

## Sisällysluettelo

### TYLA, 17.6.2020 16:00, Pöytäkirja

§ -3 Pöytäkirjan kansilehti (läsnäolijat) .....	1
§ -1 Pöytäkirjan kansilehti (vakiopykälät) .....	3
§ 75 Kaupunkiympäristön palvelualueen käyttösuunnitelman tarkastaminen vuodelle 2020 .....	4
Liite: Kaupunkiympäristön palvelualueen käyttösuunnitelmien 2020 tarkastaminen, koronaepidemian aiheuttamat taloudelliset vaikutukset .....	6
§ 76 Asemakaavan muutosehdotus A-2795, Varikonkatu 16b, Sopenkorpi sekä siihen liittyvä tonttijakoehdotus M-20-84 .....	19
Liite: Liite 1 Kaavaselostus + seurantalomake .....	24
Liite: Liite 2 Kaavaehdotuskartta .....	37
Liite: Liite 3 OAS .....	41
Liite: Liite 4 Luonnosvaiheen lausunnot .....	46
Liite: Liite 5 Hakemus .....	58
Liite: Liite 6 Tonttijakokartta .....	59
§ 77 Asemakaavan muutosehdotus A-2775, Ostoskatu 16-20, Kerinkallio (Liipolan ostoskeskuksen länsiosa) sekä siihen liittyvät tonttijako- ja tonttijaon muutosehdotukset M-20-88, M-20-89 ja M-20-90 .....	60
Liite: Liite 1 Kaavaselostus + seurantalomake .....	67
Liite: Liite 2 Kaavaehdotuskartta .....	86
Liite: Liite 3 OAS .....	90
Liite: Liite 4 Havainnekuvat .....	95
Liite: Liite 5 Luonnosvaiheen lausunnot .....	110
Liite: Liite 6 Luonnosvaiheen mielipiteet .....	122
Liite: Liite 7 Hakemus .....	140
Liite: Liite 8 Tonttijakokartat .....	141
§ 78 Asemakaava muutosehdotus A-2754, Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tontille 1, Vesijärvenkatu 11 .....	144
Liite: Liite 1. Kaavaselostus ja seurantalomake (tilastot) .....	155
Liite: Liite 2. Kaavaehdotuskartta .....	175
Liite: Liite 3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) .....	179
Liite: Liite 4. Luonnosvaiheen lausunnot .....	187
Liite: Liite 5. Kaavahakemus .....	216
Liite: Liite 6. Maaperätutkimus ja kunnostussuunnitelma .....	222
§ 79 Asemakaavan muutosehdotus A-2782, Helsingintien kiertoliittymä, Tuhkimonpolku, Laune .....	259
Liite: Liite 1. Kaavaselostus ja seurantalomake,UUSI .....	264
Liite: Liite 2. Kaavaehdotuskartta A-2782 .....	286
Liite: Liite 3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma .....	288
Liite: Liite 4. Luonnosvaiheen lausunnot .....	294

Liite: Liite 5. Mielipteet .....	304
Liite: Liite 6. Meluselvitys .....	307
§ 80 Kartanon kaupunginosan Satamaraitin ja uimalan asemakaava ja asemakaavan muutos, A-2735 .....	321
Liite: liite 1_kaavaselostus+tilasto_tyla .....	329
Liite: liite 2_kaavaehdotuskartta_tyla .....	363
Liite: liite 3_osallistumis- ja arviointisuunnitelma_tyla .....	370
Liite: liite 4_havainnekuva_tyla .....	380
Liite: liite 5_luonnosvaiheen lausunnot_tyla .....	381
Liite: liite 6_luonnosvaiheen mielipiteet_tyla .....	407
Liite: liite 7_tonttijaon muutosehdotus_tyla .....	422
Liite: liite 8_hakemus_tyla .....	423
Liite: liite 9_selvitykset_tyla .....	425
§ 81 Oikaisuvaatimus koskien 31.5.2021 päättyvän vuokrasopimuksen vuokran korotusta .....	510
Liite: Liite 3 Kartta Rakentamattomien omakotitonttien kiinteistökauppoja 1.1.2010 - 31.5.2020 ja tarjouskilpailukauppoja .....	515
§ 82 Launeen harjoitusjäähallin laajennushankkeen avustuksen myöntäminen .....	516
Liite: Liite 1 OKM avustuspäätös (OKM_7_628_2020) .....	519
Liite: Liite 2 Lahden Urheiluhalliyhdistys ry Avustushakemus .....	526
Liite: Liite 3 GEO-Ykkönen Oy Pohjatutkimus ja Geo-suunnitelma .....	531
§ 83 Karting-rata-alueen vuokraaminen Kujalan kaupunginosan tiloista Ojamäki 398-405-12-11 ja Pippo 398-405-12-72 (Vanhanradankatu Kujalankatu) .....	543
Liite: Liite 2 Maanvuokrasopimusluonnos Lahden FK ry Vanhanradankatu Kujalankatu .....	546
§ 84 Motocrossrata-alueen vuokraaminen Ämmälän kaupunginosan tilasta Pippo 398-405-12-72 (Vanhanradankatu) .....	554
Liite: Liite 1 Toteutussuunnitelma Salpausselän Moottorikerho r.y. Vanhanradankatu .....	557
Liite: Liite 2 Maanvuokrasopimusluonnos Salpausselän Moottorikerho r.y. Vanhanradankatu .....	564
Liite: Liite 3 Äänestyslista .....	573
§ 85 Renkomäen kaupunginosan korttelin 22064 tontin 3 luovuttaminen (Jussilankatu 10) .....	574
Liite: Karttaliite - Renkomäen kaupunginosan korttelin 22064 tontin 3 luovuttaminen (Jussilankatu 10) .....	576
§ 86 Hennalan kasarmialueen ja Helsingintien katusuunnitelmien hyväksyminen .....	577
Liite: Hennala Liite 1 Suunnitelmaselostus, sijaintikartta ja koostepiirustus .....	583
Liite: Hennala Liite 2 Asemapiirustukset .....	588
Liite: Hennala Liite 3 Pituusleikkaukset ja tyyppipoikkileikkaukset .....	593
Liite: Hennala Liite 4 Kiertoliittymien leikkaukset .....	608
Liite: Hennala Liite 5 Muistutus Hämeen Poliisilaitos .....	610
Liite: Hennala Liite 6 Muistutus Kääpiöntie 7 .....	612
Liite: Hennala Liite 7 Muistutus Esikuntakatu 3 .....	613
Liite: Hennala Liite 8 Muistutus Pataljoonakatu 5 ja 7 .....	616



§ 87 Kaupungin osallistuminen Kärpäsen kaupunginosan korttelin 30161 tontin 9 maaperän kunnostamiskustannuksiin (Kallio-Pietilänkatu 5) .....	620
Liite: Liite 1 Kauppakirja 22.3.2017 .....	624
Liite: Liite 2 Kauppakirjan korjaus 27.6.2017 .....	665
Liite: Liite 3 Metsä-Pietilän varikkoalueen pilaantuneisuuden tutkimus .....	669
Liite: Liite 4a SitoWise Kallio-Pietilänkatu_Tutkimuslausunto_22.11.2019_Sitowise .....	692
Liite: Liite 4b SitoWise Kallio-Pietilänkatu_lausunto_13122019 .....	715
Liite: Liite 5 Ytekki Oy Lausunto 26.11.2019 Kallio-Pietilänkatu 5 .....	718
Liite: Liite 6 Minutes of Board ENG (Extract) .....	723
Liite: Liite 7 Varaussopimus 13.12.2018 .....	725
Liite: Liite 8 Sopimus korvauksista H2O4U Finland Oy Kallio-Pietilänkatu 5 .....	730
§ 88 Kunnallistekniikan vuoden 2020 työohjelman tarkistaminen .....	732
Liite: Eriävän mielipiteen perustelut .....	735
§ 89 Oikaisuvaatimus katupäällikön vahingonkorvausasiassa tekemästä päätöksestä / Kaatuminen Kaarlaaksonkadun ja Halavakadun suojatiellä 7.5.2020 (salainen) .....	736
§ 90 Lausunnon antaminen Hämeenlinnan hallinto-oikeudelle oikaisuvaatimusasiassa tehtyyn kunnallisvalitukseen / Kaatuminen Puistokadun varren puistoalueen (salainen) .....	737
§ 91 Tiedoksi merkittävät asiat .....	738
Liite: Viranhaltijapäätökset .....	739
Liite: Yleiskaavoittajan lupapäätökset .....	741
§ 92 Muut asiat .....	742
§ 9997 Valitusosoitus/MRL 191 .....	743
§ 9998 Oikaisuvaatimusohjeet ja valitusosoitus .....	745

Tekninen ja ympäristölautakunta  
Pöytäkirja

n:o 7/2020

**Aika:** 17.06.2020 klo 16.00–19.07

**Paikka:** Kaupungintalo, kv-sali

Lautakunta piti kokoustaun klo 17.35-17.45

**Läsnä:**

**Varsinaiset jäsenet:**

Francis McCarron, puheenjohtaja

Sanna Mäkinen, vpj poistui esteellisenä

§:n 87 käsittelyn ja päätöksenteon ajaksi

klo 17.56-18.06

Arja Rantala

Marko Varjonen

Heikki Moilanen

Minna Lampinen

Jari Hartman

Nelli Nevala

Maarit Tuomi

Lasse Pakkanen

Juha-Pekka Forsman

Pekka Järvinen

Pekka Komu

kaupunginhallituksen edustaja

**Esittelijät:**

Olli Alho

kaupunkikehitysjohtaja

Jukka Lindfors

kaupungininsinööri

Petri Honkanen

maankäytön johtaja

**Pöytäkirjanpitäjä:**

Anniina Kovero

hallintopäällikkö

Teknisen ja ympäristölautakunnan puolesta:

Francis McCarron

Anniina Kovero

Pöytäkirja tarkastettu ja hyväksytty Lahdessa kesäkuun 17. päivänä 2020

Nelli Nevala

Marko Varjonen

Pöytäkirja on ollut nähtävillä Lahden kaupungin yleisessä tietoverkossa osoitteessa <http://www.lahti.fi> kesäkuun 18. päivänä 2020 todistaa:

Anniina Kovero  
hallintopäällikkö

### **Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus**

Päätös: Puheenjohtaja totesi kokouksen lailliseksi ja päätösvaltaiseksi.

### **Pöytäkirjan tarkastajien valinta**

Puheenjohtajan ehdotuksesta tämän pöytäkirjan tarkastajiksi valittiin jäsenet Nelli Nevala ja Marko Varjonen.



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 75

---

**Kaupunkiympäristön palvelualueen käyttösuunnitelman tarkastaminen vuodelle 2020**

D/199/02.02.00.00.03/2020

Asian valmistelija /  
Lisätietojen antaja

Kaupunkikehitysjohtaja Olli Alho, puh. 040 595 4543  
Controller Minna Vilen, puh. 044 790 9329

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Päätösehdotus

Kaupunkikehitysjohtaja Olli Alho

Tekninen- ja ympäristölautakunta merkitsee tiedoksi alaistensa yksiköiden osalta koronaepidemian aikaisten poikkeusolojen aiheuttamien vaikutusten muutokset käyttösuunnitelmiin 2020. Poikkeusoloista syntyvät talousvaikutukset ja niiden kattamiseksi saatava valtiontuki täsmentyvät myöhemmin.

Perusteluosa

Lahden kaupungin talousarviosta vuodelle 2020 sekä taloussuunnitelmasta vuosille 2020 - 2022 päätti kaupunginvaltuusto (25.11.2019 § 114).

Lahden kaupungin hallintosäännön 37 §:n mukaan ”Kaupunginhallitus sekä lauta- ja johtokunnat sekä jaostot hyväksyvät omalta osaltaan talousarvioon perustuvat käyttösuunnitelmat, jotka koskevat kaupunginvaltuuston hyväksymän talousarvion ja tavoitteiden toteuttamista sekä määrärahojen jakoa käyttötarkoituksiin.”

Kaupunginhallitus (20.04.2020 § 106) päätti, että konsernihallinnon, palvelualueiden ja taseyksiköiden vuoden 2020 käyttösuunnitelmat otetaan uudelleen tarkasteluun koronaepidemian ja sen aiheuttaman poikkeuksellisen tilanteen vaikutusten arviointia varten.

Koronaepidemian ja poikkeusolojen aiheuttamat talousvaikutukset tarkentuvat epidemiatilanteen ja rajoitustoimenpiteiden purkamisen edistyessä. Valtio tulee korvaamaan kunnille poikkeusoloista aiheutuvia taloudellisia vaikutuksia.

Lauta- ja johtokunnat sekä jaostot vievät tiedoksi alaistensa yksiköiden vaikutusten arvioinnin kaupunginhallitukselle 31.08.2020. Poikkeusolojen aiheuttamat todelliset taloudelliset vaikutukset ja käyttösuunnitelmien muutostarpeet tarkentuvat, kun



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 75

---

valtioneuvoston päätöksen määrä ja laskentaperiaatteet vahvistuvat sekä epidemiatilanteen vaikutukset toimintaan täsmentyvät. Tämän jälkeen tarkastellaan kaupunkitasolla kokonaisvaikutus sekä valmistellaan tarvittavat käyttösuunnitelmamuutokset ja määrärahan kattamisen tarve.

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto

Toimenpiteet

ote kaupunkikehitysjohtaja Olli Alho, maankäytön johtaja Petri Honkanen, Kopa/taloussuunnittelu, Kopa/rahoituspalvelut, Kopa/Controllerpalvelut

Liitteenä

1. Kaupunkiympäristön palvelualueen käyttösuunnitelmien 2020 tarkastaminen, koronaepidemian aiheuttamat taloudelliset vaikutukset

# Käyttösuunnitelmien uudelleen tarkastelu

Koronan talousvaikutukset

Kaupunkiympäristön palvelualue



LAHTI

## Yhteenveto vaikutuksista

Koronan vaikutukset	Tuotot	Kulut	Valtion tuki
Kaupunkiympäristö	-3 906 000	-531 000	
Palvelualueen yhteiskustannukset			
Maankäyttö- ja aluehankkeet, kunnallistekniikka, rakennus- ja ympäristövalvonta	-406 000	-31 000	
Kunnallistekniikka	-346 000	24 000	
Maankäyttö- ja aluehankkeet	-60 000	-5 000	
Rakennus- ja ympäristövalvonta		-50 000	
Joukkoliikenne	-3 500 000	-500 000	Mahdollisen tuen määrä ei vielä tiedossa





## Vaikutukset tehtäväalueittain

### Kunnallistekniikka:

- Puhtaanapito, jätehuolto viheralueilla (kulut + 10 000 €)
- Satama-alueiden puhtaanapito ja jätehuolto (kulut +10 000 €)
- Satama-alueiden vuokraus tapahtumille yms. (arvio 30.7. saakka) (tuotot -6 000 €)
- Pysäköintitulot (tuotot -200 000 €)
- Pysäköintivirhemaksutulot (tuotot -100 000 €)
- Ulkoilu lisääntynyt -> kalustetarpeita (penkit, roska-astiat, portaat, kuntoiluvälineet) (tuotot -30 000 €)
- Take away -tarjoilu, roska-astioiden lisääminen (kulut + 4 000 €)
- Yleisten alueiden vuokraus vähentynyt (tuotot -5 000 €)
- Sataman yrittäjille myönnettyt huojennukset huhti-toukokuulta (tuotot -5 000 €)

### Maankäyttö- ja aluehankkeet:

- Vuokravapautuksia käsittelevien työmäärän lisäys (kulut +5 000 €)
- Vuokratuotot (tuotot -60 000 €)

### Rakennus- ja ympäristövalvonta:

- Trimble eServices, Rakennusvalvonta ja vastuuhenkilökehitysprojekti siirto vuodelle 2021 (kulut -50 000 €)

### Joukkoliikenne:

- Pienentyneet lipputulot (tuotot -3 500 000 €)
- Hieman karsittu liikennöinti (kulut -500 000 €)



## 1. Mihin toimintaan ja määrärahoihin ei vaikutusta

- Jätehuolto
  - Kulut laskutetaan PHJ:lta
- Rakennusvalvonta
  - Rakentamisen volyymi kasvanut viimevuoteen alkuvuodesta
- Ympäristöterveys / eläinlääkintä
  - Valvontaeläinlääkärikulut laskutetaan AVI:sta



## 2. Missä toiminnassa menot kasvavat

### Kunnallistekniikka:

- Puhtaanapito, jätehuolto viheralueilla (kulut + 10 000 €)
- Satama-alueiden puhtaanapito ja jätehuolto (kulut +10 000 €)

### Maankäyttö- ja aluehankkeet:

- Vuokravapautuksia käsittelevien työmäärän lisäys (kulut +5 000 €)

### Rakennus- ja ympäristövalvonta:

- Ympäristöterveys (suojavarusteet)



### 3. Mikä toiminta on supistunut ja millaisia taloudellisia vaikutuksia (tulojen menetykset ja menojen väheneminen)

#### Kunnallistekniikka:

- Satama-alueiden vuokraus tapahtumille yms. (arvio 30.7. saakka)  
(tuotot -6 000 €)
- Pysäköintitulot (tuotot -200 000 €)
- Pysäköintivirhemaksutulot (tuotot -100 000 €)

#### Rakennus- ja ympäristövalvonta:

- Ympäristöterveys, tarkastustoiminta



## 4. Mitä uutta toimintaa on syntynyt ja sen vaikutukset tuloihin ja menoihin

### Kunnallistekniikka:

- Ulkoilu lisääntynyt -> kalustetarpeita (penkit, roska-astiat, portaat, kuntoiluvälineet) (kulut +30 000 €)
- Take away -tarjoilu, roska-astioiden lisääminen (kulut + 4 000 €)

### Maankäyttö- ja aluehankkeet:

- Etätyöt, uudet kokouskäytännöt, tilatehokkuuden mahdollistaminen



## 5. Mitä toimintaa voidaan siirtää v.2021-

Ei ilmoitettu vaikutuksia



LAHTI

## 6. Mitkä tulot/menot jäävät kokonaan toteutumatta

### Kunnallistekniikka:

- Yleisten alueiden vuokraus vähentynyt (tuotot -5 000 €)
- Sataman yrittäjille myönnetyt huojennukset huhti-toukokuulta (tuotot -5 000 €)

### Maankäyttö- ja aluehankkeet:

- Vuokratuotot (tuotot -60 000 €)

### Joukkoliikenne:

- Pienentyneet lipputulot (tuotot -3 500 000 €)
- Hieman karsittu liikennöinti (kulut -500 000 €)



## 7. Mitä toimintaa ei ole perusteltua lainkaan käynnistää tai jatkaa v.2020

Ei ilmoitettu vaikutuksia





## 8. Investointien tarkastelu, suunniteltu toteutettavaksi 2020-2023 (välttäminen kokonaan tai siirtäminen)

### Kunnallistekniikka:

- Työohjelma 2020 muutos käsitellään tylassa kesäkuussa, tavoitteena pysyä raamissa. Vuosien 2021-2022 työohjelmat valmistellaan raamiin.

### Rakennus- ja ympäristövalvonta:

- Trimble eServices, Rakennusvalvonta ja vastuuhenkilökehitysprojekti siirto vuodelle 2021 (kulut -50 000 €)



## 9. Mahdolliset tiedossa olevat valtionkompensaatiot

Joukkoliikenne:

- Joukkoliikenteen ilmastoraha kohdennetaan palvelutason ylläpitoon.



## 10. Muut

Maankäyttö- ja aluehankkeet:

- Vuokrien maksujen lykkäykset.
- Vuokralaisten kyky hoitaa maksuvelvoitteitaan ?





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 76

---

**Asemakaavan muutosehdotus A-2795, Varikonkatu 16b, Sopenkorpi sekä siihen liittyvä tonttijakoehdotus M-20-84**

D/163/10.02.03.00.04/2019

Asian valmistelija /  
Lisätietojen antaja Kaavoitusarkkitehti Markus Lehmuskoski p. 050 398 5113  
Tonttijaon osalta maankäyttöinsinööri Juha Uurtamo p. 050 398 5112

**Päätös** Päätösehdotus hyväksyttiin.

**Päätösehdotus** Maankäytön johtaja Petri Honkanen

Lautakunta päättää hyväksyä asemakaavan muutosehdotuksen A-2795 sekä siihen liittyvän tonttijakoehdotuksen M-20-84 asetettavaksi julkisesti nähtäville.

Mikäli mahdolliset muistutukset eivät anna muuhun aihetta, lautakunta esittää, että kaupunginhallitus tekee kaupunginvaltuustolle seuraavan ehdotuksen:

"Kaupunginvaltuusto hyväksyy asemakaavan muutosehdotuksen A-2795, jolla muodostuu Lahden kaupungin Sopenkorven (26.) kaupunginosan korttelin 159 tontti 4 ja rautatiealuetta sekä Lahden kaupungin Sopenkorven (26.) kaupunginosan korttelin 159 tonttia 4 koskevan tonttijakoehdotuksen M-20-84."

**Perusteluosa** Lahden kaupungin Sopenkorven (26.) kaupunginosan tilaa 398-405-14-168 sekä rautatiealuetta koskeva asemakaavan muutosehdotus A-2795 (Varikonkatu 16b, Sopenkorpi) sekä siihen liittyvä tonttijakoehdotus M-20-84.

Asemakaavan muutos tehdään yksityisen kiinteistönomistajan aloitteesta. Asemakaavatyön tavoitteena on rata-alueella sijaitsevan, entisen saunamökin suojeleminen ja asuinkäytön mahdollistaminen.

Lahden kaupungin strategian 2030 mukaisesti asemakaavan muutos luo vetovoimaista ja hyvinvointia lisäävää elinympäristöä (A1) sekä parantaa asuinalueen viihtyisyyttä osoittamalla kaavassa rata-alueella sijaitseva, kulttuurihistoriallisesti arvokas saunarakennus omaksi kiinteistöksi ja antamalla sen suojelemaa koskevia määräyksiä (A4). Kaavalla edistetään kestävä kehityksen mukaista yhdyskuntarakennetta mahdollistamalla olemassa olevan, vanhan ja suojelettavan rakennuksen uudet käyttömahdollisuudet (A4).

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 76

Asemakaavan muutoksella osoitetaan entisen saunamökin pihapiiri suojeltujen rakennusten korttelialueeksi (SR-1) siten, että saunarakennukselle sallitaan asuinkäyttö. Vanha saunamökki suojellaan (sr) antamalla sitä koskevia erityisiä määräyksiä. Pihapiiriin sallitaan rakennettavaksi yksi uusi 45 k-m<sup>2</sup> laajuinen, yksikerroksinen piharakennus. Ajoyhteys osoitetaan viereisellä rautatiealueella olevalle huoltotielle aiemmin määritetyn tieoikeuden mukaisesti (ajo). Rautatien tasoristeys ja sen näkemäalue määritellään kaavakartalla (tr ja nä).

Asemakaavalla edellytetään neuvottelua museoviranomaisten kanssa asioista, jotka koskevat korjaustöitä sekä käyttötarkoitus- ja muiden muutosten suunnittelua ennen rakennus- tai toimenpidelupaa koskevan päätöksen antamista (SR-1). Asemakaavalla edellytetään myös erillisen piha- ja istutussuunnitelman esittämistä rakennusluvan hakemisen yhteydessä (is-1). Tontin uudisrakennusten ja mahdollisten laajennusten ulkoasusta tulee pyytää lausunto museoviranomaisilta ennen rakennusluvan myöntämistä (ju-1). Milloin rakennuksessa on aikaisemmin suoritettu rakentamistoimenpiteitä suojelutavoitteen vastaisesti, on rakennus korjaus- ja muutostöiden yhteydessä korjattava entistään museoviranomaisen ohjeistuksella (sr).

Asemakaavalla määrätään myös kerrosalaan, kerroslukuun, harjan suuntaan, istuttamiseen, hulevesiin, autopaikkojen järjestämiseen, pohjaveden suojeleluun sekä julkisivun käsittelyyn liittyvistä asioista.

### **Lähtötiedot**

Hakija omistaa kiinteistön RN:o 14:168. Viereinen rata-alue on Suomen valtion omistuksessa.

Saunarakennuksen rakennusvuosi ei ole selvillä, mutta se on sijainnut nykyisellä paikallaan ainakin jo 1900-luvun alussa. Saunarakennus on ollut tärkeässä osassa Mytjäisten varikkoalueen asuinyhteisön toiminnassa. Suunnittelualue on kokonaisuudessaan luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi ympäristöksi (RKY 2009). Suunnittelualue on luokiteltu maakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi ja se kuuluu myös Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden kohteiden luetteloon.

Saunarakennus on muutettu asuinkäyttöön. Rakennukselle kuljetaan radan varren viereistä huoltotietä pitkin. Viereinen rata toimii huolto- ja kaluston säilytyskäytössä, mutta myös ratayhteytenä urheilukeskukselle tarvittaessa. Alueen eteläpuolella, noin 100 metrin

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 76

päässä kulkee vilkkaasti liikennöity Lahden ja Riihimäen yhdistävä rataosuus.

Lahden kaupunginvaltuusto hyväksyi 23.1.2017 (§ 10) suunnittelualueelle laaditun asemakaavaehdotuksen osana varikon alueen kaavaa A-2513a. Hämeenlinnan hallinto-oikeus kumosi kaupunginvaltuuston päätöksen Liikenneviraston vaatimuksen mukaisesti siltä osin, kuin siinä oli osoitettu ohjeellinen ajoyhteys merkinnällä "ajo-lrt" rautatiealueelle nyt kaavatyön kohteena olevaa saunarakennusta varten.

Saunarakennukselle on tämän jälkeen perustettu tieoikeus erillisessä Maanmittauslaitoksen toimituksessa. Maa-oikeus hylkäsi Liikenneviraston valituksen tieoikeuden perustamisesta. Maa-oikeuden päätöksestä ei valitettu korkeimpaan hallinto-oikeuteen. Asemakaavaehdotus A-2795 laaditaan maanomistajan hakemuksesta uudelleen kulkuoikeutta koskevan kysymyksen ratkettua.

Lähtötiedot on kuvattu tarkemmin asemakaavan selostuksessa.

### **Kaavatilanne**

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa suunnittelualue sijoittuu keskustatoimintojen alueelle (C). Oikeusvaikutteisessa Lahden läntisten osien osayleiskaavassa Y-202 suunnittelualue on merkitty osaksi radanvarren ja Mytjärven ranta-alueen käsittävää viheraluetta. Suunnittelualue rajautuu asuinalueeseen (A-4). Tilalla RN:o 14:168 on voimassa asemakaava vuodelta 1938, missä se on osoitettu "VR:n alueeksi". Viereisen rata-alueen asemakaava on saanut lainvoiman vuonna 2017.

### **Asemakaavan muutoksen vaikutukset**

Kaavalla ei ole olennaisia vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön, eikä sillä pääosin muuteta alueen rakennettua ympäristöä ja käyttöä nykytilanteesta, vaan mahdollistetaan kaavallisesti sen säilyminen. Kaava mahdollistaa uuden talousrakennuksen rakentamisen naapuritontin rajan tuntumaan. Talousrakennus kuitenkin osaltaan rajaa ja suojaa naapuritontin piha-aluetta.

Kaavalla otetaan kantaa pohjaveden suojeluun sekä hulevesien käsittelyyn ja johtamiseen. Suunnittelualan läheisyydessä, radan varressa sijaitsevan luonnon monimuotoisuuskohteen (ratapenkan

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 76

ruderaattialue) säilyminen mahdollistetaan kaavallisesti rata-alueella. Saunan piha-alueen alkuperäinen kasvillisuus on säilytettävä ja alue on istutettava kulttuurihistorialliset arvot huomioiden. Kaavalla edellytetään erillinen piha- ja istutussuunnitelma. Asemakaavalla osoitetaan kulku saunarakennukselle rata-alueen huoltotien kautta. Asemakaavan ajo-yhteysmerkintä perustuu aiemmin erillisessä toimituksessa osoitettuun tieoikeuteen. Asemakaavassa osoitetaan radan näkemäalue. Kaavalla suojellaan saunarakennus ja sen ympäristö, joka on osa varikkoalueen rakennettua ympäristöä ja rakennetta. Kaavalla annetaan useita suojeluun liittyviä määräyksiä, jotka ovat soveltuvilta osin yhteneviä Mytjäisten varikkoalueelle aiemmin laaditun asemakaavan kanssa.

### **Vuorovaikutus kaavaa valmisteltaessa**

Kaavahanke sisältyy kaupungin vuoden 2020 kaavoitusohjelmaan. Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä sekä osallisille kirjeitse luonnosvaiheen kuulemisen yhteydessä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavahankkeen kotisivulle 13.1.2020. Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 22.4. - 6.5.2020. Kuulemisen yhteydessä pyydettiin myös viranomaislausunnot. Kaavatyöhön liittyvä aineisto on ollut nähtävillä kaavahankkeen kotisivulla internetissä.

Valmistelu on tarkemmin kuvattu asemakaavan selostuksessa.

Luonnosvaiheen kuulemisessa saadut lausunnot ja mielipiteet sekä niiden huomioiminen on kuvattu lyhennettyinä asemakaavan selostuksessa. Saadut lausunnot ja mielipiteet ovat kokonaisuudessaan päätösehdotuksen liitteenä.

Kaavaehdotukseen on luonnosvaiheen jälkeen saatujen lausuntojen perusteella tehty muutoksia, jotka koskevat rautatien liikennemelua, melusuojausta sekä rautatien näkemäalueelle sijoittuvia näkemäesteitä.

Asemakaavan muutoksen yhteydessä tehdään MRL 78 §:n mukaisesti Sopenkorven (26.) kaupunginosaan seuraava tonttijako: M-20-84.

Maankäyttösopimus: Asemakaavan muutos ei edellytä maankäyttösopimusta.

Asemakaavan muutoksen laatimisesta peritään hakijalta MRL 59§:n



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 76

---

nojalla 1000 euroa.

Muutoksenhaku

Tyla: muutoksenhakukielto  
Kh: muutoksenhakukielto  
Kv: valitusosoitus Hämeenlinnan hallinto-oikeus

Toimenpiteet

Tyla: kuulutus, ote pöytäkirjasta ilman liitteitä hakijalle + lasku, laskutuslomake laskutusta varten, kh  
Kh: ote pöytäkirjasta ilman liitteitä muistutuksen tekijöille, kv  
Kv: ote pöytäkirjasta ilman liitteitä hakijalle, ote pöytäkirjasta ilman liitteitä sitä pyytäneille kunnan jäsenille ja muistutuksen tekijöille, sähköinen tiedoksianto Hämeen ELY-keskukselle

Lainvoimaisuuskysely Hämeenlinnan hallinto-oikeudelta

Lainvoimaiseksi tulon jälkeen: kuulutus, sähköisesti: kuulutus Hämeen ELY-keskus, kuulutus + kartta Hämeen Maanmittauslaitos, kuulutus + kartta Päijät-Hämeen liitto, kuulutus kaupunkiympäristön palvelualueen maankäyttö ja aluehankkeet

Liitteenä

1. Kaavaselostus + seurantalomake
2. Kaavaehdotuskartta
3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)
4. Luonnosvaiheen lausunnot
5. Hakemus
6. Tonttijakokartta



LAHTI



kuva: Arkkitehdit Mustonen Oy

# ASEMAKAAVAN SELOSTUS

19.5.2020

A-2795

Asemakaavan muutos

Varikonkatu 16b,  
Sopenkorpi

Lahti.fi



## ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 19. PÄIVÄNÄ TOUKOKUUTA 2020 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA A-2795 (Varikonkatu 16b, Sopenkorpi)

### Asemakaavan muutos koskee:

Lahden kaupungin Sopenkorven (26.) kaupunginosan rautatiealueen osaa (sisältäen tilan 398-405-14-168).

### Asemakaavan muutoksella muodostuu:

Lahden kaupungin Sopenkorven (26.) kaupunginosan korttelin 159 tontti 4 sekä rautatiealuetta.

## SUUNNITTELUALUE

Suunnittelualue sijaitsee Varikonkadun ja Mytjärven välissä sekä rajoittuu rata-alueeseen. Suunnittelualue sijaitsee n. 1,3 km etäisyydellä Lahden kauppatorilta lounaaseen.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti kartalla

## 1 TIIVISTELMÄ

### 1.1 Aloite/hakija

Asemakaavan muutos tehdään yksityisen kiinteistön omistajan aloitteesta.

### 1.2 Tavoite

Asemakaavatyön tavoitteena on rata-alueella sijaitsevan, entisen saunamökin suojelu ja asuinkäytön mahdollistaminen.

### 1.3 Vireilletulo ja osallistumisen järjestäminen

Kaavahanke sisältyy kaupungin vuoden 2020 kaavoitusohjelmaan. Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä sekä osallisille kirjeitse luonnosvaiheen kuulemisen yhteydessä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavahankkeen kotisivulle 13.1.2020. Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 22.4.–6.5.2020. Kuulemisen yhteydessä pyydettiin myös viranomaislausunnot.

### 1.4 Asemakaavan kuvaus

Asemakaavan muutoksella osoitetaan entisen saunamökin pihapiiri suojeltujen rakennusten korttelialueeksi (SR-1) siten, että saunarakennukselle sallitaan asuinkäyttö. Vanha saunamökki suojellaan (sr) antamalla sitä koskevia erityisiä määräyksiä. Pihapiiriin sallitaan rakennettavaksi yksi uusi 45 k-m<sup>2</sup> laajuisen, yksikerroksinen piharakennus. Ajoyhteys osoitetaan viereisellä rautatiealueella olevalle huoltotielle aiemmin määritetyn tieoikeuden mukaisesti (ajo). Rautatien tasoristeys ja sen näkemäalue määritellään kaavakartalla (tr ja nä).

Asemakaavalla edellytetään neuvottelua museoviranomaisten kanssa asioista, jotka koskevat korjauksia sekä käyttötarkoitus- ja muiden muutosten suunnittelua ennen rakennus- tai toimenpidelupaa koskevan päätöksen antamista (SR-1). Asemakaavalla edellytetään myös erillisen piha- ja istutussuunnitelman esittämistä rakennusluvan hakemisen yhteydessä (is-1). Tontin uudisrakennusten ja mahdollisten laajennusten ulkoasusta tulee pyytää lausunto museoviranomaisilta ennen rakennusluvan myöntämistä (ju-1). Milloin rakennuksessa on aikaisemmin suoritettu rakentamistoimenpiteitä suojelutavoitteen vastaisesti, on rakennus korjaus- ja muutostöiden yhteydessä korjattava entistään museoviranomaisen ohjeistuksella (sr).

Asemakaavalla määrätään myös kerrosalaan, kerroslukuun, meluntorjuntaan, harjan suuntaan, istuttamiseen, hulevesiin, autopaikkojen järjestämiseen, pohjaveden suojeluun sekä julkisivun käsittelyyn liittyvistä asioista.

### 1.5 Asemakaavan toteutus

Kaava on mahdollista toteuttaa sen saatua lainvoiman.

## 2 LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

#### Historia

Mytjäisten varikkoalue perustettiin Riihimäen–Pietarin radan rakentamisen yhteydessä 1860-luvun lopulla. Mytjärvi eli Tallinpassi, jonka kupeessa varikkoalue sijaitsee, on laskuojaton suppalampi. Lammen eteläpää täytettiin radan rakentamisen yhteydessä. Mytjärven ympärille kehittyi 1900-luvun alkukymmeninä puisten asuinrakennusten keskittymä. (Rakennushistoriaselvitys 2012)

Saunarakennus on ollut tärkeässä osassa varikkoalueen asuinyhteisön toiminnassa. Saunarakennuksen rakennusvuosi ei ole selvillä, eikä alkuperäispiirustusta ole löytynyt. Sauna on Riihimäen–Pietarin radan pituusprofiili -piirustuksen vinjettikuvan perusteella sijainnut nykyisellä paikallaan ainakin jo 1900-luvun alussa. Rakennuksessa on saunan lisäksi toiminut myös pesutupa. (Rakennushistoriaselvitys 2012)



Kuva 2. Varikkoaluetta ortoilmakuvassa vuodelta 1946

#### Nykytilanne

Saunarakennus on muutettu asuinkäyttöön. Rakennukselle kuljetaan radan varren viereistä huoltotietä pitkin. Viereinen rata toimii huolto- ja kaluston säilytyskäytössä, mutta myös ratayhteytenä urheilukeskukselle tarvittaessa. Rautateiden muodostama kolmio varikkoalueen ympärillä mahdollistaa myös esimerkiksi vetureiden kääntämisen.

#### Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet

Suunnittelualue on kokonaisuudessaan luokiteltu valtakunnallisesti merkittäväksi rakennetuksi ympäristöksi (RKY 2009). RKY-alueen rajaukseen kuuluu myös varikkoalue ja sen eteläpuolella sijaitseva rata-vartijan asunto ympäristöineen. Suunnittelualue on luokiteltu maakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi ja se kuuluu myös Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden kohteiden luetteloon. Alueen läheisyydessä on useita kulttuurihistoriallisesti arvokkaita alueita ja kohteita. Näitä ovat mm. länsipuolella sijaitseva Sopenkorven teollisuusalue, pohjoispuolella sijaitseva Mytjäisten pientaloalue sekä eteläpuolella sijaitseva Rykmentinkadun tehdasalue (Tornatorin alue).

### Maisema

Alue sijoittuu Salpausselän harjun eteläpuoleiseen alareunaan. Salpausselkä on selkeä, itä-länsisuuntainen metsänselänne. Maisema on suurimittakaavainen ja detaljeja on vähän (Rope, 2001). Alueelta avautuu näkyviä Lahden maamerkkeihin sekä Mytjärveen.

### Luonnonympäristö

Suunnittelualueella on rata-alueen varressa puustoa sekä saunarakennuksen istutettua piha-aluetta. Rata-alueen ruderaattialue on arvokas kasvikohte (LUMO-alue, luonnon monimuotoisuuskohde).

### Pohja- ja pintavedet

Suunnittelualue sijaitsee pohjaveden muodostumisalueen rajalla.

### Rakennettu ympäristö

Vanha saunarakennus on tiili- ja hirsirakenteinen, ja sen katemateriaalina on pelti. Rakennus on otettu asuinkäyttöön vuonna 2007, missä vaiheessa ullakkokerros on avattu myös käyttöön. Raiteet kulkevat saunamökin vieressä noin 11 metrin etäisyydellä.

### Liikenne

Suunnittelualue rajautuu varikon alueen kiertävään kolmioraiteeseen. Alueen eteläpuolella, noin 100 metrin päässä kulkee vilkkaasti liikenneitä Lahden ja Riihimäen yhdistävä rataosuus. Kulkuyhteys suunnittelualueelle on järjestetty luoteesta Varikonkadulta radan varren huoltotietä pitkin.

Suunnittelualueella sijaitsevalle, saunamökin käsittävälle kiinteistölle on perustettu tieoikeus Varikonkadulta erillisessä Maanmittauslaitoksen toimituksessa (2017-568472).

### Melu

Suunnittelualueelle kantautuu pääradalta melua päivä- ja yöaikaan 55-60 dBA (EU:n ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys 2017, kansalliset tunnusluvut).

### Maanomistus

Hakija omistaa kiinteistön RN:o 14:168. Viereinen rata-alue on Suomen valtion omistuksessa.

## 2.2 Suunnittelutilanne

### Maakuntakaava

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 (saanut lainvoiman 14.5.2019) suunnittelualue sijoittuu keskustatoimintojen alueelle (C). Suunnittelualue on merkitty kuuluvaksi kehittämisen kohdealueeseen (kk) sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaaksi alueeksi.

### Yleiskaava

Lahden läntisten osien osayleiskaavassa Y-202 (oikeusvaikutteinen, saanut lainvoiman 5.10.2017) suunnittelualue on merkitty osaksi radanvarren ja Mytjärven ranta-alueen käsittävää viheraluetta. Suunnittelualue rajautuu asuinalueeseen (A-4). Yleiskaavassa suunnittelualue on merkitty kuuluvaksi kulttuurimaiseman ja rakennetun ympäristön kannalta tärkeään alueeseen (ma) sekä pohjaveden muodostumisalueeseen (pvm). Yleiskaavassa radan varressa on merkitty kulkeväksi pyöräilyn pääreitti.

### Asemakaava

Tilalla RN:o 14:168 on voimassa asemakaava vuodelta 1938, missä se on osoitettu "VR:n alueeksi". Viereisen rata-alueen asemakaava on saanut lainvoiman vuonna 2017.

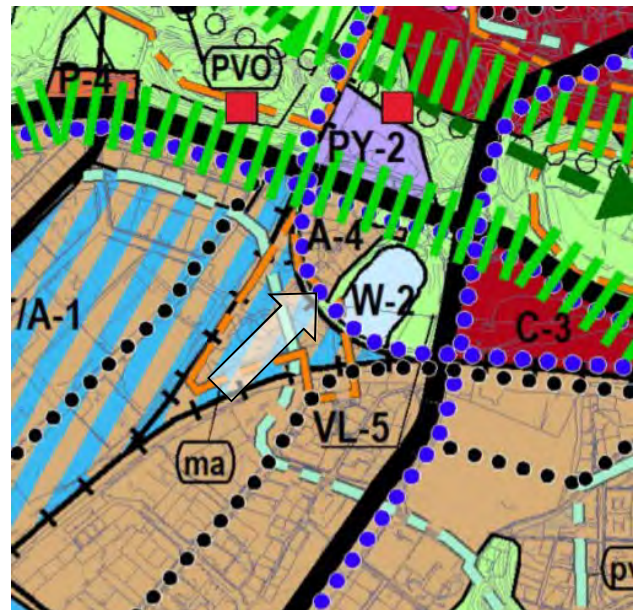
### Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys Lahti, Nastola, Kärkölä on tullut Nastolan osalta voimaan 1.4.2013 ja Lahden ja Kärkölän osalta voimaan 1.5.2013.

### Pohjakartta

Alueen pohjakartta on tarkistettu ennen kaavaehdotuksen laatimista. Pohjakartta täyttää MRL 54 §:ssä annetut kaavoitusmittausvaatimukset.





Kuvat 3 ja 4. Otteet maakuntakaavasta ja yleiskaavasta, nuoli osoittaa suunnittelualueen sijainnin



Kuva 5. Kaarlo Könösen laatima asemakaava vuodelta 1938. Kaava on voimassa vielä mm. saunamökin tilalla.

### Vuoden 2017 asemakaavaehdotus

Lahden kaupunginvaltuusto hyväksyi 23.1.2017 (§ 10) suunnittelualueelle laaditun asemakaavaehdotuksen osana varikon alueen kaavaa A-2513a. Hämeenlinnan hallinto-oikeus kumosi kaupunginvaltuuston päätöksen Liikenneviraston vaatimuksen mukaisesti siltä osin, kuin siinä oli osoitettu ohjeellinen ajoyhteys merkinnällä "ajo-lrt" rautatiealueelle nyt kaavatyön kohteena olevaa saunarakennusta varten.

Saunarakennukselle on tämän jälkeen perustettu tieoikeus erillisessä Maanmittauslaitoksen toimituksessa. Maa-oikeus hylkäsi Liikenneviraston valituksen tieoikeuden perustamisesta. Maa-oikeuden päätöksestä ei valitettu korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

**Päätökset**

Sopimus valtakunnallisesti merkittävien asema-alueiden suojelusta (YM, päätös 9.12.1998 dn:o 2/562/96).

**2.3 Selvitykset ja suunnitelmat**

Suunnittelualueita koskien on tehty mm. seuraavia selvityksiä ja suunnitelmia:

Selvitys	Keskeinen sisältö
Mytjäisten varikkoalue, Rakennushistoriaselvitys. Arkkitehdit Mustonen Oy 2012.	Rakennushistoriaselvitys käsittelee Varikon alueen kehitystä, historiaa, yksittäisiä rakennuksia ulkoa ja sisältä, muita varikkotoimintaan liittyviä rakenteita, pihapiirejä, kulkureittejä sekä kasvillisuutta yhtenä kokonaisuutena. Selvityksessä on kirjattu myös varikkoalueen merkitykseen, säilyneisyyteen ja arvoihin liittyviä ominaispiirteitä.
Henrik Wager, Päijät-Hämeen rakennettu kulttuuriympäristö. Päijät-Hämeen liitto 2006.	Suunnittelualue on selvityksessä mainittu maakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi (Rautatien varikkoalue).
Riitta Niskanen (toim.), Selvitys Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaista kohteista. Lahden kaupungin museo 2000.	Suunnittelualue sisältyy Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden kohteiden luetteloon.

Suunnittelualueen ympäristöön varikkoaluetta koskien on tehty mm. myös seuraavia selvityksiä, suunnitelmia ja inventointeja:

- Lahden varikkoalueen meluselvitys. Promethor Oy 2010
- Lahden varikkoalueen värinäselvitys. Promethor Oy 2010
- Värinätarkastelu. Lahden varikkoalue, tarkastelu vuonna 2010 tehtyjen mittaustulosten perusteella. Promethor Oy 2013
- Lahden Varikko, rakennettavuus selvitys. Ramboll Oy 2010
- Lahden Varikko, maaperätutkimusraportti. Ramboll Oy 2010
- Lahden kaupunkiseudun rataympäristön melun suojauskohteiden yleissuunnitelma. Liikennevirasto 2009
- Mikko Erkinaro, Lahden kaupungin lepakkokartoitus yleiskaavaa varten. 2009
- Anne-Maj Rope, Radanvarsi maisemaselvitys. Lahden kaupunki, Maankäyttö 2001
- Varikon alueen liikenneselvitys. Lahden kaupunki, Kunnallistekniikka

### 3 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

#### 3.1 Suunnittelun käynnistäminen

Asemakaavan muutos tehdään yksityisen kiinteistönomistajan aloitteesta.

#### 3.2 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavatyön tavoitteena on rata-alueella sijaitsevan, entisen saunamökin suojelu ja asuinkäytön mahdollistaminen.

#### 3.3 Osallistuminen ja yhteistyö

##### Osalliset (MRL 62 §)

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän kaavatyön osallisia ovat:

- Alueen maanomistajat
- Muut vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat, asukkaat ja yritykset
- Mytäjäisten asukasyhdistys
- Lahden maankäyttö ja aluehankkeet
- Lahden kunnallistekniikka / kadunpito, liikenne, puistot
- Lahden rakennus- ja ympäristövalvonta / rakennusvalvonta, ympäristöpalvelut
- Hämeen ELY-keskus / ympäristö
- Väylävirasto
- VR-Yhtymä Oy
- Lahden kaupunginmuseo
- Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy
- Lahti Energia Oy
- LE-Sähköverkko Oy
- Lahti Aqua Oy
- Päijät-Hämeen pelastuslaitos
- Posti Group Oyj
- DNA Oy
- TeliaSonera Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Salpausselän luonnonystävät ry
- Liekki ry
- Topparoikka ry

##### Vireilletulo

Kaavahanke sisältyy kaupungin vuoden 2020 kaavoitusohjelmaan. Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä sekä osallisille kirjeitse luonnosvaiheen kuulemisen yhteydessä.

##### Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavahankkeen kotisivulle 13.1.2020. Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 22.4.–6.5.2020. Kuulemisen yhteydessä pyydettiin myös viranomaislausunnot. Kaavatyöhön liittyvä aineisto on ollut nähtävillä kaavahankkeen kotisivulla internetissä.

##### Viranomaisyhteistyö

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on toimitettu Hämeen ELY-keskukselle tiedoksi. Viranomaisilta on pyydetty kaavaluonnoksesta lausunto luonnosvaiheessa.



## Luonnosvaiheen lausunnot ja mielipiteet

Seuraavassa on kooste luonnosvaiheen kuulemisessa saaduista lausunnoista ja mielipiteistä lyhennyssä muodossa sekä vastaukset niihin:

Osallinen	Lausunnon/mielipiteen keskeinen sisältö	Vastine ja vaikutukset kaavaan
Hämeen ELY-keskus	Asemakaavan suojelumerkinnot toteuttavat hyvin valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita turvaamalla valtakunnallisesti arvokkaan kulttuuriympäristön arvojen säilymistä. Olemassa olevan rakennuskannan pitkä elinkaari toteuttaa osaltaan myös ilmastotavoitteita. Melutilanteen vuoksi kaavaan esitetään lisättäväksi tieto alueen sijainnista melualueella. Meluntorjunnan tarve kulttuuriympäristön suojeluarvoja vaarantamatta olisi hyvä muotoilla kaavan yleismääräykseksi.	Kaavaehdotukseen on lisätty meluntorjuntaa koskeva määräys (dB).
Lahden kaupunginmuseumuseo	Museolla ei ole huomautettavaa asiaan.	-
Väylävirasto	Asemakaavaluonnoksessa on huomioitu nämerkinnällä korttelialueelle ulottuva viereisen Varikkokadun tasoristeyksen näkemäalue. Tasoristeysnäkemä on huomioitu siten, ettei korttelin uudisrakentamisesta muodostu alueelle uutta näkemäestettä ja siten heikennetä riittävän tasoristeysnäkemän toteuttamismahdollisuuksia. Korttelialueen rakentamisessa tulee kiinnittää huomiota siihen, ettei myöskään istutuksista tai rakenteista muodostu näkemäalueelle näkemäestettä.	Kaavaehdotuksen näkemäaluetta koskevaan merkintään (nä) on lisätty kieltä näkemäesteen sijoittamisesta tai istuttamisesta alueelle.
Päijät-Hämeen pelastuslaitos	Ei huomautettavaa.	-
LE-Sähköverkko Oy	Ei huomautettavaa.	-
Lahden ympäristöpalvelut	Ei huomautettavaa.	-

Muilta osallisilta ei luonnosvaiheen kuulemisessa tullut lausuntoa tai mielipidettä.

## 4 ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 4.1 Kaavan rakenne

Asemakaavan muutoksella osoitetaan entisen saunamökin pihapiiri suojeltujen rakennusten korttelialueeksi (SR-1) siten, että saunarakennukselle sallitaan asuinkäyttö. Vanha saunamökki suojellaan (sr) antamalla sitä koskevia erityisiä määräyksiä. Pihapiiriin sallitaan rakennettavaksi yksi uusi 45 k-m<sup>2</sup> laajui-nen, yksikerroksinen piharakennus. Ajoyhteys osoitetaan viereisellä rautatiealueella olevalle huoltotielle aiemmin määritetyn tieoikeuden mukaisesti (ajo). Rautatien tasoristeys ja sen näkemäalue määritellään kaavakartalla (tr ja nä).

Asemakaavalla edellytetään neuvottelua museoviranomaisten kanssa asioista, jotka koskevat korjaus-toita sekä käyttötarkoitus- ja muiden muutosten suunnittelua ennen rakennus- tai toimenpidelupaa kos-kevan päätöksen antamista (SR-1). Asemakaavalla edellytetään myös erillisen piha- ja istutussuunnitel-man esittämistä rakennusluvan hakemisen yhteydessä (is-1). Tontin uudisrakennusten ja mahdollisten laajennusten ulkoasusta tulee pyytää lausunto museoviranomaisilta ennen rakennusluvan myöntämistä (ju-1). Milloin rakennuksessa on aikaisemmin suoritettu rakentamistoimenpiteitä suojelutavoitteen vas-taisesti, on rakennus korjaus- ja muutostöiden yhteydessä korjattava entistään museoviranomaisen oh-jeistuksella (sr).

Asemakaavalla määrätään myös kerrosalaan, kerrosukuun, meluntorjuntaan, harjan suuntaan, istutta-miseen, hulevesiin, autopaikkojen järjestämiseen, pohjaveden suojeluun sekä julkisivun käsittelyyn liit-tyvistä asioista.

### 4.2 Kaavan vaikutukset

MRL 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Selvitysten perusteella on voitava arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset.

#### Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Kaavalla ei ole olennaisia vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön, eikä sillä pääosin muuteta alueen rakennettua ympäristöä ja käyttöä nykytilanteesta, vaan mahdollistetaan kaavallisesti sen säily-minen. Kaava mahdollistaa uuden talousrakennuksen rakentamisen naapuritontin rajan tuntumaan. Ta-lousrakennus kuitenkin osaltaan rajaa ja suojaa naapuritontin piha-alueita.

#### Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia maa- ja kallioperään, ilmaan tai ilmastoon. Kaavalla otetaan kan-taa pohjaveden suojeluun sekä hulevesien käsittelyyn ja johtamiseen.

#### Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Suunnittelualueen läheisyydessä, radan varressa sijaitsevan luonnon monimuotoisuuskohteen (ratapen-kan ruderaattialue) säilyminen mahdollistetaan kaavallisesti rata-alueella. Saunan piha-alueen alkupe-räinen kasvillisuus on säilytettävä ja alue on istutettava kulttuurihistorialliset arvot huomioiden. Kaavalla edellytetään erillinen piha- ja istutussuunnitelma.

#### Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Asemakaavalla osoitetaan kulku saunarakennukselle rata-alueen huoltotien kautta. Asemakaavan ajo-yhteysmerkintä perustuu aiemmin erillisessä toimituksessa osoitettuun tieoikeuteen. Asemakaavassa osoitetaan radan näkemäalue. Kaavalla suojellaan saunarakennus ja sen ympäristö, joka on osa varik-koalueen rakennettua ympäristöä ja rakennetta.

#### Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Kaavalla on olennaisia vaikutuksia kulttuuriperintöön. Kaava ei olennaisesti muuta nykytilaa, vaan suo-jelee ja säilyttää kulttuurihistoriallisesti arvokkaan saunarakennuksen ja sen ympäristön osana valtakun-nallisesti merkittävää Mytjäisten varikkoaluetta. Kaavalla sallitaan uusi piharakennus, joka sijoittuu maisemallisesti, kaupunkikuvan ja kulttuuriperinnön kannalta sivuun, eikä peitä Mytjäisten varikkoalue-teen, saunan ja Mytjärven välistä yhteyttä. Kaavalla annetaan useita suojeluun liittyviä määräyksiä, jotka ovat soveltuvilta osin yhteneviä Mytjäisten varikkoalueelle aiemmin laaditun asemakaavan kanssa.

Selostus

A-2795 – D/163/10.02.03.00.04/2019

11 (11)

### Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen

Kaavalla ei rajata pois elinkeinoelämän mahdollisuutta suunnittelualueella, mikäli se ei ole ristiriidassa suojelutavoitteiden tai liikenneturvallisuuden kanssa.

### 4.3 Yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen

Kaavan suunnittelualue on merkitty voimassa olevassa yleiskaavassa Y-202 osaksi radanvarren ja Mytjärven ranta-alueen käsittävää viheraluetta. Yleiskaavan yleispiirteisyys huomioiden on olemassa olevan, kulttuurihistoriallisesti arvokkaan ympäristön osoittaminen korttelialueena osaksi viereisiä asuinalueita perusteltua, kun radan varren ja Mytjärven rantojen luonnonympäristöjen säilyminen on mahdollista. Asemakaavan muutos on lisäksi Lahden yleiskaavaluonnoksen Y-203 mukainen. Yleiskaavaluonnosta Y-203 laadittaessa on otettu huomioon MRL 39 §:n mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset.

## 5 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaavan muutos on mahdollista toteuttaa sen saatua lainvoiman.

## 6 ASEMAKAAVAN LAATIJA

Kaavoitusarkkitehti Markus Lehmuskoski  
puhelin: 050 398 5113

osoite: Lahden kaupunki  
Kaupunkiympäristön palvelualue  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
Askonkatu 2  
15100 LAHTI

s-posti: etunimi.sukunimi@lahti.fi



Lahdessa 19.5.2020

Markus Lehmuskoski  
kaavoitusarkkitehti

## Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	398 Lahti	Täyttämispvm	08.05.2020
Kaavan nimi	ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE: SOPENKORVEN (26.) KAUPUNGINOSAN RAUTATIEALUEEN OSAA (SISÄLTÄEN TILAN 398-405-14-168). ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLA MUODOSTUU: SOPENKORVEN (26.) KAUPUNGINOSAN KORTTELIN 159 TONTTI 4 SEKÄ RAUTATIEALUETTA.		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	19.05.2020
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	398A2795
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,1259	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,1259

<b>Ranta-asemakaava</b>	Rantaviivan pituus [km]		
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset	
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset	

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,1259</b>	<b>100,0</b>	<b>145</b>	<b>0,12</b>	<b>0,0000</b>	<b>145</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,0615	48,8			-0,0644	
E yhteensä						
S yhteensä	0,0644	51,2	145	0,23	0,0644	145
M yhteensä						
W yhteensä						

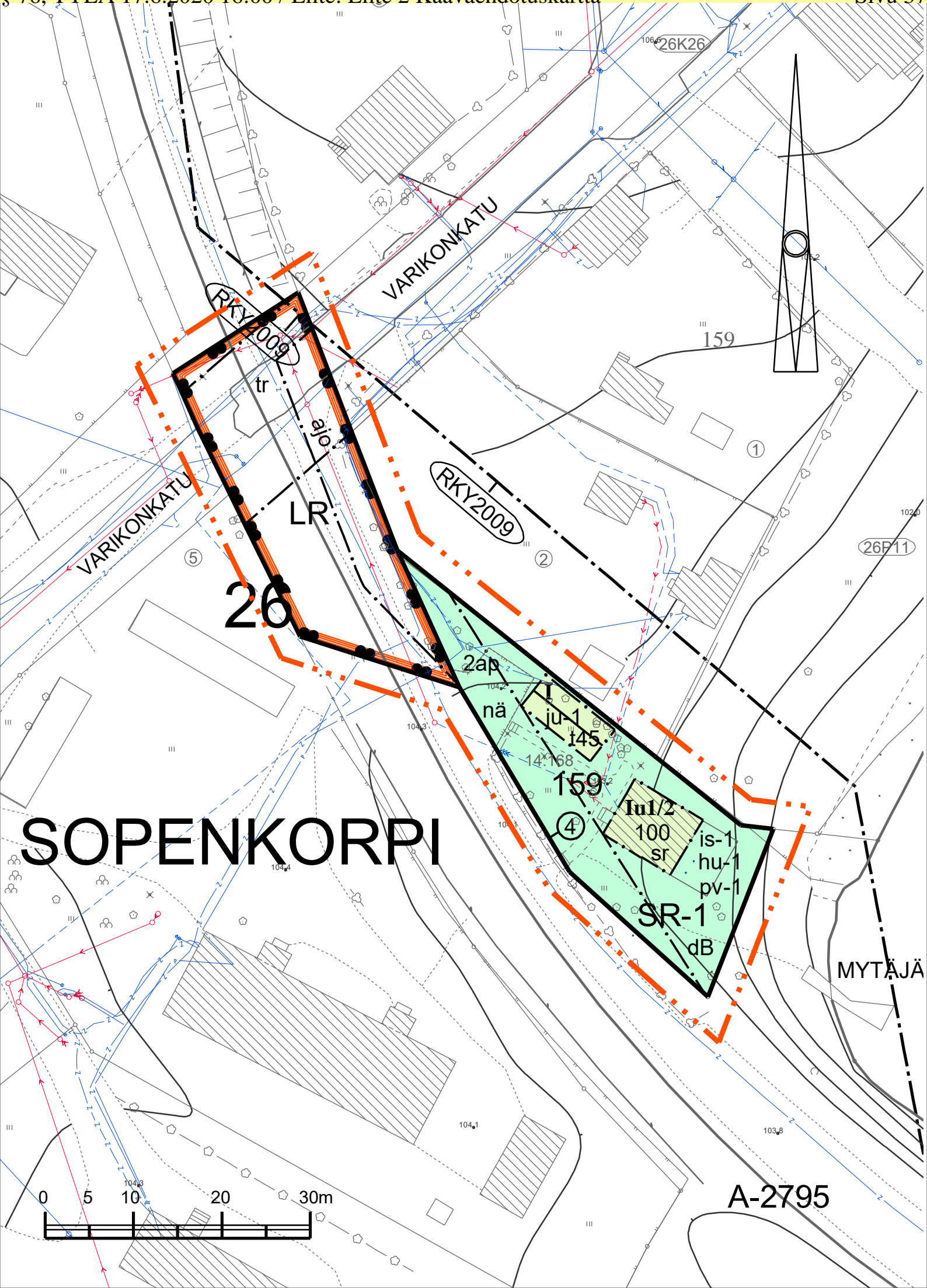
Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

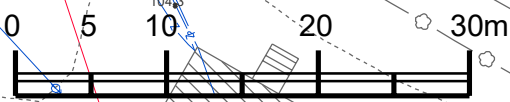
## Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,1259</b>	<b>100,0</b>	<b>145</b>	<b>0,12</b>	<b>0,0000</b>	<b>145</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,0615	48,8			-0,0644	
LR	0,0615	100,0			-0,0644	
E yhteensä						
S yhteensä	0,0644	51,2	145	0,23	0,0644	145
SR-1	0,0644	100,0	145	0,23	0,0644	145
M yhteensä						
W yhteensä						

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>
Asemakaava	1	100	1	100



# SOPENKORPI



A-2795

1(2)

## ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

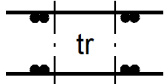
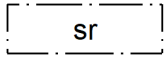
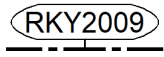
A-2795

19.05.2020

Nro	Merkintä	Määräys
1		RAUTATIEALUE.
2		SUOJELTUIJEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE. ALUEELLA OLEVIA RAKENNUKSIA, AITOJA TAI MUITA RAKENTEITA EI SAA PURKAA TAI MUUTTAA NIIN, ETTÄ NIIDEN KULTTUURIHISTORIALLINEN ARVO HEIKKENEE. VANHAAN SAUNARAKENNUKSEEN SAA SIIJOITTA YHDEN ASUNNON. ALUE KUULUU OSANA VALTAKUNNALLISESTI MERKITTÄVÄÄN RAKENNETTUUN KULTTUURIYMPÄRISTÖÖN. KORJAUSTÖIDEN SEKÄ KÄYTTÖTARKOITUS- JA MUIDEN MUUTOSTEN SUUNNITELMISTA ON NEUVOTELTAVA MUSEOVIRANOMAISTEN KANSSA ENNEN RAKENNUS- TAI TOIMENPIDELUPAA KOSKEVAN PÄÄTÖKSEN ANTAMISTA. UUDISRAKENNUKSET, LAJENNUKSET TAI MUUTOSTYÖT TULEE ARKKITEHTUURILTAAN, MATERIAALEILTAAN JA ULKOASULTAAN SOVITTA OLEMASSA OLEVAAN VANHAAN RAKENNUKANTAAN.
3		3 m KAAVA-ALUEEN RAJAN ULKOPUOLELLA OLEVA VIIVA.
4		KORTTELIN, KORTTELINOSAN JA ALUEEN RAJA.
5		OSA-ALUEEN RAJA.
6		SITOVAN TONTTIAJON MUKAISEN TONTIN RAJA JA NUMERO.
7	<b>26</b>	KAUPUNGINOSAN NUMERO.
8	<b>SOP</b>	KAUPUNGINOSAN NIMI.
9	<b>159</b>	KORTTELIN NUMERO.
10	<b>100</b>	RAKENNUSOIKEUS KERROSALANELIÖMETREINÄ.
11	<b>t45</b>	TALOUSRAKENNUKSEN RAKENNUSOIKEUS KERROSALANELIÖMETREINÄ.
12	<b>I</b>	ROOMALAINEN NUMERO OSOITTA RAKENNUSTEN, RAKENNUKSEN TAI SEN OSAN SUURIMMAN SALLITUN KERROSLUVUN.
13	<b>Iu1/2</b>	MURTOLUKU ROOMALAISEN NUMERON JÄLJESSÄ OSOITTA, KUINKA SUUREN OSAN RAKENNUKSEN SUURIMMAN KERROKSEN ALASTA ULLAKON TASOLLA SAA KÄYTTÄÄ KERROSALAAN LASKETTAVAKSI TILAKSI.
14		RAKENNUSALA.
15		RAKENNUKSEN HARJANSUUNTAA OSOITTAVA VIIVA.
16	<b>dB</b>	MERKINTÄ OSOITTA, ETTÄ TONTTI SIIJOITTUU MELUALUEELLE. MELUSUOJAUSTOIMENPITEET TULEE SOVITTA YHTEEN ALUEEN SUOJELUTAVOITTEIDEN KANSSA.
17	<b>is-1</b>	MERKINTÄ OSOITTA, ETTÄ TONTTI TULEE ISTUTTA ALKUPERÄISEN SAUNA-/PESUTUPARAKENNUKSEN YMPÄRISTÖN MUKAISESTI. ALKUPERÄISET PUU-, PENSAS- JA MUUT ISTUTUKSET ON SÄILYTETTÄVÄ. TONTILLA ON KÄYTETTÄVÄ ALKUPERÄISIÄ JA KOTIMAISIA SAUNARAKENNUKSEN YMPÄRISTÖN KASVILAJEJA. KULKUREITIT JA PYSÄKÖINTI-ALUEET TULEE SÄILYTTÄÄ HIEKKAPINTAISINA EIKÄ NIITÄ SAA KIVETÄ TAI ASFALTOIDA. RAKENNUKSLUVAN YHTEYDESSÄ ON ESITETTÄVÄ PIHA- JA ISTUTUSSUUNNITELMA.
18	<b>hu-1</b>	MERKINTÄ OSOITTA, ETTÄ HULEVEDET ON IMEYTTÄVÄ TONTTIKOHTAISESTI TAI VIIVYTETTÄVÄ JA JOHDETTAVA TONTIN RAJALLA KULKEVAAN HULEVESIPAINANTEESEEN TAI AVO-OJAAN, JONKA KAUTTA VEDET OHJATAAN ALUEEN YHTEISILLE IMEYTYSAALUEILLE.
19		OHJEELLINEN RAUTATIEALUEELLA OLEVA AJOYHTEYS.
20		NÄKEMÄALUEEKSI VARATTU ALUEEN OSA, JOLLE EI SAA SIIJOITTA TAI KASVATTA NÄKEMÄESTEITÄ.



2(2)

- 21  TASORISTEYS, JOHON ON RAKENNETTAVA VAROITUSLAITTEET.
- 22 **2ap** MERKINTÄ OSOITTAÄ, KUINKA MONTA AUTOPAIKKAA TONTILLE ON RAKENNETTAVA.
- 23  SUOJELTAVA RAKENNUS. KULTTUURIHISTORIALLISTEÄI ARVOKAS RAKENNUS, JONKA OMINAISPIIRTEET TULEE KORJAUS- JA MUUTOSTÖISSÄ SÄILYTTÄÄ. ERITYISESTI JULKISIVUKORJAUSSISSA TULEE KÄYTTÄÄ ALKUPERÄISIÄ TAI NIITÄ VASTAAVIA MATERIAALEJA. MILLOIN RAKENNUKSESSA ON AIKAISEMMIN SUORITETTU RAKENTAMISTOIMENPITEITÄ TÄMÄN TAVOITTEEN VASTAISESTI, ON RAKENNUS KORJAUS- JA MUUTOSTÖIDEN YHTEYDESSÄ KORJATTAVA ENTISTÄEN MUSEOVIRANOMAISEN OHJEISTUKSELLA. RAKENNUSTEN JULKISIVUUN JA KATOLLE VOI TEHDÄ VÄHÄISIÄ MUUTOKSIA OVI- JA IKKUNA-AUKOTUKSEEN.
- 24  KAAVA-ALUEEN RAJA. RAJAUS MERKITSEE VALTAKUNNALLISEN KULTTUURIHISTORIALLISTEÄI MERKITTÄVÄN ALUEEN, JOTA KOSKEVAT VALTIONEUVOSTON 2001 ANTAMAT VALTAKUNNALLISET ALUEIDEN KÄYTTÖTAVOITTEET. LAHDEN KAUPUNGINMUSEOLLE TULEE ANTAA LAUSUNTOMAHDOLLISUUS KAIKEÄÄ ALUEEN RAKENTAMISEÄÄ.
- 25 **pv-1** VEDENHANKINNALLE TÄRKEÄ POHJAVESIALUE. ALUEELLA EI SAA VAARANTAA POHJAVEDEN LAATUA EIKÄ MÄÄRÄÄ.
- 26 **ju-1** MERKINTÄ OSOITTAÄ, ETTÄ JULKISIVUJEN ON OLTAVA PUUTA. RAKENNUS ON SUUNNITELTAVA YMPÄRISTÖN ARKKITEHTUURIIN, MITTASUHTEISIIN JA MATERIAALEIHIN SOPIVAKSI. VÄRITYS, JULKISIVUN LAUDOITUSTAPA JA AUKOTUS TULEE SUUNNITELLA YHTENEVÄKSI VARIKKOALUEEN ALKUPERÄISTEN TALOUSRAKENNUSTEN TYYPIPIIRTEISIIN. UUDISRAKENNUSTEN KATTOKULMAN TULEE OLLA 26 - 38 ASTETTA. UUDISRAKENNUSTEN JA LAAJENNUSTEN ULKOASUSTA TULEE PYYTÄÄ LAUSUNTO MUSEOVIRANOMAISILTA ENNEN RAKENNUSLUVAN MYÖNTÄMISTÄ.
- 27 ASEMAKAAVAN YHTEYDESSÄ ON TEHTY SITOVA TONTTIJAKO.



LAHTI



kuva: arkkitehdit mustonen oy

# OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTI- SUUNNITELMA

13.1.2020

A-2795

Asemakaavan muutos

Varikonkatu 16b,  
Sopenkorpi

[Lahti.fi](http://Lahti.fi)



## ALOITE/HAKIJA

Asemakaavan muutos tehdään yksityisen kiinteistönomistajan aloitteesta.

## SUUNNITTELUALUE

Suunnittelualue sijaitsee Varikonkadun ja Mytjärven välissä sekä rajoittuu rata-alueeseen. Suunnittelualue sijaitsee n. 1,3 km etäisyydellä Lahden kauppatorilta lounaseen.

## TAVOITE

Asemakaavatyön tavoitteena on rata-alueella sijaitsevan, entisen saunamökin paikan muuttaminen omakotitalotontiksi.

## LÄHTÖTIEDOT

### Maanomistus

Hakija omistaa kiinteistön RN:o 14:168. Viereinen rata-alue on Suomen valtion omistuksessa.

### Suunnittelutilanne

Aluetta koskevat seuraavat voimassa olevat kaavat ja suunnitelmat:

- Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014.
- Lahden läntisten osien osayleiskaava Y-202, lainvoimainen 5.10.2017.
- Tilalla RN:o 14:168 on voimassa asemakaava vuodelta 1938, missä se on osoitettu "VR:n alueeksi". Viereisen rata-alueen asemakaava on saanut lainvoiman vuonna 2017.

Lähtötiedot esitetään tarkemmin asemakaavan selostuksessa.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti kartalla

## SELVITYKSET

Selvitystarvetta arvioidaan kaavatyön edetessä yhteistyössä viranomaisten ja yhteistyötahojen kanssa. Kaavatyötä koskevien selvitysten antamat lähtökohdat esitetään tarkemmin asemakaavan selostuksessa.

## OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

### Osalliset (MRL 62 §)

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän kaavatyön osallisia ovat:

- Alueen maanomistajat
- Muut vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat, asukkaat ja yritykset
- Mytäjäisten asukasyhdistys
- Lahden maankäyttö ja aluehankkeet
- Lahden kunnallistekniikka / kadunpito, liikenne, puistot
- Lahden rakennus- ja ympäristövalvonta / rakennusvalvonta, ympäristöpalvelut
- Hämeen ELY-keskus / ympäristö
- Väylävirasto
- VR-Yhtymä Oy
- Lahden kaupunginmuseo
- Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy
- Lahti Energia Oy
- LE-Sähköverkko Oy
- Lahti Aqua Oy
- Päijät-Hämeen pelastuslaitos
- Posti Group Oyj
- DNA Oy
- TeliaSonera Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Salpausselän luonnonystävät ry
- Liekki ry
- Topparoikka ry

### Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on nähtävillä koko kaavoitustyön ajan internetissä osoitteessa [www.lahti.fi/kaavoitus](http://www.lahti.fi/kaavoitus) kaavoituskohteen omalla sivulla. Suunnitelmaa täydennetään tarvittaessa työn aikana. Verkkosivulle lisätään kaavatyön yhteydessä mahdollisesti laadittavia selvityksiä sekä muuta työhön liittyvää aineistoa.

Luonnosvaiheessa kaava-alueen maanomistajia sekä alueeseen rajoittuvien tai sitä vastapäätä olevien naapurikiinteistöjen omistajia ja kaupungilta tontin vuokranneita kuullaan erikseen kirjeitse. Lisäksi kuulemisaineisto viedään kaavatyön verkkosivulle. Lausuntoja pyydetään luonnosvaiheessa viranomaisilta ja yhteisöiltä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Luonnosvaiheen kuulemisen aikana saatu palaute kirjataan asemakaavan selostukseen, jossa myös kerrotaan, miten palaute on otettu huomioon kaavoituksessa.

Ehdotusvaiheessa ei lähetetä osallisille kirjeitä tai pyydetä lausuntoja (lukuun ottamatta MRA 28 § mukaisia tapauksia), ellei kaavaehdotus ole oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta tai ellei sitä ole erikseen pyydetty.

### Viranomaisyhteistyö

Viranomaisyhteistyö järjestetään erikseen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma toimitetaan Hämeen ELY-keskukselle tiedoksi. Viranomaisilta pyydetään kaavaluonnoksesta lausunto luonnosvaiheessa.

## KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU

Asemakaavan muutoksen hyväksyy kaupunginvaltuusto. Aikataulu on tavoitteellinen ja edellyttää, että kaavasta ei jätetä muistutuksia tai valiteta.

- 
- maalis/  
2020 **1** **ALOITUSVAIHE**  
Kaavan vireilletulosta ilmoitetaan vuoden 2020 kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä.
- 
- keväät/  
2020 **2** **LUONNOSVAIHE**  
Luonnosvaiheessa laaditaan idealuonnoksia ja selvityksiä sekä arvioidaan luonnoksen tai luonnosvaihtoehtojen vaikutuksia. Lisäksi käydään neuvotteluja osallisten kanssa. Luonnosvaiheessa järjestetään osallisten kuuleminen. Materiaalit lisätään kaavatyön verkkosivulle.
- Osallistuminen**  
Osalliset voivat lausua kaavaluonnoksesta mielipiteensä kirjallisesti tai suullisesti. Mielipiteen voi jättää sähköpostilla suoraan kaavan laatijalle etunimi.sukunimi@lahti.fi. Tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä pyydetään lausunnot. Annetut mielipiteet ja lausunnot julkaistaan kaupungin verkkosivuilla.
- 
- kesä/  
2020 **3** **EHDOTUSVAIHE**  
Kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville teknisen ja ympäristölautakunnan päätöksellä 30 vuorokaudeksi Lahti-Pisteeseen sekä kaupungin verkkosivuille. Nähtävillä olosta kuulutetaan Uusi Lahti -lehdessä, kaupungin verkkosivuilla sekä Lahti-pisteen ilmoitustaululla. Jos mahdolliset muistutukset eivät aiheuta ehdotukseen olennaisia muutoksia, kaava etenee vastineineen hyväksymisvaiheeseen. Muussa tapauksessa tekninen ja ympäristölautakunta asettaa muutetun kaavaehdotuksen uudelleen nähtäville.
- Osallistuminen**  
Osalliset ja kunnan jäsenet voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen nähtävilläoloaikana. Muistutus osoitetaan tekniselle ja ympäristölautakunnalle, ja sen voi toimittaa Lahti-pisteeseen tai sähköpostilla osoitteeseen kirjaamo@lahti.fi. Muistutuksen tehneille lähetetään perusteltu vastaus, mikäli he ovat ilmoittaneet osoitteensa. Lausuntoja pyydetään tarvittavilta viranomaisilta, mikäli he ovat sitä erikseen pyytäneet tai mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta. Muistutukset ja lausunnot julkaistaan nimineen kaupungin verkkosivuilla.
- 
- syksy/  
2020 **4** **HYVÄKSYMISVAIHE**  
Kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen ja mahdolliset muistutukset vastineineen sekä esittää kaupunginvaltuustolle kaavan hyväksymistä. Kaupunginvaltuusto hyväksyy ehdotuksen. Hyväksymispäätöksestä lähetetään tieto kaava-aloitteen tekijälle, muistutuksen tehneille ja viranomaisille.
- Osallistuminen**  
Osalliset ja kunnan jäsenet voivat valittaa kaupunginvaltuuston päätöksestä Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 30 päivän valitusaikana. Hallinto-oikeuden päätöksestä on mahdollista valittaa edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.
- 
- syksy/  
2020 **5** **VOIMAANTULO**  
Kaava saa lainvoiman noin 1,5–2 kuukauden kuluttua kaupunginvaltuuston päätöksestä, mikäli kaavasta ei valiteta. Kaava kuulutetaan lainvoimaiseksi Lahden kaupungin verkkosivuilla sekä Lahti-pisteen ilmoitustaululla.

## KAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI (MRL 9 §, MRA 1 §)

Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Asemakaavan muutoksen vaikutukset arvioidaan lähtötietojen pohjalta asiantuntijatyönä. Vaikutusarvioinnissa hyödynnetään myös osallisten mielipiteitä ja kommentteja. Vaikutusarviointi esitetään asemakaavan selostuksessa. Arvioitavat vaikutukset ovat:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

## ASEMAKAAVAN LAATIJA

Kaavoitusarkkitehti Markus Lehmuskoski

puhelin: 050 398 5113

osoite: Lahden kaupunki  
Kaupunkiympäristön palvelualue  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
Askonkatu 2  
15100 LAHTI

s-posti: etunimi.sukunimi@lahti.fi

Lahdessa 13.1.2020

Markus Lehmuskoski  
kaavoitusarkkitehti

Tietoa kaavoituksesta ja kaavoituskatsaus

[www.lahti.fi/kaavoitus](http://www.lahti.fi/kaavoitus)





Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

Lausunto

HAMELY/70/2020

7.5.2020

Julkinen

Lahden kaupunki  
Tekninen ja ympäristötoimiala  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
[kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi)

Viite: lausuntopyyntö 7.4.2020

### **Asemakaavan muutos, Lahti, Sopenkorven (26.) kaupunginosa, Varikonkatu 16 B, A-2795**

Asemakaavatyön tavoitteena on rata-alueella sijaitsevan, entisen saunamökin suojelu ja asuinkäytön mahdollistaminen. Tilalla RN:o 14:168 on voimassa asemakaava vuodelta 1938, missä se on osoitettu ”VR:n alueeksi”.

Suunnittelualue on valtakunnallisesti merkittävää rakennettua kulttuuriympäristöä osana Lahden rautatieasemaa ja varikkoaluetta (RKY 2009). Entinen saunarakennus varikkoalueella on rautateiden historiaan liittyvää rakennusperintöä.

Asemakaavamuutosalue rajautuu varikon alueen kiertävään kolmioraiteeseen. Alueen eteläpuolella, noin 100 metrin päässä kulkee vilkkaasti liikennöity Lahden ja Riihimäen yhdistävä rataosuus. Raiteet kulkevat saunarakennuksen vieressä noin 11 metrin etäisyydellä. Suunnittelualueelle kantautuu pääradalta melua päivä- ja yöaikaan 55-60 dBA (EU:n ympäristömeludirektiivin mukainen meluselvitys 2017, kansalliset tunnusluvut).

Mytjäisten varikon alueen maankäyttö on suunniteltu kokonaisuutena. Asemakaava sai lainvoiman 2017 muilta kuin nyt kaavoitettavan alueen ja siihen liittyvän ajoyhteyden osalta. Tietoisuus on sittemmin muodostettu Varikonkadulta erillisessä Maanmittauslaitoksen toimituksessa (2017-568472).

Rakennuksen ja Mytjäisten varikkoalueen suojelu asemakaavalla toteuttaa hyvin valtakunnallista alueidenkäyttötavoitetta turvaamalla valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen arvojen säilymistä. Olemassa olevan rakennuskannan pitkä elinkaari toteuttaa osaltaan myös ilmastotavoitteita.

Kaavan ensisijainen sisältö on alueen ja entisen saunarakennuksen suojelu (SR-1). Merkintä ei ota kantaa alueen käyttöön. Melutilanteen vuoksi kaavaan esitetään lisättäväksi tieto alueen sijainnista.

melualueella. Meluntorjunnan tarve kulttuuriympäristön suojeluarvoja vaarantamatta olisi hyvä muotoilla kaavan yleismääräykseksi.

Lausunnon on esitellyt alueidenkäytön asiantuntija Annu Tulonen ja ratkaissut yksikön päällikkö Marja Hiitiö. Lausunto on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksynnästä on asiakirja lopussa.

#### TIEDOKSI

Lahden museot / Päijät-Hämeen aluevastuumuseo, tutkija Riitta Niskanen

Päijät-Hämeen liitto, erityisasiantuntija Tanja Gangsö

Tämä asiakirja HAMELY/70/2020 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/70/2020 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Tulonen Annu 07.05.2020 08:01

Ratkaisija Hiitiö Marja 07.05.2020 08:06

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo  
Pvm 22.4.2020

Kaavoitusarkkitehti  
Markus Lehmuskoski  
maankäyttö ja aluehankkeet  
Kaupunkiympäristön palvelualue  
Askonkatu 2  
15100 Lahti

**Viite:** Lausuntopyyntö 7.4.2020

**Asia:** Varikonkatu 16b asemakaavamuutosluonnos / kaavoitusarkkitehti Markus Lehmuskoski 6.4.2020

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo,  
rakennuskulttuuri esittää otsikon asiasta pyydettyinä lausuntonaan seuraavan:

Museolla ei ole huomautettavaa asiaan.

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo

tutkimuspäällikkö

  
Hannu Takala

tutkija

  
Riitta Niskanen

Tiedoksi

Museovirasto, Länsi-Suomen kulttuuriympäristöpalvelut  
Hämeen ely-keskus



**Lähtettäjä:** [Pajunen Jussi](#)  
**Vastaanottaja:** [Kirjaamo Lahti](#)  
**Kopio:** [Liehu Eero](#); [Kaukonen Antero](#); [Kaj Grönqvist](#); [Miettinen Anna](#); [Mäkelä Erkki](#); [Viljakainen Jarno](#); [kirjaamo.hame@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.hame@ely-keskus.fi)  
**Aihe:** Lausunto Varikonkatu 16b asemakaavan muutosluonnoksesta (A-2795)  
**Päivämäärä:** keskiviikko 6. toukokuuta 2020 9.08.52  
**Liitteet:** [Lahti\\_Varikonkatu\\_16b\\_ak\\_luonnos.pdf](#)

---

Hei,

Tiedoksi aihe kentässä mainittu kaavalausunto.

Terveisin,

Jussi Pajunen  
Assistentti  
Väylävirasto, Väylien suunnittelu  
PL 33, 00521 Helsinki  
Opastinsilta 12 A, 00520 Helsinki  
puh. GSM 050 4471737  
[jussi.pajunen@vayla.fi](mailto:jussi.pajunen@vayla.fi)  
[www.vayla.fi](http://www.vayla.fi)



Lausunto

1 (2)

VÄYLÄ/745/03.01.02/2020

5.5.2020

**Lahden kaupunki**

Kaupunkiympäristön palvelualue

[kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi)

Viite: lausuntopyyntö 7.4.2020 (D/163/10.02.03.00.04/2019)

**Lausunto Varikonkatu 16b asemakaavan muutosluonnoksesta (A-2795)**

Väylävirasto on tutustunut asemakaavan muutosluonnokseen ja antaa lausuntonsa rautateiden näkökulmasta.

Suunnittelualue sijaitsee Varikonkadun ja Mytjärven välissä sekä rajoittuu Lahden ratapihan rata-alueeseen. Suunnittelualue sijaitsee noin 1,3 km etäisyydellä Lahden kauppatorilta lounaaseen. Asemakaavatyön tavoitteena on rata-alueella sijaitsevan, entisen saunamökin suojelu ja asuinkäytön mahdollistaminen.

**Varikkokadun tasoristeys**

Asemakaavaluonnoksessa on huomioitu nä-merkinnällä korttelialueelle ulottuva viereisen Varikkokadun tasoristeuksen näkemäalue. Tasoristeysnäkemä on huomioitu siten, ettei korttelin uudisrakentamisesta muodostu alueelle uutta näkemäestettä ja siten heikennetä riittävän tasoristeysnäkemän toteuttamismahdollisuuksia. Korttelialueen rakentamisessa tulee kiinnittää huomiota siihen, ettei myöskään istutuksista tai rakenteista muodostu näkemäalueelle näkemäestettä.

Väylävirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.

*Tämä asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu.*

*Asian on esitellyt asiantuntija, maankäyttö Ville Vuokko ja ratkaissut osastonjohtaja Päivi Nuutinen.*

Jakelu Lahden kaupunki

Tiedoksi Eero Liehu  
Antero Kaukonen  
Kaj Grönqvist, RRM Oy**Väylävirasto**PL 33, 00521 Helsinki  
Opastinsilta 12 A, 00520 HelsinkiPuhelin 0295 34 3000  
Faksi 0295 34 3700etunimi.sukunimi@vayla.fi  
kirjaamo@vayla.fi  
[www.vayla.fi](http://www.vayla.fi)

**Lausunto**

2 (2)

VÄYLÄ/745/03.01.02/2020

5.5.2020

Anna Miettinen  
Erkki Mäkelä  
Jarno Viljakainen  
Hämeen ELY-keskus, Y-vastuualue



## **Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu**

Asian VÄYLÄ/745/03.01.02/2020 asiakirja

Lista allekirjoittajista

Allekirjoittaja

Todennus



Päijät-Hämeen

pelastuslaitos

LAUSUNTO

11 252

sivu 1 / 1

Lupanumero

A-2795

04.05.2020

**Vastaanottaja**

Lahden kaupunki  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
kirjaamo@lahti.fi

**Kohde**

Asemakaavan muutos Sopenkorpi

Varikonkatu 16b

**Pelastuslaitoksen lausunto asemakaavan muutos A-2795 (Varikonkatu 16b, Sopenkorpi)**

Päijät-Hämeen pelastuslaitos on vastaanottanut 15.04.2020 lausuntopyynnön D/163/10.02.03.00.04/2019 koskien asemakaavan muutoksen luonnosta A-2795 (Varikonkatu 16b, Sopenkorpi).

Suunnittelualue sijaitsee Varikonkadun ja Mytjärven välissä sekä rajoittuu rata-alueeseen. Asemakaavatyön tavoitteena on rata-alueella sijaitsevan, entisen saunamökin paikan muuttaminen omakotitalotontiksi.

Olen tutustunut asemakaavan muutosehdotukseen.

Päijät-Hämeen pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa koskien asemakaavan muutosta.

**Muuta:**

Lausunto on kirjattu pelastuslaitoksen valvontajärjestelmään. Lausunto on tehty etätyönä, joten lausunnosta puuttuu allekirjoitus. Korona-pandemian jälkeen voitte tarvittaessa pyytää lausunnon tekijältä allekirjoitetun kappaleen.

paloinsinööri  
Raila Viljamaa

**Lähetäjä:** [Hyrkkänen Leo](#)  
**Vastaanottaja:** [Kirjaamo Lahti](#)  
**Aihe:** VL: Lausuntopyyntö, asemakaavan muutos A-2795 (Varikonkatu 16b, Sopenkorpi)  
**Päivämäärä:** 15. huhtikuuta 2020 17:21:00  
**Liitteet:** [A-2795 lausuntopyyntö.pdf](#)  
[A-2795\\_200406.pdf](#)  
[A-2795 selostus LUONNOS.pdf](#)  
[A-2795 OAS 200113.pdf](#)

---

Moi

LE-Sähköverkko Oy:llä ei ole lausuttavaa ko. pyyntöön.

Leo Hyrkkänen  
Yleissuunnittelija

**LE-Sähköverkko Oy** | Kauppakatu 31, 15140 Lahti  
P. 050 323 9080  
[leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi](mailto:leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi)  
[www.lahtienergia.fi](http://www.lahtienergia.fi)



---

**Lähetäjä:** Lehmuskoski Markus <Markus.Lehmuskoski@lahti.fi>

**Lähetetty:** keskiviikko 15. huhtikuuta 2020 16.03

**Vastaanottaja:** Helminen Juha <Juha.Helminen@lahti.fi>; Uurtamo Juha <Juha.Uurtamo@lahti.fi>; Järvelä Mika <Mika.Jarvela@lahti.fi>; Tolvanen-Valkeapää Tarja <Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi>; Lastikka Mika <Mika.Lastikka@lahti.fi>; Kujala Kirsi <kirsi.kujala@lahti.fi>; Sivonen Markku <Markku.Sivonen@lahti.fi>; Patrikainen Armi <Armi.Patrikainen@lahti.fi>; Karu-Hanski Tiina <Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi>; kirjaamo.hame@ely-keskus.fi; kirjaamo@vayla.fi; Savolainen Timo <timo.p.savolainen@vr.fi>; Niskanen Riitta <Riitta.Niskanen@lahti.fi>; kimmo.helenius@phj.fi; Mäki-Saari Harri <Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi>; Nikkanen Arto <Arto.Nikkanen@lahtienergia.fi>; Hyrkkänen Leo <Leo.Hyrkkanen@lahtienergia.fi>; Suunnittelu <suunnittelu@lahtiaqua.fi>; riskienhallinta@phpela.fi; Mustonen Ari Tapio (Ari.Mustonen@posti.fi) <Ari.Mustonen@posti.fi>; Jarmo Joenranta <jarmo.joenranta@dna.fi>; Deski /Telia Finland Oyj /Tampere <production-desk@teliacompany.com>; jaana.kaiharju@elisa.fi

**Kopio:** Tulonen Annu <annu.tulonen@ely-keskus.fi>; Vuokko Ville <Ville.Vuokko@vayla.fi>; Turunen Terttu <Terttu.Turunen@lahti.fi>; Keskinen Rea <Rea.Keskinen@lahti.fi>; Saari Henrik <Henrik.Saari@lahti.fi>; Karvinen-Jussilainen Anne <Anne.Karvinen-Jussilainen@lahti.fi>

**Aihe:** Lausuntopyyntö, asemakaavan muutos A-2795 (Varikonkatu 16b, Sopenkorpi)

Hei!

Kaupunkiympäristön palvelualueen maankäyttö ja aluehankkeet -yksikössä on laadittavana asemakaavan muutos Sopenkorven (26.) kaupunginosaan tontille Varikonkatu 16b (A-2795).

Luonnosvaiheen kuuleminen on 22.4.-6.5.2020.

Kuulemisaineisto on tämän sähköpostin liitteenä.

Terveisin

Markus Lehmuskoski

kaavoitusarkkitehti

Lahden kaupunki

Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet

p. 050 398 5113

Askonkatu 2

15100 LAHTI

[www.lahti.fi](http://www.lahti.fi)

**Lähtettäjä:** [Karu-Hanski Tiina](#)  
**Vastaanottaja:** [Kirjaamo Lahti](#)  
**Aihe:** Lyp:n lausunto asemakaavamuutoksen luonnoksesta A-2795, Varikonkatu 16b, Sopenkorpi  
**Päivämäärä:** torstai 23. huhtikuuta 2020 11.42.29

---

D/163/10.02.03.00.04/2019

Lahden ympäristöpalveluilla ei ole lausuttavaa 6.4.2020 päivättyyn asemakaavamuutoksen luonnokseen A-2795, joka koskee Varikonkatu 16b:ä Sopenkorvessa.

*Tiina Karu-Hanski  
ympäristönsuojelusihteeri  
Rakennus- ja ympäristövalvonnan vastuualue  
Lahden ympäristöpalvelut*

LAHTI

Hakemus asemakaavasta / asemakaavan  
muutoksesta Lahti-Piste

## 1. Muutoskohteen tiedot

Dno

Kiinteistötunnus	398-405-14-5-M500
Muu alue	
Osoite	Varikonkatu 16 B, 15800 Lahti

000307 08 JAN 2019 16:36

## 2. Muutosesitys

Määräalan kaavoittamista omakotitalotontiksi.

## 3. Perustelut, tarvittaessa käytettävä liitteitä

Kyseisen määräalan ja varikon alueen kaava on jo kerran hyväksytty Lahden kaupungin valtuuston toimesta.
Kaavasta valitettiin ko. määräalan kulkuyhteyden vuoksi.
Kulkuyhteys määräalalle on nyt ratkaistu erillisellä toimituksella.

## 4. Liitteet

Pakollinen liite:

- Selvitys omistus/hallintaoikeudesta tai  
 Ote taloyhtiön hallituksen/yhtiökokouksen  
pöytäkirjasta

Muut liitteet:

- Valtakirja  
 Karttaote

## 5. Hakijan/hakijoiden allekirjoitus ja päiväys

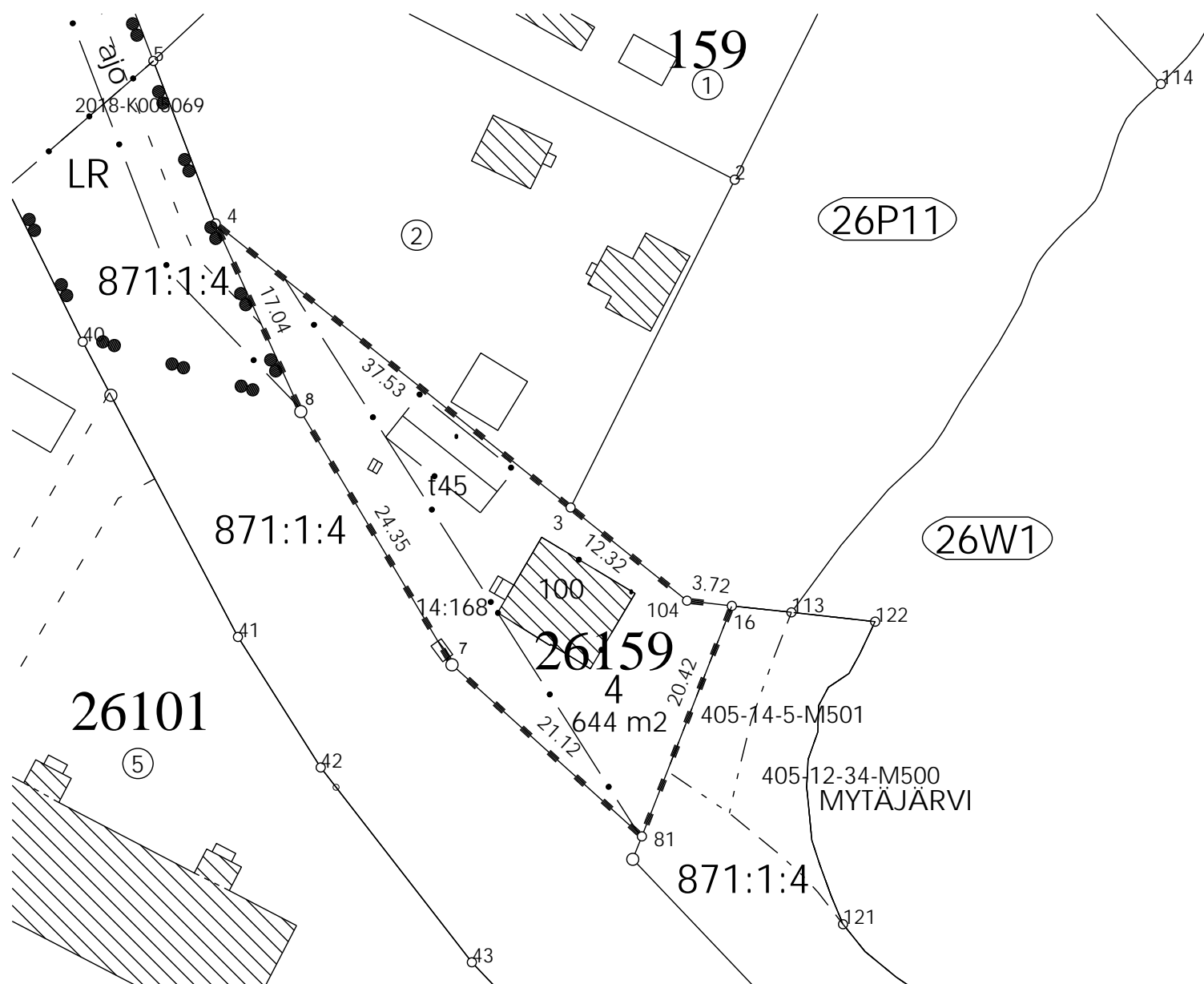
- Haen asemakaavaa / asemakaavan muutosta ja sitoudun maksamaan siitä kaupungille kaavoitustaksan mukaisen korvauksen.
- Haen asemakaavaa / asemakaavan muutosta ja siihen liittyvää tonttijakoa ja sitoudun maksamaan siitä kaupungille kaavoitustaksan mukaisen korvauksen. Korvaus peritään ennen kuin kaupunginhallitus käsittelee kaava-asiaa.

Päivämäärä ja paikka	
Allekirjoitus	
Nimen selvennys	

## 6. Yhteystiedot

Hakija/Hakijat	Nimi	
	Postiosoite	
	Puh. virka-aikana	
	Henkilö/y-tunnus (tarvitaan laskutusta varten)	
Yhteyshenkilö (jos eri kuin hakija)	Nimi	
	Postiosoite	
	Puh. virka-aikana	





## KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
3	6763109.292	26480250.045
4	6763132.733	26480220.737
7	6763096.308	26480240.253
8	6763117.208	26480227.768
16	6763101.175	26480263.361
81	6763082.153	26480255.932
104	6763101.600	26480259.663

## MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖTUNNUS	MÄÄRÄALA
026 0159 0004	644	644	405 0014 0168	Mytäjärven mökki

Tonttijako	TJNRO	398M-20-84	LAHTI
ASEMAKAAVA A-2795	MITTAKAAVA	1:500	
VAHVISTETTU	KARTTALEHDET		
EDELLINEN TONTTIAJAKO	ON MAAREKISTERIALUETTA		
HYVÄKSYTTY			
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIAJAKON LAATI	8.5.2020	KAUP.OSA	26 Sopenkorpi
		KORTTELI	159
		TONTIT	4
LASKI JU		MUUTT.TONTIT	
PIIRSI OH	Maankäyttöinsinööri Juha Uurtamo	TJ-KARTTA	398 M-20-84
TEKNINEN JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA	HYVÄKSYNYT		





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 77

---

**Asemakaavan muutosehdotus A-2775, Ostoskatu 16-20, Kerinkallio (Liipolan ostoskeskuksen länsiosa) sekä siihen liittyvät tonttijako- ja tonttijaon muutosehdotukset M-20-88, M-20-89 ja M-20-90**

D/2411/10.02.03.00.04/2017

Asian valmistelija / Lisätietojen antaja Kaavoitusarkkitehti Markus Lehmuskoski p. 050 398 5113  
Tonttijaon osalta maankäyttöinsinööri Juha Uurtamo p. 050 398 5112

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Päätösehdotus Maankäytön johtaja Petri Honkanen

Lautakunta päättää hyväksyä asemakaavan muutosehdotuksen A-2775 sekä siihen liittyvät tonttijako- ja tonttijaon muutosehdotukset M-20-88, M-20-89 ja M-20-90 asetettavaksi julkisesti nähtäville.

Mikäli mahdolliset muistutukset eivät anna muuhun aihetta, lautakunta esittää, että kaupunginhallitus tekee kaupunginvaltuustolle seuraavan ehdotuksen:

”Kaupunginvaltuusto hyväksyy asemakaavan muutosehdotuksen A-2775, jolla muodostuu Lahden kaupungin Kerinkallion (20.) kaupunginosan korttelin 20114 tontit 7 ja 8, korttelin 20133 tontti 1, korttelin 20134 tontti 1 sekä puisto- ja katualueet sekä Lahden kaupungin Kerinkallion (20.) kaupunginosan korttelin 133 tonttia 1 koskevan tonttijakoehdotuksen M-20-88, korttelin 134 tonttia 1 koskevan tonttijakoehdotuksen M-20-89 ja korttelin 20114 tontteja 7 ja 8 koskevan tonttijaon muutosehdotuksen M-20-90.”

Perusteluosa Lahden kaupungin Kerinkallion (20.) korttelin 20114 tontteja 2, 3 ja 6, autopaikkojen korttelialueita sekä lähivirkistys- ja katualueita koskeva asemakaavan muutosehdotus A-2775 (Ostoskatu 16-20, Liipolan ostoskeskuksen länsiosa) sekä siihen liittyvät tonttijako- ja tonttijaon muutosehdotukset M-20-88, M-20-89 ja M-20-90.

Asemakaavan muutos tehdään yksityisen kiinteistönomistajan aloitteesta. Asemakaavatyön tavoitteena on muuttaa Liipolan ostoskeskuksen länsiosan tontit asuinkäyttöön.

Lahden kaupungin strategian 2030 mukaisesti asemakaavan muutos luo vetovoimaista ja hyvinvointia lisäävää elinympäristöä (A1) sekä parantaa asuinalueen viihtyisyyttä (A4) sekä turvallisuutta (C2) osoittamalla käytöstä poistuneen liikekiinteistön paikalle uutta asuin-

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 77

ja palveluasuintoimintaa. Kaavalla edistetään kestävänsä kehityksen mukaista yhdyskuntarakennetta tiivistämällä kaupunkirakennetta olemassa olevien palveluiden, kunnallistekniikan ja liikenneyhteyksien läheisyydessä (A4).

Asemakaavan muutoksella sallitaan suunnittelualueella sijaitsevan, yksikerroksisen liikerakennuksen purkaminen ja osoitetaan mahdollisuus yhden pistemäisen asuinkerrostalon sekä yhden matalamman palveluasuinrakennuksen rakentamiselle (AK-1). Asuinkerrostalo osoitetaan enintään kymmenkerroksiseksi ja palveluasuinrakennus enintään kolmikerroksiseksi. Pysäköinti hoidetaan keskitetysti alueen länsiosassa osin rakenteellisena ratkaisuna kahdessa tasossa ja osin maantasossa (LPA). Kaavalla katkaistaan Ostoskadun ympäriajettava lenkki ja varataan katujen päihin tilaa kääntöpaikkoja varten. Ostoskadun lenkin länsipäästä varataan tilaa esteettömän kävely-yhteyden järjestämiseksi. Suunnittelualueen pohjoisosaan, viereisen monitoimitalon puoleiselle sivulle osoitetaan nykyinen katualueella oleva, istutettu alue puistoalueeksi (VP, Ostospuisto). Puistoalueen pohjoispuolella oleva kävelyn ja pyöräilyn reitti osoitetaan aiemman katualueen sijasta jalankululle ja pyöräilylle varatuksi kaduksi (pp, Ostospolku). Ostoskadun pohjoisen puoleisella osuudella olevat, nykyiset pysäköintipaikat merkitään kaavassa monitoimitalon korttelin käyttöön (LPA, 20126). Liike-rakennusten tontin pohjoisreunasta varataan tilaa katualueeksi jalkakäytävän toteuttamiseksi.

Asuinkerrostalo-osa määrätään massaltaan kapeammaksi siltä sivulta, jonka puoleisesta suunnasta avautuu näkymiä viereisistä asuinkerrostaloista. Parvekkeiden toteutustapaan, keveyteen, kokoon ja läpinäkyvyyteen kiinnitetään kaavassa erityistä huomioita (ju-1, ju-2, parv). Asuintontin piha-alue määrätään istutettavaksi mm. puu- ja pensasryhmillä. Kaavalla annetaan määräyksiä myös pysäköintialueen reunojen istuttamiseen ja puurivin sijoittamiseen pysäköintialueen keskelle.

Asemakaavalla määrätään lisäksi mm. jalankulkuyhteyksiin, johtoa varten varattuihin alueisiin, pysäköintipaikkojen mitoittamiseen, pohjaveden suojeluun sekä julkisivuihin liittyvistä asioista.

### **Lähtötiedot**

Hakija omistaa tontit Ostoskatu 16, 18 ja 20. Lahden kaupunki omistaa suunnittelualueen muilta osin.

Suunnittelualueella sijaitsee tyhjillään oleva, yksikerroksinen

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 77

liikerakennus, joka on rakennettu vuosina 1969–1986. Alueen länsiosassa on metsäinen puistoalue. Muilta osin suunnittelualue on katua ja pysäköintialuetta. Suunnittelualue sijoittuu Liipolanmäen pohjoisrinteelle, josta avautuvat näkymät kohti pohjoista, Asemantaustan kaupunginosaa sekä Salpausselkää erityisesti hiukan ylempää katsottuna. Lahden maamerkit, radiomastot ja hyppymäet erottuvat selvästi maisemassa.

Suunnittelualueen kiertää Ostoskadun ympäröijä katulenkki. Ostoskadulle, suunnittelualueen pohjoispuolelle on asemakaavassa varattu autopaikkoja suunnittelualueen ja viereisen koulun tarpeisiin. Ostoskadulle suunnittelualueen kohdalle on varattu myös koulun tarpeisiin linja-auton saattopaikka.

Suunnittelualueen ympäristö on Liipolan alueen keskuksena sosiaalisesti merkittävää. Läheiset monitoimitalo, lähipalvelut, kulkuyhteydet sekä Liipolan tori tarjoavat erilaista sosiaalista ympäristöä eri ihmisille. Alueen lähipalvelut (mm. päivittäistavarakauppa) sijaitsevat Liipolan ostoskeskuksen itäosassa. Launeen kauppakeskukset sijaitsevat noin 500 m etäisyydellä alueen länsipuolella. Suunnittelualueen pohjoispuolella on Liipolan monitoimitalo Onni, jossa toimii mm. koulu, päiväkotiki, kirjasto ja suun terveydenhuolto. Suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee Liipolan seurakuntakeskus.

Liipolan lähiö on mainittuna Päijät-Hämeen rakennettua kulttuuriympäristöä koskevassa selvityksessä. Suunnittelualue sisältyy myös Liipolan aluerajaukseen selvityksessä Lahden sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä, jossa suunnittelualueen liikerakennus mainitaan yhdeksi Lahden parhaiten alkuperäisen muotonsa – matalan, kompaktin ja eleettömän arkkitehtuurin – säilyttäneistä ostoskeskuksista.

Lähtötiedot on kuvattu tarkemmin asemakaavan selostuksessa.

### **Kaavatilanne**

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa suunnittelualue sijoittuu taajamatoimintojen alueelle (A). Oikeusvaikutteisessa Lahden läntisten osien osayleiskaavassa Y-202 suunnittelualue on merkitty asuinalueeksi (A-2). Suunnittelualueella on voimassa vuonna 1998 hyväksytty asemakaava A-1708. Voimassa olevassa asemakaavassa liikerakennuksen tontit (Ostoskatu 16, 18 ja 20) on osoitettu liikerakennusten korttelialueeksi (KL). Tonttien länsipuolella on lähivirkistysalue (VL, Ostospuisto). Muilta osin suunnittelualue on

Lahden kaupunki  
Tekninen ja ympäristölautakunta

Päätöspäivämäärä  
17.06.2020 § 77

---

asemakaavassa Ostoskadun katualuetta.

### **Asemakaavan muutoksen vaikutukset**

Asemakaavan muutoksella osoitetaan asuin ympäristön keskelle sijoittuva liiketontti asuinkäyttöön. Muutos tarkoittaa olemassa olevan liikerakennuksen purkamista. Liiketoiminta on tosiasiaa jo päättynyt, joten palveluiden poistuminen ei suoraan johdu kaavan muuttamisesta. Kaavalla vähennetään liiketiloja alueella, mutta samalla parannetaan olevien yritysten toimintamahdollisuuksia uusien asukkaiden myötä. Lisääntyvä asuminen sekä palveluasumiseen liittyvät palvelut elävöittävät ympäristöä ja toisaalta mahdollistavat uudentyyppisten palveluiden tarjoamista ympäristön asukkaille.

Uusi asuinrakennus vaikuttavat läheisistä asuinrakennuksista avautuviin näkymiin. Kaavalla kuitenkin vapautetaan suunnittelualueen eteläpuolella olevia asuinrakennuksia vasten tonttimaata istutettavaksi piha-alueeksi aiemman liikerakennuksen paikalla. Uudisrakennukset varjostavat viereistä Liipolan toria tiettyinä vuorokauden- ja vuodenaikoina aiempaa liikerakennusta enemmän.

Lisääntyvä liikenne ja asukkaiden määrä suunnittelualueella kasvattaa osaltaan häiriötä ympäristön asukkaiden kannalta. Ostoskeskusrakennuksessa on aiemmin ollut ravintolatoimintaa ja nykytilanteessa ostoskeskusrakennus on tyhjiillään. Nämä ovat saattaneet ja saattavat aiheuttaa ilkivaltaa ja häiriökäyttäytymistä alueella. Kaavan toteutuessa alueella sosiaalinen kontrolli kasvaa asuin- ja palveluasuinikäytön seurauksena, joten kaavan voidaan arvioida myös rauhoittavan tältä osin alueen asuin ympäristöä. Myös Liipolan torin ympäristöä on mahdollisuus kehittää kaavan ja uudisrakentamisen myötä.

Olevan ympäristön täydentämisellä ja tiivistämisellä on yhdyskuntarakenteellisesti positiivisia vaikutuksia ilmastoon kestävien liikkumismuotojen sekä olevien palveluiden ja infran hyödyntämismahdollisuuksien kautta verrattuna olevasta rakenteesta irrallisten, uusien alueiden käyttöönottamiseen.

Kaavalla mahdollistetaan suunnittelualueen länsiosassa olevan metsäisen puistoalueen ottaminen tontin pysäköintikäyttöön. Kaavalla jätetään kuitenkin aiempaa tilannetta suurempi osa ostoskeskuksen paikalta istutettavaksi piha-alueeksi. Suunnittelualueen pohjoisosassa, Ostoskadun katualueella sijaitseva

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 77

viheralue osoitetaan kaavamuutoksella puistoalueeksi (VP). Kaavalla määrätään istutuksista ja puurivistä myös pysäköintialueella. Kaavalla katkaistaan Ostoskadun ympäriajettavuus, mikä vähentää osaltaan alueen ympäri- ja läpiajoa.

Kaavamuutoksella mahdollistetaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaan Liipolan alueen ostoskeskuksen osan purkaminen ja heikennetään siten kulttuuriympäristön arvojen säilymistä tältä osin, mutta kaava ei kuitenkaan poista kokonaan Liipolan ostoskeskukseen liittyviä arvoja. Kaavalla osoitetaan puolet (länsiosa) ostoskeskuksesta uuteen käyttöön, joka poikkeaa kerrosluvultaan olennaisesti aiemmasta 1-kerroksisesta massasta. Kaavalla korostetaan ostoskeskuksen itäosaa, josta muodostuu Liipolan kaupallinen keskus. Tämä vaikeuttaa kyseisen, jäljelle jäävän liikekorttelin muutosta vastaavalla tavalla, jolla kerroslukua nostettaisiin tai käyttötarkoitus muutettaisiin muuhun, kuin lähipalveluiden käyttöön. Liipolalle tyypilliset elementit, rakennusten sijoittuminen koordinaatistoon, rakennusten sommittelu toisiinsa nähden sekä kulkuväylien suoralinjaisuus säilyvät kaavaratkaisussa, mitkä mahdollistavat lähiölle tunnistettavan rakenteen säilymistä. Kaavalla poistetaan viheralue, joka edustaa Liipolalle tyypillistä luonnonläheisyyttä. Poistettava viheralue on kuitenkin alkuperäisen asemakaavan mukaan ollut osa liikekorttelia ja muutettu puistoalueeksi vuonna 1998.

Kaavamuutoksella luodaan uutta ympäristöä ja kaupunkikuvaa. Liipolassa pistemäiset kerrostalot ovat tyypillisesti 8-kerroksisia ja alueen lamellitalot ovat matalampia. Kaavan asuinkerrostalo poikkeaa tästä alueelle tyypillisestä pistetalon korkeudesta, mutta maisemassa kerrostalo ei kuitenkaan nouse Liipolan alueen korkeimmalle ulottuvien rakennusten tasolle niiden sijaitessa ylempänä rinteessä. Liipolan mäen ylin kohta (ilman puuston ja rakennusten huomioimista) sijaitsee tasolla noin +135 mpy ja uusi asuinkerrostalo ulottuneen korkeimmillaan tasolle +129...+133 mpy.

Uusi asuinkerrostalo vaikuttaa suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsevista asuinrakennuksesta avautuviin näkymiin. Uusi kerrostalo sijoittuu kuitenkin rakennusten väliin, eikä niiden eteen. Näkymä naapurikiinteistön alemman tason asunnoista suoraan liikerakennuksen takaseinään ja katolle poistuvat ja suunnittelualueen eteläreunaan on osoitettu istutettavaa piha-aluetta lähimmäksi naapurikiinteistöjä.

### **Vuorovaikutus kaavaa valmisteltaessa**

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 77

kaavahankkeen kotisivulle 21.3.2019. Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 31.10.–27.11.2019, missä yhteydessä pyydettiin myös viranomaislausunnot. Kaavatyöhön liittyvä aineisto on ollut nähtävillä kaavahankkeen kotisivulla internetissä. Kaavatyö on ollut esillä asukastilaisuudessa 24.4.2019.

Suunnittelualueella olevan rakennuksen purkamiseen sekä kuntoselvitysten sisältöön ja riittävyteen liittyen on pidetty Lahden kaupunginmuseon, ELY-keskuksen, rakennusvalvonnan ja kaavoituksen edustajien yhteinen neuvottelu 8.5.2020.

Valmistelu on tarkemmin kuvattu asemakaavan selostuksessa.

Luonnosvaiheen kuulemisessa saadut lausunnot ja mielipiteet sekä niiden huomioiminen on kuvattu lyhennettyinä asemakaavan selostuksessa. Saadut lausunnot ja mielipiteet ovat kokonaisuudessaan päätösehdotuksen liitteenä.

Kaavaehdotusta on muokattu luonnosvaiheen kuulemisen jälkeen siten, että siinä on osoitettu kahden 8-kerroksisen torniosan sijaan yksi 10-kerroksinen torniosa. Torniosa on keskitetty symmetrisesti eteläpuolella olevien lamellitalojen suhteen. Erillinen palveluasuinosa on madallettu luonnosvaiheen neljästä kerroksesta 3-kerroksiseksi. Vanhusten asumiseen liittyvät palvelu- ja ravintolatilat edellytetään sijoitettavaksi Ostoskadun tai Liipolan torin puolelle, jolloin ne liittyvät olevaan ostoskeskusympäristöön. Tiloissa mahdollistetaan täten myös muu liikekäyttö tulevaisuudessa esim. rakennuksen käyttötarkoituksen mahdollisesti muuttuessa.

Kaavaehdotuksen rakennusoikeus on 7500 k-m<sup>2</sup>, kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m<sup>2</sup>. Tarvittavaa pysäköintialuetta (LPA) on pienennetty siten, että vain puolet siitä mahdollistetaan rakenteellisena kahteen tasoon. Pysäköintialue on ulotettu kauemmas Liipolanmäenpolusta, jotta väliin voisi toteuttaa esteettömän kulkuyhteyden.

Asemakaavan muutoksen yhteydessä tehdään MRL 78 §:n mukaisesti Kerinkallion (20.) kaupunginosaan seuraavat tonttijaot ja tonttijaon muutokset: M-20-88, M-20-89 ja M-20-90.

Maankäyttösopimus: Asemakaavan muutos edellyttää maankäyttösopimusta.

Muutoksenhaku

Tyla: muutoksenhakukielto  
Kh: muutoksenhakukielto



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 77

---

Kv: valitusosoitus Hämeenlinnan hallinto-oikeus

Toimenpiteet

Tyla: kuulutus, ote pöytäkirjasta ilman liitteitä hakijalle, kirje+kuulutus ulkopaikkakuntalaiselle osalliselle (Lumo Kodit Oy, Kiinteistö Oy M2-Kodit), kh

Kh: ote pöytäkirjasta ilman liitteitä muistutuksen tekijöille, kv

Kv: ote pöytäkirjasta ilman liitteitä hakijalle, ote pöytäkirjasta ilman liitteitä sitä pyytäneille kunnan jäsenille ja muistutuksen tekijöille, sähköinen tiedoksianto Hämeen ELY-keskukselle

Lainvoimaisuuskysely Hämeenlinnan hallinto-oikeudelta

Lainvoimaiseksi tulon jälkeen: kuulutus, sähköisesti: kuulutus Hämeen ELY-keskus, kuulutus + kartta Hämeen Maanmittauslaitos, kuulutus + kartta Päijät-Hämeen liitto, kuulutus kaupunkiympäristön palvelualueen maankäyttö ja aluehankkeet

Liitteenä

1. Kaavaselostus + seurantalomake
2. Kaavaehdotuskartta
3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)
4. Havainnekuvat
5. Luonnosvaiheen lausunnot
6. Luonnosvaiheen mielipiteet
7. Hakemus
8. Tonttijakokartat





LAHTI

# ASEMAKAAVAN SELOSTUS

19.5.2020

A-2775

Asemakaavan muutos

Ostoskatu 16–20, Kerin-  
kallio (Liipolan ostoskes-  
kuksen länsiosa)

[Lahti.fi](http://Lahti.fi)

## ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 19. PÄIVÄNÄ TOUKOKUUTA 2020 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

### Asemakaavan muutos koskee:

Lahden kaupungin Kerinkallion (20.) kaupunginosan korttelin 20114 tontteja 2, 3 ja 6, autopaikkojen korttialueita sekä lähivirkistys- ja katualueita.

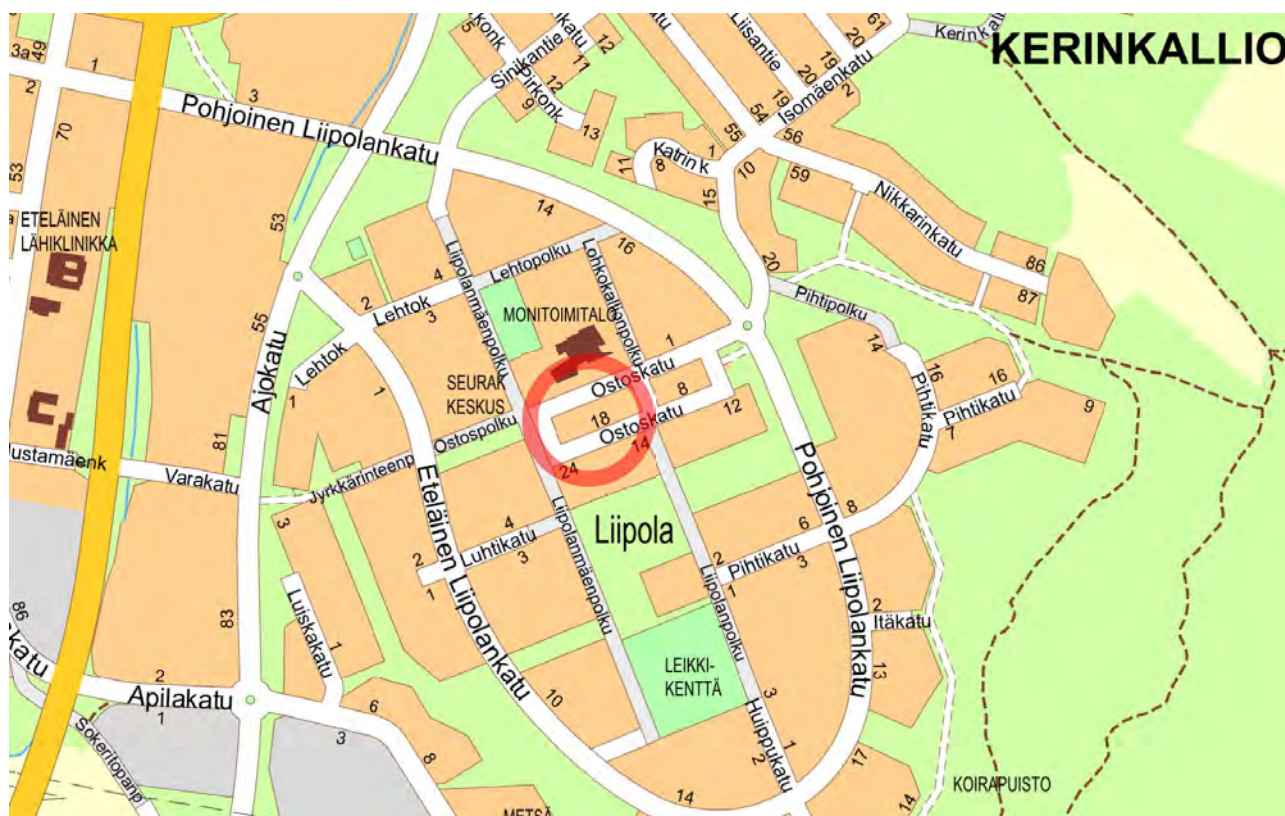
### Asemakaavan muutoksella muodostuvat:

Lahden kaupungin Kerinkallion (20.) kaupunginosan korttelin 20114 tontit 7 ja 8, korttelin 20133 tontti 1, korttelin 20134 tontti 1 sekä puisto- ja katualueet.

Asemakaavan yhteydessä on tehty sitova tonttijako.

## SUUNNITTELUALUE

Asemakaavan muutos koskee tontteja Ostoskatu 16, 18 ja 20 sekä viereisiä lähivirkistys-, katu- ja pysäköintialueita. Suunnittelualue rajautuu itäpuolelta Liipolan toriin, pohjois- ja eteläpuolelta Ostoskatuun sekä länsipuolelta Liipolanmäenpolkuun. Suunnittelualue sijaitsee n. 2,4 km etäisyydellä Lahden kaupatorilta etelään.



Kuva 1. Suunnittelun alueen sijainti kartalla



## 1 TIIVISTELMÄ

### 1.1 Aloite/hakija

Kari Uschanov ja NCC Suomi Oy ovat hakeneet asemakaavan muutosta.

### 1.2 Tavoite

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muuttaa Liipolan ostoskeskuksen länsiosan tontit asuinkäyttöön.

### 1.3 Vireilletulo ja osallistumisen järjestäminen

Kaavahanke sisältyy kaupungin vuosien 2018–2020 kaavoitusohjelmiin. Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä sekä osallisille kirjeitse luonnosvaiheen kuulemisen yhteydessä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavahankkeen kotisivulle 21.3.2019. Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 31.10.–27.11.2019, missä yhteydessä pyydettiin myös viranomaislausunnot. Kaavatyöhön liittyvä aineisto on ollut nähtävillä kaavahankkeen kotisivulla internetissä. Kaavatyö on ollut esillä asukastilaisuudessa 24.4.2019.

### 1.4 Asemakaavan kuvaus

Asemakaavan muutoksella sallitaan suunnittelualueella sijaitsevan, yksikerroksisen liikerakennuksen purkaminen ja osoitetaan mahdollisuus yhden pistemäisen asuinkerrostalon sekä yhden matalamman palveluasuinrakennuksen rakentamiselle (AK-1). Asuinkerrostalo osoitetaan enintään kymmenkerroksiseksi ja palveluasuinrakennus enintään kolmikerroksiseksi. Pysäköinti hoidetaan keskitetysti alueen länsiosassa osin rakenteellisena ratkaisuna kahdessa tasossa ja osin maantasossa (LPA). Kaavalla katkaistaan Ostoskadun ympäriajettava lenkki ja varataan katujen päihin tilaa kääntöpaikkoja varten. Ostoskadun lenkin länsipäästä varataan tilaa esteettömän kävely-yhteyden järjestämiseksi. Suunnittelualueen pohjoisosaan, viereisen monitoimitalon puoleiselle sivulle osoitetaan nykyinen katualueella oleva, istutettu alue puistoalueeksi (VP, Ostospuisto). Puistoalueen pohjoispuolella oleva kävelyn ja pyöräilyn reitti osoitetaan aiemman katualueen sijasta jalankululle ja pyöräilylle varatuksi kaduksi (pp, Ostospolku). Ostoskadun pohjoisen puoleisella osuudella olevat, nykyiset pysäköintipaikat merkitään kaavassa monitoimitalon korttelin käyttöön (LPA, 20126). Liike-rakennusten tontin pohjoisreunasta varataan tilaa katualueeksi jalkakäytävän toteuttamiseksi.

Asuinkerrostalo-osa määrätään massaltaan kapeammaksi siltä sivulta, jonka puoleisesta suunnasta avautuu näkymiä viereisistä asuinkerrostaloista. Parvekkeiden toteutustapaan, keveyteen, kokoon ja läpinäkyvyyteen kiinnitetään kaavassa erityistä huomioita (ju-1, ju-2, parv). Asuintontin piha-alue määrätään istutettavaksi mm. puu- ja pensasryhmillä. Kaavalla annetaan määräyksiä myös pysäköintialueen reunojen istuttamiseen ja puurivin sijoittamiseen pysäköintialueen keskelle.

Asemakaavalla määrätään lisäksi mm. jalankulkuyhteyksiin, johtoa varten varattuihin alueisiin, pysäköintipaikkojen mitoitukseen, pohjaveden suojeluun sekä julkisivuihin liittyvistä asioista.

### 1.5 Asemakaavan toteutus

Asemakaavan muutos on mahdollista toteuttaa sen saatua lainvoiman. Asemakaava edellyttää maankäyttösopimusta yksityisen maanomistajan kanssa.

## 2 LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

#### Nykytilanne

Suunnittelualueella sijaitsee tyhjiillään oleva, yksikerroksinen liikerakennus, joka on rakennettu vuosina 1969–1986. Alueen länsiosassa on metsäinen puistoalue. Muilta osin suunnittelualue on katua ja pysäköintialuetta.

#### Maisema

Suunnittelualue sijoittuu Liipolanmäen pohjoisrinteelle, josta avautuvat näkymät kohti pohjoista, Asemantaustan kaupunginosaa sekä Salpausselkää erityisesti hiukan ylempää katsottuna. Lahden maamerkit, radiomastot ja hyppyrimäet erottuvat selvästi maisemassa.

#### Luonnonympäristö

Suunnittelualueen länsipuolella on puistoalue, jolla kasvaa melko kookasta puustoa. Ostoskadun varressa kasvaa pensaita ja puita. Suunnittelualueella ei ole erityisiä arvokkaita luontokohteita. Puusto ja vihreys Liipolan alueella ovat kuitenkin osa ympäristön kulttuurihistoriallisia arvoja.

#### Pohja- ja pintavedet

Suunnittelualue on pohjavesialuetta. Tontti on liitetty hulevesiviemäriin.

#### Yhdyskuntarakenne ja kaupunkikuva

Liipolan yhdyskuntarakenteelle on tyypillistä metsälähion luonnonläheisyys, rakennusten sijoittuminen koordinaatistoon sekä kulkuväylien risteäminen suoraviivaisesti alueen halki. 1970-luvulla rakennetuissa metsälähiöissä rakennukset tyypillisesti muodostavat useamman rakennuksen kokonaisuuksia, joille ominaista on ilmavuus ja väljyys näkymissä suhteissa naapuritalon sijaintiin. Liipolan aluetta kiertävä, silmukkamainen kehäkatu jättää keskiosan kävelyä, pyöräilyä ja puistoalueita varten. Suunnittelualue on osa Liipolan ostoskeskusta, jonka rakennukset yksikerroksisina poikkeavat korkeutensa puolesta alueen muusta massoittelusta. Liipolassa pistemäiset asuinrakennukset ovat enintään kahdeksan-kerroksisia ja lamellitalot pääosin 4–6 -kerroksisia. Uusi monitoimitalo suunnittelualueen vieressä poikkeaa Liipolalle tyypillisestä suorakulmaisuudesta.

#### Liikenne

Suunnittelualueen kiertää Ostoskadun ympäriajettava katulenkki. Ostoskadulle, suunnittelualueen pohjoispuolelle on asemakaavassa varattu autopaikkoja suunnittelualueen ja viereisen koulun tarpeisiin. Bussilinjat kulkevat Pohjoisella ja Eteläisellä Liipolankadulla. Ostoskadulle suunnittelualueen kohdalle on varattu koulun tarpeisiin linja-autoliikennettä varten saattopaikka.

#### Väestö ja sosiaalinen ympäristö

Suunnittelualueella ei ole asukkaita, mutta sen ympäristössä on useita asuinkerrostaloja. Suunnittelualueen ympäristö on Liipolan alueen keskuksena sosiaalisesti merkittävää. Läheiset monitoimitalo, lähipalvelut, kulkuyhteydet sekä Liipolan tori tarjoavat erilaista sosiaalista ympäristöä eri ihmisille.

#### Palvelut

Suunnittelualueella sijaitsevassa rakennuksessa on ollut palveluita, mm. päivittäistavarakauppa, ravintoloita, kirpputori, lemmikkieläinliike, asukas- ja harrastetila sekä kioski. Nykytilanteessa rakennus on tyhjiillään ja alueen lähipalvelut (mm. päivittäistavarakauppa) sijaitsevat Liipolan ostoskeskuksen itäosassa. Launeen kauppakeskukset sijaitsevat noin 500 m etäisyydellä alueen länsipuolella. Suunnittelualueen pohjoispuolella on Liipolan monitoimitalo Onni, jossa toimii mm. koulu, päiväkotia, kirjasto ja suun terveydenhuolto. Suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee Liipolan seurakuntakeskus.

#### Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet

Liipolan lähiö on mainittuna Päijät-Hämeen rakennettua kulttuuriympäristöä koskevassa selvityksessä. Suunnittelualue sisältyy myös Liipolan aluerajaukseen selvityksessä Lahden sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä, jossa suunnittelualueen liikerakennus mainitaan yhdeksi Lahden parhaiten alkuperäisen muotonsa – matalan, kompaktin ja eleettömän arkkitehtuurin – säilyttäneistä ostoskeskuksista.

### Maanomistus

Kari Uschanov omistaa tontit Ostoskatu 16, 18 ja 20. Lahden kaupunki omistaa suunnittelualan muilta osin.



Kuva 2. Suunnittelualuetta ortoilmakuvassa vuodelta 2017

## 2.2 Suunnittelutilanne

### Maakuntakaava

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 (saanut lainvoiman 14.5.2019) suunnittelualue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi (A). Alue on merkitty kuuluvaksi kaupunkialueeseen (ka), pohjavesialueeseen (pv) sekä kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta maakunnallisesti arvokkaaseen alueeseen.

### Yleiskaava

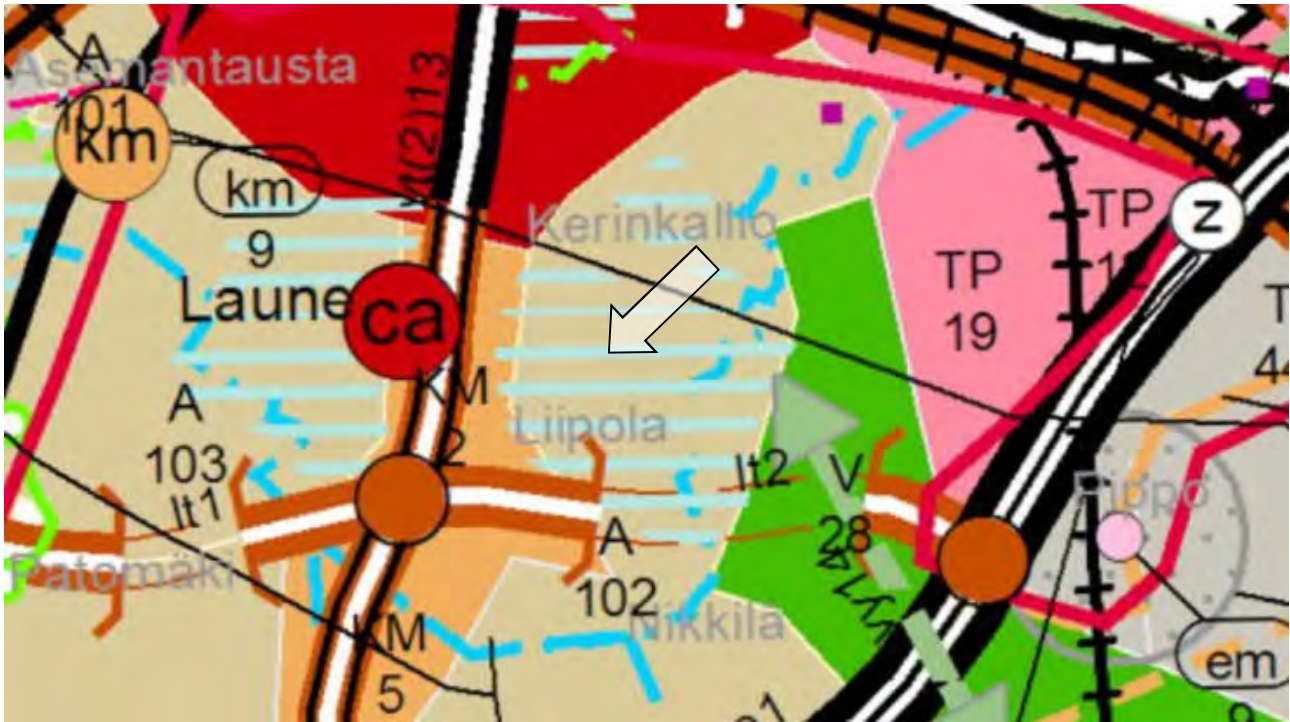
Lahden läntisten osien osayleiskaavassa Y-202 (oikeusvaikutteinen, saanut lainvoiman 5.10.2017) suunnittelualue on osoitettu asuinalueeksi (A-2). Alue varataan pääasiassa asumiselle. Palveluiden sijoittelussa kiinnitetään huomiota niiden saavutettavuuteen kävellessä, pyörällä ja joukkoliikenteellä. Asuinalueiden suunnittelussa ja rakentamisessa kiinnitetään erityistä huomiota elinympäristöjen viihtyisyyteen ja turvallisuuteen.

Yleiskaavan suunnitteluohjeessa todetaan suunnittelualuetta koskien, että kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön tai sen läheisyyteen kohdistuvat muutokset tulee suunnitella paikan henkeä kunnioittaen. Alueen täydennysrakennusmahdollisuuksia tutkitaan. Lähiostoskeskukseen saa sijoittaa 10 000 k-m<sup>2</sup> kaupan tiloja. Päiväkotien ja koulujen lähialueiden suunnittelussa kiinnitetään erityisesti huomiota kävely- ja pyöräilyteiden jatkuvuuteen, turvallisuuteen ja viihtyisyyteen. Koulun ja ostoskeskuksen lähiympäristön suunnittelussa otetaan huomioon paikkojen merkitys lapsille ja nuorille. Varhaiskasvatuksessa käytettävän metsän suunnittelussa ja hoidossa tulee ottaa huomioon luonnonympäristön tarjonnat lapsille. Suunnitelmissa on selvitettävä vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin ja muihin päästöihin, luonnonvarojen kulutukseen ja ekosysteemipalvelujen toimintaedellytyksiin tehtävään soveltuvalla työkalulla. Pohjavesialueelle rakennettaessa on saavutettava valtakunnallisen viherkerrointyökalun tavoitetaso tai sitä vastaava viherrakentamisen laatutaso. Hulevesien tonttikohtaisen käsittelyn mahdollisuuksia tutkitaan myös olemassa olevilla asuinalueilla.

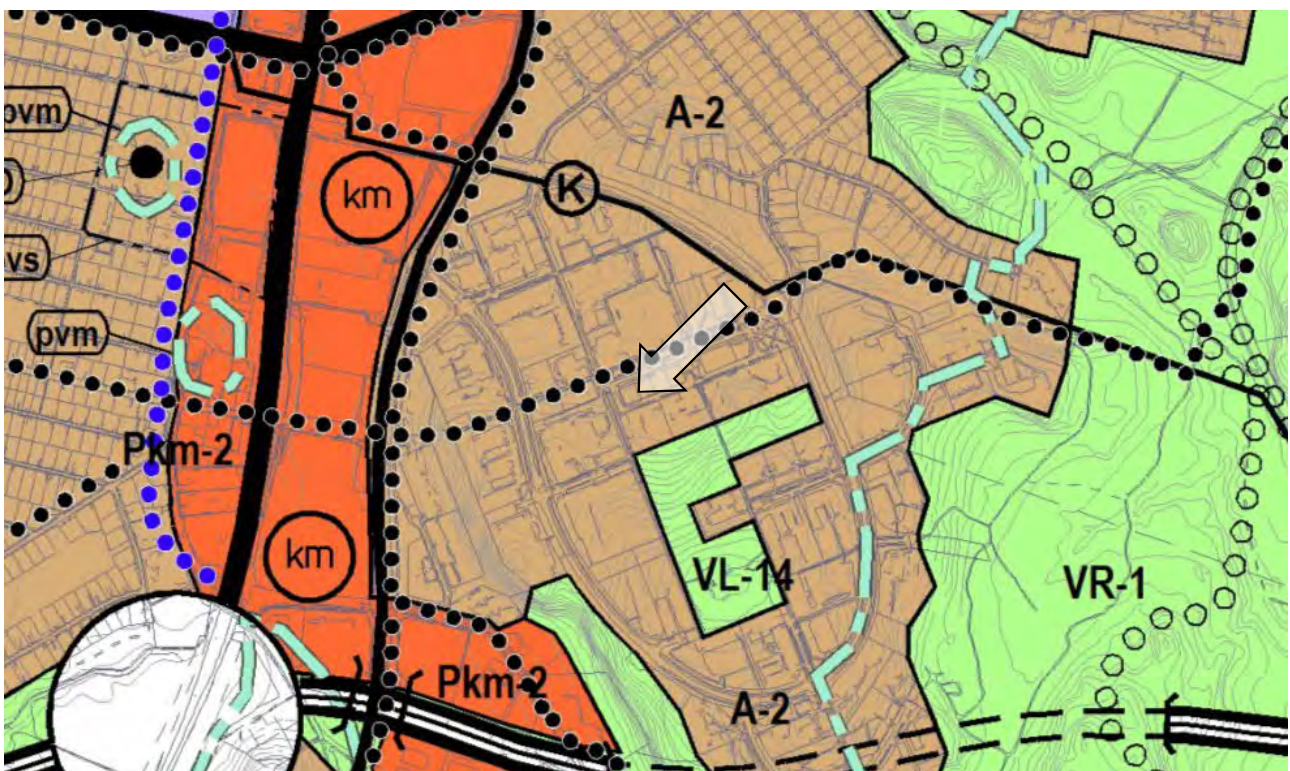


### Asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa vuonna 1998 hyväksytty asemakaava A-1708. Voimassa olevassa asemakaavassa liikerakennuksen tontit (Ostoskatu 16, 18 ja 20) on osoitettu liikerakennusten korttelialueeksi (KL). Rakennusoikeutta kullekin tontille on osoitettu 650 k-m<sup>2</sup> yhteen kerrokseen. Autopaikkoja tulee järjestää 1 ap / 50 k-m<sup>2</sup>. Tonttien pohjoisreunaan on asemakaavassa osoitettu pysäköimispaikat (p) sekä yleiselle jalankululle varatut alueen osat. Tonttien pohjoispuolelle on merkitty autopaikkojen korttelialueita (LPA), jotka on osoitettu kortteleiden 20114 ja 20126 käyttöön. Tonttien länsipuolella on lähivirkistysalue (VL, Ostospuisto). Muilta osin suunnittelualue on asemakaavassa Ostoskadun katualuetta.

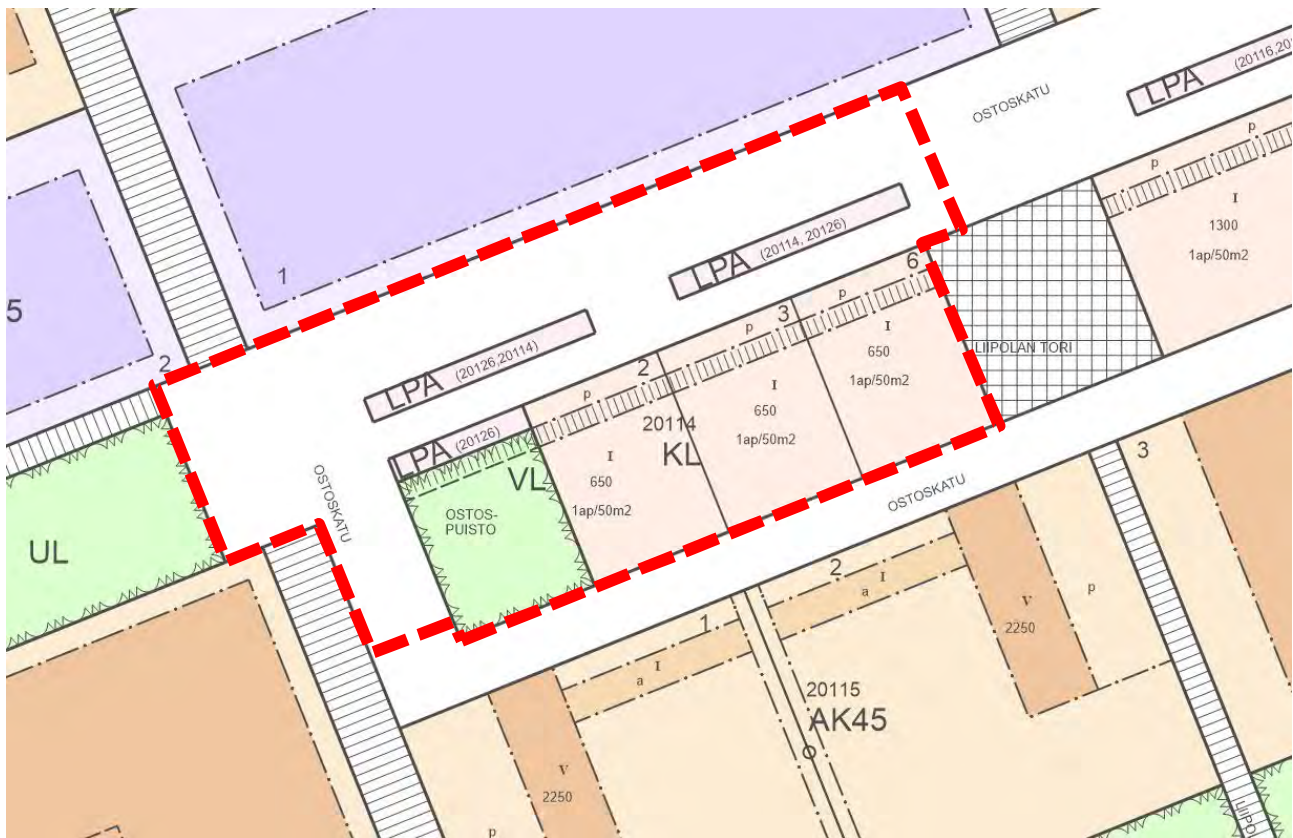


Kuva 3. Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavasta 2014, nuoli osoittaa suunnittelualueen sijainnin



Kuva 4. Ote Lahden läntisten osien osayleiskaavasta Y-202, nuoli osoittaa suunnittelualueen sijainnin





<b>KL</b>	LIIKERAKENNUSTEN KORTTELIALUE.
<b>VL</b>	LÄHIVIRKISTYSALUE.
<b>LPA</b>	AUTOPAIKKOJEN KORTTELIALUE.

Kuva 5. Ote ajantasa-asetymäkaavasta sekä suunnittelualueen rajaus

### Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys Lahti, Nastola, Kärkölä on tullut Nastolan osalta voimaan 1.4.2013 ja Lahden ja Kärkölän osalta voimaan 1.5.2013.

### Pohjakartta

Suunnittelualueen pohjakartta on tarkistettu ennen asemakaavaehdotuksen laatimista. Pohjakartta täyttää MRL 54 §:ssä annetut kaavoitusmittausvaatimukset.

### 2.3 Selvitykset

Suunnittelualueella sijaitsevasta rakennuksesta on tehty vuonna 2020 rakennustekninen selvitys, asbesti- ja haitta-ainekartoitus, geo-lausunto, mara-lausunto sekä kiinteistönomistajan oma lausunto purkamiseen liittyen. Kohteesta on laadittu myös rakennuksen mikrobiologisen kunnan selvitys. Selvityksissä rakennus on todettu hyvin huonokuntoiseksi ja siitä on löytynyt myös mikrobivaurioita. Kaavatyöhön liittyen ei ole tehty muita, erillisiä selvityksiä.

Lahden lähiluontokartoituksissa (2014–2017) suunnittelualueen länsiosassa sijaitsevaa Ostospuistoa ei ole mainittu kouluille tai päiväkodeille tärkeäksi alueeksi.



### 3 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

#### 3.1 Suunnittelun käynnistäminen

Kari Uschanov ja NCC Suomi Oy ovat hakeneet asemakaavan muutosta.

#### 3.2 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muuttaa Liipolan ostoskeskuksen länsiosan tontit asuinkäyttöön.

#### 3.3 Osallistuminen ja yhteistyö

##### Osalliset (MRL 62 §)

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän kaavatyön osallisia ovat:

- Alueen maanomistajat
- Muut vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat, asukkaat ja yritykset
- Lahden maankäyttö ja aluehankkeet
- Lahden kunnallistekniikka / kadunpito, liikenne, puistot
- Lahden rakennus- ja ympäristövalvonta / rakennusvalvonta, ympäristöpalvelut
- Lahden kaupunginmuseo
- Hämeen ELY-keskus / ympäristö
- Lahti Energia Oy
- LE-Sähköverkko Oy
- Lahti Aqua Oy
- Päijät-Hämeen pelastuslaitos
- Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy
- Posti
- DNA Oy
- Telia Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Liipolan lähiöseura ry
- Salpausselän luonnonystävät ry
- Liekki ry

##### Vireilletulo

Kaavahanke sisältyy kaupungin vuosien 2018–2020 kaavoitusohjelmiin. Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä sekä osallisille kirjeitse luonnosvaiheen kuulemisen yhteydessä.

##### Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavahankkeen kotisivulle 21.3.2019. Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 31.10.–27.11.2019, missä yhteydessä pyydettiin myös viranomaislausunnot. Kaavatyöhön liittyvä aineisto on ollut nähtävillä kaavahankkeen kotisivulla internetissä. Kaavatyö on ollut esillä asukastilaisuudessa 24.4.2019.

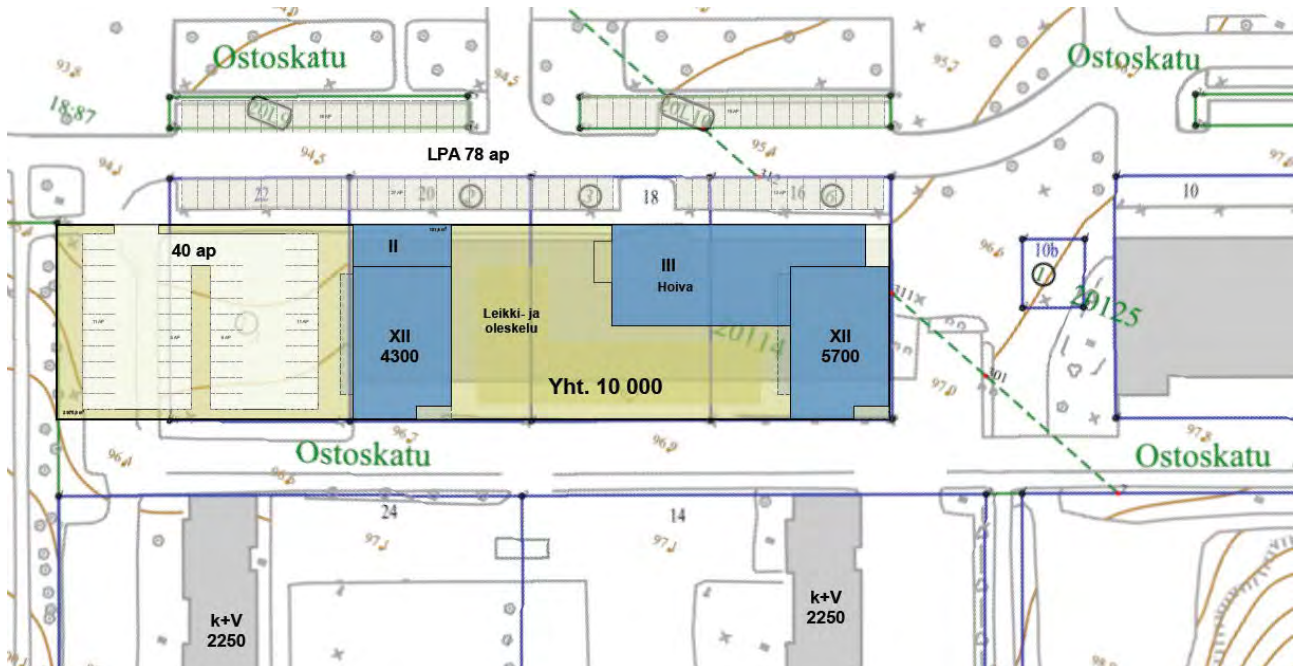
##### Viranomaisyhteistyö

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on toimitettu Hämeen ELY-keskukselle tiedoksi. Viranomaisilta on pyydetty kaavaluonnoksesta lausunto luonnosvaiheessa. Kaavatyötä on käsitelty kaavoituksen, Päijät-Hämeen liiton ja ELY-keskusten yhteisessä kaavaneuvottelussa 10.9.2019.

Suunnittelualueella olevan rakennuksen purkamiseen sekä kuntoselvitysten sisältöön ja riittävyyteen liittyen on pidetty Lahden kaupunginmuseon, ELY-keskuksen, rakennusvalvonnan ja kaavoituksen edustajien yhteinen neuvottelu 8.5.2020.

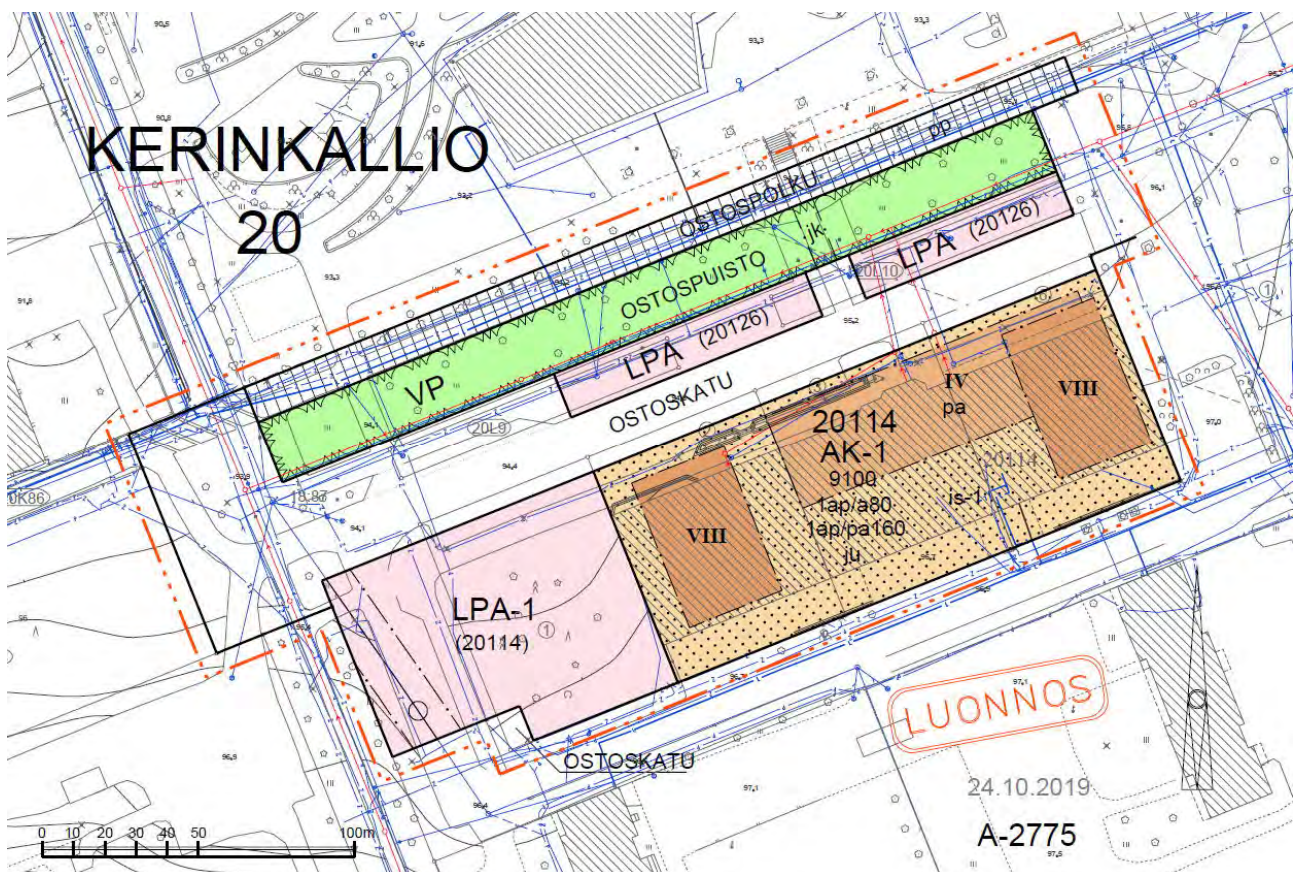
### 3.4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

Kiinteistönomistajan esittämä ehdotus kaavatyon lähtökohdaksi sisälsi 10 000 k-m<sup>2</sup> rakennusoikeutta siten, että alueelle oli sijoitettu kaksi 12-kerroksista asuinkerrostalo-osaa ja yksi kolmikerroksinen palveluasuinosa. Luonnosta esiteltiin asukastilaisuudessa 24.4.2019.



Kuva 6. Kiinteistönomistajan ehdotus kaavatyon lähtökohdaksi

Yleisötilaisuudessa saadun palautteen perustella laadittiin kaavuluonnos, joka oli kuultavana. Luonnoksessa oli rakennusoikeutta 9 100 k-m<sup>2</sup> siten, että suunnittelualueelle oli sijoitettu kaksi kahdeksankerroksista asuinkerrostalo-osaa sekä yksi nelikerroksinen palveluasuinosa.



Kuva 7. Kaavuluonnos



### 3.5 Luonnosvaiheen lausunnot ja mielipiteet

Seuraavassa on kooste luonnosvaiheen kuulemisessa saaduista lausunnoista ja mielipiteistä lyhennyksessä muodossa sekä vastaukset niihin:

Osallinen	Lausunnon/mielipiteen keskeinen sisältö	Vastine ja vaikutukset kaavaan
<p>Hämeen ELY-keskus</p>	<p>Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden näkökulmasta lähion täydennysrakentaminen toteuttaa tavoitetta yhdyskuntakehityksestä, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Alue on joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.</p> <p>Suunnittelualue kuuluu maakunnallisesti arvokkaaseen alueeseen. Kaavaluonnoksessa on huomioitu Liipolan nykyisten pistetalojen korkeus ja rakennusmassojen selkeys. 1970-luvun metsälähiöissä on rakennusten sijoittelulle tyypillistä ilmavuus ja väljyys muodostaen useamman rakennuksen kokonaisuuden. Jatkosuunnittelussa esitetään harkittavaksi, voisivatko uudisrakennukset muodostaa selkeämmän korttelikonaisuuden etelänpuoleisten lamellitalojen kanssa.</p> <p>Kaavatyön yhteydessä tulee arvioida MRL 139 § mukaiset purkamisen edellytykset, ja kaavan vaikutukset kulttuuriympäristöön purettavan rakennuskannan osalta.</p> <p>Kaavan vaikutuksia esitetään arvioitavaksi myös lähion tunnistettavan rakenteen kannalta. Mahdollisuus kaupan lähipalveluille tai -toimituksille on toivottavaa myös tulevaisuudessa. Kaavamuutos muuttaa Liipolan ostoskadun luonnetta muuttamalla osan kadun varren julkisesta rakentamisesta asuinrakentamiseksi. Kaavatyön yhteydessä esitetään arvioitavaksi, olisiko vastaava kaavamuutos mahdollinen myös viereisellä liiketontilla, ja olisiko syytä varautua mahdollistamaan Ostoskadun varrella edelleen myös liiketiloja Liipolan muuttuvissa kortteleissa.</p> <p>Kaavaan tulee lisätä asianmukaiset pohjaveden suojelumääräykset.</p> <p>ELY-keskus kannustaa asemakaavavaiheessa pohdittavaksi, miten asemakaavalla voitaisiin sopeutua ilmastonmuutokseen esimerkiksi hulevesien hallinnan ja laadukan viherrakentamisen keinoin, tai miten uusiutuvaa energiaa olisi mahdollista edistää esim. osana rakennusten julkisivusuunnittelua (aurinkoenergia).</p>	<p>Kaavaehdotusta on muokattu luonnosvaiheen kuulemisen jälkeen siten, että siinä on osoitettu kahden 8-kerroksisen torniosan sijaan yksi 10-kerroksinen torniosa. Torniosa on lausunnon perusteella keskitetty symmetrisesti eteläpuolella olevien lamellitalojen suhteen. Erillinen palveluasuinosa on madallettu luonnosvaiheen neljästä kerroksesta 3-kerroksiseksi. Vanhusten asumiseen liittyvät palvelu- ja ravintolatilat edellytetään sijoitettavaksi Ostoskadun tai Liipolan torin puolelle, jolloin ne liittyvät olevaan ostokeskusympäristöön. Tiloissa mahdollistetaan täten myös muu liikekäyttö tulevaisuudessa esim. rakennuksen käyttötarkoituksen mahdollisesti muuttuessa.</p> <p>Kaavaehdotuksen rakennusoikeus on 7500 k-m<sup>2</sup>, kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m<sup>2</sup>. Tarvittavaa pysäköintialuetta (LPA) on pienennetty siten, että vain puolet siitä mahdollistetaan rakenteellisenä kahteen tasoon. Pysäköintialue on ulotettu kauemmas Liipolanmäenpolusta, jotta väliin voisi toteuttaa esteettömän kulkuyhteyden.</p> <p>Suunnittelualueella sijaitsevan rakennuksen kuntoa on tutkittu erillisissä selvityksissä. Selvityksissä rakennus on todettu hyvin huonokuntoiseksi ja siitä on löytnyt myös mikrobivaurioita. Purkamisen vaikutuksia kulttuuriympäristöön sekä kaavan vaikutuksia lähion tunnistettavan rakenteen kannalta on arvioitu asemakaavan selostuksessa. Muutoksia on arvioitu myös kaupalliselta kannalta sekä alueen palvelutarjonnan näkökulmasta.</p> <p>Kaavaehdotukseen on lisätty pohjaveden suojelua koskeva määräys (pv-1)</p> <p>Kaavaehdotuksessa on sallittu aurinkokeräimien sijoittaminen rakennusten julkisivuille ja katoille osana rakennusten arkkitehtuuria (ju-1, ju-2). Kaavalla määrätään myös alueen osien istuttamisesta (is-1), sekä puuryhmistä ja -riveistä. Hulevedet johdetaan hulevesiverkostoon.</p>

<p>Lahden kaupunginmuuseo</p>	<p>Museo katsoo, että arvoalueella sijaitseva, alueen arkkitehtonisten ja kaupunkikuvallisten arvojen kannalta keskeinen rakennus voidaan purkaa ainoastaan siinä tapauksessa, että se luotettavasti ja puolueettomasti osoitetaan korjauskelvottomaksi.</p> <p>Ehdotetun rakennusmassat ovat alueelle vieraita. Niissä yhdistetään pistetalo ja lamellitalo, jollaista Liipolassa ei ole, eikä se ylipäänsä ole tyypillinen perinteisessä lähiömallissa, jossa rakennusmassat ovat pieneköjä ja luonnolla ja viherympäristöillä on tärkeä osuus ympäristökuvassa.</p> <p>Ehdotettujen rakennusten runkosyvyys poikkeaa niin ikään vanhasta rakennuskannasta. Liipolan rakeisuuskuva muodostuu hyvin yhtenäisestä kapearunkoisten rakennusten sommitelmasta, jota tulee vaalia.</p>	<p>Suunnittelualueella sijaitsevan rakennuksen kuntoa on tutkittu erillisissä selvityksissä. Selvityksissä rakennus on todettu hyvin huonokuntoiseksi ja siitä on löytynyt myös mikrobivaurioita.</p> <p>Kaavaehdotusta on muokattu luonnosvaiheen kuulemisen jälkeen siten, että siinä on osoitettu kahden 8-kerroksisen torniosan sijaan yksi 10-kerroksinen torniosa. Torniosa on keskitetty symmetrisesti eteläpuolella olevien lamellitalojen suhteen. Palveluasuinosa on madallettu luonnosvaiheen neljästä kerroksesta 3-kerroksiseksi ja se on erotettu asuinkerrostalosta. Kaavaehdotukseen on lisätty määräyksiä istutuksista sekä puurivistä.</p> <p>Asuintorniosan runkosyvyys mahdollistetaan 19 m leveäksi, mikä on kaavatyön hakijan kanssa käydyn keskustelun perusteella minimirunkosyvyys asetettujen kustannustehokkuus- ja toteutettavuusvaatimusten mukaisesti. Parvekkeiden toteutustapaan, keveyteen, kokoon ja läpinäkyvyyteen kiinnitetään kaavassa erityistä huomioita (ju-1, ju-2, parv). Pistetalot ovat Liipolassa jonkin verran runkosyvyydeltään lamellitaloja leveämpiä.</p>
<p>Telia Finland Oyj</p>	<p>Telian kaapeli kulkee Ostoskadun varrella, mahdollinen rakentaminen ei koske Telian verkkoa.</p>	<p>-</p>
<p>Päijät-Hämeen pelastuslaitos</p>	<p>Rakennusten sijoittelussa tulee huomioida asetukset ja määräykset rakennusten välisistä etäisyyksistä, osastoinneista ja suojaustasoista. Kaavoituksessa tulee huomioida rakennusten poistumis- ja pelastustiejärjestelyt. Liikennejärjestelyiden tulee mahdollistaa saavutettavuus myös pelastuslaitoksen raskailta ajoneuvoilla.</p>	<p>Kaavassa on huomioitu paloturvallisuus. Tarkemmin asetusten ja määräysten asettamat vaatimukset huomioidaan ja niiden mukaisuus varmistetaan rakennussuunnittelu- vaiheessa. Katkaistavan Ostoskadun päihin on varattu mahdollisuus kääntöpaikoille. Suunnittelualue rajoittuu katuun molemmilta sivuiltaan. Ostoskadun molempien haarojen nimiä ei lenkin katkaisusta huolimatta muutetta tai nimetä uudelleen pelastusturvallisuus huomioiden. Olemassa olevat kiinteistöjen osoitteet voivat siten säilyä.</p>
<p>Lahden ympäristöpalvelut</p>	<p>Ympäristöpalvelut ei pidä hyvänä pienien puistoalueiden poistamista kaavasta. Ostoskadun katualueen osittainen muuttaminen puistoksi toisaalta kompensoi muutosta, mutta poistettava puisto on metsänä mm. lajistoltaan rikkaampi, kuin rakennettu puisto.</p> <p>Ympäristöpalvelut esittää, että LPA-1 -aluetta ei sijoitettaisi aivan kaavan mukaisen kevyenliikenteen väylään asti, vaan esim.</p>	<p>Kaava-alueen länsiosassa oleva puistoalue on aiemmin ollut asemakaavassa asuin- ja liiketonttia, ja se on muutettu puistoksi vuonna 1998 hyväksytyssä kaavassa.</p> <p>Kaavaehdotuksen rakennusoikeus on 7500 k-m<sup>2</sup>, kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m<sup>2</sup>. Tarvittavaa pysäköintialuetta (LPA) on pienennetty siten, että vain puolet siitä mahdollistetaan rakenteelli-</p>

	<p>nykyisen rakennetun kadun reunaan. Pysäköintialueen reunoille tulisi osoittaa istutuksia. Kaavaan merkittävä johtorasite tulee huomioida.</p>	<p>sena kahteen tasoon. Pysäköintialue on ulotettu kauemmas Liipolanmäenpolusta, jotta väliin voisi toteuttaa esteettömän kulkuyhteyden ja säilyttää polun varren vihreyttä. Puiston muuttaminen pysäköintikäyttöön on kuitenkin edelleen tarpeen ja perusteltua tavoiteltavan rakentamisen tehokkuuden vuoksi. Purettavan liikerakennuksen osalta AK-1 -tontin piha-alueet määrätään istutettavaksi ja myös pysäköintialueelle annetaan istutus- ja puurivimääräyksiä. Ostoskadun katualueen osa muutetaan kaavassa puistoalueeksi (VP).</p>
<p>Lahden liikennesuunnittelu</p>	<p>Päätyvien katujen päihin tarvitaan kääntöpaikat. Korttelin pohjoispuolelle tulee osoittaa tilaa jalkakäytävälle. Kahden saman nimisen kadun käyttäminen aiheuttanee sekaannusta, jos Ostoskatu katkaistaan.</p>	<p>Lausunnon perusteella kääntöpaikkojen tilavaraus on tarkistettu ennen kaavaehdotuksen laatimista. Uudet liikenneratkaisut edellyttävät muutoksia katutilaan. Koulun edustalla oleva bussin saattopaikka joudutaan toteuttamaan idemmäksi Ostoskadulle. Ostoskadun katualueeseen on lausunnon perusteella otettu tontista lisää tilaa jalkakäytävää varten. Pelastuslaitoksen kanssa käytyjen keskustelujen perusteella on todettu, että turvallisuuden vuoksi on parempi säilyttää alueen nykyiset kadunnimet Ostoskadun lenkin katkaisemisesta huolimatta. Alueen opastukseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.</p>
<p>LE-Sähköverkko Oy</p>	<p>Ei lausuttavaa.</p>	<p>-</p>
<p>Mielipide 1 (As. Oy Ostoskatu 14 ja As. Oy Ostoskatu 24)</p>	<p>Talot tulee sijoittaa niin, etteivät ne ole kohdakkain Ostoskatu 14 ja Ostoskatu 24 -talojen kanssa. Talojen tulee olla enintään viisi kerrosta korkeita. Parkkihalli tulee sijoittaa maan alle. Liikennejärjestelyjä ei saa muuttaa nykyisestä. Katua ei missään nimessä saa muuttaa umpikujaksi. Kävelytie tulee säilyttää Ostoskadun länsipäässä.</p> <p>Kaavaluonnos ei ota huomioon olemassa olevaa rakennuskantaa ja alueen viihtyvyyttä. Puistikko suunnitellun parkkialueen paikalla pitää säilyttää. Tonteille tulee järjestää riittävät vierailijoiden paikat.</p>	<p>Kaavaluonnoksen kuulemisaikaa jatkettiin aiemmasta 14 vrk:sta. Mielipiteen perusteella kaavaehdotusta on muokattu luonnosvaiheen kuulemisen jälkeen siten, että siinä on osoitettu kahden 8-kerroksisen torniosan sijaan yksi 10-kerroksinen torniosa. Torniosa on keskitetty symmetrisesti eteläpuolella olevien lamellitalojen suhteen. Erillinen palveluasuinosa on madallettu luonnosvaiheen neljästä kerroksesta 3-kerroksiseksi.</p> <p>Kaavaehdotuksen rakennusoikeus on 7500 k-m<sup>2</sup>, kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m<sup>2</sup>. Tarvittavaa pysäköintialuetta (LPA) on pienennetty siten, että vain puolet siitä mahdollistetaan rakenteellisenä kahteen tasoon. Pysäköintialue on ulotettu kauemmas Liipolanmäenpolusta, jotta väliin voisi toteuttaa esteettömän kulkuyhteyden. Puiston muuttaminen pysäköintikäyttöön on kuitenkin edelleen tarpeen ja perusteltua tavoiteltavan rakentamisen tehokkuuden vuoksi. Kokonaan tontin alle si-</p>

		joittuva, maanalainen pysäköintitila vähentäisi pihan vihreyttä ja nostaisi rakennuskustannukset kohtuuttoman kalliiksi. Ostoskatu on esitetty katkaistavaksi, mikä estää lenkin läpi- ja ympäriajon. Monitoimitalon, ostoskeskuksen sekä seurakuntakeskuksen liikenne jää Ostoskadun pohjoiselle osalle, eikä eteläinen osa palvele muita, kuin asuintontteja. Jalankulkuyhteys suunnittelualueen länsiosassa on mahdollistettu esteettömästi. Kaava edellyttää toteutettavaksi 71 autopaikkaa tontin käyttöön, mikäli kaikki rakennusoikeus toteutetaan. Vieraspaidat sisältyvät kokonaismäärään ja ne on sijoitettava AK- tai LPA-tontille.
Mielipide 2	Uudet kerrostalot eivät saa olla vanhojen talojen kanssa kohdakkain, muuten pääty-asunnot menettävät maiseman. Uudet kerrostalot sopisivat keskelle tonttia, jolloin uusista ja vanhoista rakennuksista muodostuisi U:n muotoinen "yhteisö". Voisiko pysäköinti sijoittua suunnittelualueen itäpäähän, tai jakaa pysäköintiä molempiin päihin? 5 kerrosta istuu olemassa olevaan rakennuskokonaisuuteen parhaiten. Kävely- ja pyöräily-yhteys tulee säilyttää länsipäässä.	<p>Mielipiteen perusteella kaavaehdotusta on muokattu luonnosvaiheen kuulemisen jälkeen siten, että siinä on osoitettu kahden 8-kerroksisen torniosan sijaan yksi 10-kerroksinen torniosa. Torniosa on keskitetty symmetrisesti eteläpuolella olevien lamellitalojen suhteen. Erillinen palveluasuinosa on madallettu luonnosvaiheen neljästä kerroksesta 3-kerroksiseksi.</p> <p>Kaavaehdotuksen rakennusoikeus on 7500 k-m<sup>2</sup>, kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m<sup>2</sup>. Tarvittavaa pysäköintialuetta (LPA) on pienennetty siten, että vain puolet siitä mahdollistetaan rakenteellisenä kahteen tasoon. Pysäköintialue on ulotettu kauemmas Liipolanmäenpolusta, jotta väliin voisi toteuttaa esteettömän kulkuyhteyden.</p> <p>Vanhusten asumiseen liittyvät palvelu- ja ravintolatilat edellytetään sijoitettavaksi Ostoskadun tai Liipolan torin puolelle, jolloin ne liittyvät olevaan ostoskeskusympäristöön. Parkkialueen sijoittaminen Liipolan torin puolelle olisi ristiriidassa tämän tavoitteen kanssa.</p>
Mielipide 3	Kaavalla katkaistaan ajo- ja kävely-yhteys Ostoskatu 24 -tontilta pohjoiseen kaupunkiin päin. Yhteys on ehdottomasti jätettävä ainakin jalankulkijoille. Ostoskadun päästä nousu Liipolanmäenpolulle ei korkeuseron vuoksi onnistu. Pysäköintirakennusta on pienennettävä. Kerroksia vähemmän, niin autopaikkojakin tarvitaan vähemmän. Vanhusten palveluasumista on hyvä toteuttaa.	<p>Kaavaehdotuksen rakennusoikeus on 7500 k-m<sup>2</sup>, kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m<sup>2</sup>. Tarvittavaa pysäköintialuetta (LPA) on pienennetty siten, että vain puolet siitä mahdollistetaan rakenteellisenä kahteen tasoon. Mielipiteen perusteella pysäköintialue on ulotettu kauemmas Liipolanmäenpolusta, jotta väliin voisi toteuttaa esteettömän kulkuyhteyden.</p>
Mielipide 4 (Ostoskatu 1)	Kaavassa on huomioitava seurakuntakeskuksen autopaikkatarve. Nyt keskuksen käyttäjät ovat käyttäneet suunnittelualueen paikkoja.	<p>Kaava mahdollistaa Ostoskadun pohjoispuoleisen osan katutilan uudelleen järjestelyn mm. siten, että alueelle sijoitetaan mahdollisesti lisää pysäköintipaikkoja poistuvien</p>

		<p>tilalle yleiseen käyttöön. Katualueen suunnittelusta vastaa Lahden kunnallistekniikka. Aiemmassa asemakaavassa Ostoskadulla, suunnittelualueen kohdalla sijaitsevat pysäköintipaikat on osoitettu monitoimitalon ja liikekeskuksen kortteleiden käyttöön (korttelit 20114 ja 20126), eivätkä paikat ole aiemminkaan olleet seurakuntakeskukselle nimettyjä. Seurakuntakeskuksen tontin autopaikat tulisi järjestää kyseisellä tontilla.</p>
<p>Mielipide 5</p>	<p>Kaavaluonnoksen kuulemisajan tulee olla pidempi. Alueen liikennejärjestelyt vaikeutuvat, kun Ostoskadun lenkki katkaistaan. Kaava ei huomioi olevaa rakennuskantaa ja alueen viihtyvyyttä, vaan luo epäviihtyisää ympäristöä. Näkymien, maiseman ja vihreyden menetys ei ole hyvää kaupunkisuunnittelua.</p>	<p>Kaavaluonnoksen kuulemisaikaa jatkettiin aiemmasta 14 vrk:sta. Mielipiteen perusteella kaavaehdotusta on muokattu luonnosvaiheen kuulemisen jälkeen siten, että siinä on osoitettu kahden 8-kerroksisen torniosan sijaan yksi 10-kerroksinen torniosa. Torniosa on keskitetty symmetrisesti eteläpuolella olevien lamellitalojen suhteen. Erillinen palveluasuinosa on madallettu luonnosvaiheen neljästä kerroksesta 3-kerroksiseksi.</p> <p>Kaavaehdotuksen rakennusoikeus on 7500 k-m<sup>2</sup>, kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m<sup>2</sup>. Tarvittavaa pysäköintialuetta (LPA) on pienennetty siten, että vain puolet siitä mahdollistetaan rakenteellisenä kahteen tasoon. Pysäköintialue on ulotettu kauemmas Liipolanmäenpolusta, jotta väliin voisi toteuttaa esteettömän kulkuyhteyden ja säilyttää polun varren vihreyttä. Puiston muuttaminen pysäköintikäyttöön on kuitenkin edelleen tarpeen ja perusteltua tavoiteltavan rakentamisen tehokkuuden vuoksi. Purettavan liikerakennuksen osalta AK-1 -tontin piha-alueet määrätään istutettavaksi ja myös pysäköintialueelle annetaan istutus- ja puurivimääräyksiä. Ostoskadun katualueen osa muutetaan kaavassa puistoalueeksi (VP).</p> <p>Kaavalla luodaan uutta, kaupunkikuvassa korkeampaa ja tiiviimpää ympäristöä. Tyhjiin olevan liikerakennuksen tilalle on mahdollista suunnitella Ostoskadun varren, Liipolan torin ja läheisten asuintonttien ympäristöä parantavaa, kaunistavaa ja elävöittävää ympäristöä. Uudet asukkaat kasvattavat olemassa olevien palveluiden säilymis- ja elinvoimaa alueella. Näkymien, maiseman ja vihreyden kannalta olennaisimpien asioiden säilyttämiseen riittäväällä tavalla tiivistämisestä huolimatta on kiinnitetty erityistä huomiota.</p>

Muilta osallisilta ei luonnosvaiheen kuulemisessa tullut lausuntoa tai mielipidettä.



## 4 ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 4.1 Kaavan rakenne

Asemakaavan muutoksella sallitaan suunnittelualueella sijaitsevan, yksikerroksisen liikerakennuksen purkaminen ja osoitetaan mahdollisuus yhden pistemäisen asuinkerrostalon sekä yhden matalamman palveluasuinrakennuksen rakentamiselle (AK-1). Asuinkerrostalo osoitetaan enintään kymmenkerroksiseksi ja palveluasuinrakennus enintään kolmikerroksiseksi. Pysäköinti hoidetaan keskitetysti alueen länsiosassa osin rakenteellisena ratkaisuna kahdessa tasossa ja osin maantasossa (LPA). Kaavalla katkaistaan Ostoskadun ympäriajettava lenkki ja varataan katujen päihin tilaa kääntöpaikkoja varten. Ostoskadun lenkin länsipäästä varataan tilaa esteettömän kävely-yhteyden järjestämiseksi. Suunnittelualueen pohjoisosaan, viereisen monitoimitalon puoleiselle sivulle osoitetaan nykyinen katualueella oleva, istutettu alue puistoalueeksi (VP, Ostospuisto). Puistoalueen pohjoispuolella oleva kävelyn ja pyöräilyn reitti osoitetaan aiemman katualueen sijasta jalankululle ja pyöräilylle varatuksi kaduksi (pp, Ostospolku). Ostoskadun pohjoisen puoleisella osuudella olevat, nykyiset pysäköintipaikat merkitään kaavassa monitoimitalon korttelin käyttöön (LPA, 20126). Liike-rakennusten tontin pohjoisreunasta varataan tilaa katualueeksi jalkakäytävän toteuttamiseksi.

Asuinkerrostalo-osa määrätään massaltaan kapeammaksi siltä sivulta, jonka puoleisesta suunnasta avautuu näkymiä viereisistä asuinkerrostaloista. Parvekkeiden toteutustapaan, keveyteen, kokoon ja läpinäkyvyyteen kiinnitetään kaavassa erityistä huomioita (ju-1, ju-2, parv). Asuintontin piha-alue määrätään istutettavaksi mm. puu- ja pensasryhmillä. Kaavalla annetaan määräyksiä myös pysäköintialueen reunojen istuttamiseen ja puurivin sijoittamiseen pysäköintialueen keskelle.

Asemakaavalla määrätään lisäksi mm. jalankulkuyhteyksiin, johtoa varten varattuihin alueisiin, pysäköintipaikkojen mitoittamiseen, pohjaveden suojeleluun sekä julkisivuihin liittyvistä asioista.

### 4.2 Kaavan mitoitus

Asemakaavan muutosehdotuksen kokonaisrakennusoikeus on 7 500 k-m<sup>2</sup>. Kaava-alueen kokonaispinta-ala on noin 1 ha ja korttelitehokkuus pysäköintialue mukaan lukien on  $e_k = 1,77$ . Mikäli kaikki rakennusoikeus otetaan käyttöön, autopaikkoja tulee toteuttaa yhteensä 71 kpl.

Mikäli kaavan asumiseen sallima rakennusoikeuden määrä otetaan kokonaisuudessaan käyttöön, olisi kaava-alueen asukasmäärä noin 100 henkilöä sekä palveluasuintilojen asukkaat ja henkilökunta.

### 4.3 Kaavan vaikutukset

MRL 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Selvitysten perusteella on voitava arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset.

#### Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Asemakaavan muutoksella osoitetaan asuinympäristön keskelle sijoittuva liiketontti asuinkäyttöön. Muutos tarkoittaa olemassa olevan liikerakennuksen purkamista. Liiketoiminta on tosiasiaa jo päättynyt, joten palveluiden poistuminen ei suoraan johdu kaavan muuttamisesta. Kaavalla vähennetään liiketiloja alueella, mutta samalla parannetaan olevien yritysten toimintamahdollisuuksia uusien asukkaiden myötä. Lisääntyvä asuminen sekä palveluasumiseen liittyvät palvelut elävöittävät ympäristöä ja toisaalta mahdollistavat uudentyypisten palveluiden tarjoamista ympäristön asukkaille.

Uusi asuinrakennus vaikuttavat läheisistä asuinrakennuksista avautuviin näkymiin. Kaavalla kuitenkin vapautetaan suunnittelualueen eteläpuolella olevia asuinrakennuksia vasten tonttimaata istutettavaksi piha-alueeksi aiemman liikerakennuksen paikalla. Uudisrakennukset varjostavat viereistä Liipolan toria tiettyinä vuorokauden- ja vuodenaikoina aiempaa liikerakennusta enemmän.

Lisääntyvä liikenne ja asukkaiden määrä suunnittelualueella kasvattaa osaltaan häiriötä ympäristön asukkaiden kannalta. Ostoskeskusrakennuksessa on aiemmin ollut ravintolatoimintaa ja nykytilanteessa ostoskeskusrakennus on tyhjiään. Nämä ovat saattaneet ja saattavat aiheuttaa ilkeävaltaa ja häiriökäyttäytymistä alueella. Kaavan toteutuessa alueella sosiaalinen kontrolli kasvaa asuin- ja palveluasuinikäytön seurauksena, joten kaavan voidaan arvioida myös rauhoittavan tältä osin alueen asuinympäristöä. Myös Liipolan torin ympäristöä on mahdollisuus kehittää kaavan ja uudisrakentamisen myötä.

### Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Kaavamääräyksen mukaisesti alueella ei saa vaarantaa pohjaveden laatua eikä määrää. Rakentamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveteen. Olevan ympäristön täydentämisellä ja tiivistämisellä on yhdyskuntarakenteellisesti positiivisia vaikutuksia ilmastoon kestävien liikkumismuotojen sekä olevien palveluiden ja infran hyödyntämismahdollisuuksien kautta verrattuna olevasta rakenteesta irrallisten, uusien alueiden käyttöönottamiseen.

### Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Kaavalla mahdollistetaan suunnittelualueen länsiosassa olevan metsäisen puistoalueen ottaminen tontin pysäköintikäyttöön. Kaavalla jätetään kuitenkin aiempaa tilannetta suurempi osa ostoskeskuksen paikalta istutettavaksi piha-alueeksi. Suunnittelualueen pohjoisosassa, Ostoskadun katualueella sijaitseva viheralue osoitetaan kaavamuutoksella puistoalueeksi (VP). Kaavalla määrätään istutuksista ja puurivistä myös pysäköintialueella. Alueella ei ole merkittäviä vaikutuksia luonnonympäristöön.

### Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Asemakaava tukeutuu olemassa olevaan liikenne- ja kunnallistekniseen verkostoon. Asemakaavalla mahdollistetaan ympäristön tiivistäminen ja uusi käyttö liiketoiminnan päätyttyä. Alueella on olemassa olevat, hyvät kävelyn, pyöräilyn ja julkisen liikenteen yhteydet. Kaavalla katkaistaan Ostoskadun ympäriajettavuus, mikä vähentää osaltaan alueen ympäri- ja läpiajoa. Tontin toimintojen aiheuttama liikenne jakautuu suunnitellussa tilanteessa Ostoskadun etelä- ja pohjoispuoleisille osille. Viereisen monitoimitalon tarpeisiin varatun linja-autoliikenteen saatto- ja kääntöpaikka on mitoitustarkastelun mukaan mahdollista siirtää ja toteuttaa suunnittelualueen itäpuolelle, Liipolan ostoskeskuksen idänpuoleisen osan kohdalle.

### Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Kaavamuutoksella mahdollistetaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaan Liipolan alueen ostoskeskuksen osan purkamisen ja heikennetään siten kulttuuriympäristön arvojen säilymistä tältä osin, mutta kaava ei kuitenkaan poista kokonaan Liipolan ostoskeskukseen liittyviä arvoja. Kaavalla osoitetaan puolet (länsiosa) ostoskeskuksesta uuteen käyttöön, joka poikkeaa kerrosluvultaan olennaisesti aiemmasta 1-kerroksisesta massasta. Kaavalla korostetaan ostoskeskuksen itäosaa, josta muodostuu Liipolan kaupallinen keskus. Tämä vaikeuttaa kyseisen, jäljelle jäävän liikekorttelin muutosta vastaavalla tavalla, jolla kerroslukua nostettaisiin tai käyttötarkoitus muutettaisiin muuhun, kuin lähipalveluiden käyttöön. Liipolalle tyypilliset elementit, rakennusten sijoittuminen koordinaatistoon, rakennusten sommittelu toisiinsa nähden sekä kulkuväylien suoralinjaisuus säilyvät kaavaratkaisussa, mitkä mahdollistavat lähiölle tunnistettavan rakenteen säilymistä. Kaavalla poistetaan viheralue, joka edustaa Liipolalle tyypillistä luonnonläheisyyttä. Poistettava viheralue on kuitenkin alkuperäisen asemakaavan mukaan ollut osa liikekorttelia ja muutettu puistoalueeksi vuonna 1998.

Kaavamuutoksella luodaan uutta ympäristöä ja kaupunkikuvaa. Liipolassa pistemäiset kerrostalot ovat tyypillisesti 8-kerroksisia ja alueen lamellitalot ovat matalampia. Kaavan asuinkerrostalo poikkeaa tästä alueelle tyypillisestä pistetalon korkeudesta, mutta maisemassa kerrostalo ei kuitenkaan nouse Liipolan alueen korkeimmalle ulottuvien rakennusten tasolle niiden sijaitessa ylempänä rinteessä. Liipolan mäen ylin kohta (ilman puuston ja rakennusten huomioimista) sijaitsee tasolla noin +135 mpy ja uusi asuinkerrostalo ulottunee korkeimmillaan tasolle +129...+133 mpy.

Uusi asuinkerrostalo vaikuttaa suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsevistä asuinrakennuksesta avautuviin näkyymiin. Uusi kerrostalo sijoittuu kuitenkin rakennusten väliin, eikä niiden eteen. Näkymä naapurikiinteistön alemman tason asunnoista suoraan liikerakennuksen takaseinään ja katolle poistuvat ja suunnittelualueen eteläreunaan on osoitettu istutettavaa piha-aluetta lähimmäksi naapurikiinteistöjä.

### Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen

Kaavamuutoksella poistetaan osa liiketonteista Liipolan ostoskeskuksen alueelta, mikä vähentää kaavallista mahdollisuutta elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittämiseen. Lähin päivittäistavarakauppa sijaitsee viereisessä korttelissa (ostoskeskuksen itäosa). Uudet asukkaat parantavat omalta osaltaan olemassa olevien palveluiden toimintaedellytyksiä ja säilymistä alueella. Launeen palvelujen läheisyys vaikuttaa kuitenkin elinkeinoelämän kilpailuun myös Liipolan alueella.

Vanhusten asumiseen liittyvät palvelu- ja ravintolatilat edellytetään sijoitettavaksi Ostoskadun tai Liipolan torin puolelle, jolloin ne liittyvät olevaan ostoskeskusympäristöön. Tiloissa mahdollistetaan täten myös muu liikekäyttö tulevaisuudessa esimerkiksi rakennuksen käyttötarkoituksen mahdollisesti muuttuessa.

#### 4.4 Purkamisen edellytykset

Kaupunginmuseo katsoi luonnosvaiheen lausunnossaan, että arvoalueella sijaitseva, alueen arkkitehtien ja kaupunkikuvallisten arvojen kannalta keskeinen rakennus voidaan purkaa ainoastaan siinä tapauksessa, että se luotettavasti ja puolueettomasti osoitetaan korjauskelvottomaksi. Hämeen ELY-keskus totesi lausunnossaan, että kaavatyön yhteydessä tulee arvioida MRL 139 §:n mukaiset purkamisen edellytykset ja kaavan vaikutukset kulttuuriympäristöön purettavan rakennuskannan osalta.

Kiinteistön omistaja ja kaavatyön hakija on teettänyt kuntoselvityksiä suunnittelualueella olevasta, yksikerroksisesta liikerakennuksesta. Kohteesta on laadittu rakennustekninen selvitys, asbesti- ja haitta-ainekartoitus, geo-lausunto, mara-lausunto sekä kiinteistönomistajan oma lausunto purkamiskysymyksestä. Kohteesta on laadittu myös rakennuksen mikrobiologisen kunnan selvitys.

Suunnittelualueella olevan rakennuksen purkamiseen sekä kuntoselvitysten sisältöön ja riittävyteen liittyen on pidetty Lahden kaupunginmuseon, ELY-keskuksen, rakennusvalvonnan ja kaavoituksen edustajien yhteinen neuvottelu 8.5.2020. Neuvottelun perusteella on todettavissa, että laaditut selvitykset ovat riittävät ja vastaavat sisällöllisesti ja laadullisesti maakunnallisesti arvokkaaksi luokitellun kohteen asettamia vaatimuksia purkamiskysymyksen käsittelemiseksi. Rakennuksen saattamiseksi käyttökuntoon, terveelliseksi ja turvalliseksi kaikki välttämättömät toimenpiteet edellyttävät suuria ja laajoja muutoksia rakennuksen julkisivuun. Rakennukseen ei ole mahdollista jättää alkuperäisiä julkisivurakenteita ja -materiaaleja. Vaadittavien korjaustöiden edellyttämät muutokset rakennuksen julkisivuun eivät enää mahdollista suojelun kannalta kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden piirteiden säilyttämistä. Rakennuksen kunto sekä toisaalta rakennuksen merkitys Liipolan alueen kokonaisuuteen nähden voidaan todeta, että suunnittelualueella sijaitsevan liikerakennuksen purkaminen ei siinä määrin hävitä Liipolan kulttuurihistoriallisesti arvokkaan alueen perinne-, kauneus- tai muita arvoja, etteivätkö edellytykset purkamiselle olisi olemassa.

## 5 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaavan muutos on mahdollista toteuttaa sen saatua lainvoiman. Asemakaava edellyttää maankäyttösopimusta yksityisen maanomistajan kanssa.

## 6 ASEMAKAAVAN LAATIJA

Kaavoitusarkkitehti Markus Lehmuskoski  
puhelin: 050 398 5113

osoite: Lahden kaupunki  
Kaupunkiympäristön palvelualue  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
Askonkatu 2  
15100 LAHTI

s-posti: etunimi.sukunimi@lahti.fi



Lahdessa 19.5.2020

Markus Lehmuskoski  
kaavoitusarkkitehti

## Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

<b>Kunta</b>	398 Lahti	<b>Täyttämispvm</b>	19.05.2020
<b>Kaavan nimi</b>	ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE: KERINKALLION (20.) KAUPUNGINOSAN KORTTELIN 20114 TONTTEJA 2, 3 JA 6, AUTOPAikkojen korttelialueita, LÄHIVIRKISTYS- JA KATUALUEITA. ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLA MUODOSTUU: KERINKALLION (20.) KAUPUNGINOSAN KORTTELIN 20114 TONTIT 7 JA 8, KORTTELIN 20133 TONTTI 1 JA KORTTELIN 20134 TONTTI 1 SEKÄ PUISTO- JA KATUALUEET		
<b>Hyväksymispvm</b>		<b>Ehdotuspvm</b>	19.05.2020
<b>Hyväksyjä</b>		<b>Vireilletulosta ilm. pvm</b>	
<b>Hyväksymispykälä</b>		<b>Kunnan kaavatunnus</b>	398A2775
<b>Generoitu kaavatunnus</b>			
<b>Kaava-alueen pinta-ala [ha]</b>	1,0294	<b>Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]</b>	
<b>Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]</b>		<b>Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]</b>	1,0294

<b>Ranta-asemakaava</b>	<b>Rantaviivan pituus [km]</b>	
<b>Rakennuspaikat [lkm]</b>	<b>Omarantaiset</b>	<b>Ei-omarantaiset</b>
<b>Lomarakenuspaikat [lkm]</b>	<b>Omarantaiset</b>	<b>Ei-omarantaiset</b>

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>1,0294</b>	<b>100,0</b>	<b>7500</b>	<b>0,73</b>	<b>0,0000</b>	<b>5550</b>
<b>A yhteensä</b>	0,2774	26,9	7500	2,70	0,2774	7500
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>					-0,3393	-1950
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	0,1360	13,2			0,0374	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	0,6160	59,8			0,0245	
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						

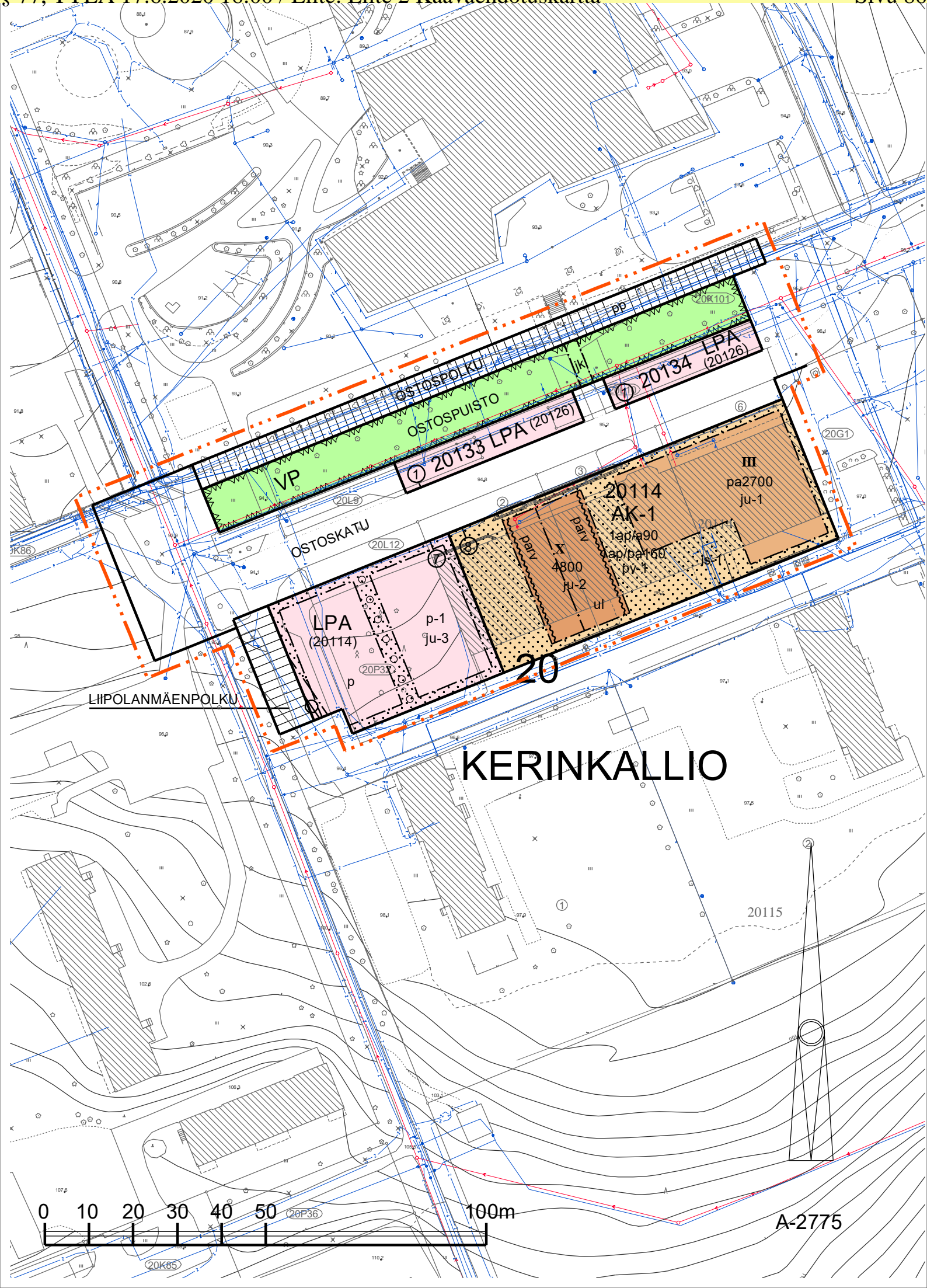
Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>				

## Alamerkinnyt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>1,0294</b>	<b>100,0</b>	<b>7500</b>	<b>0,73</b>	<b>0,0000</b>	<b>5550</b>
<b>A yhteensä</b>	0,2774	26,9	7500	2,70	0,2774	7500
AK-1	0,2774	100,0	7500	2,70	0,2774	7500
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>					-0,3393	-1950
KL					-0,3393	-1950
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	0,1360	13,2			0,0374	
VP	0,1360	100,0			0,1360	
VL					-0,0986	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	0,6160	59,8			0,0245	
Kadut	0,3049	49,5			-0,2231	
Kev.liik.kadut	0,1061	17,2			0,1061	
LPA	0,2050	33,3			0,1415	
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						



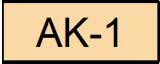

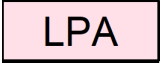




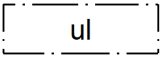
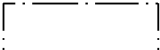
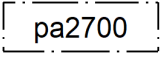
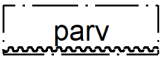

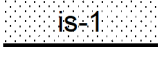
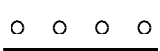


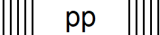


1(2)

## ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

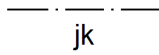
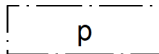
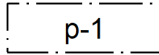
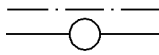
A-2775

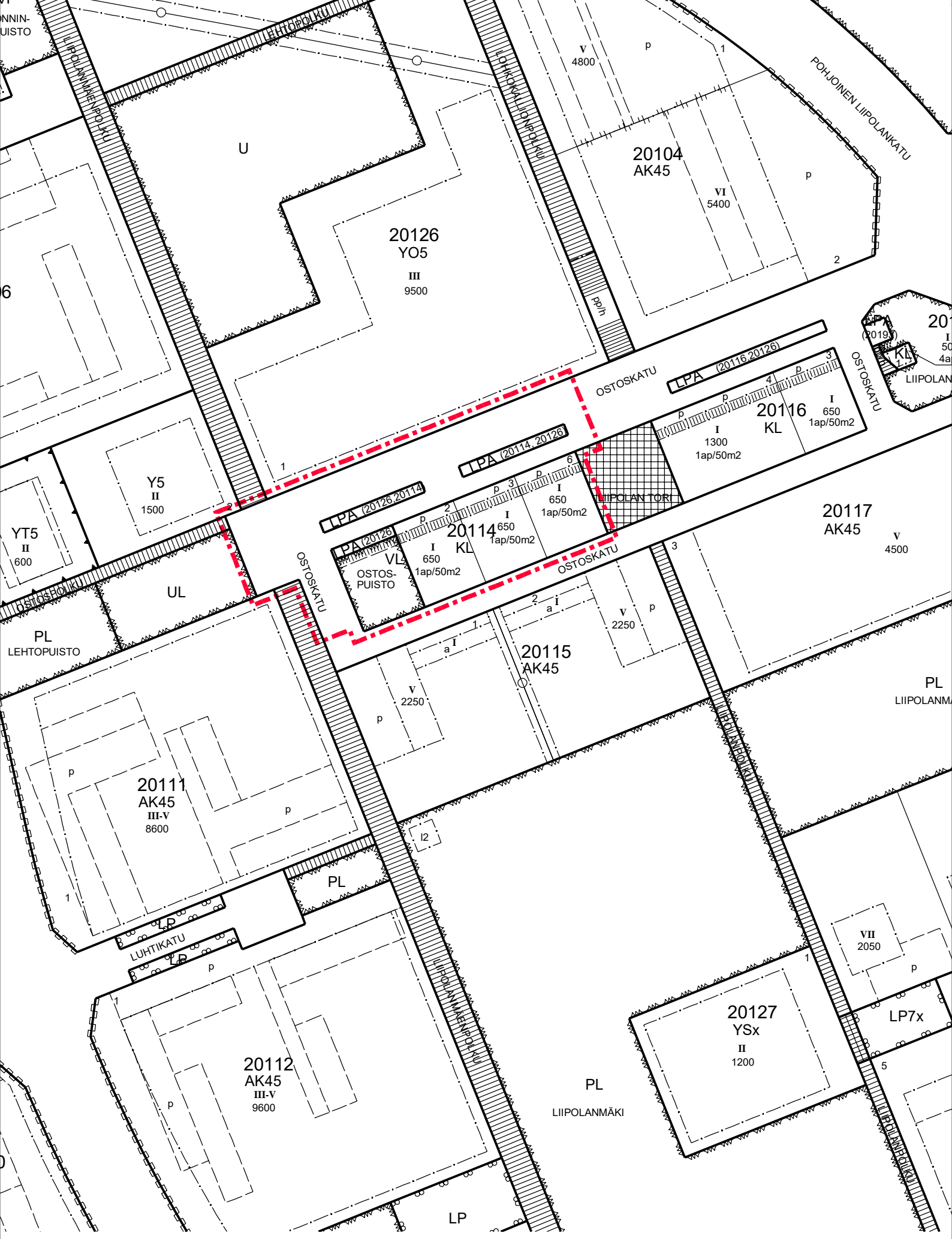
19.05.2020

Nro	Merkintä	Määräys
1		ASUINKERROSTALOJEN KORTTELIALUE, JOLLE SAA RAKENTAA MYÖS PALVELUASUINTILOJA.
2		PUISTO.
3		AUTOPAikkojen KORTTELIALUE.
4		3 m KAAVA-ALUEEN RAJAN ULKOPUOLELLA OLEVA VIIVA.
5		KORTTELIN, KORTTELINOSAN JA ALUEEN RAJA.
6		OSA-ALUEEN RAJA.
7		SITOVAN TONTTIJAON MUKAISEN TONTIN RAJA JA NUMERO.
8	<b>20</b>	KAUPUNGINOSAN NUMERO.
9	<b>KER</b>	KAUPUNGINOSAN NIMI.
10	<b>20114</b>	KORTTELIN NUMERO.
11	<b>OSTOSKA</b>	KADUN, KATUAUKION, TORIN, PUISTON TAI MUUN YLEISEN ALUEEN NIMI.
12	<b>4800</b>	RAKENNUSOIKEUS KERROSALANELIÖMETREINÄ.
13	<b>x</b>	ROOMALAINEN NUMERO OSOITTAÄ RAKENNUSTEN, RAKENNUKSEN TAI SEN OSAN SUURIMMAN SALLITUN KERROSLUVUN.
14		MERKINTÄ OSOITTAÄ RAKENNUSALAN OSAN, JOLLE MAHDOLLISET, KATOLLE SIOITETTAVAT IV- JA TEKNISET TILAT ON SIOITETTAVA. TILAT TULEE KERROSLUVUN ESTÄMÄTTÄ SIOITTAÄ JULKISIVULINJAAN KIINNI. TILAN YHTEYTEEN VOIDAAN SIOITTAÄ ASUKKAIDEN YHTEISEEN KÄYTTÖÖN SAUNA- JA KERHOTILOJA, JOITA EI LASKETA KERROSALAAN.
15		RAKENNUSALA.
16		PALVELUASUINTILOJEN RAKENNUSOIKEUS KERROSALANELIÖMETREINÄ. RAKENNUSALALLE SAA SIOITTAÄ VAIN VANHUSTEN PALVELUASUMISTA. YHTEISKÄYTTÖSSÄ OLEVAT PALVELU- JA RAVINTOLATILAT TULEE SIOITTAÄ OSTOSKADUN TAI LIIPOLAN TORIN PUOLELLE.
17		MERKINTÄ OSOITTAÄ RAKENNUSALAN SIVUN, JOLLA PARVEKKEET ON TOTEUTETTAVA SISENNETTYINÄ TAI RANSKALAISINA PARVEKKEINA. PARVEKE SAA YLITTÄÄ RAKENNUSALAN RAJAN 1,5 M VAIN, MIKÄLI SE ON KEVYTIIMEINEN, RIPUSTETTU JA LÄPINÄKYVÄ.
18		ISTUTETTAVA ALUEEN OSA.
19		ISTUTETTAVA TONTIN OSA, JOLLA ON KASVATETTAVA PUITA JA PENSAITA RYHMINÄ. ALUEELLE SAA SIOITTAÄ VÄLTÄMÄTTÖMIÄ KULKU- JA HUOLTOREITTEJÄ SEKÄ ENINTÄÄN 5 AUTOPAikkaA. ALUEELLE TULEE SIOITTAÄ PALVELUASUMISEN TARVITSEMA SAATTOPAikkaA. ALUEELLE SAA SALLITUN RAKENNUSOIKEUDEN LISÄKSI RAKENTAA PIENIMUOTOISIA, YKSIKERROKSISIA TALOUSRAKENNUKSIA, MIKÄLI NE SOPIVAT YMPÄRISTÖÖN.
20		SÄILYTETTÄVÄ / ISTUTETTAVA PUURIVI.
21		KATU.
22		JALANKULULLE VARATTU KATU.
23		JALANKULULLE JA PYÖRÄILYLLE VARATTU KATU.



2(2)

24		JALANKULULLE VARATTU ALUEEN OSA.
25		PYSÄKÖINTIPAIKKA.
26		PYSÄKÖINTIPAIKKA, JOLLE SAA RAKENNUSOIKEUDEN ESTÄMÄTTÄ RAKENTAA KAKSI PYSÄKÖINTITASOA RINTEESEEN.
27		JOHTOA VARTEN VARATTU ALUEEN OSA. ALUEEN OSALLE EI SAA ISTUTTA PUITA, EIKÄ SEN MAANPINNAN KORKEUTTA SAA OLEELLISESTI MUUTTA.
28	1ap/a90	MERKINTÄ OSOITTA, KUINKA MONTA ASUINKERROSALANELIÖMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI AUTOPAIKKA.
29	1ap/pa160	MERKINTÄ OSOITTA, KUINKA MONTA PALVELUASUINKERROSALANELIÖMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI AUTOPAIKKA.
30	(20126)	SULUISSA OLEVAT NUMEROT OSOITTAVAT KORTTELIT, JOIDEN AUTOPAIKKOJA SAA ALUEELLE SIOJTTAA.
31	pv-1	VEDENHANKINNALLE TÄRKEÄ POHJAVESIALUE. ALUEELLA EI SAA VAARANTAA POHJAVEDEN LAATUA EIKÄ MÄÄRÄÄ.
32	ju-1	MERKINTÄ OSOITTA, ETTÄ RAKENNUKSEN JULKISIVUT ON TEHTÄVÄ PUNAISESTA TIILESTÄ PAIKALLA MUURATEN TAI TIILILAATTAPINTAISENA ELEMENTTINÄ. PARVEKKEET SAA ULOTTAA 2 M RAKENNUSALAN RAJAN ULKOPUOLELLE. MAHDOLLISET ULKONEVAT PARVEKKEET ON TEHTÄVÄ RIPUSTETTUINA JA MAHDOLLISIMMAN LÄPINÄKYVINÄ. RAKENNUSTEN JULKISIVUILLE TAI KATOILLE SAA SIOJTTAA AURINKOKERÄIMIÄ OSANA RAKENNUSTEN ARKKITEHTUURIA. TAIDEAIHEET JULKISIVUSSA OVAT SALLITTUJA.
33	ju-2	MERKINTÄ OSOITTA, ETTÄ RAKENNUKSEN JULKISIVUJEN ON OLTAVA MAANTASOKERROKSEN YLÄPUOLELLA VÄRISÄVYILTÄÄN VAALEAT. PARVEKKEET SAA ULOTTAA OSTOSKATUJEN PUOLEISILLA SIVUILLA 2 M RAKENNUSALAN RAJAN ULKOPUOLELLE, JOLLOIN NE ON TEHTÄVÄ RIPUSTETTUINA JA MAHDOLLISIMMAN LÄPINÄKYVINÄ. RAKENNUSTEN JULKISIVUILLE TAI KATOILLE SAA SIOJTTAA AURINKOKERÄIMIÄ OSANA RAKENNUSTEN ARKKITEHTUURIA. TAIDEAIHEET JULKISIVUSSA OVAT SALLITTUJA.
34	ju-3	MERKINTÄ OSOITTA, ETTÄ PYSÄKÖINTITASON MAANPÄÄLLISET JULKISIVUPINNAT ON TOTEUTETTAVA GRAAFISENA BETONINA, PUU- TAI TIILIVERHOILTUNA TAI KÄSITELTÄVÄ MUULLA, YMPÄRISTÖÖN SOPIVALLA TAVALLA.
35		ASEMAKAAVAN YHTEYDESSÄ ON TEHTY SITOVA TONTTIJAKO.



PPOISTOKARTTA MK 1:2000





LAHTI

# OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTI- SUUNNITELMA

21.3.2019

A-2775

Asemakaavan muutos

Ostoskatu 16–20, Kerin-  
kallio (Liipolan ostoskes-  
kuksen länsiosa)

[Lahti.fi](http://Lahti.fi)



## ALOITE/HAKIJA

Kari Uschanov ja NCC Suomi Oy ovat hakeneet asemakaavan muutosta.

## SUUNNITTELUALUE

Asemakaavan muutos koskee Kerinkallion (20.) kaupunginosan korttelia 20114 (Ostoskatu 16, 18 ja 20) sekä viereisiä lähivirkistys-, katu- ja pysäköintialueita. Suunnittelualue rajautuu itäpuolelta Liipolan toriin, pohjois- ja eteläpuolelta Ostoskatuun sekä länsipuolelta Liipolanmäenpolkuun. Suunnittelualue sijaitsee n. 2,4 km etäisyydellä Lahden kauppatorilta etelään.

## TAVOITE

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muuttaa Liipolan ostoskeskuksen länsiosan tontit asuinkäyttöön.

## LÄHTÖTIEDOT

### Maanomistus

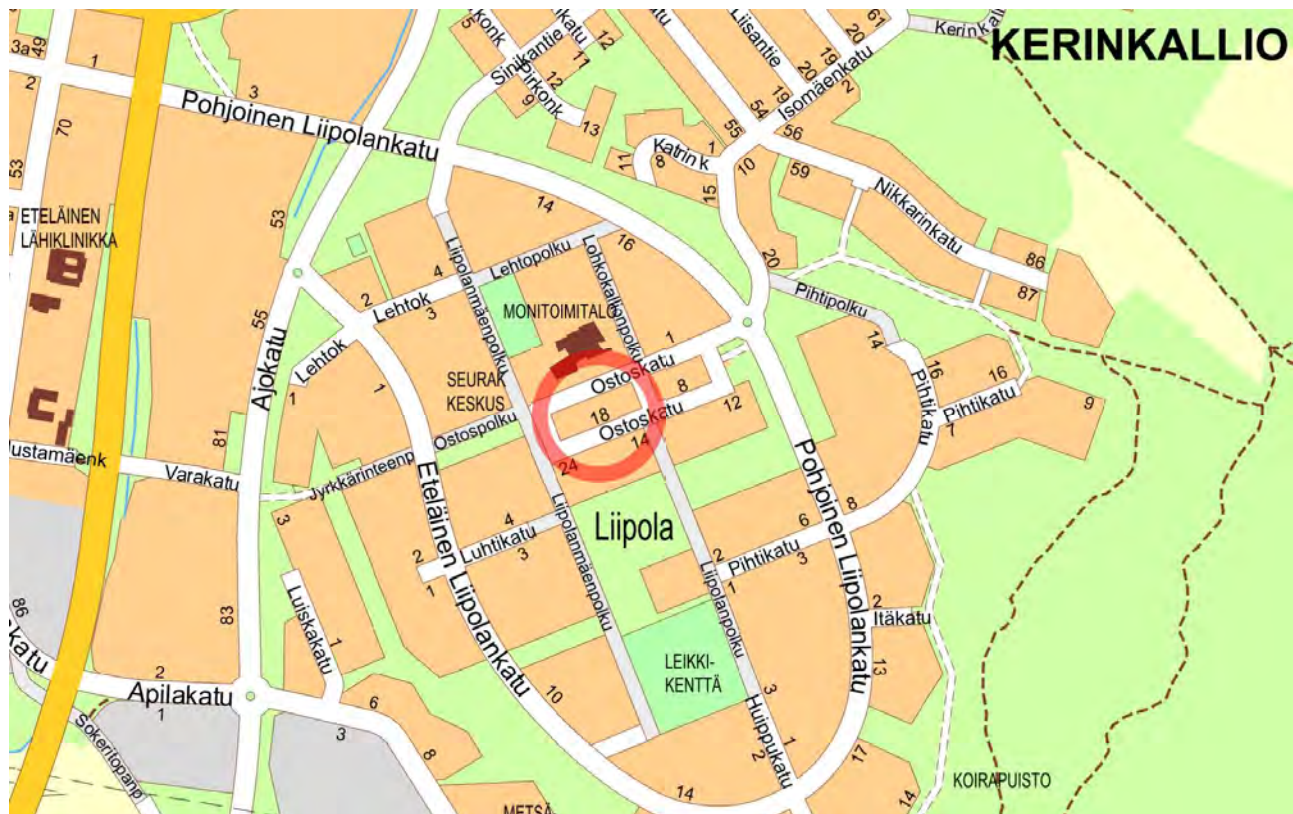
Kari Uschanov omistaa tontit Ostoskatu 16, 18 ja 20. Lahden kaupunki omistaa suunnittelualueen muulta osin.

### Suunnittelutilanne

Aluetta koskevat seuraavat voimassa olevat kaavat ja suunnitelmat:

- Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014.
- Lahden läntisten osien osayleiskaava Y-202, lainvoimainen 5.10.2017.
- Suunnittelualueen asemakaava A-1708 on saanut lainvoiman vuonna 1998.

Lähtötiedot esitetään tarkemmin asemakaavan selostuksessa.



Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti kartalla

## SELVITYKSET

Selvitystarvetta arvioidaan kaavatyön edetessä yhteistyössä viranomaisten ja yhteistyötahojen kanssa. Kaavatyötä koskevien selvitysten antamat lähtökohdat esitetään tarkemmin asemakaavan selostuksessa.

## OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

### Osalliset (MRL 62 §)

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän kaavatyön osallisia ovat:

- Alueen maanomistajat
- Muut vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat, asukkaat ja yritykset
- Lahden maankäyttö ja aluehankkeet
- Lahden kunnallistekniikka / kadunpito, liikenne, puistot
- Lahden rakennus- ja ympäristövalvonta / rakennusvalvonta, ympäristöpalvelut
- Lahden kaupunginmuseo
- Hämeen ELY-keskus / ympäristö
- Lahti Energia Oy
- LE-Sähköverkko Oy
- Lahti Aqua Oy
- Päijät-Hämeen pelastuslaitos
- Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy
- Posti
- DNA Oy
- Telia Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Liipolan lähiöseura ry
- Salpausselän luonnonystävät ry
- Liekki ry

### Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on nähtävillä koko kaavoitustyön ajan internetissä osoitteessa [www.lahti.fi/kaavoitus](http://www.lahti.fi/kaavoitus) kaavoituskohteen omalla sivulla. Suunnitelmaa täydennetään tarvittaessa työn aikana. Verkkosivulle lisätään kaavatyön yhteydessä mahdollisesti laadittavia selvityksiä sekä muuta työhön liittyvää aineistoa.

Luonnosvaiheessa kaava-alueen maanomistajia sekä alueeseen rajoittuvien tai sitä vastapäätä olevien naapurikiinteistöjen omistajia ja kaupungilta tontin vuokranneita kuullaan erikseen kirjeitse. Lisäksi kuulemisaineisto viedään kaavatyön verkkosivulle.

Lausuntoja pyydetään luonnosvaiheessa viranomaisilta ja yhteisöiltä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Luonnosvaiheen kuulemisen aikana saatu palaute kirjataan asemakaavan selostukseen, jossa myös kerrotaan, miten palaute on otettu huomioon kaavoituksessa.

Ehdotusvaiheessa ei lähetetä osallisille kirjeitä tai pyydetä lausuntoja (lukuun ottamatta MRA 28 § mukaisia tapauksia), ellei kaavaehdotus ole oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta tai ellei sitä ole erikseen pyydetty.

### Viranomaisyhteistyö

Viranomaisyhteistyö järjestetään erikseen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma toimitetaan Hämeen ELY-keskukselle tiedoksi. Viranomaisilta pyydetään kaavaluonnoksesta lausunto luonnosvaiheessa.

## KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU

Asemakaavan muutoksen hyväksyy kaupunginvaltuusto. Aikataulu on tavoitteellinen ja edellyttää, että kaavasta ei jätetä muistutuksia tai valiteta.

- 
- maalis/ 2018** **1 ALOITUSVAIHE**  
Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu vuoden 2018 kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä.
- 
- syys/ 2019** **2 LUONNOSVAIHE**  
Luonnosvaiheessa laaditaan idealuonnoksia ja selvityksiä sekä arvioidaan luonnoksen tai luonnosvaihtoehtojen vaikutuksia. Lisäksi käydään neuvotteluja osallisten kanssa. Luonnosvaiheessa järjestetään osallisten kuuleminen. Materiaalit lisätään kaavatyön verkkosivulle.
- Osallistuminen**  
Osalliset voivat lausua kaavaluonnoksesta mielipiteensä kirjallisesti tai suullisesti. Mielipiteen voi jättää sähköpostilla suoraan kaavan laatijalle etunimi.sukunimi@lahti.fi. Tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä pyydetään lausunnot. Annetut mielipiteet ja lausunnot julkaistaan kaupungin verkkosivuilla.
- 
- joulu/ 2019** **3 EHDOTUSVAIHE**  
Kaavaehdotus asetetaan julkisesti nähtäville teknisen ja ympäristölautakunnan päätöksellä 30 vuorokaudeksi pääkirjaston Lahti-Pisteeseen (Kirkkokatu 31) sekä kaupungin verkkosivuille. Nähtävillä olosta kuulutetaan Uusi Lahti -lehdessä, kaupungin verkkosivuilla sekä Lahti-pisteen ilmoitustaululla. Jos mahdolliset muistutukset eivät aiheuta ehdotukseen olennaisia muutoksia, kaava etenee vastineineen hyväksymisvaiheeseen. Muussa tapauksessa tekninen ja ympäristölautakunta asettaa muutetun kaavaehdotuksen uudelleen nähtäville.
- Osallistuminen**  
Osalliset ja kunnan jäsenet voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen nähtävilläoloaikana. Muistutus osoitetaan tekniselle ja ympäristölautakunnalle, ja sen voi toimittaa Lahti-pisteeseen tai sähköpostilla osoitteeseen kirjaamo@lahti.fi. Muistutuksen tehneille lähetetään perusteltu vastaus, mikäli he ovat ilmoittaneet osoitteensa. Lausuntoja pyydetään tarvittavilta viranomaisilta, mikäli he ovat sitä erikseen pyytäneet tai mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta. Muistutukset ja lausunnot julkaistaan kaupungin verkkosivuilla.
- 
- helmi/ 2020** **4 HYVÄKSYMISVAIHE**  
Kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen ja mahdolliset muistutukset vastineineen sekä esittää kaupunginvaltuustolle kaavan hyväksymistä. Kaupunginvaltuusto hyväksyy ehdotuksen. Hyväksymispäätöksestä lähetetään tieto kaava-aloitteen tekijälle, muistutuksen tehneille ja viranomaisille.
- Osallistuminen**  
Osalliset ja kunnan jäsenet voivat valittaa kaupunginvaltuuston päätöksestä Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 30 päivän valitusaikana. Hallinto-oikeuden päätöksestä on mahdollista valittaa edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.
- 
- kevät/ 2020** **5 VOIMAANTULO**  
Kaava saa lainvoiman noin 1,5–2 kuukauden kuluttua kaupunginvaltuuston päätöksestä, mikäli kaavasta ei valiteta. Kaava kuulutetaan lainvoimaiseksi Lahden kaupungin verkkosivuilla sekä Lahti-pisteen ilmoitustaululla.

OAS

A-2775 – D/2411/10.02.03.00.04/2017

5 (5)

## KAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI (MRL 9 §, MRA 1 §)

Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvittävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Asemakaavan muutoksen vaikutukset arvioidaan lähtötietojen pohjalta asiantuntijatyönä. Vaikutusarvioinnissa hyödynnetään myös osallisten mielipiteitä ja kommentteja. Vaikutusarviointi esitetään asemakaavan selostuksessa. Arvioitavat vaikutukset ovat:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön;
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon;
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin;
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen;
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön;
- 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

## MAANKÄYTTÖSOPIMUKSET (MRL 91 b §)

Asemakaavaan liittyen on maanomistajan kanssa tarkoitus tehdä maankäyttösopimus.

## ASEMAKAAVAN LAATIJA

Kaavoitusarkkitehti Markus Lehmuskoski  
puhelin: 050 398 5113

osoite: Lahden kaupunki  
Kaupunkiympäristön palvelualue  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
Askonkatu 2  
15100 LAHTI

s-posti: etunimi.sukunimi@lahti.fi



Lahdessa 21.3.2019

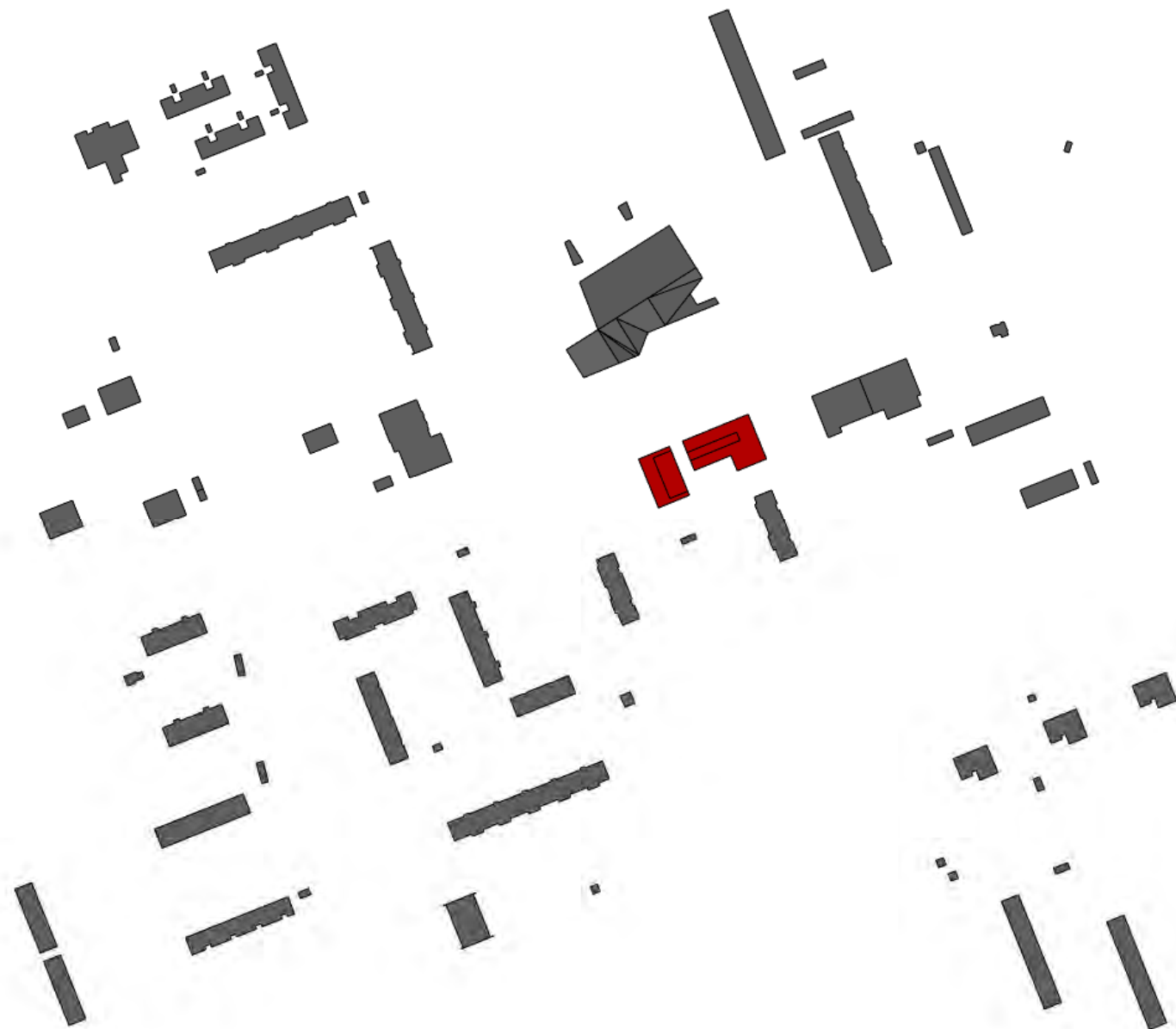
Markus Lehmuskoski  
kaavoitusarkkitehti

Tietoa kaavoituksesta ja kaavoituskatsaus

[www.lahti.fi/kaavoitus](http://www.lahti.fi/kaavoitus)



## HAVAINNEKUVAT – Liipolan ostoskeskuksen länsiosa



Rakeisuuskartta suunnittelualueen ympäristöstä

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020



Leikkaus suunnittelualan kohdalta luoteis-kaakkoissuunnassa  
Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020



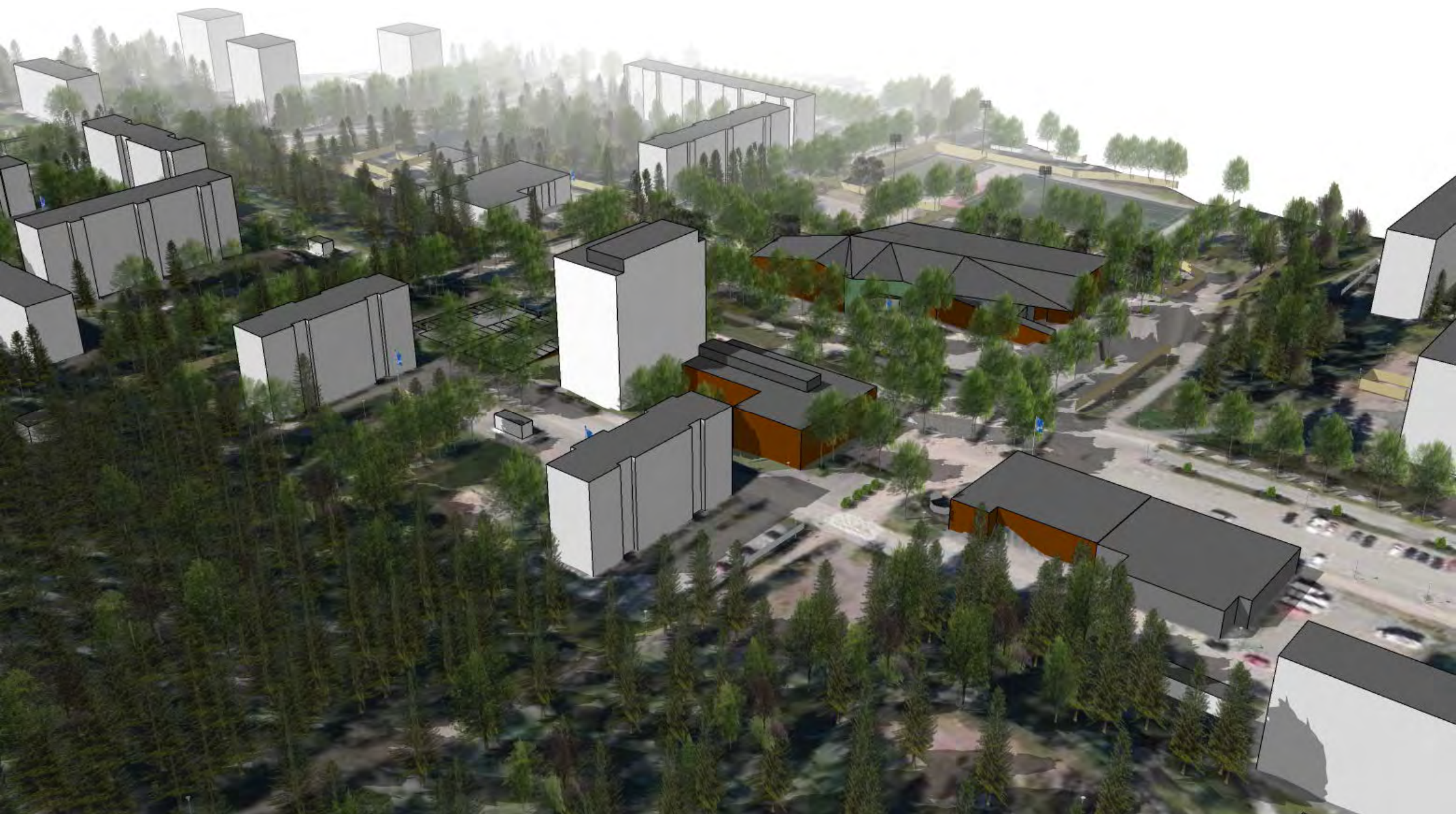


Yleisnäkymä etelästä

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020





Yleisnäkymä idästä

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020





Yleisnäkymä pohjoisesta

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020





Yleisnäkymä lännestä

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020





Yleisnäkymä Ostoskatu 14 ja 24 -talojen välistä

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020





Näkymä Ostoskadulta itään

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020





Näkymä Ostoskadulta länteen

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020





Yleisnäkymä Ajokadun ja Eteläisen Liipolankadun risteyksen kohdalta suunnittelualueelle  
Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020





Näkymä Ostoskatu 14 -tontin pihalta

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020





Näkymä Ostoskatu 14 -talon ylimmästä kerroksesta

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020



Näkymä Ostoskatu 24 -talon ylimmästä kerroksesta

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020





Näkymä Ostoskatu 1 -talon ylimmästä kerroksesta

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

Lausunto

HAMELY/443/2019

26.11.2019

Julkinen

Lahden kaupunki Tekninen ja ympäristötoimiala  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
[kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi)

Viite: lausuntopyyntö 22.10.2019

**Asemakaavan muutos, Lahti, Kerinkallion (20.) kaupunginosa, kortteli 20114,  
(Ostoskatu 16, 18 ja 20) sekä viereiset lähivirkistys-, katu- ja pysäköintialueet, A-  
2775**

Lausunto annetaan 22.10.2019 päivätystä luonnosaineistosta.

Asemakaavan muutos koskee Kerinkallion (20.) kaupunginosan korttelia 20114 (Ostoskatu 16, 18 ja 20) sekä viereisiä lähivirkistys-katu- ja pysäköintialueita. Suunnittelualue rajautuu itäpuolelta Liipolan toriin, pohjois- ja eteläpuolelta Ostoskatuun sekä länsipuolelta Liipolanmäenpolkuun. Suunnittelualue sijaitsee n. 2,4 km etäisyydellä Lahden kauppatorilta etelään.

Suunnittelualueella sijaitsee tyhjillään oleva, yksikerroksinen liikerakennus, joka on rakennettu vuosina 1969–1986. Alueen länsiosassa on metsäinen puistoalue. Muilta osin suunnittelualue on katua ja pysäköintialuetta.

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muuttaa Liipolan ostoskeskuksen länsiosan tontit asuinkäyttöön.

Liipolan lähiö on mainittu Päijät-Hämeen rakennettua kulttuuriympäristöä koskevassa selvityksessä. Suunnittelualue sisältyy myös Liipolan aluerajaukseen selvityksessä Lahden sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä.

Liipolan tunnusomaisiksi piirteiksi kaavaselostuksessa on tunnistettu metsälähiön luonnonläheisyys, rakennusten sijoittuminen koordinaatistoon sekä kulkuväylien risteäminen suoraviivaisesti alueen halki. Liipolassa pistemäiset asuinrakennukset ovat enintään kahdeksankerroksisia ja lamellitalot pääosin 4–6 -kerroksisia.

Kaavan vaikutusten arvioinnissa todetaan, että rakennusten korkeus ja massoittelu sopivat Liipolan alueella tyypilliseen rakenteeseen.



## Hämeen ELY-keskuksen lausunto

### Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden näkökulmasta lähiön täydennysrakentaminen toteuttaa tavoitetta yhdyskuntakehityksestä, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Alue on joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

### Rakennetun kulttuuriympäristön ominaispiirteet

Suunnittelualue on maakunnallisesti arvokkaaksi luokitellun Liipolan lähiön ostoskeskuksen osa.

Kaavamuutoksessa rakennusten massoittelussa on hyvin otettu huomioon Liipolan nykyisten pistetalojen korkeus ja rakennusmassojen selkeys. Pistetalojen keskinäisellä etäisyydellä ja matalammalla väliosalla on haettu alueen lähiömäistä väljyyttä.

Liipolan lähiön, tai yleensä 1970-luvun metsälähiöiden, suunnitteluperiaatteita ja rakennusten keskinäisiä sijoittumisperiaatteita ei kaava-asiakirjoissa ole analysoitu tarkemmin. 1970-luvulla rakennetuissa metsälähiöissä rakennukset tyypillisesti muodostavat useamman rakennuksen kokonaisuuksia, joille ominaista on ilmavuus ja väljyys näkymissä suhteissa naapuritalon sijaintiin.

Jatkosuunnittelussa esitetään vielä harkittavaksi, olisiko täydennysrakentaminen suunniteltavissa siten, että suunniteltavat uudisrakennukset muodostaisivat torni- tai lamellitaloina selkeämmin parin ja korttelikokonaisuuden etelänpuoleisten lamellitalojen kanssa.

Liipolan ostoskeskus on mainittu Lahden sodanjälkeisen rakennuskannan selvityksessä yhtenä Lahden parhaiten alkuperäisen muotonsa – matalan, kompaktin ja eleettömän arkkitehtuurin – säilyttäneistä ostoskeskuksista. Kaavaselostuksesta ei ilmene, onko nyt purettavaksi aiottu ostokeskus tai osa siitä tuo inventoinnissa mainittu kohde.

Kaavatyön yhteydessä tulee arvioida myös MRL 137 § mukaiset purkamisen edellytykset, ja kaavan vaikutukset kulttuuriympäristöön purettavan rakennuskannan osalta.

### Yhdyskuntarakenne

Kaavan vaikutuksia esitetään arvioitavaksi myös lähiön tunnistettavan rakenteen kannalta. Mahdollisuus kaupan lähipalveluille tai -toimituksille on toivottavaa myös tulevaisuudessa. Kaavamuutos muuttaa Liipolan ostoskadun luonnetta muuttamalla osan kadun varren julkisesta rakentamisesta asuinrakentamiseksi. Kaavatyön yhteydessä esitetään arvioitavaksi, olisiko vastaava kaavamuutos mahdollinen myös viereisellä liiketontilla, ja olisiko syytä varautua mahdollistamaan

Ostoskadun varrella edelleen myös liiketiloja Liipolan muuttuvissa kortteleissa.

#### Pohjaveden suojelu

Suunnittelualue sijaitsee 1-luokan pohjavesialueella. Kaavamääräyksiin tulee lisätä asianmukaiset pohjaveden suojelumääräykset.

#### Ilmastonmuutos

ELY-keskus kannustaa asemakaavavaiheessa pohdittavaksi, miten asemakaavalla voitaisiin sopeutua ilmastonmuutokseen esimerkiksi hulevesien hallinnan ja laadukkaan viherrakentamisen keinoin, tai miten uusiutuvaa energiaa olisi mahdollista edistää esim. osana rakennusten julkisivusuunnittelua (aurinkoenergia).

Lausunnon on esitellyt alueidenkäytön asiantuntija Annu Tulonen ja ratkaissut ylitarkastaja Kirsti Nieminen. Lausunto on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

#### TIEDOKSI

Päijät-Hämeen liitto aluesuunnittelupäällikkö Riitta Väänänen

Lahden museot, tutkija Riitta Niskanen

Tämä asiakirja HAMELY/443/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/443/2019 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Tulonen Annu 26.11.2019 10:55

Ratkaisija Nieminen Kirsti 26.11.2019 10:56

Lahden kaupunginmuseo

Pvm 25.11.2019

Kaavoitusarkkitehti  
Markus Lehmuskoski  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
Lahden kaupunkiympäristö  
Askonkatu 2  
15100 Lahti  
kirjaamo@lahti.fi

**Viite:** Lausuntopyyntö 22.10.2019

**Asia:** Ostoskatu 16–20 asemakaavamuutosluonnos / kaavoitusarkkitehti Markus Lehmuskoski 24.10.2019

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen maakuntamuseo, rakennuskulttuuri esittää otsikon asiasta pyydettyä lausuntonaan seuraavan:

Liipolan lähiö kaavoitettiin vuonna 1967 entisille Kittelän talon maille. Alue oli mäkistä ja metsäistä, mikä leimaa asuinaluetta edelleen. Liipolan kaavoituksessa hylättiin Lahdessa aikaisemmin suosiossa olleet suljetut asemakaavat ja sovellettiin avointa ruudukkomuotoa. Liipolan liikennerunkona on lähiötä kiertävä silmukkamainen katu, jolta johtavat syöttökadut pieniin pihayksiköihin. Asuinkerrostalot edustavat perinteisiä lähiötyyppejä ja vuorotteluperiaatetta. Pistetalot ovat kahdeksankerroksisia, lamellitaloissa on neljästä kuuteen kerrosta. Liipolan ostoskeskus sijaitsee alueen keskiosassa. Sen suunnitteli Kesko Oy:n rakennustoimisto. Ostoskeskusta laajennettiin erillisellä osalla vuonna 1985 rakennusarkkitehti Raimo Loukon suunnitelmin.

Liipolan lähiö on maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristö, ja se sisältyy myös Lahden läntisten osien osayleiskaavan arvokohdeluetteloon.

Liipola edustaa klassista lähiömallia, jossa ostoskeskus tuotti palvelut sitä ympäröivän alueen asukkaille. Ostoskeskus oli lähiön sydän, jonka etäisyys asuinkerrostaloista määriteltiin siten, että se on kaikkien helposti saavutettavissa. Lähiö koostui piste- ja lamellitaloista, jotka sijoitettiin liikenne- ja maastomuotojen sekä kaupunkikuvallisten seikkojen pohjalta. Ostoskeskuksen paikka oli tavallisesti alueen keskellä. Ostoskeskus oli perinteisesti matala vastakohtana ympäröiville asuinkerrostaloille. Tarkoituksena oli esitellä katsekorkeudella näyteikkunoiden kautta keskuksen palveluja ja tarjota niihin mahdollisimman vaivaton pääsy. Monet lähiöiden alkuvaiheessa 1950- ja 1960-luvulla rakennetut ostoskeskukset ovat Suomessa olleet myös alueen asukkaiden kaupunkikuvallisesti ja arkkitehtonisesti korkeatasoisia oleskelukeitaita aukioineen, viher- ja vesielementteineen.

Asemakaavaluonnoksessa ostoskeskuksen vuoden 1985 laajennus esitetään purettavaksi. Tilalle ehdotetaan kahta kahdeksankerroksista tornitaloa, joista toisella on nelikerroksinen lamellimainen ”jalusta”.





Museo katsoo, että arvoalueella sijaitseva, alueen arkkitehtonisten ja kaupunkikuvallisten arvojen kannalta keskeinen rakennus voidaan purkaa ainoastaan siinä tapauksessa, että se luotettavasti ja puolueettomasti osoitetaan korjauskelvottomaksi.

Ehdotetut rakennusmassat ovat alueelle vieraita. Niissä yhdistetään pistetalo ja lamellitalo, jollaisia Liipolassa ei ole, eikä se ylipäänsä ole tyypillinen perinteisessä lähiömallissa, jossa rakennusmassat ovat pienehköjä ja luonnolla ja viherympäristöillä on tärkeä osuus ympäristökuvassa.

Ehdotettujen rakennusten runkosyvyys poikkeaa niin ikään vanhasta rakennuskannasta. Liipolan rakeisuuskuva muodostuu hyvin yhtenäisestä kapearunkoisten rakennusten sommitelmasta, jota tulee vaalia.

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen maakuntamuseo

museonjohtajan sijainen



Ulla Aaltio

tutkija



Riitta Niskanen

Tiedoksi

Museovirasto, Länsi-Suomen kulttuuriympäristöpalvelut  
Hämeen ely-keskus  
Kaupunkikuva-arkkitehti Armi Patrikainen

**Lähettäjä:** Deski /Telia Finland Oyj /Tampere <production-desk@teliacompany.com>  
**Lähetetty:** 15. marraskuuta 2019 10:31  
**Vastaanottaja:** Kirjaamo\_Lahti  
**Aihe:** RE: Lausuntopyyntö, asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16-20, Kerinkallio)

Terve,  
Telian kaapeli kulkee Ostoskadun varrella, mutta toisella puolella katua näihin tontteihin nähden joihin kaavamuutosta haetaan, joten mahdollinen rakentaminen ei koske Telian verkkoa.

Terveisin  
Jarno Paasonen  
Production Desk  
Telia Company  
p. 0201332710  
[www.telia.fi/televerkko](http://www.telia.fi/televerkko)

**From:** Lehmuskoski Markus <[Markus.Lehmuskoski@lahti.fi](mailto:Markus.Lehmuskoski@lahti.fi)>  
**Sent:** tiistai 29. lokakuuta 2019 12.47  
**To:** Helminen Juha <[Juha.Helminen@lahti.fi](mailto:Juha.Helminen@lahti.fi)>; Uurtamo Juha <[Juha.Uurtamo@lahti.fi](mailto:Juha.Uurtamo@lahti.fi)>; Solonen Petri <[Petri.Solonen@lahti.fi](mailto:Petri.Solonen@lahti.fi)>; Autio Jukka <[jukka.autio@lahti.fi](mailto:jukka.autio@lahti.fi)>; Kuokkanen Anne <[Anne.Kuokkanen@lahti.fi](mailto:Anne.Kuokkanen@lahti.fi)>; Järvelä Mika <[Mika.Jarvela@lahti.fi](mailto:Mika.Jarvela@lahti.fi)>; Tolvanen-Valkeapää Tarja <[Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi](mailto:Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi)>; Heikkinen Matti <[Matti.Heikkinen@lahti.fi](mailto:Matti.Heikkinen@lahti.fi)>; Lastikka Mika <[Mika.Lastikka@lahti.fi](mailto:Mika.Lastikka@lahti.fi)>; Kujala Kirsi <[kirsi.kujala@lahti.fi](mailto:kirsi.kujala@lahti.fi)>; Lindgren Miika <[Miika.Lindgren@lahti.fi](mailto:Miiika.Lindgren@lahti.fi)>; Patrikainen Armi <[Armi.Patrikainen@lahti.fi](mailto:Armi.Patrikainen@lahti.fi)>; Karu-Hanski Tiina <[Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi](mailto:Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi)>;  
Niskanen Riitta <[Riitta.Niskanen@lahti.fi](mailto:Riitta.Niskanen@lahti.fi)>; [kirjaamo.hame@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.hame@ely-keskus.fi); [harri.maki-saari@lahtienergia.fi](mailto:harri.maki-saari@lahtienergia.fi); Hyrkkänen Leo <[leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi](mailto:leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi)>; Sirainen Tanja <[Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi](mailto:Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi)>; Salminen Tuomo <[tuomo.salminen@lahtiaqua.fi](mailto:tuomo.salminen@lahtiaqua.fi)>; [riskienhallinta@phpela.fi](mailto:riskienhallinta@phpela.fi); [kimmo.helenius@phj.fi](mailto:kimmo.helenius@phj.fi); Mustonen Ari Tapio ([Ari.Mustonen@posti.fi](mailto:Ari.Mustonen@posti.fi)) <[Ari.Mustonen@posti.fi](mailto:Ari.Mustonen@posti.fi)>; [jarmo.joenranta@dna.fi](mailto:jarmo.joenranta@dna.fi); Deski /Telia Finland Oyj /Tampere <[production-desk@teliacompany.com](mailto:production-desk@teliacompany.com)>; 'jaana.kaiharju@elisa.fi' <[jaana.kaiharju@elisa.fi](mailto:jaana.kaiharju@elisa.fi)>  
**Cc:** Tulonen Annu <[annu.tulonen@ely-keskus.fi](mailto:annu.tulonen@ely-keskus.fi)>; Keskinen Rea <[Rea.Keskinen@lahti.fi](mailto:Rea.Keskinen@lahti.fi)>; Turunen Terttu <[Terttu.Turunen@lahti.fi](mailto:Terttu.Turunen@lahti.fi)>; Saari Henrik <[Henrik.Saari@lahti.fi](mailto:Henrik.Saari@lahti.fi)>  
**Subject:** Lausuntopyyntö, asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16-20, Kerinkallio)

Hei!  
Kaupunkiympäristön palvelualueen maankäyttö ja aluehankkeet -yksikössä on laadittavana asemakaavan muutos Kerinkallion (20.) kaupunginosaan Liipolan ostoskeskuksen länsiosaan (A-2775).

Luonnosvaiheen kuuleminen on 31.10.–13.11.2019.  
Kuulemisaineisto on tämän sähköpostin liitteenä.

Terveisin  
Markus Lehmuskoski  
kaavoitusarkkitehti  
Lahden kaupunki  
Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet

p. 050 398 5113  
Askonkatu 2  
15100 LAHTI  
[www.lahti.fi](http://www.lahti.fi)



13.11.2019

**Vastaanottaja**

Lahden kaupunki  
Maankäyttö ja aluehankkeet

**Kohde**

asemakaava A-2775  
Ostoskatu 16-20, Kerinkallio

**asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2775 (Ostoskatu 16-20, Kerinkallio)**

Päijät-Hämeen pelastuslaitos on vastaanottanut 22.10.2019 lausuntopyynnön D/2411/10.02.03.00.04/2017 koskien asemakaavan muutoksesta luonnoksesta A-2775 (Ostoskatu 16-20, Kerinkallio)

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muuttaa Liipolan ostoskeskuksen länsiosan tontit asuinkäyttöön. Asemakaavan muutoksella sallitaan suunnittelualueella sijaitsevan, yksikerroksisen liikerakennuksen purkaminen ja osoitetaan mahdollisuus kahden pistemäisen asuinkerrostalon sekä yhden matalamman palveluasuinrakennuksen rakentamiselle (AK-1). Asuinkerrostalot osoitetaan enintään kahdeksankerroksisiksi ja palveluasuinrakennus enintään nelikerroksiseksi.

Olen tutustunut asemakaavan muutosehdotukseen.

Päijät-Hämeen pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa koskien asemakaavan muutosta lukuunottamatta seuraavaa:

- Rakennusten sijoittelussa tulee huomioida ympäristöministeriön asetuksen rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 mukaisia määräyksiä rakennusten välisistä etäisyyksistä, osastoinneista ja suojaustasoista.

- Kaavoituksessa tulee huomioida rakennusten poistumis- ja pelastustiejärjestelyt.

Liikennejärjestelyiden tulee mahdollistaa kaavoitusalueella olevien kohteiden mahdollisimman hyvä saavutettavuus myös pelastuslaitoksen raskailla ajoneuvoilla..

paloinsinööri

Raila Viljamaa



04.06.2020, 17.6.2020 16:00 / Liite: Liite 5 Luonnosvaiheen lausunnot

**Vastaanottaja:** Kirjaamo\_Lahti  
**Aihe:** Lyp:n lausunto asemakaavamuutoksen luonnoksesta A-2775, Ostoskatu 16-20, Kerinkallio

Lahden ympäristöpalvelut esittää lausuntonaan asemakaavamuutoksen luonnoksesta A-2775, Liipolan ostoskeskuksen länsiosia, (Ostoskatu 16-20) seuraavan:

Ympäristöpalvelut ei pidä hyvänä pienienkään puistoalueiden poistamista asemakaavasta. Ostoskadun katualueen osittainen muuttaminen puistoalueeksi toisaalta kompensoi voimassa olevasta kaavasta poistettavaa puistoaluetta. Kaavamuutoksella poistettava puistoalue on kuitenkin tällä hetkellä pieni metsikkö ja mm. lajistoltaan rikkaampi kuin rakennettu puisto.

Ympäristöpalvelut esittää, että LPA-1 -aluetta ei sijoitettaisi aivan kaavan mukaisen kevyenliikenteen väylään asti vaan esim. nykyisen rakennetun kadun reunaan. Laajahkon yhtenäisen pysäköintirakennuksen esteettistä näkymää olisi hyvä edellyttää parannettavan esimerkiksi reuna-alueen istutuksilla. Lisäksi todetaan, että voiko kahteen kerrokseen rakennettava LPA-1 -alue sijoittua johtoa (mm. hulevesiviemäri) varten varatulle alueen osalle?

*Tiina Karu-Hanski*  
*ympäristönsuojelusihteeri*  
*Rakennus- ja ympäristövalvonnan vastuualue*  
*Lahden ympäristöpalvelut*

Lehmuskoski Markus

---

Vastaanottaja: Heikkinen Matti  
Aihe: VS: Lausuntopyyntö, asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16-20, Kerinkallio)

Lähettäjä: Heikkinen Matti <Matti.Heikkinen@lahti.fi>

Lähetetty: maanantai 11. marraskuuta 2019 11.56

Vastaanottaja: Lehmuskoski Markus <Markus.Lehmuskoski@lahti.fi>

Aihe: VS: Lausuntopyyntö, asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16-20, Kerinkallio)

Hei

Kävimme kaavaluonnoksen kommentteja liikenneyksikön palaverissa läpi. Muutama huomio:

- Mittakaavajana on virheellinen, pitäisi olla 1:500
- Päätyvien katujen päihin on tarve osoittaa kääntöpaikat joille on varattu riittävä katutila kaavaluonnoksessa.
- Korttelin pohjoispuoleiselle Ostoskadulle tulee osoittaa erillinen ajoradasta erotettu jalkakäytävä asuinkorttelin ja ajoradan väliin. Tämä voi olla myös osa tonttia rasiitteena kun kyseinen jalkakäytävä palvelee lähinnä kyseistä korttelia.
- Kun Ostoskadulta poistuu läpiajomahdollisuus niin kahden samannimisen kadun nimen käyttäminen aiheuttanee tarpeetonta sekaannusta osoitetiedoissa.  
→ pidetään tärkeänä että kadut nimettäisiin eri nimillä.
- Katuteknisesti tarkemman mitoituksen laatii kadunpitoyksikkö kun kaavaluonnos mahdollistaa peruspoikkileikkauksen mukaisen katusuunnittelun.

Terveisin

MATTI HEIKKINEN  
liikenneinsinööri  
Askonkatu 2  
15100 LAHTI  
p 044 716 1031

**Vastaanottaja:** Kirjaamo\_Lahti  
**Aihe:** VL: Lausuntopyyntö, asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16-20, Kerinkallio)  
**Liitteet:** A-2775 havainnekuvat.pdf; A-2775 kaavaluonnos.pdf; A-2775 lausuntopyyntö.pdf; A-2775 OAS.pdf; A-2775 selostus luonnos.pdf

Moi

LE-Sähköverkko Oy:llä ei ole lausuttavaa ko. pyyntöön.

Leo Hyrkkänen  
Yeissuunnittelija

LE-Sähköverkko Oy | Kauppakatu 31, 15140 Lahti  
P. 050 323 9080  
[leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi](mailto:leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi)  
[www.lahtienergia.fi](http://www.lahtienergia.fi)



**Lähtettäjä:** Lehmuskoski Markus <[Markus.Lehmuskoski@lahti.fi](mailto:Markus.Lehmuskoski@lahti.fi)>

**Lähetetty:** tiistai 29. lokakuuta 2019 12.47

**Vastaanottaja:** Helminen Juha <[Juha.Helminen@lahti.fi](mailto:Juha.Helminen@lahti.fi)>; Uurtamo Juha <[Juha.Uurtamo@lahti.fi](mailto:Juha.Uurtamo@lahti.fi)>; Solonen Petri <[Petri.Solonen@lahti.fi](mailto:Petri.Solonen@lahti.fi)>; Autio Jukka <[jukka.autio@lahti.fi](mailto:jukka.autio@lahti.fi)>; Kuokkanen Anne <[Anne.Kuokkanen@lahti.fi](mailto:Anne.Kuokkanen@lahti.fi)>; Järvelä Mika <[Mika.Jarvela@lahti.fi](mailto:Mika.Jarvela@lahti.fi)>; Tolvanen-Valkeapää Tarja <[Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi](mailto:Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi)>; Heikkinen Matti <[Matti.Heikkinen@lahti.fi](mailto:Matti.Heikkinen@lahti.fi)>; Lastikka Mika <[Mika.Lastikka@lahti.fi](mailto:Mika.Lastikka@lahti.fi)>; Kujala Kirsi <[kirsi.kujala@lahti.fi](mailto:kirsi.kujala@lahti.fi)>; Lindgren Miika <[Miika.Lindgren@lahti.fi](mailto:Miika.Lindgren@lahti.fi)>; Patrikainen Armi <[Armi.Patrikainen@lahti.fi](mailto:Armi.Patrikainen@lahti.fi)>; Karu-Hanski Tiina <[Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi](mailto:Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi)>; Niskanen Riitta <[Riitta.Niskanen@lahti.fi](mailto:Riitta.Niskanen@lahti.fi)>; kirjaamo.hame@ely-keskus.fi; Mäki-Saari Harri <[Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi](mailto:Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi)>; Hyrkkänen Leo <[Leo.Hyrkkanen@lahtienergia.fi](mailto:Leo.Hyrkkanen@lahtienergia.fi)>; Sirainen Tanja <[Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi](mailto:Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi)>; Salminen Tuomo <[tuomo.salminen@lahtiaqua.fi](mailto:tuomo.salminen@lahtiaqua.fi)>; riskienhallinta@phpela.fi; kimmo.helenius@phj.fi; Mustonen Ari Tapio ([Ari.Mustonen@posti.fi](mailto:Ari.Mustonen@posti.fi)) <[Ari.Mustonen@posti.fi](mailto:Ari.Mustonen@posti.fi)>; Jarmo Joenranta <[jarmo.joenranta@dna.fi](mailto:jarmo.joenranta@dna.fi)>; Deski /Telia Finland Oyj /Tampere <[production-desk@teliacompany.com](mailto:production-desk@teliacompany.com)>; 'jaana.kaiharju@elisa.fi' <[jaana.kaiharju@elisa.fi](mailto:jaana.kaiharju@elisa.fi)>

**Kopio:** Tulonen Annu <[annu.tulonen@ely-keskus.fi](mailto:annu.tulonen@ely-keskus.fi)>; Keskinen Rea <[Rea.Keskinen@lahti.fi](mailto:Rea.Keskinen@lahti.fi)>; Turunen Terttu <[Terttu.Turunen@lahti.fi](mailto:Terttu.Turunen@lahti.fi)>; Saari Henrik <[Henrik.Saari@lahti.fi](mailto:Henrik.Saari@lahti.fi)>

**Aihe:** Lausuntopyyntö, asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16-20, Kerinkallio)

Hei!

Kaupunkiympäristön palvelualueen maankäyttö ja aluehankkeet -yksikössä on laadittavana asemakaavan muutos Kerinkallion (20.) kaupunginosaan Liipolan ostoskeskuksen länsiosaan (A-2775).

Luonnosvaiheen kuuleminen on 31.10.–13.11.2019.

Kuulemisaineisto on tämän sähköpostin liitteenä.

Terveisin

Markus Lehmuskoski  
kaavoitusarkkitehti  
Lahden kaupunki  
Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet  
p. 050 398 5113  
Askonkatu 2  
15100 LAHTI  
[www.lahti.fi](http://www.lahti.fi)

Palautetyyppi: Asuminen, rakentaminen ja kaavoitus

Aihe: Asemakaava Muutos A-2775 (Liipolan ostoskeskuksen länsiosa)

Aikataulu:

Liipolan Ostoskadun kaavaluonnoksen kuulemisajaksi on määritelty 14 vrk. Haluamme huomauttaa, että kyseessä ei ole pieni muutos yhtiöidemme kannalta. Toivomme, että jatkossa yhtiöillä annetaan enemmän aikaa käsitellä kaavamuutoksen seuraavat vaiheet.

Rakennusten sijoittelu:

- Talot pitäisi sijoittaa niin, että ne eivät ole kohdikkain Ostoskatu 14 ja Ostoskatu 24 kanssa
- Talot tulisi olla korkeintaan 5 kerrosta korkeita.
- Parkkihalli tulisi sijoittaa maan alle.

Liikennejärjestelyt:

- Liikennejärjestelyä ei tule muuttaa nykyisestä. Katua ei missään nimessä saa muuttaa umpikujaksi, sillä meluhaitta liikenteestä tulee olemaan huomattava.
- Kävelytie pitää säilyttää Ostoskadun länsipäässä.

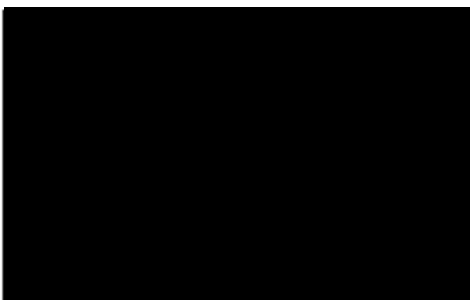
Maisema:

- Kaavaluonnos ei ota huomioon olemassa olevaa rakennuskantaa ja alueen viihtyvyyttä vaan on luomassa Liipolaan urbaania epäviihtyisää ympäristöä, mikä ei liene kaupunkisuunnittelun tarkoitus.
- Puistikko pitää säilyttää mihin parkkihalli on suunniteltu.

Lisäksi kaavassa tulisi huomioida vierailijoiden parkkipaikat. Kaava luonnoksessa ei ole laisinkaan parkkipaikkoja Ostoskatu 14 kohdalla ja huolena on, että vierailijat ei aja heille tarkoitettuihin paikkoihin vaan käyttävät Ostoskatu 14 sekä Ostoskatu 24 paikkoja.

Liitteenä kuva nykyisestä Ostoskatu 14 näkymästä joka tulee muuttumaa täysin, mikäli kaavaan ei tehdä muutoksia.

As. Oy Ostoskatu 14 ja As. Oy Ostoskatu 24







Lehmuskoski Markus

---

**Lähtettäjä:** [REDACTED]  
**Lähetetty:** torstai 14. marraskuuta 2019 15.12  
**Vastaanottaja:** Lehmuskoski Markus  
**Aihe:** Liipolan Ostoskadun kaavoituksen asukaspalaute: Valmis liite1  
**Liitteet:** 20191113\_160524.jpg; 20191113\_160816.jpg; 20191113\_161141.jpg; 20191114\_133339.jpg; 20191114\_133715.jpg

Heippa!

Kiitos että kehitätte Liipolaa alueena ja kaavoitatte uutta elinvoimaa uusine asukkaineen, sekä tuotte arvonnousua vanhoille kortteleille.

Omistan 2 osaketta Ostoskatu 14, toinen keskellä rakennusta (sisäänvedetyllä parvekkeella) ja toinen päädysssä. Tunnen siis maisemat rakennuksen kaikista suunnista. Olen keskustellut kaavamuutoksesta taloyhtiönhallituksen jäsenten kanssa ja meidän parannusehdotukset esitettyyn olisivat:

- 1) Uudet kerrostalot eivät saisi olla vanhojen talojen kanssa kohdakkain. (14&24) Tässä ratkaisussa Ostoskatu 14 menettäisi Lahden kaupunkimaiseman, joka päätyasunnoissa on ollut vuodesta 1971 (48v)! (Kts. Kuvaliite 1-5) Päätyasuntojen parvekkeilta on ainoana parvekkeina pieni näkyvyys sivulasituksen ansiosta Lahteen päin. Silti myös me "sivulasituksen" omaavat toivomme nimenomaan rakennusten siirtoa keskelle tonttia ja päätynäkymän säilyttämistä! (myös ostoskatu 14 ylimmän kerroksen kulma-asunto, mistä esityksen havaintokuva on piirretty, toivoo rakennuksia keskelle tonttia)
- 2) Uudet kerrostalot sopisivat keskelle tonttia, myös leveyssuunnassa, (vaikka 4 rappuisena) jolloin uusista ja vanhoista rakennuksista muodostuisi U:n muotoinen "yhteisö". Keskellä tonttia olevina, ne jopa parantaisivat maisemaa keskiasunnoille. Parvekkeet ovat sisäänvedettyä mallia, joten niistä näkyy nyt vain vähän vanhan ostoskeskuksen kylkeä / kattoa ja metsäpusikkaa. Uuden kerrostalon julkisivu näkyisi tyylikkäästi sivusilmälle, rajaten rakennukset luonnollisesti, yhteisöllisyyttä tukien. Rakennusten ollessa kuitenkin niin kaukana sivussa, ettei tule "tuijottaa tiiliseinään" efektiä. Myös uuden talon asukkaat saisivat enemmän "Lahden valot maisemaa" leveyssuunnassa. (kts.kuvaliite 6-7)
- 3) Yksi mahdollisuus säilyttää Ostoskatu 14 päätynäkymät olisi sijoittaa parkkikansi (osin upotettuna?) Salen puolelle. Tällöin myös vierasparkkeeraajat käyttäisivät enemmän Salen, kuin vanhojen taloyhtiöiden parkkipaikkoja. Ja autoliikenne lyhenisi 200 metrillä, kun ei tarvitse ajaa tontin perälle. (Tai parkkipaikan jakamista kahteen osaan, molempiin pätyihin.)
- 4) 5 kerrosta istuu olemassa olevaan rakennuskokonaisuuteen parhaiten.
- 5) Kävely- ja pyöräilytien säilytys

Saa tulla kylään, ja katsomaan liveinäkin ikkunanäkymät! Laitan myös kuvaliitteitä, jolloin näkymät hahmottuu paremmin. "Lahden valot" kuvat 1-3 otettu sateella (3 krs.) ja sumussa, Kuvat 4-5 ovat ylimmäkerroksen (5) päätymaisemakuvia. Mutta nämä näkymät meiltä siis 14 asukailta vaihtuisivat tiiliseinään.

Kuvat 6-7 sisäänvedetyiltä parvekkeilta, kerrokset 2 ja 5. Reaalimaisema parantuu, kun niistä näkyisi uusi hieno kerrostalo. (lisäliitteet tulevat toisessa viestissä, kun lähetystila loppuu kesken...)

































**Vastaanottaja:** Kirjaamo\_Lahti  
**Aihe:** Muistutus A-2775 asemakaavan muutokseen  
**Liitteet:** [Redacted]

Tekniselle ja ympäristölautakunnalle

Kaavamuutokseen A-2775 tehty muistutus on liitetiedostona.

[Redacted]



**MUISTUTUS**

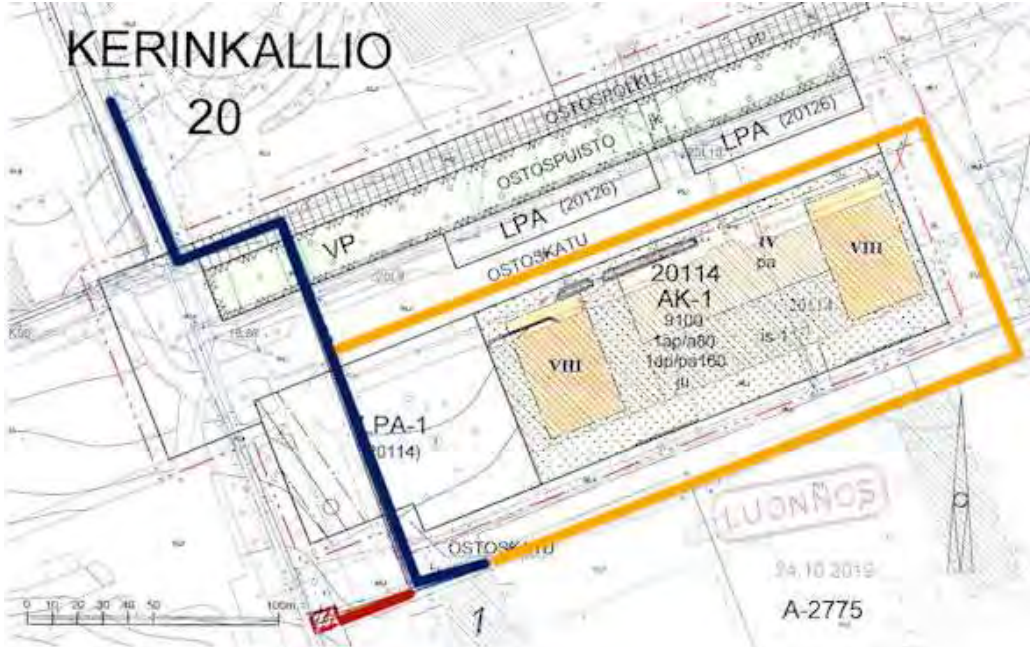
A-2775

Asemakaavan muutos (luonnos 22.10.2019)

Tekniselle ja ympäristölautakunnalle

8.11.2019

Asia: Ostoskatu 16–20, Kerinkallio (Liipolan ostoskeskuksen länsiosa) 15500 Lahti



Ostoskatu 24 asuintalo (kartassa 1) sijaitsee Ostoskadun läntisessä päässä. Nykyinen Ostoskatu kiertää Liipolan ostoskeskuksen. Uudessa kaavassa katkaistaan autotie ja jalkakäytävä, jota pitkin jalankulku Ostoskatu 24:sta (kartassa sininen) on sujunut loistavasti. Autotie ja jalkakäytävä ovat nyt jäämässä uudisrakennuksen 2-kerroksisen pysäköintirakennuksen alle. Tämä kulkuyhteys on ehdottomasti jätettävä ennalleen ainakin jalankulkijoille. Jalankulku (kartassa ruskea) on kaavaluonnoksessa ajateltu hoidettavan vieressä olevan kävelytien kautta. Sinne on jyrkkä nousu Ostoskadun päästä (kartassa punainen). Muutaman metrin matkalla on ainakin 1.5 m korkeusero Varsinkin talvella se on kaikille vaarallinen. Jos tästä noususta ei selviä, täytyy Ostoskatu 24:sta lähtevän kiertää koko uusi kortteli n. 600 metriä (kartassa keltainen), päästäkseen tälle kirkon ja monitoimitalo Onnin välissä menevälle kävelytielle.



Vas. kuva

Nykyinen Ostoskatu katkaistaan.  
Takana Ostoskatu 24:n asuintalo.

Oik. kuva

Kaavassa suunniteltu korvaava  
jalankulkureitti talon asukkaille.

Pysäköintirakennusta on pienennettävä, jotta jalkakäytävän olemassaolo voidaan turvata. Asuntoja ollaan joka tapauksessa rakentamassa aivan liian paljon lähiohoo, jossa on ollut pitkään lähes kuolleet asuntomarkkinat. Kerroksia vähemmän niin asuntojakin on vähemmän ja sitä kautta autopaikkoja tarvitaan vähemmän. Vanhuksille rakennettavat palveluasunnot kaikkine palveluineen on hyvä toteuttaa.



**Lähettäjä:** [REDACTED]

**Lähetetty:** 23. marraskuuta 2019 14:46

Vastaanottaja: Kirjaamo\_Lahti

Aihe: Kaavamuutoksen kuulemisvetoomus

Liitteet: Kuulemisvetoomus.pdf; Kuulemisvetoomus 1.pdf; Kuulemisvetoomus 2.pdf

Hei

Tässä meidän talomme vetoomus, jossa vaadimme että kaavamuutoksessa D/2411/10.02.03.00.04/2017 huomioidaan myös seurakuntakeskuksen autopaikoitustarpeet.

Oheisista liitteistä

selviää syyt vetoomukselle.

[REDACTED]

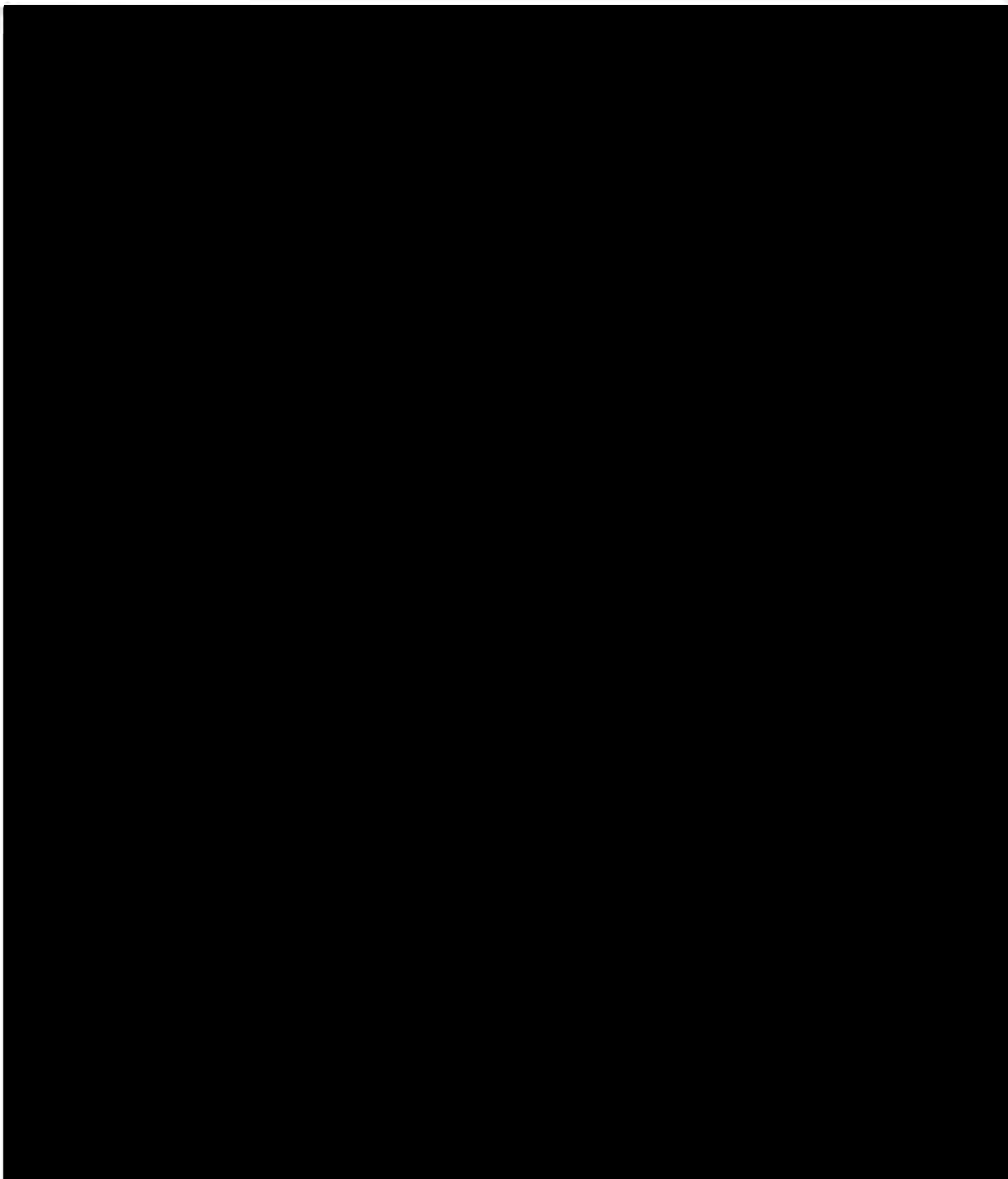
P.S saako kuittauksen sähköpostiin että vetoomus on tullut oikeaan paikkaan, Kiitos

## Kaavamuutoksen lausunto

Me Ostoskatu 1 asukkaat vaadimme että kaavamuutos D/2411/10.02.03.00.04/2017 joka on lausuntovaiheessa, on otettava huomioon seurakuntakeskuksen autopaikkojen tarpeet. Koska seurakuntakeskuksella on vain pieni piha-alue omille ja asioiville käyttäjille (muutama autopaikka). Nyt seurakuntakeskuksen käyttäjät ovat käyttäneet kaavamuutoksen kohteena olevan vanhan ostoskeskuksen paikoitusaluetta. Kaavamuutoksessa vanhan ostoskeskuksen ja koulun väliseltä alueelta poistuu koko vanhan ostoskeskuksen puoleiset autopaikat, joten mihin sitten seurakuntakeskuksen käyttäjät sijoittavat autonsa asioinnin ajaksi. Nykyisen käytössä olevan ostoskeskuksen paikoitusalueelle?. Kyseinen alue on muutenkin kuormitettu ja meitä Ostoskadun 1 asukkaita huolettaa se että seurakuntakeskuksen asiakkaat valtaavat myös meidän talon parkkialueen, on jo nyt nähty että nykyisen käytössä olevan ostoskeskuksen käyttäjät ovat käyttäneet meidän talon parkkialuetta asioidessaan ostoskeskuksessa, myös ostoskeskuksen Ostoskadun puoleinen maksuton parkkialue ei riitä palvelemaan ostoskeskuksen käyttäjiä.

Vaadimme että kaupungin ja tontin omistajan on otettava seurakuntakeskuksen autopaikoitustilanne huomioon kaavamuutosta käsiteltäessä.

Lahti 5.11.2019







**Veisnäkymä pohjoisesta**

Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 15-20, Kerinmäki)

OSTOSKATU 1

22.10.2019



**Maanomistus**

Kari Uschanov omistaa tontit Ostoskatu 16, 18 ja 20. Lahden kaupunki omistaa suunnittelualueen muilta osin.



Kuva 2. Suunnittelualueita ortoilmakuvassa vuodelta 2017

**2.2 Suunnittelutilanne****Maakuntakaava**

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 (saanut lainvoiman 14.5.2019) suunnittelualue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi (A). Alue on merkitty kuuluvaksi kaupunkialueeseen (ka), pohjavesialueeseen (pv) sekä kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta maakunnallisesti arvokkaaseen alueeseen.

**Yleiskaava**

Lahden läntisten osien osayleiskaavassa Y-202 (oikeusvaikutteinen, saanut lainvoiman 5.10.2017) suunnittelualue on osoitettu asuinalueeksi (A-2). Alue varataan pääasiassa asumiselle. Palveluiden sijoittelussa kiinnitetään huomiota niiden saavutettavuuteen kävellessä, pyörällä ja joukkoliikenteellä. Asuinalueiden suunnittelussa ja rakentamisessa kiinnitetään erityistä huomiota elinympäristöjen viihtyisyyteen ja turvallisuuteen.

Yleiskaavan suunnitteluohjeessa todetaan suunnittelualueita koskien, että kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön tai sen läheisyyteen kohdistuvat muutokset tulee suunnitella paikan henkeä kunnioittaen. Alueen täydennysrakennusmahdollisuuksia tutkitaan. Lähiostoskeskukseen saa sijoittaa 10 000 k-m<sup>2</sup> kaupan tiloja. Päiväkotien ja koulujen lähialueiden suunnittelussa kiinnitetään erityisesti huomiota kävely- ja pyöräilyteiden jatkuvuuteen, turvallisuuteen ja viihtyisyyteen. Koulun ja ostoskeskuksen lähiympäristön suunnittelussa otetaan huomioon paikkojen merkitys lapsille ja nuorille. Varhaiskasvatuksessa käytettävän metsän suunnittelussa ja hoidossa tulee ottaa huomioon luonnonympäristön tarjoumat lapsille. Suunnitelmissa on selvitettävä vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin ja muihin päästöihin, luonnonvarojen kulutukseen ja ekosysteemipalvelujen toimintaedellytyksiin tehtävään soveltuvalla työkalulla. Pohjavesialueelle rakennettaessa on saavutettava valtakunnallisen viherkerrointyökalun tavoitetaso tai sitä vastaava viherrakentamisen laatutaso. Hulevesien tontikohtaisen käsittelyn mahdollisuuksia tutkitaan myös olemassa olevilla asuinalueilla.

Seurakuntakeskus



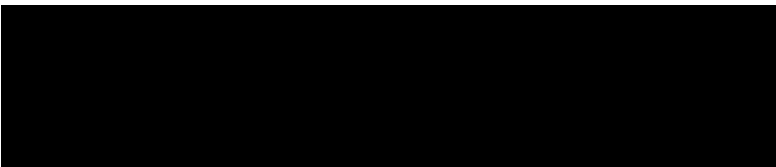
Liipolan Ostoskadun kaavaluonnoksen kuulemisajaksi on määritelty 14 vrk. Onko kyseessä vain pieni kaavamuutos? Muutenhan kuulemisaika on 30 vrk mikäli olen ymmärtänyt asian oikein. Miten tulkitaan kaavamuutoksen laajuus?

Liipolan Ostoskadun kaavaluonnos ei vaikuta kovin vähäiseltä kun yksikerroksisen ostokeskuksen paikalle suunnitellaan tornitaloja (8krs) ja puiston korvaa parkkihalli.

Lisäksi alueen liikennejärjestelyt vaikeutuvat kun katu ja kevyenliikenteen yhteys alueen länsipäässä poistuu kun alue otetaan palvelemaan uuden rakentamisen pysäköintiä.

Kaavaluonnos ei ota huomioon olemassa olevaa rakennuskantaa ja alueen viihtyvyyttä vaan on luomassa Liipolaan urbaania epäviihtyisää ympäristöä, mikä ei liene kaupunkisuunnittelun tarkoitus.

Ohessa liitteenä näkymä päätyikkunastani josta nautin päivittäin eri valaistus ja sääolosuhteissa. Kaavaluonnos muuttaa Ostoskatu 14 kohdalla kyseisen näkymän vastapäisen tornitalon seinäksi. Oma näkymäni ehkä säilyy lukuun ottamatta sitä, että kun suuntaan katseeni alaspäin näen Betonisen parkkihallin puiston sijaan. Alempana asuvien ei edes tarvitse kääntää katsettaan vaan voivat ihailia parkkihallia suoraan vain katsomalla ulos ikkunasta. Tällaista on hyvä kaupunkisuunnittelu?



LAHTI

Hakemus asemakaavasta / asemakaavan  
muutoksesta

## 1. Muutoskohteen tiedot

Kiinteistötunnus	398-20-114-2,398-20-114-3
Muu alue	
Osoite	Ostoskatu 18

## 2. Muutosesitys

Haetaan asemakaavamuutosta olemassa olevan rakennuksen käyttötarkoitukseen sekä uudisrakennusoikeuden käyttötarkoituksen ja määrän muutosta.

## 3. Perustelut, tarvittaessa käytettävä liitteitä

Kiinteistöjen käyttö liiketiloina ei ole enää kannattavaa ja alueen tarkoituksen mukaisen käytön vuoksi kaavamuuotos on tarpeellinen

## 4. Liitteet

Pakollinen liite:

Muut liitteet:

- Selvitys omistus/hallintaoikeudesta tai  
 Ote taloyhtiön hallituksen/yhtiökokouksen  
pöytäkirjasta

- Valtakirja  
 Karttaote  
 Yhteistoimintasopimus

## 5. Hakijan/hakijoiden allekirjoitus ja päiväys

- Haen asemakaavaa / asemakaavan muutosta ja sitoudun maksamaan siitä kaupungille kaavoitustaksan mukaisen korvauksen.
- Haen asemakaavaa / asemakaavan muutosta ja siihen liittyvää tonttijakoa ja sitoudun maksamaan siitä kaupungille kaavoitustaksan mukaisen korvauksen.

Päivämäärä ja paikka	6.10.2017 Lahti
Allekirjoitus	[Redacted]
Nimen selvennys	[Redacted]

## 6. Yhteystiedot

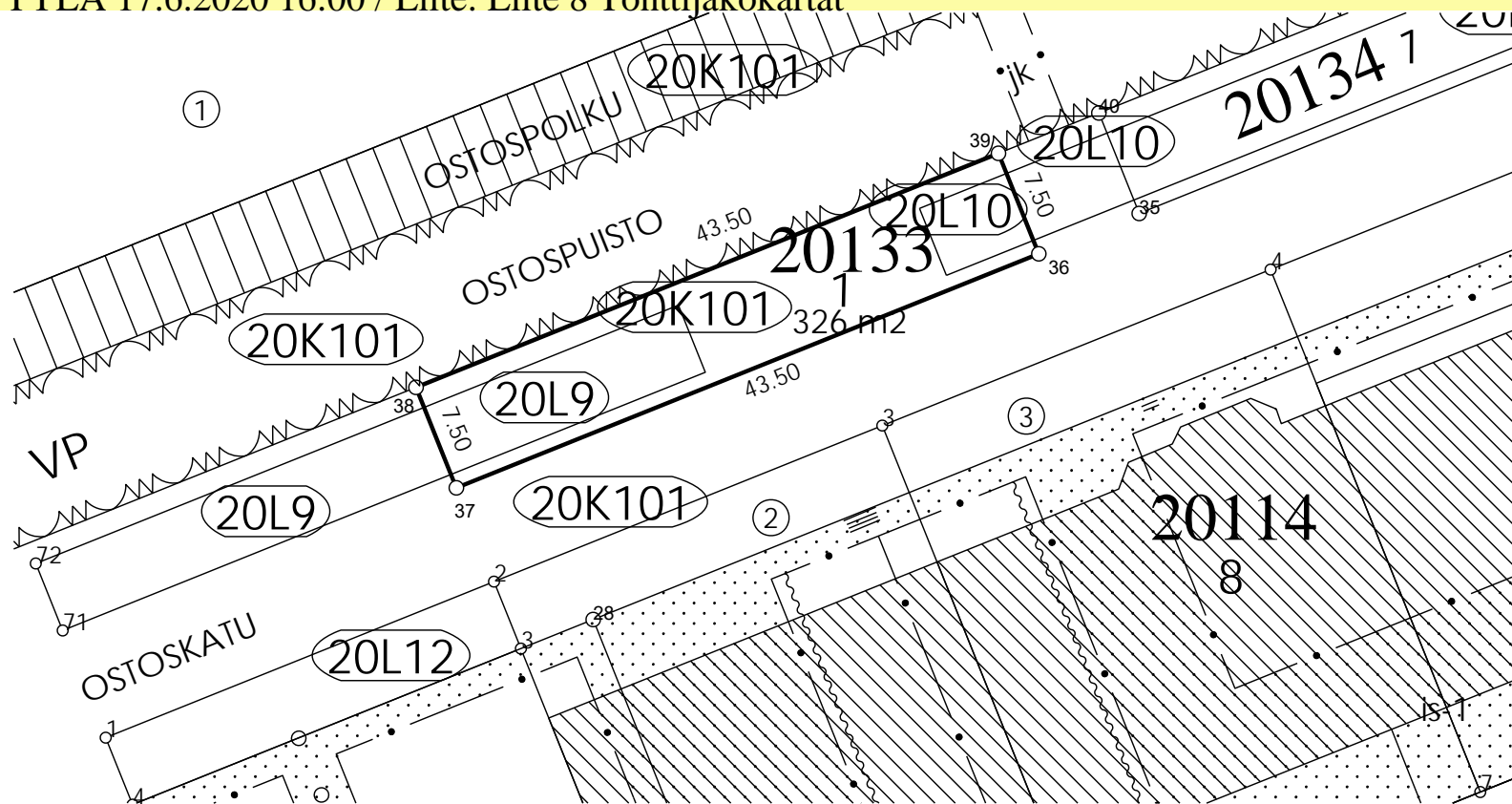
Hakija/Hakijat	Nimi	[Redacted]
	Postiosoite	[Redacted]
	Puh. virka-aikana	[Redacted]
	Henkilö/y-tunnus (tarvitaan laskutusta varten)	[Redacted]
Yhteyshenkilö (jos eri kuin hakija)	Nimi	[Redacted]
	Postiosoite	[Redacted]
	Puh. virka-aikana	[Redacted]

Askonkatu 2  
15100 Lahti

Puh. 03 814 11

diaari.teky@lahti.fi  
www.lahti.fi

Y-0149669-3



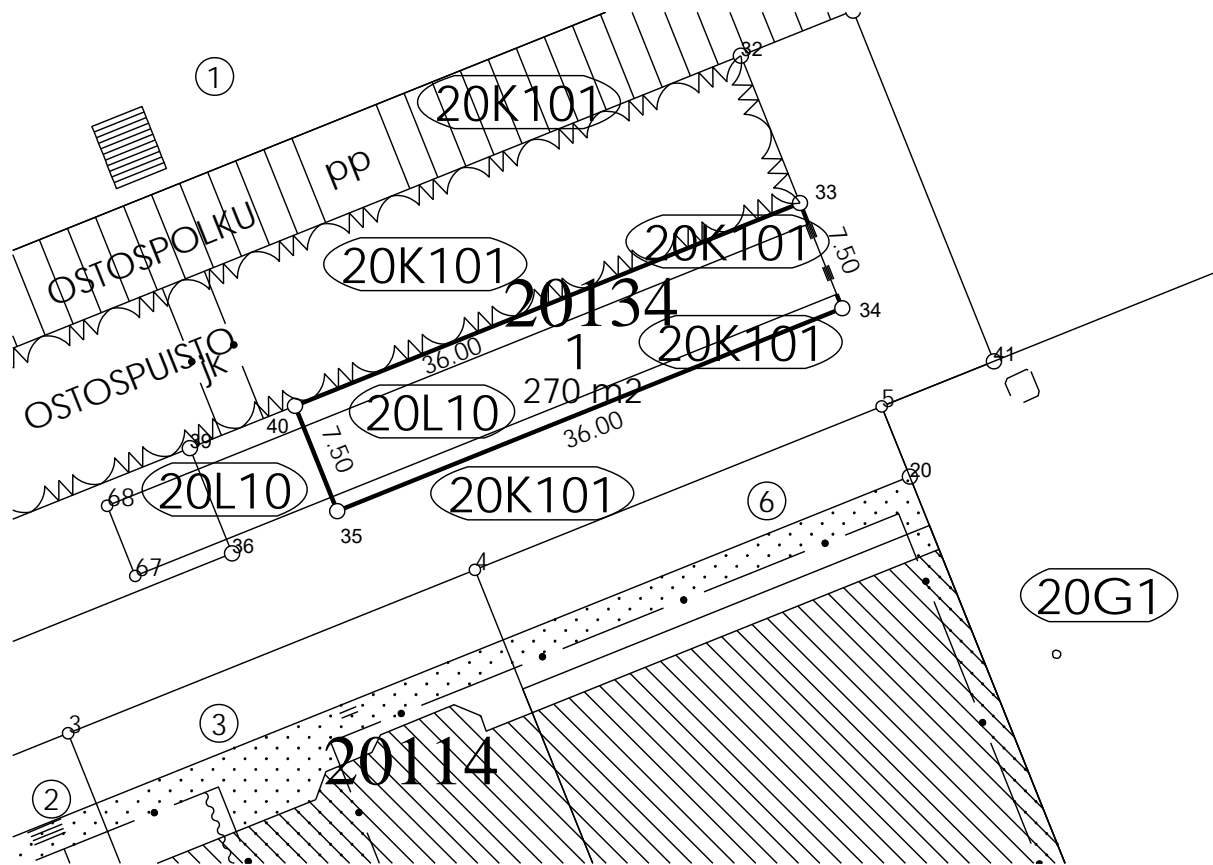
## KOORDINAATILUETTELO

N:O	X	Y
36	6761346.709	26481970.460
37	6761330.498	26481930.094
38	6761337.458	26481927.299
39	6761353.669	26481967.665

## MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖTUNNUS	MÄÄRÄALA
020 0133 0001	326	199	020 9901 0101	OSTOSKATU
		95	020 9906 0009	
		32	020 9906 0010	

Tonttijako	TJNRO	398M-20-88	LAHTI
ASEMAKAAVA A-2775	MITTAKAAVA	1:500	
VAHVISTETTU	KARTTALEHDET		
EDELLINEN TONTTIJAKO	EI OLE MAAREKISTERIALUETTA		
HYVÄKSYTTY			
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI	19.5.2020	KAUP.OSA	20 Kerinkallio
		KORTTELI	133
LASKI JU		TONTIT	1
PIIRSI OH	Maankäyttöinsinööri Juha Uurtamo	MUUTT.TONTIT	
TEKNINEN JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA	HYVÄKSYNYT	TJ-KARTTA	398 M-20-88



KOORDINAATTILUETTELO

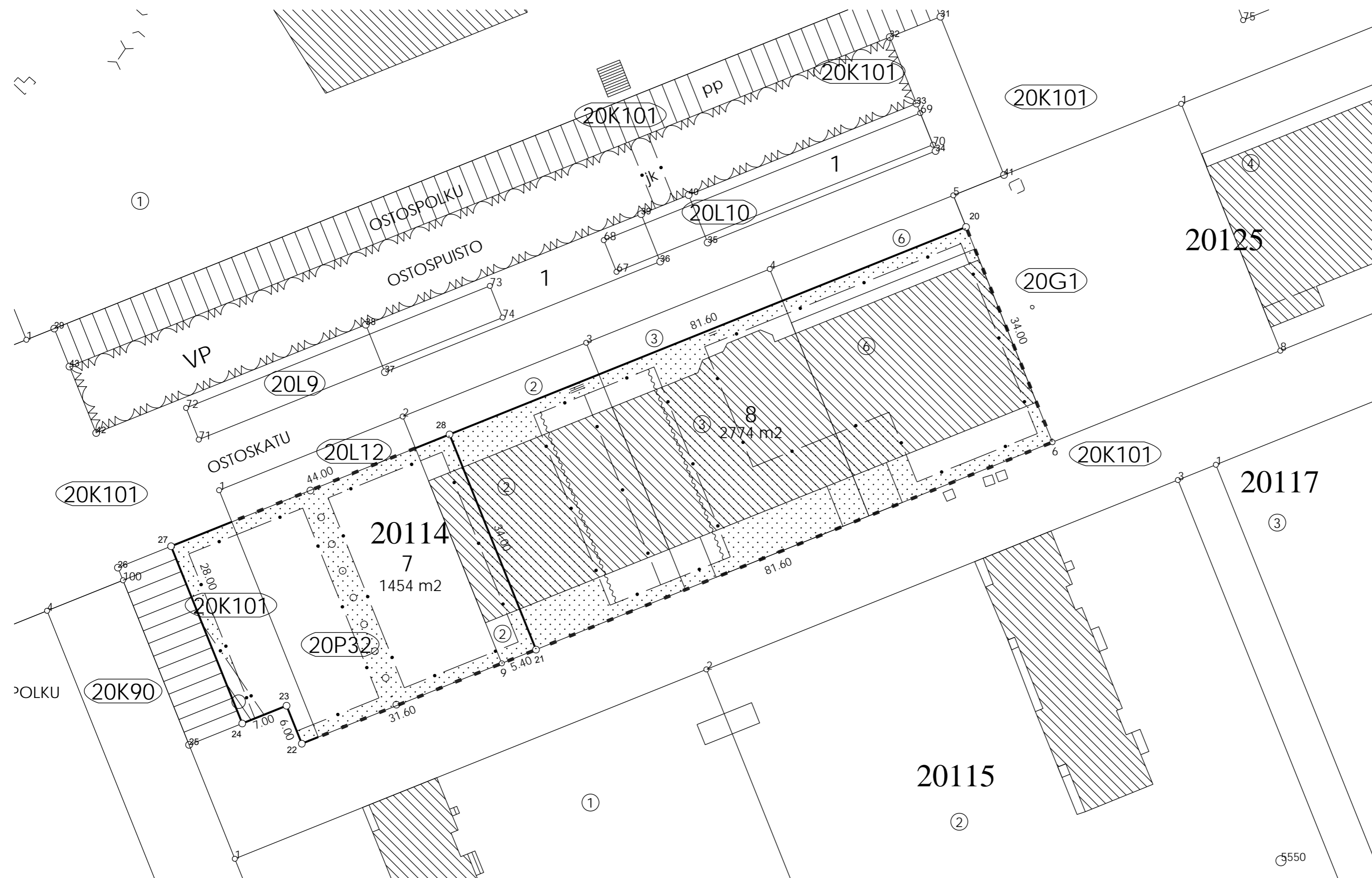
N:O	X	Y
33	6761369.881	26482008.032
34	6761362.921	26482010.828
35	6761349.504	26481977.420
40	6761356.464	26481974.625

MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖTUNNUS	MÄÄRÄALA
020 0134 0001	270	90	020 9901 0101	OSTOSKATU
		180	020 9906 0010	

Tonttijako	TJNRO	398M-20-89	LAHTI
ASEMAKAAVA A-2775	MIITAKAAVA	1:500	
VAHVISTETTU	KARTTALEHDET		
EDELLINEN TONTTIAJAKO	EI OLE MAAREKISTERIALUETTA		
HYVÄKSYTTY			
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIAJAKON LAATI	19.5.2020	KAUP.OSA	20 Kerinkallio
		KORTTELI	134
LASKI JU		TONTTIT	1
PIIRSI OH	Maankäyttöinsinööri Juha Uurtamo	MUUTT.TONTTIT	
TEKNINEN JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA	HYVÄKSYNYT	TJ-KARTTA	398 M-20-89





KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
6	6761320.235	26482027.969
9	6761287.813	26481947.236
20	6761351.785	26482015.298
21	6761289.824	26481952.249
22	6761276.036	26481917.913
23	6761281.603	26481915.678
24	6761278.995	26481909.182
27	6761304.978	26481898.747
28	6761321.375	26481939.577

MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖTUNNUS	MÄÄRÄALA
020 0114 0007	1454	184	020 0114 0002	
		284	020 9901 0101	OSTOSKATU
		986	020 9903 0032	OSTOSPUISTO
020 0114 0008	2774	802	020 0114 0002	
		986	020 0114 0003	
		986	020 0114 0006	

Tonttijaon muutos	TJNRO	398M-20-90	LAHTI
ASEMAKAAVA A-2775	MITTAKAAVA	1:500	
VAHVISTETTU	KARTTALAHDET		
EDellinen TONTTIAJO	398 99110	EI OLE MAAREKISTERIALUETTA	
HYVÄKSYTTY	18.01.2002		
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIAJON LAATI	19.5.2020	KAUP.OSA	20 Kerinkallio
LASKI JU		KORTTELI	114
PIIRSI OH	Maankäyttöinsinööri Juha Uurtamo	TONNIT	7,8
TEKNINEN JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA	HYVÄKSYNYT	MUUTT.TONNIT	2-3,6
		TJ-KARTTA	398 M-20-90



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 78

---

**Asemakaava muutosehdotus A-2754, Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tontille 1, Vesijärvenkatu 11**

D/1678/10.02.03.00.04/2018

Asian valmistelija / Lisätietojen antaja	Asemakaava-arkkitehti Kimmo Sutinen p.050 3985160
Päätös	Päätösehdotus hyväksyttiin.
Päätösehdotus	<p>Maankäytön johtaja Petri Honkanen</p> <p>Lautakunta päättää hyväksyä asemakaavan muutosehdotuksen A-2754 asetettavaksi julkisesti nähtäville.</p> <p>Mikäli mahdolliset muistutukset eivät anna muuhun aihetta, lautakunta esittää, että kaupunginhallitus tekee kaupunginvaltuustolle seuraavan ehdotuksen:</p> <p>Kaupunginvaltuusto hyväksyy asemakaavan muutosehdotuksen A-2754, jolla muodostuu Lahden kaupungin Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tontti 1.</p>
Käsittely	<p>Asian käsittelyn kuluessa esittelijä muutti perusteluosan kolmannen kappaleen toista lausetta: "Aleksanterinkadun puoleinen" muutetaan: "Vesijärvenkadun puoleinen". Sama muutos tehdään liitteeseen 1.</p> <p>Lautakunta hyväksyi esittelijän tekemän muutoksen.</p>
Perusteluosa	<p>Lahden kaupungin Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 koskeva asemakaavan muutosehdotus A-2754 Vesijärvenkatu 11, Vanha Tevi</p> <p>Yksityisen aloitteesta on laadittu asemakaavan muutos Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 osalle.</p> <p>Tavoite on osoittaa hallinto- ja virastorakennus uuteen käyttöön sekä tutkia uudisrakentamisen mahdollisuus ja määrä. Vanhan sähkölaitoksen rakennus sekä vanhan Teknisen viraston Vesijärvenkadun puoleinen julkisivu tullaan suojelemaan asemakaavamääräyksellä.</p> <p>Tontilla on tällä hetkellä rakennusoikeutta 7000 m2 josta on</p>



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 78

käyttämättä 1260 m<sup>2</sup>. Rakennusoikeutta nostetaan 1200 m<sup>2</sup>, jolloin kokonaisrakennusoikeudeksi muodostuu 8200 m<sup>2</sup>, joka vastaa tonttitehokkuutta e=2.1. Tämä mahdollistaa 2460 m<sup>2</sup> kerrostalon rakentamisen tontille.

Kaupungin strategian 2025 mukaisesti kaava toteuttaa Lahden Arkkitehtuuripoliittisen ohjelman rakennetun ympäristön laatutavoitteita kaupunkitilojen osalta. Kaava mahdollistaa keskusta-alueen vetovoiman vahvistamista. Kaava kehittää tiivistä, kestävän kehityksen mukaista yhdyskuntarakennetta. Kaava lisää kerrostalo- ja liiketonttitarjontaa jalankulkuvyöhykkeellä palvelujen läheisyydessä. Kaava ottaa huomioon pohjaveden suojelun ja ilmastonmuutokseen varautumisen, ja tukee yhteisöllisyyttä. Kaava edistää kärkihanketta 1. Lahti opiskelijakaupunki mahdollistamalla oppilaitosrakennusten ja oppilasasuntojen rakentamisen alueelle sekä kärkihanketta 4. Yrittäjien Lahti lisäämällä asumista kaupallisten yritysten läheisyyteen ja siten edistämällä yritysten toimintamahdollisuuksia alueella sekä lisäämällä yritystoiminnalle varattuja alueita. Kaavamuutos edistää kärkihanketta 4. Yrittäjien Lahti mahdollistamalla olemassa olevien yritysten kehittymistä ja toimintaedellytyksiä.

Asemakaavan muutoksella muodostuu Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tontti 1

Lähtötiedot:

Kaupunki omistaa 12/74 osan tontista. Lopun omistaa kiinteistöosaakeyhtiö Legorak.

Asemakaavan muutosalue on kaupungin keskustan ruutukaava- aluetta. Vesijärvenkadun ja Kirkkokadun kulmasta länteen nousee kohtalaisen jyrkästi Kirkkopuiston puistoalue. Muuten umpinainen kortteli 1450 avautuu pohjoiseen Kirkkokadulle, jolta muutosalueen liikenne- ja huoltoyhteys on järjestetty. Vapaudenkadun varressa olevan tontin 2 huolto on toteutettu tontin 1 kautta siten, että pihalta johtaa ajoyhteys kellaritasolle, johon tontilta 2 on rakennuksen sisäinen yhteys. Korttelin keskiosa on avoin ja mahdollistaa täydennysrakentamisen. Tontilla on pilaantuneita maa-aineksia, jotka poistetaan ennen uudisrakentamista. Korttelin läpi Kirkkokadulta Vapaudenkadulle kulkee jonkin verran käytetty kevyen liikenteen yhteys, jota ei voimassa olevan asemakaavan mukaisesti ole pakko säilyttää.



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 78

---

Kaavatilanne:

### **Maakuntakaava**

Lakimuutoksen myötä ympäristöministeriön vahvistusmenettelystä luovuttiin ja maakuntavaltuusto hyväksyi kaavan 2.12.2016. Maakuntakaavasta jätetyt valitukset kumottiin Hämeenlinnan hallinto-oikeuden päätöksellä 29.1.2018. Korkeimmalle hallinto-oikeudelle osoitettiin yksi valitus 20.6.2018, jonka korkein hallinto-oikeus hylkäsi 15.4.2019. Maakuntakaava sai lainvoiman 14.5.2019.

Maakuntakaavassa alue on keskustatoimintojen aluetta C.

### **Yleiskaava**

Lahden läntisten osien osayleiskaava Y-202 (kv 27.6.2016 § 70) sai lainvoimainen 5.10.2017.

Yleiskaavassa alue on keskustatoimintojen aluetta C-1.

” Alue varataan Päijät-Hämeen maakuntakeskusta ja sen vaikutusalueita palveleville keskustatoiminnoille, kuten palveluille, hallinnolle, kaupalle, ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomille työpaikoille ja keskusta-asumiselle. Katuympäristön ja julkisen tilan suunnittelussa ja viimeistelyssä otetaan erityisesti huomioon kävely ja pyöräily. Maiseman ja rakennetun ympäristön ominaispiirteitä vaalitaan ja rakentamisen laatuun kiinnitetään erityistä huomiota. Yksityiskohtaisemmissa suunnitelmissa tulee ottaa huomioon kulttuurihistorialliset selvitykset ja lahden arkkitehtuuripoliittinen ohjelma.”

Alueen suunnitteluohje on seuraava: ” Kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön tai sen läheisyyteen kohdistuvat muutokset tulee suunnitella paikan henkeä kunnioittaen. Keskustakaupan isot yksiköt keskitetään ydinkeskustan alueelle ja sopeutetaan ympäristöönsä kooltaan ja ulkoasultaan. Saimaankadun ja Kauppakadun välisiin kortteleihin voidaan tutkia tornitalojen sijoittamista. Kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennettua ympäristöä koskevissa suunnitelmissa huolehditaan, että kohteen ja sen lähiympäristön tunnusomaiset piirteet säilyvät. Tärkeitä arkkitehtuuripoliittisia teemoja ovat: Keskustan kaupunkimaisema ja kaupunkikuva, maamerkit, näkymät, hyvä suunnittelu ja laadukas rakentaminen, viimeistelty katu- ja viherympäristö.

Katuympäristön suunnittelussa otetaan huomioon lasten itsenäinen



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 78

liikkuminen kävelen ja pyörällä.

Koulujen ja kauppakeskuksen lähiympäristön sekä puistojen merkitys lapsille tärkeinä paikkoina tulee ottaa huomioon suunnittelussa. Suunnitelmissa on selvitettävä vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin ja muihin päästöihin, luonnonvarojen kulutukseen ja ekosysteemipalvelujen toimintaedellytyksiin tehtävään soveltuvalla työkalulla. Pohjavesialueelle rakennettaessa on saavutettava valtakunnallisen viherkerrointyökalun minimitaso tai sitä vastaava viherrakentamisen laatutaso. Alueelle toteutetaan kaupungin pääterveysasema, jossa tarjotaan perusterveydenhuollon palveluita.”

Yleiskaavaa tarkistetaan rullaavasti valtuustokausittain.

### **Asemakaava**

Asemakaavassa tontti on YH, hallinto ja virastorakennusten korttelialue. (8.12.1986, A-594)

Asemakaavan muutoksen vaikutukset:

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

- Kaavan toteutuminen tiivistää yhdyskuntarakennetta.

Vaikutukset kaupunkikuvaan

- Tontilla sijaitsevat kaupunkikuvan kannalta merkittävät rakennukset suojellaan. Uudisrakentamisen soveltuminen ympäristöönsä arvioidaan rakennusluvan yhteydessä.

Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön

- Kulttuuriympäristön kannalta merkittävät rakennukset suojellaan.

Vaikutukset liikenteeseen

- Tonttiliikenne lisääntyy uuden rakentamisen myötä.

Vaikutukset maisemaan

- Uudisrakentaminen sijoittuu korttelin sisäosaan, joten sen vaikutus maisemarakenteeseen on vähäinen.

Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

- Tontilla oleva pilaantunut maa-aines poistetaan.

Vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 78

- 
- Tontin puusto pyritään säilyttämään.

Vaikutukset väestörakenteeseen ja elinoloihin

- Nykyisen asumisväljyyden mukaan (1 asukas/40m<sup>2</sup>) alueen asukasmäärä lisääntyy n. 60-120 asukkaalla.

Sosiaaliset vaikutukset

- Uudisrakentamiseen liittyvä toiminta lisää alueen toimeliaisuutta.

Vaikutukset yritystoimintaan

- Rakennusten käyttötarkoitusten väljentäminen lisää yritystoiminnan edellytyksiä.

Vuorovaikutus kaavaa valmisteltaessa:

Vireille tulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksessa 2018 (sekä kuulemiskirjeen yhteydessä 17.2.2020). Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on laadittu 8.3.2018 ja valmisteluvaiheen kuuleminen on suoritettu 17.2. – 4.3.2020, jolloin viranomaisille toimitettiin OAS ja kaavaluonnos ja pyydettiin viranomaislausunnot.

Merkittävien lausuntojen ja mielenpiteiden olennainen osa:  
Valmisteluvaiheen kuulemisen aikana asemakaavan muutoksen luonnoksesta annettiin 8 lausuntoa:

**Telia**

Ei huomautettavaa

**Päijät-Hämeen pelastuslaitos**

Kaavoituksessa tulee huomioida rakennusten poistumis- ja pelastustiejärjestelyt.  
Liikennejärjestelyiden tulee mahdollistaa kaavoitusalueella olevien kohteiden mahdollisimman hyvä saavutettavuus myös pelastuslaitoksen raskailla ajoneuvoilla.

**Vastine**

Ok.

**LE- Sähköverkko Oy**



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 78

Tontin sisäpihalla sijaitsee karttaliitteen mukaisesti kahdella eri reitillä Lahti Energian viestikaapeleita. Kaapelit tulee säilyttää. Tontin Vesijärvenkadun puoleisella reunalla rakennuksen kellarissa sijaitsee LE- Sähköverkko Oy:n nykyinen kiinteistömuuntamo. Muuntamotila ja siihen liittyvät kaapelitilat on säilytettävä nykyisellään.

#### **Vastine**

Ok. Mikäli kaapeleita siirretään, se tehdään siirtoa haluavan kustannuksella.

#### **Hämeen elinkeino, liikenne ja ympäristökeskus**

Täydennysrakentamista suunnitellaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten kortteliin. Rakentaminen edellyttää purkamista, minkä edellytykset (MRL 139 §) tulee kaavatyön yhteydessä selvittää. Kaupunkikuvallisesti tärkeät katujulkisivunäkymät on otettu kaavaluonnoksessa huomioon. Nyt esitetyn täydennysrakentamisen kaupunkikuvalliset ja asuin ympäristön tavoitteet ja ratkaisun perustelut mahdollisine vaihtoehtotarkasteluineen täydentyvät kaavaselostukseen. Toivottavaa on, että korttelin täydennysrakentaminen sovitetaan myös sisäpihan kaupunkinäkömää ja asuinviihtyvyyttä kohentavalla tavalla rakennustavaltaan luontevaksi osaksi korttelikokonaisuutta. Hulevesien hallintaa kannustetaan suunnittelemaan myös viherrakentamisen keinoin. Jatkosuunnittelussa esitetään varmistettavaksi, että läheisten liikekortteleiden ilmanvaihtolaitteiden ääni tai muu toiminta eivät aiheuta kohtuutonta häiriötä asumiselle.

#### **Vastine**

Ok.

#### **Lahden ympäristöpalvelut**

Kaavamuutoksen kohteena olevalla alueella on sijainnut mm. kaupungin sähköntuotantolaitos ja muuta toimintaa, josta on aiheutunut maaperän pilaantumista. Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa todetaan, että kaavatyön yhteydessä tullaan tekemään pilaantuneen maaperän(pima) -selvitys. Asemakaavan muutosluonnoksessa kaavamääräyksissä ei ole pima -merkintää. Pima -merkintä tulee lisätä kaavaan koska maaperän puhtaudesta ei ole tietoa ja tontti osoitetaan myös asumiselle. Mikäli maaperä todetaan selvityksessä riittävän puhtaaksi ja asumisen

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 78

kannalta turvalliseksi ei pima-merkintää kaavassa tarvita. Korttelin 1450 Vesijärvenkadun ja Kirkkokadun puoleiset julkisivut ovat päivällä yli 65 dB:n ja yöllä yli 55 dB:n liikennemelualueella. Asemakaavamuutoksella on tarkoitus mahdollistaa myös olemassa oleviin rakennuksiin asumista. Kaavamääräyksiin tulee varmistaa, että mahdollisissa asuinhuoneistoissa tulee olemaan riittävän alhainen melutaso.

### **Vastine**

Lisätään kaavamääräyksiin pima, mahdollisesti puhdistettava/kunnostettava maa-alue. Pilaantunut maaperä on kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä. Karttaan merkitään pilaantuneen alueen tutkittu rajaus. Pilaantuneiden maiden tutkimus ja kunnostussuunnitelma ovat mukana asemakaavan muutoksen liiteaineistossa.

### **Lahti Energia Oy/Lämpöliiketoiminta**

Suunnittelualueen läpi menee kaukolämpörunko, joka tulee siirtää hyvissä ajoin ennen suunnitellun hankkeentoteutuksen aloittamista. Kaukolämpöjohtoja haarautuu kohteen kiinteistön sisällä myös naapurikiinteistöihin, ja haarat tulee huomioida tai siirtää hankkeen tarpeen mukaan. Siirtojen kustannuksista vastaa siirtoa haluava. Kohteena olevan asemakaavarajauksen ulkopuolella, lounaispuolella ja pohjoispuolella kaduissa on kaukolämmön runkojohtoja. Kaukolämmön kapasiteetti alueen tuntumassa on erinomainen. Suosittelemme kohteen muutos- ja uudisosien lämmitystavaksi kaukolämpöä, ja kaavaan merkintää kaukolämpö. Mikäli lopullinen kaavaehdotus poikkeaa oleellisesti luonnos- ja valmisteluvaiheen suunnitelmista, varaamme oikeuden lausua siitä uudelleen.

### **Vastine**

Lisätään kaavamääräyksiin merkintä **kaukolämpö**, uudisrakennukset on liitettävä kaukolämpöverkkoon poikkeuksena MRL 57a §:ssä luetellut rakennukset. Kaukolämpöjohtojen siirroista ja uusimisista vastaa siirtoja haluava.

### **Lahden kaupunginmuseo**

Tevin talo on arkkitehtonisesti, kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokas. Rakennus, sen hallittu ilme ja korkeatasoiset materiaalit ilmentävät kaupungin rakennustaiteellista



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 78

ja kaupunkikuvallista kunnianhimoa sodanjälkeisen kasvun aikaan. Se kuvastaa myös kunnallisen infrastruktuurin kehitystä kaupungin laajetessa ja asukasmäärän voimakkaasti kasvaessa.

Rakennuksen suunnitteli apulaiskaupunginarkkitehti Irma Kolsi, jolla on tärkeä osuus Lahden sodanjälkeisessä rakentamisessa, Rakennusvalvonta, kaupunkisuunnittelu ja museo ovat sitoutuneet vaalimaan Kolsin elämäntyötä.

Tevin talo sisältyy Selvitykseen Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaista kohteista. Selvitys on osa Lahden läntisten osien osayleiskaavan arvoluetteloa.

Asemakaavaluonnos perustuu ratkaisulle, jossa Tevin kytkinhalliosuus puretaan lähes kokonaan. Museo pitää tärkeänä hallin säilyttämistä sen poikkeuksellisten kulttuurihistoriallisten arvojen perusteella. Arvot kiinnittyvät sekä hallin tekniseen vaiheeseen, että sen taidenäyttelyhistoriaan.

Museon näkemyksen mukaan umpikorttelin keskelle kahdeksankerroksiselle rakennukselle osoitettu rakennusoikeus on Lahden kaavoitushistorialle vieras ja kaupunkikuvaa vahvasti heikentävä ratkaisu. Rakennus näkyy ympäristöön kaikilta suunniltaan, ja Kirkkokadun avoin kulmaus paljastaa sen ja ahtaan piha-alueen kokonaisuudessaan. Museo ei puolla korttelin keskelle toteutettavaa rakennusta.

sr- ja sr2-määräyksiä tulee täydentää rakennusten alkuperäis- tai sitä vastaavan ilmeen säilymisen varmistamiseksi.

### **Vastine**

Kaavaluonnosta laadittaessa kytkinhallin osuudesta kaavan laatijalla oli virheellistä tietoa hallin iästä sekä kulttuurihistoriallisesta merkittävydestä.

Prosessin aikana selvisi, että kytkinhallin julkisivut ovat huomattavasti kulttuurihistoriallisesti arvokkaan hallin sisäosia nuoremmat.

Kytkinhalli voidaan säilyttää, ja sille osoitetaan suojelumääräys.

Uudisrakennuksen rakennusala siirretään siten, että sen etäisyys kytkinhallista on 8m.

Kytkinhallin paikalle suunniteltu ajoneuvopysäköinti siirretään toteutettavaksi laajempaan maanalaisena hallina. Kellarin

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 78

rakennusala laajennetaan Kirkkokatua kohden. Kellarin ajoyhteys mahdollistetaan nykyiseltä kytkinhallin kellariin johtavalta ajoluiskalta. Uudisrakennus sijoittuu kellarin osan päälle.

Rakennusoikeutta pudotetaan 600 m<sup>2</sup> kokonaisrakennusoikeuteen 8200 m<sup>2</sup>, koska rakennusala on pienentynyt.

Autopaikkavaatimusta kevennetään vastaamaan Lahden kaupungin uudistuvaa pysäköintipolitiikkaa, jossa ydinkeskustan autopaikkavelvoitetta asumisen osalta on kevennetty mitoitus 1ap/110m<sup>2</sup>.

sr ja sr2- määräyksiä täydennetään seuraavaan muotoon: sr1, sr2. Lisätään kytkinhallin osalle sr3.

**Vanha sähkölaitos (siis myös Kirkkokadun puoleinen laajennus)**

**(sr1):** Rakennustaiteellisesti, historiallisesti ja kaupunkikuvan kannalta arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa ei saa tehdä sellaisia korjaus- ja muutostöitä, jotka turmelevat julkisivun ja vesikaton rakennustaiteellista arvoa. Julkisivu- ja vesikattokorjauksissa tulee käyttää alkuperäismateriaaleja. Kaikkien muutos- ja korjaustöiden yhteydessä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

**Teknillinen virasto (sr2):** Rakennustaiteellisesti, historiallisesti ja kaupunkikuvan kannalta arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa ei saa tehdä sellaisia korjaus- ja muutostöitä, jotka turmelevat julkisivun ja vesikaton rakennustaiteellista arvoa. Julkisivu- ja vesikattokorjauksissa tulee käyttää alkuperäismateriaaleja. Sisätilojen alkuperäisiä lattiamateriaaleja tulee vaalia. Kaikkien muutos- ja korjaustöiden yhteydessä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

**Kytkinhalli (sr3):** Historiallisesti arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Julkisivun palauttavat muutokset ovat suositeltavia. Kaikkien muutos- ja korjaustöiden yhteydessä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

**Asemakaavan luonnokseen tehdyt muutokset**

- Lisätään kaavamääräyksiin pima, mahdollisesti puhdistettava/kunnostettava maa-alue. Pilaantunut maaperä on kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä. Karttaan merkitään pilaantuneen alueen tutkittu rajaus. Pilaantuneiden maiden tutkimus ja kunnostussuunnitelma ovat mukana



Lahden kaupunki  
Tekninen ja ympäristölautakunta

Päätöspäivämäärä  
17.06.2020 § 78

asemakaavan muutoksen liiteaineistossa.

- Lisätään kaavamääräyksiin merkintä **kaukolämpö**, uudisrakennukset on liitettävä kaukolämpöverkkoon poikkeuksena MRL 57a §ssä luetellut rakennukset.
- Uudisrakennuksen rakennusala siirretään siten, että sen etäisyys kytkinhallista on 8m.
- Kytkinhallin paikalle suunniteltu ajoneuvopysäköinti siirretään toteutettavaksi laajempaan maanalaisena hallina. Kellarin rakennusala laajennetaan kirkkokatua kohden. Kellarin ajoyhteys mahdollistetaan nykyiseltä kytkinhallin kellariin johtavalta ajoluiskalta. Uudisrakennus sijoittuu kellarin osan päälle.
- Rakennusoikeutta vähennetään 600 m<sup>2</sup> niin, että tontin kokonaisrakennusoikeudeksi jää 8200 m<sup>2</sup>.
- Autopaikkavaatimusta kevennetään vastaamaan Lahden kaupungin uudistuvaa pysäköintipolitiikkaa, jossa ydinkeskustan autopaikkavelvoitetta asumisen osalta on kevennetty mitoitus 1ap/110m<sup>2</sup>.
- sr ja sr2- määräyksiä täydennetään seuraavaan muotoon: **sr1, sr2**. Lisätään kytkinhallin osalle **sr3**.

Määräystekstit ovat kokonaisuudessaan mainittu edellisessä kappaleessa.

Luonnosvaiheen lausunnot ovat kokonaisuudessaan päätösehdotuksen liitteenä. Mielipiteitä ei saatu.

Maankäyttösopimus: Asemakaavan muutos vaatii maankäyttösopimuksen.

Muutoksenhaku

Tyla: muutoksenhakukielto  
Kh: muutoksenhakukielto  
Kv: valitusosoitus Hämeenlinnan hallinto-oikeus

Toimenpiteet

Tyla: kuulutus, ote pöytäkirjasta ilman liitteitä Koy Legorak, kirje + kuulutus KELA, Kiinteistö Oy Tevi, Kiinteistö Oy Lahden Hansa ja Kiinteistö Oy Lahden Trio, kh  
Kh: kv  
Kv: ote pöytäkirjasta ilman liitteitä Koy Legorak, ote pöytäkirjasta ilman liitteitä muistutuksen tekijöille ja sitä pyytäneille kunnan jäsenille, sähköinen tiedoksianto Hämeen ELY –keskukselle.

Lainvoimaisuuskysely Hämeenlinnan hallinto-oikeudelta.

Lainvoimaiseksi tulon jälkeen: kuulutus,



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 78

---

sähköisesti:

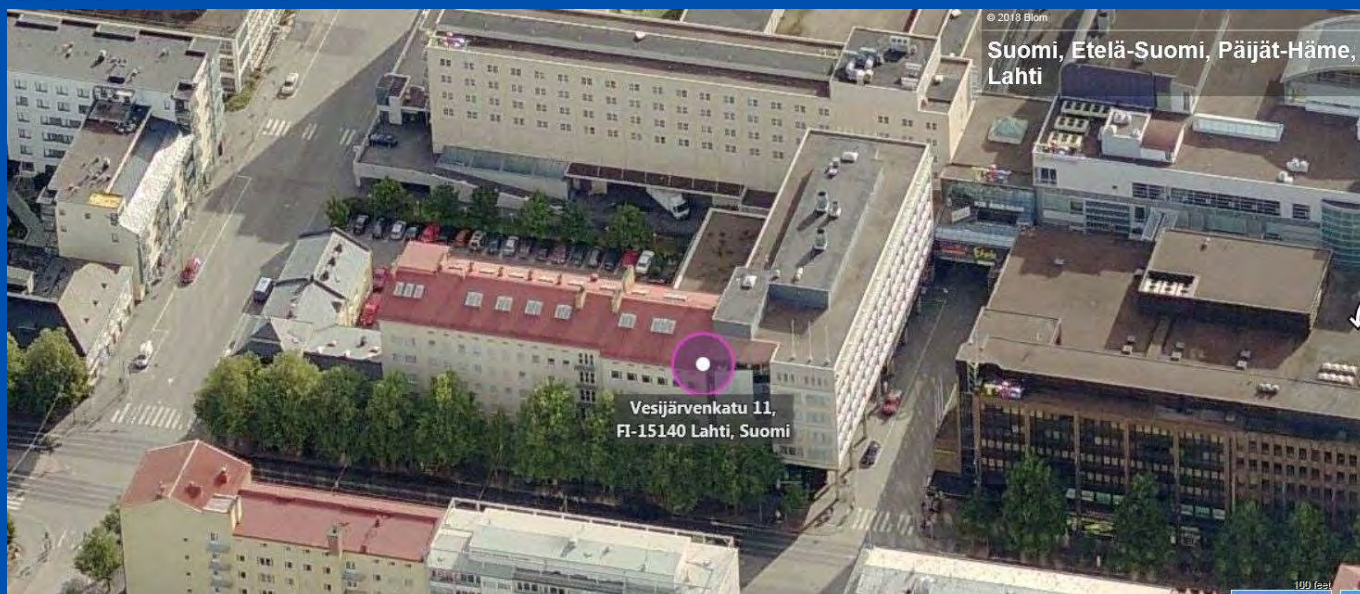
jäljennös kuulutuksesta Hämeen ELY -keskus,  
jäljennös kuulutuksesta+kartta Hämeen Maanmittauslaitos,  
jäljennös kuulutuksesta+kartta Päijät-Hämeen liitto,  
jäljennös kuulutuksesta kaupunkiympäristön palvelualueen  
maankäyttö ja aluehankkeet

Liitteenä

1. Kaavaselostus + kaavan seurantalomake (tilastot)
2. Kaavaehdotuskartta
3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)
4. Luonnosvaiheen lausunnot
5. Hakemuskirje
6. Maaperätutkimus ja kunnostussuunnitelma



# LAHTI



# ASEMAKAAVAN SELOSTUS

29.5.2020

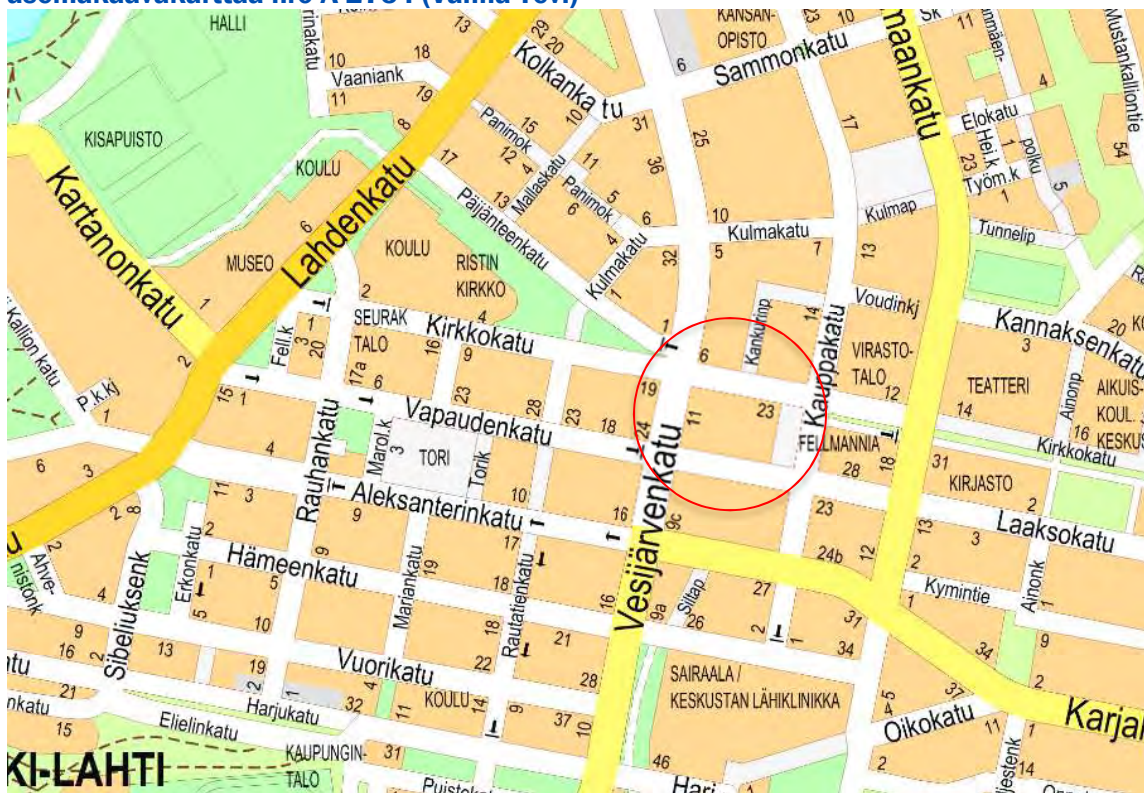
A-2754

Asemakaavan muutos

Vesijärvenkatu 11 (Vanha  
Tevi),  
Keski-Lahti

[Lahti.fi](http://Lahti.fi)

## Asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 29. päivänä toukokuuta 2020 päivättyä asemakaavakarttaa nro A-2754 (Vanha Tevi)



## 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

### 1.1 Tunnistetiedot

Asemakaavan muutos koskee:

KESKI-LAHDEN (1.) KAUPUNGINOSAN KORTTELIN 1450 TONTTIA 1

Kaavahanke sisältyy kaupungin vuoden 2018 kaavoitusohjelmaan. Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu 2018 kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä.

### 1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Kirkkokadun ja Vesijärvenkadun kulmassa Suunnittelualueen pinta-ala on noin 0,4 ha.





Kaavamuutosalueen sijainti

### 1.3 Kaavan tarkoitus

Tavoite on osoittaa hallinto- ja viristorakennus uuteen käyttöön sekä tutkia uudisrakentamisen mahdollisuus ja määrä mikäli nykyinen taidemuseon varasto-osa puretaan. Vanhan sähkölaitoksen rakennus sekä vanhan Teknisen viraston Vesijärvenkadun puoleinen julkisivu tullaan suojelemaan asemakaavamääräyksellä.

Tontilla on tällä hetkellä rakennusoikeutta 7000 m<sup>2</sup>, josta on käyttämättä 1260 m<sup>2</sup>. Rakennusoikeutta nostetaan 1200 m<sup>2</sup>, jolloin kokonaisrakennusoikeudeksi muodostuu 8200 m<sup>2</sup>, joka vastaa tonttitehokkuutta e=2.1. Tämä mahdollistaa 2460 m<sup>2</sup> kerrostalon rakentamisen tontille.

### 1.4 Kaupungin strategia

Kaupungin strategian 2025 mukaisesti kaava toteuttaa Lahden Arkkitehtuuripoliittisen ohjelman rakennetun ympäristön laatutavoitteita kaupunkitilojen osalta. Kaava mahdollistaa keskusta-alueen vetovoiman vahvistamista. Kaava kehittää tiivistä, kestävästä kehityksen mukaista yhdyskuntarakennetta. Kaava lisää kerrostalo- ja liiketonttitarjontaa jalankulkuvyöhykkeellä palvelujen läheisyydessä. Kaava ottaa huomioon pohjaveden suojelun ja ilmastonmuutokseen varautumisen, ja tukee yhteisöllisyyttä.

**1.5 Selostuksen sisällysluettelo**

<b>1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT.....</b>	<b>2</b>
1.1 Tunnistetiedot.....	2
1.2 Kaava-alueen sijainti.....	2
1.3 Kaavan tarkoitus .....	3
1.4 Kaupungin strategia.....	3
1.5 Selostuksen sisällysluettelo .....	4
1.6 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	5
<b>2 TIIVISTELMÄ .....</b>	<b>5</b>
2.1 Kaavaprosessin vaiheet.....	5
2.2 Asemakaava .....	5
2.3 Toteuttaminen .....	5
<b>3 LÄHTÖKOHDAT .....</b>	<b>5</b>
3.1 Selvitys suunnittelun alueen oloista .....	5
3.1.1 Yleiskuvaus.....	5
3.1.2 Luonnonympäristö .....	5
3.1.3 Rakennettu ympäristö.....	6
3.1.4 Maanomistus.....	6
3.2 Suunnittelutilanne.....	6
3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	6
<b>4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET .....</b>	<b>8</b>
4.1 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	8
4.1.1 Aloite .....	8
4.1.2 Sopimukset.....	8
4.1.3 Pohjakartan tarkistaminen .....	8
4.2 Osallistuminen ja yhteistyö.....	8
4.2.1 Osalliset .....	8
4.2.2 Vireilletulo .....	9
4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt .....	9
4.2.4 Viranomaisyhteistyö .....	9
4.3 Asemakaavan tavoitteet .....	9
4.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet .....	9
4.3.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet .....	9
4.4 Asemakaavan vaihtoehdot ja niiden vaikutukset .....	10
4.4.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta.....	10
4.4.2 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet .....	10
4.4.3 Asemakaavan muutosehdotukseen lausuntojen perusteella tehdyt korjaukset.....	13
4.4.4 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset .....	13
<b>5 KUVAUS.....</b>	<b>13</b>
5.1 Asemakaavan rakenne .....	13
5.1.1 Kokonaisrakenne .....	13
5.1.2 Mitoitus ja aluevaraukset .....	14
5.1.3 Palvelut .....	14
5.2 VAT:in, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen .....	14
5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	15
5.4 Kaavan vaikutukset .....	15
5.4.1 Vaikutus rakennettuun ympäristöön ja liikenteeseen .....	15
5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön.....	15
5.4.3 Muut vaikutukset .....	15
5.5 Ympäristön häiriötekijät.....	15
5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset .....	15
5.7 Nimistö.....	15
<b>6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....</b>	<b>16</b>
6.1 Rakennusvolyymin havainnollistavat visualisointikuvat.....	16



6.2	Toteuttaminen ja ajoitus.....	17
<b>7</b>	<b>PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS.....</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>SEURANTALOMAKE .....</b>	<b>18</b>

## 1.6 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

- asemakaavakartta A-2754
- osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- luonnosvaiheen lausunnot
- hakemuskirje
- maaperän pilaantuneisuuden tutkimus- ja kunnostussuunnitelma

## 2 TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan muutos on laadittu yksityisen maanomistajan aloitteesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavamuutoshankkeen kotisivulle 27.6.2018. Kaavamuutoksen aloituskokous pidettiin 30.1.2019. Kaavatyötä esiteltiin keskustan asemakaavojen yleisötilaisuudessa 17.10.2018 ja luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 17.2. – 4.3.2020, jolloin pyydettiin myös viranomaislausunnot.

### 2.2 Asemakaava

Korttelin 1450 tontin 1 käyttötarkoitusta laajennetaan hallinto- ja virastorakentamisen käytöstä myös asumisen käyttöön muuttamalla tontti ALY, asuin-, liike ja yleisten rakennusten korttelialueeksi. Rakennusoikeutta lisätään siten että se mahdollistaa uuden kahdeksankerroksisen kerrostalon rakentamisen. Vanhan sähkölaitoksen rakennus sekä vanhan Teknisen viraston Vesijärvenkadun puoleinen julkisivu suojellaan asemakaavamääräyksillä sr1 ja sr2. Vanha kytkinhalli suojellaan asemakaavamääräyksellä sr3.

### 2.3 Toteuttaminen

Asemakaavan toteutuksesta vastaavat Lahden kaupunki sekä yksityiset maanomistajat.

## 3 LÄHTÖKOHDAT

### 3.1 Selvitys suunnittelualan oloista

#### 3.1.1 Yleiskuvaus

Kaavamuutosalue sijaitsee Lahden ydinkeskustassa. Muuten umpinainen kortteli 1450 avautuu pohjoiseen Kirkkokadulle, jolta muutosalueen liikenne- ja huoltoyhteys on järjestetty. Vapaudenkadun varressa olevan tontin 2 huolto on toteutettu tontin 1 kautta siten, että pihalta johtaa ajoyhteys kellaritasolle, johon tontilta 2 on rakennuksen sisäinen yhteys. Korttelin keskiosa on avoin ja mahdollistaa täydennysrakentamisen. Tontilla on pilaantuneita maa-aineksia, jotka poistetaan ennen uudisrakentamista. Korttelin läpi Kirkkokadulta Vapaudenkadulle kulkee jonkin verran käytetty kevyen liikenteen yhteys, jota ei voimassa olevan asemakaavan mukaisesti ole pakko säilyttää.

#### 3.1.2 Luonnonympäristö

Maisema

Asemakaavan muutosalue on kaupungin keskustan ruutukaava-aluetta. Vesijärvenkadun ja Kirkkokadun kulmasta länteen nousee kohtalaisen jyrkästi Kirkkopuiston puistoalue.

Lahti kuuluu korkean radonpitoisuuden alueeseen, minkä vuoksi radonsuojaus tulee ottaa kaikessa rakentamisessa huomioon rakennusjärjestyksen ohjeen mukaisesti.

### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

Asemakaavan muutosalue on keskustan ruutukaava-alueita. Suunnittelualueella ei asu tällä hetkellä ketään.

Suunnittelualueella on toiminut Lahden sähkölaitos sekä Lahden teknillinen virasto. Nämä rakennukset suojellaan kaavamääräyksillä.

Suunnittelualue rajautuu lännessä vilkkaaseen Vesijärvenkatuun ja pohjoisessa Kirkkokatuun. Kirkonmäki lähtee nousemaan Alueesta Luoteeseen. Samassa suunnassa on myös Viiskulman aukio.

Alue tukeutuu ydinkeskustan palveluihin. Vesijärvenkadulla sijaitsee Linja-autopysäkki ja Kauppatorille on matkaa alle 300m. Salpausselän virkistysalueet ovat hyvin saavutettavissa. Tontilla on sähkölaitoksen peruna hiilivedyillä saastunutta maata, joka poistetaan ennen uudisrakentamista.

### 3.1.4 Maanomistus

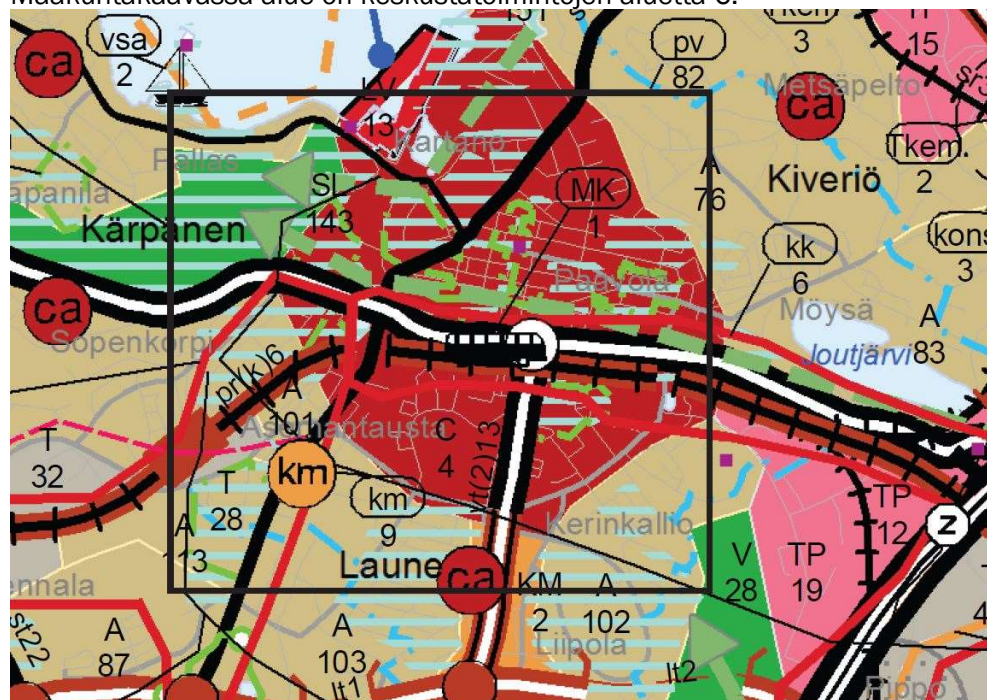
Kaupunki omistaa 12/74 osan tontista. Lopun omistaa kiinteistöosakeyhtiö Legorak.

## 3.2 Suunnittelutilanne

### 3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

#### Maakuntakaava

Lakimuutoksen myötä ympäristöministeriön vahvistusmenettelystä luovuttiin ja maakuntavaltuusto hyväksyi kaavan 2.12.2016. Maakuntakaavasta jätetyt valitukset kumottiin Hämeenlinnan hallinto-oikeuden päätöksellä 29.1.2018. Korkeimmalle hallinto-oikeudelle osoitettiin yksi valitus 20.6.2018, jonka korkein hallinto-oikeus hylkäsi 15.4.2019. Maakuntakaava sai lainvoiman 14.5.2019. Maakuntakaavassa alue on keskustatoimintojen aluetta C.



Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavasta.

### Yleiskaava

Lahden läntisten osien osayleiskaava Y-202 (kv 27.6.2016 § 70) sai lainvoimainen 5.10.2017 Yleiskaavassa alue on keskustatoimintojen aluetta C-1.



” Alue varataan Päijät-Hämeen maakuntakeskusta ja sen vaikutusalueetta palveleville keskustatoiminnoille, kuten palveluille, hallinnolle, kaupalle, ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomille työpaikoille ja keskusta-asumiselle. Katuympäristön ja julkisen tilan suunnittelussa ja viimeistelyssä otetaan erityisesti huomioon kävely ja pyöräily. Maiseman ja rakennetun ympäristön ominaispiirteitä vaalitaan ja rakentamisen laatuun kiinnitetään erityistä huomiota. Yksityiskohtaisemmissa suunnitelmissa tulee ottaa huomioon kulttuurihistorialliset selvitykset ja Lahden arkkitehtuuripoliittinen ohjelma.”

Alueen suunnitteluohje on seuraava: ” Kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön tai sen läheisyyteen kohdistuvat muutokset tulee suunnitella paikan henkeä kunnioittaen. Keskustakaupan isot yksiköt keskitetään ydinkeskustan alueelle ja sopeutetaan ympäristöönsä kooltaan ja ulkoasultaan. Saimaankadun ja Kauppakadun välisiin kortteleihin voidaan tutkia tornitalojen sijoittamista. Kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennettua ympäristöä koskevissa suunnitelmissa huolehditaan, että kohteen ja sen lähiympäristön tunnusomaiset piirteet säilyvät. Tärkeitä arkkitehtuuripoliittisia teemoja ovat: Keskustan kaupunkimaisema ja kaupunkikuva, maamerkit, näkymät, hyvä suunnittelu ja laadukas rakentaminen, viimeistelty katu- ja viherympäristö. Katuympäristön suunnittelussa otetaan huomioon lasten itsenäinen liikkuminen kävellen ja pyörällä. Koulujen ja kauppakeskuksen lähiympäristön sekä puistojen merkitys lapsille tärkeinä paikkoina tulee ottaa

huomioon suunnittelussa. Suunnitelmissa on selvitettävä vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin ja muihin päästöihin, luonnonvarojen kulutukseen ja ekosysteemipalvelujen toimintaedellytyksiin tehtävään soveltuvalla työkalulla. Pohjavesialueelle rakennettaessa on saavutettava valtakunnallisen viherkerrointyökalun minimitaso tai sitä vastaava viherrakentamisen laatutaso. Alueelle toteutetaan kaupungin pääterveysasema, jossa tarjotaan perusterveydenhuollon palveluita.”

### Asemakaava

Asemakaavassa tontti on YH, hallinto ja virastorakennusten korttelialue. (8.12.1986, A-594)





Ote voimassaolevasta asemakaavasta.

Lähiympäristön asemakaavoissa maankäyttö on pääosin liikerakentamista.

### Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys Lahti, Nastola, Kärkölä on tullut Nastolan osalta voimaan 1.4.2013 ja Lahden ja Kärkölän osalta voimaan 1.5.2013.

### Pohjakartta

Alueen pohjakartta on tarkistettu ennen pohjakartan laatimista. Pohjakartta täyttää MRL 54§:ssä annetut kaavoitusmittausvaatimukset.

## 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

#### 4.1.1 Aloite

Asemakaavan muutos on tullut vireille maanomistajan aloitteesta.

#### 4.1.2 Sopimukset

Asemakaavatyön yhteydessä tehdään maankäytösopimus yksityisten maanomistajien kanssa.

#### 4.1.3 Pohjakartan tarkistaminen

Alueen pohjakartta on tarkistettu ennen kaavaehdotuksen laatimista. Pohjakartta täyttää MRL 54 §:ssä annetut kaavoitusmittausvaatimukset.

### 4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

#### 4.2.1 Osalliset

MRL 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.



Osallisia ovat:

- kaavan vaikutusalueen asukkaat
- yritykset ja niiden työntekijät
- elinkeinonharjoittajat
- kunnallistekniikan liikennesuunnittelu
- Lahden seudun ympäristöpalvelut
- Lahden rakennusvalvonta
- Päijät-Hämeen Pelastuslaitos
- Lahti Energia Oy
- LE Sähköverkko Oy
- Lahti Aqua Oy
- Lahden kaupunginmuseo, museovirasto
- Hämeen ELY-keskus
- Uudenmaan ELY-keskus
- Päijät-Hämeen liitto
- DNA Oy
- TeliaSonera Oyj
- Itella Oyj
- vanhusneuvosto
- vammaisneuvosto

#### 4.2.2 Vireilletulo

Asemakaavatyön vireille tulosta on ilmoitettu MRL 63 §, 3 mom. mukaisesti 8.3.2018 julkaistussa Lahden kaupungin vuoden 2018 kaavoituskatsauksessa.

#### 4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavamuutoshankkeen kotisivulle 8.3.2018. Kaavatyötä käsittelevä yleisötilaisuus järjestettiin syksyllä 2018. Alueen naapurikiinteistöille ja maanomistajille on toimitettu postitse kaavaluonnos ja OAS. Valmisteluvaiheen kuuleminen järjestettiin 17.2. – 4.3.2020. Kaavatyöhön liittyvää aineistoa on ollut nähtävillä kaavahankkeen kotisivulla Internetissä.

#### 4.2.4 Viranomaisyhteistyö

Kaavamuutoksen aloituskokous pidettiin 30.1.2019. Valmisteluvaiheen kuuleminen järjestettiin 17.2. – 4.3.2020, jolloin viranomaisille toimitettiin OAS ja kaavaluonnos ja pyydettiin viranomaislausunnot.

### 4.3 Asemakaavan tavoitteet

#### 4.3.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Tavoite on osoittaa hallinto- ja virastorakennus uuteen käyttöön sekä tutkia uudisrakentamisen mahdollisuus ja määrä, mikäli nykyinen taidemuseon varasto-osa puretaan. Vanhan sähkölaitoksen rakennus sekä vanhan Teknisen viraston Vesijärvenkadun puoleinen julkisivu tullaan suojelemaan asemakaavamääräyksellä.

Tontilla on tällä hetkellä rakennusoikeutta 7000 m<sup>2</sup>, josta on käyttämättä 1260 m<sup>2</sup>.

Rakennusoikeutta nostetaan 1200 m<sup>2</sup>, jolloin kokonaisrakennusoikeudeksi muodostuu 8200 m<sup>2</sup>.

Tämä mahdollistaa 2460 m<sup>2</sup> asuinkerrostalon rakentamisen tontille.

Suunnittelualueella sijaitseva pilaantunut maa-aines poistetaan tai puhdistetaan.

#### 4.3.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet

Prosessin aikana ilmeni kytkinhallin kulttuurihistoriallinen arvo, ja se pyritään säilyttämään suojelumääräyksellä sr3.

#### 4.4 Asemakaavan vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

##### 4.4.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

Korttelin 1450 nykyiset rakennukset määrittävät mahdollisen rakennuspaikan tarkasti. Tämän paikan uudisrakentaminen edellyttää taidemuseon hallin eli vanhan kytkinhallin purkamista. Valmisteluvaiheen kuulemiseen valmisteltiin yksi ehdotusluonnos, jossa korttelin 1450 tontille 1 on esitetty kahdeksankerroksin uudisrakennus. Korttelin autopaikat on luonnoksessa sijoitettu pihalle sekä maan alle purettavan hallin ja osin uuden kerrostalon ja pihan kohdalla.

##### 4.4.2 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Tiivistelmä lausunnoista ja mielipiteistä ja niiden huomioon ottaminen

Valmisteluvaiheen kuulemisen aikana asemakaavan muutoksen luonnoksesta annettiin 7 lausuntoa:

###### Telia

Ei huomautettavaa

###### Päijät-Hämeen pelastuslaitos

- kaavoituksessa tulee huomioida rakennusten poistumis- ja pelastustiejärjestelyt.
- Liikennejärjestelyiden tulee mahdollistaa kaavoitusalueella olevien kohteiden mahdollisimman hyvä saavutettavuus myös pelastuslaitoksen raskailla ajoneuvoilla.

###### Vastine

Ok.

###### LE- Sähköverkko Oy

Tontin sisäpihalla sijaitsee karttaliitteen mukaisesti kahdella eri reitillä Lahti Energian viestikaapeleita. Kaapelit tulee säilyttää.

Tontin Vesijärvenkadun puoleisella reunalla rakennuksen kellarissa sijaitsee LE- Sähköverkko Oy:n nykyinen kiinteistömuuntamo. Muuntamotila ja siihen liittyvät kaapelitilat on säilytettävä nykyisellään.

###### Vastine

Ok. Mikäli kaapeleita siirretään, se tehdään siirtoa haluavan kustannuksella.

###### Hämeen elinkeino, liikenne ja ympäristökeskus

Täydennysrakentamista suunnitellaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten kortteliin. Rakentaminen edellyttää purkamista, minkä edellytykset (MRL 139 §) tulee kaavatyön yhteydessä selvittää. Kaupunkikuvallisesti tärkeät katujulkisivunäkymät on otettu kaavaluonnoksessa huomioon. Nyt esitetyn täydennysrakentamisen kaupunkikuvalliset ja asuin ympäristön tavoitteet ja ratkaisun perustelut mahdollisine vaihtoehtotarkasteluineen täydentynevät kaavaselostukseen. Toivottavaa on, että korttelin täydennysrakentaminen sovitetaan myös sisäpihan kaupunkinäkömää ja asuinviihtyvyyttä kohentavalla tavalla rakennustavaltaan luontevaksi osaksi korttelikokonaisuutta. Hulevesien hallintaa kannustetaan suunnittelemaan myös viherrakentamisen keinoin. Jatkosuunnittelussa esitetään varmistettavaksi, että läheisten liikekorteileiden ilmanvaihtolaitteiden ääni tai muu toiminta eivät aiheuta kohtuutonta häiriötä asumiselle.

## Vastine

Ok.

## Lahden ympäristöpalvelut

Kaavam muutoksen kohteena olevalla alueella on sijainnut mm. kaupungin sähköntuotantolaitos ja muuta toimintaa, josta on aiheutunut maaperän pilaantumista. Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa todetaan, että kaavatyön yhteydessä tullaan tekemään pilaantuneen maaperän(pima) -selvitys.

Asemakaavan muutosluonnoksessa kaavamääräyksissä ei ole pima -merkintää. Pima -merkintä tulee lisätä kaavaan koska maaperän puhtaudesta ei ole tietoa ja tontti osoitetaan myös asumiselle. Mikäli maaperä todetaan selvityksessä riittävän puhtaaksi ja asumisen kannalta turvallisiksi ei pima-merkintää kaavassa tarvita.

Korttelin 1450 Vesijärvenkadun ja Kirkkokadun puoleiset julkisivut ovat päivällä yli 65 dB:n ja yöllä yli 55 dB:n liikennemelualueella.

Asemakaavamuutoksella on tarkoitus mahdollistaa myös olemassa oleviin rakennuksiin asumista. Kaavamääräyksiin tulee varmistaa, että mahdollisissa asuinhuoneistoissa tulee olemaan riittävän alhainen melutaso.

## Vastine

Lisätään kaavamääräyksiin **pima**, mahdollisesti puhdistettava/kunnostettava maa-alue. Pilaantunut maaperä on kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä. Karttaan merkitään pilaantuneen alueen tutkittu raja. Pilaantuneiden maiden tutkimus ja kunnostussuunnitelma ovat mukana asemakaavan muutoksen liitteaineistossa.

## Lahti Energia Oy/Lämpöliiketoiminta

Suunnittelualueen läpi menee kaukolämpörunko, joka tulee siirtää hyvissä ajoin ennen suunnitellun hankkeentoteutuksen aloittamista.

Kaukolämpöjohtoja haarautuu kohteen kiinteistön sisällä myös naapurikiinteistöihin, ja haarat tulee huomioida tai siirtää hankkeen tarpeen mukaan. Siirtojen kustannuksista vastaa siirtoa haluava. Kohteena olevan asemakaavarajauksen ulkopuolella, lounaispuolella ja pohjoispuolella kaduissa on kaukolämmön runkojohtoja.

Kaukolämmön kapasiteetti alueen tuntumassa on erinomainen.

Suosittelomme kohteen muutos- ja uudisosien lämmitystavaksi kaukolämpöä, ja kaavaan merkintää kaukolämpö.

Mikäli lopullinen kaavaehdotus poikkeaa oleellisesti luonnos- ja valmisteluvaiheen suunnitelmista, varaamme oikeuden lausua siitä uudelleen.

## Vastine

Lisätään kaavamääräyksiin merkintä **kaukolämpö**, uudisrakennukset on liitettävä kaukolämpöverkkoon poikkeuksena MRL 57a §ssä luetellut rakennukset.

Kaukolämpöjohtojen siirroista ja uusimisista vastaa siirtoja haluava.

## Lahden kaupungin museo

Tevin talo on arkkitehtonisesti, kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokas. Rakennus, sen hallittu ilme ja korkeatasoiset materiaalit ilmentävät kaupungin rakennustaiteellista ja

kaupunkikuvallista kunnianhimoa sodanjälkeisen kasvun aikaan. Se kuvastaa myös kunnallisen infrastruktuurin kehitystä kaupungin laajetessa ja asukasmäärän voimakkaasti kasvaessa. Rakennuksen suunnitteli apulaiskaupunginarkkitehti Irma Kolsi, jolla on tärkeä osuus Lahden sodanjälkeisessä rakentamisessa, Rakennusvalvonta, kaupunkisuunnittelu ja museo ovat sitoutuneet vaalimaan Kolsin elämäntyötä.

Tevin talo sisältyy Selvitykseen Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaista kohteista. Selvitys on osa Lahden läntisten osien osayleiskaavan arvoluettelo.

Asemakaavaluonnos perustuu ratkaisulle, jossa tevin kytkinhalliosuus puretaan lähes kokonaan. Museo pitää tärkeänä hallin säilyttämistä sen poikkeuksellisten kulttuurihistoriallisten arvojen perusteella. Arvot kiinnittyvät sekä hallin tekniseen vaiheeseen, että sen taidenäyttelyhistoriaan. Museon näkemyksen mukaan umpikorttelin keskelle kahdeksankerroksiselle rakennukselle osoitettu rakennusoikeus on Lahden kaavoitushistorialle vieras ja kaupunkikuvaa vahvasti heikentävä ratkaisu. Rakennus näkyy ympäristöön kaikilta suunniltaan, ja Kirkkokadun avoin kulmaus paljastaa sen ja ahtaan piha-alueen kokonaisuudessaan. Museo ei puolla korttelin keskelle toteutettavaa rakennusta.

sr- ja sr2-määräyksiä tulee täydentää rakennusten alkuperäis- tai sitä vastaavan ilmeen säilymisen varmistamiseksi.

### Vastine

Kaavaluonnosta laadittaessa kytkinhallin osuudesta kaavan laatijalla oli virheellistä tietoa hallin iästä sekä kulttuurihistoriallisesta merkittävydestä.

Prosessin aikana selvisi, että kytkinhallin julkisivut ovat huomattavasti kulttuurihistoriallisesti arvokkaan hallin sisäosia nuoremmat.

Kytkinhalli voidaan säilyttää, ja sille osoitetaan suojelumääräys.

Uudisrakennuksen rakennusala siirretään siten, että sen etäisyys kytkinhallista on 8m. Kytkinhallin paikalle suunniteltu ajoneuvopysäköinti siirretään toteutettavaksi laajempaan maanalaisena hallina. Kellarin rakennusala laajennetaan kirkkokatua kohden. Kellarin ajoyhteys mahdollistetaan nykyiseltä kytkinhallin kellariin johtavalta ajoluiskalta. Uudisrakennus sijoittuu kellarin osan päälle.

Rakennusoikeutta pudotetaan 600 m<sup>2</sup> kokonaisrakennusoikeuteen 8200 m<sup>2</sup>, koska rakennusala on pienentynyt.

Autopaikkavaatimusta kevennetään vastaamaan Lahden kaupungin uudistuvaa pysäköintipolitiikkaa, jossa ydinkeskustan autopaikkavelvoitetta asumisen osalta on kevennetty mitoituskehykseen 1ap/110m<sup>2</sup>.

sr ja sr2- määräyksiä täydennetään seuraavaan muotoon: **sr1, sr2**.  
lisätään kytkinhallin osalle **sr3**.

**Vanha sähkölaitos (siis myös Kirkkokadun puoleinen laajennus) (sr1):** Rakennustaiteellisesti, historiallisesti ja kaupunkikuvan kannalta arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa ei saa tehdä sellaisia korjaus- ja muutostöitä, jotka turmelevat julkisivun ja vesikaton rakennustaiteellista arvoa. Julkisivu- ja vesikattokorjauksissa tulee käyttää alkuperäismateriaaleja. Kaikkien muutos- ja korjaustöiden yhteydessä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

**Teknillinen virasto (sr2):** Rakennustaiteellisesti, historiallisesti ja kaupunkikuvan kannalta arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa ei saa tehdä sellaisia korjaus- ja muutostöitä, jotka turmelevat julkisivun ja vesikaton rakennustaiteellista arvoa. Julkisivu- ja vesikattokorjauksissa tulee käyttää alkuperäismateriaaleja. Sisätilojen alkuperäisiä lattiamateriaaleja tulee vaalia. Kaikkien muutos- ja korjaustöiden yhteydessä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.



**Kytkinhalli (sr3):** Historiallisesti arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Julkisivun palauttavat muutokset ovat suositeltavia. Kaikkien muutos- ja korjaustöiden yhteydessä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

#### 4.4.3 Asemakaavan muutosehdotukseen lausuntojen perusteella tehdyt korjaukset

- Lisätään kaavamääräyksiin **pima**, mahdollisesti puhdistettava/kunnostettava maa-alue. Pilaantunut maaperä on kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä. Karttaan merkitään pilaantuneen alueen tutkittu rajaus. Pilaantuneiden maiden tutkimus ja kunnostussuunnitelma ovat mukana asemakaavan muutoksen liiteaineistossa.
- Lisätään kaavamääräyksiin merkintä **kaukolämpö**, uudisrakennukset on liitettävä kaukolämpöverkkoon poikkeuksena MRL 57a §ssä luetellut rakennukset.
- Uudisrakennuksen rakennusala siirretään siten, että sen etäisyys kytkinhallista on 8m.
- Kytkinhallin paikalle suunniteltu ajoneuvopysäköinti siirretään toteutettavaksi laajempaan maanalaisena hallina. Kellarin rakennusala laajennetaan kirkkokatua kohden. Kellarin ajoyhteys mahdollistetaan nykyiseltä kytkinhallin kellariin johtavalta ajoluiskalta. Uudisrakennus sijoittuu kellarin osan päälle.
- Rakennusoikeutta vähennetään 600 m<sup>2</sup> niin, että tontin kokonaisrakennusoikeudeksi jää 8200 m<sup>2</sup>
- Autopaikkavaatimusta kevennetään vastaamaan Lahden kaupungin uudistuvaa pysäköintipolitiikkaa, jossa ydinkeskustan autopaikkavelvoitetta asumisen osalta on kevennetty mitoituskehykseen 1ap/110m<sup>2</sup>.
- sr ja sr2- määräyksiä täydennetään seuraavaan muotoon: **sr1, sr2**. Lisätään kytkinhallin osalle **sr3**. Määräystekstit ovat kokonaisuudessaan mainittu edellisessä kappaleessa.

#### 4.4.4 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Tekninen ja Ympäristölautakunta 16.6.2020

## 5 KUVAAUS

### 5.1 Asemakaavan rakenne

#### 5.1.1 Kokonaisrakenne

Alueen rakennuksiin sijoittuvan toiminnan laatua on pyritty rajoittamaan mahdollisimman vähän, jotta nykyisten rakennusten säilyminen taataan.

- ALY-1 Asuin-, Liike-, toimisto-, ja yleisten rakennusten korttelialuetta, jolle saa sijoittaa erityisryhmien asuntoja ja tarvittavia palvelutiloja  
Tontin keskiosaan on merkitty rakennusala, jolle on mahdollista rakentaa kahdeksankerroksinen rakennus.
- kk Merkintä osoittaa, että tontille saa rakentaa kellarikerroksen.
- y Ylikulkukäytävä, jonka alin korkeusasema +101.00.
- le Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.

istutettava alueen osa.

säilytettävä / istutettava puurivi.

jr tontilla tulee mahdollistaa korttelin kaikkien tonttien jätevesien johtaminen myöhemmin perustettavana rasitteena.  
katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

1 ap/110

Merkitä osoittaa, kuinka monta kerrosalaneliometriä kohti on rakennettava yksi autopaikka.

1 ppp/40

Merkitä osoittaa, kuinka montaa kerrosalaneliometriä kohti on rakennettava yksi polkupyöräpaikka.

sr1 Rakennustaiteellisesti, historiallisesti ja kaupunkikuvan kannalta arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa ei saa tehdä sellaisia korjaus- ja muutostöitä, jotka turmelevat julkisivun ja vesikaton rakennustaiteellista arvoa. Julkisivu- ja vesikattokorjauksissa tulee käyttää alkuperäismateriaaleja. Kaikkien muutos- ja korjaustöiden yhteydessä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto

sr2 Rakennustaiteellisesti, historiallisesti ja kaupunkikuvan kannalta arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa ei saa tehdä sellaisia korjaus- ja muutostöitä, jotka turmelevat julkisivun ja vesikaton rakennustaiteellista arvoa. Julkisivu- ja vesikattokorjauksissa tulee käyttää alkuperäismateriaaleja. Sisätilojen alkuperäisiä lattiamateriaaleja tulee vaalia. Kaikkien muutos- ja korjaustöiden yhteydessä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

sr3 Historiallisesti arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Julkisivun palauttavat muutokset ovat suositeltavia. Kaikkien muutos- ja korjaustöiden yhteydessä on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

pv-1 vedenhankinnalle tärkeä pohjavesialue. alueella ei saa vaarantaa pohjaveden laatua eikä määrää.

### 5.1.2 Mitoitus ja aluevaraukset

Esim: Asuinkerrostalojen korttelialueet (AK):

- tonttien pinta-ala yhteensä	3920 m <sup>2</sup>
- tonttien yhteenlaskettu rakennusoikeus	8200 k-m <sup>2</sup>
- tehokkuus	e = 2.1
- asuntoja (laskettuna 1 as/75 k-m <sup>2</sup> )	110 kpl
- asukkaita (laskettuna 1 as / 40 k-m <sup>2</sup> )	n. 200 kpl
- autopaikkoja (1 ap/ 110 k-m <sup>2</sup> )	75 kpl

### 5.1.3 Palvelut

Kaava-alueen tukeutuu Lahden ydinkeskustan palveluihin.

## 5.2 VAT:in, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen

Lahden oikeusvaikutteista yleiskaavaa 2025 laadittaessa on otettu huomioon MRL 39 §:n mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset, ja asemakaava on yleiskaavan mukainen. Asemakaavan muutos on Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2014 mukainen.

### 5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavassa on huomioitu kulttuurihistoriallisesti arvokkaan alueen suojelu.

### 5.4 Kaavan vaikutukset

#### 5.4.1 Vaikutus rakennettuun ympäristöön ja liikenteeseen

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön kaavan toteutuminen tiivistää yhdyskuntarakennetta.

Vaikutukset kaupunkikuvaan

Tontilla sijaitsevat kaupunkikuvan kannalta merkittävät rakennukset suojellaan.

Uudisrakentamisen soveltuminen ympäristöönsä arvioidaan rakennusluvan yhteydessä.

Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön

Kulttuuriympäristön kannalta merkittävät rakennukset suojellaan.

Vaikutukset liikenteeseen

Tonttiliikenne lisääntyy uuden rakentamisen myötä.

#### 5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Vaikutukset maisemaan

Uudisrakentaminen sijoittuu korttelin sisäosaan, joten se ei vaikuta maisemarakenteeseen on vähäinen.

Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Tontilla oleva pilaantunut maa-aines poistetaan

Vaikutukset kasvillisuuteen ja eläimistöön

Tontin puusto pyritään säilyttämään.

#### 5.4.3 Muut vaikutukset

Vaikutukset väestörakenteeseen ja elinoloihin

Nykyisen asumisväljyyden mukaan (1 asukas/40m<sup>2</sup>) alueen asukasmäärä lisääntyy n. 60-120 asukkaalla.

Sosiaaliset vaikutukset

Uudisrakentamiseen liittyvä toiminta lisää alueen toimeliaisuutta.

Vaikutukset yritystoimintaan

Rakennusten käyttötarkoitusten väljentäminen lisää yritystoiminnan edellytyksiä.

### 5.5 Ympäristön häiriötekijät

Alueella on liikenteestä johtuva meluhaitta. Meluhaittaa rajoittuu kadun varressa sijaitseviin rakennuksiin, jotka suojaavat korttelin sisäosaan tulevaa uudisrakentamista.

### 5.6 Kaavamerkinnät ja -määräykset

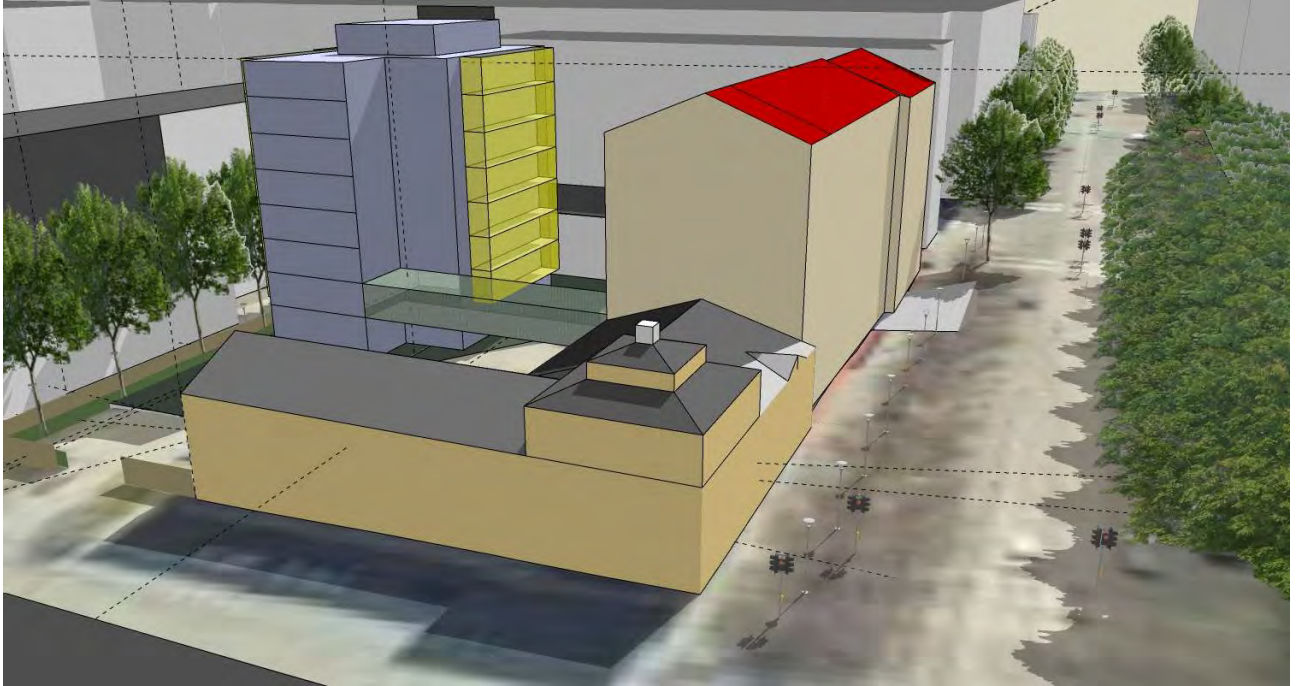
Kaavakartan liitteenä, erityismerkinnät ja niiden perustelu avattu tarkemmin kohdassa 5.1

### 5.7 Nimistö

kaavamuutosalueelle ei tule uutta nimistöä.

## 6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 6.1 Rakennusvolymin havainnollistavat visualisointikuvat

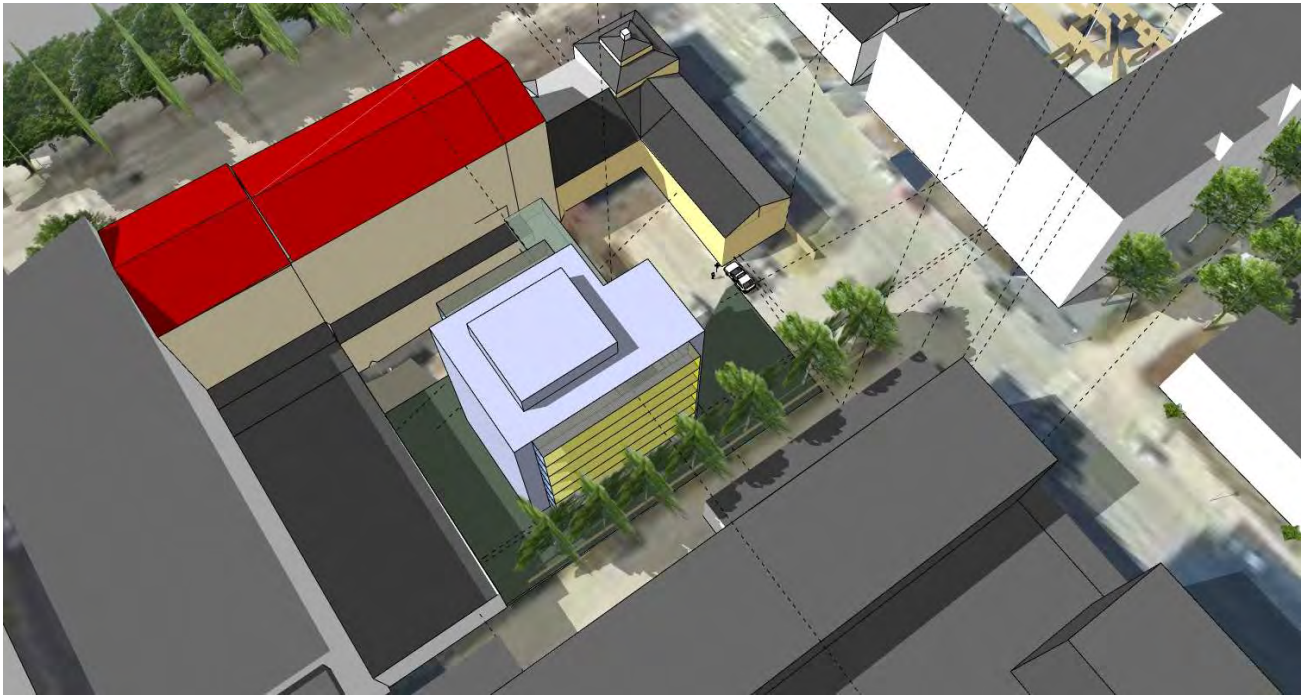


pohjoisesta



koillisesta





havainnekuva idästä, lintuperspektiivistä



Havainnollistavat kuvat, uudisrakennuksen massa sinisävyisenä.

## 6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Pilaantunut maa-aines puhdistetaan vuoden 2021 aikana ja tontin uudisrakentaminen voi alkaa tämän jälkeen.

## 7 PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS

Lahdessa 29.5.2020



Asemakaava-arkkitehti

Kimmo Sutinen

## **8 SEURANTALOMAKE**

## Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	398 Lahti	Täyttämispvm	29.05.2020
Kaavan nimi	ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE: KESKI-LAHDEN (1.) KAUPUNGINOSAN KORTTELIN 1450 TONTTIA 1		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	29.05.2020
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	398A2754
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,3920	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,3920

<b>Ranta-asemakaava</b>	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,3920</b>	<b>100,0</b>	<b>8200</b>	<b>2,09</b>	<b>0,0000</b>	<b>1200</b>
A yhteensä	0,3920	100,0	8200	2,09	0,3920	8200
P yhteensä						
Y yhteensä					-0,3920	-7000
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>					

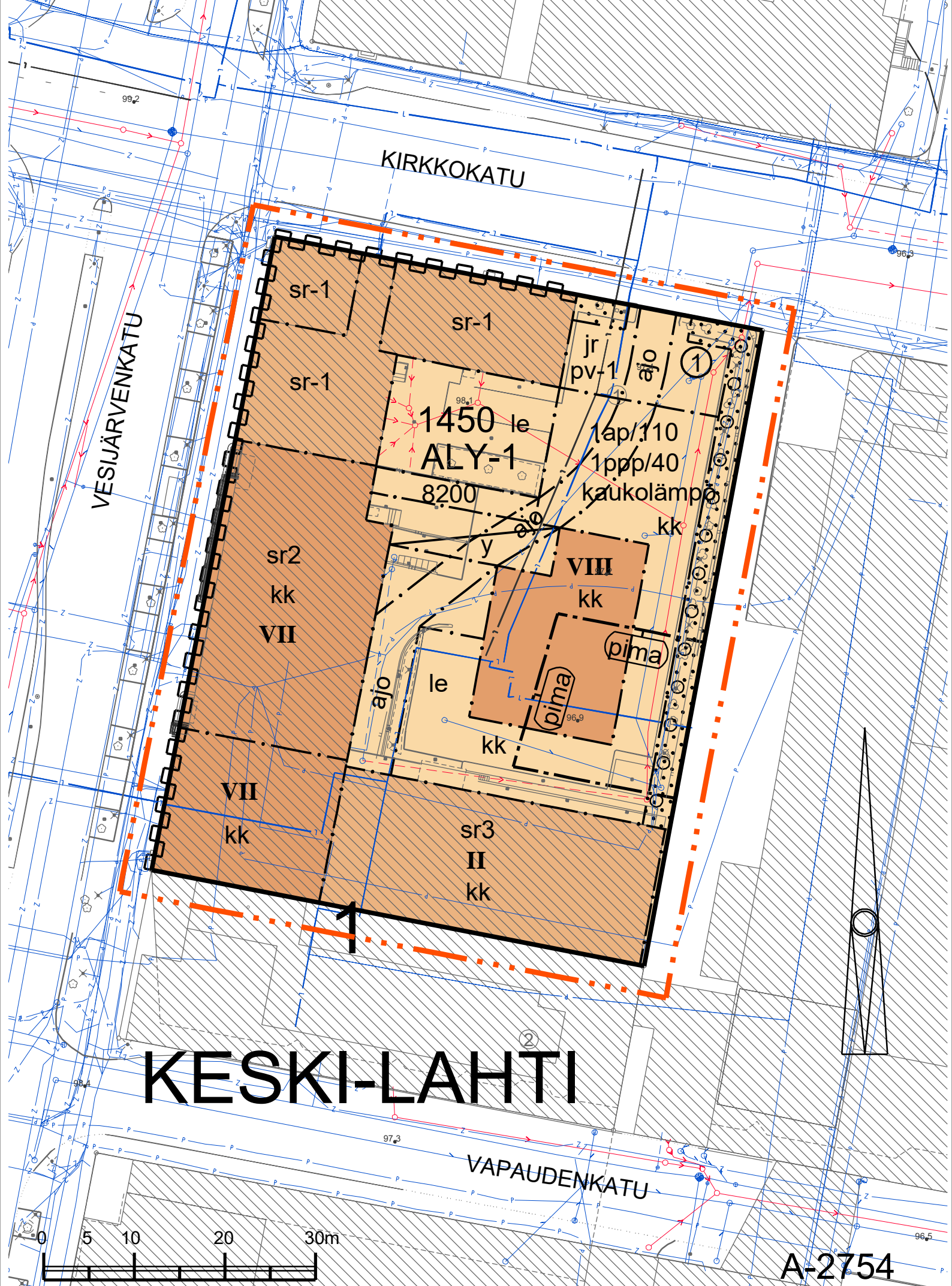
Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	4	<b>5740</b>	+3	<b>+4740</b>

## Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,3920</b>	<b>100,0</b>	<b>8200</b>	<b>2,09</b>	<b>0,0000</b>	<b>1200</b>
A yhteensä	0,3920	100,0	8200	2,09	0,3920	8200
ALY-1	0,3920	100,0	8200	2,09	0,3920	8200
P yhteensä						
Y yhteensä					-0,3920	-7000
YH					-0,3920	-7000
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä						
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	4	<b>5740</b>	+3	<b>+4740</b>
Asemakaava	4	5740	+3	+4740





KIRKKOKATU

VESIJÄRVENKATU

sr-1

sr-1

sr-1

jr

pv-1

1

1450 le

ALY-1

8200

1ap/110

1ppp/40

kaukolämpö

kk

sr2

kk

VII

VIII

kk

pima

le

ajo

kk

pima

VII

kk

sr3

II

kk

1

KESKI-LAHTI

VAPAUDENKATU






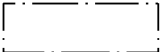
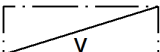
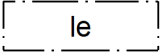

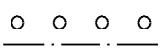
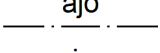
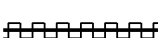
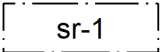
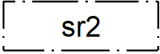


A-2754

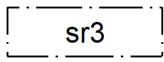
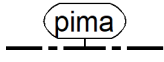
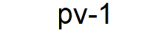
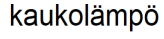
## ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

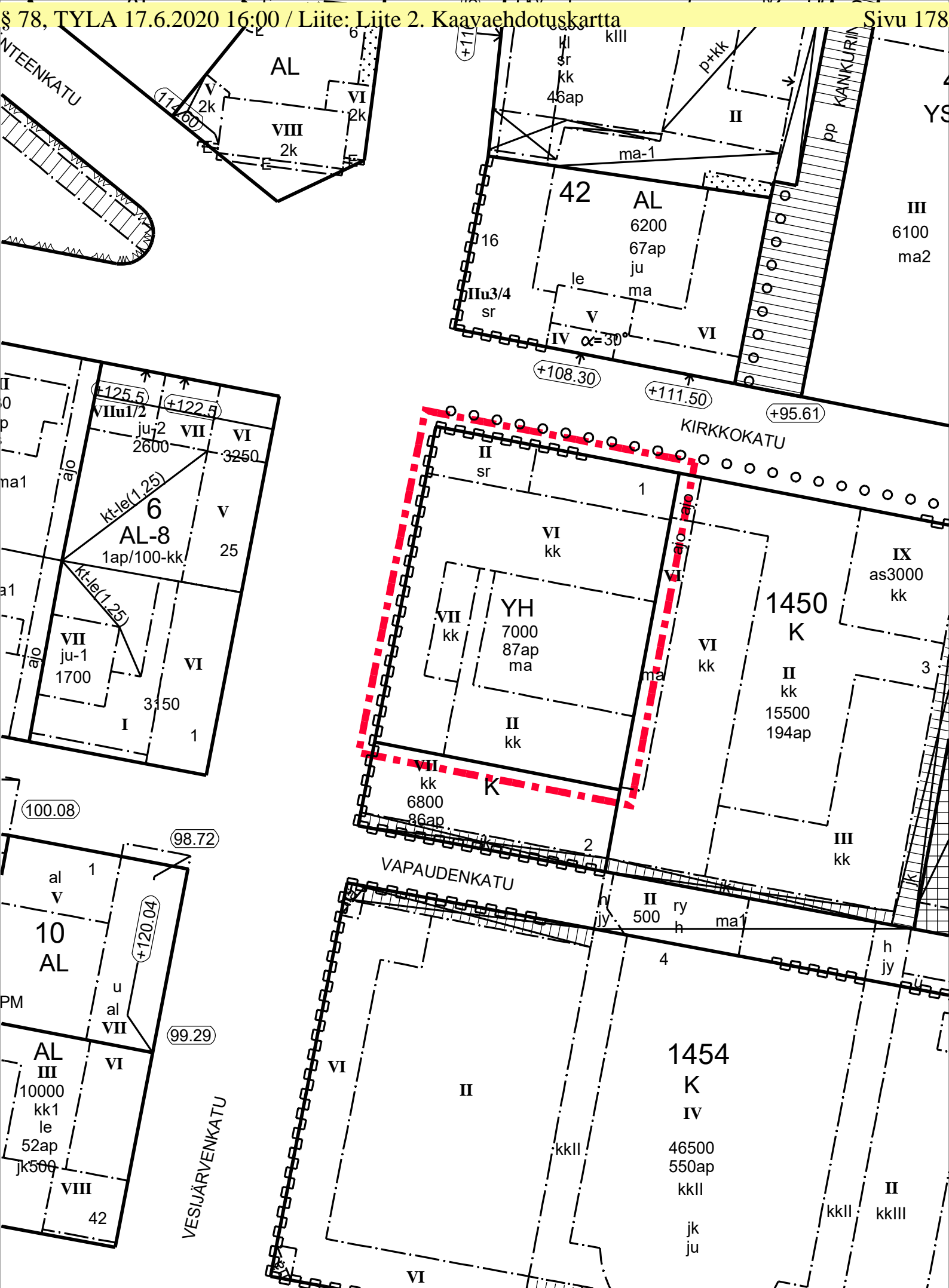
A-2754

29.05.2020

Nro	Merkintä	Määräys
1		ASUIN-, LIIKE-, TOIMISTO- JA YLEISTEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE, JOLLE SAA SIIJOITTA A ERITYISRYHMIEN ASUNTOJA JA TARVITTAVIA PALVELUTILOJA.
2		3 m KAAVA-ALUEEN RAJAN ULKOPUOLELLA OLEVA VIIVA.
3		KORTTELIN, KORTTELINOSAN JA ALUEEN RAJA.
4		OSA-ALUEEN RAJA.
5		TONTIN RAJA.
6	<b>1</b>	KAUPUNGINOSAN NUMERO.
7	<b>KES</b>	KAUPUNGINOSAN NIMI.
8	<b>1450</b>	KORTTELIN NUMERO.
9	①	TONTIN NUMERO.
10	<b>8200</b>	RAKENNUSOIKEUS KERROSALANELIÖMETREINÄ.
11	<b>VII</b>	ROOMALAINEN NUMERO OSOITTA A RAKENNUSTEN, RAKENNUKSEN TAI SEN OSAN SUURIMMAN SALLITUN KERROSLUVUN.
12		RAKENNUSALA.
13	<b>kk</b>	MERKINTÄ OSOITTA A, ETTÄ TONTILLE SAA RAKENTAA KELLARIKERROKSEN.
14		YLIKULKUKÄYTÄVÄ, JONKA ALIN KORKEUSASEMA +101.00.
15		LEIKKI- JA OLESKELUALUEEKSI VARATTU ALUEEN OSA.
16		ISTUTETTAVA ALUEEN OSA.
17		SÄILYTETTÄVÄ / ISTUTETTAVA PUURIVI.
18		ALUEELLA OLEVA AJOYHTEYS.
19	<b>jr</b>	TONTILLA TULEE MAHDOLLISTAA KORTTELIN KAIKKIEN TONTTIEN JÄTEVESIEN JOHTAMINEN MYÖHEMMIN PERUSTETTAVANA RASITTEENA.
20		KATUALUEEN RAJAN OSA, JONKA KOHDALTA EI SAA JÄRJESTÄÄ AJONEUVOLIITTYMÄÄ.
21	<b>1ap/110</b>	MERKINTÄ OSOITTA A, KUINKA MONTA KERROSALANELIÖMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI AUTOPAIKKA.
22	<b>1ppp/40</b>	MERKINTÄ OSOITTA A, KUINKA MONTAA KERROSALANELIÖMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI POLKUPYÖRÄPAIKKA.
23		RAKENNUSTAITEELLISESTI, HISTORIALLISTA JA KAUPUNKIKUVAN KANNALTA ARVOKAS RAKENNUS. RAKENNUSTA EI SAA PURKAA. RAKENNUKSESSA EI SAA TEHDÄ SELLAISIA KORJAUS- JA MUUTOSTÖITÄ, JOTKA TURMELEVAT JULKISIVUN JA VESIKATON RAKENNUSTAITEELLISTA ARVOA. JULKISIVU- JA VESIKATTOKORJAUSSISSA TULEE KÄYTTÄÄ ALKUPERÄISMATERIAALEJA. KAIKKIEN MUUTOS- JA KORJAUSTÖIDEN YHTEYDESSÄ ON PYYDETTÄVÄ MUSEOVIRANOMAISEN LAUSUNTO.
24		RAKENNUSTAITEELLISESTI, HISTORIALLISTA JA KAUPUNKIKUVAN KANNALTA ARVOKAS RAKENNUS. RAKENNUSTA EI SAA PURKAA. RAKENNUKSESSA EI SAA TEHDÄ SELLAISIA KORJAUS- JA MUUTOSTÖITÄ, JOTKA TURMELEVAT JULKISIVUN JA VESIKATON RAKENNUSTAITEELLISTA ARVOA. JULKISIVU- JA VESIKATTOKORJAUSSISSA TULEE KÄYTTÄÄ ALKUPERÄISMATERIAALEJA. SISÄTILOJEN ALKUPERÄISIÄ LATTIAMATERIAALEJA TULEE VAALIA. KAIKKIEN MUUTOS- JA KORJAUSTÖIDEN YHTEYDESSÄ ON PYYDETTÄVÄ MUSEOVIRANOMAISEN LAUSUNTO.

2(2)

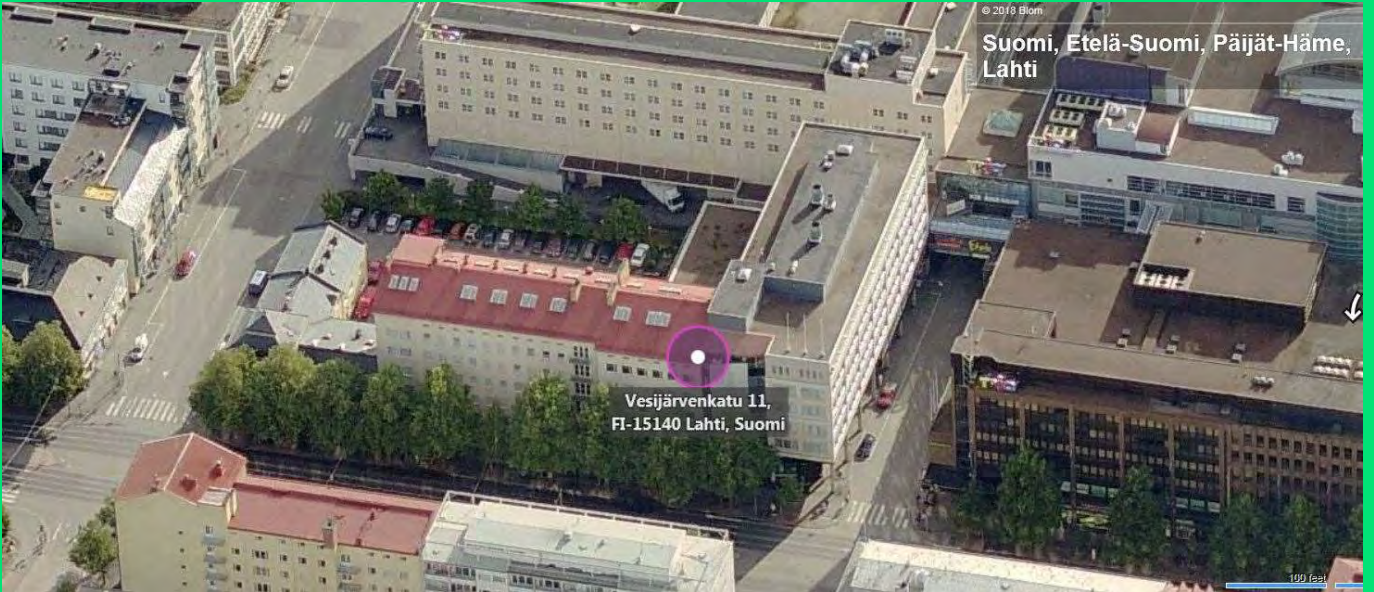
- 25  HISTORIALISESTI ARVOKAS RAKENNUS. RAKENNUSTA EI SAA PURKAA. JULKISIVUN PALAUTTAVAT MUUTOKSET OVAT SUOSITELTAVIA. KAIKKIEN MUUTOS- JA KORJAUSTÖIDEN YHTEYDESSÄ ON PYYDETTÄVÄ MUSEOVIRANOMAISEN LAUSUNTO.
- 26  MAHDOLLISESTI PUHDISTETTAVAN / KUNNOSTETTAVAN MAA-ALUEEN LIKIMÄÄRÄINEN SIJAINTI. PILAANTUNUT MAAPERÄ ON KUNNOSTETTAVA ENNEN RAKENTAMISEEN RYHTYMISTÄ.
- 27  VEDENHANKINNALLE TÄRKEÄ POHJAVESIALUE. ALUEELLA EI SAA VAARANTAA POHJAVEDEN LAATUA EIKÄ MÄÄRÄÄ.
- 28  UUDISRAKENNUKSET ON LIITETTÄVÄ KAUKOLÄMPÖVERKKOON POIKKEUKSENA MRL 57a §:ssä LUETELLUT RAKENNUKSET.



POISTOKARTTA MK 1:1000



LAHTI



# OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTI- SUUNNITELMA

27.6.2018

Maankäyttö- ja rakennuslain 63 § mukainen  
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

Asemakaava A-2754  
(Vanha Tevi)

A-2754

Asemakaava

Vanha Tevi  
Vesijärvenkatu 11

[Lahti.fi](http://Lahti.fi)

## ALOITE/HAKIJA

Asemakaava laaditaan maanomistajan aloitteesta.

## SUUNNITTELUALUE

Kaavoitettava alue on Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tontti 1

## TAVOITE

Tavoite on osoittaa hallinto- ja viristorakennus uuteen käyttöön sekä tutkia uudisrakentamisen mahdollisuus ja määrä mikäli nykyinen taidemuseon varasto-osa puretaan. Vanhan sähkölaitoksen rakennus sekä vanhan Teknisen viraston Aleksanterinkadun puoleinen julkisivu tullaan suojelemaan asemakaavamääräyksellä.

## LÄHTÖTIEDOT

Aluetta koskevat seuraavat voimassa olevat kaavat ja suunnitelmat:

Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 on tullut voimaan MRA 93 § mukaisten kuulutusten myötä.

Kuulutukset on julkaistu liitossa ja kunnissa 10.3.2017 alkaen ja kuntien virallisissa lehdissä viikolla

11. Maakuntahallitus määräsi 20.2.2017 § 19 Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2014 tulemaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n mukaisesti ennen kuin se on saanut lainvoiman ja että maakuntakaava kumoaa voimaan tullessaan ympäristöministeriön 11.3.2008 vahvistaman Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2006. Maakuntakaavasta on jätetty Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 10 valitusta. Hallinto-oikeus voi kieltää päätöksen täytäntöön panon.

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 alue on C, keskustatoimintojen alue.

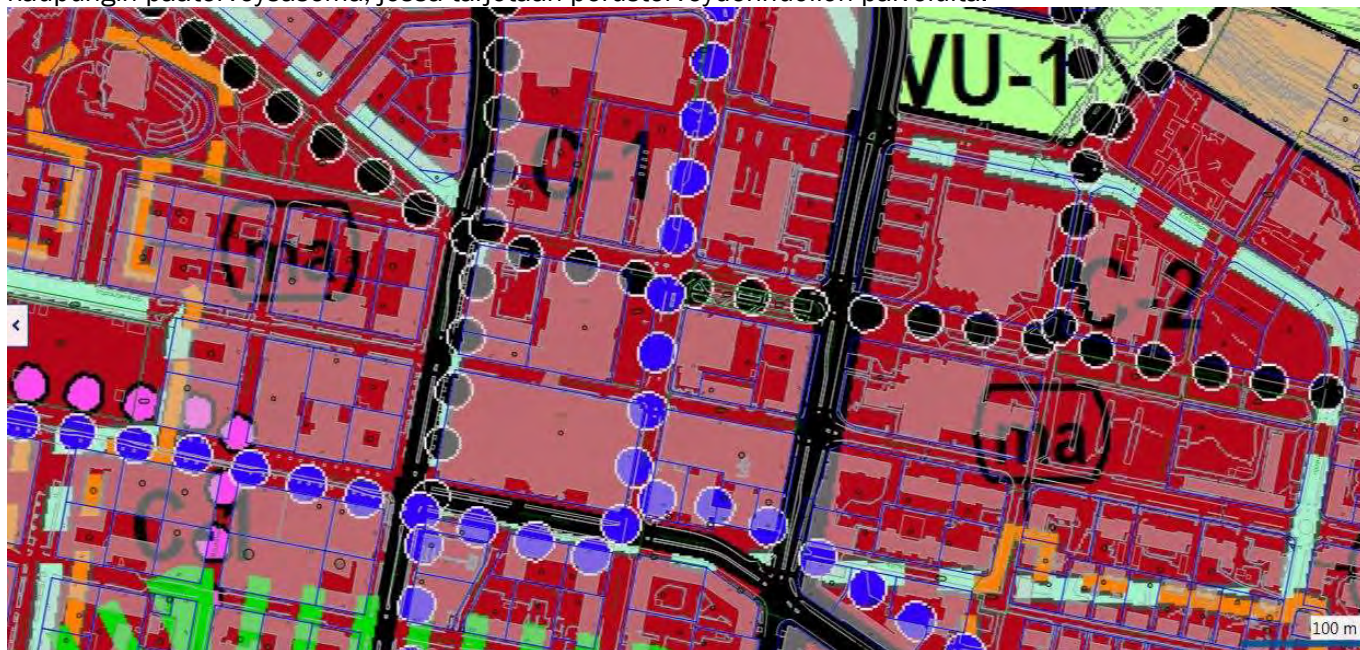








soveltuvalla työkalulla. Pohjavesialueelle rakennettaessa on saavutettava valtakunnallisen viherkerrointyökalun minimitaso tai sitä vastaava viherrakentamisen laatutaso. Alueelle toteutetaan kaupungin pääterveysasema, jossa tarjotaan perusterveydenhuollon palveluita.”



Asemakaavassa tontti on YH, hallinto ja viristorakennusten korttelialue. (8.12.1986, A-594)



## SELVITYSTIEDOT (Maankäyttö- ja rakennusasetus 25 §)

Alueesta on laadittu seuraavat selvitykset:

Lahten yleiskaava 2025 yhteydessä tehdyt perusselvitykset

Kaavatyön yhteydessä tullaan laatimaan lisäksi seuraavat selvitykset:





- pima-selvitys

Kaavatyötä koskevien selvitysten antamat lähtökohdat on esitetty tarkemmin kaavan selostuksessa.

## OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

### Osalliset (Maankäyttö- ja rakennuslaki 62 §)

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän kaavatyön osallisia ovat:

- kaavan vaikutusalueen asukkaat
- yritykset ja niiden työntekijät
- elinkeinonharjoittajat
- kunnallistekniikan liikennesuunnittelu
- Lahden seudun ympäristöpalvelut
- Lahden rakennusvalvonta
- Päijät-Hämeen Pelastuslaitos
- Lahti Energia Oy
- LE Sähköverkko Oy
- Lahti Aqua Oy
- Lahden kaupunginmuseo, museovirasto
- Hämeen ELY-keskus
- Uudenmaan ELY-keskus
- Päijät-Hämeen liitto
- DNA Oy
- TeliaSonera Oyj
- Itella Oyj
- vanhusneuvosto
- vammaisneuvosto

Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on nähtävillä koko kaavoitustyön ajan internetissä osoitteessa [www.lahti.fi/kaavoitus](http://www.lahti.fi/kaavoitus) sekä ehdotusvaiheen ajan kirjastossa. Suunnitelmaa täydennetään tarvittaessa työn aikana.

Seuraavalla sivulla on esitetty osallistumismahdollisuudet kaavoituksen eri vaiheissa. Kaavatyön aikana saatu palaute kirjataan kaavaselostukseen, jossa myös kerrotaan miten palaute on otettu huomioon kaavoituksessa.

Asemakaavaluonnosta ja sen mahdollisia vaihtoehtoja esittelevä **yleisötilaisuus** järjestetään syksyllä 2018 keskustan kaavaillan yhteydessä ennen muutosehdotuksen käsittelyä teknisessä ja ympäristölautakunnassa. Yleisötilaisuudesta ilmoitetaan Uusi Lahti -lehdessä, tarvittaessa Nastola-lehdessä ja kaavan kotisivuilla.



## Viranomaisyhteistyö

Viranomaisyhteistyö järjestetään erikseen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma toimitetaan Hämeen ELY-keskukselle tiedoksi. Kunnan ja alueellisen ympäristökeskuksen välinen viranomaisneuvottelu (MRL 66 §) pidetään tarvittaessa. Kaavan luonnosvaiheen valmistelumateriaalista pyydetään viranomaisilta tarvittavat lausunnot. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot tarvittaessa, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta.

## KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU

Kaavoituksen eteneminen ja alustava aikataulu on esitetty OAS:n lopussa

## KAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI (MRL 9§, MRA 1§)

Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitysten perusteella on voitava arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset.

Asemakaavan vaikutukset arvioidaan lähtötietojen pohjalta asiantuntijatyönä. Vaikutusarvioinnissa hyödynnetään myös osallisten mielipiteitä ja kommentteja. Vaikutusarviointi esitetään kaavaselostuksessa.

Arvioitavat vaikutukset ovat:

1. ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön,
2. maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon,
3. kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin,
4. alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen,
5. kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön,
6. elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

## SOPIMUKSET

Kaavan toteuttaminen vaatii maankäyttösopimuksen.

## ASEMAKAAVAN LAATIJA

Lahden kaupunki  
Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet  
Asemakaava-arkkitehti Kimmo Sutinen

15100 Lahti  
(käyntiosoite: Askonkatu 2, 5. kerros)  
puh: 050 3985160  
sähköposti: [etunimi.sukunimi@lahti.fi](mailto:etunimi.sukunimi@lahti.fi)

## Päiväys ja allekirjoitus

Lahdessa 27.6.2018 (päivitetty aikataulu 10.2.2020)  
Kimmo Sutinen, asemakaava-arkkitehti



**KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU**

Asemakaavamuutoksen hyväksyy kaupunginvaltuusto. Tavoitteellinen aikataulu, mikäli asemakaavanmuutoksesta ei jätetä muistutuksia tai valiteta, on esitetty seuraavana (kuukausi/vuosi).

**6**  
**/18** **1 ALOITUSVAIHE**  
Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksessa 8.3.2018

**8**  
**/18** **2 LUONNOSVAIHE**  
Luonnosvaiheessa laaditaan idealuonnoksia ja selvityksiä sekä arvioidaan luonnoksen tai luonnosvaihtoehtojen vaikutuksia. Lisäksi käydään neuvotteluja osallisten kanssa. Luonnosvaiheessa järjestetään osallisten ennakkokuuleminen ja tarvittaessa yleisötilaisuus. Osallisille lähetetään osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavaluonnos. Materiaalit lisätään myös kaavatyön verkkosivuille. Yleisötilaisuudesta ilmoitetaan Uusi Lahti -lehdessä, tarvittaessa Nastola-lehdessä ja kaupungin verkkosivuilla [www.lahti.fi](http://www.lahti.fi).

**Osallistuminen**

Osalliset voivat lausua kaavaluonnoksesta mielipiteensä kirjallisesti tai suullisesti kaavoittajalle. Mielipiteen voi jättää sähköpostilla osoitteeseen [kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi). Tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä pyydetään lausunnot. Annetut mielipiteet ja lausunnot julkaistaan nimineen kaupungin verkkosivuilla.

**4**  
**/20** **3 EHDOTUSVAIHE**  
Ehdotusvaiheessa laaditaan kaavaehdotus valitun kaavaluonnoksen pohjalta. Suunnittelussa huomioidaan ennakkokuulemisessa esitetyt mielipiteet. Kaavaehdotus esitellään tekniselle ja ympäristölautakunnalle, jonka päätöksellä se asetetaan nähtäville 30 vuorokaudeksi Lahti-Pisteeseen (Kirkkokatu 31, pääkirjaston aula sekä Nastolassa Pekkalantie 5) sekä kaupungin verkkosivuille. Nähtävillä olosta kuulutetaan Uusi Lahti -lehdessä, Nastola-lehdessä ja kaupungin verkkosivuille sekä ilmoitustaululla. Nähtävillä olon jälkeen kaavan laatija valmistelee vastineet mahdollisiin muistutuksiin. Jos muistutukset eivät aiheuta ehdotukseen olennaisia muutoksia, kaava etenee vastineineen hyväksymisvaiheeseen. Muussa tapauksessa tekninen ja ympäristölautakunta asettaa muutetun kaavaehdotuksen uudelleen nähtäville.

**Osallistuminen**

Osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen nähtävillä olon aikana. Muistutus osoitetaan tekniselle ja ympäristölautakunnalle, ja sen voi toimittaa Lahti-pisteeseen tai sähköpostilla osoitteeseen [kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi). Muistutuksen tehneille lähetetään perusteltu vastaus. Lausuntoja pyydetään tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta. Muistutukset julkaistaan nimineen kaupungin verkkosivuilla.



---

**6** **4** **HYVÄKSYMISVAIHE**

/20

Kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen ja mahdolliset muistutukset vastineineen sekä esittää kaupunginvaltuustolle kaavan hyväksymistä. Kaupunginvaltuusto hyväksyy ehdotuksen. Vaikutukseltaan vähäisen kaavan muutosehdotuksen hyväksyy tekninen ja ympäristölautakunta. Hyväksymispäätöksestä lähetetään tieto kaava-aloitteen tekijälle, muistutuksen tehneille ja viranomaisille.

**Osallistuminen**

Osalliset ja kunnan jäsenet voivat valittaa kaupunginvaltuuston tai teknisen ja ympäristölautakunnan päätöksestä Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 30 päivän valitusaikana. Hallinto-oikeuden päätöksestä on mahdollisuus valittaa edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

---

**9** **5** **VOIMAANTULO**

/20

Kaava saa lainvoiman noin 1,5–2 kuukauden kuluttua kaupunginvaltuuston päätöksestä, mikäli kaavasta ei valiteta. Kaava kuulutetaan lainvoimaiseksi kaupungintalon ilmoitustaululla.





Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo

Pvm 2.3.2020

Asemakaava-arkkitehti  
Kimmo Sutinen  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
Lahden kaupunkiympäristö  
Askonkatu 2  
15100 Lahti  
kirjaamo@lahti.fi

**Viite:** Lausuntopyyntö 12.2.2020

**Asia:** Vesijärvenkatu 11, Vanha tevi, asemakaavamuutosluonnos 10.2.2020 /  
asemakaava-arkkitehti Kimmo Sutinen

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo,  
rakennuskulttuuri esittää otsikon asiasta pyydettyä lausuntonaan seuraavan:

Teknillisen viraston talona tunnettu rakennus syntyi sodanjälkeisen Lahden kasvavan virkamieskunnan käyttöön. Tevin talo on osa Lahden ruutukeskustaa, vaikkakaan ei sen vanhinta, Vesijärvenkadun länsipuolelle rajoittuvaa osaa. Talo on suunniteltu umpikortteliperiaatteella rajaamaan Vesijärvenkatua jatkona vanhalle sähkölaitokselle, joka reunustaa Vesijärvenkadun ja Kirkkokadun kulmausta.

Tevin talon suunnitteli apulaiskaupunginarkkitehti Irma Kolsi. Talo valmistui vuonna 1949, kytkinhalliosuus kuitenkin sähkötöiden osalta vasta seuraavana vuonna. Teknisen toimialan virastot muuttivat uusiin tiloihin juhannusaattona 1949.

Rakennus käsitti neljä kerrosta toimistotiloja, ylimmän, kuudennen kerroksen taidehallin ja taidemuseon sekä alimman, katukerroksen sähkölaitoksen ja sen kytkinhallin, joka oli erillisessä, itään suuntautuvassa siivessä. Taidemuseotila oli harvinaisuus aikana, jolloin Suomessa oli varsin vähän varta vasten museokäyttöön ja vielä erikseen taidemuseoille rakennettuja tiloja.

Taidemuseon toiminta laajeni voimakkaasti 1970-luvulla. Se alkoi muun muassa järjestää julistebiennaleja, joilla tuli olemaan museolle ja koko kaupungille merkittävä kansainvälinen ulottuvuus. Museo sai 1970-luvun lopulla käyttöönsä tevin ensimmäisen kerroksen sähkölaitostilat kytkinhalleineen. Niillä vastattiin uusiin näyttelytilavaatimuksiin. Sali oli taidemuseon ja julistemuseon käytössä yli 40 vuotta sulkemiseensa asti vuonna 2019. Kuudennen kerroksen museosalit tuhoutuivat 2000-luvun ensikymmenen lopussa, kun ne muutettiin toimistohuoneiksi.

Vuonna 1988 kytkinhallisiiven eteläpuolelle, Vapaudenkadun varteen valmistui teknisen toimialan uudisosa, jonka suunnitteli arkkitehti Jorma Salmenkivi. Tämä



merkitsi sitä, että alakerran museosalin eteläinen julkisivu jäi uudisosan taakse. Museosalin pohjoinen julkisivu muutettiin uudisosan kanssa yhteneväiseksi laattapinnaksi vuonna 1992.

Tevin talo on arkkitehtonisesti, kulttuurihistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti arvokas. Rakennus, sen hallittu ilme ja korkeatasoiset materiaalit ilmentävät kaupungin rakennustaiteellista ja kaupunkikuvallista kunnianhimoa sodanjälkeisen kasvun aikaan. Se kuvastaa myös kunnallisen infrastruktuurin kehitystä kaupungin laajetessa ja asukasmäärän voimakkaasti kasvaessa. Rakennuksen suunnitteli apulaiskaupunginarkkitehti Irma Kolsi, jolla on tärkeä osuus Lahden sodanjälkeisessä rakentamisessa. Rakennusvalvonta, kaupunkisuunnittelu ja museo ovat sitoutuneet vaalimaan Kolsin elämäntyötä.

Tevin talo sisältyy Selvitykseen Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaista kohteista. Selvitys on osa Lahden läntisten osien osayleiskaavan arvoluetteloa.

Asemakaavaluonnos perustuu ratkaisulle, jossa tevin kytkinhalliosuus puretaan lähes kokonaan. Museo pitää tärkeänä hallin säilyttämistä sen poikkeuksellisten kulttuurihistoriallisten arvojen perusteella. Arvot kiinnittyvät sekä hallin tekniseen vaiheeseen että sen taidenäyttelyhistoriaan.

Museon näkemyksen mukaan umpikorttelin keskelle kahdeksankerroksiselle rakennukselle osoitettu rakennusoikeus on Lahden kaavoitushistorialle vieras ja kaupunkikuvaa vahvasti heikentävä ratkaisu. Rakennus näkyy ympäristöön kaikilta suunniltaan, ja Kirkkokadun avoin kulmaus paljastaa sen ja ahtaan piha-alueen kokonaisuudessaan. Museo ei puolla korttelin keskelle toteutettavaa rakennusta.

Sr- ja sr2-määräyksiä tulee täydentää rakennusten alkuperäis- tai sitä vastaavan ilmeen säilymisen varmistamiseksi.

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo



tutkimuspäällikkö

Hannu Takala



tutkija

Riitta Niskanen

Tiedoksi

Museovirasto, Länsi-Suomen kulttuuriympäristöpalvelut  
Hämeen ely-keskus  
Kaupunkikuva-arkkitehti Armi Patrikainen

**Lähettäjä:** Tanja Gangsö <Tanja.Gangso@paijat-hame.fi>  
**Lähetetty:** 4. maaliskuutata 2020 7:57  
**Vastaanottaja:** Kirjaamo\_Lahti  
**Aihe:** Lausuntopyyntö asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2754

Hei,  
Päijät-Hämeen liitolla ei ole tarvetta antaa lausuntoa kaavasta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan sivulle 2 voisi tarkentaa, että maakuntakaava 2014 on saanut lainvoiman 14.5.2019.

Ystävällisin terveisin

*Tanja Gangsö*

Erityisasiantuntija  
Asuminen ja elinkeinot  
+358 44 3719 451

PÄIJÄT-HÄMEEN LIITTO  
Hämeenkatu 9, Box 50  
15111 LAHTI

**Lähtettäjä:** [Deski /Telia Finland Oyj /Tampere](#)  
**Vastaanottaja:** [Kirjaamo Lahti](#)  
**Aihe:** RE: Lausuntopyyntö asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2754, joka koskee Lahden kaupungin Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi)  
**Päivämäärä:** maanantai 17. helmikuuta 2020 11.47.51

---

Terve,

Teliällä ei huomautettavaa kaavamuutoksen osalta.

Terveisin

Jarno Paasonen  
Production Desk  
Telia Company  
p. 0201332710  
[www.telia.fi/televerkko](http://www.telia.fi/televerkko)

---

**From:** Sutinen Kimmo <Kimmo.Sutinen@lahti.fi>  
**Sent:** perjantai 14. helmikuuta 2020 12.49  
**To:** Autio Jukka <jukka.autio@lahti.fi>; Solonen Petri <Petri.Solonen@lahti.fi>; Uurtamo Juha <Juha.Uurtamo@lahti.fi>; Järvelä Mika <Mika.Jarvela@lahti.fi>; Niskanen Riitta <Riitta.M.Niskanen@lahti.fi>; Niskanen Riitta <Riitta.Niskanen@lahti.fi>; Silvast Maria <Maria.Silvast@lahti.fi>; Saari Henrik <Henrik.Saari@lahti.fi>; Tolvanen-Valkeapää Tarja <Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi>; Lastikka Mika <Mika.Lastikka@lahti.fi>; Kujala Kirsi <kirsi.kujala@lahti.fi>; Sivonen Markku <Markku.Sivonen@lahti.fi>; Arola Jouni <Jouni.Arola@lahti.fi>; Karu-Hanski Tiina <Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi>; Venäläinen Miikka <Miikka.Venalainen@lahti.fi>; Häyrynen Tiina <Tiina.Hayrinen@lahti.fi>; Mäkinen Tia <Tia.Makinen@lahti.fi>; Sirainen Tanja <Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi>; Vauramo Saara <Saara.Vauramo@lahti.fi>; Granqvist Tiina <Tiina.Granqvist@lahti.fi>; Saarinen Hanna <Hanna.Saarinen@lahti.fi>; Sirainen Tanja <Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi>; marjo.oxanen@phpela.fi; riskienhallinta@phpela.fi; toimisto@paijat-hame.fi; harri.maki-saari <harri.maki-saari@lahtienergia.fi>; antti.rautiainen <antti.rautiainen@lahtienergia.fi>; kirsti.nieminen@ely-keskus.fi; kirjaamo.hame@ely-keskus.fi; kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi; outi.hongisto@phyrittajat.fi; annakaisa.ahtiainen@ely-keskus.fi; Laakso Miika <miika.laakso@ladec.fi>; lahden@yrittajat.fi; petri.hankiola@yrittajat.fi; Riitta Väänänen <riitta.vaananen@paijat-hame.fi>; jarmo.joenranta@dna.fi; Deski /Telia Finland Oyj /Tampere <production-desk@teliacompany.com>; verkontuki@elisa.fi; ari.mustonen@posti.fi  
**Cc:** Keskinen Rea <Rea.Keskinen@lahti.fi>; Turunen Terttu <Terttu.Turunen@lahti.fi>  
**Subject:** Lausuntopyyntö asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2754, joka koskee Lahden kaupungin Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi)

MOi

Valmisteluvaiheen kuuleminen on ajalla 17.2-4.3.2020

Ystävällisin terveisin

.....  
Kimmo Sutinen  
Asemakaava-arkkitehti  
Lahden kaupunki/Tekninen ja ympäristötoimiala  
Askonkatu 2 (BW-tower)  
P. 050 3985160  
.....





Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

Lausunto

HAMELY/241/2020

02.03.2020

Julkinen

Lahden kaupunki  
Tekninen ja ympäristötoimiala, Maankäyttö ja aluehankkeet  
[kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi)  
[kimmo.sutinen@lahti.fi](mailto:kimmo.sutinen@lahti.fi)

Viite: Lausuntopyyntö 12.2.2020

**Asemakaavan muutos, Lahti, Keski-Lahden (1.) kaupunginosa, kortteli 1450, tontti 1, Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi, A-2754, valmisteluvaihe**

Lausunto annetaan 10.2.2020 päivätystä kaavaluonnoksesta.

Tavoite on osoittaa hallinto- ja virastorakennus uuteen käyttöön sekä tutkia uudisrakentamisen mahdollisuus ja määrä, mikäli nykyinen taidemuseon varasto-osa puretaan. Vanhan sähkölaitoksen rakennus sekä vanhan Teknisen viraston Aleksanterinkadun puoleinen julkisivu tullaan suojelemaan asemakaavamääräyksellä.

Valmisteluvaiheen aineistossa ei ole vielä kaavaselostusta. OAS:n mukaan kaavatyön yhteydessä laaditaan pima-selvitys. Alueen pohjavesiolosuhteet lienevät tiedossa vaikutusten arviointia varten. Päijät-Hämeen maakuntakaava on saanut kokonaisuudessaan lainvoiman, mikä esitetään korjattavaksi kaavan lähtötietoihin.

Täydennysrakentamista suunnitellaan kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden rakennusten kortteliin. Rakentaminen edellyttää purkamista, minkä edellytykset (MRL 139 §) tulee kaavatyön yhteydessä selvittää.

Kaupunkikuvallisesti tärkeät katujulkisivunäkymät on otettu kaavaluonnoksessa huomioon. Nyt esitetyn täydennysrakentamisen kaupunkikuvalliset ja asuin ympäristön tavoitteet ja ratkaisun perustelut mahdollisine vaihtoehtotarkasteluineen täydentynevät kaavaselostukseen. Toivottavaa on, että korttelin täydennysrakentaminen sovitetaan myös sisäpihan kaupunkinäkömää ja asuinviihtyvyyttä kohentavalla tavalla rakennustavaltaan luontevaksi osaksi korttelikokonaisuutta. Hulevesien hallintaa kannustetaan suunnittelemaan myös viherrakentamisen keinoin. Jatkosuunnittelussa esitetään varmistettavaksi, että läheisten liikekortteleiden ilmanvaihtolaitteiden ääni tai muu toiminta eivät aiheuta kohtuutonta häiriötä asumiselle.

Lausunnon on esitellyt alueidenkäytön asiantuntija Annu Tulonen ja ratkaissut yksikön päällikkö Marja Hiitiö. Lausunto on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksynnästä on asiakirja lopussa.

TIEDOKSI

Lahden museot / Päijät-Hämeen aluevastuumuseo, tutkija Riitta Niskanen

Päijät-Hämeen liitto, erityisasiantuntija Tanja Gangsö

Tämä asiakirja HAMELY/241/2020 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/241/2020 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Tulonen Annu 02.03.2020 15:34

Ratkaisija Hiitiö Marja 02.03.2020 15:34

**Lähettäjä:** Viljamaa Raila <Raila.Viljamaa@phpela.fi>  
**Lähetetty:** torstai 27. helmikuuta 2020 10.14  
**Vastaanottaja:** Kirjaamo\_Lahti  
**Aihe:** pelastuslaitoksen lausunnot asemakaavoista A-2754 ja A-2771  
**Liitteet:** pelastuslaitoksen lausunto asemakaava A-2754 vesijärvenkatu 11, vanha tevi.pdf; pelastuslaitoksen lausunto asemakaava liipolan tunnelin länsipää A-2771.pdf

Hei!

Pelastuslaitoksen lausunnot kahdesta asemakaavasta A-2754 ja A- 2771.

yhteistyöterveisin

Raila Viljamaa

Paloinsinööri

Päijät-Hämeen pelastuslaitos

Mannerheiminkatu 24, 15100 Lahti

GSM 0440 773 223

[raila.viljamaa@phpela.fi](mailto:raila.viljamaa@phpela.fi)

[www.phpela.fi](http://www.phpela.fi)

[www.facebook.com/paijathameenpelastuslaitos](https://www.facebook.com/paijathameenpelastuslaitos)







27.02.2020

**Vastaanottaja**

Lahden kaupunki  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
kirjaamo@lahti.fi

**Kohde**

asemakaava muutos A-2754  
Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi

**Pelastuslaitoksen lausunto asemakaavan muutosluonnoksesta A-2754 (Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi)**

Päijät-Hämeen pelastuslaitos on vastaanottanut 14.02.2020 lausuntopyynnön D/1678/10.02.03.00.04/2018 koskien asemakaavan muutoksen luonnosta A-2754, joka koskee Lahden kaupungin Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi).

Kaavoitettava alue on Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tontti 1. Tavoite on osoittaa hallinto- ja virastorakennus uuteen käyttöön sekä tutkia uudisrakentamisen mahdollisuus ja määrä mikäli nykyinen taidemuseon varasto-osa puretaan. Vanhan sähkölaitoksen rakennus sekä vanhan Teknisen viraston Aleksanterinkadun puoleinen julkisivu tullaan suojelemaan asemakaavamääräyksellä.

Olen tutustunut asemakaavan muutosehdotukseen.

Päijät-Hämeen pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa koskien asemakaavan muutosta lukuun ottamatta seuraavaa:

- Kaavoituksessa tulee huomioida rakennusten poistumis- ja pelastustiejärjestelyt. Liikennejärjestelyiden tulee mahdollistaa kaavoitusalueella olevien kohteiden mahdollisimman hyvä saavutettavuus myös pelastuslaitoksen raskailla ajoneuvoilla.

paloinsinööri  
Raila Viljamaa

**Lähettäjä:** [Hyrkkänen Leo](#)  
**Vastaanottaja:** [Kirjaamo Lahti](#)  
**Kopio:** [anssi.makela](#)  
**Aihe:** VL: Lausuntopyyntö asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2754, joka koskee Lahden kaupungin Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi)  
**Päivämäärä:** 27. helmikuuta 2020 13:04:36  
**Liitteet:** [a\\_2754\\_Kuuleminen\\_Lausuntopyyntö.docx](#)  
[Havainnekuvat\\_Vesijärvenkatu\\_11.pdf](#)  
[Luonnoskartta\\_A-2754.pdf](#)  
[Osallistumis- ja arviointisuunnitelma\\_A-2754.pdf](#)  
[Kartta\\_Vesijärvenkatu\\_11.pdf](#)

---

Terve

LE-Sähköverkko Oy:n lausunto ko. pyyntöön:

Tontin sisäpihalla sijaitsee karttaliitteen mukaisesti kahdella eri reitillä Lahti Energian viestikaapeleita. Kaapelit tulee säilyttää.

Tontin Vesijärvenkadun puoleisella reunalla rakennuksen kellarissa sijaitsee LE-Sähköverkko Oy:n nykyinen kiinteistömuuntamo. Muuntamotila ja siihen liittyvät kaapelitilat on säilytettävä nykyisellään.

Leo Hyrkkänen  
Yleissuunnittelija

LE-Sähköverkko Oy | Kauppakatu 31, 15140 Lahti  
P. 050 323 9080  
[leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi](mailto:leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi)  
[www.lahtienergia.fi](http://www.lahtienergia.fi)



---

**Lähettäjä:** Rautiainen Antti <[Antti.Rautiainen@lahtienergia.fi](mailto:Antti.Rautiainen@lahtienergia.fi)>

**Lähetetty:** perjantai 14. helmikuuta 2020 14.59

**Vastaanottaja:** Hyrkkänen Leo <[Leo.Hyrkkanen@lahtienergia.fi](mailto:Leo.Hyrkkanen@lahtienergia.fi)>

**Aihe:** VL: Lausuntopyyntö asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2754, joka koskee Lahden kaupungin Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi)

Vaikuttaneeko meidän suunnitelmiin, mutta lausuttavaksi kuitenkin.

t. Antti

---

**Lähettäjä:** Sutinen Kimmo <[Kimmo.Sutinen@lahti.fi](mailto:Kimmo.Sutinen@lahti.fi)>

**Lähetetty:** 14. helmikuuta 2020 12:49

**Vastaanottaja:** Autio Jukka <[jukka.autio@lahti.fi](mailto:jukka.autio@lahti.fi)>; Solonen Petri <[Petri.Solonen@lahti.fi](mailto:Petri.Solonen@lahti.fi)>; Uurtamo Juha <[Juha.Uurtamo@lahti.fi](mailto:Juha.Uurtamo@lahti.fi)>; Järvelä Mika <[Mika.Jarvela@lahti.fi](mailto:Mika.Jarvela@lahti.fi)>; Niskanen Riitta <[Riitta.M.Niskanen@lahti.fi](mailto:Riitta.M.Niskanen@lahti.fi)>; Niskanen Riitta <[Riitta.Niskanen@lahti.fi](mailto:Riitta.Niskanen@lahti.fi)>; Silvast Maria <[Maria.Silvast@lahti.fi](mailto:Maria.Silvast@lahti.fi)>; Saari Henrik <[Henrik.Saari@lahti.fi](mailto:Henrik.Saari@lahti.fi)>; Tolvanen-Valkeapää Tarja <[Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi](mailto:Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi)>; Lastikka Mika <[Mika.Lastikka@lahti.fi](mailto:Mika.Lastikka@lahti.fi)>; Kujala Kirsi <[kirsi.kujala@lahti.fi](mailto:kirsi.kujala@lahti.fi)>; Sivonen Markku <[Markku.Sivonen@lahti.fi](mailto:Markku.Sivonen@lahti.fi)>; Arola Jouni <[Jouni.Arola@lahti.fi](mailto:Jouni.Arola@lahti.fi)>; Karu-Hanski Tiina <[Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi](mailto:Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi)>; Venäläinen Miikka <[Miikka.Venalainen@lahti.fi](mailto:Miikka.Venalainen@lahti.fi)>; Häyrinen Tiina <[Tiina.Hayrinen@lahti.fi](mailto:Tiina.Hayrinen@lahti.fi)>; Mäkinen Tia <[Tia.Makinen@lahti.fi](mailto:Tia.Makinen@lahti.fi)>; Sirainen Tanja <[Tanja.Sirainen@lahtienergia.fi](mailto:Tanja.Sirainen@lahtienergia.fi)>; Vauramo Saara <[Saara.Vauramo@lahti.fi](mailto:Saara.Vauramo@lahti.fi)>; Granqvist Tiina <[Tiina.Granqvist@lahti.fi](mailto:Tiina.Granqvist@lahti.fi)>; Saarinen Hanna <[Hanna.Saarinen@lahti.fi](mailto:Hanna.Saarinen@lahti.fi)>; Sirainen Tanja <[Tanja.Sirainen@lahtienergia.fi](mailto:Tanja.Sirainen@lahtienergia.fi)>; [marjo.oksanen@phpela.fi](mailto:marjo.oksanen@phpela.fi); [riskienhallinta@phpela.fi](http://riskienhallinta@phpela.fi); [toimisto@pajjat-hame.fi](mailto:toimisto@pajjat-hame.fi); Mäki-Saari Harri <[Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi](mailto:Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi)>; Rautiainen Antti <[Antti.Rautiainen@lahtienergia.fi](mailto:Antti.Rautiainen@lahtienergia.fi)>; [kirsti.nieminen@ely-keskus.fi](mailto:kirsti.nieminen@ely-keskus.fi); [kirjaamo.hame@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.hame@ely-keskus.fi); [kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi); [outi.hongisto@phyrittajat.fi](mailto:outi.hongisto@phyrittajat.fi); [annakaisa.ahtiainen@ely-keskus.fi](mailto:annakaisa.ahtiainen@ely-keskus.fi); Laakso Miika <[miika.laakso@ladedec.fi](mailto:miika.laakso@ladedec.fi)>; [lahden@yrittajat.fi](mailto:lahden@yrittajat.fi); [petri.hankiola@yrittajat.fi](mailto:petri.hankiola@yrittajat.fi); Riitta Väänänen <[riitta.vaananen@pajjat-hame.fi](mailto:riitta.vaananen@pajjat-hame.fi)>; Jarmo Joenranta <[jarmo.joenranta@dna.fi](mailto:jarmo.joenranta@dna.fi)>; [production-desk@teliacompany.com](mailto:production-desk@teliacompany.com); [verkontuki@elisa.fi](mailto:verkontuki@elisa.fi); [ari.mustonen@posti.fi](mailto:ari.mustonen@posti.fi)

**Kopio:** Keskinen Rea <[Rea.Keskinen@lahti.fi](mailto:Rea.Keskinen@lahti.fi)>; Turunen Terttu <[Terttu.Turunen@lahti.fi](mailto:Terttu.Turunen@lahti.fi)>

**Aihe:** Lausuntopyyntö asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2754, joka koskee Lahden kaupungin Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi)

MOi

Valmisteluvaiheen kuuleminen on ajalla 17.2-4.3.2020

Ystävällisin terveisin

.....  
Kimmo Sutinen

Asemakaava-arkkitehti

Lahden kaupunki/Tekninen ja ympäristötoimiala

Askonkatu 2 (BW-tower)

P. 050 3985160  
.....

Maankäyttö ja aluehankkeet  
Kimmo Sutinen p.050 3985160

Päivämäärä  
12.2.2020

D/1678/10.02.03.00.04/2018

Kaavahankkeen osallinen

**Lausuntopyyntö asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2754, joka koskee Lahden kaupungin Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi)**

Luonnosvaiheen kuuleminen on 17.2 - 4.3 2020

Asemakaavan muutoksen on tarkoitus olla teknisessä ja ympäristölautakunnassa keväällä 2020.

Pyydämme lausuntoa tai muuta kannanottoa mahdollisimman pian.

Lausunnot ja kannanotot voi lähettää sähköpostitse osoitteeseen:

[kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi). Asiasta 4.3.2020 mennessä esitetyt kommentit on mahdollista ottaa huomioon valmisteltaessa esitystä tylaan.

Annetut lausunnot ja kannanotot julkaistaan kaavatyön verkkosivuilla.

Mikäli nähtäville asetettava ehdotus ei olennaisesti poikkea luonnoksesta, emme pyydä uutta lausuntoa, ellei sitä ole erityisesti toivottu.

Trimble Locus suunnitelman nimi: vesijarvenkatu11\_ks

Lahden kaupunki  
Maankäyttö ja aluehankkeet

Liitteet

- osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- asemakaavan muutoksen luonnos
- havainnekuvat

Jakelu

maapolitiikka Jukka Autio  
kiinteistömuodostus Mika Järvelä  
mk Riitta M Niskanen  
mk Maria Silvast  
asukaspalvelu / Lahti-Piste  
Internet-sivut, vuorovaikutus / Henrik Saari  
osoitteet / Anne Kuokkanen  
kt; yleissuunnittelu / Tarja Tolvanen-Valkeapää  
kt; katurakennus, kunnossapito / Mika Lastikka, Jani Tuhkanen  
puistot / Kirsi Kujala  
Lahden Tilakeskus / Leena Pirttilä  
Rak- ja ympvalv. / Markku Sivonen (rak.valv)  
Rak- ja ympvalv. / Tiina Karu-Hanski (ympäristö)  
Kaupunginmuseo / Riitta Niskanen

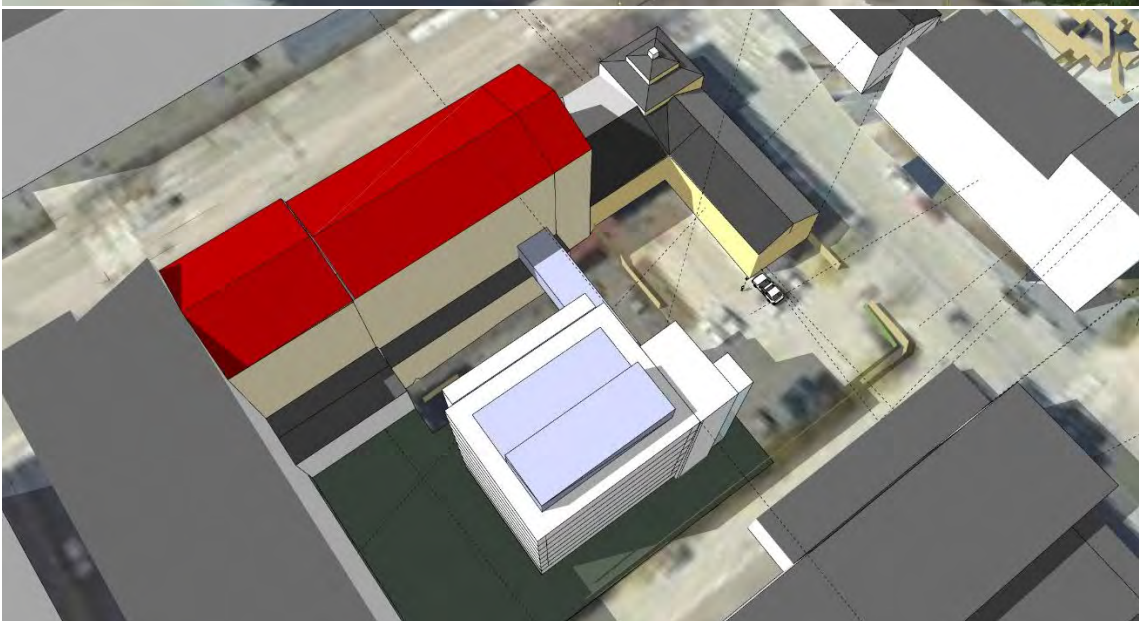






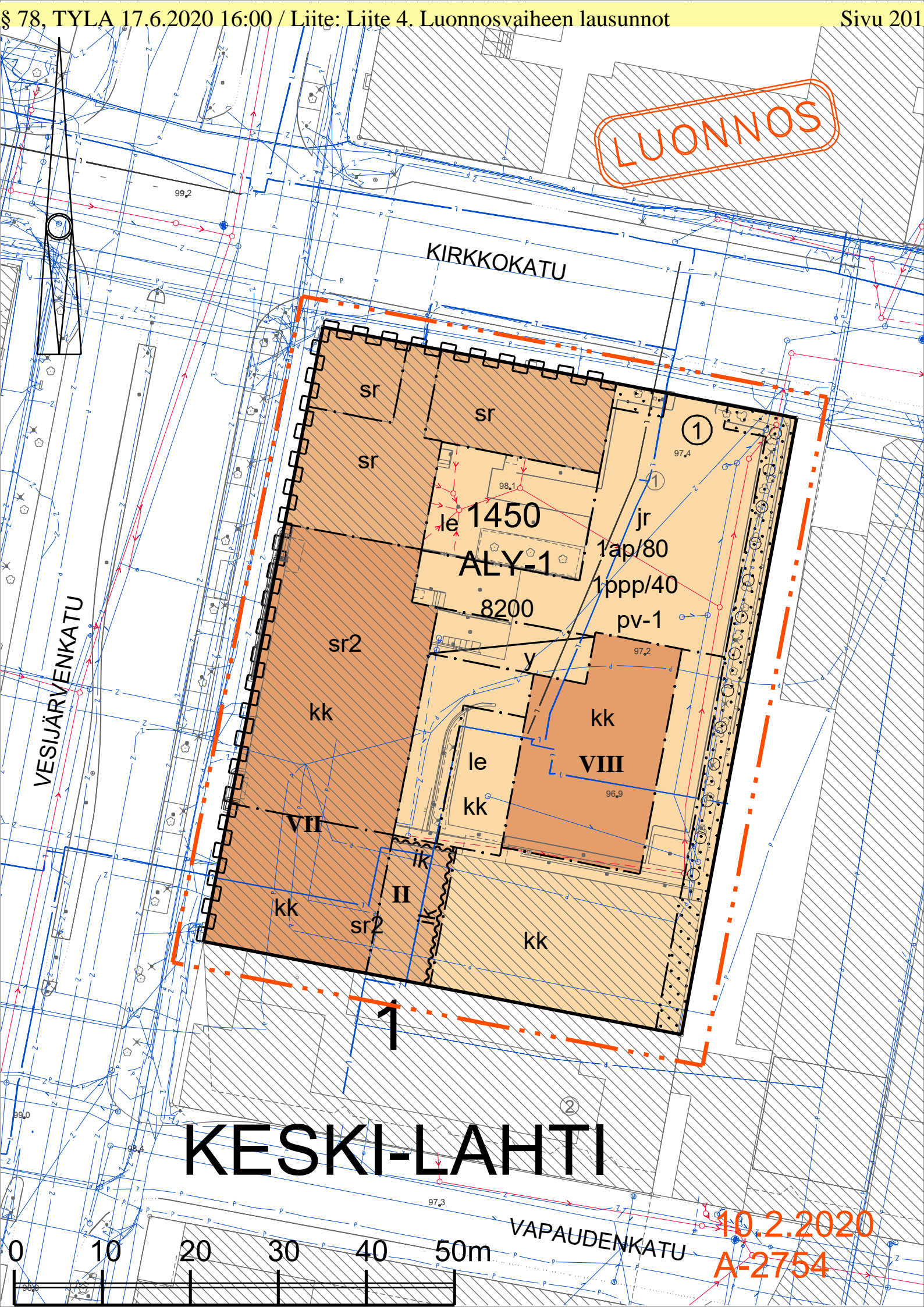
Elinvoima ja kilpailukyky /Miikka Venäläinen  
Vammaisneuvosto / Tiina Häyrinen  
Vanhusneuvosto / Tiina Häyrinen  
Aluejohtokunta / Tia Mäkinen  
Lahti Aqua Oy / Tanja Hurskainen  
Lahti Energia Oy; lämpö / Harri Mäki-Saari  
LE -Sähköverkko Oy; siirtoverkko, muuntamot / Antti Rautiainen  
Hämeen ELY -keskus; maankäyttö / kirjaamo (Kirsti Nieminen)  
Uudenmaan ELY -keskus; liikenne / kirjaamo (Anna-Kaisa Ahtiainen)  
LADEC Oy (Lahden Seudun Kehitys Oy) / Miika Laakso  
Päijät-Hämeen Yrittäjät; Outi Hongisto  
Lahden Yrittäjät [lahden@yrittajat.fi](mailto:lahden@yrittajat.fi)  
Nastolan Yrittäjät ry [petri.hankiola@yrittajat.fi](mailto:petri.hankiola@yrittajat.fi)  
Nastolan teollisuusryhmä  
P-H Liitto; Riitta Väänänen  
P-H Pelastuslaitos; [riskienhallinta@phpela.fi](mailto:riskienhallinta@phpela.fi)  
Posti /Ari Mustonen  
DNA Oy /Jarmo Joenranta  
TeliaSonera Finland Oyj/ [production-desk@teliacompany.com](mailto:production-desk@teliacompany.com)  
Elisa Oy [verkontuki@elisa.fi](mailto:verkontuki@elisa.fi)

HAVAINNEKUVAT liittyy asemakaavamuutokseen A-2754 (Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi)





**LUONNOS**



# KESKI-LAHTI

10.2.2020  
A-2754

## ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

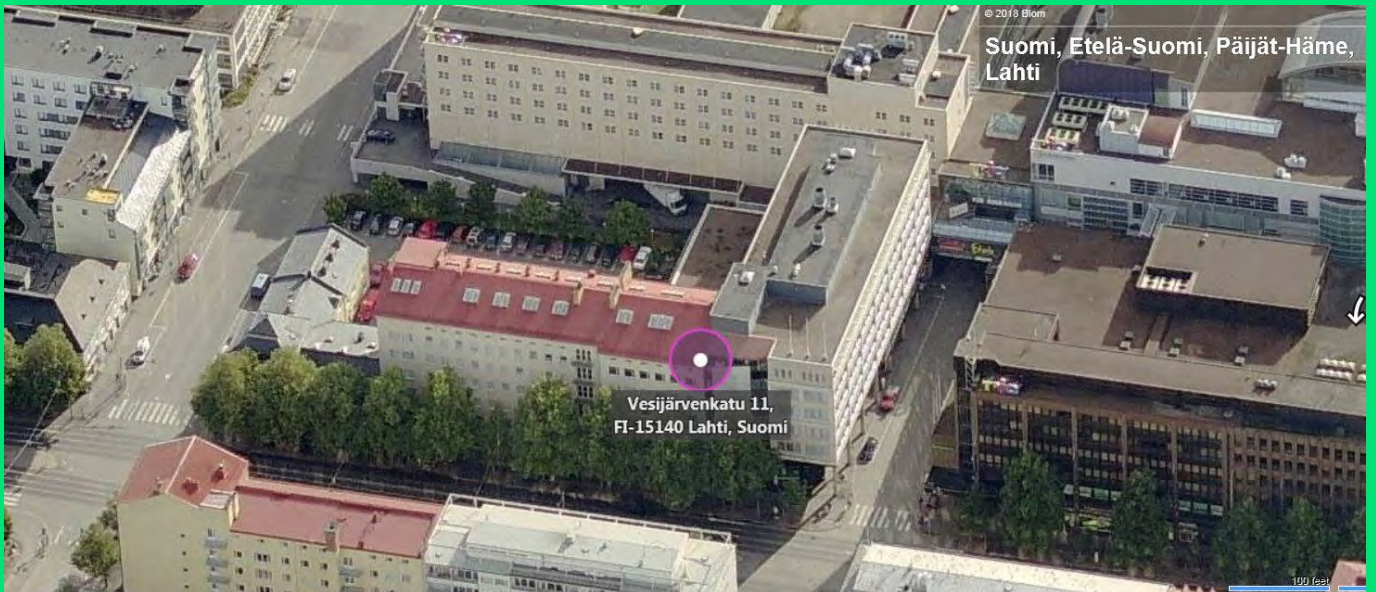
LUONNOS A-2754

10.2.2020

Nro	Merkintä	Määräys
1		ASUIN-, LIIKE-, TOIMISTO- JA YLEISTEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE, JOLLE SAA SJOITTA A ERITYISRYHMIEN ASUNTOJA JA TARVITTAVIA PALVELUTILOJA.
2		3 m KAAVA-ALUEEN RAJAN ULKOPUOLELLA OLEVA VIIVA.
3		KORTTELIN, KORTTELINOSAN JA ALUEEN RAJA.
4		OSA-ALUEEN RAJA.
5		OHJEELLINEN ALUEEN TAI OSA-ALUEEN RAJA.
6		TONTIN RAJA.
7	<b>1</b>	KAUPUNGINOSAN NUMERO.
8	<b>KES</b>	KAUPUNGINOSAN NIMI.
9	<b>1450</b>	KORTTELIN NUMERO.
10		TONTIN NUMERO.
11	<b>8200</b>	RAKENNUSOIKEUS KERROSALANELIÖMETREINÄ.
12	<b>VII</b>	ROOMALAINEN NUMERO OSOITTA A RAKENNUSTEN, RAKENNUKSEN TAI SEN OSAN SUURIMMAN SALLITUN KERROSLUVUN.
13		RAKENNUSALA.
14	<b>kk</b>	MERKINTÄ OSOITTA A, ETTÄ TONTILLE SAA RAKENTAA KELLARIKERROKSEN.
15		YLIKULKUKÄYTÄVÄ, JONKA ALIN KORKEUSASEMA +101.00.
16		MERKINTÄ OSOITTA A RAKENNUSALAN SIVUN, JONKA PUOLEISEEN RAKENNUKSEN SEINÄÄN EI SAA SJOITTA A IKKUNOITA.
17		LEIKKI- JA OLESKELUALUEEKSI VARATTU ALUEEN OSA.
18		ISTUTETTAVA ALUEEN OSA.
19		SÄILYTETTÄVÄ / ISTUTETTAVA PUURIVI.
20	<b>jr</b>	TONTILLA TULEE MAHDOLLISTAA KORTTELIN KAIKKIEN TONTTIEN JÄTEVESIEN JOHTAMINEN MYÖHEMMIN PERUSTETTAVANA RASITTEENA.
21		KATUALUEEN RAJAN OSA, JONKA KOHDALTA EI SAA JÄRJESTÄÄ AJONEUVOLIITTYMÄÄ.
22	<b>1ap/80</b>	MERKINTÄ OSOITTA A, KUINKA MONTA KERROSALANELIÖMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI AUTOPAIKKA.
23	<b>1ppp/40</b>	MERKINTÄ OSOITTA A, KUINKA MONTAA KERROSALANELIÖMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI POLKUPYÖRÄPAIKKA.
24		SUOJELTAVA RAKENNUS.
25		KAUPUNKIKUVAN SÄILYMISEN KANNALTA TÄRKEÄ RAKENNUS.
26	<b>pv-1</b>	VEDENHANKINNALLE TÄRKEÄ POHJAVESIALUE. ALUEELLA EI SAA VAARANTAA POHJAVEDEN LAATUA EIKÄ MÄÄRÄÄ.



LAHTI



# OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTI- SUUNNITELMA

27.6.2018

Maankäyttö- ja rakennuslain 63 § mukainen  
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

Asemakaava A-2754  
(Vanha Tevi)

A-2754

Asemakaava

Vanha Tevi  
Vesijärvenkatu 11

[Lahti.fi](http://Lahti.fi)

## ALOITE/HAKIJA

Asemakaava laaditaan maanomistajan aloitteesta.

## SUUNNITTELUALUE

Kaavoitettava alue on Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tontti 1

## TAVOITE

Tavoite on osoittaa hallinto- ja viristorakennus uuteen käyttöön sekä tutkia uudisrakentamisen mahdollisuus ja määrä mikäli nykyinen taidemuseon varasto-osa puretaan. Vanhan sähkölaitoksen rakennus sekä vanhan Teknisen viraston Aleksanterinkadun puoleinen julkisivu tullaan suojelemaan asemakaavamääräyksellä.

## LÄHTÖTIEDOT

Aluetta koskevat seuraavat voimassa olevat kaavat ja suunnitelmat:

Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 on tullut voimaan MRA 93 § mukaisten kuulutusten myötä.

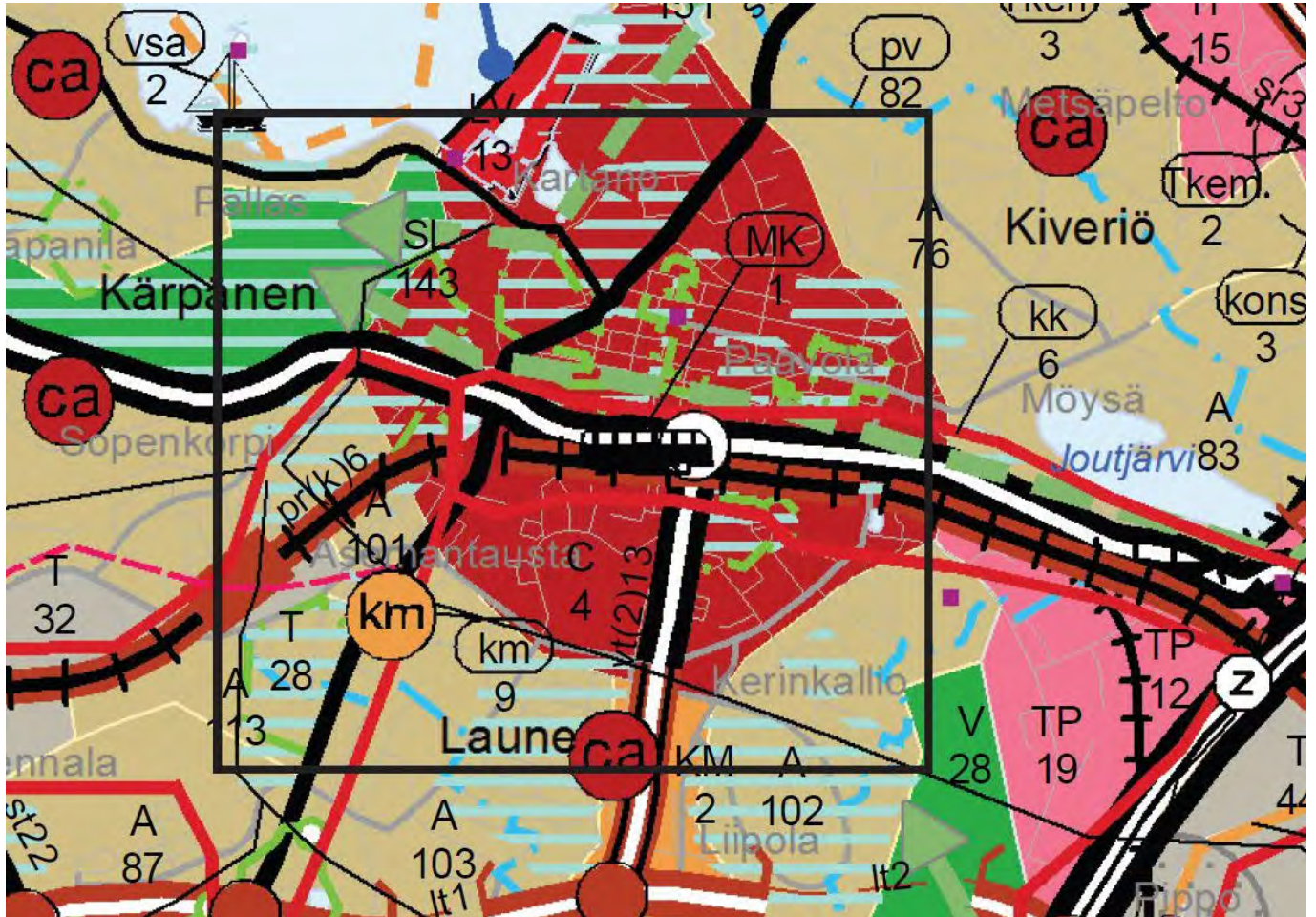
Kuulutukset on julkaistu liitossa ja kunnissa 10.3.2017 alkaen ja kuntien virallisissa lehdissä viikolla

11. Maakuntahallitus määräsi 20.2.2017 § 19 Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2014 tulemaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n mukaisesti ennen kuin se on saanut lainvoiman ja että maakuntakaava kumoaa voimaan tullessaan ympäristöministeriön 11.3.2008 vahvistaman Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2006. Maakuntakaavasta on jätetty Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 10 valitusta. Hallinto-oikeus voi kieltää päätöksen täytäntöön panon.

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa 2014 alue on C, keskustatoimintojen alue.







Lahden läntisten osien osayleiskaava Y-202 (kv 27.6.2016 § 70) sai lainvoimainen 5.10.2017 Yleiskaavassa alue on keskustatoimintojen aluetta C-1.

" Alue varataan Päijät-Hämeen maakuntakeskusta ja sen vaikutusalueetta palveleville keskustatoiminnoille, kuten palveluille, hallinnolle, kaupalle, ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomille työpaikoille ja keskusta-asumiselle. Katuympäristön ja julkisen tilan suunnittelussa ja viimeistelyssä otetaan erityisesti huomioon kävely ja pyöräily. Maiseman ja rakennetun ympäristön ominaispiirteitä vaalitaan ja rakentamisen laatuun kiinnitetään erityistä huomiota. Yksityiskohtaisemmissa suunnitelmissa tulee ottaa huomioon kulttuurihistorialliset selvitykset ja Lahden arkkitehtuuripoliittinen ohjelma."

Alueen suunnitteluohje on seuraava: " Kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön tai sen läheisyyteen kohdistuvat muutokset tulee suunnitella paikan henkeä kunnioittaen. Keskustakaupan isot yksiköt keskitetään ydinkeskustan alueelle ja sopeutetaan ympäristöönsä kooltaan ja ulkoasultaan. Saimaankadun ja Kauppakadun välisiin kortteleihin voidaan tutkia tornitalojen sijoittamista.

Kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennettua ympäristöä koskevissa suunnitelmissa huolehditaan, että kohteen ja sen lähiympäristön tunnusomaiset piirteet säilyvät. Tärkeitä arkkitehtuuripoliittisia teemoja ovat: Keskustan kaupunkimaisema ja kaupunkikuva, maamerkit, näkymät, hyvä suunnittelu ja laadukas rakentaminen, viimeistelty katu- ja viherympäristö.

Katuympäristön suunnittelussa otetaan huomioon lasten itsenäinen liikkuminen kävellessä ja pyörällä. Koulujen ja kauppakeskuksen lähiympäristön sekä puistojen merkitys lapsille tärkeinä paikkoina tulee ottaa huomioon suunnittelussa. Suunnitelmissa on selvitettävä vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin ja muihin päästöihin, luonnonvarojen kulutukseen ja ekosysteemipalvelujen toimintaedellytyksiin tehtävään





soveltuvalla työkalulla. Pohjavesialueelle rakennettaessa on saavutettava valtakunnallisen viherkerrointyökalun minimitaso tai sitä vastaava viherrakentamisen laatutaso. Alueelle toteutetaan kaupungin pääterveysasema, jossa tarjotaan perusterveydenhuollon palveluita.”



Asemakaavassa tontti on YH, hallinto ja viristorakennusten korttelialue.(8.12.1986, A-594)



## SELVITYSTIEDOT (Maankäyttö- ja rakennusasetus 25 §)

Alueesta on laadittu seuraavat selvitykset:

Lahten yleiskaava 2025 yhteydessä tehdyt perusselvitykset

Kaavatyön yhteydessä tullaan laatimaan lisäksi seuraavat selvitykset:





- pima-selvitys

Kaavatyötä koskevien selvitysten antamat lähtökohdat on esitetty tarkemmin kaavan selostuksessa.

## OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

### Osalliset (Maankäyttö- ja rakennuslaki 62 §)

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän kaavatyön osallisia ovat:

- kaavan vaikutusalueen asukkaat
- yritykset ja niiden työntekijät
- elinkeinonharjoittajat
- kunnallistekniikan liikennesuunnittelu
- Lahden seudun ympäristöpalvelut
- Lahden rakennusvalvonta
- Päijät-Hämeen Pelastuslaitos
- Lahti Energia Oy
- LE Sähköverkko Oy
- Lahti Aqua Oy
- Lahden kaupunginmuseo, museovirasto
- Hämeen ELY-keskus
- Uudenmaan ELY-keskus
- Päijät-Hämeen liitto
- DNA Oy
- TeliaSonera Oyj
- Itella Oyj
- vanhusneuvosto
- vammaisneuvosto

Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on nähtävillä koko kaavoitustyön ajan internetissä osoitteessa [www.lahti.fi/kaavoitus](http://www.lahti.fi/kaavoitus) sekä ehdotusvaiheen ajan kirjastossa. Suunnitelmaa täydennetään tarvittaessa työn aikana.

Seuraavalla sivulla on esitetty osallistumismahdollisuudet kaavoituksen eri vaiheissa. Kaavatyön aikana saatu palaute kirjataan kaavaselostukseen, jossa myös kerrotaan miten palaute on otettu huomioon kaavoituksessa.

Asemakaavaluonnosta ja sen mahdollisia vaihtoehtoja esittelevä yleisötilaisuus järjestetään syksyllä 2018 keskustan kaavillaan yhteydessä ennen muutosehdotuksen käsittelyä teknisessä ja ympäristölautakunnassa. Yleisötilaisuudesta ilmoitetaan Uusi Lahti -lehdessä, tarvittaessa Nastola-lehdessä ja kaavan kotisivuilla.



## Viranomaisyhteistyö

Viranomaisyhteistyö järjestetään erikseen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma toimitetaan Hämeen ELY-keskukselle tiedoksi. Kunnan ja alueellisen ympäristökeskuksen välinen viranomaisneuvottelu (MRL 66 §) pidetään tarvittaessa. Kaavan luonnosvaiheen valmistelumateriaalista pyydetään viranomaisilta tarvittavat lausunnot. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot tarvittaessa, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta.

## KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU

Kaavoituksen eteneminen ja alustava aikataulu on esitetty OAS:n lopussa

## KAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI (MRL 9§, MRA 1§)

Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitysten perusteella on voitava arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset.

Asemakaavan vaikutukset arvioidaan lähtötietojen pohjalta asiantuntijatyönä. Vaikutusarvioinnissa hyödynnetään myös osallisten mielipiteitä ja kommentteja. Vaikutusarviointi esitetään kaavaselostuksessa.

Arvioitavat vaikutukset ovat:

1. ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön,
2. maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon,
3. kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin,
4. alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen,
5. kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön,
6. elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.

## SOPIMUKSET

Kaavan toteuttaminen vaatii maankäyttösopimuksen.

## ASEMAKAAVAN LAATIJA

Lahden kaupunki

Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet

Asemakaava-arkkitehti Kimmo Sutinen

15100 Lahti

(käyntiosoite: Askonkatu 2, 5. kerros)

puh: 050 3985160

sähköposti: [etunimi.sukunimi@lahti.fi](mailto:etunimi.sukunimi@lahti.fi)

Päiväys ja allekirjoitus

Lahdessa 27.6.2018 (päivitetty aikataulu 10.2.2020)

Kimmo Sutinen, asemakaava-arkkitehti



## KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU

Asemakaavamuutoksen hyväksyy kaupunginvaltuusto. Tavoitteellinen aikataulu, mikäli asemakaavanmuutoksesta ei jätetä muistutuksia tai valiteta, on esitetty seuraavana (kuukausi/vuosi).

---

6  
/18 **1** ALOITUSVAIHE  
Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksessa 8.3.2018

---

8  
/18 **2** LUONNOSVAIHE  
Luonnosvaiheessa laaditaan idealuonnoksia ja selvityksiä sekä arvioidaan luonnoksen tai luonnosvaihtoehtojen vaikutuksia. Lisäksi käydään neuvotteluja osallisten kanssa. Luonnosvaiheessa järjestetään osallisten ennakkokuuleminen ja tarvittaessa yleisötilaisuus. Osallisille lähetetään osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavaluonnos. Materiaalit lisätään myös kaavatyön verkkosivuille. Yleisötilaisuudesta ilmoitetaan Uusi Lahti -lehdessä, tarvittaessa Nastola-lehdessä ja kaupungin verkkosivuilla [www.lahti.fi](http://www.lahti.fi).

### Osallistuminen

Osalliset voivat lausua kaavaluonnoksesta mielipiteensä kirjallisesti tai suullisesti kaavoittajalle. Mielipiteen voi jättää sähköpostilla osoitteeseen [kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi). Tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä pyydetään lausunnot. Annetut mielipiteet ja lausunnot julkaistaan nimineen kaupungin verkkosivuilla.

---

4  
/20 **3** EHDOTUSVAIHE  
Ehdotusvaiheessa laaditaan kaavaehdotus valitun kaavaluonnoksen pohjalta. Suunnittelussa huomioidaan ennakkokuulemisessa esitetyt mielipiteet. Kaavaehdotus esitellään tekniselle ja ympäristölautakunnalle, jonka päätöksellä se asetetaan nähtäville 30 vuorokaudeksi Lahti-Pisteeseen (Kirkkokatu 31, pääkirjaston aula sekä Nastolassa Pekkalantie 5) sekä kaupungin verkkosivuille. Nähtävillä olosta kuulutetaan Uusi Lahti -lehdessä, Nastola-lehdessä ja kaupungin verkkosivuilla sekä ilmoitustaululla. Nähtävillä olon jälkeen kaavan laatija valmistelee vastineet mahdollisiin muistutuksiin. Jos muistutukset eivät aiheuta ehdotukseen olennaisia muutoksia, kaava etenee vastineineen hyväksymisvaiheeseen. Muussa tapauksessa tekninen ja ympäristölautakunta asettaa muutetun kaavaehdotuksen uudelleen nähtäville.

### Osallistuminen

Osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen nähtävillä olon aikana. Muistutus osoitetaan tekniselle ja ympäristölautakunnalle, ja sen voi toimittaa Lahti-pisteeseen tai sähköpostilla osoitteeseen [kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi). Muistutuksen tehneille lähetetään perusteltu vastaus. Lausuntoja pyydetään tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta. Muistutukset julkaistaan nimineen kaupungin verkkosivuilla.



---

**6** **4** HYVÄKSYMISVAIHE

/20

Kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen ja mahdolliset muistutukset vastineineen sekä esittää kaupunginvaltuustolle kaavan hyväksymistä. Kaupunginvaltuusto hyväksyy ehdotuksen. Vaikutukseltaan vähäisen kaavan muutosehdotuksen hyväksyy tekninen ja ympäristölautakunta. Hyväksymispäätöksestä lähetetään tieto kaava-aloitteen tekijälle, muistutuksen tehneille ja viranomaisille.

**Osallistuminen**

Osalliset ja kunnan jäsenet voivat valittaa kaupunginvaltuuston tai teknisen ja ympäristölautakunnan päätöksestä Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 30 päivän valitusaikana. Hallinto-oikeuden päätöksestä on mahdollisuus valittaa edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

---

**9** **5** VOIMAANTULO

/20

Kaava saa lainvoiman noin 1,5–2 kuukauden kuluttua kaupunginvaltuuston päätöksestä, mikäli kaavasta ei valiteta. Kaava kuulutetaan lainvoimaiseksi kaupungintalon ilmoitustaululla.

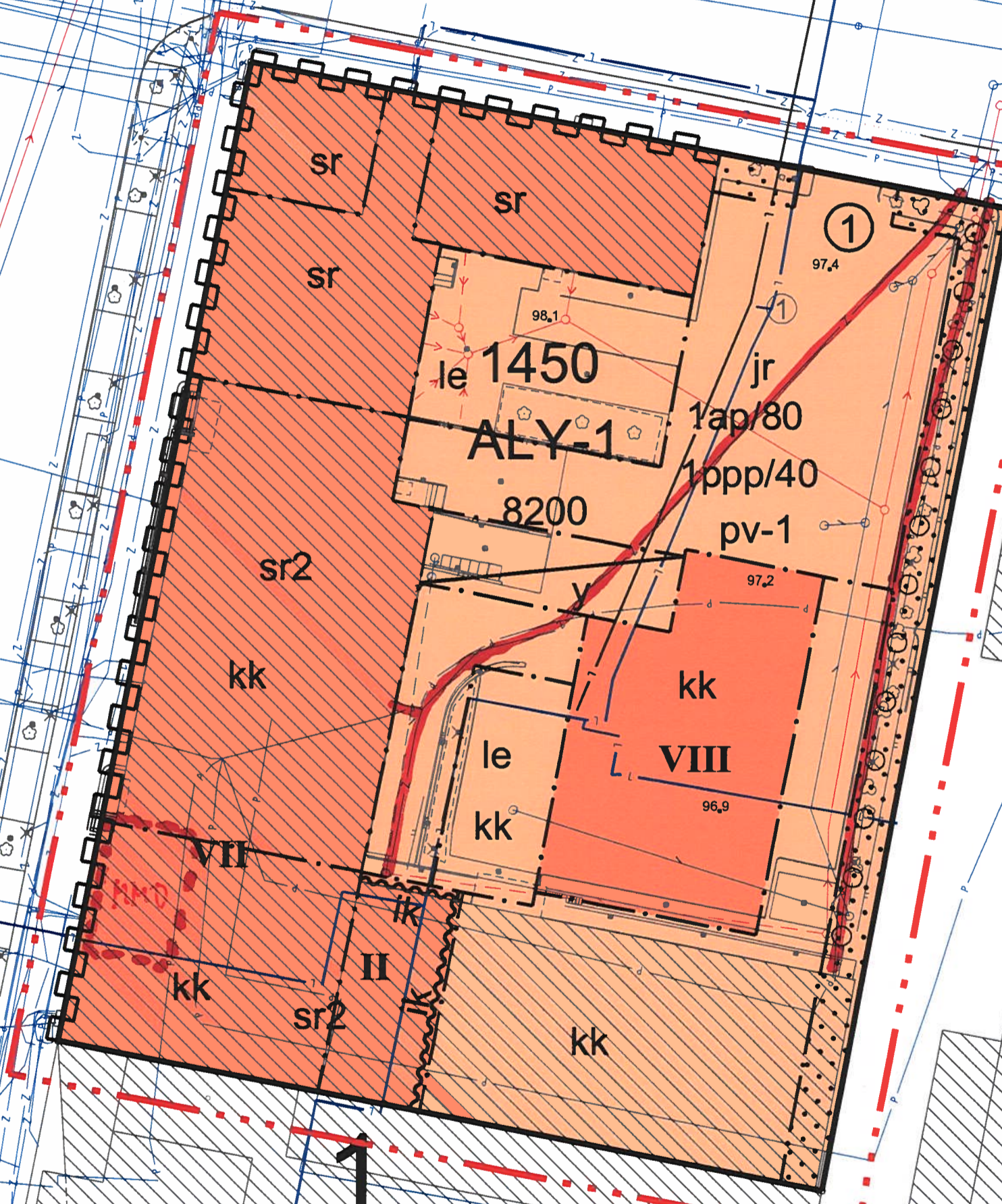




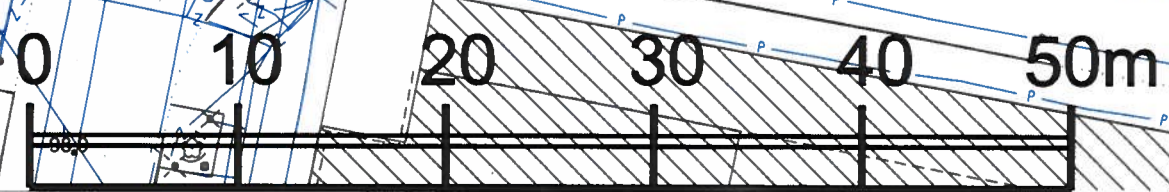
**LUONNOS**

KIRKKOKATU

VESIJÄRVENKATU



**KESKI-LAHTI**



VAPAUDENKATU

10.2.2020  
A-2754



**Lähtettäjä:** Mäki-Saari Harri <Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi>  
**Lähetetty:** 5. maaliskuuta 2020 15:45  
**Vastaanottaja:** Kirjaamo\_Lahti  
**Kopio:** Sutinen Kimmo  
**Aihe:** VS: Lausuntopyyntö asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2754, joka koskee Lahden kaupungin Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi)

Lahti Energia Oy /Lämpöliiketoiminta kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2754, joka koskee Lahden kaupungin Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi).

Suunnittelualueen läpi menee kaukolämpörunko, joka tulee siirtää hyvissä ajoin ennen suunnitellun hankkeen toteutuksen aloittamista.

Kaukolämpöjohtoja haarautuu kohteen kiinteistön sisällä myös naapurikiinteistöihin, ja haarat tulee huomioida tai siirtää hankkeen tarpeen mukaan. Siirtojen kustannuksista vastaa siirtoa haluava.

Kohteena olevan asemakaavarajauksen ulkopuolella, lounaispuolella ja pohjoispuolella kaduissa on kaukolämmön runkojohtoja.

Kaukolämmön kapasiteetti alueen tuntumassa on erinomainen.

Suosittellemme kohteen muutos- ja uudisosien lämmitystavaksi kaukolämpöä, ja kaavaan merkintää kaukolämpö.

Mikäli lopullinen kaavaehdotus poikkeaa oleellisesti luonnos- ja valmisteluvaiheen suunnitelmista, varaamme oikeuden lausua siitä uudelleen.

Ystävällisin terveisin

Harri M-S  
M. 044 751 7224

---

**Lähtettäjä:** Sutinen Kimmo <[Kimmo.Sutinen@lahti.fi](mailto:Kimmo.Sutinen@lahti.fi)>

**Lähetetty:** perjantai 14. helmikuuta 2020 12.49

**Vastaanottaja:** Autio Jukka <[jukka.autio@lahti.fi](mailto:jukka.autio@lahti.fi)>; Solonen Petri <[Petri.Solonen@lahti.fi](mailto:Petri.Solonen@lahti.fi)>; Uurtamo Juha <[Juha.Uurtamo@lahti.fi](mailto:Juha.Uurtamo@lahti.fi)>; Järvelä Mika <[Mika.Jarvela@lahti.fi](mailto:Mika.Jarvela@lahti.fi)>; Niskanen Riitta <[Riitta.M.Niskanen@lahti.fi](mailto:Riitta.M.Niskanen@lahti.fi)>; Niskanen Riitta <[Riitta.Niskanen@lahti.fi](mailto:Riitta.Niskanen@lahti.fi)>; Silvast Maria <[Maria.Silvast@lahti.fi](mailto:Maria.Silvast@lahti.fi)>; Saari Henrik <[Henrik.Saari@lahti.fi](mailto:Henrik.Saari@lahti.fi)>; Tolvanen-Valkeapää Tarja <[Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi](mailto:Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi)>; Lastikka Mika <[Mika.Lastikka@lahti.fi](mailto:Mika.Lastikka@lahti.fi)>; Kujala Kirsi <[kirsi.kujala@lahti.fi](mailto:kirsi.kujala@lahti.fi)>; Sivonen Markku <[Markku.Sivonen@lahti.fi](mailto:Markku.Sivonen@lahti.fi)>; Arola Jouni <[Jouni.Arola@lahti.fi](mailto:Jouni.Arola@lahti.fi)>; Karu-Hanski Tiina <[Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi](mailto:Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi)>; Venäläinen Miikka <[Miiikka.Venalainen@lahti.fi](mailto:Miiikka.Venalainen@lahti.fi)>; Häyrinen Tiina <[Tiina.Hayrinen@lahti.fi](mailto:Tiina.Hayrinen@lahti.fi)>; Mäkinen Tia <[Tia.Makinen@lahti.fi](mailto:Tia.Makinen@lahti.fi)>; Sirainen Tanja <[Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi](mailto:Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi)>; Vauramo Saara <[Saara.Vauramo@lahti.fi](mailto:Saara.Vauramo@lahti.fi)>; Granqvist Tiina <[Tiina.Granqvist@lahti.fi](mailto:Tiina.Granqvist@lahti.fi)>; Saarinen Hanna <[Hanna.Saarinen@lahti.fi](mailto:Hanna.Saarinen@lahti.fi)>; Sirainen Tanja <[Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi](mailto:Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi)>; [marjo.oksanen@phpela.fi](mailto:marjo.oksanen@phpela.fi); [riskienhallinta@phpela.fi](mailto:riskienhallinta@phpela.fi); [toimisto@paijat-hame.fi](mailto:toimisto@paijat-hame.fi); Mäki-Saari Harri <[Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi](mailto:Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi)>; Rautiainen Antti <[Antti.Rautiainen@lahtienergia.fi](mailto:Antti.Rautiainen@lahtienergia.fi)>; [kirsti.nieminen@ely-keskus.fi](mailto:kirsti.nieminen@ely-keskus.fi); [kirjaamo.hame@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.hame@ely-keskus.fi); [kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi); [outi.hongisto@phyrittajat.fi](mailto:outi.hongisto@phyrittajat.fi); [annakaisa.ahtiainen@ely-keskus.fi](mailto:annakaisa.ahtiainen@ely-keskus.fi); Laakso Miika <[miika.laakso@ladedec.fi](mailto:miika.laakso@ladedec.fi)>; [lahden@yrittajat.fi](mailto:lahden@yrittajat.fi); [petri.hankiola@yrittajat.fi](mailto:petri.hankiola@yrittajat.fi); Riitta Väänänen <[riitta.vaananen@paijat-hame.fi](mailto:riitta.vaananen@paijat-hame.fi)>; Jarmo Joenranta <[jarmo.joenranta@dna.fi](mailto:jarmo.joenranta@dna.fi)>; [production-desk@teliacompany.com](mailto:production-desk@teliacompany.com); [verkontuki@elisa.fi](mailto:verkontuki@elisa.fi); [ari.mustonen@posti.fi](mailto:ari.mustonen@posti.fi)

**Kopio:** Keskinen Rea <[Rea.Keskinen@lahti.fi](mailto:Rea.Keskinen@lahti.fi)>; Turunen Terttu <[Terttu.Turunen@lahti.fi](mailto:Terttu.Turunen@lahti.fi)>

**Aihe:** Lausuntopyyntö asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2754, joka koskee Lahden kaupungin Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (Vesijärvenkatu 11, vanha Tevi)

MOi

Valmisteluvaiheen kuuleminen on ajalla 17.2-4.3.2020

Ystävällisin terveisin

.....  
Kimmo Sutinen

Asemakaava-arkkitehti

Lahden kaupunki/Tekninen ja ympäristötoimiala

Askonkatu 2 (BW-tower)

P. 050 3985160  
.....

**Lähtettäjä:** [Karu-Hanski Tiina](#)  
**Vastaanottaja:** [Kirjaamo Lahti](#)  
**Aihe:** Lyp:n lausunto asemakaavan muutosluonnoksesta A-2754, joka koskee Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (Vesijärvenkatu 11)  
**Päivämäärä:** 4. maaliskuuta 2020 15:00:54

---

D/1678/10.02.03.00.04/2018

Lahden ympäristöpalvelut esittää lausuntonaan asemakaavamuutoksen luonnoksesta A-2754, joka koskee Vesijärvenkatu 11:ssä sijaitsevan Keski-Lahden kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (vanha Tevi) seuraavan:

Kaavamuutoksen kohteena olevalla alueella on sijainnut mm. kaupungin sähköntuotantolaitos ja muuta toimintaa, josta on aiheutunut maaperän pilaantumista. Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa todetaan, että kaavatyon yhteydessä tullaan tekemään pilaantuneen maaperän(pima) -selvitys.

Asemakaavan muutosluonnoksessa kaavamääräyksissä ei ole pima -merkintää. Pima -merkintä tulee lisätä kaavaan koska maaperän puhtaudesta ei ole tietoa ja tontti osoitetaan myös asumiselle. Mikäli maaperä todetaan selvityksessä riittävän puhtaaksi ja asumisen kannalta turvalliseksi ei pima-merkintää kaavassa tarvita.

*Tiina Karu-Hanski*  
*ympäristönsuojelusihteri*  
*Rakennus- ja ympäristövalvonnan vastuualue*  
*Lahden ympäristöpalvelut*



**Lähetäjä:** [Karu-Hanski Tiina](#)  
**Vastaanottaja:** [Kirjaamo Lahti](#)  
**Aihe:** Täydennys Lyp:n lausuntoon asemakaavan muutosluonnoksesta A-2754, joka koskee Keski-Lahden (1.) kaupunginosan korttelin 1450 tonttia 1 (Vesijärvenkatu 11)  
**Päivämäärä:** 5. maaliskuuta 2020 15:09:22

---

D/1678/10.02.03.00.04/2018

Lahden ympäristöpalvelut täydentää 4.3.2020 antamaansa lausuntoa seuraavasti:

Korttelin 1450 Vesijärvenkadun ja Kirkkokadun puoleiset julkisivut ovat päivällä yli 65 dB:n ja yöllä yli 55 dB:n liikennemelualueella.

Asemakaavamuutoksella on tarkoitus mahdollistaa myös olemassa oleviin rakennuksiin asumista. Kaavamääräyksiin tulee varmistaa, että mahdollisissa asuinhuoneistoissa tulee olemaan riittävän alhainen melutaso.

*Tiina Karu-Hanski  
ympäristönsuojelusihteer  
Rakennus- ja ympäristövalvonnan vastuualue  
Lahden ympäristöpalvelut*

### 1. Muutoskohteen tiedot

Kiinteistötunnus	Keski-Lahti / 1450 / 1
Muu alue	
Osoite	Vesijärvenkatu 11, 15140 Lahti

### 2. Muutosesitys

Asemakaavan muutoksella pyritään muodostamaan kiinteistön sisäpihan puolelle asuinkerrostalon mahdollistava asemakaava. Samalla tontin rakennusoikeutta pyritään nostamaan.

### 3. Perustelut, tarvittaessa käytettävä liitteitä

Liitteenä on kaaviot / luonnokset kerrostalon laajuudesta, kerrosluvusta ja sijoittumisesta tontille.

### 4. Liitteet

Pakollinen liite:

Selvitys omistus/hallintaoikeudesta tai  
 Ote taloyhtiön hallituksen/yhtiökokouksen  
 pöytäkirjasta

Muut liitteet:

Valtakirja  
 Karttaote

### 5. Hakijan/hakijoiden allekirjoitus ja päiväys

- Haen asemakaavaa / asemakaavan muutosta ja sitoudun maksamaan siitä kaupungille kaavoitustaksan mukaisen korvauksen.
- Haen asemakaavaa / asemakaavan muutosta ja siihen liittyvää tonttijakoa ja sitoudun maksamaan siitä kaupungille kaavoitustaksan mukaisen korvauksen.

Päivämäärä ja paikka	Lahdessa 27.12.2016
Allekirjoitus	
Nimen selvennys	Pasi Tinnilä

### 6. Yhteystiedot

Hakija/Hakijat	Nimi	Kiinteistöosakeyhtiö Legorak, Pasi Tinnilä hpj
	Postiosoite	Torikatu 3 A 9
	Puh. virka-aikana	050-2408
	Henkilö/y-tunnus (tarvitaan laskutusta varten)	2759898-9
Yhteyshenkilö (jos eri kuin hakija)	Nimi	Ismo Blomqvist / Arkkitehtuuri Arkera Oy
	Postiosoite	Ali-Huikkaantie 33 A, 33560 Tampere
	Puh. virka-aikana	0500 631641









## Kerrosala:

1. krs	270 m <sup>2</sup>
2. krs	675 m <sup>2</sup>
3. krs	530 m <sup>2</sup>
4. krs	530 m <sup>2</sup>
5. krs	530 m <sup>2</sup>
6. krs	530 m <sup>2</sup>
7. krs	530 m <sup>2</sup>
<hr/>	
	3595 m <sup>2</sup>

## kellarin pinta-ala:

autohissi	35 m <sup>2</sup>
vss, tekn. var.	270 m <sup>2</sup>
autohalli	1490 m <sup>2</sup>
<hr/>	
	1795 m <sup>2</sup>

Haettava kerrosala -> 4000 m<sup>2</sup>

	VANHA SÄHKÖLAITOKSEN TALO (SUOJELTU)
	TEVIN TALO
	PURETTAVA VANHA LAAJENNUSOSA
	UUSI LAAJENNUSOSA
	UUSI LAAJENNUSOSA / 3.-7. krs
	MAANALAINEN - / KELLARITILA, SAA RAKENTAA KAHTEN KERROKSEEN.

TEVI - LAHTI

KERROSTALO, LUONNOKSET 1:400

Asema

ARKERA OY

**KELLARI  
K -1**

Autohissi (+45 ap)

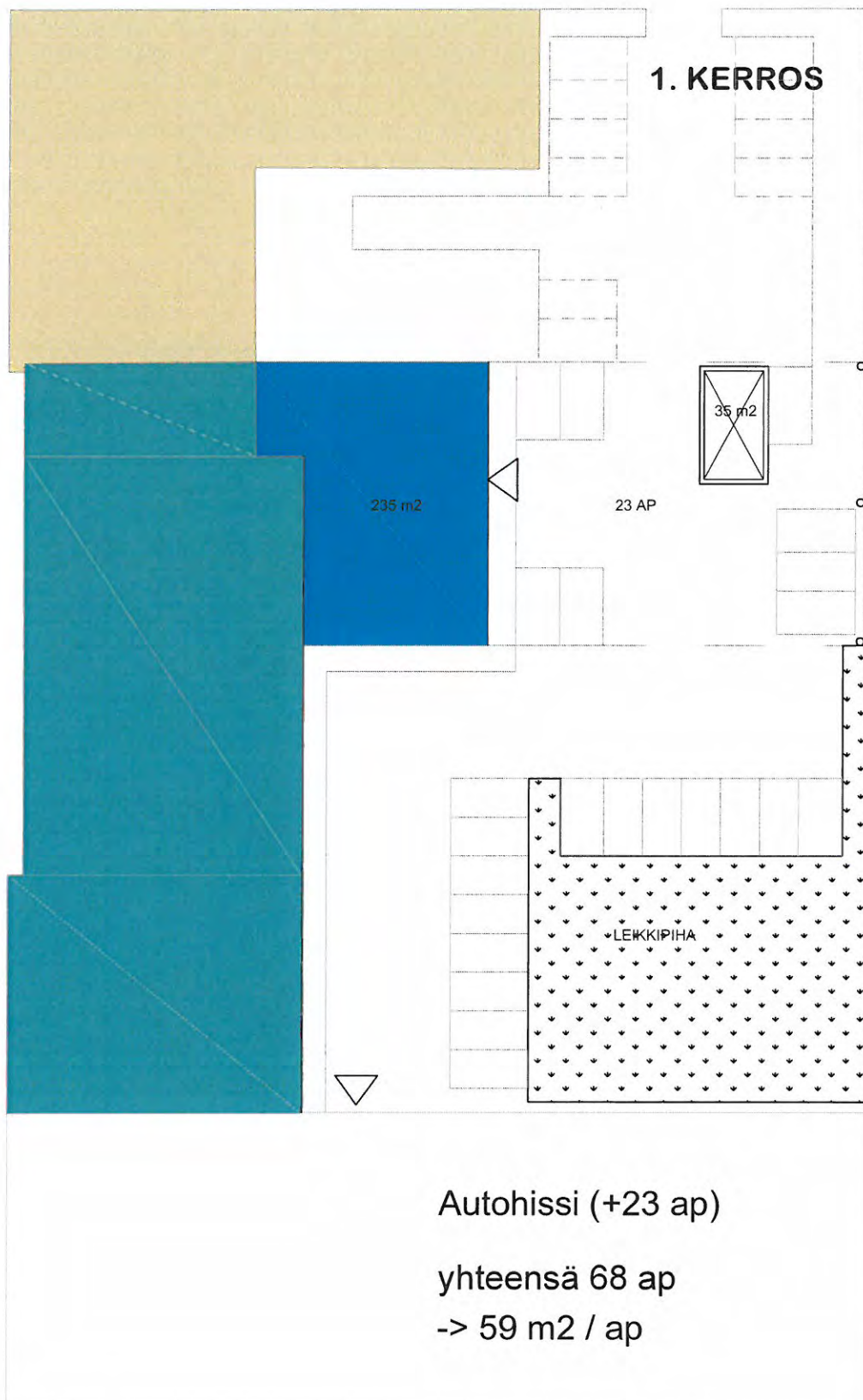
**TEVI - LAHTI**

KERROSTALO, LUONNOKSET 1:400

Kellari -1

ARKERA OY



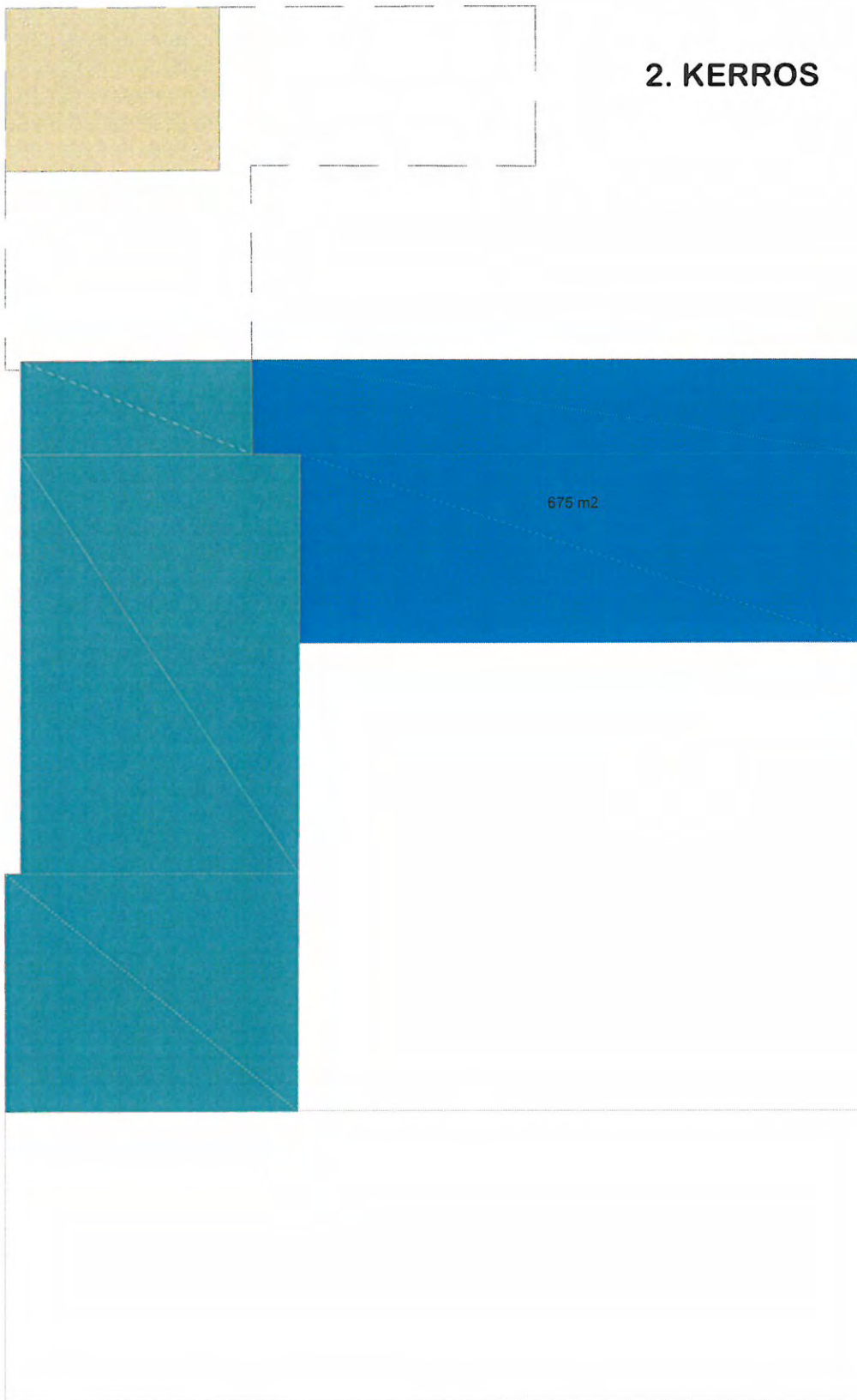


TEVI - LAHTI

KERROSTALO, LUONNOKSET 1:400

1.kerros

ARKERA OY

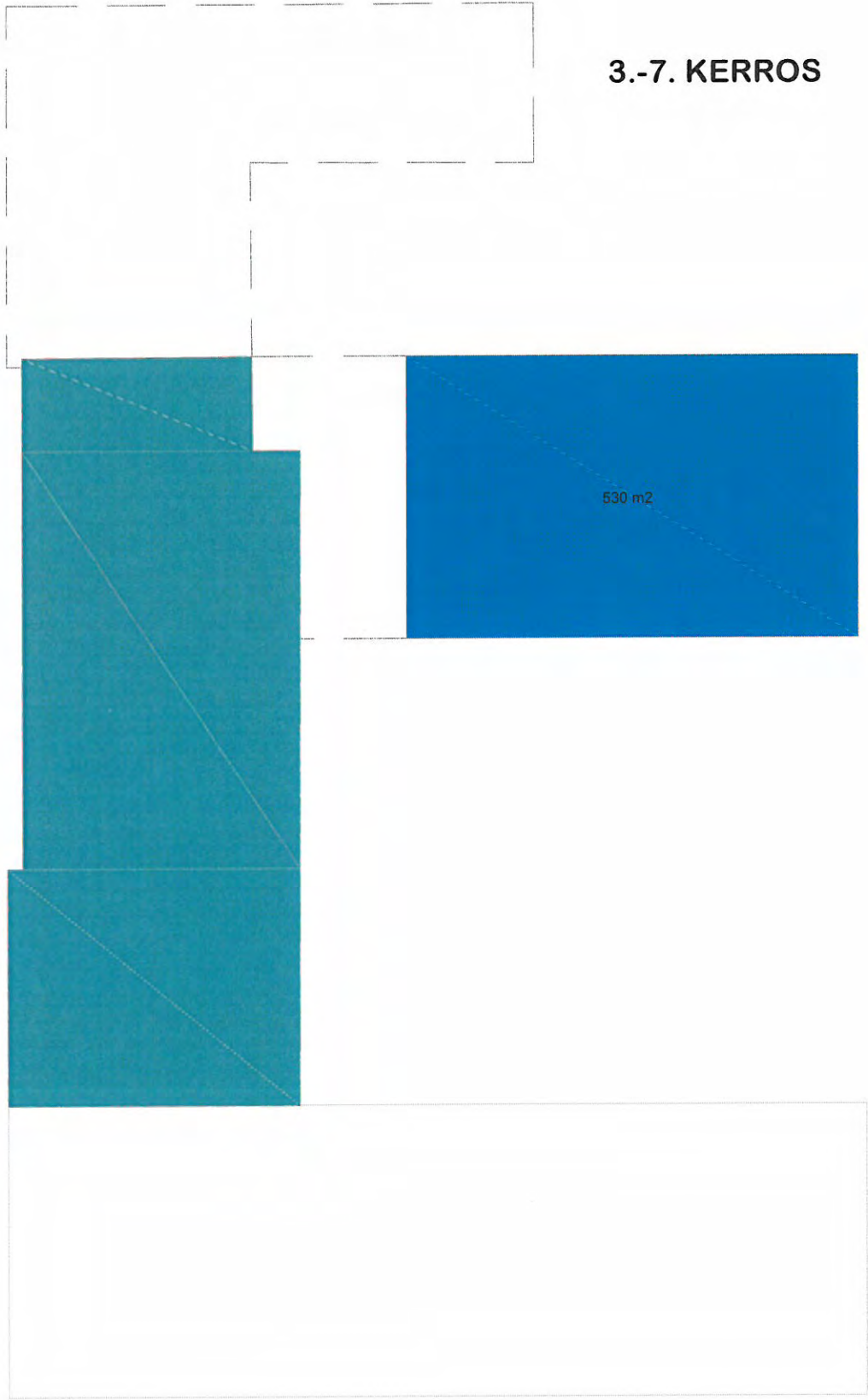


TEVI - LAHTI

KERROSTALO, LUONNOKSET 1:400

2.kerros

ARKERA OY



3.-7. KERROS

530 m2

TEVI - LAHTI

KERROSTALO, LUONNOKSET 1:400

3.-7.kerros

ARKERA OY

Vastaanottaja  
Lahden kaupunki  
Tekninen ja ympäristötoimiala

Asiakirjatyyppi  
Tutkimusraportti

Päivämäärä  
19. Helmikuuta 2016

Viite  
1510023551

VESI JÄRVENKATU 11  
SISÄPIHA, LAHTI  
MAAPERÄN PILAANTUNEI-  
SUUDEN LISÄTUTKIMUS



VESIJÄRVENKATU 11 SISÄPIHA, LAHTI  
MAAPERÄN PILAANTUNEISUUDEN LISÄTUTKIMUS

Päivämäärä 19.02.2016  
Laatija Perttu Kautto / Ramboll Finland Oy  
Tarkastaja Mikko Ihonen / Ramboll Finland Oy  
Kuvaus Maaperän pilaantuneisuuden lisätutkimus  
Viite 1510023551

## SISÄLTÖ

1.	Johdanto	1
2.	Kohde	1
2.1	Sijainti ja rajaus	1
2.2	Ympäristöolosuhteet	1
2.3	Aiemmat tutkimukset ja kunnostukset	2
3.	Tutkimus	2
3.1	Tutkimus tarkoitus	2
3.2	Tutkimuksen ajankohta ja toteutus	2
3.3	Tehdyt analyysit ja analytiikka	2
4.	Tulokset ja viitearvovertailu	3
4.1	Pilaantuneen maaperän puhdistustarpeen arvioinnissa käytettävät viitearvot	3
4.2	Aistinvaraiset havainnot	3
4.3	Maanäytteiden analyysitulokset ja viitearvovertailu	3
4.4	Pilaantuneeksi arvioitu alue ja massamääräarvio	4
4.5	Alustava riskitarkastelu ja kunnostustarve	4
4.6	Epävarmuustarkastelu	5
5.	Jatkotoimenpide-ehdotus	5

## LIITTEET

Liite 1	Analyysitulosten koontitaulukko
Liite 2	Havaintopistekortit
Liite 3	Laboratorion analyysitodistukset

## PIIRUSTUKSET

1510023551-1	Sijaintikartta ja pohjavesialueet
1510023551-2	Asemapiirustus

## 1. JOHDANTO

Tutkimuskohteena oli ns. TeVi-talon sisäpihalla sijaitseva Lahden kaupungin entisen sähkölaitoksen vanhan kytkinaseman/ lämpökeskustornin alue. Kohteen katuosoite on Vesijärvenkatu 11, Lahti (sisäpihalle käynti Kirkkokadulta). Kohteessa on tehty aiemmin maaperän pilaantuneisuus-tutkimuksia 2014, jolloin alueella todettiin 2 pisteessä kohonneita öljyhiilivetyjen pitoisuuksia. Kohdekiinteistön luoteisosan kellaritiloissa on tehty peruskorjauksen yhteydessä aiemmin maaperän kunnostustoimenpiteitä vuonna 2012.

Tässä tutkimuksessa on esitetty alueella syksyllä 2015 tehty maaperän pilaantuneisuuden lisätutkimus, otetut näytteet ja tutkimustulokset. Tutkimus on tehty Ramboll Finland Oy:ssä Lahden Kaupungin teknisen ja ympäristötoimialan toimeksiannosta, jossa tilaajan on toiminut Petri Honkanen. Ramboll Finland Oy:ssä työstä on vastannut projektipäällikkönä Mikko Ihonen, suunnittelijana on toiminut Perttu Kautto.

## 2. KOHDE

### 2.1 Sijainti ja rajaus

Kaupunki:	Lahti
Katuosoite	Vesijärvenkatu 11, 15100 Lahti (Käynti sisäpihalle Kirkkokadulta)
Kiinteistön omistus:	Lahden kaupunki
Kiinteistörekisteritunnus:	398-1-1450-1
Kaavoitus	YH, Hallinto- ja virastorakennusten korttelialue (lähde: kartta.lahti.fi)
Likimääräiset koordinaatit ETRS TM35FIN <sup>1</sup>	N = 6761778 E = 427627 (www.paikkatietoikkuna.fi)

Tutkimuskohteen sijainti on esitetty yleiskartassa, piirustus 1, tutkimusalue rajautui kohdekiinteistölle.

### 2.2 Ympäristöolosuhteet

#### *Pohja- ja pintavesi*

Tutkimuskohde sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella (0439801 Lahti, vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue) - pohjaveden muodostumisalueen rajan läheisyydessä. Pohjaveden tarkka syvyystaso ei ole tiedossa suunnittelualueella, mutta sen arvioidaan olevan likimain tasolla +88...89 eli likimain 8-9 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Tutkimusalueen maanpinta on asfaltoitu ja pintavedet on ohjattu kaupungin sadevesiviemäriin.

#### *Maaperä*

Tutkimusalue on tasaista viettäen tehtyjen sadevesien pinnan kallistuksien mukaan lievästi kohti etelää. Tutkimusalueen maanpinta on likimain korkeustasolla +97 (N2000).

Tutkimusten yhteydessä alueella todettiin asfaltin alapuolella noin 1 metrin paksuinen sorakerros (piha-alueen täyttö-/rakennekerros), ja sen alla hiekkaa / moreenia / silttistä hiekkaa. Kalliota ei tehdyissä tutkimuksissa todettu.

#### *Naapurusto*

Tutkimusalue on kaupunkialuetta ja kohteen ympäristössä on asuin- liike- ja toimisto rakennuksia.

### 2.3 Aiemmat tutkimukset ja kunnostukset

Kohteen alueella on tehty aiemmin pilaantuneen maaperän kunnostustoimenpiteitä kiinteistön pohjois- / luoteisosassa toimistorakennuksen peruskorjauksen yhteydessä. Rakennuksesta poistettiin öljyhiilivedyillä pilaantuneita rakennusmateriaaleja sekä pilaantunutta maata purettujen lattiapintojen alta. Kunnostuksen päätteeksi alapuoliseen maaperään jäi öljyhiilivedyillä pilaantunutta maata. Rakennuksen alapuolelle asennettiin huokosilman imujärjestelmä jonka avulla estetettiin öljyhiilivetyjen kulkeutumista sisätiloihin, kunnostustoimenpiteet on raportoitu toimenpideraportissa:

- Lahden kaupunki, Vesijärvenkatu 11 Lahti, maaperän kunnostus toimenpideraportti 28.5.2013, Ramboll Finland Oy, työ 82139340.

Vuonna 2014 alueella tehtiin maaperän pilaantuneisuustutkimuksia, joiden avulla haluttiin selvittää maaperän öljypitoisuuksia 2012 kunnostetun alueen eteläpuolella (pisteet P1-P6), lisäksi otettiin maaperänäytteitä ilmitulleen kytkinaseman / lämpökeskustornin alueella (P7-P8), tutkimuksista on laadittu raportti:

- Lahden Kaupunki vesijärvenkatu 11, maaperän pilaantuneisuustutkimus – Ramboll Finland Oy 4.9.2014.

## 3. TUTKIMUS

### 3.1 Tutkimus tarkoitus

Tutkimuksen tarkoituksena oli tarkentaa vuoden 2014 puretun kytkinaseman / lämpökeskustornin alueella tutkimuksessa havaintopisteessä P8 syvyydellä 2-3metriä todettua maaperän pilaantuneisuutta kiinteistön alueella.

### 3.2 Tutkimuksen ajankohta ja toteutus

Lisätutkimuksien yhteydessä alueelta otettiin maanäytteitä keskiraskaalla porakonekairalla kuuudesta tutkimuspisteestä (P10-15). Näytteitä otettiin jatkuvina kerroskokoomanäytteinä, 1 metrin kerrosvälein, yhteensä maanäytteitä otettiin 25 kappaletta ja näytteenotto ulotettiin 4-5 metrin syvyydelle maanpinnasta. Tutkimuspisteet sijoitettiin edellisessä tutkimusvaiheessa pilaantuneeksi todetun pisteen ympäristöön, pisteiden sijoittelussa huomioitiin maanalaiset putki- ja kaapelirakenteet.

### 3.3 Tehdyt analyysit ja analytiikka

Kaikki otetut maanäytteet arvioitiin vähintään aistinvaraisesti, lisäksi tutkittiin maaperän öljyhiilivetyjen pitoisuuksia tehdyin kenttä- ja laboratorioanalyysin seuraavasti:

- Petroflag kenttäanalyysi (kokonaishiilivedyt) 10 kpl
- Öljyhiilivedyt C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> laboratorioanalyysi 6kpl

Maanäytteiden kokonaishiilivetyjen kenttäanalyysit tehtiin Petroflag – kenttäanalysaattorilla. Maanäytteiden öljyhiilivetyjen laboratorioanalyysit tehtiin Ramboll Analytics Oy:n ympäristölaboratoriossa GC-FID tekniikalla.



## 4. TULOKSET JA VIITEARVOVERTAILU

### 4.1 Pilaantuneen maaperän puhdistustarpeen arvioinnissa käytettävät viitearvot

Analyysituloksia on verrattu valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) esitettyjä viitearvoja.

- Kynnysarvo tarkoittaa pitoisuutta, jonka ylittyessä maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava. Kaivettujen kynnysarvon ylittävän maan hyötykäyttö on oltava suunnitelmallista ja maan sijoittaminen riippuu mm. hyödyntämisalueen taustapitoisuuksista. Hyötykäytölle on oltava ympäristöviranomaisten hyväksyntä. Mikäli ko. maa-ainesta hyödynnetään kaivukohteessa tarvitaan siihen alueellisen ympäristöviranomaisen hyväksyntä suunnitelma. Jos kaivettua kynnysarvon ylittävää maata hyödynnetään kaivukohteen ulkopuolella, on hyötykäytölle oltava pääsääntöisesti ympäristölupa.
- Alempi ohjearvo on pitoisuus, jonka ylittyessä maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, ellei aluetta käytetä teollisuus-, varasto- tai liikennealueena tai muuna vastaavana (tai ellei kohdekohtaisella riskinarvioinnilla ole toisin osoitettu). Jos kaivetussa maa-aineksessa ylittyy alempi ohjearvo, ei tämän kaltaista maa-ainesta voi pääsääntöisesti sijoittaa maankaatopaikalle, vaan se on käsiteltävä pilaantuneena maana. Pilaantuneen maan kaivamiseksi ja käsittelemiseksi on tehtävä ilmoitus pilaantuneen maan puhdistamisesta tai haettava ympäristölupa.
- Ylempi ohjearvo on pitoisuus, jonka ylittyessä maaperää pidetään pilaantuneena alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto-, tai liikennealueena tai vastaavana (tai ellei kohdekohtaisella riskinarvioinnilla ole toisin osoitettu).

### 4.2 Aistinvaraiset havainnot

Näytteistä tehdyt aistinvaraiset havainnot maalajeista ja haitta-aineiden hajuista on esitetty analyysitulosten koontitaulukossa liitteessä 1 ja havaintopistekorteissa liitteessä 2.

Näytteissä P12/15 3-4m P13/15 3-4m ja P14/15 3-4m todettiin "outoa hajua", jota ei pystytty varmuudella tunnistamaan, haju on todennäköisesti peräisin vanhasta muuntajaöljystä.

### 4.3 Maanäytteiden analyysitulokset ja viitearvovertailu

Tutkimuspisteistä P12, P13 ja P14 3-4m syvyydeltä otetuissa maanäytteissä todettiin yli ylemmän ohjearvon olevia keskiraskaidenöljyhiilivetyjen C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub> pitoisuuksia, raskaiden jakeiden pitoisuudet ylitti alemman ohjearvotason näytteissä P12/3-4m ja P13/3-4m ja ylemmän ohjearvotason näytteessä P14/3-4m. Lisäksi todettiin alemman ohjearvotason ylittävä keskiraskaiden öljyhiilivetyjen pitoisuus näytteessä P13/4-5m. Todetut viitearvoylitykset on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1, todetut viitearvoylitykset

Pistetunnus	Syvyys	Maalaji arvio	Aistinvaraiset havainnot	hiilivedyt Petroflag	C <sub>10</sub> -C <sub>21</sub> Keskit.	C <sub>21</sub> -C <sub>40</sub> Raskaat	C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> sum.
				'	-	-	300
				=	300	600	=
					1 000	2 000	=
				(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
P12 / 15	3,0 - 4,0	Mr	tunnistamaton outo haju	>3 000	1400	1400	2800
P13 / 15	2,0 - 3,0	Sr	eh	543			
P13 / 15	3,0 - 4,0	Mr	tunnistamaton outo haju	>3 000	2300	1800	4100
P13 / 15	4,0 - 5,0	Si	eh	709	600	580	1200
P14 / 15	3,0 - 4,0	Mr	tunnistamaton outo haju	>3 000	3200	2700	5900
P7	2,00 - 2,90	Tä+Mq	Ei hajua, betoni		230	280	510
P8	2,00 - 3,00	Tä+Mq	Ei hajua		2600	3100	5700

Kokonaispitoisuuksien perusteella voidaan todeta että maaperässä todettu öljy koostuu likimain suhteessa 50%/50 %: raskaista ja keskiraskaista jakeista.

#### 4.4 Pilaantuneeksi arvioitu alue ja massamääräarvio

Tehtyjen tutkimuksien perusteella pilaantunutta aluetta ei voida tarkalleen rajata. Varsinkin idän-, etelän- ja lännen suuntiin on käytettävissä olevat tiedot puutteellisia (sekä osin myös syvyys-suuntaan). Tutkimuksissa todettiin kohonneita öljyhiilivetyjä sisältävän kerroksen olevan vaihtelevasti 1-3m paksu ja ulottuvan ainakin 4-5m syvyydelle.

Käytettävissä olevien tietojen perusteella ylemmän ohjearvotason ylittävää maa-ainesta arvioidaan olevan ainakin 250m<sup>2</sup> alueella, noin 500m<sup>3</sup> (1 000 tonnia).

#### 4.5 Alustava riskitarkastelu ja kunnostustarve

##### *Merkittävät haitta-aineet*

Ympäristö- ja terveysriskien kannalta merkittävät haitta-aineet ovat kohteessa ylemmän ohjearvotason ylittävänä pitoisuuksina todetut keskiraskaat- C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub> ja raskaat-öljyhiilivedyt C<sub>22</sub>-C<sub>40</sub>.

Keskiraskaista öljyhiilivedyistä C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub> kevyemmät hiilivetyjakeet (karkeasti < C<sub>16</sub>) ovat suhteellisen jossain määrin haihtuvia, kun taas raskaat jakeet haihtuvat heikosti. Aromaattiset jakeet ovat tyypillisesti vesiliukoisempia kuin alifaattiset, ja varsinkin kevyemmät aromaattiset jakeet (<C<sub>16</sub>) kulkeutuvat veden mukana.

Raskaat öljyhiilivetyjakeet ovat maaperässä lähes liikkumattomia / liikkuvat heikosti. Niiden haihtuvuus on pientä, eivätkä ne juurikaan liukune pohjaveteen.

##### *Todetuille öljyhiilivedyille altistuminen*

Öljyhiilivedyille altistuminen voi teoriassa tapahtua hengitysilman, tahattoman maan nielemisen ja/tai juoma-/pesuveden välityksellä. Kohteen maaperässä todettu pilaantuneisuus on syvällä maaperässä ja kestopäällysteen alla – joten öljyhiilivetyjen haihtumista ulkoilmaan hengitettäväksi ja maa-aineksen tahatonta / tahallista nielemistä ei normaalioloissa arvioida tapahtuvan.

Öljyhiilivetyjen kulkeutumisesta viereisten rakennusten sisäilmaan on todettujen keskiraskaiden hiilivetyjen vuoksi pidettävä teoreettisesti mahdollisena. Todetuille öljyhiilivedyille terveydelle haitallista altistumista sisäilman välityksellä ei pidetä todennäköisenä, koska pilaantuneisuus on todettu piha-alueella noin 9 metriä lähimmän rakennuksen seinälinjasta – ja koska pilaantuneisuus on vanhaa jolloin helpoimmin haihtuva osa hiilivedyistä on suurelta osin todennäköisesti jo haihtunut. Öljyhiilivetyjen hajukynnys on tyypillisesti alhaisempi kuin terveydelle haitallisen altistumisen taso. Rakennuksesta ei ole saadun tiedon mukaan havaittu öljyn hajua sisäilmassa.

Alueen rakennukset on kytketty kunnalliseen vesijohtoverkkoon eikä alue sijaitse varsinaisella pohjaveden muodostumisalueella, ja käytössä olevat vedenottamot ovat suhteellisen kaukana – joten käyttöveden kautta tapahtuvaa terveydelle haitallista altistumista ei arvioida tapahtuvan.

##### *Öljyhiilivetyjen kulkeutuminen*

Alueella todetut öljyhiilivedyt ovat peräisin alueella olleesta kytkinasemasta joka ilmeisesti on purettu 1980-luvun alkupuolella, joten voidaan olettaa että alueella todettu päästö on vähintään 35 vuotta vanhaa. Lisäksi alueen maanpinta on asfaltoitu, mikä rajoittaa tehokkaasti alueella muodostuvan vajoveden määrää joka myös vähentää öljyhiilivetyjen kulkeutumista.

Alueen pohjaveden pinnantasosta ei ole alueella täsmällistä tietoa, mutta muiden keskustan alueella olevien havaintoputkien perusteella voidaan pohjaveden arvioida olevan tutkimusalueella likimain tasolla +88...+89, joka on noin 8-9 metriä alueen maanpinnan alapuolella. Tutkimuksissa todettiin öljyhiilivetyjen pitoisuuksien olleen tutkimuspisteessä P13 syvyydellä 4-5metriä noin 70 % pienempiä kuin 3-4metrin syvyydellä. Alueen pohjaveteen em tasolta olisi tehtyjen oletusten perusteella vielä 3-4 metriä. Öljyhiilivetyjen kulkeutumisesta pohjaveteen on kuitenkin pidettävä teoreettisesti pitkällä aikavälillä tarkasteltuna mahdollisena, koska alueen maaperä on tehtyjen havaintojen perusteella vettä johtavaa hiekkaa/ jossain määrin vettä johtavaa moreenia.

*Ekologiset riskit*

Kohde sijaitsee keskellä tiiviisti rakennettua kaupunkialuetta ja pilaantunut maa on todettu syväällä maaperässä, jossa ei katsota olevan erityistä suojelua vaativaa eliöstä tai kasvustoa. Em perusteella kohteessa todetuista pilaantuneista maista ei aiheudu kohonnutta ekologista riskiä.

*Kunnostustarpeen arviointi*

Tehdyn alustavan riskitarkastelun perusteella voidaan todeta että alueella on maaperän kunnostustarve tehdyn viitearvovertailun perusteella. Todetusta maaperän pilaantuneisuudesta ei kuitenkaan arvioida aiheuttavan kiireellistä ympäristö- ja/tai terveysriskeihin perustaa kunnostustarvetta. Todettu pilaantunut maa suositellaan kunnostettavaksi soveltuvan rakennustyön yhteydessä.

## 4.6 Epävarmuustarkastelu

Esitetyn massamääräarvion ja alustavan riskitarkastelun merkittävin epävarmuustekijä on puutteellinen pilaantuneisuuden rajaus idän-, etelän- ja lännen-suuntiin, sekä osin syvyysuuntaan. Myöskään pohjaveden korkeustasosta kiinteistön alueella ei ole täsmällistä tietoa. Tutkimuksella ei ole voitu poissulkea pilaantuneisuuden ulottumista naapurikiinteistön (itäpuoleisen) alueelle tai eteläpuolisen rakennuksen alapuolelle.

## 5. JATKOTOIMENPIDE-EHDOTUS


Tutkimusalueella todettu pilaantunut maa on huomioitava alueen tulevissa rakennustoimenpiteissä. Maaperän pilaantuneisuus suositellaan huomioitavan mahdollisimman aikaisessa vaiheessa alueen tulevaa käyttöä tai muutostöitä suunniteltaessa. Pilaantuneen maaperän kunnostaminen on luvanvaraista toimintaa ja siitä on tehtävä ilmoitus alueelliselle ELY-keskukselle joka antaa ilmoituksesta päätöksen – huom. ilmoituksen käsittely alueellisessa ELY-keskuksessa on 45vrkl.

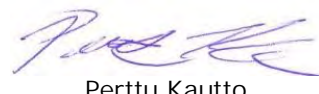
Ilmoituksen liitteeksi on laadittava pilaantuneen maaperän kunnostuksen yleissuunnitelma jossa määritellään alueen kunnostustavoitteet. Kunnostussuunnittelu on tarkoituksen mukaista tehdä kun alueen tuleva käyttö ja rakentamisen suunnitelmat ovat edenneet, koska kunnostustavoite riippuu mahdollisesti osittain alueen tulevasta käytöstä. Lisäksi on mahdollista että kunnostussuunnittelun tueksi tai toimenpidealueen tarkemmaksi rajaamiseksi (pilaantuneisuuden laajuus) on tarpeen lisätutkimuksin tarkentaa maaperä- ja pohjavesitietoja alueelta.

Koska tutkimusalue on ahdas piha-alue jolla on runsaasti maanalaisia putki- ja johtorakenteita - suositellaan kaivantojen ja säilytettävien rakenteiden alueella tehtävässä kaivussa huomioitavan geoteknistä tekijöistä aiheutuvat erityispiirteet.

Kynnysarvotason ylittävää kaivettua maa-ainesta ei pääsääntöisesti saa hyödyntää kohteessa ilman ympäristöviranomaisen lupaa, vaan ne on toimitettava maankaatopaikalle. Kaivetut alemman ohjearvon ylittävät maat on toimitettava luvanvaraiseen vastaanottolaitokseen.

Lahdessa 19.2.2016  
Ramboll Finland Oy

  
Mikko Ihonen  
projektipäällikkö

  
Perttu Kautto  
suunnittelija

LIITE 1, 1 SIVU

KENTTÄHAVAINTOJEN JA ANALYYSITULOSTEN KOONTI TAULUKKO



Asiakas: Lahden kaupunki Kohde: Vesijärvenkatu 11, Lahti Projektinumero: 510023551 pvm: 16.12.2015												
Pistetunnus	Syvyys	Korkeus	Kerros	Maalaji	Aistinvaraiset havainnot	Viitearvo	hiilivedyt	Kuiva-	C <sub>10</sub> -C <sub>21</sub>	C <sub>21</sub> -C <sub>40</sub>	C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>	
												arvio
				Kerros								
				kynnysarvo								
				alempi ohjearvo								
				ylempi ohjearvo								
				vaarallisen jätteen raja-arvo								
				(mg/kg)								
				%								
z 97,125	P10 / 15	0,0 - 0,1	97,13 - 97,03	0,1	asf							
		0,1 - 1,0	97,03 - 96,13	0,9	Sr	eh	48					
		1,0 - 2,0	96,13 - 95,13	1,0	Hk / Mr	eh						
		2,0 - 3,0	95,13 - 94,13	1,0	Hk / Mr	eh	123					
		3,0 - 4,0	94,13 - 93,13	1,0	Mr	eh		86 %	<20	<20	<20	
		4,0 - e.k.s.	93,13 - e.k.s.									
z 97,061	P11 / 15	0,0 - 0,1	0,00 - -0,10	0,1	asf							
		0,1 - 1,0	-0,10 - -1,00	0,9	Sr	eh						
		1,0 - 2,0	-1,00 - -2,00	1,0	SiHK	eh						
		2,0 - 3,0	-2,00 - -3,00	1,0	SiHK	eh	90					
		3,0 - 4,0	-3,00 - -4,00	1,0	Si	eh		81 %	<20	36	39	
		4,0 - e.k.s.	-4,00 - e.k.s.									
z 96,963	P12 / 15	0,0 - 0,1	96,96 - 96,86	0,1	asf							
		0,1 - 1,0	96,86 - 95,96	0,9	Sr	eh						
		1,0 - 2,0	95,96 - 94,96	1,0	KiHK	eh						
		2,0 - 3,0	94,96 - 93,96	1,0	KiHK	eh	179					
		3,0 - 4,0	93,96 - 92,96	1,0	Mr	tunnistamaton outo haju	>3 000	92 %	1400	1400	2800	
		4,0 - e.k.s.	92,96 - e.k.s.									
z 96,902	P13 / 15	0,0 - 0,1	96,90 - 96,80	0,1	asf							
		0,1 - 1,0	96,80 - 95,90	0,9	Sr	eh						
		1,0 - 2,0	95,90 - 94,90	1,0	Sr	eh						
		2,0 - 3,0	94,90 - 93,90	1,0	Sr	eh	543					
		3,0 - 4,0	93,90 - 92,90	1,0	Mr	tunnistamaton outo haju	>3 000	94 %	2300	1800	4100	
		4,0 - 5,0	92,90 - 91,90	1,0	Si	eh	709	84 %	600	580	1200	
		5,0 - e.k.s.	91,90 - e.k.s.									
z 96,953	P14 / 15	0,0 - 0,1	96,95 - 96,85	0,1	asf							
		0,1 - 1,0	96,85 - 95,95	0,9	Sr	eh						
		1,0 - 2,0	95,95 - 94,95	1,0	Hk	eh						
		2,0 - 3,0	94,95 - 93,95	1,0	Hk	eh	2 620					
		3,0 - 4,0	93,95 - 92,95	1,0	Mr	tunnistamaton outo haju	>3 000	94 %	3200	2700	5900	
		4,0 - e.k.s.	92,95 - e.k.s.									
z 97,195	P15 / 15	0,0 - 0,1	97,20 - 97,10	0,1	asf							
		0,1 - 1,0	97,10 - 96,20	0,9	Mr	eh						
		1,0 - 2,0	96,20 - 95,20	1,0	Mr	eh						
		2,0 - 3,0	95,20 - 94,20	1,0	Hk	eh						
		3,0 - 4,0	94,20 - 93,20	1,0	Hk	eh						
		4,0 - 5,0	93,20 - 92,20	1,0	ei pysy putkessa							
		5,0 - e.k.s.	92,20 - e.k.s.									
TUTKIMUKSET 2014												
	P 1	0,2 - 1,0		0,8	Sora/Hiekka	Ei hajua						
		1,0 - 2,0		1,0	Siitti	Ei hajua						
		2,0 - 3,0		1,0	Siitti	Ei hajua						
		3,0 - 4,0		1,0	Sora/Moreeni	Lievä haju		16	46	62		
		4,0 - 5,0		1,0	Sora/Moreeni	Ei hajua						
	P 2	0,2 - 1,0		0,8	Hiekka/Sora	Ei hajua						
		1,0 - 2,0		1,0	Sora	Ei hajua						
		2,0 - 3,0		1,0	Sora	Ei hajua						
		3,0 - 4,0		1,0	Siitti	Lievä haju		290	270	560		
		4,0 - 4,6		0,6	Siitti	Ei hajua		13	60	73		
	P 3	0,2 - 1,0		0,8	Hiekka/Sora	Ei hajua						
		1,0 - 2,0		1,0	Sora	Ei hajua						
		2,0 - 3,0		1,0	Siitti	Lievä haju		<10	47	48		
		3,0 - 4,0		1,0	Siitti	Lievä haju		16	69	84		
		4,0 - 5,0		1,0	Siitti	Ei hajua						
	P 7	0,10 - 1,00		0,9	Täyttö	Ei hajua						
		1,00 - 2,00		1,0	Täyttö	Ei hajua		<20	110	120		
		2,00 - 2,90		0,9	Tä+Moreeni+Be	Ei hajua, betoni		230	280	570		
	P 8	0,10 - 1,00		0,9	Täyttö	Ei hajua						
		1,00 - 2,00		1,0	Täyttö	Ei hajua		<20	20	22		
		2,00 - 3,00		1,0	Tä+Moreeni	Ei hajua		2600	3100	5700		
	P 9	0,10 - 1,00		0,9	Täyttö	Ei hajua						
		1,00 - 2,00		1,0	Täyttö	Ei hajua, märkä		<20	38	39		
Viitearvovertailu, VnA 214/2007 ja Syke opas 98/2002:												
X tulos ylittää kynnysarvon												
XX tulos ylittää alemman ohjearvon												
XXX tulos ylittää ylempään ohjearvon												
XXXX tulos ylittää suuntaa-antavan ongelmajäte												

LIITE 2, 2 SIVUA  
HAVAINTOPISTEKORTIT

## HAVAINTOPISTEKORTTI

Tutkimuspaikka:

**Vesijärvenkatu 11, Lahti**

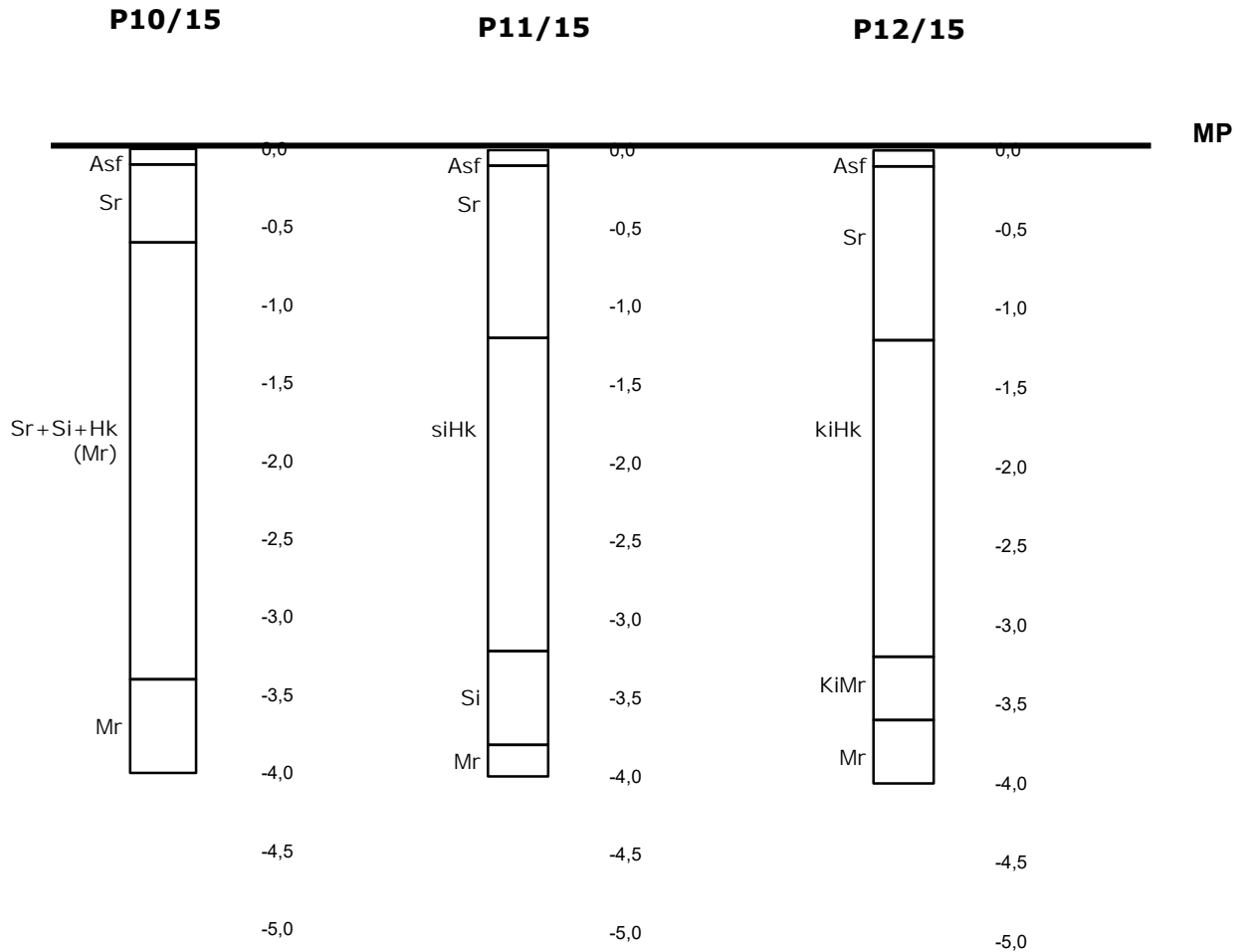
Tilaja:

**Lahden kaupunki /tekninen ja ympäristötoimiala**

Työnumero:

**1510023551**

Kairaukset:

**P10/15, P11/15, P12/15**Näytteet P10/15:

0,1-1,0 m, Sr, ei hajua  
 1,0-2,0 m, Hk/Mr, ei hajua  
 2,0-3,0 m, Hk/Mr, ei hajua  
 3,0-4,0 m, Mr, ei hajua

Näytteet P11/15:

0,1-1,0 m, Sr, ei hajua  
 1,0-2,0 m, siHK, ei hajua  
 2,0-3,0 m, siHK, ei hajua  
 3,0-4,0 m, Si, ei hajua

Näytteet P12/15:

0,1-1,0 m, Sr, ei hajua  
 1,0-2,0 m, kiHK, ei hajua  
 2,0-3,0 m, kiHK, ei hajua  
 3,0-4,0 m, Mr, ei hajua

Lisätietoja:


---



---



---



---

## HAVAINTOPISTEKORTTI

Tutkimuspaikka:

**Vesijärvenkatu 11, Lahti**

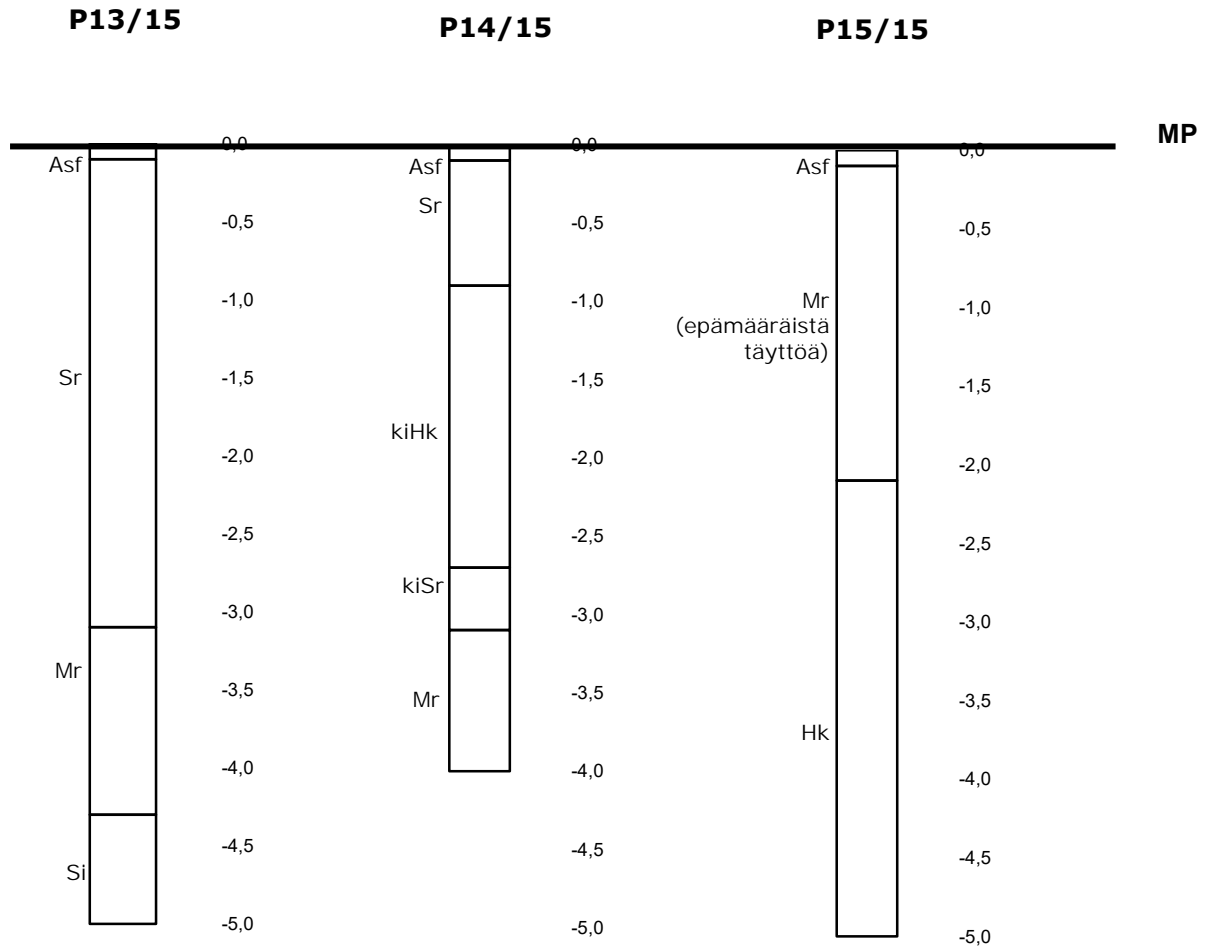
Tilaaaja:

**Lahden kaupunki /tekninen ja ympäristötoimiala**

Työnumero:

**1510023551**

Kairaukset:

**P13/15, P14/15, P15/15**Näytteet P13/15:

0,1-1,0 m, Sr, ei hajua  
 1,0-2,0 m, Sr, ei hajua  
 2,0-3,0 m, Sr, ei hajua  
 3,0-4,0 m, Mr, tunnistamaton  
 outo hajua  
 4,0-5,0 m, Si, ei hajua

Näytteet P14/15:

0,1-1,0 m, Sr, ei hajua  
 1,0-2,0 m, Hk, ei hajua  
 2,0-3,0 m, Hk, ei hajua  
 3,0-4,0 m, Mr, tunnistamaton  
 outo hajua

Näytteet P15/15:

0,1-1,0 m, Mr, ei hajua  
 1,0-2,0 m, Mr, ei hajua  
 2,0-3,0 m, Hk, ei hajua  
 3,0-4,0 m, Hk, ei hajua

Lisätietoja:


---



---



---



---



LIITE 3, 3 SIVUA  
LABORATORION ANALYYSITODISTUKSET  
1510023551/1  
1510023551/2

Ramboll Analytics

Pvm: 18.12.2015

RAMBOLL

## Tutkimustodistus

1/2

Projekti: 1510023551/1

Ramboll Finland Oy / Lahti

Niemenkatu 73  
15140 LAHTI

Tutkimuksen nimi: TEVI, PIMA, maanäytteet

Näytteenottopvm: 11.12.2015

Näyte saapui: 11.12.2015

Näytteenottaja: Antti Rappumäki

Analysointi aloitettu: 11.12.2015

## Maanäytteet

	P10/15	P11/15	P12/15	P13/15	P14/15	Yksikkö	Menetelmä	
Näytteenottpisteet	P10/15	P11/15	P12/15	P13/15	P14/15			
Näytenumero	15MM 05575	15MM 05576	15MM 05577	15MM 05578	15MM 05579			
<b>MÄÄRITYKSET</b>								
Näytteenottosyvyys	3-4	3-4	3-4	3-4	3-4	m	Kenttät.	
Kuiva-aine	86	81	92	94	94	m-%	RA9000	T
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	<20	39	2800	4100	5900	mg/kg ka	RA9002	T
Keskitisleet (C10-C21)	<20	<20	1400	2300	3200	mg/kg ka	RA9002	T
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)	<20	36	1400	1800	2700	mg/kg ka	RA9002	T

## Ramboll Analytics



Anri Aallon

FM, kemisti, +358 50 434 4099

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti ja varmennettu sertifikaatilla.

Laboratoriot T Analysoitu Tallinnassa, EAK akkreditoitu

Jakelu perttu.kautto@ramboll.fi; mikko.ihonen@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics

Pvm: 18.12.2015



# Tutkimustodistus

2/2

Projekti: 1510023551/1

## Menetelmien kuvaukset

Öljyhiilivedyt C10-C40 ja PAH Öljyhiilivedyt määritettiin asetoni/heksaaniuuton ja florisil-puhdistuksen jälkeen käyttäen GC/FI-tekniikkaa. Menetelmällä määritetään poolittomien hiilivetyjen summa välillä C10H22 - C40H82 (dekaani - tetrakontaani). Määritysraja on 20 mg/kg ka ja mittausepävarmuus 29 %. Menetelmä perustuu standardiohjeeseen ISO 16703. Menetelmässä ei oteta kantaa, onko näytteessä havaittu alle määritysrajan olevia pitoisuuksia analysoituja yhdisteitä.

PAH-yhdisteet määritettiin asetoni/heksaaniuuton ja puhdistuksen jälkeen käyttäen GC/MS-tekniikkaa. Määritysraja on 0,01 mg/kg ka / yhdiste ja mittausepävarmuus 10-35 % yhdisteestä riippuen. Menetelmä perustuu standardiohjeisiin 18187 ja CEN/TS 16181. Menetelmässä ei oteta kantaa, onko näytteessä havaittu alle määritysrajan olevia pitoisuuksia analysoituja yhdisteitä.

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics

Pvm: 23.12.2015

**RAMBOLL****Tutkimustodistus**

1/1

Projekti: 1510023551/2

Ramboll Finland Oy / Lahti

Niemenkatu 73  
15140 LAHTI

Tutkimuksen nimi: TEVI, PIMA, maanäytteet

Näytteenottopvm: 11.12.2015

Näytteenottopiste: P13/ 15 4-5

Näyte saapui: 18.12.2015

Näytteenottaja: Antti Rappumäki

Analysointi aloitettu: 18.12.2015

**Maanäytteet****Määrittys****15MM05809****Yksikkö****Menetelmä**

Kuiva-aine	84	m-%	RA9000	T
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	1200	mg/kg ka	RA9002	T
Keskitysleet (C10-C21)	600	mg/kg ka	RA9002	T
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)	580	mg/kg ka	RA9002	T

**Ramboll Analytics***Salla Partio*

Salla Partio

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti ja varmennettu sertifikaatilla.

FM, Tutkimuskemisti, +358 40 1633 797

**Laboratoriot** T Analysoitu Tallinnassa, EAK akkreditoitu**Jakelu** perttu.kautto@ramboll.fi; mikko.ihonen@ramboll.fi**Menetelmien kuvaukset**

Öljyhiilivedyt C10-C40 ja PAH Öljyhiilivedyt määritettiin asetoni/heksaaniuuton ja florisil-puhdistuksen jälkeen käyttäen GC/FI-tekniikkaa. Menetelmällä määritetään poolittomien hiilivetyjen summa välillä C10H22 - C40H82 (dekaani - tetrakontaani). Määrittysraja on 20 mg/kg ka ja mittausepävarmuus 29 %. Menetelmä perustuu standardiohjeeseen ISO 16703. Menetelmässä ei oteta kantaa, onko näytteessä havaittu alle määrittysrajan olevia pitoisuuksia analysoituja yhdisteitä.

PAH-yhdisteet määritettiin asetoni/heksaaniuuton ja puhdistuksen jälkeen käyttäen GC/MS-tekniikkaa. Määrittysraja on 0,01 mg/kg ka / yhdiste ja mittausepävarmuus 10-35 % yhdisteestä riippuen. Menetelmä perustuu standardiohjeisiin 18187 ja CEN/TS 16181. Menetelmässä ei oteta kantaa, onko näytteessä havaittu alle määrittysrajan olevia pitoisuuksia analysoituja yhdisteitä.

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä

Ramboll Analytics

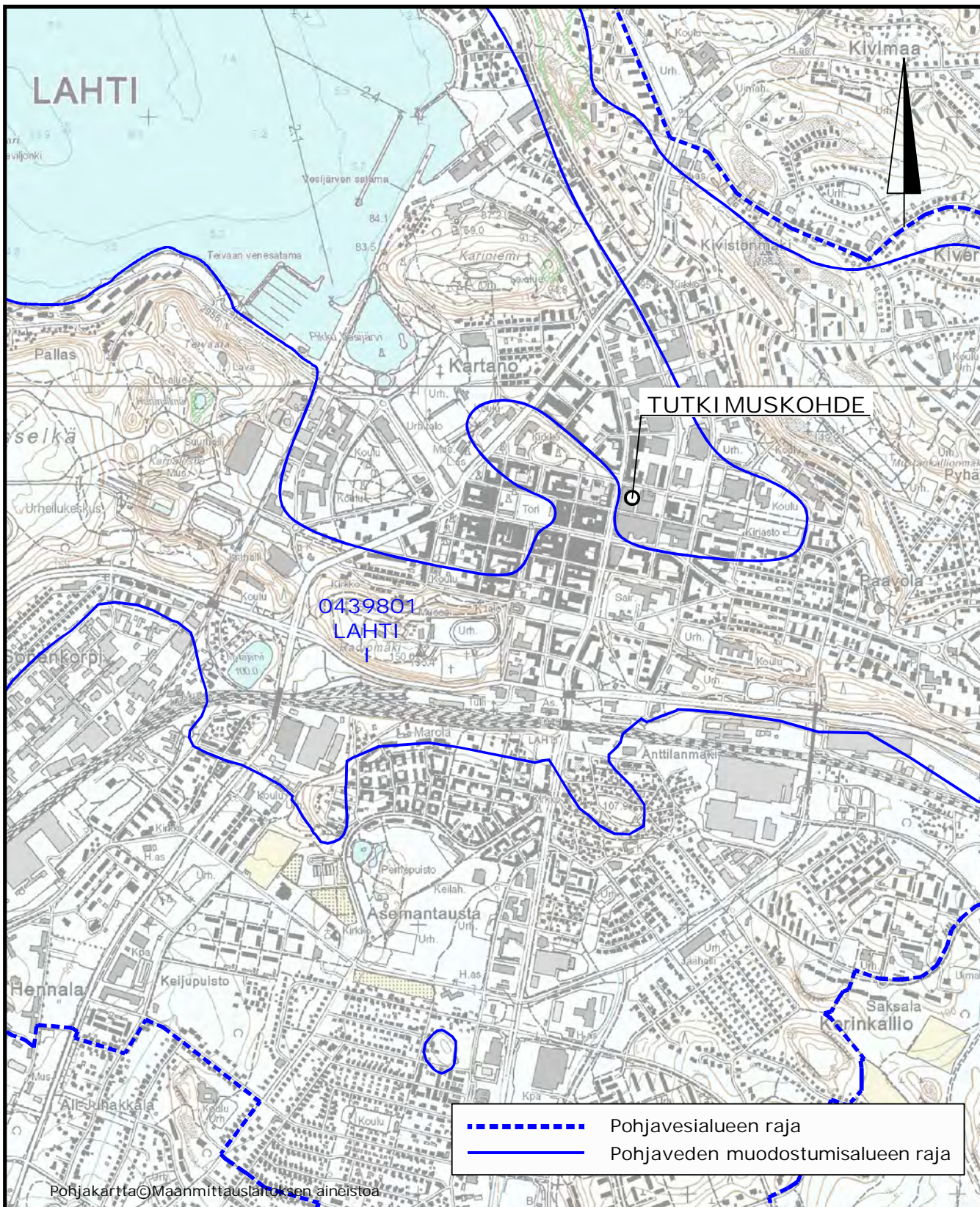
Niemenkatu 73, 15140 Lahti  
Kilterinkuja 2, 01600 VantaaPuh 020 755 611  
Y-tunnus 0101197-5www.ramboll-analytics.fi  
Kotipaikka Espoo




PIIRUSTUKSET

1510023551-1

1510023551-2

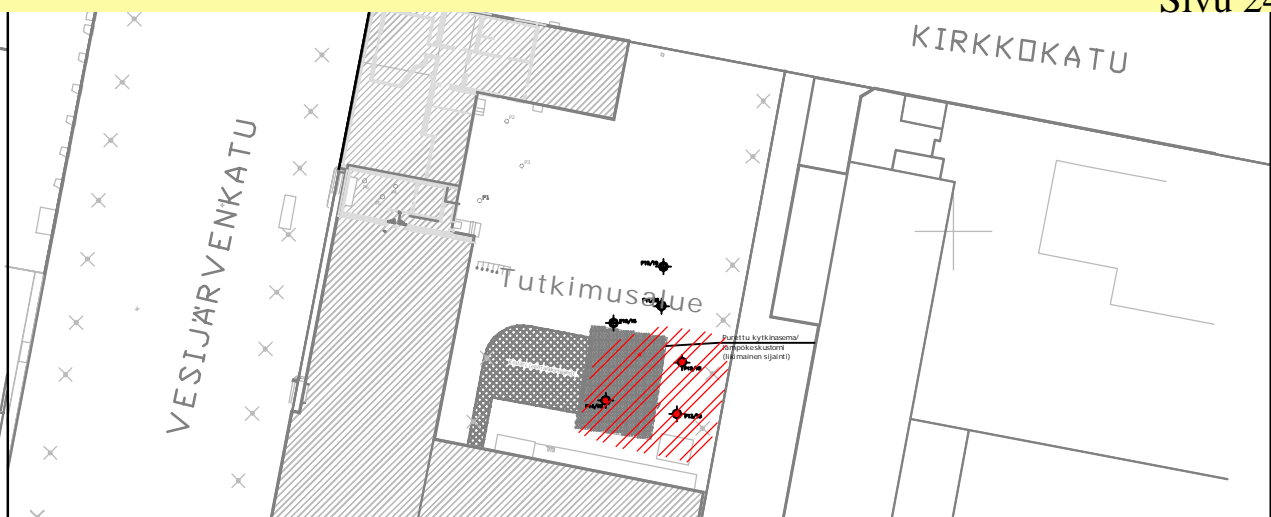
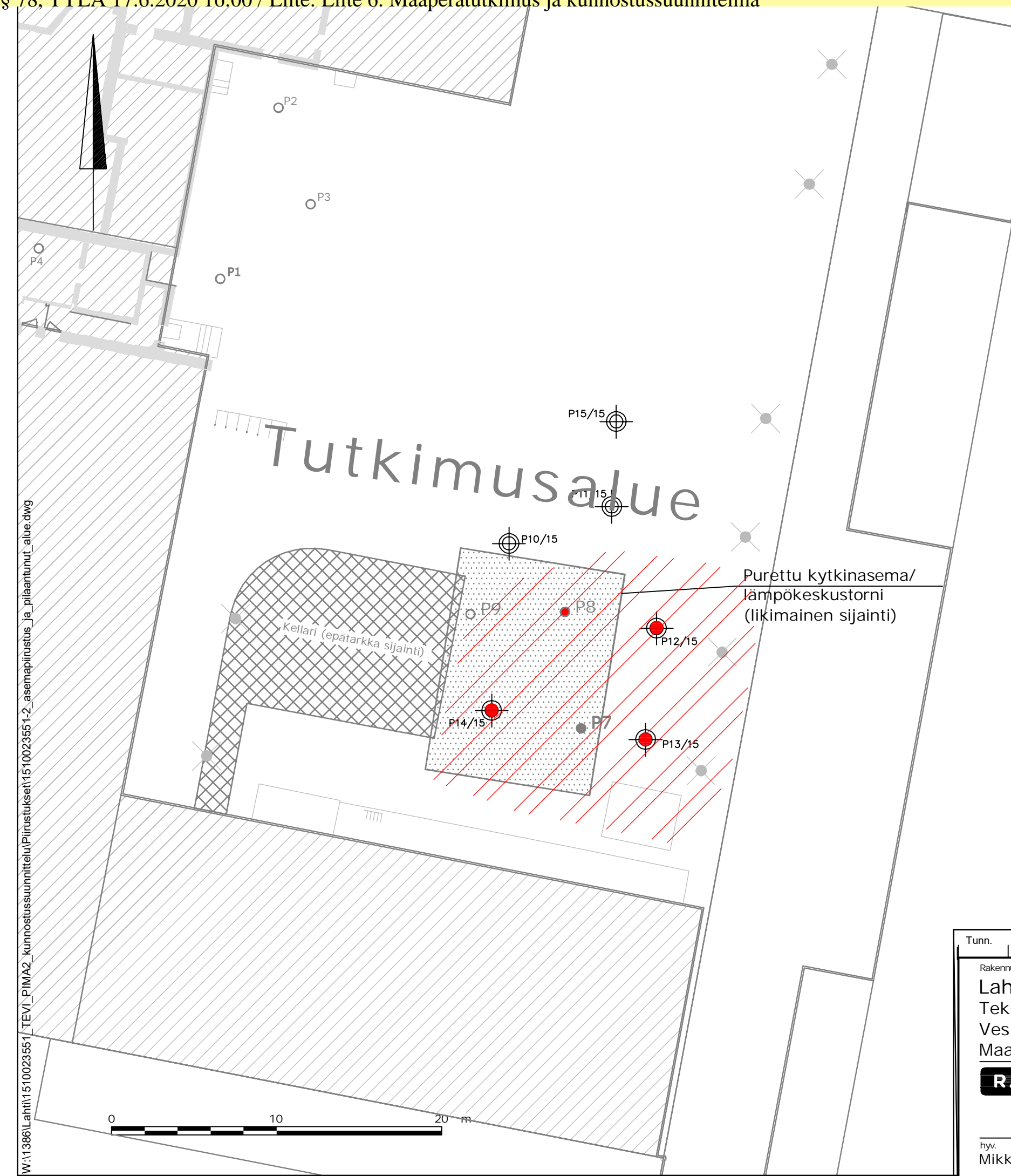


- - - - - Pohjavesialueen raja  
————— Pohjaveden muodostumisalueen raja

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
Rakennuskohteen nimi ja osoite <b>LAHDEN KAUPUNKI</b> Vesijärvenkatu 11, ns TEVI-talo sisäpiha Maaperän pilaantuneisuustutkimus kytkinasema/lämpökeskustorni		Piirustuksen sisältö Sijaintikartta		Mittakaava 1:20 000
 Ramboll Finland Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611		Suunn.ala <b>YMP</b>	Työnro 1510023551	Tiedosto
		Piirustusno 1	Muutos	
hyv. M. Ihonen		piir. PIVK	suunn. P. Kautto	pvm 9.2.2016

W:\11386\Lahti\1510023551\_TEVI\_PIMA2\_kunnostussuunnittelu\Piirustukset\1510023551\_1\_Sijaintikartta\_A4.dwg  
 Pohjakartta©Maanmittauslaitoksen aineistoa





**TUTKIMUSMERKINNÄT:**

- haitta-aineita yli vaarallisen jätteen raja-arvon
- haitta-aineita yli ylemmän ohjearvon
- haitta-aineita yli alemman ohjearvon
- haitta-aineita yli kynnysarvon
- teollisuus-, varasto- ja liikennealueen tms. viitteellinen pilaantuneisuusraja
- yleinen viitteellinen pilaantuneisuusraja
- haitta-aineita yli kynnysarvon
- ⊕ P12/15 Lisätutkimuspiste 2015, suunnitellut sijainnit
- P8 vanhat tutkimuspisteet
- / / / / / alueella todettu ylemmän ohjearvotason ylittäviä öljyhiilivetypitoisuuksia

Piste	Syvyys	Maa- laji arvio	Aistinvaraiset havainnot	C10-C21	C21-C40	C10-C40
				Keskit.	Raskaat	sum.
				-	-	300
				300	600	-
				<b>1 000</b>	<b>2 000</b>	-
				(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
<b>P12 / 15</b>	3,0 - 4,0	Mr	outo hajua	<b>1400</b>	<b>1400</b>	2800
<b>P13 / 15</b>	2,0 - 3,0	Sr	eh			
<b>P13 / 15</b>	3,0 - 4,0	Mr	outo hajua	<b>2300</b>	<b>1800</b>	4100
<b>P13 / 15</b>	4,0 - 5,0	Si	eh	<b>600</b>	580	1200
<b>P14 / 15</b>	3,0 - 4,0	Mr	outo hajua	<b>3200</b>	<b>2700</b>	5900
P 7	2,0 - 2,9	Tä+M	Ei hajua, bet	230	280	510
P 8	2,0 - 3,0	Tä+M	Ei hajua	<b>2600</b>	<b>3100</b>	5700

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
Rakennuskohteen nimi ja osoite <b>Lahden Kaupunki</b> Tekninen ja ympäristötoimiala Vesijärvenkatu 11, Tevi pima2 Maaperän pilaantuneisuustutkimus			Piirustuksen sisältö Asemapiirustus Lisätutkimuspisteiden sijainnit ja todettu maaperän pilaantuneisuus	
Mittakaava 1:250 / 1:1000			Mittakaava 1:250 / 1:1000	
Suunn.ala <b>YMP</b>		Työnro 1510023551	Tiedosto	
Piirustusno <b>3</b>		Muutos		
hyv. Mikko Ihonen		piir. PKAU	suunn. P. Kautto	pvm 9.2.2016

W:\1386\Lahti\1510023551\TEVI\_PIMA2\_kunnostussuunnittelu\piirustukset\1510023551-2\_aseapiirustus\_ja\_pilaantunut\_alue.dwg

# SITOWISE

## Pilaantuneen maa-alueen kunnostuksen yleissuunnitelma

Kohde Vesijärvenkatu 11  
Tilaaja Lahden kaupunki

Päiväys 22.10.2018  
Tekijä Alexandra Vainio  
Hyväksynyt Mikko Ihonen  
Projektinumero YKK64205





## Sisällys

1	Yhteystiedot.....	3
1.1	Kohde .....	3
1.2	Tilaaja .....	3
1.3	Suunnittelu .....	3
2	Johdanto .....	4
3	Kohteen kuvaus .....	4
3.1	Sijainti.....	4
3.2	Toimintahistoria ja nykyinen käyttö.....	4
3.3	Nykyiset rakennukset, tekniset rakenteet ja päällysteet .....	4
3.4	Tuleva käyttö .....	5
3.5	Naapurusto .....	5
4	Maaperä-, pohja- ja pintavesitiedot .....	5
4.1	Maa- ja kallioperä .....	5
4.2	Pohjavesi .....	5
4.3	Pintavesi .....	5
5	Haitta-ainetutkimukset ja selvitykset .....	6
5.1	Tehdyt tutkimukset ja tulokset .....	6
5.2	Haitta-aineiden ja pilaantuneiden maa-ainesten kokonaismäärä.....	6
6	Kunnostuksen tarve ja tavoitteet .....	6
6.1	Riskinarvio ja rakentamiseen liittyvät suunnitelmat.....	6
6.2	Kunnostustarve ja -tavoitteet .....	7
6.3	Maaperään jäävät haitta-aineet ja käyttörajoitteet .....	8
7	Kunnostuksen toteutus .....	8
7.1	Kohteen erityispiirteet .....	8
7.2	Kunnostusmenetelmän valinta.....	8
7.3	Esivalmistelut.....	8
7.4	Työjärjestelyt ja menetelmän kuvaus .....	9
7.5	Maa-ainesten käsittely .....	9
7.6	Vesien käsittely .....	9
7.7	Kuljetukset.....	10
7.8	Varastointi .....	10
7.9	Kunnostuksen päätyminen.....	10
7.10	Viimeistely .....	10
7.11	Työnaikaisten riskien hallinta .....	10
7.12	Kaivettujen maa-ainesten hyödyntäminen kohteessa.....	11
8	Kunnostuksen laadunvalvonta .....	11
8.1	Kunnostusta ohjaavat mittaukset ja seuranta .....	11

22.10.2018

8.2	Kunnostuksen lopputulos.....	11
9	Toiminta poikkeuksellisissa tilanteissa .....	11
10	Työsuojelu .....	12
11	Jälkiseuranta .....	12
12	Raportointi.....	12
	12.1 Kirjanpito .....	12
	12.2 Loppuraportti.....	13
13	Tiedotus .....	13
14	Aikataulu.....	13

**LIITTEET**

Liite 1	Rajanaapurien yhteystiedot
Liite 2	Asemakaavakartta ja selitteet
Liite 3	Tarkastelu viereisen pysäköintihallin ajorampin rakenteista maaperäkunnostuksen massanvaihtoa varten

## 1 Yhteystiedot

### 1.1 Kohde

Vesijärvenkatu 11, rakennuksen sisäpihan alue  
15140 Lahti

### 1.2 Tilaaja

Lahden kaupunki  
Kaupunkiympäristön palvelualue  
Kunnallistekniikka  
Askonkatu 2  
15100 Lahti

Petri Honkanen  
puh 050 559 4160  
email petri.honkanen@lahti.fi

### 1.3 Suunnittelu

Sitowise Oy  
Askonkatu 9  
15100 Lahti

Mikko Ihonen, vanhempi asiantuntija  
puh 040 621 4759  
email mikko.ihonen@sitowise.com

Alexandra Vainio, nuorempi asiantuntija  
puh 040 660 8527  
email alexandra.vainio@sitowise.com

## 2 Johdanto

Tämä yleissuunnitelma koskee pilaantuneen maaperän kunnostusta Lahdessa osoitteessa Vesijärvenkatu 11. Tutkimusten perusteella osa kiinteistön sisäpihan alueesta on voimakkaasti pilaantunut öljyhiilivedyillä. Alueella on tehty maaperän kunnostustoimenpiteitä rakennuksen peruskorjaustöiden yhteydessä 10.10.2011-6.3.2012. Aiemmin kiinteistöllä tehdyt kunnostustoimenpiteet kohdistuivat rakennuksen sisätilojen maavastaiseen kerrokseen, josta pilaantunutta maa-ainesta poistettiin massanvaihdolla. Tuolloin tehdyn kunnostustyön jälkeen kohteeseen jäi öljyllä pilaantunutta maa-ainesta, jonka johdosta täyttötöiden yhteydessä pilaantuneeksi jääneet alueet liitettiin kiinteistön radonpoistoon perustuva alipaineistusjärjestelmä, joka toimii automaattisena rakennuksen muun ilmanvaihdon mukana.

Kiinteistön piha-alueella on tehty maaperän pilaantuneisuustutkimuksia vuonna 2014<sup>2</sup> sekä pilaantuneisuuden laajuuden tarkentava lisätutkimus 2016<sup>3</sup>.

Kunnostuksen yleissuunnitelman on laatinut Sitowise Oy. Työhön on osallistunut nuorempi suunnittelija Alexandra Vainio sekä työn projektipäällikkönä ja laadunvarmistajana on toiminut Mikko Ihonen. Työn tilaajana on Lahden kaupunki edustajanaan Petri Honkanen.

## 3 Kohteen kuvaus

### 3.1 Sijainti

Kunnostuskohde sijaitsee Keski-Lahden kaupunginosassa. Kunnostusalueen tarkempi sijainti on esitetty YSL 136 mukaisen ilmoituksen liiteaineistona olevan tutkimusraporttien piirustuksissa. Kiinteistörekisteritunnus on 398-1-1450-1 ja kiinteistön omistaa Lahden kaupunki.

Kiinteistön pohjoisreuna rajautuu Kirkkokatuun, itäreuna kiinteistöön 398-1-1450-3, eteläreuna kiinteistöön 398-1-1450-2 ja länsireuna Vesijärvenkatuun.

Kohteen omistaa Lahden kaupunki.

### 3.2 Toimintahistoria ja nykyinen käyttö

Kiinteistöllä on toiminut Lahden kaupungin entinen sähkölaitos, jossa toimi kiinteistön aiemman toimintahistorian aikana sähkö- ja muuntamoasema. Sisäpihalla sijaitsi muuntamoöljytorni. Sähkölaitoksen rakennus on edelleen Lahden kaupungin omistuksessa.

Kiinteistöllä on toiminut myös Lahden tekninen virasto. Lahden kaupunki myi keväällä 2015 virastorakennuksen kiinteistösijoitusyhtiö Noitek Oy:lle. Tutkimuksissa öljyllä pilaantuneeksi todettu sisäpihan alue toimii pysäköintialueena.

### 3.3 Nykyiset rakennukset, tekniset rakenteet ja päällysteet

Alueella sijaitsee yksi rakennus. Kunnostettava alue on nykyisin asfalttipäällysteinen.

<sup>1</sup> Lahden kaupunki, Vesijärvenkatu 11 Lahti, maaperäkunnostuksen toimenpideraportti 28.5.2013, Ramboll Finland Oy, työ 82139340

<sup>2</sup> Lahden kaupunki, Vesijärvenkatu 11 Lahti, Maaperän pilaantuneisuustutkimus 13.7.2014, Ramboll Finland Oy, työ 1510013580

<sup>3</sup> Lahden kaupunki, Vesijärvenkatu 11 Lahti, Maaperän pilaantuneisuuden lisätutkimus 19.2.2016, Ramboll Finland Oy, työ 1510023551



Sisäpihan läpi kulkee kaukolämmön runkojohto ja liittymisjohto. Pilaantunut alue ulottuu tontin reunalle saakka, naapurikiinteistön rajalla kunnostettavalla alueella sijaitsee pysäköintihallin maanalainen ajoramppi/ luiska.

### 3.4 Tuleva käyttö

Kunnostettavalle alueelle on suunniteltu jatkorakentamista (asuinkerrostalo).

### 3.5 Naapurusto

Kunnostettava alue on kaupunkialuetta ja kohteen ympäristössä on asuin-, liike- ja toimistorakennuksia.

Rajanaapureiden kiinteistötunnukset on esitetty taulukossa 1.

*Taulukko 1. Rajanaapureiden kiinteistötunnukset*

Rajanaapuri	Kiinteistötunnus
Naapuri 1	398-1-1450-2
Naapuri 2	398-1-1450-3
Naapuri 3	398-1-42-16
Naapuri 4	398-1-6-25
Naapuri 5	398-1-6-1

## 4 Maaperä-, pohja- ja pintavesitiedot

### 4.1 Maa- ja kallioperä

Asfaltoidun pinnan alapuolella noin 1 metrin paksuinen sorakerros (piha-alueen täyttö-/rakennekerros), ja sen alla hiekkaa / moreenia / silttistä hiekkaa. Kalliota ei tehdyissä tutkimuksissa todettu. Tarkemmin maaperäolosuhteita on kuvattu YSL 136 § mukaisen ilmoituksen liiteaineistona olevissa tutkimusraporteissa.

### 4.2 Pohjavesi

Kunnostuskohde sijaitsee vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella (0439801 Lahti, vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue) - pohjaveden muodostumisalueen rajan läheisyydessä. Pohjaveden pinnankorkeus on arvioitu olevan noin 8-9 metrin syvyydessä maanpinnasta.

### 4.3 Pintavesi

Lähin pintavesistö Pikku Vesijärvi sijaitsee kilometrin päässä kunnostusalueesta.

## 5 Haitta-ainetutkimukset ja selvitykset

### 5.1 Tehdyt tutkimukset ja tulokset

Kesällä 2014 alueella tehtiin maaperän pilaantuneisuustutkimus rakennuksen sisäpihan alueella, jolloin tutkimuspisteessä P2 syvyydellä 3,0-4,0 m todettiin öljyhiilivetyjä yli kynnsarvon (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> summapitoisuus 560 mg/kg) ja maaperässä lievä öljyn haju.

Syksyllä 2015 toteutettiin lisätutkimus, jolloin tutkimukset kohdistettiin entisen sähköaseman muuntajaöljytornin alueelle. Tutkimuspisteissä P8 P12, P13 ja P14 todettiin keskiraskaita C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub> öljyhiilivetyjä yli ylemmän ohjearvon 2,0-4,0 metrin syvyydellä. Lisäksi tutkimuspisteessä P13 todettiin 4,0-5,0 metrin syvyydellä keskiraskaita C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub> öljyhiilivetyjä yli alemman ohjearvon. Raskaaita C<sub>21</sub>-C<sub>40</sub> öljyhiilivetyjä todettiin yli ylemmän ohjearvon tutkimuspisteessä P14 3,0-4,0 metrin syvyydellä ja yli alemman ohjearvon tutkimuspisteissä P12 ja P13 3,0-4,0 metrin syvyydessä. Syvyysuunnassa pilaantuneisuuden todettiin rajautuvan tiiviiseen siltti/ moreenikerrokseen.

### 5.2 Haitta-aineiden ja pilaantuneiden maa-ainesten kokonaismäärä

Tehtyjen tutkimuksien perusteella pilaantunutta aluetta ei voida tarkalleen rajata. Itäsuunnassa naapurikiinteistön puolella on pysäköintihalliin johtava maanalainen ajoramppi ja eteläpuolella kiinteistöllä oleva rakennus, jossa on kellarikerros. Tutkimusten perusteella on todettavissa, että pilaantunutta maa-ainesta on vaihtelevasti 1-3m paksu kerros ja pilaantuma ulottuu ainakin 4-5m syvyydelle nykyisestä maanpinnasta mitattuna.

Käytettävissä olevien tietojen perusteella öljyhiilivedyillä pilaantunutta maa-ainesta arvioidaan olevan 250m<sup>2</sup> alueella, noin 500m<sup>3</sup> (1 000 tonnia).

## 6 Kunnostuksen tarve ja tavoitteet

Maaperän pilaantuneisuuden arviointi perustuu Valtionneuvoston asetukseen (VNa214/2007) maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistuksen arvioinnista. Asetuksen liitteessä on annettu kynns- ja ohjearvot maaperän haitta-ainepitoisuuksille. Asetuksen mukaan maaperän pilaantuneisuus on arvioitava kohdekohtaisesti, mikäli yhden tai useamman haitta-aineen pitoisuus maaperässä ylittää kynnsarvon. Mikäli taustapitoisuus alueella on yleisesti kynnsarvoa korkeampi, arviointikynnyksenä pidetään taustapitoisuutta. Pilaantuneisuuden arviointi perustuu kohdekohtaiseen arvioon maaperässä olevien haitallisten aineiden mahdollisesti aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle ja ympäristölle

### 6.1 Riskinarvio ja rakentamiseen liittyvät suunnitelmat

Merkittäviä haitta-aineita ympäristö- ja terveysriskien kannalta ovat kohteessa ylemmän ohjearvotason ylittävänä pitoisuuksina todetut keskiraskaat- C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub> ja raskaat-öljyhiilivedyt C<sub>22</sub>-C<sub>40</sub>. Keskiraskaista öljyhiilivedyistä C<sub>10</sub>-C<sub>21</sub> kevyemmät hiilivetyjakeet (karkeasti < C16) ovat jossain määrin haihtuvia, kun taas raskaat jakeet haihtuvat heikosti. Aromaattiset jakeet ovat tyypillisesti vesiliukoisempia kuin alifaattiset, ja varsinkin kevyemmät aromaattiset jakeet (<C16) kulkeutuvat veden mukana. Raskaat öljyhiilivetyjakeet ovat maaperässä lähes liikkumattomia / liikkuvat heikosti. Niiden haihtuvuus on pientä, eivätkä ne juurikaan liukune pohjaveteen.

22.10.2018

Öljyhiilivedyille altistuminen voi tässä kohteessa teoriassa tapahtua hengitysilman (rakennuksen alapohjan vuotovirtaukset rakennuksen sisäilmaan), tahattoman maan nielemisen (maarakennus tai maan kaivu). Kohteen maaperässä todettu pilaantuneisuus on syvällä maaperässä ja kestopäällysteen alla – joten öljyhiilivetyjen haihtumista ulkoilmaan hengitettäväksi ja maa-aineksen tahatonta / tahallista nielemistä ei nykytilassa tapahdu. Öljyhiilivetyjen kulkeutuminen viereisten rakennusten sisäilmaan on maaperässä olevien keskikiraskaiden hiilivetyjen vuoksi teoreettisesti mahdollista kellarikerroksen osissa heti kunnostusalueen länsi- ja eteläpuolella. Todetuille öljyhiilivedyille terveydelle haitallista altistumista sisäilman välityksellä ei pidetä todennäköisenä, koska pilaantuneisuus on todettu piha-alueella noin 9 metriä lähimmän rakennuksen seinälinjasta – ja koska pilaantuneisuus on vanhaa, jolloin helpoimmin haihtuva osa hiilivedyistä on suurelta osin todennäköisesti jo haihtunut. Öljyhiilivetyjen hajukynnys on tyypillisesti alhaisempi kuin terveydelle haitallisen altistumisen taso. Rakennuksesta ei ole saadun tiedon mukaan havaittu öljyn hajua sisäilmassa. Alueen rakennukset on kytketty kunnalliseen vesijohtoverkkoon eikä alue sijaitse varsinaisella pohjaveden muodostumisalueella, ja käytössä olevat vedenottamot ovat suhteellisen kaukana – joten käyttöveden kautta tapahtuvaa terveydelle haitallista altistumista ei arvioida tapahtuvan.

Alueella todetut öljyhiilivedyt ovat peräisin alueella olleesta kytkinasemasta joka ilmeisesti on purettu 1980-luvun alkupuolella, joten voidaan olettaa, että alueella todettu päästö on vähintään 35 vuotta vanhaa. Lisäksi alueen maanpinta on asfaltoitu, mikä rajoittaa tehokkaasti alueella muodostuvan vajoveden määrää joka myös vähentää öljyhiilivetyjen kulkeutumista. Alueen pohjaveden pinnantasosta ei ole alueella täsmällistä tietoa, mutta muiden keskustan alueella olevien havaintoputkien perusteella voidaan pohjaveden arvioida olevan tutkimusalueella likimain tasolla +88...+89, joka on noin 8-9 metriä alueen maanpinnan alapuolella. Tutkimuksissa todettiin öljyhiilivetyjen pitoisuuksien olleen tutkimuspisteessä P13 syvyydellä 4-5metriä noin 70 % pienempiä kuin 3-4metrin syvyydellä. Alueen pohjaveteen edellä mainitulta tasolta olisi tehtyjen olettamusten perusteella vielä 3-4 metriä. Öljyhiilivetyjen kulkeutumista pohjaveteen on kuitenkin pidettävä teoreettisesti pitkällä aikavälillä tarkasteltuna mahdollisena, koska alueen maaperä on tehtyjen havaintojen perusteella vettä johtavaa hiekkaa/ jossain määrin vettä johtavaa moreenia.

Kohde sijaitsee keskellä tiiviisti rakennettua kaupunkialuetta ja pilaantunut maa on todettu syvällä maaperässä, jossa ei katsota olevan erityistä suojelua vaativaa eliöstä tai kasvustoa. Edellä mainitun perusteella kohteessa todetuista pilaantuneista maista ei aiheudu kohonnutta ekologista riskiä.

Tehdyn alustavan riskitarkastelun perusteella voidaan todeta, että alueella on maaperän kunnostustarve tehdyn viitearvovertailun perusteella. Todetusta maaperän pilaantuneisuudesta ei kuitenkaan arvioida aiheuttavan kiireellistä ympäristö- ja/tai terveystarveihin perustaa kunnostustarvetta. Todettu pilaantunut maa suositellaan kunnostettavaksi soveltuvan rakennustyön yhteydessä.

## 6.2 Kunnostustarve ja -tavoitteet

Pilaantunut maa-aines tullaan kunnostamaan siten, että haitta-ainepitoisuudet alittavat alemman ohjearvotason:

C <sub>10</sub> -C <sub>21</sub>	300 mg/ kg
C <sub>21</sub> -C <sub>40</sub>	600 mg/ kg

### 6.3 Maaperään jäävät haitta-aineet ja käyttörajoitteet

Kunnostuksen tavoitteena on, ettei maaperään jää kunnostustavoitteen ylittäviä pitoisuuksia.

Tavoitteena on myös, ettei alueelle jää käyttörajoitteita. Huomioitavaa kuitenkin on, että kynnysarvon C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> ylittävän maa-aineksen kaivamiselle ja edelleen sijoittamiselle on rajoitteita. Tämä on otettava huomioon, mikäli kunnostustyön jälkeen otetuissa jäännöspitoisuusnäytteissä kunnostuksen tavoitearvot (alempi ohjearvo) alittuu, mutta C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> kokonaispitoisuuden 300 mg/kg arvo ylittyy.

## 7 Kunnostuksen toteutus

### 7.1 Kohteen erityispiirteet

Kunnostettavan alueen länsipuolella kiinteistörajan tuntumassa on maanalainen pysäköintihallin (Hansaparkki) ajoramppi/ ajoluiska. Kunnostuksen toteutusta varten on tehty tarkastelu ko. ajorampin perustuksista, joka esitetään kunnostussuunnitelman liitteenä 3. Tehdyn tarkastelun perusteella ja rakennusvalvonnasta saatujen piirustusten perusteella viereisen pysäköintitilan perustusten alapinta on tasolla +88.700 (vanha korkeusjärjestelmä), jolloin massanvaihto suunniteltuun noin 5 metrin syvyyteen voidaan tehdä ilman erityistoimenpiteitä.

### 7.2 Kunnostusmenetelmän valinta

Nykyohjeistuksen mukaan maaperän kunnostustöiden tulee noudattaa valtakunnallista pilaantuneiden maa-alueiden riskienhallintastrategiaa, jonka perusteella kunnostamisessa tulee huomioida kestävä kokonaisratkaisun saavuttaminen. Tämä tarkoittaa kunnostuksen toteuttamista kustannustehokkaasti, luonnonvaroja säästämällä, haitalliset ympäristövaikutukset minimoiden ja kiertotaloutta edistämällä.

Kohteessa oleva pilaantuneen maan määrä, sen sijainti sekä maaperässä esiintyvät haitta-aineet huomioiden kunnostaminen on kustannustehokkainta tehdä massanvaihdolla. Massanvaihdolla kohteesta poistetaan maa-aines, jonka haitta-ainepitoisuudet ylittävät hyväksyttävät enimmäispitoisuudet. Maa-aines poistetaan kaivamalla kaivinkoneella, seulomalla tai kaivinkoneella erottelemalla suuret kivet (tarvittaessa) erilleen kunnostuskohteesta ja kuljettamalla pilaantunut maa asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottoaikaan. Työtä valvoo ympäristötekniikan valvoja. Kunnostus toteutetaan lähtökohtaisesti pääosin luiskattuna avokaivantoina. Menetelmää kuvataan kappaleissa 7.4 ja 7.5.

### 7.3 Esivalmistelut

Kunnostustöiden aloittamisajankohta ja ympäristötekniikan valvojan yhteystiedot ilmoitetaan valvovalle viranomaiselle ennen kunnostustöiden alkua. Kunnostustyön tilaaja tai tilaajan edustaja ilmoittaa osallistuvien tahojen yhteystiedot kunnostuksen osapuolille ennen töiden aloittamista.

Ennen kunnostustöitä alue rajataan työmaa-aidalla ja työmaa merkitään pilaantuneen maaperän kunnostuksesta kertovin kyltein.



## 7.4 Työjärjestelyt ja menetelmän kuvaus

Pilaantuneen maa-aineksen poistaminen aloitetaan tutkimuksissa pilaantuneeksi todettujen tutkimuspisteiden kohdalta. Pilaantuneen maa-aineksen tiedetään ennakkotutkimusten perusteella sijaitsevan 2-5 metrin syvyydellä maanpinnasta. Kunnostus toteutetaan kaivamalla kerroksittain maa-ainesta. Kaivua jatketaan kerroksittain, kunnes saavutetaan pilaantumaton pohja- ja seinämaa. Kaivanto kaivetaan luiskaten seinämät kaltevuuteen noin 1:2.

Kunnostustyön massanvaihdon edetessä maaperän öljyhiilivetyttöisyyksiä mitataan kenttätestein. Öljyhiilivetyttöisyyksiä voidaan luokitella Petroflag-kokonaishiilivetytysanalysointorilla (pilaantumaton, lievästi pilaantunut ja voimakkaasti pilaantunut), tarvittaessa käytetään apuna rinnakkaisia laboratorioanalyysijä.

Maaperän pintakerrosten massat 0-2 metrin syvyydeltä voidaan käyttää poistettujen massojen tilalle täyttöön, mikäli pintamaiden öljyhiilivetyttöisyydet alittavat kunnostustavoitteen alemman ohjearvon ja ovat teknisesti laadultaan soveltuvia uudelleen täyttöön (hiekkainen ja sorapitoisuus). Mikäli pintakerroksen massoja ei voida hyödyntää alueen täytössä, tulee poistettujen massojen tilalle tuoda tarvittaessa maa-aineksia, jotka soveltuvat alueen tulevaan käyttöön. Kohteesta poistettavat maa-ainekset toimitetaan vastaanottoaikaan, jolla on lupa ottaa vastaan ko. maita.

Maaperän kunnostus on arvioitu tehtäväksi rakennustöiden yhteydessä vuonna 2019 tai 2020.

## 7.5 Maa-ainesten käsittely

Maa-aines erotellaan kaivuvaiheessa ympäristötekniikan valvojan ohjeiden mukaisesti eritasoisesti pilaantuneisiin maihin vähintään seuraavasti:

- pilaantumaton maa-aines (haitta-ainepitoisuudet alle kynnysarvon)
- maa-aines, jossa kohonneita pitoisuuksia (haitta-ainepitoisuudet alle alemman ohjearvon)
- pilaantunut maa-aines (pitoisuus yli alemman ohjearvon)
- pilaantunut maa-aines (pitoisuus yli ylemmän ohjearvon)

## 7.6 Veden käsittely tai poistotarve kunnostuksen aikana

Tarpeen vaatiessa kaivantoon kertyvien vesien käsittely tai johtaminen suunnitellaan työaikaisesti erikseen. Lähtökohtaisesti vesi pyritään käsittelemään siten, että se olisi jätevesiviemärintiikelpoista. Veden johtamisesta kaivannosta viemäriin sovitaan paikallisen vesilaitoksen kanssa (Lahti Aqua). Ympäristötekniikan valvoja ottaa näytteen vedestä tarvittaessa.

Kaivantoon kertyvät orsivesien määrät voi olla mahdollista hallita kaivantoa muotoilemalla ja ohjaamalla kertyvä vesi pois kunnostuskaivannosta, jolloin tarvetta veden poistamiselle kunnostuksen toteuttamiseksi ei tule. Vähäiset kaivannossa olevat orsivesikertymät poistuvat hyvin usein kaivettavan pilaantuneen maan mukana. Huomioitavaa kuitenkin on, etteivät maa-ainekuormat saa olla vedensekaisia eli maakuormista ei saa valua vesiä kuljetusreitille.

Mikäli vettä on tarpeen johtaa kunnostustyön toteuttamiseksi, tulee se tehdä riittävä hienoaineksen erotus huomioiden (johdettava vesi ei saa sisältää maasakkaa) esimerkiksi erillinen sorastettu

ja suodatinkankaalla verhoiltu pumppauspaikka perustaen. Vedenjohtamistarve selviää kunnostustyön aikana tehtävien havaintojen mukaisesti.

## 7.7 Kuljetukset

Pilaantuneet massat pyritään kuljettamaan viipymättä asianmukaisen luvan omaavaan vastaanottopaikkaan käsiteltäväksi ja loppusijoitettavaksi. Pilaantuneen maa-aineksen kuormat peitetään ja pilaantuneen maa-aineksen leviäminen kunnostusalueen ulkopuolelle estetään esimerkiksi ajoradan murskekerroksella tai siten, että pilaantuneen maa-aineksen päällä ei liikennöidä. Kuormien mukana toimitetaan jätelain 121 § mukaiset pilaantuneen maan siirtoasiakirjat. Siirtoasiakirjat laatii kohteen ympäristötekniikan valvoja.

## 7.8 Varastointi

Kaivettuja maa-aineita voidaan tilapäisesti varastoida kunnostuskohteella, mikäli se on tarpeen esimerkiksi laboratorioanalyysien tekemisen vuoksi tai vastaanottopaikan selvittämiseksi. Pilaantuneen maan kasat tulee asettaa asfaltin tai pressupeitteen päälle ja kasa tulee myös peittää varastoinnin ajaksi. Peitteen avulla pilaantuneet massat eivät leviä tai kulkeudu ympäristöön.

## 7.9 Kunnostuksen päättyminen

Kunnostustyö päättyy, kun kaikki haitta-ainepitoiset maa-ainekset on poistettu kunnostustöiden mukaisesti ja kuljetettu asianmukaiseen vastaanottopaikkaan.

Kunnostuksen lopputuloksen varmistamiseksi kaivantojen pohjilta ja seinämistä otetaan edustavat jäännöspitoisuusnäytteet. Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoidaan laboratorioissa öljyhiilivedyt C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>. Mikäli kaikkea pilaantunutta maa-ainesta ei saada poistettua esim. kaivuteknisistä syistä, tulee kaivanto merkitä pilaantuneeksi huomiorakenteen (huomioverkko tai suodatinkangas) avulla tai tarvittaessa eristerakenteella.

Kunnostuksen päättymisvaiheesta laaditaan päättymistiedote, johon lyhyesti todetaan kunnostuksen toteutuminen suhteessa kunnostustavoitteeseen ja ELY-keskuksen päätökseen. Kunnostustyössä laaditaan loppuraportti kolmen kuukauden kuluttua kunnostustyön päätyttyä, joka toimitetaan kunnostustyöhön liittyville tahoille sekä ympäristöviranomaisille tiedoksi.

## 7.10 Viimeistely

Pilaantuneen maan kunnostuksen päätyttyä alueet viimeistellään tilaajan ohjeiden mukaisesti. Kaivannot muotoillaan tai täytetään kuitenkin vähintään siten, että ne jäävät turvallisiksi (luiskatut loivareunaiset kaivannot vähintään 1:2).

## 7.11 Työnaikaisten riskien hallinta

Kunnostustyöstä aiheutuva melu vastaa tavanomaisen maanrakennustyömaan melutasoa (kaivinkoneet, kuorma-autot, muut koneet).

Ulkopuolisten pääsy työmaa-alueelle estetään työmaa-aidoin, -merkinnöin ja varoituskyltein. Kaivutyö toteutetaan siten, ettei pilaantunutta maa-ainesta pääse leviämään työmaa-alueen ulkopuolelle. Pölyämistä estetään tarvittaessa joko kostuttamalla maa-ainesta tai keskeyttämällä kaivu kovalla tuulella, mikäli maa-aines selvästi pölyää. Haitta-aineiden leviämistä vältetään estämällä

autojen tarpeeton liikkuminen työmaa-alueella ja peittämällä alueelta ulos ajettavat pilaantuneen maan kuormat.

## 7.12 Kaivettujen maa-ainesten hyödyntäminen kohteessa

Kaivettuja maa-aineksia voidaan hyödyntää kohteessa, mikäli hyödynnettävien massojen haitta-ainepitoisuudet alittavat alemman ohjearvon ja massat ovat teknisiltä ominaisuuksiltaan uudelleen täyttöön soveltuvia.

## 8 Kunnostuksen laadunvalvonta

### 8.1 Kunnostusta ohjaavat mittaukset ja seuranta

Kunnostukselle nimetään ympäristötekniinen valvoja, jonka yhteystiedot ilmoitetaan valvovalle viranomaiselle aloitusilmoituksessa. Ympäristötekniinen valvoja ohjaa kaivutyötä ja maa-ainesten lajittelua ennakkotutkimusten ja -tietojen perusteella sekä työnaikaisella näytteenotolla, kenttä-analyseilla ja -havainnoilla. Kaivettavista maa-aineksista otetaan seurantanäytteitä maakerroksittain esiintyvien haitta-aineiden sekä kunnostuskaivun edellyttämän laajuuden mukaan.

Ympäristötekniinen valvoja vastaa massojen poiston valvonnasta, laatii siirtoasiakirjat poistettaville massoille sekä ottaa ja analysoi tarvittavat kaivun aikaiset näytteet ja jäännöspitoisuusnäytteet.

### 8.2 Kunnostuksen lopputulos

Pilaantuneen maan kaivun päätyttyä kaivannon seinämistä ja pohjalta otetaan jäännöspitoisuusnäytteet, joista analysoidaan öljyhiilivedyt C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> laboratoriossa. Jäännösnäytteitä otetaan kultaakin noin 15 x 15 m pohja-alalta sekä noin yksi kokoomanäyte jokaista noin 20 x 10 m seinämälueelta kohden.

## 9 Toiminta poikkeuksellisissa tilanteissa

Mikäli kunnostussuunnitelmassa, kunnostuksen toteuttamisessa tai laajuudessa esiintyy kunnostuksen aikana muutostarvetta, valvoja ottaa välittömästi yhteyttä ELY-keskukseen ja kunnostuksen tilaajaan.

Muita mahdollisia poikkeuksellisia tilanteita ja toimintaohjeita poikkeuksellisissa tilanteissa on esitetty taulukossa 2.

**Taulukko 2.** Toiminta poikkeuksellisissa tilanteissa

Tilanne	Toimenpide
Massamäärien huomattava kasvu oletetusta	Massamäärien ylityksestä ilmoitetaan kunnostuksesta vastaavalle. Varmistetaan käsittelylaitosten tai sijoituspaikkojen kapasiteetti etukäteen massamäärien ylitysten varalta. Kunnostus voi kestää arvioitua kauemmin, jolloin työhön osallistuvat ovat kauemmin sidotut tähän projektiin.
Alueelta löytyy merkittäviä määriä uusia haitta-aineita	Havainnoista ilmoitetaan kunnostuksesta vastaavalle ja ELY-keskukseen. Kunnostusta jatketaan viranomaisten ohjeiden mukaisesti.
Alueen ulkopuolisia vesiä valuu kaivantoon	Hallitaan vesitilannetta erilaisin kuivatusjärjestelyin ja ojituksin. Tarvittaessa tiivistetään kaivannon reunoja esimerkiksi ponttiseinän avulla.

Tilanne	Toimenpide
Alueen maaperässä havaitaan mahdollisesti erittäin voimakkaita haitta-ainepitoisuuksia sisältäviä massoja tai kemikaalitynnyreitä	Massoista otetaan ylimääräinen edustava kokoomanäyte ja toimitetaan laboratorioon tutkittavaksi. Havainnoista ilmoitetaan kunnostuksesta vastaavalle ja viranomaiselle. Ylimääräinen kunnostustarve ja massamäärä arvioidaan ja massat toimitetaan soveltuvaan vastaanottopaikkaan.
Kunnostustavoitetta ei syystä tai toisesta saavuteta	Selvitetään haitta-ainepitoisuudet, esiintyminen (vesi, kaasu, maa-aines) ja esiintymislaajuus ja -syvyys. Neuvotellaan jatkotoimenpiteistä (mm. kunnostuksen jatkaminen eri menetelmillä, eristysratkaisut, riskinarviointi) kunnostuksesta vastaavan ja viranomaisen kanssa.

## 10 Työsuojelu

Urakoitsija vastaa työntekijöidensä työturvallisuudesta työalueella. Työmaan ympäristötekniinen valvonta antaa ohjeita liittyen pilaantuneen maa-aineksen käsittelyyn, työmaavalvojan ohjeet eivät poista päätoteuttajan selvitysvelvollisuutta.

Työntekijöiden on käytettävä kulloisenkin työtilanteen vaatimusten mukaisesti henkilökohtaisia suojavarusteita: kypärä, jalkineet, työvaatteet, suojakäsineet. Työmaalla ei ole odotettavissa merkittäviä terveydellisiä altistusriskejä. Merkittävin altistusreitti on pölyn nieleminen ja hengittäminen. Tämä altistus estetään työtekniisin menetelmin sitomalla pöly kostuttamalla tai välttämällä kaivua voimakkaalla tuulella, työvaihekohtaisesti on harkittava myös tarvittavien hengityssuojainten käyttö, mikäli maa-aines pölyää tai ilmassa on voimakas polttoaineen haju. Ihokontaktin kautta tapahtuva altistus estetään suojavaatetuksella.

Kaivantoon mentäessä (esim. valvoja näytettä ottaessa) huolehditaan, että joku toinen henkilö valvoo tilannetta kaivannon reunalla ja ettei kaivannossa ole sortumisvaaraa (riittävän loivat luiskat). Kaivutyötä ei tehdä kunnostustyötä ohjaavan näytteenoton aikana. Tarvittaessa näytteet otetaan kaivinkoneen kauhalla, mikäli kaivantoa ei voida jostain ennakkoon arvioitavasta syystä johtuen luiskata riittävästi.

## 11 Jälkiseuranta

Kunnostuksen lopputulosta ja mahdollista jatkotoimenpidetarvetta tarkastellaan erikseen loppuraportin yhteydessä. Mikäli kohde saadaan kunnostettua kunnostussuunnitelman mukaiseen tavoitetasoon, ei jälkiseurannalle ole tarvetta.

## 12 Raportointi

### 12.1 Kirjanpito

Kunnostuksen ympäristötekniinen valvoja pitää kunnostuksesta päiväkirjaa, johon merkitään vähintään seuraavat tiedot:

- alueelta poistetut maat (määrä, alkuperä, pitoisuudet, sijoituspaikka, ajankohta)
- otetut näytteet (näytetiedot, ajankohta, mittaukselliset tulokset, havainnot) sekä näytteiden ottopaikat/ alueet, maalajitiedot ja aistinvaraiset havainnot



22.10.2018

- maaperään mahdollisesti jäävät yli tavoitetason olevat maat (määrä, haitta-ainepitoisuus ja sijainti)
- erityishavainnot ja poikkeamat suunnitelmista

Mikäli vettä pumpataan kaivannosta, valvoja pitää kirjata pumpattujen vesien määrästä ja laadusta.

## 12.2 Loppuraportti

Pilaantuneen maan kunnostustyöstä laaditaan loppuraportti, joka toimitetaan Hämeen ELY-keskukselle sekä tiedoksi Lahden kaupungin ympäristöpalveluille. Raportissa esitetään vähintään seuraavat asiat:

- kohteen tunnistetiedot ja työn vastuhenkilöt
- kunnostuksen aikainen näytteenotto ja näytteiden analysointi
- kaivutyön toteutus ja aikataulu
- kunnostustyön seuranta ja tiedot poistetuista pilaantuneista maa-aineksista sekä massamäärät ja vastaanottoaikat
- jäännöspitoisuustiedot ja mahdollisesti pilaantuneeksi jääneen alueen riskinarvio
- piirustus näytteenottoaikojen sijainnista

## 13 Tiedotus

Kunnostustyön alkamisesta tehdään Hämeen ELY-keskuksen ympäristövastuualueelle sekä Lahden kaupungin ympäristökeskukselle kirjallinen aloitusilmoitus, jossa ilmoitetaan puhdistustyön eri osapuolten (valvojan, urakoitsijan, tilaajan) yhteystiedot kunnostustöiden aikana.

Kunnostustyön päättymisestä laaditaan päättymistiedote.

Kunnostustyöstä laaditaan loppuraportti 3 kuukauden kuluttua kunnostustyön päättymisestä.

## 14 Aikataulu

Kunnostus on tarkoitus toteuttaa vuosien 2019 ja 2020 aikana.

Kunnostuksen arvioitu kesto on noin 2-3 viikkoa.

Lahdessa 22 päivänä lokakuuta 2018

Sitowise Oy



Mikko Ihonen

Vanhempi asiantuntija

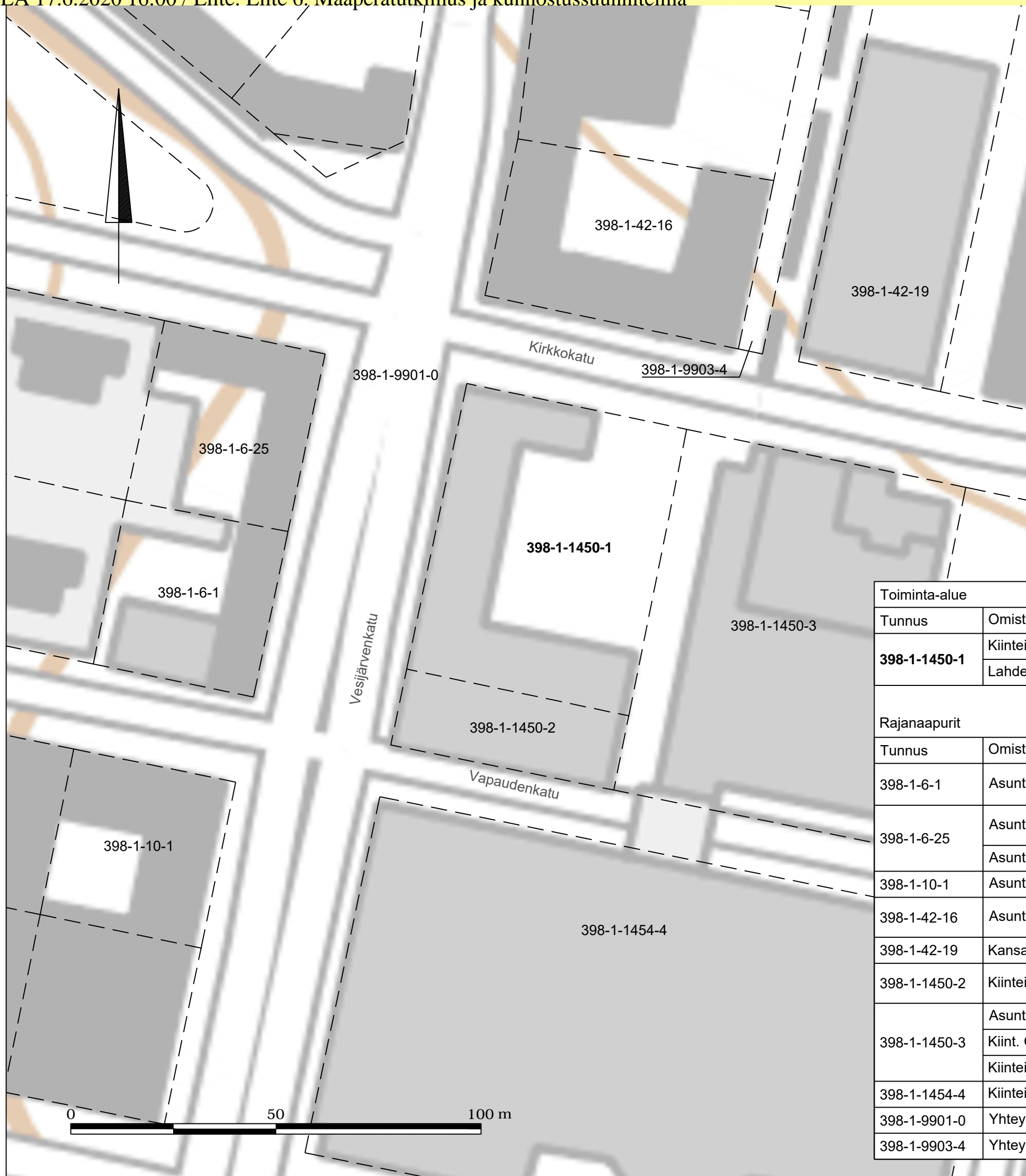


Alexandra Vainio

Nuorempi asiantuntija

**SITOWISE**

**Liite 1**  
Rajanaapurien yhteys-  
tiedot  
1:1000 (A3)



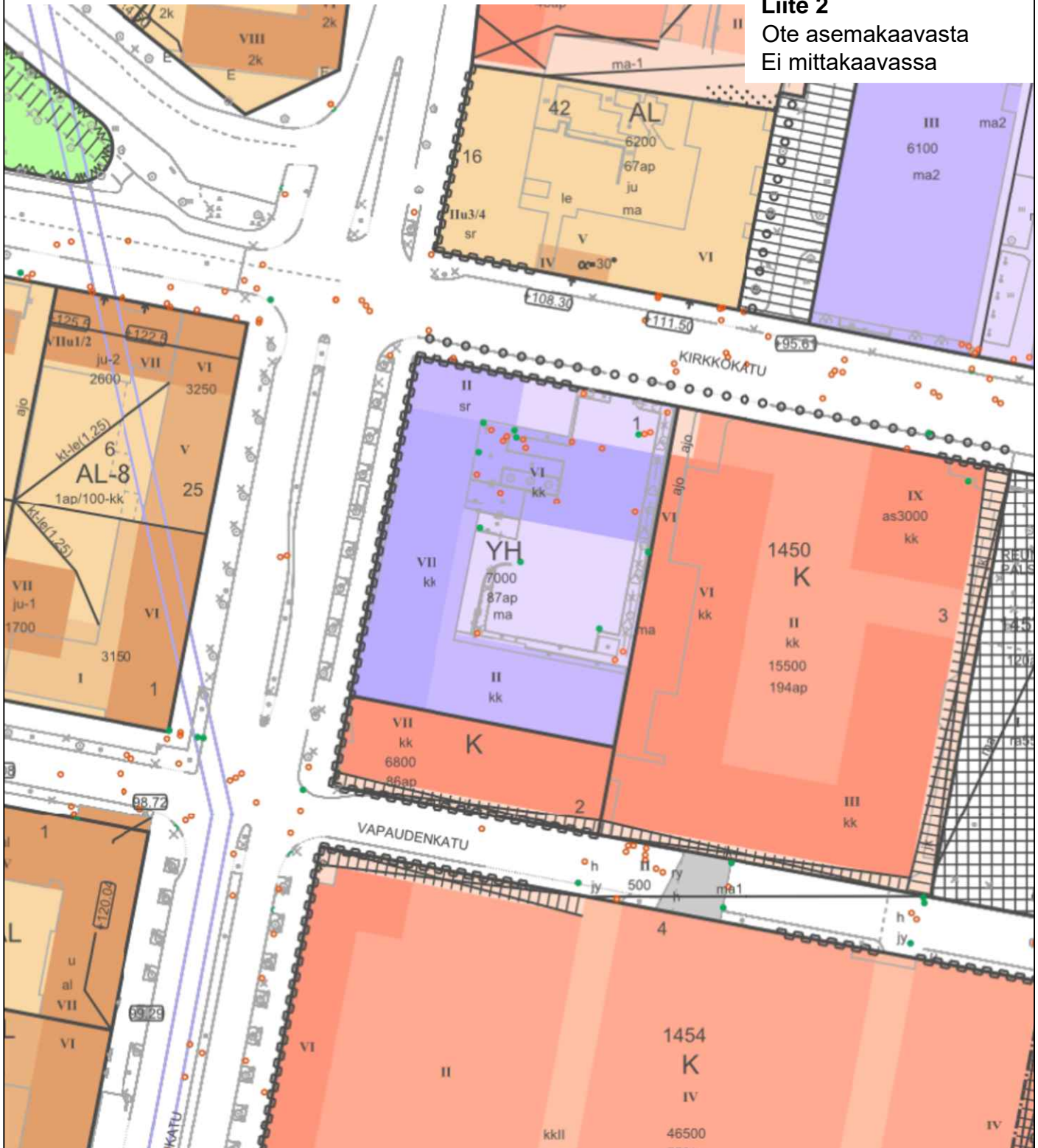
Toiminta-alue		
Tunnus	Omistaja	
<b>398-1-1450-1</b>	Kiinteistöosakeyhtiö Legorak	Vesijärvenkatu 11 B, 15140 Lahti
	Lahden kaupunki	Harjukatu 31, 15100 Lahti
Rajanaapurit		
Tunnus	Omistaja	
398-1-6-1	Asunto Oy Vapaudentie 20 Lahdessa	c/o Lahden Isännöitsijätoimisto Oy, Kirkkokatu 19 B 18, 15140 Lahti
398-1-6-25	Asunto Oy Lahden Kirkkokadun Kuisti	c/o Lahden Isännöitsijätoimisto Oy, Kirkkokatu 19 B 18, 15140 Lahti
	Asunto Oy Vesijärvenkatu 26	c/o Karl J. Stucki, Kirkkokatu 19 B, 15140 Lahti
398-1-10-1	Asunto-Oy Lahden Vesijärvenkatu 22	c/o Karl J. Stucki, Kirkkokatu 19 B, 15140 Lahti
398-1-42-16	Asunto Oy Lahden Vuorelmankulma	c/o Ekoisännät Ky, Kari Kuusisto, Rullakatu 18 C, 15900 Lahti
398-1-42-19	Kansaneläkelaitos	Nordenskiöldinkatu 12, 00250 Helsinki
398-1-1450-2	Kiinteistö Oy Tevi	c/o Brunswick Real Estate EIM Oy, Keskuskatu 5 A, 00100 Helsinki
398-1-1450-3	Asunto Oy Lahden Hansahovi	Kasakkamäentie 28 D 37, 15830 Lahti
	Kiint. Oy Lahden Hansa	c/o Citycon Finland Oy, Kauppakatu 6 A, 15140 Lahti
	Kiinteistö Oy Hansaparkki	PL 202, 15101 Lahti
398-1-1454-4	Kiinteistö Oy Lahden Trio	c/o Citycon Finland Oy, Kauppakatu 6 A, 15140 Lahti
398-1-9901-0	Yhteystietoja ei saatavilla	
398-1-9903-4	Yhteystietoja ei saatavilla	



# SITOWISE

## Liite 2

Ote asemakaavasta  
Ei mittakaavassa



<b>YH</b>	7503 503	HALLINTO- JA VIRASTORAKENNUSTEN KORTTELIALUE.
<b>K</b>	7504 504	LIIKE- JA TOIMISTORAKENNUSTEN KORTTELIALUE.
<b>AL</b>	7502 502	ASUIN-, LIIKE- JA TOIMISTORAKENNUSTEN KORTTELIALUE.
<b>YS</b>	7503 503	SOSIAALITOINTA JA TERVEYDENHUOLTOA PALVELEVIEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE.
<b>VP</b>	7506 515	PUISTO.

## VESIJÄRVENKATU 11 KAIVUTYÖT

Kiinteistössä Vesijärvenkatu 11 aletaan suorittamaan pilaantuneiden maiden poistoa johon liittyen olen selvittänyt viereisen Hansaparkin perustuksia. Vanhojen rakennesuunnitelmien mukaan Hansaparkin perustus on tontin rajan suuntainen 1400 mm leveä nauha-antura lukuun ottamatta Kirkkokadun nurkkaa. Perustusten alapinta on koko matkalla +88.700 (vanhan korkeusjärjestelmän mukainen korko) eli ilman erityistoimenpiteitä voidaan kaivutyöt tehdä edellä mainittuun korkoon.

Jorma Ojala

Suunnittelujohtaja

Rakennetekniikka

gsm 040-5412840

E-mail [jorma.ojala@sitowise.com](mailto:jorma.ojala@sitowise.com)

Sitowise Oy

Askonkatu 9

15100 Lahti





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 79

---

**Asemakaavan muutosehdotus A-2782, Helsingintien kiertoliittymä, Tuhkimonpolku, Laune**

D/1706/10.02.03.00.04/2019

Asian valmistelija /  
Lisätietojen antaja Suunnitteluinsinööri Carita Uronen p. 044 416 3502

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Päätösehdotus Maankäytön johtaja Petri Honkanen

Lautakunta päättää hyväksyä asemakaavan muutosehdotuksen A-2782, jolla muodostuu Launeen (24.) kaupunginosan suojaviher- ja katualuetta.

Perusteluosa Lahden kaupungin Launeen (24.) suojaviher- ja katualuetta koskeva asemakaavan muutosehdotus A-2782 (Helsingintien kiertoliittymä, Tuhkimonpolku, Laune).

Asemakaavan muutos laaditaan Lahden kaupungin aloitteesta.

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on kaavoittaa tilavaraus uudelle kiertoliittymälle Helsingintielle. Kiertoliittymä tehdään Hennalan asuinalueen varten ja ajoyhteys tulee rakennettavan Operaatiokadun kautta. Tuhkimontien kautta ei tule ajoyhteyttä Helsingintielle.

Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan kiertoliittymän rakentaminen Helsingintielle muuttamalla osa suojaviheralueesta (EV) katualueeksi. Suojaviheralueella on meluntorjuntaa koskeva määräys.

Kaupungin strategian (2017) mukaisesti kaava edistää kestävän kehityksen mukaista yhdyskuntarakennetta ja liikkumista (A4).

Kaava edistää kärkihanketta 5. Luonnollisesti liikkeessä parantamalla joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä alueella.

**Lähtötiedot**

Kaavamuutosalue sijaitsee Launeen kaupunginosassa noin 2,5 kilometriä keskustasta lounaaseen Helsingintiellä ja sen itäpuolella. Alue rajautuu itäpuolelta Launeen pientaloalueeseen ja länsipuolelta



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 79

Hennalan entiseen varuskunta-alueeseen. Suunnittelualan pinta-ala on noin 6104 m<sup>2</sup>.

Tuhkimontien varren asutus kuuluu Launeen pientalovaltaiseen alueeseen. Tuhkimontien alkupää on rakentunut 1950-1970-luvuilla ja loppupää 2000-luvun alussa. Ajoyhteys Tuhkimontieltä Helsingintielle on suljettu vuosituhannen vaihteessa.

Helsingintien itäpuolella on matalahko maisemavalli, jossa kasvaa pääasiassa mäntyjä, lisäksi myös kuusia, koivuja, pihlajia ja pajuja. Suunnittelualueella ei ole arvokkaita luontokohteita. Alueen pohjoisosa on pohjavesialuetta.

Helsingintie on kaduksi muutettu entinen pääkaupunkiseudulta tuleva valtatie ja merkittävä yhteys keskustaan. Suunnittelualan kohdalla nopeusrajoitus on 60 km/h, mutta se muuttuu hieman edempänä 50 km/h. Liikennemäärä on n. 10 350 ajoneuvoa/vrk, joista 5,2 % on raskasta liikennettä (2015).

Liikennemäärä tulee jonkin verran lisääntymään, sillä eteläiseltä kehätieltä tulee olemaan yhteys Nikulan eritasoristeyksestä Helsingintien kautta keskustaan.

Pyörätie on osa yleiskaavan pyöräliikenteen tavoiteverkkoa.

Helsingintieltä asuinalueelle kantautuva melu ylittää jonkin verran annetut ohjearvot Helsingintietä lähimpänä olevilla tonteilla.

### **Kaavatilanne**

Päijät-Hämeen maakuntakaavassa alue on taajamatoimintojen aluetta (A).

Lahden läntisten osien osayleiskaavan Y-202 (lainvoimainen 5.10.2017) mukaan suunnitteluala on seututietä, jonka itäpuolella kulkee pyöräilyn pääreitti. Tien itäpuoli on asuinalue (A), länsipuoli on elinkeinoelämän ja asumisen aluetta (T/A-5).

Voimassaolevassa asemakaava A-1561 vahvistunut 5.8.1996. Suojaviheralue (EV) ja melumääräys, jonka mukaan alue on varustettava melusteellä tai muulla melua estävällä rakenteella niin, että liikenteestä aiheutuvan melutason alenema on 2 metrin korkeudella maanpinnasta vähintään 10 dB. Suojaviheralue rajautuu erillispientalotontteihin (AO). Tuhkimonpolku on osoitettu jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi.

Lahden kaupunki  
Tekninen ja ympäristölautakunta

Päätöspäivämäärä  
17.06.2020 § 79

---

Helsingintien osalta liikennealueen asemakaava on vahvistunut 20.4.1953 (12526/A). Hennalan kasarmialueen asemakaava A-2653a on saanut lainvoiman 7.10.2019.

### **Asemakaavan muutoksen vaikutukset**

Asemakaavan toteutus vaikuttaa merkittävästi liikenteeseen. Se mahdollistaa Hennalan asuinalueen liikenteen liittymisen Helsingintiehen ja helpottaa mm. joukkoliikenteen järjestämistä sekä Hennalassa toimivan poliisilaitoksen ajoyhteyksiä.

Asemakaavan toteutus vaikuttaa jonkin verran maisemaan ja vähentää suojaviheralueen pinta-alaa.

Asemakaavan toteutuksella on sosiaalisia vaikutuksia, kun katualueen leventäminen kaventaa asuinalueen suojana ollutta suojavihervyöhykettä ja melulta ja näköyhteydeltä suojaavaa kasvillisuutta joudutaan jonkin verran poistamaan.

### **Vuorovaikutus kaavaa valmisteltaessa**

Asemakaavatyön vireille tulosta on ilmoitettu MRL 63 §:n mukaisesti 8.3.2018 julkaistussa Lahden kaupungin kaavoituskatsauksessa (kohde nro 52).

Kaavahanketta esiteltiin yleisötilaisuudessa 5.11.2019 Liipolan monitoimitalolla. Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 31.1.–13.2.2019.

Kaavahankkeesta on kuultu viranomaisia ja kaavan osallisia. Kaavaluonnoksen kuulemisaikana saatiin seitsemän lausuntoa ja kaksi mielipidettä.

Hämeen ELY-keskus huomautti lausunnossaan, että kaava-asiakirjoissa ei esitetä, miten muutos vaikuttaa liikennemelun leviämiseen. Melusuojauksen toteutusta ei voi siirtää katusuunnittelun tehtäväksi ilman, että kaavan yhteydessä on selvitetty suojauksen tarve ja sen toteuttamisen edellytykset.

Eltel Networks Oy, Deski / Telia Finland Oy ja Elisa Oyj ilmoittivat, että kaapeleiden mahdollinen siirtotarve on huomioitava suunnitteluvaiheessa.

LE-Sähköverkko Oy:llä, Lahti Energia Oy:llä ja Lahden



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 79

---

ympäristöpalveluilla ei ollut huomautettavaa.

Kaava-alueeseen rajautuvat asukkaat ilmoittivat mielipiteessä vastustavansa kiertoliittymän rakentamista Tuhkimontien kohdalle.

Kaava-alueen pohjoispuolella sijaitseva taloyhtiö toivoi, että meluvallia jatkettaisiin Mustanmäenkadun mittaiseksi ja meluvalli olisi suunniteltua korkeampi.

Asemakaavaan tehtiin lausuntojen ja mielipiteiden perusteella seuraavat muutokset:

Katualuetta on kavennettu poistamalla viherkaistale ajoradan ja kevyen liikenteen väylän välistä, jolloin suojavihervyöhyke voidaan säilyttää noin 4 metriä leveämpänä ja meluvalli voidaan säilyttää siirtämällä ja muokkaamalla sitä.

Kaava-alueelle tilattiin meluselvitys, jossa selvitettiin melutilanne muutosten jälkeen ja esitys meluntorjuntaan. Meluntorjunta hoidetaan kiertoliittymän rakentamisvaiheessa ajoradan viereen rakennettavalla 70 cm korkealla melukaiteella. Sen lisäksi maisemavallille voidaan laittaa esim. puurakenteinen meluaita ja lisätä ikivihreää, tuuhea kasvillisuutta.

Alkuperäiset lausunnot ja mielipiteet ovat listatekstin liitteenä.

Asemakaavan muutos ei ole vaikutuksiltaan merkittävä. MRL 52 §:n mukaisesti Lahden kaupungin hallintosäännössä muut kuin vaikutukseltaan merkittävät kaavat on delegoitu teknisen ja ympäristölautakunnan hyväksyttäväksi.

Asemakaavan muutos ei vaadi maankäyttösopimusta.

Tekninen ja ympäristölautakunta käsitteli asiaa 21.4.2020 § 43.

Asian esittelijän, maankäytön johtaja Petri Honkasen päätösehdotus oli seuraava:

"Lautakunta päättää hyväksyä asemakaavan muutosehdotuksen A-2782, jolla muodostuu Launeen (24.) kaupunginosan suojaviher- ja katualuetta, asetettavaksi julkisesti nähtäville."

Ehdotus hyväksyttiin.

Asemakaavan muutosehdotus on ollut maankäyttö- ja rakennuslaissa säädettyssä järjestyksessä julkisesti nähtävillä





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 79

---

7.5. - 8.6.2020, eikä sitä vastaan ole tehty muistutuksia.

Kunnallistekniikka lausui kaavaehdotuksesta seuraavaa:  
Melun hillitsemiseksi rakennetaan korvattavan maisemavallin lisäksi matala melukaide, jonka on tarkoitus hillitä rengasmelua.  
Melukaidetta ei kuitenkaan voida rakentaa ajoradan viereen, koska Helsingintie on erikoiskuljetusreitti, jonka takia ajoradan vieressä ei voi olla katupinnasta nousevia rakenteita. Melukaide rakennetaan kevyenliikenteenväylän ja maisemavallin väliin.

Lausunto ei aiheuta muutoksia asemakaavaehdotukseen.

Muutoksenhaku

Tyla2: Valitusosoitus Hämeenlinnan hallinto-oikeus

Toimenpiteet

Tyla2: ote ilman liitteitä kaupunkiympäristön palvelualueen kunnallistekniikka, sähköinen tiedoksianto Hämeen ELY – keskukselle

Lainvoimaisuuskysely Hämeenlinnan hallinto-oikeudelta

Lainvoimaiseksi tulon jälkeen: kuulutus,  
sähköisesti: jäljennös kuulutuksesta Hämeen ELY -keskus,  
jäljennös kuulutuksesta+kartta Hämeen Maanmittauslaitos,  
jäljennös kuulutuksesta+kartta Päijät-Hämeen liitto,  
jäljennös kuulutuksesta kaupunkiympäristön palvelualueen maankäyttö ja aluehankkeet

Liitteenä

1. Kaavaselostus + seurantalomake
2. Kaavaehdotuskartta
3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)
4. Luonnosvaiheen lausunnot
5. Luonnosvaiheen mielipiteet
5. Meluselvitys



LAHTI



# ASEMAKAAVAN SELOSTUS

9.6.2020

A-2782

Asemakaavan muutos

Helsingintien  
kiertoliittymä,  
Tuhkimonpolku, Laune

[Lahti.fi](http://Lahti.fi)



# Asemakaavan muutos A-2782, Helsingintien kiertoliittymä, Tuhkimonpolku, Laune

9.6.2020

Lahden kaupunkiympäristö  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
Suunnitteluinsinööri Carita Uronen



Kaava-alueen sijainti opaskartalla

**Asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 7. päivänä huhtikuuta 2020 päivättyä asemakaavakarttaa nro A-2782 (Helsingintien kiertoliittymä, Tuhkimonpolku, Laune)****1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT****1.1 Tunnistetiedot**

Asemakaavan muutos koskee: suojaviher- ja katualuetta.

Asemakaavan muutoksella muodostuvat: suojaviher- ja katualuetta.

Kaavahanke sisältyy kaupungin vuoden 2019 kaavoitusohjelmaan. Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu 8.3.2018 kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä (kohde nro 52).

**1.2 Kaava-alueen sijainti**

Kaavamuuotosalue sijaitsee Launeen kaupunginosassa noin 2,5 kilometriä keskustasta lounaaseen Helsingintiellä ja sen itäpuolella. Alue rajautuu itäpuolelta Launeen pientaloalueeseen ja länsipuolelta Hennalan entiseen varuskunta-alueeseen. Suunnittelualan pinta-ala on noin 6104 m<sup>2</sup>.

**1.3 Kaavan tarkoitus**

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on kaavoittaa tilavaraus uudelle kiertoliittymälle Helsingintielle. Kiertoliittymä tehdään Hennalan asuinalueen varten ja ajoyhteys tulee rakennettavan Operaatiokadun kautta. Tuhkimontien kautta ei tule ajoyhteyttä Helsingintielle.

**1.4 Kaupungin strategia**

Kaupungin strategian (2017) mukaisesti kaava edistää kestävä kehityksen mukaista yhdyskuntarakennetta ja liikkumista (A4).

Kaava edistää kärkihanketta 5. *Luonnollisesti liikkeessä* parantamalla joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä alueella.



## 1.5 Selostuksen sisällysluettelo

<b>1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT.....</b>	<b>3</b>
1.1 Tunnistetiedot .....	3
1.2 Kaava-alueen sijainti.....	3
1.3 Kaavan tarkoitus .....	3
1.4 Kaupungin strategia.....	3
1.5 Selostuksen sisällysluettelo .....	4
1.6 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	4
<b>2 TIIVISTELMÄ.....</b>	<b>5</b>
2.1 Kaavaprosessin vaiheet.....	5
2.2 Asemakaava .....	5
2.3 Toteuttaminen .....	5
<b>3 LÄHTÖKOHDAT.....</b>	<b>6</b>
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista .....	6
3.1.1 Yleiskuvaus.....	6
3.1.2 Luonnonympäristö .....	6
3.1.3 Rakennettu ympäristö.....	6
3.1.4 Maanomistus.....	10
3.2 Suunnittelutilanne.....	11
3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	11
<b>4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET.....</b>	<b>14</b>
4.1 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	14
4.1.1 Aloite .....	14
4.1.2 Sopimukset.....	14
4.1.3 Pohjakartan tarkistaminen .....	14
4.2 Osallistuminen ja yhteistyö.....	14
4.2.1 Osalliset .....	14
4.2.2 Vireilletulo .....	15
4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt .....	15
4.2.4 Viranomaisyhteistyö.....	16
4.3 Osallisten lausunnot ja mielipiteet.....	16
<b>5 KUVAAUS.....</b>	<b>18</b>
5.1 Asemakaavan rakenne .....	18
5.1.1 Kokonaisrakenne .....	18
5.1.2 Mitoitus ja aluevaraukset .....	19
5.2 VAT:in, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen .....	19
5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	19
5.4 Kaavan vaikutukset .....	19
5.4.1 Vaikutus rakennettuun ympäristöön ja liikenteeseen .....	19
5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön.....	20
5.4.3 Muut vaikutukset .....	20
5.5 Kaavamerkinnot ja -määräykset .....	20
<b>6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....</b>	<b>20</b>
<b>7 PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS.....</b>	<b>20</b>
<b>8 SEURANTALOMAKE.....</b>	<b>20</b>

## 1.6 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

asemakaavakartta A-2782  
osallistumis- ja arviointisuunnitelma  
meluselvitys

## 2 TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan muutos on laadittu kaupungin aloitteesta. Vireilletulosta on ilmoitettu 8.3.2018 ilmestyneessä kaavoituskatsauksessa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavamutoshankkeen kotisivulle 23.1.2020. Kaavamutoksen aloituskokous pidettiin 27.11.2019. Kaavatyötä käsittelevä yleisötilaisuus järjestettiin Liipolan monitoimitalolla 5.11.2019. Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 30.1. – 13.2.2020, jolloin pyydettiin myös viranomaislausunnot.

### 2.2 Asemakaava

Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan kierto liittymän rakentaminen Helsingintielle muuttamalla osa suojaviheralueesta (EV) katualueeksi. Suojaviheralueella on meluntorjuntaa koskeva määräys.

### 2.3 Toteuttaminen

Asemakaavan toteutuksesta vastaa Lahden kaupunki.



Suunnittelualan rajaus ortokuvassa 2019.

### 3 LÄHTÖKOHDAT

#### 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

##### 3.1.1 Yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Launeen kaupunginosassa noin 2,5 kilometriä keskustasta lounaaseen Helsingintiellä ja sen itäpuolella. Alue rajautuu itäpuolelta Launeen pientaloalueeseen ja länsipuolelta Hennalan entiseen varuskunta-alueeseen.

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 6104 m<sup>2</sup>.

##### 3.1.2 Luonnonympäristö

Helsingintien itäpuolella on matalahko maisemavalli, jossa kasvaa pääasiassa mäntyjä, lisäksi myös kuusia, koivuja, pihlajia ja pajuja. Suunnittelualueella ei ole arvokkaita luontokohteita.



Maisemavalli Helsingintien varressa (2019)

Alueen pohjoisosa on pohjavesialuetta.

Lahti kuuluu korkean radonpitoisuuden alueeseen, minkä vuoksi radonsuojaus tulee ottaa kaikessa rakentamisessa huomioon rakennusjärjestyksen ohjeen mukaisesti.

##### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

Tuhkimontien varren asutus kuuluu Launeen pientalovaltaiseen alueeseen. Tuhkimontien alkupää on rakentunut 1950-1970-luvuilla ja loppupää 2000-luvun alussa. Ajoyhteys Tuhkimontieltä Helsingintielle on suljettu vuosituhannen vaihteessa.





*Tuhkimonpolku*

Hennalan varuskunta poistui kasarmialueelta vuonna 2014, jonka jälkeen aluetta on muutettu asumis- ja toimistokäyttöön. Alue on Senaatti-kiinteistöjen omistuksessa.

### **Liikenne**

Helsingintie on kaduksi muutettu entinen pääkaupunkiseudulta tuleva valtatie ja merkittävä yhteys keskustaan. Kohdalla nopeusrajoitus on 60 km/h, mutta se muuttuu hieman edempänä 50 km/h. Liikennemäärä on n. 10 400 ajoneuvoa/vrk, joista 4 % on raskasta liikennettä (2020).

Liikennemäärä tulee jonkin verran lisääntymään, sillä eteläiseltä kehätieltä tulee olemaan yhteys Nikulan eritasoristeyksestä Helsingintien kautta keskustaan.

Pyörätie on osa yleiskaavan pyöräliikenteen tavoiteverkkoa.



*Helsingintie suunnittelualueen kohdalla*

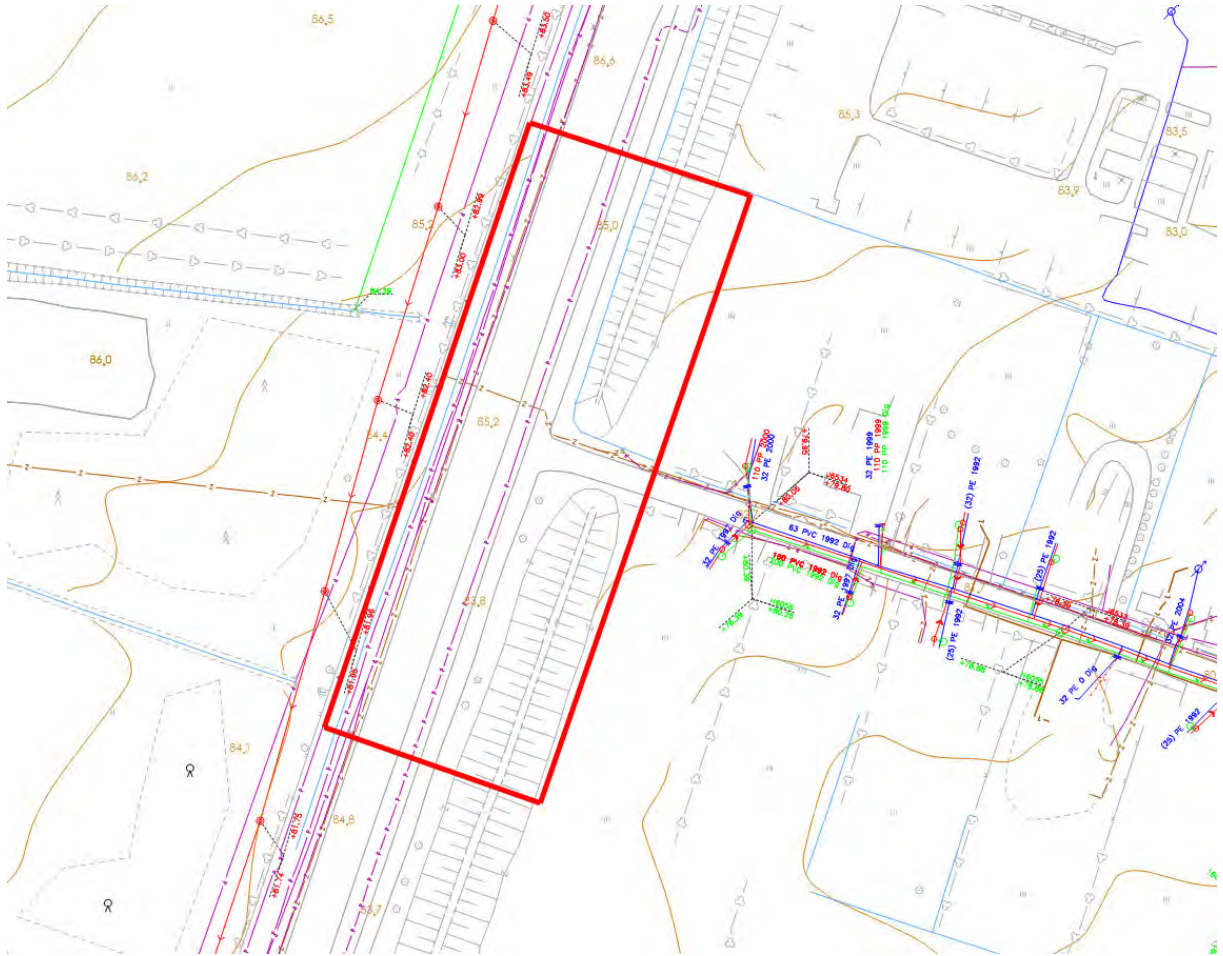


**Rakennettu kulttuuriympäristö (RKY, MARY, LaRY, muinaismuistot)**

Hennalan kasarmialue on kulttuurihistoriallisesti arvokasta aluetta. Se on mm. valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö.

**Tekninen huolto**

Tuhkimontien alla kulkee asutuksen vaatima kunnallistekniikka. Helsingintien länsipuolella on viemäriverkko, Dna:n ja Elisan kaapeli. Telian kaapelit kulkevat Helsingintien molemmin puolin. Sähkökaapeli kulkee Hennalasta Helsingintien alitse Tuhkimontielle.



Johtokartta

**Melu**

Helsingintieltä asuinalueelle kantautuva melu ylittää jonkin verran annetut ohjearvot.

Melulaskennalla on määritetty Suomen kansallisen lainsäädännön mukaiset päivä- ja yöajan keskiäänitasot:

- päiväajan A-taajuuspainotettu keskiäänitaso kello 7-22 väliselle ajalle, eli  $L_{Aeq7-22}$
- yöajan A-taajuuspainotettu keskiäänitaso klo 22-7 väliselle ajalle  $L_{Aeq22-7}$

Valtioneuvoston päätöksessä 993/92 on määritelty melulle sovellettavat ohjearvot.

Taulukko 1. VNP 993/92 mukaiset yleiset melun ohjearvot

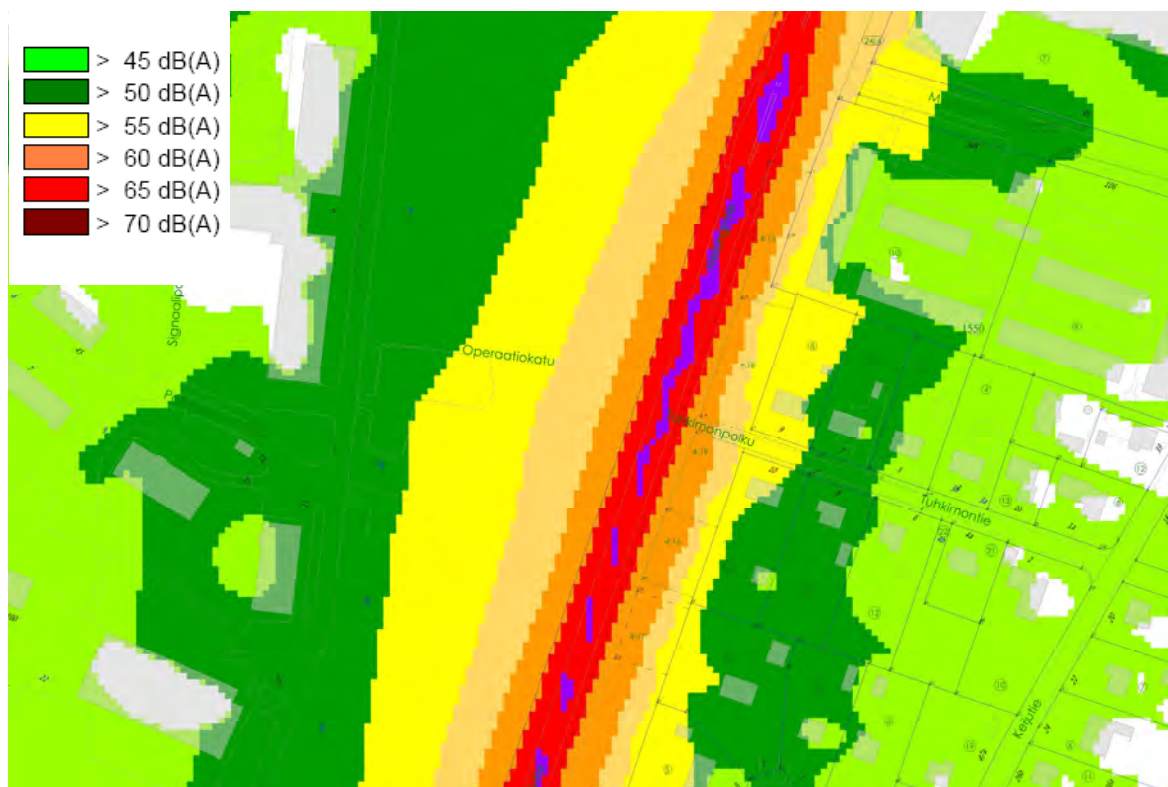
Ulkona	$L_{Aeq}$ , enintään	
	Päivällä (07-22)	Yöllä (22-07)
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50/45 dB <sup>1)</sup>
Loma-asumiseen käytettävät alueet <sup>3)</sup> , leirintäalueet ja virkistysalueet taajamien ulkopuolella sekä luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB <sup>2)</sup>
<b>Sisällä</b>		
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

<sup>1)</sup> Uusilla alueilla yöohjearvo 45 dB. Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa

<sup>2)</sup> Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä

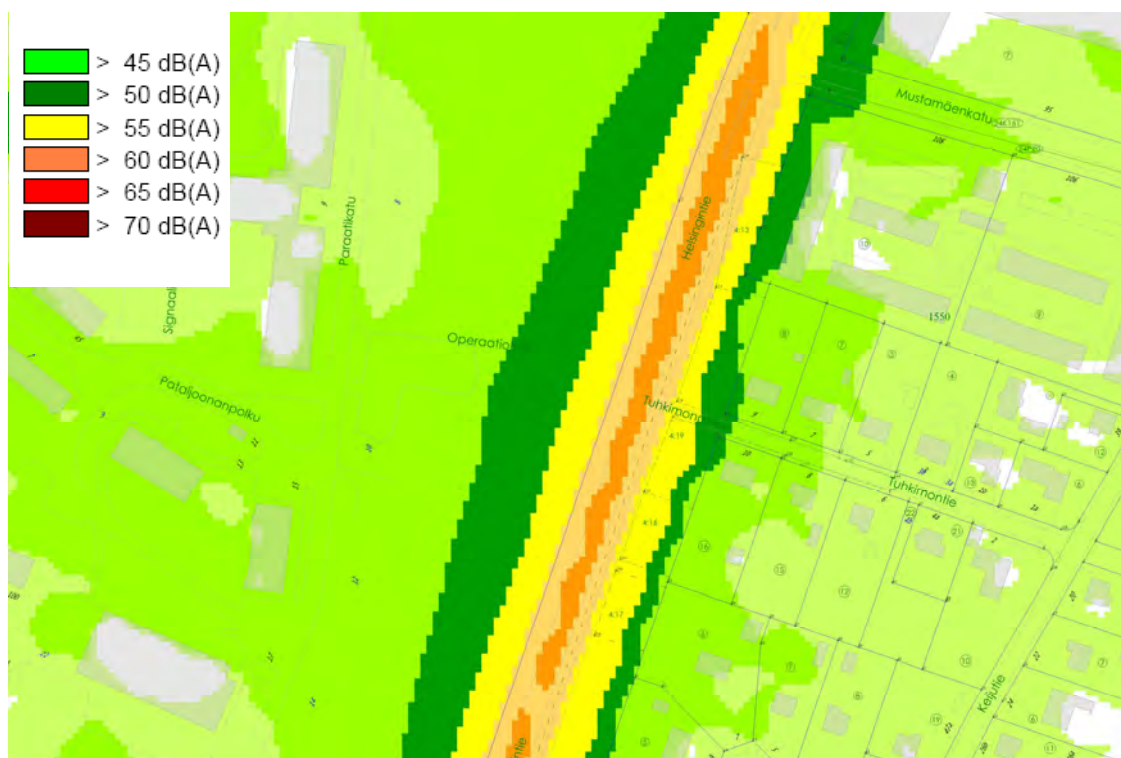
<sup>3)</sup> Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

$L_{Aeq}$  = melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso)



Vuoden 2017 EU-meluselvityksen mukaiset yhteismelukäyrät alueella päiväaikaan, klo 7-22





EU-meluselvityksen mukaiset yhteismelukäyrät alueella yöaikaan, klo 22-7.

### 3.1.4 Maanomistus

Suunnittelualue on kaupungin omistuksessa.



Maanomistuskartta. Vihreät alueet ovat kaupungin omistuksessa, siniset kaupungilta vuokrattuja tontteja ja valkoiset alueet yksityisessä omistuksessa.

## 3.2 Suunnittelutilanne

### 3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

#### Maakuntakaava

Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 on tullut voimaan MRA 93 § mukaisten kuulutusten myötä 13.5.2019.

Maakuntakaavassa alue on valtatieta, jonka molemmin puolin on taajamatoimintojen aluetta (A). Alueen pohjoisosa on tärkeää vedenhankintaan soveltuvaa pohjavesialuetta.

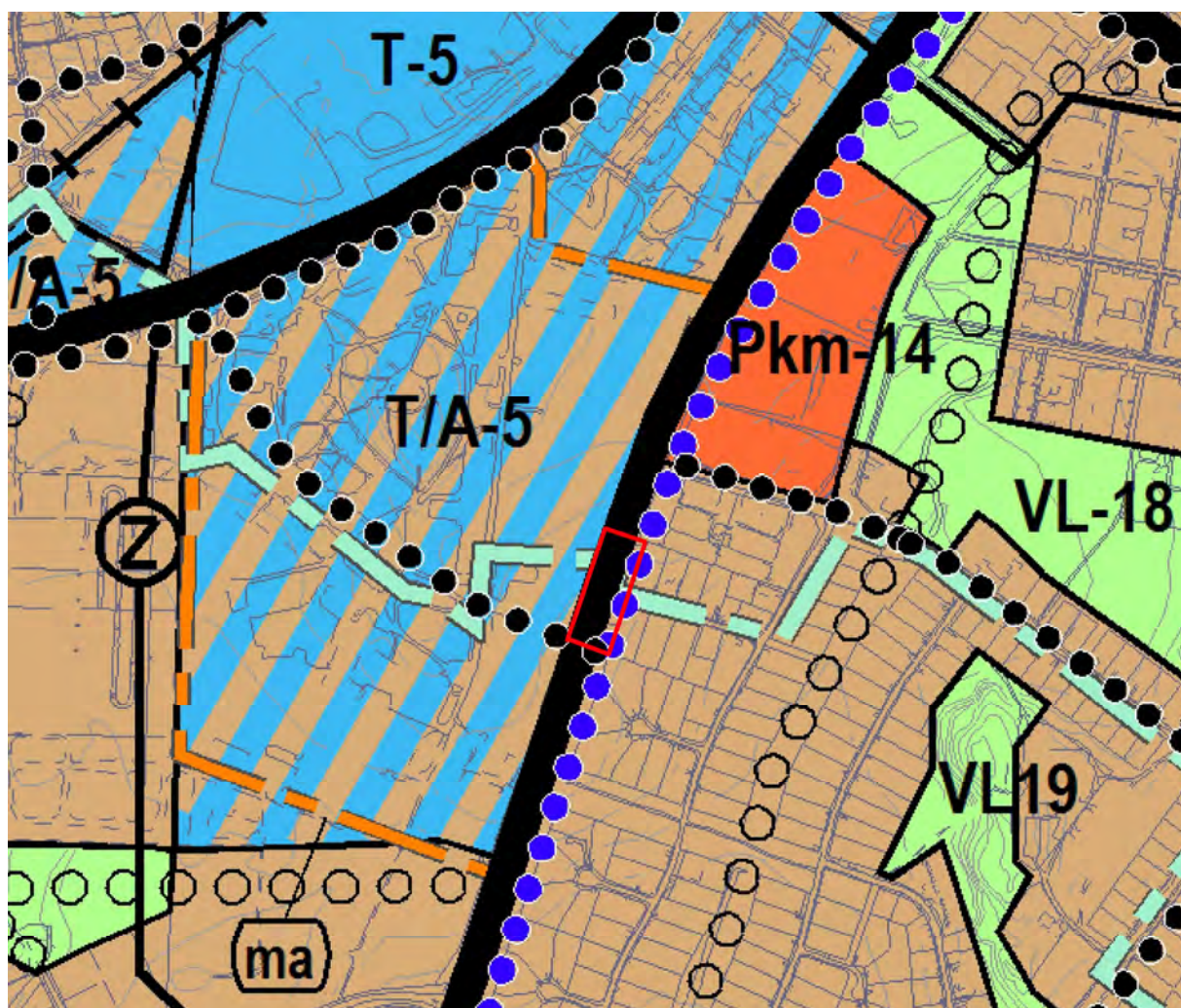


Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavasta.

#### Osayleiskaava

Lahden läntisten osien osayleiskaavan Y-202 (lainvoimainen 5.10.2017) mukaan suunnittelualue on seututietä, jonka itäpuolella kulkee pyöräilyn pääreitti. Tien itäpuoli on asuinalueita (A), länsipuoli on elinkeinoelämän ja asumisen aluetta (T/A-5).





Ote Lahden läntisten osien osayleiskaavasta.

#### Asemakaava

Voimassaolevassa asemakaava A-1561 vahvistunut 5.8.1996. Kaavassa on osoitettu suojaviheralue (EV) ja melumääräys, jonka mukaan alue on varustettava melusteellä tai muulla melua estävällä rakenteella niin, että liikenteestä aiheutuvan melutason alenema on 2 metrin korkeudella maanpinnasta vähintään 10 dB. Suojaviheralue rajautuu erillispientalontteihin (AO). Tuhkimonpolku on osoitettu jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi.

Helsingintien osalta liikennealueen asemakaava on vahvistunut 20.4.1953 (12526/A).

Hennalan kasarmialueen asemakaava A-2653a on saanut lainvoiman 7.10.2019.



Ote voimassaolevasta asemakaavasta.

### Rakennusjärjestys

Rakennusjärjestys Lahti, Nastola, Kärkölä on tullut Nastolan osalta voimaan 1.4.2013 ja Lahden ja Kärkölän osalta voimaan 1.5.2013.

### Pohjakartta

Alueen pohjakartta on tarkistettu ennen kaavaehdotuksen laatimista 29.1.2020.

### Muut aluetta koskevat päätökset, suunnitelmat tai ohjelmat

Hennalan alueelle on laadittu vuonna 2014 kaavarunko, joka toimi asemakaavasuunnitelman pohjana. Hennalan kasarmialueen asemakaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 7.10.2019.

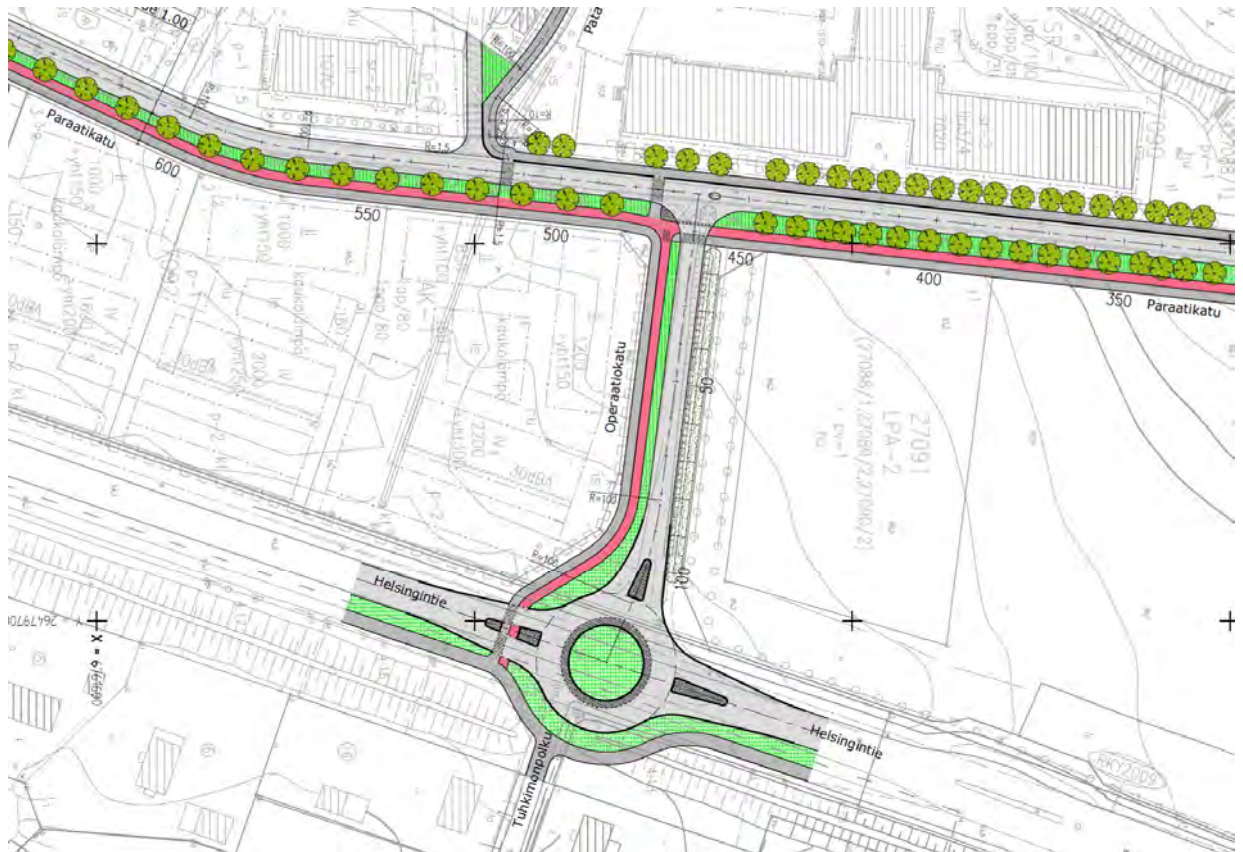
Hennalan kasarmialue, kunnallistekninen yleissuunnitelma. 2018. Ramboll

### Laaditut selvitykset

- Hennalan varuskunta-alueen kaavarunko, Kadut ja liikenne, esiselvitys. 2013. Lahden kaupunki.
- Kunnallistekninen yleissuunnitelma
- Meluselvitys, Tuhkimontien liittymän asemakaava-alue, Ramboll 2020.
- Lahden meluselvitys 2017. Kansallisiin ohjearvoihin verrattavat laskennat. Lahden kaupunki. Liikennevirasto. Uudenmaan ELY-keskus.
- Lahden pyöräliikenteen tavoiteverkko. Ramboll. 2019.

Asemakaavan muutoksen kanssa samanaikaisesti on laadittu katusuunnitelmia Hennalan kasarmialueelle sekä Helsingintien kiertoliittymiin.





Hennalaan rakennettavan Operaatiodakadun liittyminen Helsingintiehen. Ote Hennalan kasarmialueen asemapiirustuksesta 2018 (Ramboll)

## 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

#### 4.1.1 Aloite

Asemakaavan muutos on tullut vireille kaupungin aloitteesta.

#### 4.1.2 Sopimukset

Asemakaavan muutos ei vaadi maankäyttösopimusta.

#### 4.1.3 Pohjakartan tarkistaminen

Alueen pohjakartta on tarkistettu ennen kaavaehdotuksen laatimista. Pohjakartta täyttää MRL 54 §:ssä annetut kaavoitusmittausvaatimukset.

### 4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

#### 4.2.1 Osalliset

MRL 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Osallisia ovat:

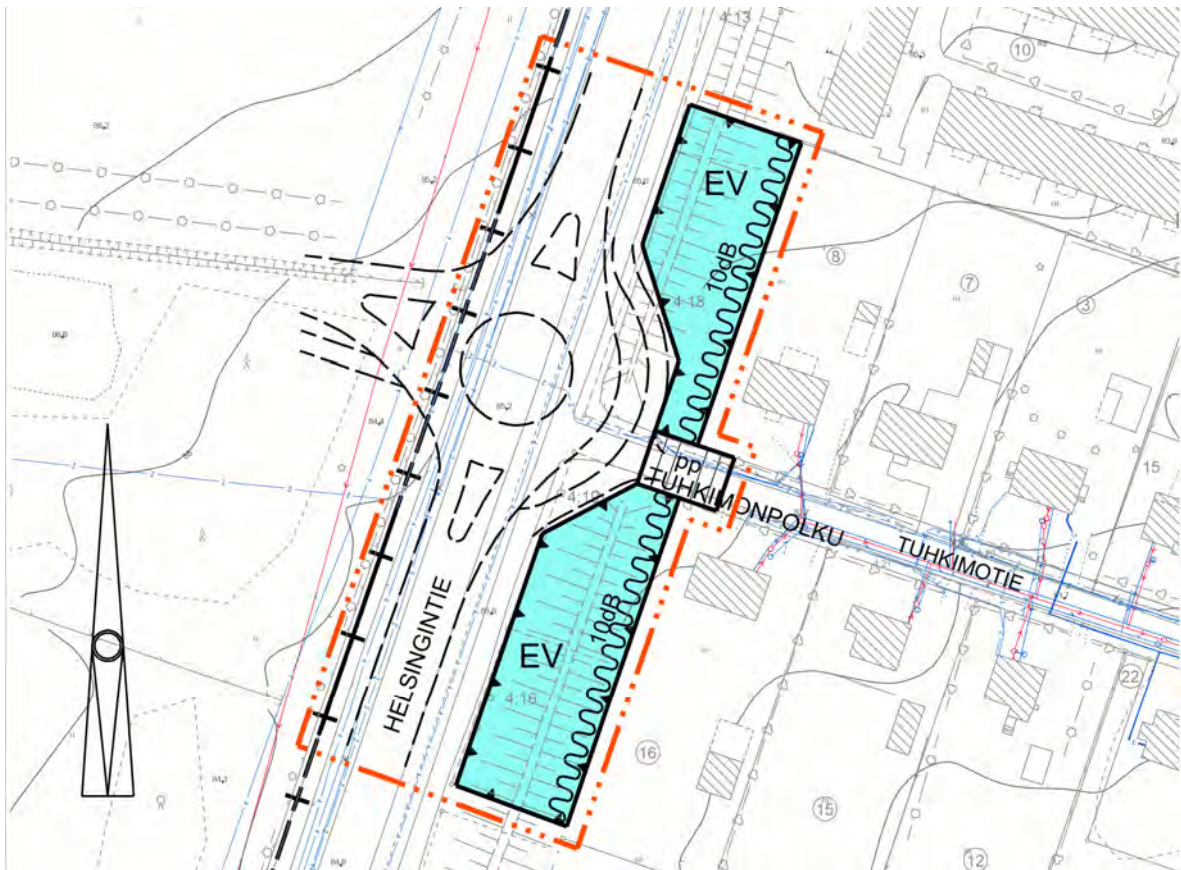
- Alueen maanomistajat
- Muut vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat, asukkaat ja yritykset
- Kaupunkiympäristön yhteistyötahot
- Hämeen ELY-keskus / ympäristö
- Uudenmaan ELY-keskus / liikenne
- Lahti Aqua Oy
- Lahti Energia Oy, lämpöliikennetoiminta
- LE-Sähköverkko Oy
- Päijät-Hämeen pelastuslaitos
- Dna Oyj
- Elisa Oyj
- Telia Finland Oyj
- Muut yhdistykset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään

#### 4.2.2 Vireilletulo

Asemakaavan vireilletulosta on ilmoitettu 8.3.2018 kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä (kohde nro 52).

#### 4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Kaavahankkeesta on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS), joka asetettiin nähtäville kaavamutoshankkeen kotisivulle 23.1.2020. Kaavatyötä käsittelevä yleisötilaisuus järjestettiin 5.11.2019 Liipolan monitoimitalolla. Alueen naapurikiinteistöille on toimitettu postitse kaavaluonnos, selostusluonnos ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Valmisteluvaiheen kuuleminen järjestettiin 31.1. - 13.2.2020. Kaavatyöhön liittyvää aineistoa on ollut nähtävillä kaavahankkeen verkkosivulla.



Ote kuultavana olleesta kaavaluonnoksesta.



#### 4.2.4 Viranomaisyhteistyö

Kaavamuutoksen aloituskokous pidettiin 27.11.2019, jossa käsiteltiin myös muita Helsingintien suunnittelukohteita Ulaaninkadun kiertoliittymää ja alikulkutunnelia sekä Hennalan kasarmialueen katusuunnitelmia. Asemakaavaa ja katusuunnitelmia on laadittu samanaikaisesti. Kunnallistekniikan suunnittelun aloituskokous pidettiin 15.1.2020. Työryhmän kanssa on pidetty lisäksi suunnittelukokouksia 19.2.2020, 17.3.2020, 14.4.2020, 6.5.2020 ja 19.5.2020.

Valmisteluvaiheen kuuleminen järjestettiin 31.1. – 13.2.2020, jolloin viranomaisille toimitettiin OAS, kaavaluonnos ja selostusluonnos ja pyydettiin niistä viranomaislausunnot.

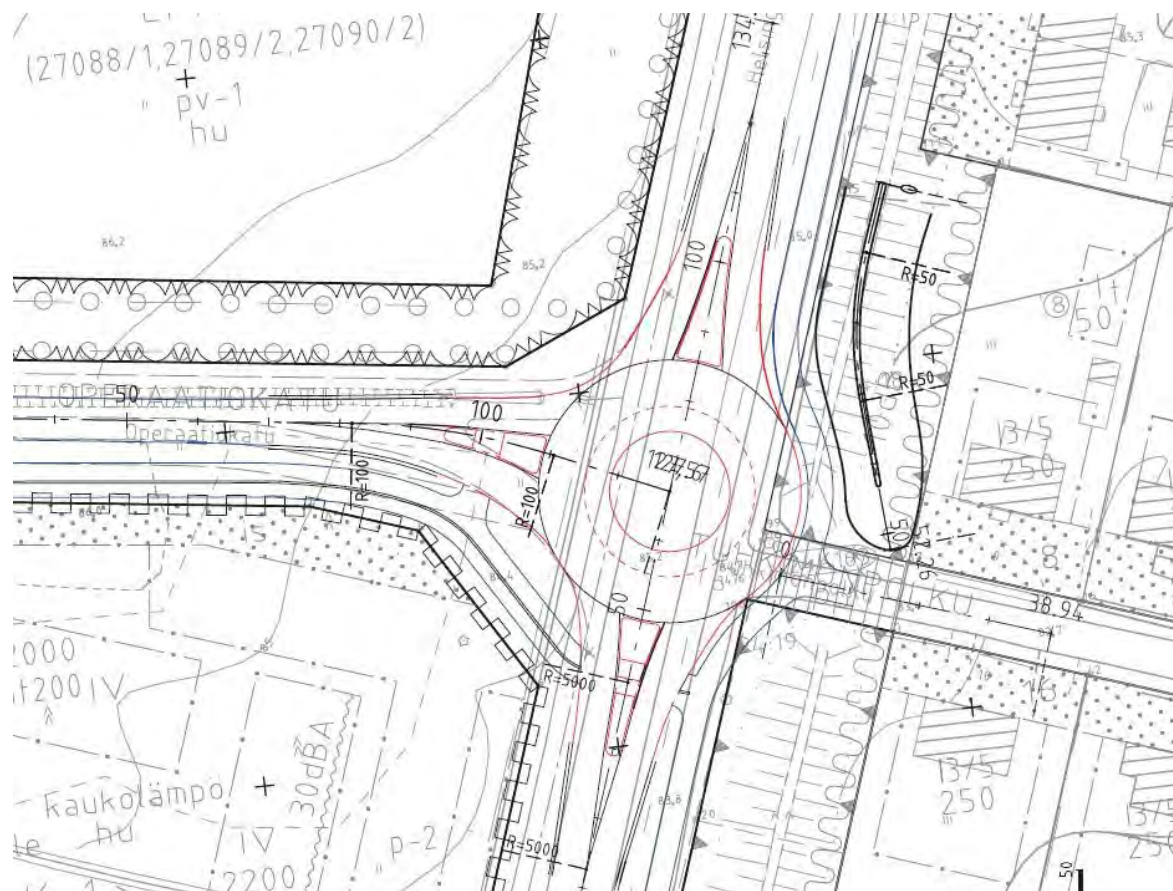
#### 4.3 Osallisten lausunnot ja mielipiteet

Luonnosvaiheen aikana saatiin seitsemän lausuntoa ja kaksi mielipidettä osallisilta. Oheisessa taulukossa on esitetty tiivistelmä saaduista palautteista sekä kaavoittajan vastineet niihin.

Lausunnon keskeinen sisältö	Vastine ja vaikutus kaavaan
<b>Elisa Oyj 29.1.2020</b> Ei huomauttamista asemakaavan muutokseen.	
<b>Lahden ympäristöpalvelut 30.1.2020</b> Ei lausuttavaa asemakaavamuutoksen luonnoksesta.	
<b>Lahti Energia Oy/Lämpöliiketoiminta 3.2.2020</b> Ei huomauttamista asemakaavan luonnoksesta.	
<b>ELTEL Networks Oy 4.2.2020</b> DNA:lla on Helsingintien länsipuolella kaapelireittejä. Näiden siirto huomioitava suunnitteluvaiheessa.	Huomioidaan katusuunnittelu- ja rakennusvaiheessa.
<b>Production Desk/Telia Company 4.2.2020</b> Helsingintien varressa Tuhkimontien puolella kulkee Telian kuitukaapeli, jonka olemassaolo pitää huomioida kiertoliittymän rakentamisessa.	Huomioidaan katusuunnittelu- ja rakennusvaiheessa.
<b>LE-Sähköverkko Oy 10.2.2020</b> Ei lausuttavaa.	
<b>Hämeen ELY-keskus 13.2.2020</b> Kaavaratkaisun myötä suojaviheralueella sijaitseva suojaava valli lyhenee. Kaava-asiakirjoissa ei esitetä, miten muutos vaikuttaa liikennemelun leviämiseen. Melunsuojauksen toteutusta ei voi siirtää katusuunnittelun tehtäväksi ilman, että kaavan yhteydessä on selvitetty suojauksen tarve ja sen toteuttamisen edellytykset.	Luonnosvaiheen jälkeen kaava-alueelle tilattiin meluselvitys, jossa selvitettiin liikennemelun nykytilanne, melutilanne kiertoliittymän rakentamisen jälkeen sekä esitys meluntorjuntaan. Meluntorjunta hoidetaan kiertoliittymän rakentamisvaiheessa ajoradan viereen rakennettavalla 70 cm korkealla melukaiteella, joka ehkäisee tehokkaimmin rengasmelua. Laskelmien mukaan melukaiteen avulla liikennemelu tulisi laskemaan hieman nykytilanteesta. Sen lisäksi maisemavallille voidaan laittaa esim. puurakenteinen meluaita ja lisätä ikivihreää, tuuheaa kasvillisuutta. Toimenpiteitä on suunniteltu yhdessä kunnallistekniikan kanssa. Meluntorjunnan toimenpiteet tehdään kadunrakentamisen yhteydessä.

**Mielipiteen keskeinen sisältö****Vastine ja vaikutus kaavaan**

<p><b>Suunnittelualueen naapuri 10.2.2020</b> Vastustamme Helsingintien kiertoliittymän rakentamista Tuhkimonpolun/Tuhkimontien kohdalle.</p>	<p>Hennalan alueelle on laadittu vuonna 2014 kaavarunko, jossa tehtiin suunnitelma katuverkostosta. Operaatiokadun ja kiertoliittymän sijainti on ratkaistu Hennalan kasarmialueen asemakaavassa, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 7.10.2019.</p>
<p>Mikäli Hennalan kasarmien asuntoalueelta on Operaatiokadun kautta välttämätöntä saatava yhteys Helsingintielle, niin se tulisi toteuttaa tavallisen risteuksen rakentamisen avulla eikä tekemällä tehdyllä kiertoliittymällä.</p>	<p>Kiertoliittymän on katsottu olevan T-risteystä toimivampi tällä paikalla. T-risteys olisi mahdollisesti vaatinut liikennevalot, mikä aiheuttaa lisääntyneitä ajoneuvojen jarruttamista ja kiihdyttämistä, mikä puolestaan lisää liikennemelua. Kiertoliittymä myös laskee ajoneuvojen ajonopeutta ja siten vähentää liikennemelua.</p>
<p>Nykyinen kevyen liikenteen väylän koko tulee kärsimään kiertoliittymän vuoksi.</p>	<p>Kevyen liikenteen väylä voidaan säilyttää saman levyisenä kuin nykyäänkin.</p>
<p>Nykyinen meluvalli/suojaviheralue joudutaan korvaamaan jollakin muulla rakenteella, joka ei tule sopimaan maisemaan niin hyvin kuin nykyinen harjumaisema sopii.</p>	<p>Katualuetta on kavennettu poistamalla viherkaistale ajoradan ja kevyen liikenteen väylän välistä, jolloin Tuhkimonpolun pohjoispuolinen osa suojavihervyöhykkeestä voidaan säilyttää noin 4 metriä leveämpänä kuin luonnosvaiheessa oli esitetty ja meluvalli voidaan säilyttää siirtämällä sitä. Suojaviheralue maisemavalleineen säilyy ennallaan Tuhkimonpolun eteläpuolella.</p>
<p>Helsingintien liikenne kohdallamme on jatkuvaa ja lähes ympärivuorokautista. Liikenteestä aiheutuu huomattavaa melua, kuten suorittamanne mittaukset jo nyt osoittavat. Liikenteen melu kuuluu myös sisälle asuintiloihin, mutta varsinkin ulkona se on kovin häiritsevää jo nyt. Melun määrä on jo lisääntynyt muutama vuosi sitten suoritettujen suojaviheralueen puustoharvennuksen jälkeen. Kiertoliittymän rakentamisen jälkeen melun määrä tulee vielä lisääntymään entisestään. Melun määrä tulee ylittämään suurimmat sallitut arvot.</p>	<p>Kaava-alueelle tilattiin meluselvitys, jossa selvitettiin liikennemelun nykytilanne, melutilanne kiertoliittymän rakentamisen jälkeen sekä esitys meluntorjuntaan. Meluntorjunta hoidetaan kiertoliittymän rakentamisvaiheessa ajoradan viereen rakennettavalla 70 cm korkealla melukaiteella, joka ehkäisee tehokkaimmin rengasmelua. Laskelmien mukaan melukaiteen avulla liikennemelu tulisi laskemaan hieman nykytilanteesta. Sen lisäksi maisemavallille voidaan laittaa esim. puurakenteinen meluaita ja lisätä ikivihreää, tuuhea kasvillisuutta, mitkä toimivat myös näkösuojana.</p>
<p>On tärkeätä, että suunnitellusta kiertoliittymästä Tuhkimontien kohdalla luovutaan siksikin, että Ulaankadun kohdalle ja myös Hennalan S-Marketin kohdalle Helsingintielle on myös suunnitteilla kiertoliittymät.</p>	<p>S-Marketin kohdalle ei ole tulossa kiertoliittymää, vaan jalankululle ja pyöräilylle tarkoitettu alikulkutunneli.</p>
<p><b>As. Oy Hennalan Helmi 10.2.2020</b> Taloyhtiö toivoisi, että meluvallia jatkettaisiin Mustanmäenkadun mittaiseksi. Toivottavaa olisi myös, että meluvalli olisi suunniteltua korkeampi. Muilta osin ei ole moitittavaa suunnitelmista.</p>	<p>Tässä kaavahankkeessa pyritään ratkaisemaan vain kaava-alueen meluntorjunta, koska asemakaavan toteuttaminen heikentää Tuhkimontien asukkaiden melutilannetta ilman meluntorjuntaratkaisuja.</p>



Ote katusuunnitelmasta. Kiertoliittymän alueelta on poistettu viherkaistale ajoradan ja kevyen liikenteen väylän välistä, jolloin Tuhkimonpolun pohjoispuolinen osa suojavihervyöhykkeestä voidaan säilyttää leveämpänä ja maisemavalli voidaan säilyttää siirtämällä sitä. Tuhkimonpolun eteläpuolella maisemavalli säilyy ennallaan.

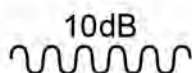
Asemakaavaehdotus oli nähtävillä 7.5. - 8.6.2020. Kunnallistekniikka lausui kaavaehdotuksesta seuraavaa: Melun hillitsemiseksi rakennetaan korvattavan maisemavallin lisäksi matala melukaide, jonka on tarkoitus hillitä rengasmelua. Melukaide ei kuitenkaan voida rakentaa ajoradan viereen, koska Helsingintie on erikoiskuljetusreitti, jonka takia ajoradan vieressä ei voi olla katupinnasta nousevia rakenteita. Melukaide rakennetaan kevyenliikenteenväylän ja maisemavallin väliin.

## 5 KUVAUS

### 5.1 Asemakaavan rakenne

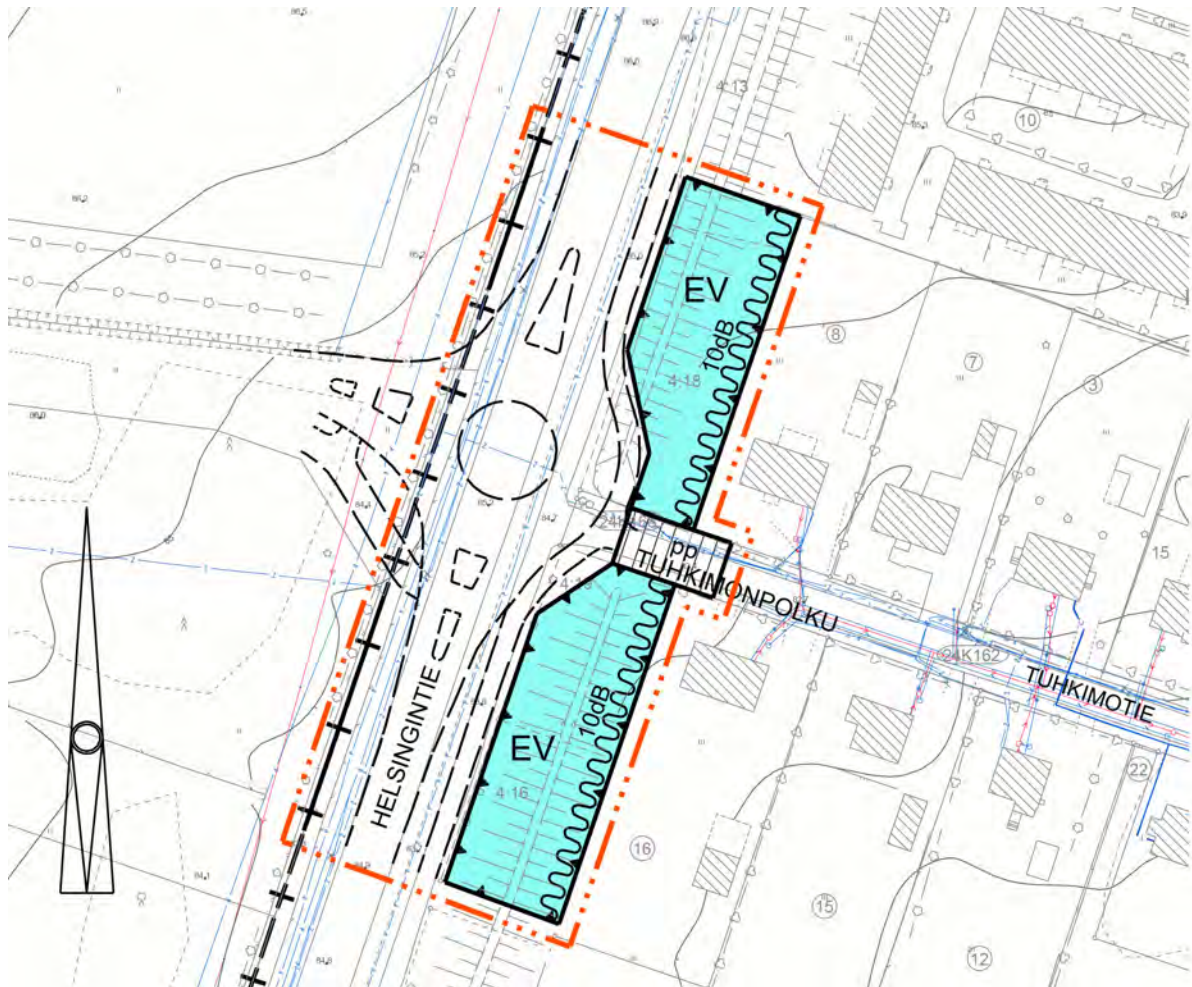
#### 5.1.1 Kokonaisrakenne

Asemakaavan muutoksella mahdollistetaan kiertoliittymän rakentaminen Helsingintielle muuttamalla osa suojaviheralueesta (EV) katualueeksi. Suojaviheralueella on meluntorjuntaa koskeva määräys.



MERKINTÄ OSOITTAU, ETTÄ SUOJAVIHERALUE ON VARUSTETTAVA MELUVALLILLA TAI MUULLA MELUA ESTÄVÄLLÄ RAKENTEELLA NIIN, ETTÄ LIIKENTEESTÄ AIHEUTUVAN MELUTASON ALENEMA ON 2 METRIN KORKEUDELLA MAANPINNASTA VÄHINTÄÄN 10dB.





Ote kaavaehdotuskartasta.

### 5.1.2 Mitoitus ja aluevaraukset

Suojaviheralue (EV) 2260 m<sup>2</sup>  
Katualue (L) 3844 m<sup>2</sup>

### 5.2 VAT:in, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen

Lahden oikeusvaikutteista yleiskaavaa 2025 laadittaessa on otettu huomioon MRL 39 §:n mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset, ja asemakaava on yleiskaavan mukainen. Muutos on Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2014 mukainen.

### 5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavassa on osoitettu määräys melutason alentamiseksi meluvallilla tai muulla melua estävällä rakenteella.

### 5.4 Kaavan vaikutukset

#### 5.4.1 Vaikutus rakennettuun ympäristöön ja liikenteeseen

Asemakaavan toteutus vaikuttaa merkittävästi liikenteeseen. Se mahdollistaa Hennalan asuinalueen liikenteen liittymisen Helsingintiehen ja helpottaa mm. joukkoliikenteen järjestämistä sekä Hennalassa toimivan poliisilaitoksen ajojohteysia.



#### 5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Asemakaavan toteutus vaikuttaa jonkin verran maisemaan ja vähentää suojaviheralueen pinta-alaa.

#### 5.4.3 Muut vaikutukset

Asemakaavan toteutuksella on sosiaalisia vaikutuksia, kun katualueen leventäminen kaventaa asuinalueen suojana ollutta suojavihervyöhykettä ja melulta ja näköyhteydeltä suojaavaa kasvillisuutta joudutaan jonkin verran poistamaan.

#### 5.5 Kaavamerkinnot ja -määräykset

Kaavakartan liitteenä.

### 6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaavan muutoksen toteuttaminen on mahdollista asemakaavan ja katusuunnitelman saatua lainvoiman.

### 7 PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS

Lahtessa 9.6.2020

Suunnitteluinsinööri  
Carita Uronen

### 8 SEURANTALOMAKE

## Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	398 Lahti	Täyttämispvm	18.02.2020
Kaavan nimi	ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE: LAUNEEN (24.) KAUPUNGINOSAN SUOJAVIHER- JA KATUALUEITA. ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLA MUODOSTUU: LAUNEEN (24.) KAUPUNGINOSAN SUOJAVIHER- JA KATUALUEET		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	07.04.2020
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	398A2782
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,6104	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,6104

## Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Lomarakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

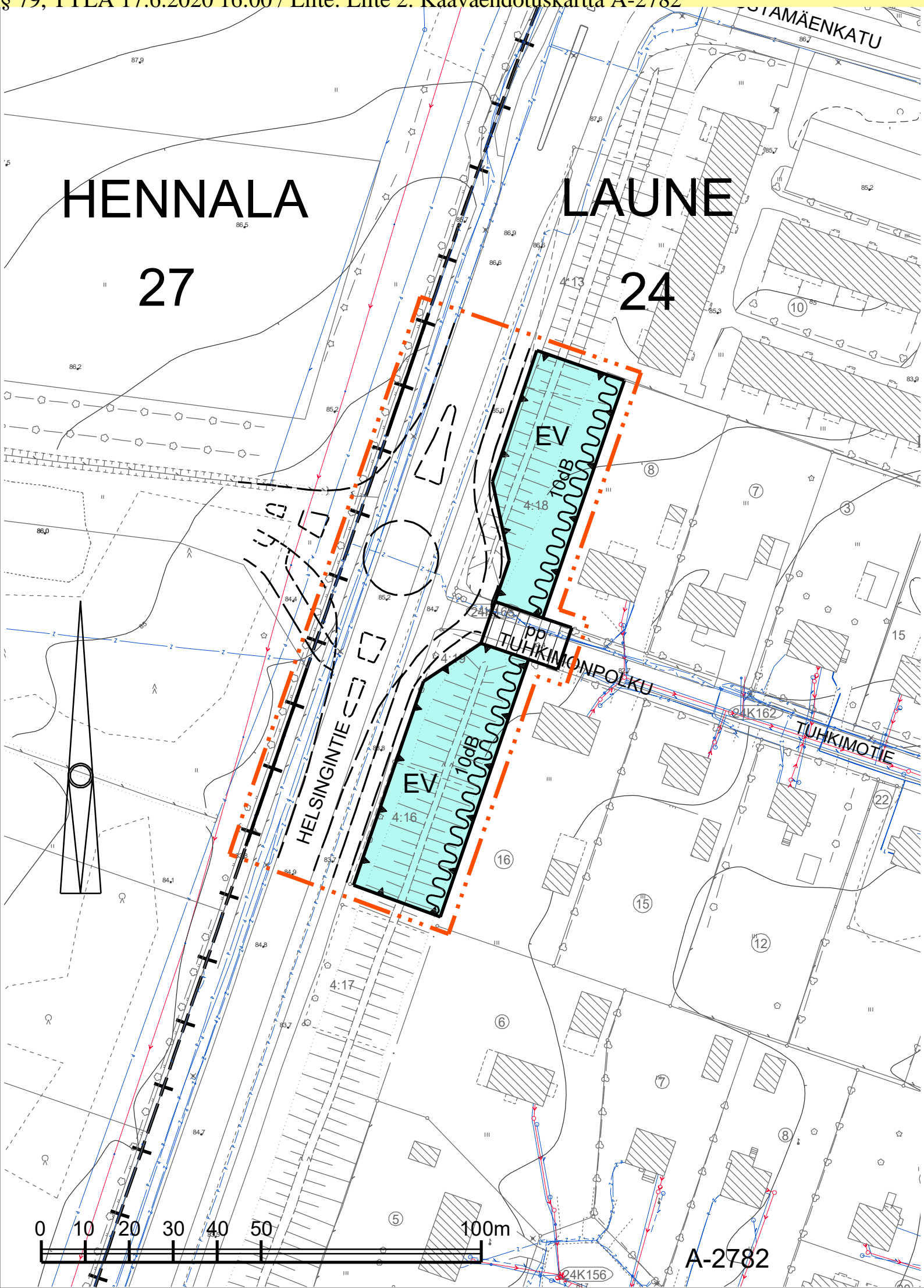
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,6104</b>	<b>100,0</b>			<b>0,0000</b>	
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,3989	65,4			0,0376	
E yhteensä	0,2115	34,6			-0,0376	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>					



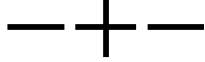

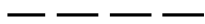

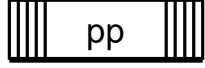
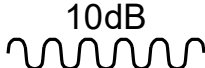
Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>				

## Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>0,6104</b>	<b>100,0</b>			<b>0,0000</b>	
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,3989	65,4			0,0376	
Kadut	0,3839	96,2			0,0436	
Kev.liik.kadut	0,0150	3,8			-0,0060	
E yhteensä	0,2115	34,6			-0,0376	
EV	0,2115	100,0			-0,0376	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						



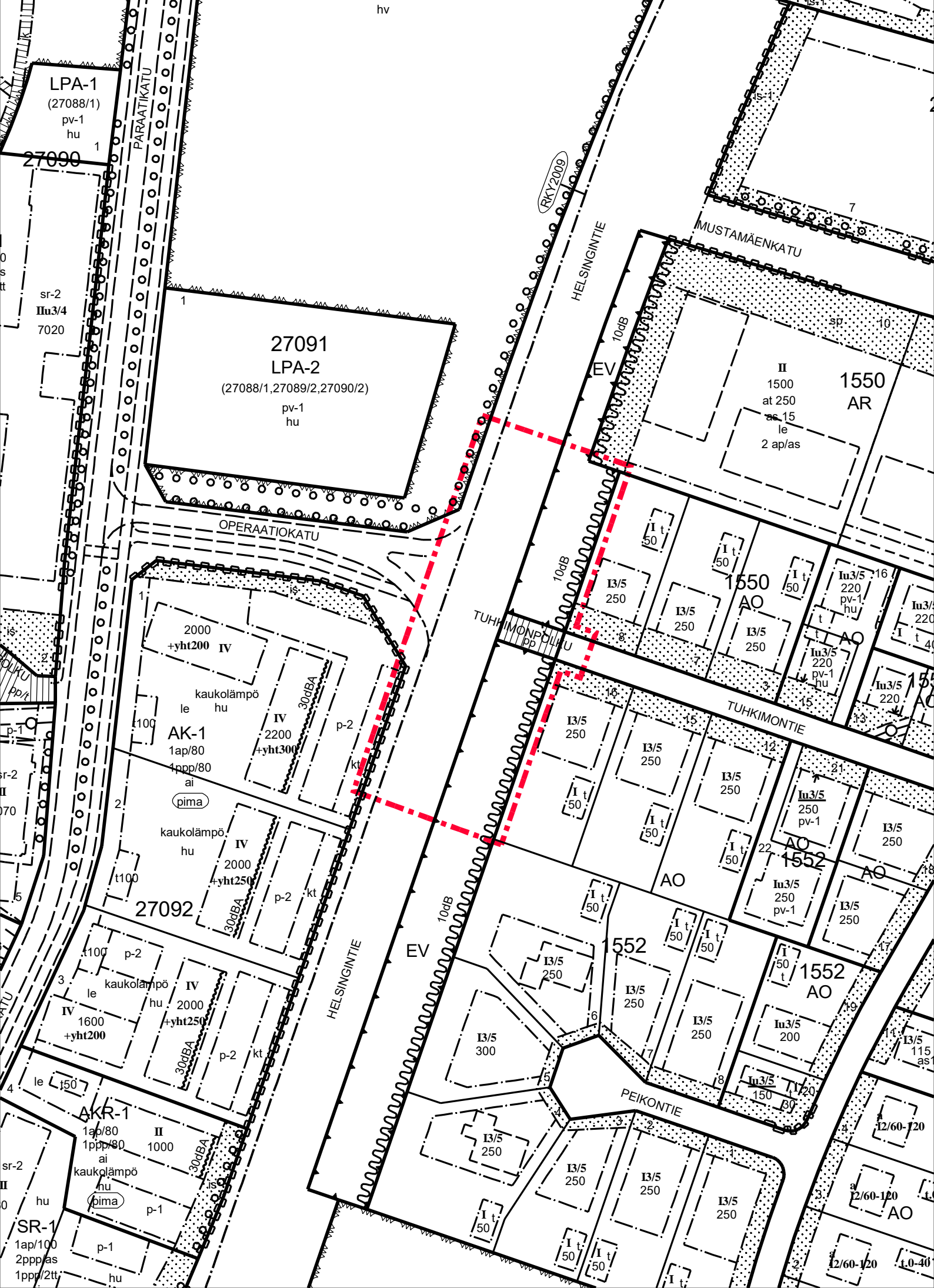
ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

- 1  SUOJAVIHERALUE.
- 2  3 m KAAVA-ALUEEN RAJAN ULKOPUOLELLA OLEVA VIIVA.
- 3  KAUPUNGINOSAN RAJA.
- 4  KORTTELIN, KORTTELINOSAN JA ALUEEN RAJA.
- 5  OHJEELLINEN ALUEEN TAI OSA-ALUEEN RAJA.
- 6 **24** KAUPUNGINOSAN NUMERO.
- 7 **LAU** KAUPUNGINOSAN NIMI.
- 8 **HELS** KADUN, KATUAUKION, TORIN, PUISTON TAI MUUN YLEISEN ALUEEN NIMI.
- 9  KATU.
- 10  JALANKULULLE JA PYÖRÄILYLLE VARATTU KATU.
- 11  MERKINTÄ OSOITTA A, ETTÄ SUOJAVIHERALUE ON VARUSTETTAVA MELUVALLILLA TAI MUULLA MELUA ESTÄVÄLLÄ RAKENTEELLA NIIN, ETTÄ LIIKENTEESTÄ AIHEUTUVAN MELUTASON ALENEMA ON 2 METRIN KORKEUDELLA MAANPINNASTA VÄHINTÄÄN 10dB.



A-2782







LAHTI



# OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTI- SUUNNITELMA

23.1.2020

päivitetty 8.4.2020

A-2782

Asemakaavan muutos

Helsingintien  
kiertoliittymä,  
Tuhkimonpolku, Laune

[Lahti.fi](http://Lahti.fi)



**Maankäyttö- ja rakennuslain 63 § mukainen  
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)****Asemakaava A-2782  
(Helsingintien kiertoliittymä, Tuhkimonpolku, Laune)****ALOITE**

Asemakaava laaditaan kaupungin aloitteesta.

**SUUNNITTELUALUE**

Suunnittelualue sijaitsee Launeen kaupunginosassa Lahden kauppatorilta 2,5 kilometriä lounaaseen. Alue rajautuu itäpuolelta Launeen pientaloalueeseen ja länsipuolelta Hennalan entiseen varuskunta-alueeseen. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 6700 m<sup>2</sup>.



Suunnittelualueen sijainti ja rajausta opaskartalla



## TAVOITE

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on kaavoittaa tilavaraus uudelle kiertoliittymälle Helsingintielle. Kiertoliittymä tehdään Hennalan asuinalueita varten ja ajoyhteys tulee rakennettavan Operaatiokadun kautta. Tuhkimontien kautta ei tule ajoyhteyttä Helsingintielle.

## LÄHTÖTIEDOT

Aluetta koskevat seuraavat voimassa olevat kaavat ja suunnitelmat:

- Päijät-Hämeen maakuntavaltuuston 3.12.2016 hyväksymä Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 on tullut voimaan MRA 93 § mukaisen kuulutuksen myötä 13.5.2019. Maakuntakaavassa alue on valtatie, jonka molemmin puolin on taajamatoimintojen aluetta (A). Alueen pohjoisosassa on tärkeää vedenhankintaan soveltuvaa pohjavesialuetta.
- Lahden läntisten osien osayleiskaava Y-202 (kv 27.6.2016 § 70) sai lainvoimain 5.10.2017. Suunnittelualue on seututie, jonka itäpuolella kulkee pyöräilyn pääreitti. Tien itäpuoli on asuinalueita (A), länsipuoli on elinkeinoelämän ja asumisen aluetta (T/A-5).
- Voimassaolevassa asemakaava A-1561 vahvistunut 5.8.1996. Suojaviheralue (EV) ja melumääräys, jonka mukaan alue on varustettava melusteella tai muulla melua estävällä rakenteella niin, että liikenteestä aiheutuvan melutason alenema on 2 metrin korkeudella maanpinnasta vähintään 10 dB. Suojaviheralue rajautuu erillispientalontontteihin (AO). Tuhkimontien polku on osoitettu jalankululle ja polkupyöräilylle varatuksi kaduksi. Helsingintien kohdalla liikennealueen asemakaava on vahvistunut 3.3.1968. Hennalan varuskunta-alueen asemakaava A-2653a on saanut lainvoiman 7.10.2019.

Lähtötiedot on esitetty tarkemmin kaavan selostuksessa.

## SELVITYSTIEDOT (Maankäyttö- ja rakennusasetus 25 §)

Alueesta on laadittu seuraavat selvitykset:

- Meluselvitys, Tuhkimontien liittymän asemakaava-alue, 2020, Ramboll
- EU-meluselvitys 2017
- Tie- ja raideliikennemeluselvitys, Hennala, Lahti. 2014. Promethor.
- Hennalan varuskunta-alueen kaavarunko, Kadut ja liikenne, esiselvitys. 2013. Lahden kaupunki.
- Hennalan kasarmialue, kunnallistekniikan yleissuunnitelma. 2018. Ramboll. Lahden kaupunki.
- Lahden pyöräliikenteen tavoiteverkko. Loppuraportti. 2019. Ramboll.

Hennalan alueen ja Helsingintien katusuunnitelmat laaditaan keväällä 2020 samanaikaisesti asemakaavan muutoksen kanssa.

Kaavatyötä koskevien selvitysten antamat lähtökohdat on esitetty tarkemmin kaavan selostuksessa.

## OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

### Osalliset (Maankäyttö- ja rakennuslaki 62 §)

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän kaavatyön osallisia ovat:

- Alueen maanomistajat
- Muut vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat, asukkaat ja yritykset
- Kaupunkiympäristön yhteistyötahot





- Hämeen ELY-keskus / alueidenkäyttö
- Uudenmaan ELY-keskus / liikenne
- Lahti Aqua Oy
- Lahti Energia Oy, lämpöliikennetoiminta
- LE-Sähköverkko Oy
- Päijät-Hämeen pelastuslaitos
- Dna Oyj
- Elisa Oyj
- Telia Oyj
- Muut yhdistykset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään

### Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on nähtävillä koko kaavoitustyön ajan internetissä osoitteessa [www.lahti.fi/kaavoitus](http://www.lahti.fi/kaavoitus) sekä ehdotusvaiheen ajan kirjastossa. Suunnitelmaa täydennetään tarvittaessa työn aikana.

Seuraavalla sivulla on esitetty osallistumismahdollisuudet kaavoituksen eri vaiheissa. Kaavatyön aikana saatu palaute kirjataan kaavaselostukseen, jossa myös kerrotaan, miten palaute on otettu huomioon kaavoituksessa.

Asemakaavaa esittelevä yleisötilaisuus järjestettiin työn alkaessa 5.11.2019 Liipolan monitoimitalolla. Yleisötilaisuudesta ilmoitettiin Uusi Lahti -lehdessä, vaikutusalueen asukkaille kirjeellä ja kaavan kotisivuilla.

### Viranomaisyhteistyö

Viranomaisyhteistyö järjestetään erikseen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma toimitetaan Hämeen ja Uudenmaan ELY-keskukselle tiedoksi. Kaavan luonnosvaiheen valmistelumateriaalista pyydetään viranomaisilta tarvittavat lausunnot. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot tarvittaessa, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta.

### KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU

Kaavoituksen eteneminen ja alustava/suunniteltu aikataulu on esitetty OAS:n lopussa.

### KAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIOINTI (MRL 9§, MRA 1§)

Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitysten perusteella on voitava arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset.

Asemakaavan vaikutukset arvioidaan lähtötietojen pohjalta asiantuntijatyönä. Vaikutusarvioinnissa hyödynnetään myös osallisten mielipiteitä ja kommentteja. Vaikutusarviointi esitetään kaavaselostuksessa.

Arvioitavat vaikutukset ovat:

1. ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön,
2. maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon,
3. kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin,
4. alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen,
5. kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön,
6. elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.



## SOPIMUKSET

Asemakaavan muutos ei vaadi maankäyttösopimusta.

## ASEMAKAAVAN LAATIJA

Lahden kaupunki  
Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet  
Suunnitteluinsinööri  
Carita Uronen

15100 Lahti  
(käyntiosoite: Askonkatu 2, 5. kerros)  
puh: 044 4163502  
sähköposti: [etunimi.sukunimi@lahti.fi](mailto:etunimi.sukunimi@lahti.fi)

### Päiväys ja allekirjoitus

Lahdessa 23.1.2020

Carita Uronen  
suunnitteluinsinööri

Päivitetty: aikataulu, selvitystiedot

### Päiväys ja allekirjoitus

Lahdessa 8.4.2020

Carita Uronen  
suunnitteluinsinööri

Kaavan kotisivu

<https://www.lahti.fi/palvelut/kaavoitus/laune-helsingintien-kiertoliittym%C3%A4-tuhkimonpolku>

Tietoa kaavoituksesta ja kaavoituskatsaus

[www.lahti.fi/kaavoitus](http://www.lahti.fi/kaavoitus)

Lahden ajankohtaiset hankkeet

[www.lahti.fi/palvelut/aluehankkeet](http://www.lahti.fi/palvelut/aluehankkeet)



## KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU

Asemakaavamuutoksen hyväksyy tekninen ja ympäristölautakunta. Tavoitteellinen aikataulu, mikäli asemakaavanmuutoksesta ei jätetä muistutuksia tai valiteta, on esitetty seuraavana (kuukausi/vuosi).

### 03 /18 **1 ALOITUSVAIHE**

Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksessa 8.3.2018.

### 01- 03 /20 **2 LUONNOSVAIHE**

Luonnosvaiheessa laaditaan idealuonnoksia ja selvityksiä sekä arvioidaan luonnoksen vaikutuksia. Lisäksi käydään neuvotteluja osallisten kanssa. Luonnosvaiheessa järjestetään osallisten ennakkokuuleminen ja yleisötilaisuus. Osallisille lähetetään osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavaluonnos. Materiaalit lisätään myös kaavatyön verkkosivuille.

#### Osallistuminen

Osalliset voivat lausua kaavaluonnoksesta mielipiteensä kirjallisesti tai suullisesti kaavoittajalle. Mielipiteen voi jättää sähköpostilla osoitteeseen [kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi). Tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä pyydetään lausunnot. Annetut mielipiteet ja lausunnot julkaistaan kaupungin verkkosivuilla.

### 04 /20 **3 EHDOTUSVAIHE**

Ehdotusvaiheessa laaditaan kaavaehdotus valitun kaavaluonnoksen pohjalta. Suunnittelussa huomioidaan ennakkokuulemisessa esitetyt mielipiteet. Kaavaehdotus esitellään tekniselle ja ympäristölautakunnalle, jonka päätöksellä se asetetaan nähtäville 30 vuorokaudeksi Palvelutorin Lahti-Pisteeseen (Aleksanterinkatu 18, Trio-kauppakeskus, 2. kerros) sekä kaupungin verkkosivuille. Nähtävilläolosta ilmoitetaan kuulutuksilla Lahden kaupungin verkkosivuilla, Palvelutorin Lahti-Pisteen ilmoitustaululla ja Uusi Lahti -lehdessä. Nähtävilläolon jälkeen kaavan laatija valmistelee vastineet mahdollisiin muistutuksiin. Jos muistutukset eivät aiheuta ehdotukseen olennaisia muutoksia, kaava etenee vastineineen hyväksymisvaiheeseen. Muussa tapauksessa tekninen ja ympäristölautakunta asettaa muutetun kaavaehdotuksen uudelleen nähtäville.

#### Osallistuminen

Osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen nähtävillä olon aikana. Muistutus osoitetaan tekniselle ja ympäristölautakunnalle, ja sen voi toimittaa Palvelutorin Lahti-Pisteeseen tai sähköpostilla osoitteeseen [kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi). Muistutuksen tehneille lähetetään perusteltu vastaus. Lausuntoja pyydetään tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta. Muistutukset julkaistaan kaupungin verkkosivuilla.

### 06 /20 **4 HYVÄKSYMISVAIHE**

Vaikutukseltaan vähäisen kaavan muutosehdotuksen hyväksyy tekninen ja ympäristölautakunta. Hyväksymispäätöksestä lähetetään tieto kaava-aloitteen tekijälle, muistutuksen tehneille ja viranomaisille.

#### Osallistuminen

Osalliset ja kunnan jäsenet voivat valittaa teknisen ja ympäristölautakunnan päätöksestä Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 30 päivän valitusaikana. Hallinto-oikeuden päätöksestä on mahdollisuus valittaa edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

### 08 /20 **5 VOIMAANTULO**

Kaava saa lainvoiman noin 1,5–2 kuukauden kuluttua kaupunginvaltuuston päätöksestä, mikäli kaavasta ei valiteta. Kaava kuulutetaan lainvoimaiseksi kaupungintalon ilmoitustaululla ja kaupungin verkkosivulla.



**Lähettäjä:** Tammivuori Tero <Tero.Tammivuori@eltelnetworks.com>  
**Lähetetty:** 4. helmikuutata 2020 11:54  
**Vastaanottaja:** Kirjaamo\_Lahti  
**Aihe:** Lausuntopyyntö asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2782  
**Liitteet:** LAH, Helsingintie-Tuhkimonpolku.pdf

DNA:lla on Helsingintie länsipuolella kaapelireittejä. Näiden siirto huomioitava suunnitteluvaiheessa. Rakentamisen yhteydessä DNA:lla mahdollisesti halua parantaa verkkoaan uutta Hennalan kasarmialueen infraa varten.

Tero Tammivuori  
Projektipäällikkö

**ELTEL Networks Oy**

Tyynentie 12

15230 Lahti

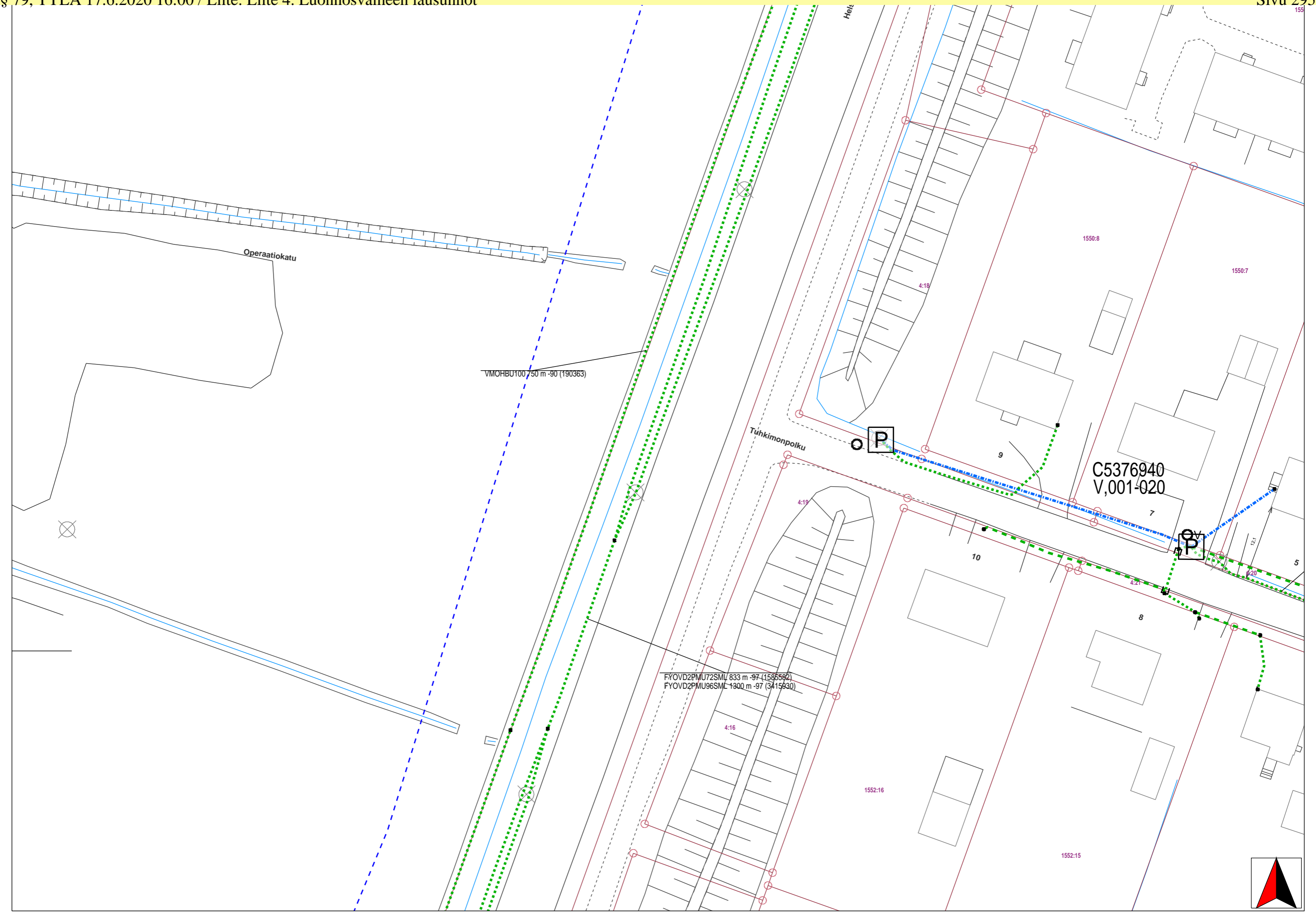
[tero.tammivuori@eltelnetworks.com](mailto:tero.tammivuori@eltelnetworks.com)

Puh. +358 40 311 2799

This message is for the designated recipient only and may contain privileged or confidential information. If you have received it in error, please notify the sender immediately and delete the original. Any other use of the email by you is prohibited. Thank you for your kind attention.

Tämä viesti on tarkoitettu ainoastaan tavoitellulle vastaanottajalle ja se saattaa sisältää yksinoikeudellista tai luottamuksellista tietoa. Jos olette saanut tämän viestin erehdyksessä, pyydämme ilmoittamaan lähettäjälle asiasta välittömästi ja hävittämään alkuperäisen viestin. Sähköpostin kaikki muunlainen käyttö on kielletty. Kiitos tarkkaavaisuudestanne.





Elisa Oyj  
Mika Björkqvist

LAUSUNTO

1 (1)

D/1706/10.02.03.00.04/2019

29.1.2020

Lahti  
Maankäyttö- ja aluehankkeet

29.1.2020

## Asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2782 (Helsingintien kiertoliittymä, Tuhkimonpolku, Laune)

Elisa Oyj:llä ei ole huomauttamista asemakaavan muutokseen.

Alueella on Elisa Oyj:n tietoliikenne rakenteita joiden olemassaolo tarvitsee alueella toimijoiden tiedostaa ja huolehtia sen riittävästä suojauksesta. Toivomme niiden saavan olla paikoillaan.

Mikäli niitä joudutaan siirtämään pitää siirron tarvitsijan olla hyvissä ajoin yhteydessä Elisaan ja tilata ao. siirrot.

Siirrot ovat maksullisia (Maankäyttö- ja Rakennuslaki 89§), ellei sopimuksin ole muuta sovittu.

Lisätietoja asiasta antaa: [verkontuki@elisa.fi](mailto:verkontuki@elisa.fi)

Ystävällisin terveisin  
Elisa Oyj  
Coverage and Availability Services

Mika Björkqvist  
Projektipäällikkö





Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

Lausunto

HAMELY/163/2020

13.02.2020

Julkinen

Lahden kaupunki  
Tekninen ja ympäristötoimiala  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
[kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi)  
[carita.uronen@kirjaamo.fi](mailto:carita.uronen@kirjaamo.fi)

Viite: lausuntopyyntö 28.1.2020

### **Asemakaavan muutos, Lahti, Laune, Helsingintien kiertoliittymä, Tuhkimonpolku, A-2782**

Kaavamuutosalue sijaitsee Launeen kaupunginosassa noin 2,5 kilometriä keskustasta lounaaseen Helsingintiellä ja sen itäpuolella. Alue rajautuu itäpuolelta Launeen pientaloalueeseen ja länsipuolelta Hennalan entiseen varuskunta-alueeseen. Suunnittelualan pinta-ala on noin 6700 m<sup>2</sup>.

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on kaavoittaa tilavaraus uudelle kiertoliittymälle Helsingintielle. Kiertoliittymä tehdään Hennalan asuinalueen varten ja ajoyhteys tulee rakennettavan Operaatiokadun kautta. Tuhkimontien kautta ei tule ajoyhteyttä Helsingintielle.

Hämeen ELY-keskus kiinnittää huomiota melutilanteeseen kaavamuutosalueen viereisillä asuintonteilla. Kaavaratkaisun myötä suojaviheralueella sijaitseva melulta suojaava valli lyhenee. Kaava-asiakirjoissa ei esitetä, miten muutos vaikuttaa liikennemelun leviämiseen. Melusuojauksen toteutusta ei voi siirtää katusuunnittelun tehtäväksi ilman, että kaavan yhteydessä on selvitetty suojauksen tarve ja sen toteuttamisen edellytykset.

Lausunnon on esitellyt alueidenkäytön asiantuntija Annu Tulonen ja ratkaissut ylitarkastaja Kirsti Nieminen. Lausunto on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksynnästä on asiakirja lopussa.

TIEDOKSI

Päijät-Hämeen liitto, erityisasiantuntija Tanja Gangsö

Lahden museot, tutkija Päivi Siikaniemi

Tämä asiakirja HAMELY/163/2020 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/163/2020 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Tulonen Annu 13.02.2020 14:41

Ratkaisija Nieminen Kirsti 13.02.2020 14:42



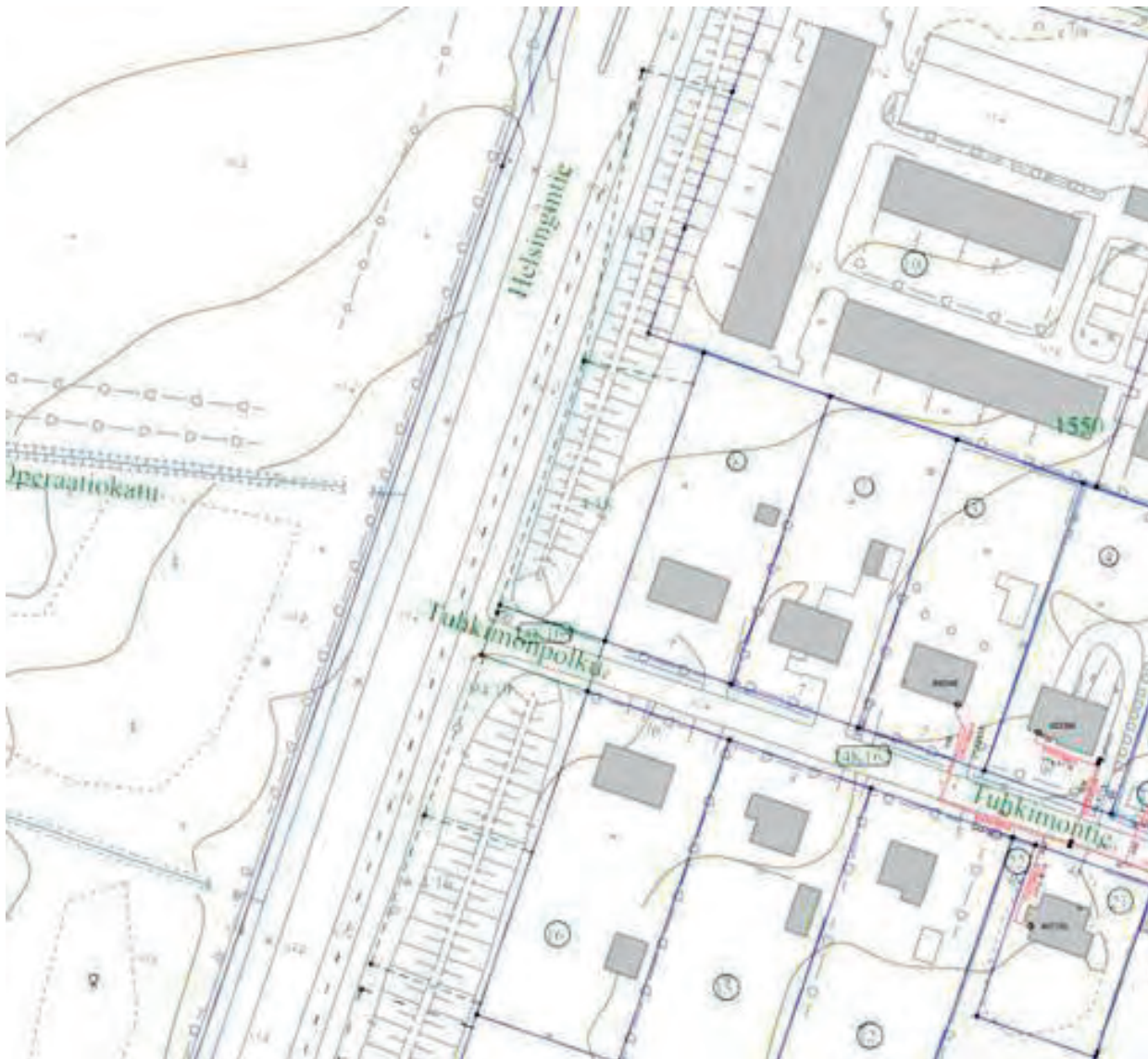
**Lähtettäjä:** Mäki-Saari Harri <Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi>  
**Lähetetty:** maanantai 3. helmikuuta 2020 16.26  
**Vastaanottaja:** Kirjaamo\_Lahti  
**Kopio:** Uronen Carita  
**Aihe:** Lausunto Lahti Energia Lämpöliiketoiminta - VS: LAUSUNTOPYYNTÖ  
Asemakaavan luonnos A-2782 (Helsingintien kiertoliittymä, Laune)

Lahti Energia Oy /Lämpöliiketoiminta kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto kohteesta asemakaavan luonnos A-2782 (Helsingintien kiertoliittymä, Laune).

Kohteen kaavatyön rajauksen alueella ei sijaitse Lahti Energia Oy Lämpöliiketoiminnan rakenteita. Lähimmät Lahti Energian kaukolämmön runkojohdot sijaitsevat entisellä varuskunta-alueella länsipuolella ja Tuhkimontiellä (kuvaote alla).

Lahti Energialla ei ole uusia putkivaraustarpeita alueella. Kaukolämmön kapasiteetti alueen tuntumassa on erinomainen.

Lahti Energia Oy Lämpöliiketoiminnalla ei ole huomauttamista asemakaavan A-2782 luonnoksesta.



Ystävällisin terveisin:

Harri Mäki-Saari

Lahti Energia Oy | Kauppakatu 31, 15140 Lahti  
P. 029 000 8009 | M. 044 751 7224  
F. 029 000 8400  
[www.lahtienergia.fi](http://www.lahtienergia.fi)

[Lahti Energia päivystää vuoden jokaisena tuntina ja huolehtii lämmön toimituksesta. Lue lisää kotisivuiltamme!](#)

Lahtelainen

**EDELLÄKÄVELIJÄ**

ma 10.2.2020 17.03

VL: LAUSUNTOPYYNTÖ Asemakaavan luonnos A-2782 (Helsingintien kiertoliittymä, Laune)

Kirjaamo\_Lahti <Kirjaamo@lahti.fi>

Moi

LE-Sähköverkko Oy:llä ei ole lausuttavaa ko. pyyntöön.

Leo Hyrkkänen  
Yleissuunnittelija

LE-Sähköverkko Oy | Kauppakatu 31, 15140 Lahti

P. 050 323 9080

[leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi](mailto:leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi)

[www.lahtienergia.fi](http://www.lahtienergia.fi)



Sassila Tuija

---

Lähettäjä: Karu-Hanski Tiina  
Lähetetty: torstai 30. tammikuuta 2020 12.05  
Vastaanottaja: Kirjaamo\_Lahti  
Aihe: Lyp:n lausunto asemakaavamuutoksen luonnoksesta A-2782, Helsingintien  
kiertoliittymä, Laune

Lahden ympäristöpalveluilla ei ole lausuttavaa asemakaavamuutoksen luonnoksesta A-2782, joka koskee Helsingintien kiertoliittymää ja Tuhkimonpolkua Launeella.

Tiina Karu-Hanski  
ympäristönsuojelusihteri  
Rakennus- ja ympäristövalvonnan vastuualue  
Lahden ympäristöpalvelut



**Lähettäjä:** Deski /Telia Finland Oyj /Tampere <production-desk@teliacompany.com>  
**Lähetetty:** tiistai 4. helmikuuta 2020 16.02  
**Vastaanottaja:** Kirjaamo\_Lahti  
**Aihe:** RE: LAUSUNTOPYYNTÖ Asemakaavan luonnos A-2782 (Helsingintien kiertoliittymä, Laune)

Terve,

Helsingintien varressa Tuhkimontien puolella kulkee Telian kuitukaapeli jonka olemassaolo pitää huomioida kiertoliittymän rakentamisessa.

Rakentamissuunnittelun yhteydessä pitää ratkaista, suojataanko kaapeli nykyiselle sijainnilleen vai pitääkö se siirtää pois uuden liittymä alta. Ainakin liittymän kiertävä varausputkitus tarvitaan uusia kaapelin vetoja ja mahdollisia vikatapauksia varten.

Kaapelin mahdollinen siirto tehdään lähtökohtaisesti sulan maan aikana ja siirtotarpeesta on ilmoitettava vähintään 3kk aikaisemmin osoitteeseen [production-desk@teliacompany.com](mailto:production-desk@teliacompany.com).

Terveisin

Jarno Paasonen  
Production Desk  
Telia Company  
p. 0201332710  
[www.telia.fi/televerkko](http://www.telia.fi/televerkko)

10.02.2020

MIELIPITEEN ILMAISU

LAHDEN KAUPUNKI

Suunnitteluinsinööri Carita Uronen

Kaupunkiympäristön palvelualue

Maankäyttö ja aluehankkeet

ASEMAKAAVAN MUUTOS A-2782 (HELSINGINTIEN KIERTOLIITTYMÄ

TUHKIMONPOLKU, LAUNE)

Viite: Kuuleminen luonnosvaihe asia no

D/1706/10.02.03.00.04/2019

Asemakaavan muutoksen laatimisen johdosta haluamme asiaan osallisina/naapureina ilmoittaa vastustavamme Helsingintien kiertoliittymän rakentamista Tuhkimonpolun / Tuhkimontien kohdalle.

Perustelemme mielipidettämme tekijöillä, jotka liittyvät maisemaan sopimattomuuteen, alueen ahtauteen, meluun ja lisääntyvän liikenteen saasteisiin.

Mikäli Hennalan kasarmien asuntoalueelta on Operaatiokadun kautta välttämättä saatava yhteys Helsingintielle, niin se tulisi toteuttaa tavallisen risteyksen rakentamisen avulla eikä tekemällä tehdyllä kiertoliittymällä. Hennalan kasarmien asuntoalueelta pääsee jo nyt kahta kautta poistumaan Helsingintielle. Toinen ulospääsyreitti on Ulaaninkadun ja toinen Hennalankadun kautta.

Suunniteltu kiertoliittymä vaikuttaa ensiksikin tökeröltä ja tulee rakennetuksi ahtaaseen paikkaan, koska Tuhkimonpolun kautta ei Helsingintielle tulevaisuudessakaan ajeta autoilla. Toisekseen nykyinen kevyen liikenteen väylän koko tulee kärsimään kiertoliittymän vuoksi. Mahtuuko se siihen ollenkaan? Kolmanneksi nykyinen meluvalli/suojaviheralue joudutaan korvaamaan jollakin muulla rakenteella, joka ei tule sopimaan maisemaan niin hyvin kuin nykyinen harjumaisema sopii. Idyllisen puutalo-omakotialueen suojaksi ei sovi korkea lauta- tai betoniseinä. Jo ajatuksena - miltä kuulostaakaan, jos Tuhkimontien ja Tuhkimonpolun viereen rakennettava uusi meluvalli olisi betonista valettu? Ja selvää on, että Lahden kaupungin vuoden 2021 Green City –imagoon eivät rumat rakennelmat sovi lainkaan.

Olemme asuneet Tuhkimontie 10 –osoitteessa v. 2004 alkaen. Asumme siis suunnitellun kiertoliittymän vieressä. Helsingintien liikenne kohdallamme on jatkuvaa ja lähes ympäri-vuorokautista. Liikenteestä aiheutuu huomattavaa melua, kuten suorittamamme mittaukset jo nyt osoittavat. Liikenteen melu kuuluu myös sisälle asuintiloihin, mutta varsinkin ulkona se on kovin häiritsevää jo nyt. Melun määrä on jo lisääntynyt muutama vuosi sitten suoritetun suojaviheralueen puustoharvennuksen jälkeen. Kiertoliittymän rakentamisen jälkeen melun määrä tulee vielä lisääntymään entisestään. Melun määrä tulee ylittämään suurimmat sallitut arvot .

Omakotitalomme on rakennettu v. 1997. Ulkovuorauksena on maalattu lauta. Talon väri on ollut keltainen alusta pitäen. Suoritimme ulkomaalauksen uudelleen v. 2009. Tuhkimontien puoleisen julkisivun jouduimme puhdistamaan erityisaineilla ja maalaamaan sen useaan kertaan. Kymmenessä vuodessa ohimenevän liikenteen aiheuttama pöly, noki ja pakokaasu olivat iskostunut ja pinttyneet talon pohjoispuolen seinään. Pohjoispuolen julkisivun maalauksen jouduimme uusimaan vielä v. 2015. Talon länsipuolen avoterassin olemme joutuneet lasittamaan tilaan tunkevien saastepinttymien takia. Liikennemäärien kasvamisen vuoksi myös kasvillisuuden vieraslajikket sekä autojen pyörien mukana kulkeutuvat etanat ja kotilot jatkavat lisääntymistään asuinalueellamme.

On tärkeätä, että suunnitellusta kiertoliittymästä Tuhkimontien kohdalla luovutaan siksikin, että Ulaaninkadun kohdalle ja myös Hennalan S-Marketin kohdalle Helsingintielle on myös suunnitteilla kiertoliittymät.

Kunnioittavasti

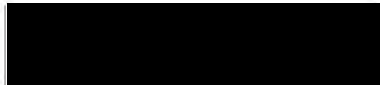
████████████████████

As Oy Hennalan Helmen/ Mustanmäenkatu 108 kuulemispyyntö

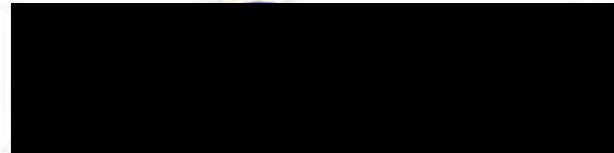
(Asemakaavan muutos A-2782 ( Helsingintien kiertoliittymä, tuhkimonpolku, Laune)

Taloyhtiö toivoisi, että meluvallia jatkettaisiin mustanmäenkadun mittaiseksi. Toivottavaa olisi myös, että meluvalli olisi suunniteltua korkeampi. Muilta osin As Oy Hennalan Helmellä ei ole moitittavaa suunnitelmista.

Lahdessa 10.2.2020



Seppo Mäkelä/ hallituksen puheenjohtaja



Julso Toivonen/ isännöitsijä



Vastaanottaja  
Lahden kaupunki

Asiakirjatyyppi  
Raportti

Päivämäärä  
7.4.2020

Projektinumero  
1510055035

# MELUSELVITYS TUHKIMONTIEN LIITTYMÄN ASEMAKAAVA-ALUE,

MELUSELVITYS  
TUHKIMONTIEN LIITTYMÄN ASEMAKAAVA-ALUE, LAHTI

Projekti nro 1510055035  
Vastaanottaja Lahden kaupunki  
Asiakirjatyyppi Raportti  
Päivämäärä 7.4.2020  
Laatija Ville Virtanen  
Tarkastaja Janne Ristolainen

Kuvaus Tieliikenteen meluselvitys Tuhkimontien liittymän asemakaavan laatimisen tausta-aineistoksi

Ramboll  
Niemenkatu 73  
15140 LAHTI

P +358 20 755 611  
F +358 20 755 6201  
<https://fi.ramboll.com>

Ramboll - MELUSELVITYS

## SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	2
2.	MELUN OHJEARVOT	3
3.	MALLINNUS	4
3.1	Laskentaohjelma- ja mallit	4
3.2	Maastomalli	5
3.3	Liikennetiedot	5
3.4	Mallinnustilanteet	5
4.	TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	6

## 1. JOHDANTO

Lahden kaupunki on käynnistänyt asemakaava-alueen muutoksen Helsingintien ja Tuhkimontien jatkeen kohdalle. Paikkaan suunnitellaan uutta kiertoliittymää, joka toisi yhteyden Hennalan alueelle Helsingintieltä. Kiertoliittymän tilantarpeen vuoksi katualuetta on tarpeen laajentaa, joka edellyttää asemakaavan muuttamista.

Tässä työssä on mallinnettu tieliikenteen melua asemakaava-alueella nykyliikennemäärillä ja vuoden 2040 ennusteliikennemäärällä. Liikenne-ennusteessa on huomioitu Valtatie 12 liikenteen siirtyminen Lahden eteläiselle kehätielle.

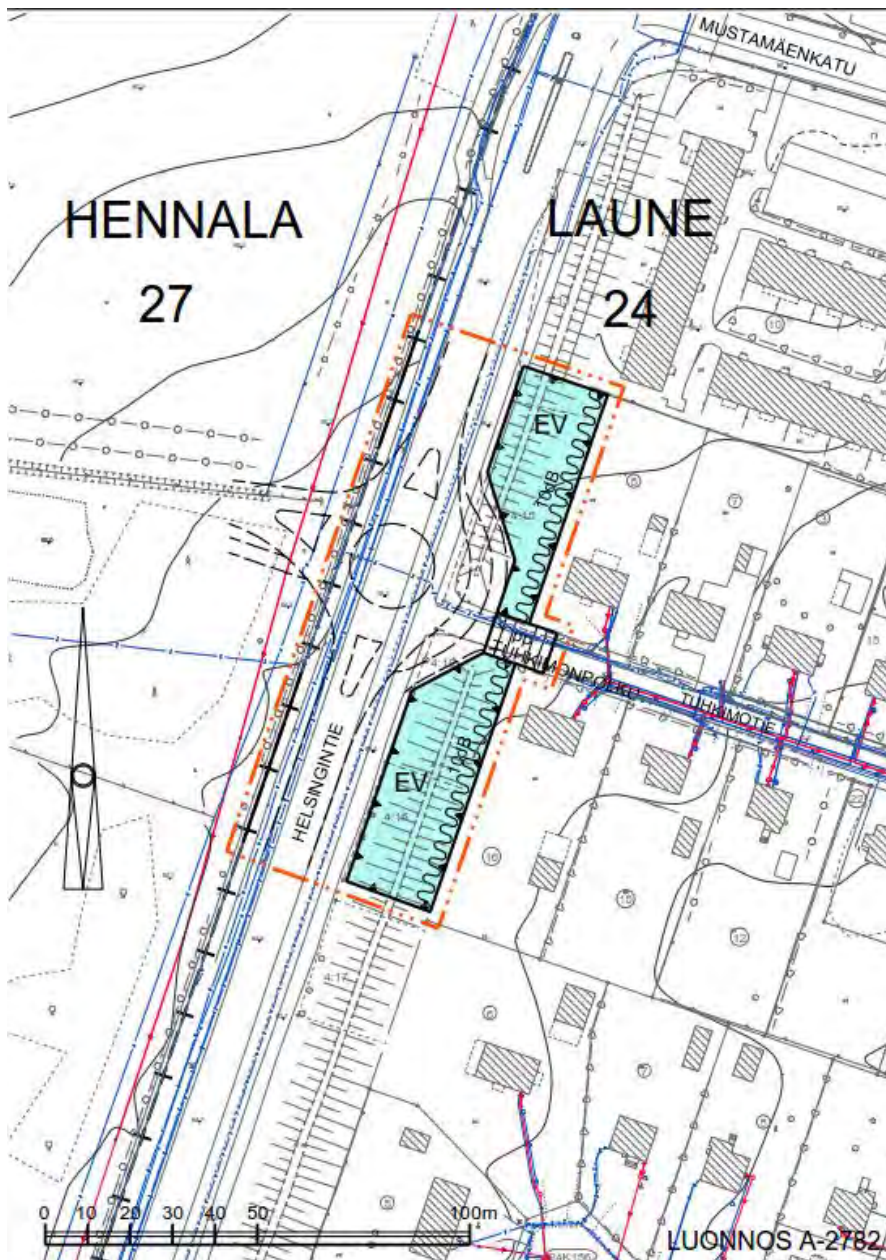
Kaava-alueen sijainti on esitetty kuvassa 1 ja kaavaluonnos sekä kaava-alueen tarkempi rajaus kuvassa 2.



Kuva 1. Kaava-alueen sijainti

Meluselvitys on tehty Lahden kaupungin toimeksiannosta, yhteyshenkilönä on toiminut suunnitteluinsinööri Carita Uronen. Ramboll Finland Oy:ssä työstä on vastannut ins. (AMK) Janne Ristolainen ja suunnittelijana on toiminut ins. (AMK) Ville Virtanen.





Kuva 2. Kaavaluonnos ja kaava-alueen rajaus

## 2. MELUN OHJEARVOT

Valtioneuvosto on antanut päätöksen yleisistä melutaso ohjearvoista v. 1992 (VNp 993/92). Päätöksen mukaisia ohjearvoja sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenettelyssä. Päätöksen mukaiset melun ohjearvot on esitetty taulukossa 1.

Ohjearvon määrittely tarkoittaa keskimelutasoa eli ekvivalenttimelutasoa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon desibelirajan ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitetun ohjearvon ylittymistä, mikäli aikaväli sisältää myös hiljaisempia ajanjaksoja.

Taulukko 1. Melutason yleiset ohjearvot

	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso), $L_{Aeq}$ , enintään	
	Päivällä klo 7-22	Yöllä klo 22-7
<b>ULKONA</b>		
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50/45dB <sup>1) 2)</sup>
Loma-asumiseen käytettävät alueet <sup>4)</sup> , leirintäalueet, virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB <sup>3)</sup>
<b>SISÄLLÄ</b>		
Asuin-, potilas- ja majoitus-huoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

1) Uusilla alueilla melutason yöohjearvo on 45 dB.

2) Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

3) Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

4) Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

### 3. MALLINNUS

#### 3.1 Laskentaohjelma- ja mallit

Melulaskennat on tehty 3D – maastomallin huomioivalla SoundPLAN 8.2 – laskentaohjelmistolla, pohjoismaista tie- ja raideliikennemelun laskentamallia käyttäen. 3D-laskentamalli ottaa huomioon etäisyysvaimenemisen, ilman ääniabsorption, maastonmuodot, esteet, heijastukset sekä maanpinnan absorptio-ominaisuudet. Laskentamallissa on oletuksena ns. vähän ääntä vaimentavat olosuhteet, eli lievä myötätuuli melulähteestä laskentapisteeseen päin. Laskentatulosteissa olevat meluvyöhykkeet eivät siis esiinny yhtä laajoina samanaikaisesti, vaan ainoastaan laskentaoletuksen mukaisessa myötätuulitilanteessa. Mallinnuksessa käytetyt laskentaparametrit on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Laskentaparametrit

Laskentaverkko	laskentapisteiden väli 5 metriä
Laskentakorkeus	2 metriä maanpinnasta
Laskentaetäisyys	5000 metriä laskentapisteestä
Maaperän kovuustekijä (G)	asfalttipinnat, 0 (kova) muut pinnat, 1 (pehmeä)
Heijastusten lukumäärä	3 peräkkäistä
Laskettavat melusuureet	Päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq, 7-22}$ , dB Yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq, 22-7}$ , dB

Melun leviämisen laskennat on tehty ohjearvomäärittelyn mukaisesti keskiäänitasoina päiväajalle ( $L_{Aeq, 7-22}$ ) ja yöajalle ( $L_{Aeq, 22-7}$ ).

### 3.2 Maastomalli

Laskennoissa käytetty maastomalli perustuu Lahden EU meluselvityksessä käytettyyn, Lahden kaupungilta vuonna 2017 saatuun kantakartta-aineistoon.

Kiertoliittymä tuotiin maastomalliin Rambollin tekemän liittymäsuunnitelman pohjalta.

### 3.3 Liikennetiedot

Mallinnuksessa käytetyt nykyliikennetiedot perustuvat Lahden EU meluselvityksen liikennemäärätietoihin vuodelta 2017, jossa Helsingintien liikennemäärä selvitysalueella on 10 400 ajon./vrk ja raskaan liikenteen osuus 4%. Ennusteliikennetiedot saatiin Rambollin laatimasta liikenneselvityksestä (Jukka Räsänen 10.3.2020), raskaan liikenteen osuuden oletetaan pysyvän samana kuin nykytilanteessa. Kiertoliittymän myötä ajonopeus Helsingintiellä muuttuu nykytilanteeseen verrattuna. Nykyisin nopeusrajoitus muuttuu hieman suunnitellun liittymän pohjoispuolella, mutta kiertoliittymän toteuduttua ajonopeus kasvaa nopeusrajoituksesta riippumatta vasta kiertoliittymän eteläpuolella.

Mallinnuksessa käytetyt ennusteliikenteen tiedot on esitetty kuvissa 3.



**Kuva 3. Ennustetilanteen liikennemäärät**

Tieliikenne mallinnettiin siten, että se jakautuu 90% päiväajalle ja 10% yöajalle.

### 3.4 Mallinnustilanteet

Melumallinnus tehtiin kolmessa tilanteessa.

- Nykytilanne (KVL 2017)
- Ennustetilanne (KVL 2040) suunnitellulla kiertoliittymällä
- Ennustetilanne (KVL 2040) suunnitellulla kiertoliittymällä sekä melusuojuuksella (melukaide + 0,7 m)

## 4. TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Laskentojen tulokset esitetään liitteenä 1.1-3.2 melukartoissa, yhteensä 6 karttaa.

Meluvyöhykekuvissa melutason vaihtelu on esitetty 5 dB:n välein vaihtuvin värialuein. Esimerkiksi 50–55 dB meluvyöhyke on esitetty kartoissa tumman vihreällä värillä ja 55-60 dB meluvyöhyke keltaisella värillä.

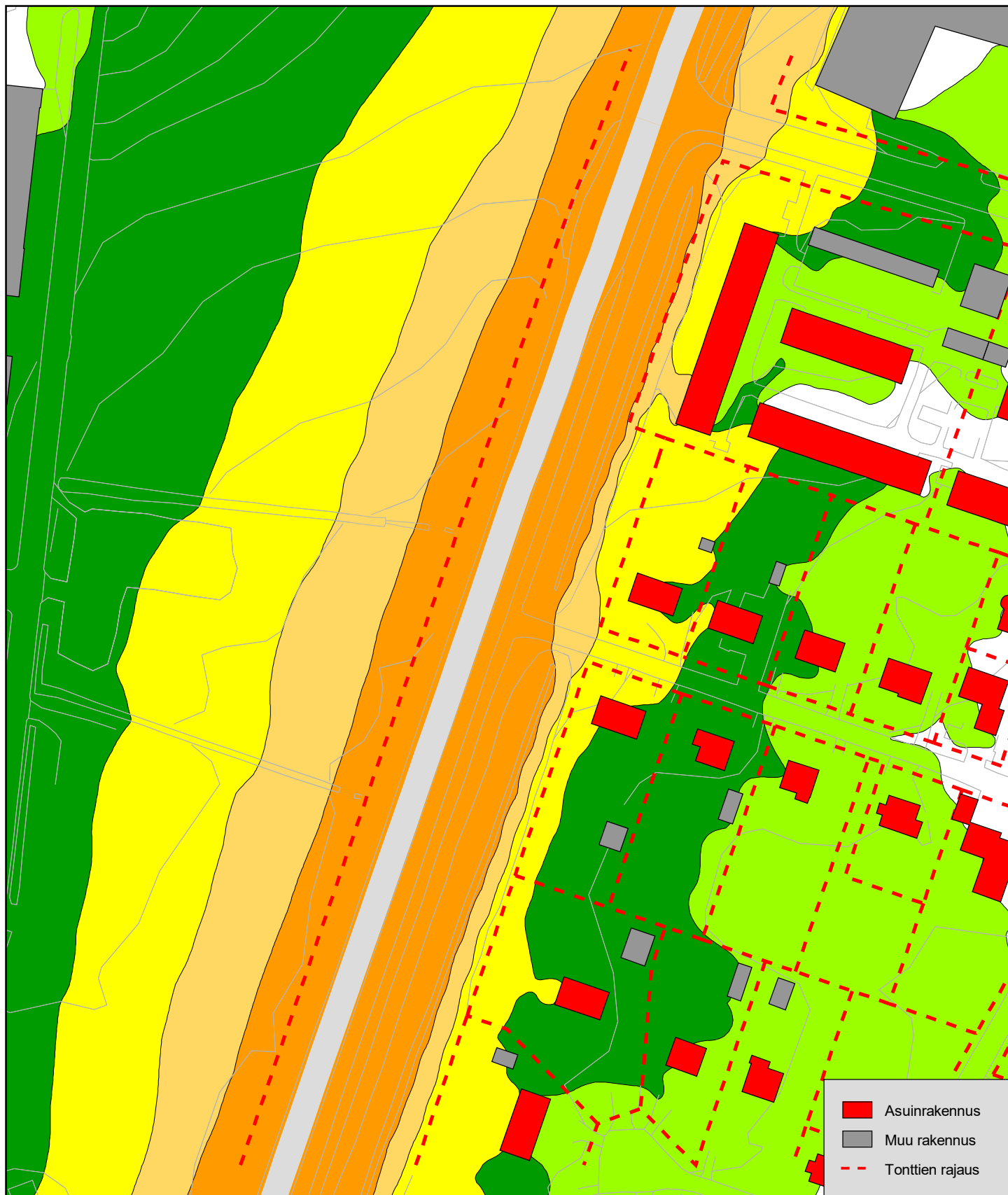
Liittymän vaikutus melutilanteeseen Helsingintien ja Tuhkimontien varressa olevien asuintonttien kohdalla ei ole aivan suoraviivainen. Toisaalta liikennemäärän kasvu lisää melua ja kiertoliittymä tuo melulähteen lähemmäs asuintontteja samalla lyhentäen Helsingintien varressa olevia valleja, toisaalta ajonopeuden muutos kiertoliittymän vaikutuksesta pienentää melutasoja liittymän kohdalla ja sen pohjoispuolella Helsingintien varressa.

Mallinnuksen mukaan päiväajan melutaso nykytilanteessa Tuhkimontien lähimpien asuinrakennusten kohdalla on noin 55...58 dB. Ennustetilanteessa, jossa kiertoliittymä on toteutettu, melutaso on noin 56...59 dB. Kiertoliittymän ja liikennemäärän kasvun vaikutus on noin +1 dB Tuhkimontien lähimpänä Helsingintietä olevien asuintalojen kohdalla.

Ennustetilanteessa, jossa on huomioitu myös 0,7 m korkea melukaide kiertoliittymän kohdalla, on melutaso noin 55...57 dB. Kaiteen vaikutus nykytilanteeseen verrattuna on noin -1,0...-1,6 dB Tuhkimontien lähimpänä Helsingintietä olevien asuintalojen kohdalla. Mallinnuksen mukaan rakentamalla kiertoliittymän itäpuolelle 0,7 m korkea melukaide melutasot eivät ennustetilanteessa kasva nykytilanteeseen nähden. Liitteessä 3 esitetyissä melukuvissa on esitetty kaiteen sijainti.

Yöajan melutasot ovat noin 7 dB pienemmät kuin päiväajan melutasot, jolloin ohjearvovertailussa päiväajan melutasot ovat mitoittavat. Jokaisessa mallinnustilanteessa melutaso ylittää päiväajan ohjearvon 55 dB lähimpien tonttien Helsingintien puoleisilla osilla. Jotta koko tonteilla päästäisiin ohjearvon alittavaan melutasoon, vaatisi se nykyisten meluvallien ja kiertoliittymän kohdalle esitetyn melukaiteen korottamista.





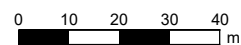
Lahden kaupunki  
Tuhkimontien liittymä  
Meluselvitys

Nykytilanne (KVL 2017), Päiväajan keskiäänitaso ( $L_{Aeq\ 7-22}$ )

Laskentakorkeus mp+2 m

dB	Color
65 <	Orange
60 <	Yellow
55 <	Light Green
50 <	Green
45 <	Light Green
<= 45	White

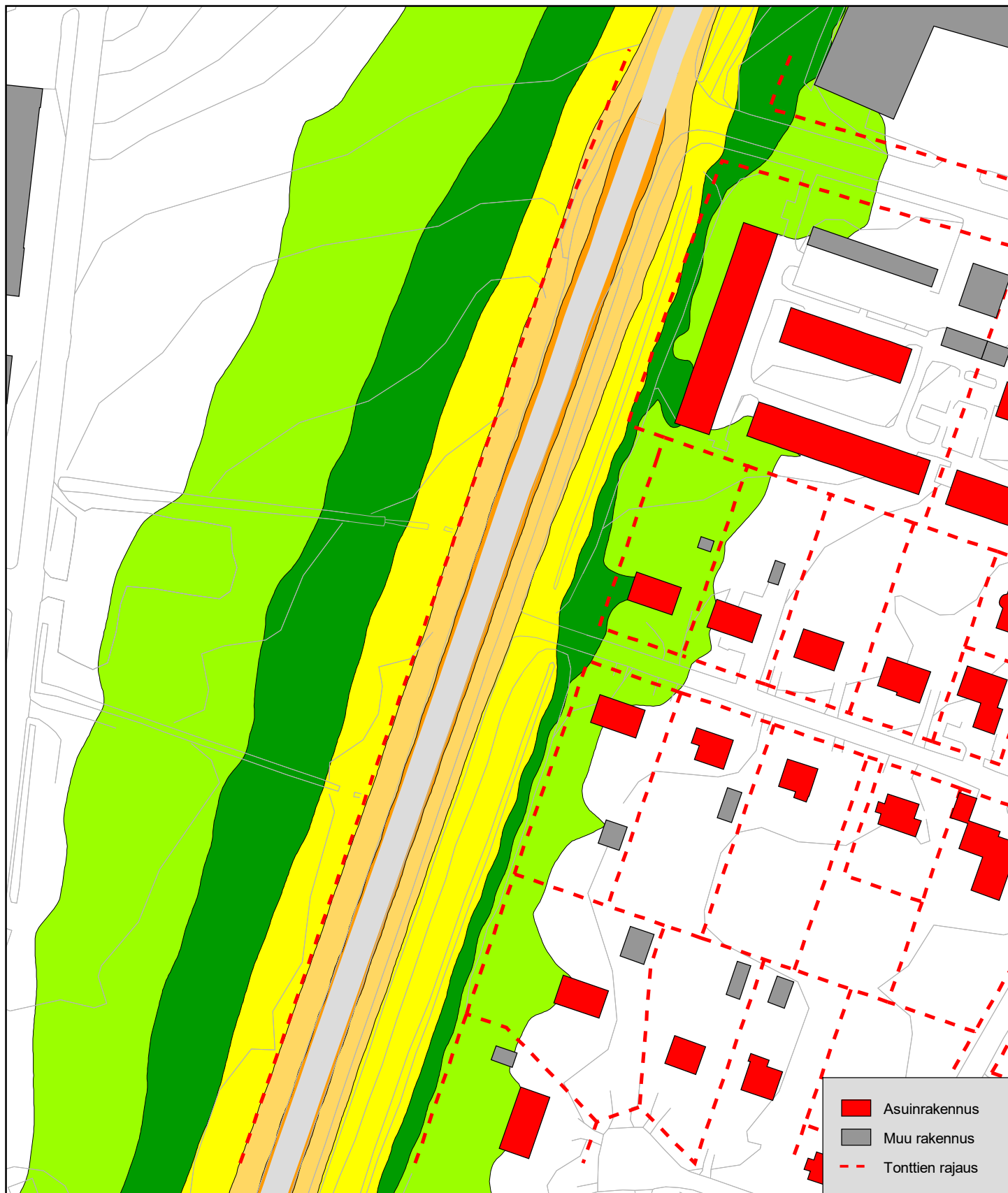
Mittakaava 1:1500



VV 11.3.2020

**RAMBOLL**

LIITE 1.1



- Asuinrakennus
- Muu rakennus
- Tonttien rajaus

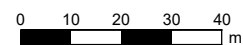
Lahden kaupunki  
Tuhkimontien liittymä  
Meluselvitys

Nykytilanne (KVL 2017), Päiväajan keskiäänitaso ( $L_{Aeq\ 7-22}$ )

Laskentakorkeus mp+2 m

65 <	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span>	<= 65
60 <	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span>	<= 60
55 <	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black;"></span>	<= 55
50 <	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span>	<= 50
45 <	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgrey; border: 1px solid black;"></span>	<= 45

Mittakaava 1:1500



VV 11.3.2020



LIITE 1.2



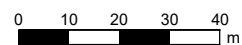
Lahden kaupunki  
Tuhkimontien liittymä  
Meluselvitys

Nykytilanne (KVL 2040), Päiväajan keskiäänitaso ( $L_{Aeq\ 7-22}$ )

Laskentakorkeus mp+2 m

65 <	Orange
60 <	Yellow
55 <	Light Green
50 <	Green
45 <	Light Green
≤ 45	White

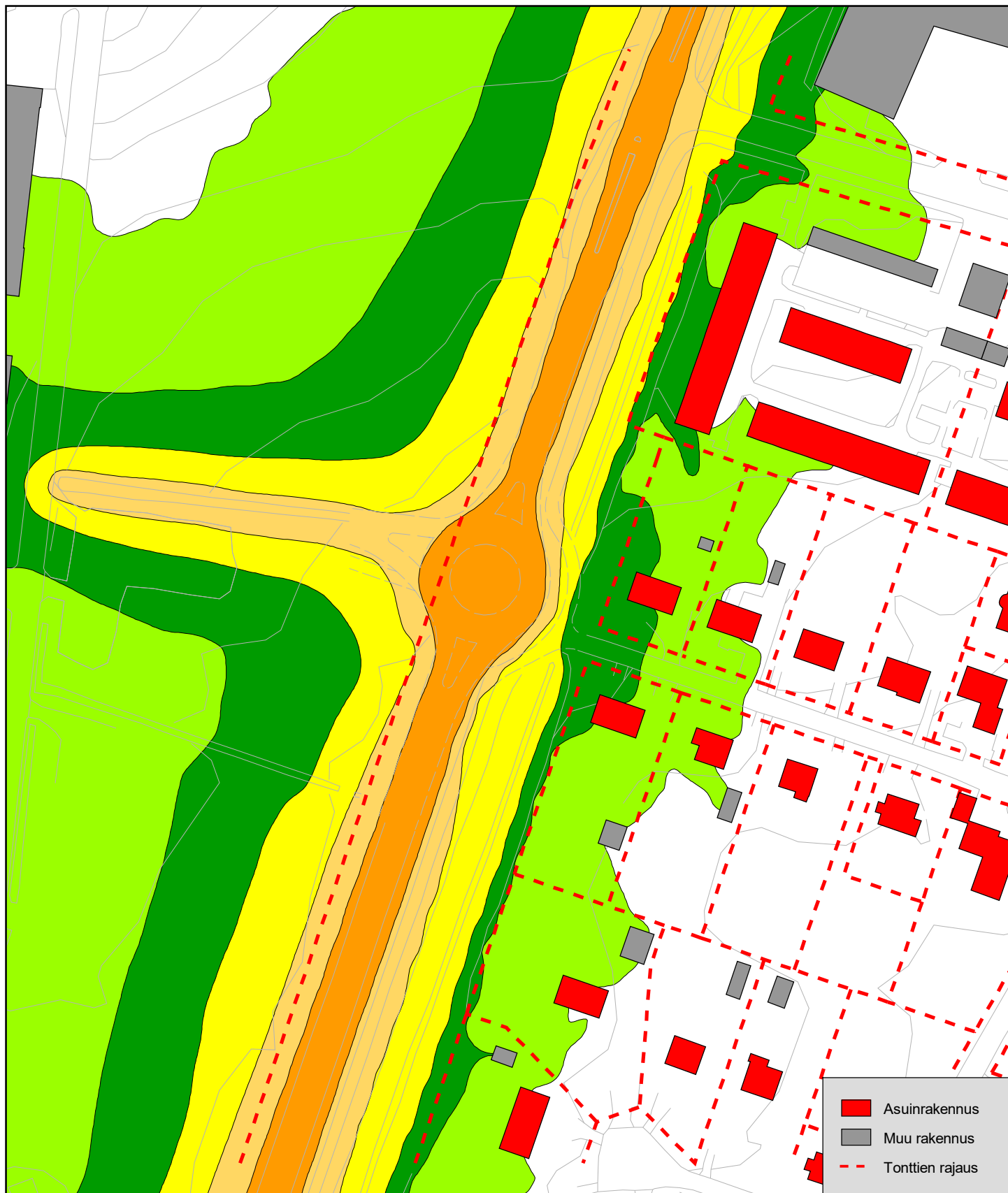
Mittakaava 1:1500



VV 12.3.2020

**RAMBOLL**

LIITE 2.1



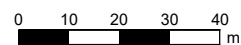
Lahden kaupunki  
Tuhkimontien liittymä  
Meluselvitys

Ennustetilanne (KVL 2040), Yöajan keskiäänitaso (L<sub>Aeq</sub> 22-7)

Laskentakorkeus mp+2 m

65 <	orange	<= 65
60 <	yellow	<= 60
55 <	light green	<= 55
50 <	dark green	<= 50
45 <	white	<= 45

Mittakaava 1:1500

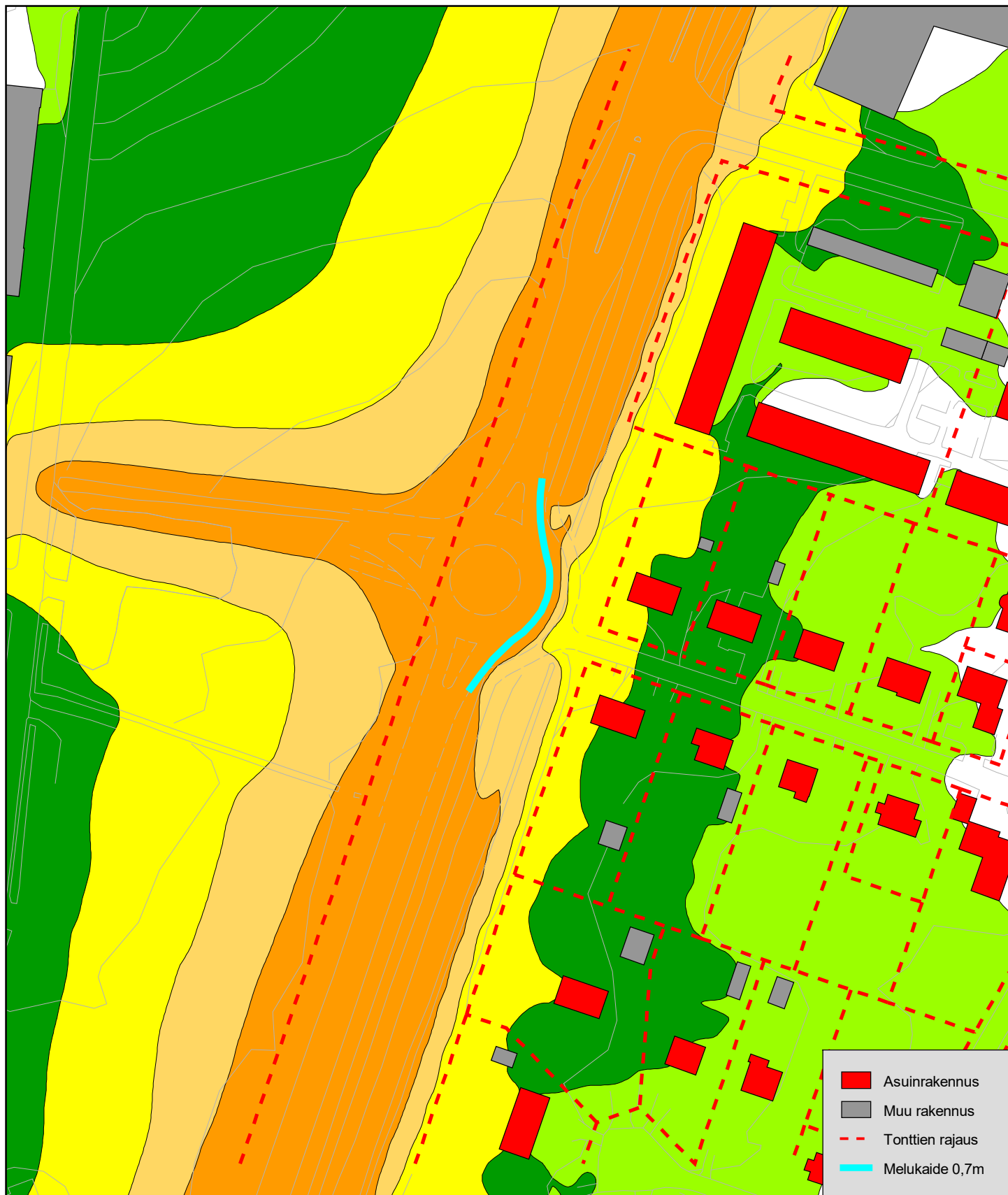


VV 12.3.2020



LIITE 2.2





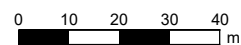
Lahden kaupunki  
Tuhkimontien liittymä  
Meluselvitys

Nykytilanne (KVL 2040), Päiväajan keskiäänitaso ( $L_{Aeq\ 7-22}$ )

Laskentakorkeus mp+2 m

65 <	<= 65
60 <	<= 60
55 <	<= 55
50 <	<= 50
45 <	<= 45

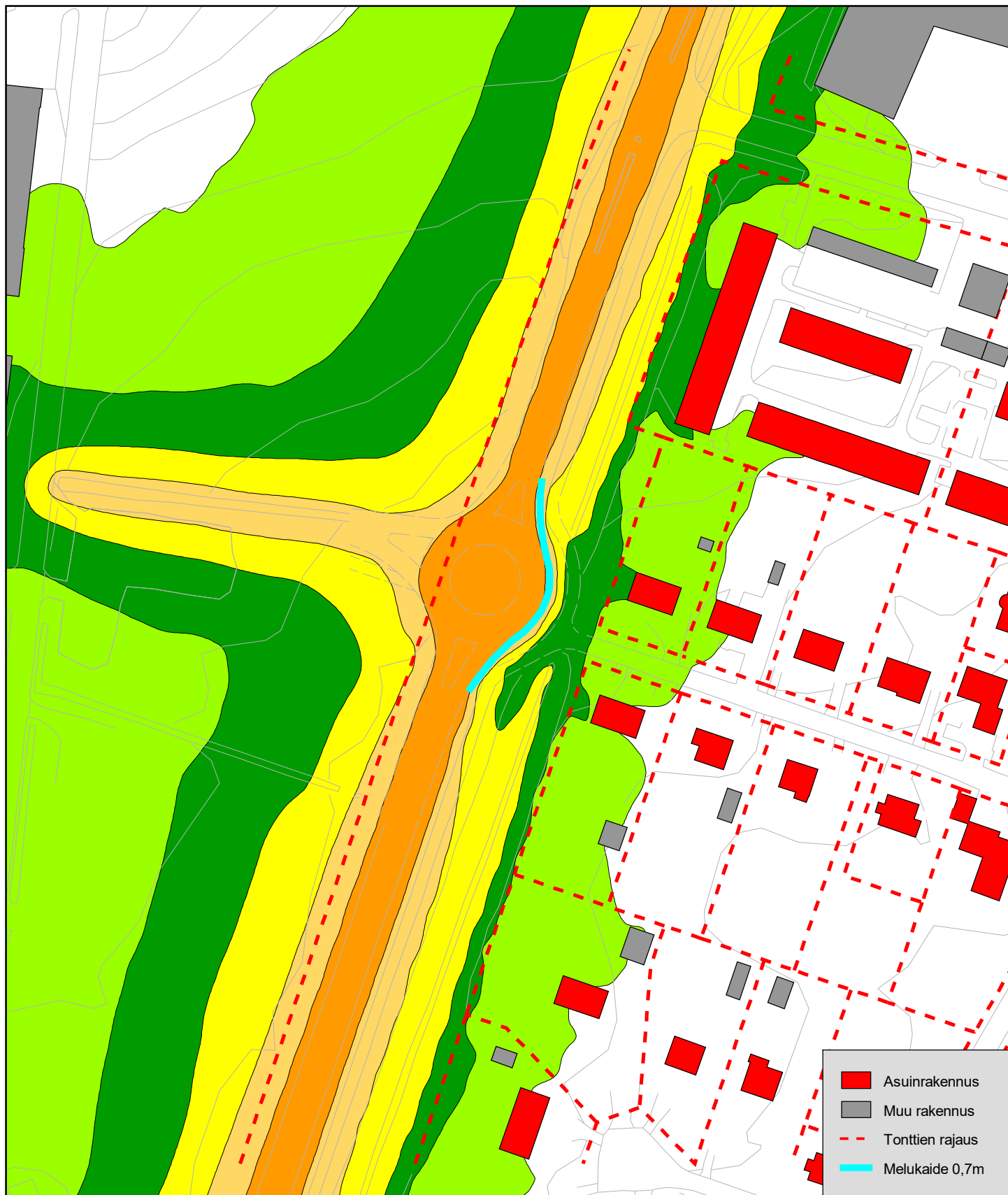
Mittakaava 1:1500



VV 12.3.2020



LIITE 3.1



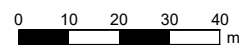
Lahden kaupunki  
Tuhkimontien liittymä  
Meluselvitys

Ennustetilanne (KVL 2040), Yöajan keskiäänitaso ( $L_{Aeq\ 22-7}$ )

Laskentakorkeus mp+2 m

65 <	≤ 65
60 <	≤ 60
55 <	≤ 55
50 <	≤ 50
45 <	≤ 45

Mittakaava 1:1500



VV 12.3.2020



LIITE 3.2



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 80

---

**Kartanon kaupunginosan Satamaraitin ja uimalan asemakaava ja asemakaavan muutos, A-2735**

D/478/10.02.03.00.04/2018

Asian valmistelija /  
Lisätietojen antaja Kaavoitusarkkitehti Marja Mustakallio, p. 050 387 8708  
Tonttijaon osalta maankäyttöinsinööri Juha Uurtamo p. 050 398  
5112

**Päätös** Päätösehdotus hyväksyttiin.

**Päätösehdotus** Maankäytön johtaja Petri Honkanen

Lautakunta päättää hyväksyä asemakaavan ja asemakaavan muutosehdotuksen A-2735 sekä siihen liittyvän tonttijaon muutosehdotuksen nro M-20-99 asetettavaksi julkisesti nähtäville.

Mikäli mahdolliset muistutukset eivät anna muuhun aihetta, lautakunta esittää, että kaupunginhallitus tekee kaupunginvaltuustolle seuraavan ehdotuksen:

Kaupunginvaltuusto hyväksyy asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotuksen A-2735, jolla muodostuu Lahden kaupungin Kartanon (2.) kaupunginosan kortteli 2369 sekä yleistä pysäköinti-, satama-, puisto-, katu- ja vesialuetta sekä Lahden kaupungin Kartanon (2.) kaupunginosan korttelin 2369 tonttia 4 koskevan tonttijaon muutosehdotuksen M-20-99.

**Perusteluosa** Lahden kaupungin Kartanon (2.) kaupunginosan tiloja ja osia rn:o 398-876-2-0, 398-990-1-0, 405-19-86, 405-13-99, 405-13-101 ja 405-19-105 koskeva asemakaava.  
Lahden kaupungin Kartanon (2.) kaupunginosan korttelia 2369, yleistä pysäköinti-, venesatama-, puisto-, vesi- ja katualuetta sekä Salpausselän (32.) kaupunginosan katualuetta koskeva asemakaavan muutosehdotus A-2735 sekä siihen liittyvä tonttijaon muutosehdotus M-20-99.

Asemakaavan muutos on laadittu yksityisten ja kaupungin aloitteesta. Kaavahanke on kuulutettu vireille 8.3.2018 kaavoituskatsauksessa.

**Tiivistelmä**

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 80

Asemakaavan keskeinen tavoite on mahdollistaa Teivaan koti- ja vierasvenesataman sekä Satamaraitin nykyisten ja uusien vapaa-ajan palvelujen kehittäminen.

Lisäksi työn keskeisenä sisältönä on turvata Vesijärveä kiertävän rantaraitin yhtenäisyys ja jatkuvuus.

Vierasvenesataman kehittämiseen varaudutaan osoittamalla vierasvenesataman huoltorakennuksille rakennusala ja -oikeutta Satamaraitin varteen. Rakennusten sijainti tarkentuu vierasvenesataman detaljisuunnittelussa. Kaava ei sido vierasvenesataman paikkaa, mutta satamatoimen suunnitelmissa on rakentaa vierasveneille poikittaislaituri nykyiselle paikalle sivukiinnityksen sijaan ja mahdollistaa enemmän vierasvenepaikkoja alueelle.

Asemakaavamuutos mahdollistaa uusien saunapalvelujen ja kelluvan allasrakenteen rakentamisen sekä pienten kioskimaisten rakennelmien toteuttamisen Satamaraitin varteen.

Muutos mahdollistaa nykyisten liikepalvelujen laajentamisen ravintola Lokin sekä toimintansa lopettaneen ns. Tauriaisen venehuoltoliikkeen tontilla rakennusoikeutta vähäisesti lisäämällä.

Pikku-Vesijärven alue on kaavassa mukana, koska nykyistä pysäköintialuetta sekä jalankulun ja pyöräilyn yhteyttä on tarkistettu kaavamerkinnoin Ranta-Kartanon ja Teivaan välillä.

Kaavamääräyksissä on otettu huomioon pohjaveden suojeleminen, mahdollinen pilaantunut maaperä sekä sedimentit, luonnon monimuotoisuuskohteet radan ruderaattikasvillisuusalue, liito-oravan kulkureitit, kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet sekä muinaismuiston läheisyys.

Suunnittelualan pinta-ala on 27 ha.

Alueen kokonaisrakennusoikeus on 4 100 kem<sup>2</sup>, josta rakennusoikeuden lisäystä on 1 600 kem<sup>2</sup>.

### **Muutokset nykyiseen**

Korttelin 2369 tonttia 4 (KTY-1) ns Tauriaisen tonttia laajennetaan hieman ja rakennusoikeutta nostetaan 500 kem<sup>2</sup>, jolloin rakennusoikeudeksi tulee 1500 kem<sup>2</sup>. Kerrosluku nousee kahdesta kolmeen.

Satama-alueelle (LV-1) ositetaan uutta rakennusoikeutta saunoille





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 80

sekä kelluvalle allasrakenteelle Satamaraitin varteen yhteensä 1150 kem2.

Satamaraitille osoitetaan paikkoja pienille kioskeille/rantakokuille (kl-1) yhteensä 90 kem2.

Ravintola Lokin yhteyteen mahdollistetaan saunaosion rakentaminen laajenuksena 250 kem2.

Vierasvenesataman palvelutiloille varataan rakennusoikeutta yhteensä 200 kem2 sekä sataman muille huoltotiloille ja kotisataman jätepiesteelle yhteensä 230 kem2.

Kotisataman venepaikkoja on yhteensä 464 kpl sekä vierasvenepaikkoja Satamaraitin varressa.

Autopaikkoja on satama-alueella yhteensä noin 125 ap mukaan lukien Ravintola Lokin paikat. Tauriaisen tontilla on 18 ap,

### **Strategia**

Tavoitteena on vahvistaa kaupungin vetovoimaisuutta ja elinvoimaisuutta vapaa-ajan ja matkailun palveluja kehittämällä.

Kaupungin strategian (2017) mukaisesti

- kaava edistää kestävä kehityksen mukaista yhdyskuntarakennetta ja liikkumista (A4).
- kaava edistää keskustan elinvoiman kasvua (A4)
- kaava mahdollistaa Lahden liikunta-, kulttuuri- ja tapahtumatarjonnan lisääntymisen (A5).
- kaavassa on huomioitu vesiensuojelu (A6).
- kaava mahdollistaa kestävä matkailun kehittämisen alueella (A6).

Kaava edistää

- edistää kärkihanketta 4. Yrittäjien Lahti mahdollistamalla olemassa olevien yritysten kehittymistä ja toimintaedellytyksiä.

Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella muodostuu: Kartanon (2.) kaupunginosan kortteli 2369 sekä yleistä pysäköinti-, satama-, puisto-, katu- ja vesialuetta.

Asemakaavamuutoksen yhteydessä tehdään sitova tonttijako.

### **Lähtötiedot**

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 80

---

## Maanomistus

Alue on pääosin kaupungin omistuksessa. Vesijärvellä on yhteisvesialue, jossa suurimpana osakkaana on kaupunki. Kaupungin omistama ns Tauriaisen entisen venehuolto liikkeen tontti sekä ravintola Lokin alue on vuokrattu.

## Nykytilanteen kuvaus

Vesijärven suunnalta katsottuna maisemassa kohoaa vasemmalla Kariniemen mäki ja oikealla Salpausselän rinne.

Luonnonympäristö muodostuu pääasiassa vesialueesta sekä rakennetusta Pikku-Vesijärven puistoalueesta, johon kuuluu myös vanha ratapenkka. Rakennetulle sorapintaisella ratapenkalla on jonkin verran rataympäristöille tyypillistä karun alueen ruderaattikasvillisuutta sekä liito-oravan kulkureitille tärkeää puustoa.

Alue on pääosin 1. luokan pohjavesialuetta. Teivaan satamassa Jalkarannantien varressa on osin pohjaveden muodostumisaluetta

Alueella on ympäristöriskikohteita, entinen Teivaan jätevedenpuhdistamo, entinen polttoaineen jakelupiste sekä entinen Pikku-Vesijärven puhdistamo.

Ratapenkan länsipuolella on Teivaan kotisatama ja vierassatama. Veneilykaudella 2020 kotisatamapaikkoja on 392 ja soutuvenepaikkoja 72. Vierassenepaikat ovat kylkikiinnityksellä Satamaraitin varrella.

Teivaan satama kytkeytyy katuverkkoon Jalkarannantien kautta. Kotisataman pysäköinti koostuu kolmesta paikoitusalueesta, yhteensä noin 125 ap, joka koetaan puutteelliseksi.

Tavoitteellinen pyöräilyn pääreitti kulkee ratapenkan päällä sekä Jalkarannantien varressa. Satamaraitti on osa Vesijärven rantaa kiertävää rantareittiä Jalkarannasta Mukkulan tapahtumapuistoon. Lisäksi alueella on hyvä puistopolkuverkosto. Pikku-Vesijärven eteläpuolella oleva pysäköintialue ja polku on jäsentymätön.

## Kaavatilanne

Asemakaavamuutos toteuttaa maakuntakaavan 2016 mukaista maankäyttöä satama-alueena (LV) ja keskustatoimintojen alueena

Lahden kaupunki  
Tekninen ja ympäristölautakunta

Päätöspäivämäärä  
17.06.2020 § 80

(C).

Alueella on voimassa oikeusvaikutteinen Lahden läntisten osien osayleiskaava Y 202. Yleiskaavassa alue vesiliikenteen aluetta (LV-1, LV-2), matkailutoimintojen aluetta (RM-2) ja lähivirkistysaluetta (VL-8).

Alueen pohjoisosa on asemakaavoittamatonta. Asemakaavassa alueen eteläosa on satamatoimintojen aluetta (LV), puistoaluetta (VP) sekä vesialuetta (W).

### Selvitykset

Taustatietona ovat Teivaan hotellihankkeen aikana tehdyt selvitykset maaperän ja sedimentin pilaantuneisuudesta, pohjavesiselvitys, rakennettavuuslausunto sekä vesistövaikutusten arviointi (Ramboll 2017) sekä Lahden yleiskaavaan liittyvät selvitykset. Asemakaavan yhteydessä ei ole laadittu selvityksiä.

### Vaikutukset

Keskeisimmät vaikutukset kohdistuvat ihmisen elinympäristöön ja elinoloihin. Kaava mahdollistaa vapaa-ajanpalveluiden toteuttamista. Kaava tukee myös alueen elinvoimaisuutta ja alueen vahvuuksia.

Keskeiset luonnonympäristöön kohdistuvat vaikutukset koskevat pohjavesiolosuhteita. Mikäli vesialueelle kohdistetaan toimenpiteitä, jotka häiritsevät pohjasedimenttiä, riskiä haitallisten aineiden kulkeutumisesta ei tulosten perusteella tutkitulla alueella voida sulkea pois. Mahdolliset haitta-ainepitoisuudet tulee huomioida vesialueelle kohdistuvissa ruoppaustöissä ja muissa mahdollisesti pohjaa häiritsevissä toimenpiteissä. Mahdolliset sedimenttiin kohdistuvat ruoppaus-/rakennustyöt edellyttävät tarkentavia tutkimuksia, kunnostussuunnittelua ja vesilain mukaista lupaa.

#### Vaikutukset kaupunkikuvaan

Saunarakennukset näkyvät järvimaisemaan. Kaavassa on julkisivumääräyksiä ja rakennusten rakennusoikeuden määrällä ja kerrosluvulla on säädelty rakennusten vaikutusta maisemakuvaan.

#### Vaikutukset liikenteeseen

Palvelujen lisääminen alueelle, lisää liikennettä ja paikoitustarvetta alueella. Kotisataman pysäköintialue on rajallinen, vanhan jätevesipuhdistamon paikalle kaava-alueen ulkopuolella on suunnitteilla yleinen pysäköintialue, joka osaltaan helpottaa rannan

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 80

paikoitustarvetta. Satamaraitin varren sauna-/uimalarakentaminen tuo Satamaraitin varrelle autoliikennettä. Kaavamerkinnoilla ja rakennusalan rajauksilla on turvattu yleisen jalankulun reitin säilymistä ja jatkuvuutta rannassa.

### **Vuorovaikutus kaavaa valmisteltaessa**

8.3.2018 vireille tulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksessa  
9.3.2018 laadittiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)  
12.3.2018 aloituskokous  
15.8.2018 aloitusvaiheen yleisötilaisuus  
15.8.2019 luonnosvaiheen yleisötilaisuus  
12.9. -3.10.2019 luonnosvaiheen kuuleminen, jolloin pyydettiin myös viranomaislausunnot

Valmistelu on kuvattu tarkemmin asemakaavan muutoksen selostuksessa.

### **Lausunnot jättivät:**

Lausunnon (13 kpl) jättivät Hämeen Ely-keskus, Telia Finland Oyj, Lahti Region, Päijät-Hämeen Yrittäjät ry, Lahden kaupungin vammaisneuvosto/rakennustyöryhmä, kunnallistekniikan satamatoimi, Väylävirasto/sisävesiväyläyksikkö, Lahden kaupunginmuseumuseo/Päijät-Hämeen maakuntamuseo, Lahden ympäristöpalvelut, Lahden kaupungin ympäristöterveys, Le-Sähköverkko, Lahti Energia Oy /lämpöliiketoiminta, Päijät-Hämeen pelastuslaitos.

Lausunnot ovat kokonaisuudessaan päätösesityksen liitteenä.

Lausuntojen perusteella kaavaselistusta on täydennetty pohjavesiolosuhteiden kuvauksella ja pohjavesivaikutusten arvioinnilla. Puistoalueen kaavamääräystä on täydennetty liito-oravan kulkureitin puuston säilyttämistä koskevalla määräyksellä. Arkeologisia arvoja ja niitä koskevia kaavamääräyksiä on täydennetty. Ratapenkan kaavamääräys muutettu museon lausunnon perusteella (sm3) yhdenmukaiseksi urheilukeskuksen kaavan kanssa.

Julkisivumääräyksiä, invapainoitus- sekä esteettömän liikunnan huomioivia määräyksiä on täydennetty.

### **Mielipiteet**

Luonnosvaiheen kuulemisen aikana saatiin 7 mielipidettä sekä luonnosvaiheen kaavaillassa kerätyt mielipiteet. Mielipiteet ovat kokonaisuudessaan päätösaineiston liitteenä.



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 80

Alla on esitetty tiivistetysti keskeisimmät asiat, joihin mielipiteissä on otettu kantaa:

Sataman laajennusaluetta sekä rannan paikoitusalueen laajentamista rantaa täyttämällä Jalkarannan suuntaan sai vastustusta Rullakadun asutuksen ja Vesijärven ympäristönäkökohtien takia.

Vierasvenesataman ja sen palveluiden kehittämistä pidettiin hyvänä. Myös riittävien vene- ja virkistystoiminnan pysäköintipaikkojen tarve tuotiin esille.

Toisaalta kelluvia ja kiinteitä rakennelmia ja kojuja ehdotettiin välttämään Satamaraitin varrella ja keskittämään saunarakentaminen Lokin läheisyyteen satama-altaaseen.

### **Tonttijako**

Asemakaavamuutoksen yhteydessä tehdään MRL 78§:n mukaisesti Kartanon (2.) kaupunginosaan seuraava tonttijaon muutosehdotus M-20-99 korttelin 2369 tontille 4.

### **Maankäyttösopimus**

Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotus ei vaadi maankäyttösopimusta.

### **Laskutus**

Asemakaavan muutoksen laatimisesta peritään 2300 e + kuulutuskustannukset 300e Prescott Oy:ltä. Asemakaavan muutoksen laatimisesta peritään 2300 e + kuulutuskustannukset 300e Teivaan Ravintolakiinteistöt Oy:ltä. Vuokrasopimuksia tarkistetaan kaavamuutoksen tultua lainvoimaiseksi.

Muutoksenhaku

Tyla: muutoksenhakukielto  
Kh: muutoksenhakukielto  
Kv: valitusosoitus Hämeenlinnan hallinto-oikeus

Toimenpiteet

Tyla: kuulutus, ote pöytäkirjasta ilman liitteitä Teivaan Ravintolakiinteistö Oy + lasku, laskutuslomake laskutusta varten, Prescott Oy + lasku, laskutuslomake laskutusta varten, kirje + jäljennös kuulutuksesta ulkopaikkakuntalaiselle osallisille (VV), Teivaan Ravintolakiinteistö Oy, Suomen Osatontti Ky, kh  
Kh: ote pöytäkirjasta ilman liitteitä muistutuksen tekijöille, kv  
Kv: ote pöytäkirjasta ilman liitteitä Teivaan Ravintolakiinteistö Oy, Prescott Oy, ote pöytäkirjasta ilman liitteitä muistutuksen tekijöille,



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 80

---

ote pöytäkirjasta ilman liitteitä sitä pyytäneille kunnan jäsenille,  
sähköinen tiedoksianto Hämeen ELY –keskukselle.

Lainvoimaisuuskysely Hämeenlinnan hallinto-oikeudelta.

Lainvoimaiseksi tulon jälkeen: kuulutus,  
sähköisesti:

jäljennös kuulutuksesta Hämeen ELY -keskus,  
jäljennös kuulutuksesta+kartta Hämeen Maanmittauslaitos,  
jäljennös kuulutuksesta+kartta Päijät-Hämeen liitto,  
jäljennös kuulutuksesta kaupunkiympäristön palvelualueen  
maankäyttö ja aluehankkeet

Liitteenä

1. Kaavaselostus + kaavan seurantalomake (tilastot)
2. Kaavaehdotuskartta
3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)
4. Havainnollistava aineisto
5. Luonnosvaiheen lausunnot
6. Mielenpitoet
7. Tonttijaon muutosehdotus M-20-99
8. Hakemuskirje
9. Selvitykset



LAHTI

# ASEMAKAAVAN SELOSTUS

A-2735

D/478/10.02.03.00.04/2018

Asemakaava ja  
asemakaavan muutos

Satamaraitti, uimala,  
Kartano

[Lahti.fi](http://Lahti.fi)

**Asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 9. päivänä kesäkuuta 2020 päivättyä asemakaavakarttaa nro a-2735 sekä kaavan mukaista tonttijaon muutosta M-20-99 (Kartano, Satamaraitti, uimala)**

## 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

### 1.1 Tunnistetiedot

Asemakaava koskee: Kartanon (2.) kaupunginosan tiloja ja osia rn:o 398-876-2-0, 398-990-1-0, 405-19-86, 405-13-99, 405-13-101 ja 405-19-105

Asemakaava koskee: Kartanon (2.) kaupunginosan korttelia 2369 sekä yleistä pysäköinti-, venesatama-, puisto-, vesi- ja katualuetta, Salpausselän (32.) kaupunginosan katualuetta.

Asemakaavan muutoksella muodostuu: Kartanon (2.) kaupunginosan kortteli 2369 sekä yleistä pysäköinti-, satama-, puisto-, katu- ja vesialuetta.

Asemakaavamuutoksen yhteydessä tehdään sitova tonttijako.

Kaupunginosan rajan muutos.

Kaavahanke sisältyy kaupungin vuoden 2018 kaavoitusohjelmaan. Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu 8.3.2018 kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä.

### 1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Teivaan sataman ja Vesijärven sataman välissä Satamaraitin varressa. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 27 ha.





### 1.3 Kaavan tarkoitus

Kaavan tarkoitus on mahdollistaa Satamaraitin palvelujen; kelluvan uimalan, ”saunamaailman”, ranta-aittojen/kioskien ja ravintolapalvelujen kehittäminen sekä Teivaan vierasvene- ja kotisataman palvelujen kehittäminen.

Kaupungin strategia

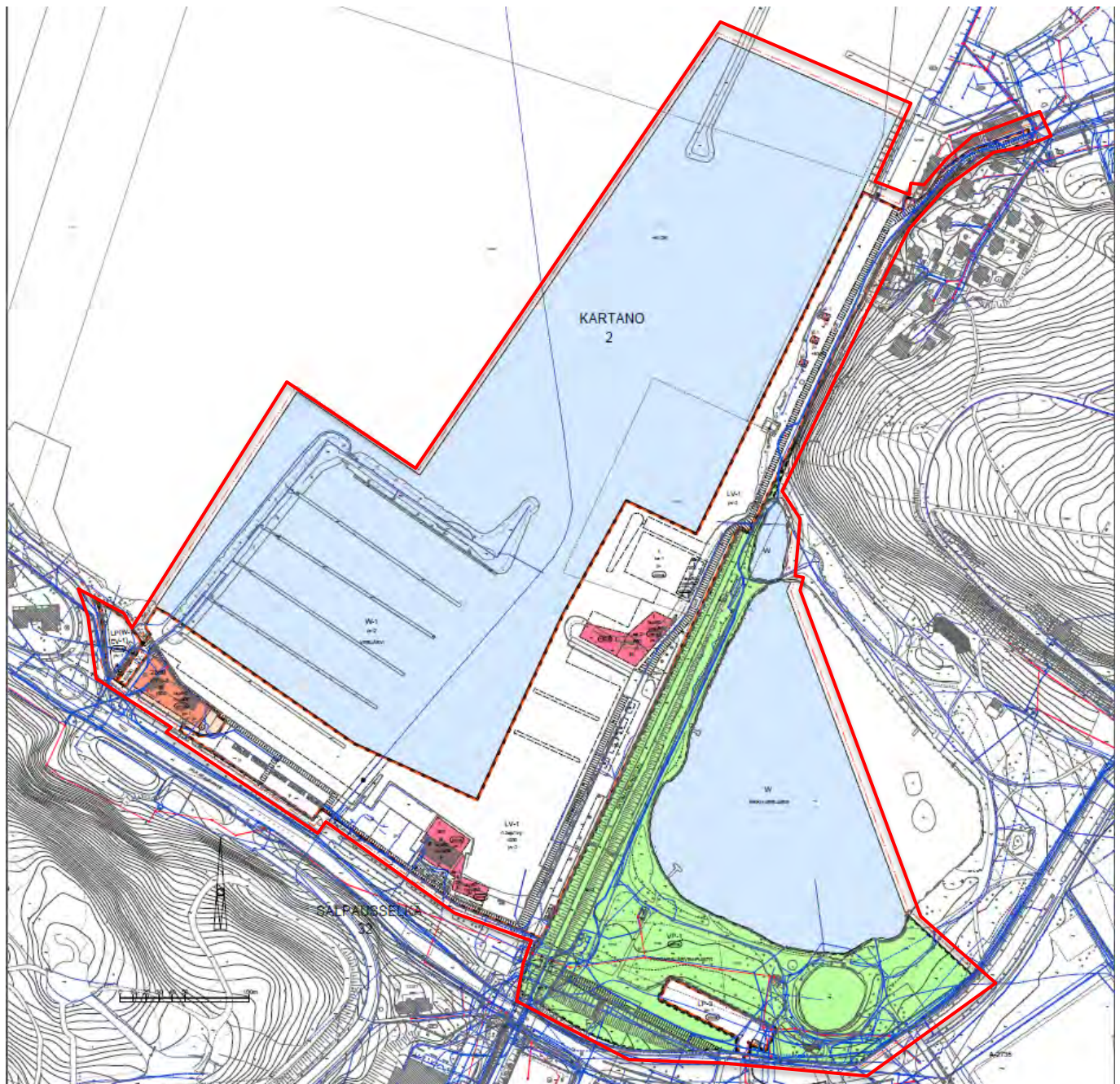
Kaavamuutos tukee strategian mukaista kaupungin vetovoiman ja matkailun kehittämistä sekä kaupunkilaisten vapaa-ajan ja virkistyksen palveluja. Urheilukeskuksen ja sataman välinen alue on kaupungin kehittämiskohde, jotta siitä tulisi entistä parempi ja monipuolisempi ympärivuotisen vapaa-ajan paikka.

Kaupungin strategian (2017) mukaisesti

- kaava edistää kestäväen kehityksen mukaista yhdyskuntarakennetta ja liikkumista (A4).
- kaava edistää keskustan elinvoiman kasvua (A4)
- kaava mahdollistaa Lahden liikunta-, kulttuuri- ja tapahtumatarjonnan lisääntymisen (A5).
- kaavassa on huomioitu vesiensuojelu (A6).
- kaava mahdollistaa kestäväen matkailun kehittämisen alueella (A6).

Kaava edistää

- edistää kärkihanketta *4. Yrittäjien Lahti* mahdollistamalla olemassa olevien yritysten kehittymistä ja toimintaedellytyksiä.



Asemakaavaehdotuskartta 9.6.2020

## 1.4 Selostuksen sisällysluettelo

<b>1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT.....</b>	<b>2</b>
1.1 Tunnistetiedot.....	2
1.2 Kaava-alueen sijainti.....	2
1.3 Kaavan tarkoitus .....	3
1.4 Selostuksen sisällysluettelo .....	5
1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	6
<b>2 TIIVISTELMÄ .....</b>	<b>6</b>
2.1 Kaavaprosessin vaiheet.....	6
2.2 Asemakaava .....	6
2.3 Toteuttaminen .....	6
<b>3 LÄHTÖKOHDAT .....</b>	<b>6</b>
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista .....	6
3.1.1 Yleiskuvaus.....	6
3.1.2 Luonnonympäristö .....	7
3.1.3 Rakennettu ympäristö.....	13
3.1.4 Maanomistus.....	17
3.2 Suunnittelutilanne.....	17
3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset .....	17
<b>4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET .....</b>	<b>21</b>
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve .....	21
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	21
4.2.1 Aloite .....	21
4.2.2 Sopimukset.....	21
4.2.3 Pohjakartan tarkistaminen .....	21
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö.....	21
4.3.1 Osalliset .....	21
4.3.2 Vireilletulo .....	22
4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt .....	22
4.3.4 Viranomaisyhteistyö .....	22
4.4 Asemakaavan tavoitteet .....	22
4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet .....	22
4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet .....	22
4.5 Asemakaavan vaihtoehdot ja niiden vaikutukset .....	23
4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta .....	23
4.5.2 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet .....	25
4.5.3 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset .....	27
<b>5 KUVAUS.....</b>	<b>27</b>
5.1 Asemakaavan rakenne .....	27
5.1.1 Kokonaisrakenne .....	27
5.1.2 Mitoitus ja aluevaraukset .....	28
5.1.3 Palvelut .....	29
5.2 VAT:in, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen .....	29
5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen .....	29
5.4 Kaavan vaikutukset .....	30
5.4.1 Vaikutus rakennettuun ympäristöön ja liikenteeseen .....	30
5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön .....	30
5.4.3 Muut vaikutukset .....	31
5.5 Ympäristön häiriötekijät.....	31
5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset .....	31
5.7 Nimistö.....	31
<b>6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS .....</b>	<b>32</b>
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	32
6.2 Toteuttaminen ja ajoitus .....	32
6.3 Toteutuksen seuranta.....	32

<b>7</b>	<b>PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS.....</b>	<b>32</b>
<b>8</b>	<b>Seurantalomake.....</b>	<b>32</b>

## 1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

oas	8.3.2018 päiv. 9.6.2020
asemakaavakartta A-2735	9.6.2020
havainneaineisto	9.6.2020

## 2 TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- Asemakaavan muutos on laadittu kaupungin aloitteesta
- vireille 8.3.2018
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavamutoshankkeen kotisivulle 9.3.2018.
- Aloituskokous pidettiin 12.3.2018.
- Kaavan aloitusvaihetta käsittelevä yleisötilaisuus järjestettiin 15.8.2018
- Luonnosvaiheen yleisötilaisuus pidettiin 15.8.2019
- Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 12.9. – 3.10.2019 jolloin pyydettiin myös viranomaislausunnot
- Ehdotuksen virallinen nähtävillä olo 30 vrk, arviolta elokuussa 2020

### 2.2 Asemakaava

Asemakaavan keskeinen tavoite on

- mahdollistaa Satamaraitin palvelujen kehittäminen
- mahdollistaa Teivaan koti- ja vierasvenesataman palvelujen kehittäminen

Keskeinen asia on myös turvata Vesijärveä kiertävän rantaraitin yhtenäisyys sekä alueen reittien liittyminen ympäristöön, niin Kariniemenmäelle, rakenteilla olevaan Ranta-Kartanon alueeseen, Urheilukeskukseen sekä Teivaanmäen rinteiden viheralueille.

### 2.3 Toteuttaminen

Asemakaavan toteutuksesta vastaavat Lahden kaupunki kunnallistekniikan, satama-alueen laituirakenteiden sekä puistoalueiden osalta. Vapaa-ajan palvelujen rakennusten toteuttamisesta ja tuottamisesta vastaavat yksityiset toimijat.

## 3 LÄHTÖKOHDAT

### 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

#### 3.1.1 Yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Satamaraitin varressa Vesijärven rannassa.

Pohjoisosa liittyy Vesijärven matkustajasatamaan, joka on suosittu kaupunkilaisten oleskelu-, virkistytymis- ja tapahtumapaikka Sibeliustalon vieressä rantakahviloiheen, ravintoloiheen sekä tapahtumineen.

Eteläosassa oleva Teivaan satama on tärkeä kaupungin koti- ja vierassatama, jossa toimii myös Ravintola Lokki. Venetarvikeliike Tauriainen on lopettanut toimintansa ja tontin käyttö hakee uutta satamaa tukevaa palvelua.



Molempiin satamiin johtaa laivaväylä.

### 3.1.2 Luonnonympäristö

#### Maisema

Kaavoitettava alue sijaitsee Vesijärven laaksossa aivan Vesijärven rannalla Salpausselän pohjoispuolella Kariniemenmäen ja Teivaanmäen edustalla. Alueen maisemassa merkittävää on Teivaanmäen ja Kariniemenmäen suhde Vesijärven avoimeen maisematilaan. sekä osittaiset näkymät Pikku-Vesijärven puistosta Vesijärvelle



#### MAISEMARAKENNE, pelkistys

<span style="color: green;">■</span>	Selänne, sora/hiekka
<span style="color: brown;">■</span>	Selänne, moreeni/kallio
<span style="color: lightgreen;">■</span>	Vaihettumisvyöhyke, hieta/hiekka
<span style="color: orange;">■</span>	Vaihettumisvyöhyke, savi
<span style="color: yellow;">■</span>	Laakso, hieta/hiekka
<span style="color: lightyellow;">■</span>	Laakso, savi

Lahden kaupunki, Maria Silvast 11.6.2015

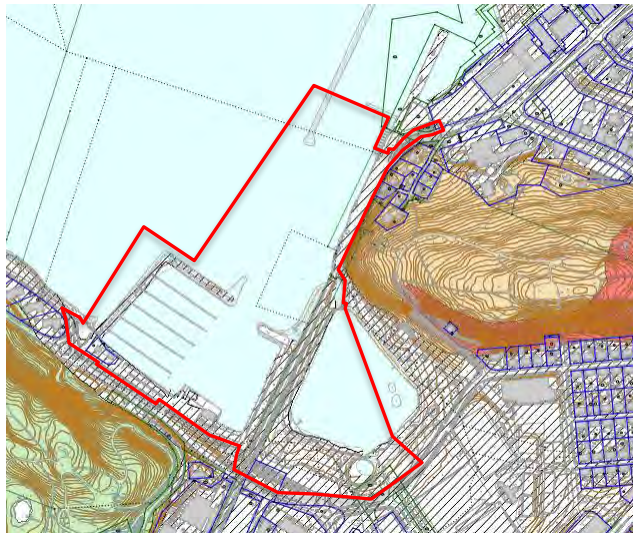
Alueen pohjoisreuna liittyy Vesijärven satama-alueen rakennuskantaan ja eteläosa Teivaan satamaan. Varsinaisen kaava-alueen maisemakuva on karu. Alue on vanhaa ratapohjaa, jolla on kulkenut rautatieyhteys Vesijärven satamaan. Ratayhteys on purettu 1993, mutta vanha ratapenkki on jäljellä kulttuurihistoriallisesti arvokkaana kohteena. Alueen länsiosa on Teivaan sataman rantaviivaa ja vesialueelle rakennettuja laituri- ja aallonmurtajarakenteita.

Ratapenkan järven puoleinen alue, jonne muutokset pääosin kohdistuvat, on tasaista sorapintaista täyttömaa-aluetta.

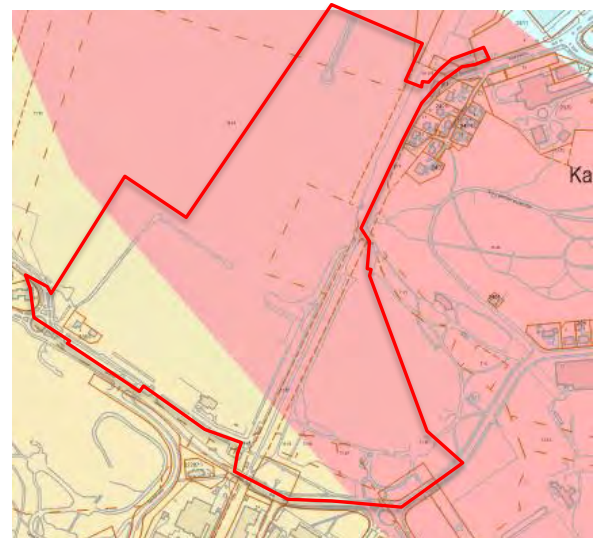
Vesijärven pinnan korkeus on +81,4 m mpy ja ratapenkan korkeus +83,7m - +89,6m mpy laskien pohjoiseen. Kariniemenmäen laki kohoaa 135,1 metriin mpy. Teivaanmäen laki kohoaa 136 metriin mpy.



Maisemarakenne



Maaperäkartta (GTK)



Kallioperäkartta (GTK)

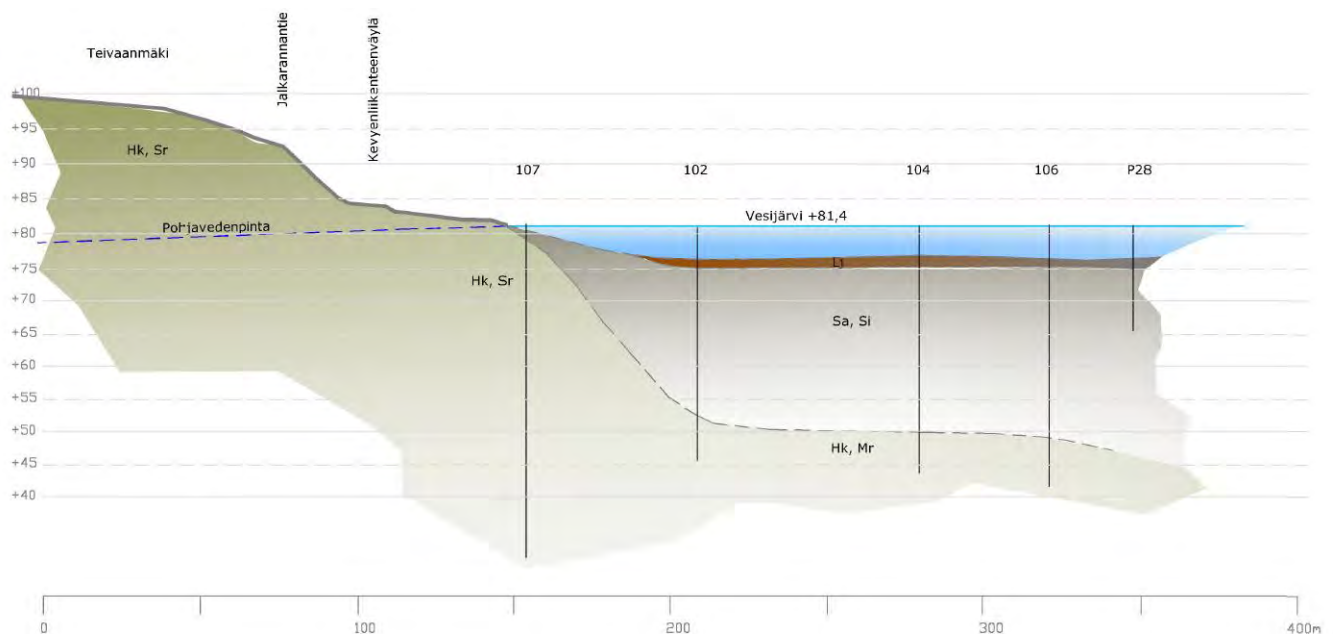
**Maaperä**

Vanha ratapenkki on täytettyä aluetta/kartoittamatonta. Ratapenkki on rakennettu 1870. Pikku-Vesijärven alue on myöskin täytettyä aluetta.

Sataman rantavyöhyke on yleisesti täyttömaata. Paksumpia täyttökerroksia on entisen ratapenkereen ja aallonmurtajien alueella.

Teivaan sataman itäosaan on tehty 2017 Teivaan hotellin kaavatyön yhteydessä tarkempia maaperätutkimuksia (Ramboll). Sataman länsiosasta ei tarkempia maaperätutkimuksia.

Tutkitulla vesialueella pohjassa on liejua 1-2 metrin paksuudelta. Täyttö- ja liejakerrosten alapuolella esiintyy paksu savi- ja silttikerrostuma, jonka paksuus vaihtelee 14-30 metrin välillä. Savi-silttikerrostuma sijoittuu Salpausselän liepeelle kiilamaisesti siten, että savi-silttikerrosten paksuus kasvaa Vesijärven suuntaan. Savi- ja silttikerrostumien alapuolella esiintyy silttistä hiekkaa sekä paikoin myös soraa, jotka ovat vettä johtavia ja muodostavat mahdollisesti yhteyden vedenottamoille.



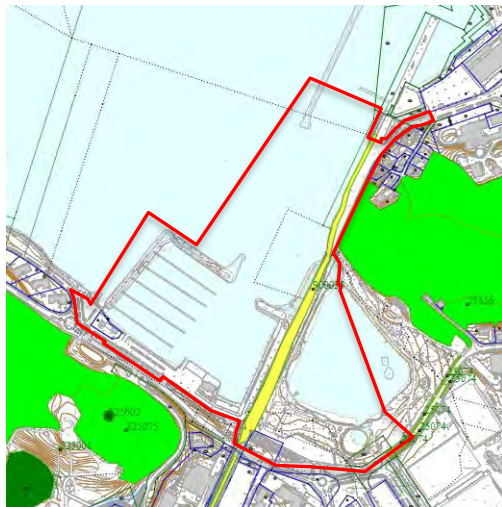
Kaava-alueen länsipuoli kuuluu arvioituun Launeen ruhjevyöhykkeeseen, jonne on kerrostunut vettä johtavia maalajeja kuten hiekkaa ja soraa. Launeen urheilukeskuksen vedenottamot sijaitsevat kyseisessä ruhjeessa. Pohjavesien virtaussuunta Teivaan sataman alueelta on kohti vedenottamoita.

Periaateleikkauskuva Teivaan rannasta

Lähde: Teivaanrannan asemakaavamuutos, Pohjavesiselvitys, Ramboll 2017



## Luonnon monimuotoisuus



Alueella ei ole havaittu uhanalaisia lajeja.

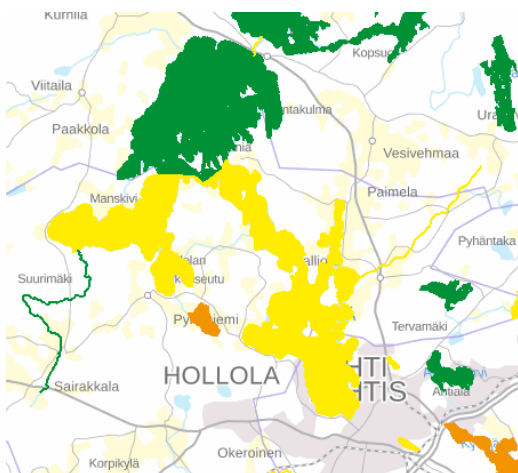
Ratapenkan ruderaattialue (900035). Vanhalla ratapenkalla on uustulokkaiksi luokiteltuja kasvilajeja, kuten kanadankoiransilmä, metsänätkelmä, valkomesikkä, rohtomesikkä, harmio, idänkattara (ei muualla Lahdessa), kissankello, ukontulikukka, kyläkarhiainen, nurmikohokki, ukonpalko (ei muualla Lahdessa). Lajit ovat usein yksivuotisia ja harvinaisia lajeja Lahden seudulla.

Lähiympäristössä kohoavat Teivaanmäki ja Kariniemenmäki on luokiteltu myös luonnon monimuotoisuuskohteiksi. **miksi**

Sekä Teivaanmäellä että Kariniemenmäellä on runsaasti liito-oravahavaintoja (sekä pesäpuita että papanapuita). Vanhan ratapenkan ja Pikku-Vesijärven puiston puusto muodostavat liito-oravan kulkureitin elinympäristöjen välillä.

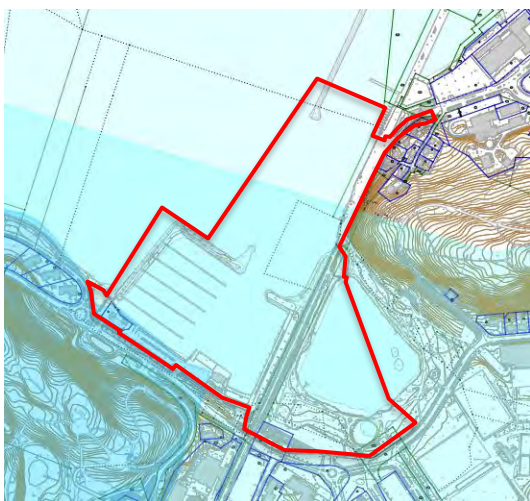
Alue on avoin luoteistuulille.

## Vesistöt, vesitalous, pohjavesi



Vesijärven keskivedenpinnan taso on +81.4. Veden syvyys kaava-alueella on noin 5 m luokkaa.

Vesijärven eteläosan ekologinen tila on tyydyttävällä tasolla (keltainen), pintavesien ekologinen tila 2019 kartta, Suomen ympäristökeskus. Teivaan satama-altaan vesi ei ole uintikelpoista Rambollin selvitysten mukaan.



Pohjavesialueen raja kulkee Vesijärvessä Kariniemen mäen kohdalla itä-länsisuuntaisena. Kaava-alue on pääosin 1. luokan pohjavesialueella (= vedenhankintakäytössä tai suunniteltu vedenhankintakäyttöön).

Teivaan sataman maa-alue Jalkarannantien varressa sijaitsee osin Lahden tärkeäksi luokitellun pohjaveden muodostumisalueella (0439801) (tummin sininen alue).

Pohjaveden virtaussuunta on etelään kohti Urheilukeskuksen ja Launeen vedenottamoita. Muodostuva pohjavesi on osin rantaimetyntä pohjavettä.



Satama-alueen osittaisesta asfaltoinnista, tiiviistä perusmaasta ja Vesijärven läheisyydestä johtuen pohjavettä on arvioitu muodostuvan tutkitulla itäosalla vain vähän (Ramboll).

Ympäristöhäiriöt ja ympäristöriskikohteet

Lahti kuuluu korkean radonpitoisuuden alueeseen, minkä vuoksi radonsuojaus tulee ottaa kaikessa rakentamisessa huomioon rakennusjärjestyksen ohjeen mukaisesti.

Satama-alueelle on 1940- (toiminta on lopetettu) johdettu vesiä Teivaan vanhalta jäteveden puhdistamolta, tarkka purkupaikka ei ole tiedossa.

Toimintansa lopettaneen Tauriaisen venehuoltopalvelujen tontilla on toiminut polttoaineen jakelupiste.

Ympäristöriskikohteet



Polttoaineen jakeluasema 1996-. Toiminta on lopetettu. (nro 148)

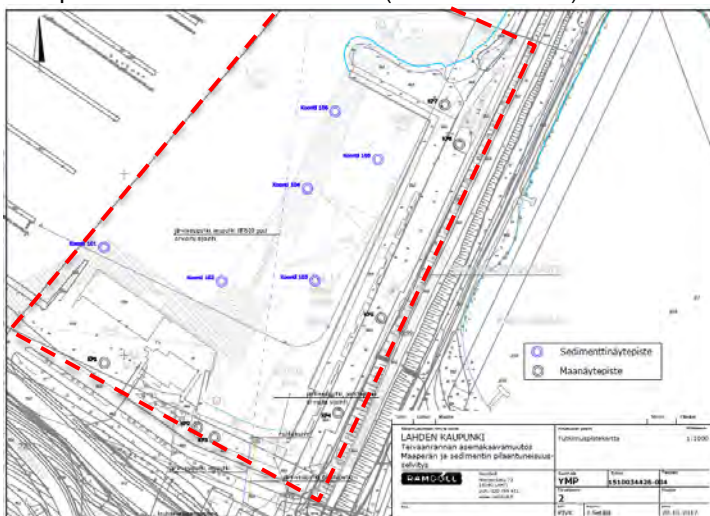
Pikku-Vesijärven jätevedenpuhdistamo 1910-1931. Kohde on luokiteltu ympäristöriskikohteeksi (nro 110).

Teivaan jätevedenpuhdistamo 1940-. Toiminta on lopetettu. (nro 212)

Maaperän laatu

Länsiosassa ei ole tehty maaperän, eikä sedimentin laadun tutkimuksia.

Satama-alueen itäosassa on vuonna 2017 Teivaanrannan kaavamuutoksen yhteydessä tehty maaperän laadun tutkimuksia (Ramboll 2017).



Kohdeolosuhteiden ja tehtyjen pitoisuusvertailujen perusteella on arvioitu, että havaituista maaperän metallien pitoisuustasoista ei aiheudu pohjaveden pilaantumiseriskiä. Havaittujen metallipitoisuuksien

on arvioitu olevan maa-aineksen luontaisia pitoisuuksia. Kohteen maaperässä ei ole havaittavissa tutkimuksien perusteella pilaantuneisuutta.

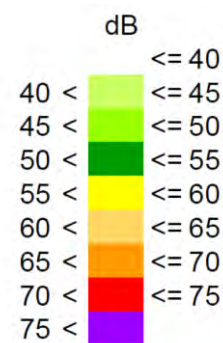
#### Sedimentin laatu

Tutkitulla alueella tehtyjen tutkimustulosten perusteella tutkimusalueella kohonneet haitta-ainepitoisuudet eivät itsessään aiheuta tarvetta kunnostus- tai riskienhallintatoimenpiteille.

#### Melu, päivä, yhteismelu kansallinen (2017)



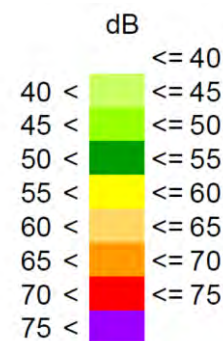
Suunnittelualan melutaso jää päivällä pääosin alle 45 dBA, osin alle 40 dBA. Pikku-Vesijärven päässä ratapenkalla melutaso on alle 50 dBA.



#### Melu, yö, yhteismelu kansallinen (2017)



Suunnittelualan melutaso jää yöllä pääosin alle 40 dBA, eteläosassa melutaso on alle 45 dBA.



Melutaso ei aiheuta estettä toimintojen sijoittelulle.

### 3.1.3 Rakennettu ympäristö

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Alueella ei ole asutusta.

Pohjoisosassa alue rajautuu Vesijärven satamaan, itäosaltaan Kariniemen rinteeseen pientaloasutukseen ja Pikku-Vesijärven puistoon, eteläosaltaan Jalkarannantiehen ja länsiosaltaan Rullakadun asuinkerrostalokortteliin, Pallaksenpuistoon ja vesialueeseen.

Yhdyskuntarakenne

Alue on satamatoimintojen aluetta ja Pikku-Vesijärven puistoaluetta. Alue on osa keskeistä kaupunkilaisten vapaa-ajan ja virkistysalueita.

Kaupunki- /taajamakuva

Ratapenkan järven puoleinen alue on satama-alueita. Entinen ratapenkki ja itäpuoli alueesta kuuluu Pikku-Vesijärven puistoalueeseen.

Asuminen

Alueella ei ole asumista.

Palvelut

Alueella toimii Ravintola Lokki, vierasvenesatama wc-, suihku- ja pyykinpesutiloineen ym kaupungin kotisatamapalvelut. Tauriaisen venehuoltoilike on lopettanut toimintansa ja tilat hakevat uutta käyttötarkoitustaan.

Kotisatamapaikat veneilykaudella yhteensä 464 kpl, joista moottorivenepaikkoja on 392 kpl ja soutuvenepaikkoja 72 kpl.

Soutuvenepaikat 72

Vierasvenepaikkoja on sivukiinnityksellä Satamaraitin varrella.

Satama-alueella on pysäköintipaikkoja veneilijöille sekä ravintola Lokin käyttöön. yhteensä n 140 kpl.

Satamaraitin varrella on vierasvenesataman aukioloaikana karavaanareille matkaparkki 48 h, paikkoja 10.

Työpaikat, elinkeinotoiminta

Alueen työpaikat muodostuvat pääasiassa ravintola Lokin työpaikoista.

Virkistys

Ratapenkan ja rannan alue on Pikku-Vesijärven puiston ohella tärkeää rannan yhtenäistä ja jatkuvaa ulkoilu- ja pyöräilyreitistöä.

Kotisataman venepaikat palvelevat kaupunkilaisten vapaa-ajan viettoa. Talvella satamasta kuljetaan jälle kävelemään, hiihtämään ym.

Liikenne

Alue rajautuu eteläreunaltaan Jalkarannantiehen, jolla kulkee joukkoliikennereitti. Keskustasta Jalkarannantietä kulkevat bussit 1, 11, 35. Keskustasta Vesijärven satamaan kulkee bussi nro 17. Erikoiskuljetusreitti on suuntautunut Teivaan satamaan. Isojen alusten nosto- ja laskutoiminta on muuttumassa Niemen satamaan.





Bussireitit



Jalankulku- ja pyörätiet

Suunnittelualue on keskustan jalankulkuvyöhykkeellä 1 km etäisyydellä kauppatorista ja 2 km etäisyydellä matkakakeskuksesta.

#### Nopeusrajoitus



#### Nopeusrajoitus Selite

— 0
— 20
— 30
— 40
— 50
— 60
— 70
— 80
— 100



## Vesiliikenne



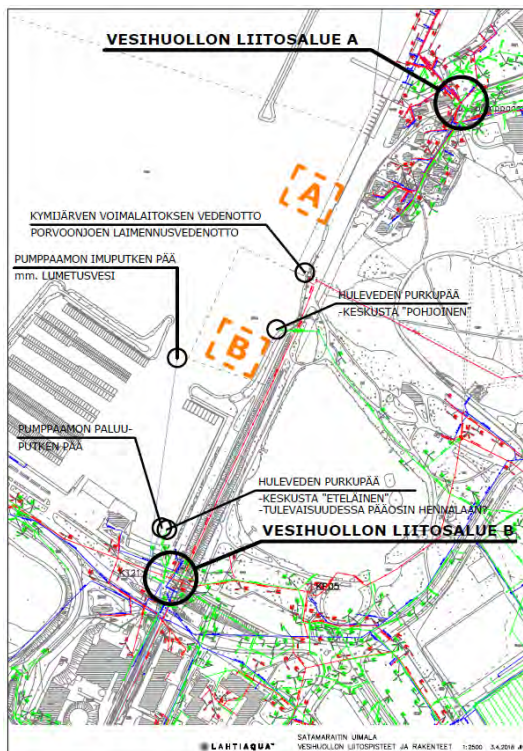
Teivaan satamaan johtaa syvykseltään 2,1 m laivaväylä.

Satamamassa on veneilykaudella 2020 kotisatamapaikkoja 392 kpl moottori- ja purjeveneille ja 72 paikkaa soutuveneille. Vierasveneille on laituripaikkoja Satamaraitin varressa sivukiinnityksellä.

Satamassa on huoltorakennus, jossa on wc- ja suihkutilat sekä pyykinpesumahdollisuus. Myös karavaanarit voivat käyttää huoltorakennuksen palveluita vierasvenesataman aukioloaikoina maks 48 h.

Satama-alueella on käytettävissä juomavesi, laiturisähkö, sekajätepiste sekä pilssivesien ja septin imutyhjennys, veneenlaskuluiska ja koirien uimaranta.

## Yhdyskuntatekninen huolto



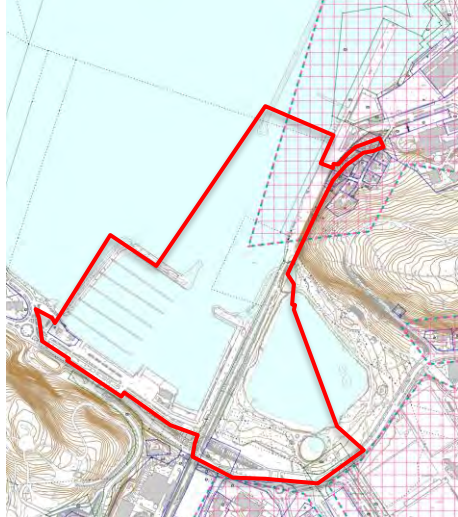
Satamaraitin varrella ei ole vesi- ja viemäriinjaa. Satama-altaassa on lumetusveden otto- ja paluuputki. Pikku-Vesijärven sillan vieressä on Kymijärven voimalaitoksen vedenotto sekä Porvoonjoen laimennusvedenotto. Keskusta "pohjoinen" hulevesien purku on sillan kohdalla, keskusta "eteläinen" satama-

altaassa, tulevaisuudessamenevät pääosin Hennalaan. Aluerajauksen eteläpuolella on Lahti Energian Teivaanmäen voimalaitoksen vedenottamo mm. lumetusveden ottoon ja vedenottopiste mm. katu- ja puistoalueiden kastelua ja puhtaanapitoa varten. Ratapenkan itäpuolella on mm. kaukojäähdytysjohdot välillä Sibeliustalo-Teivaanmäen voimalaitos. Satama-altaan pohjassa kulkee

maakaasulinja sekä alueella lisäksi muuta verkostoa.

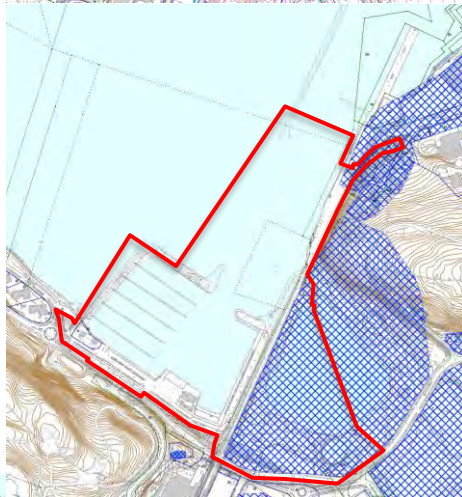
Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Valtakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteita ei ole alueella (RKY).



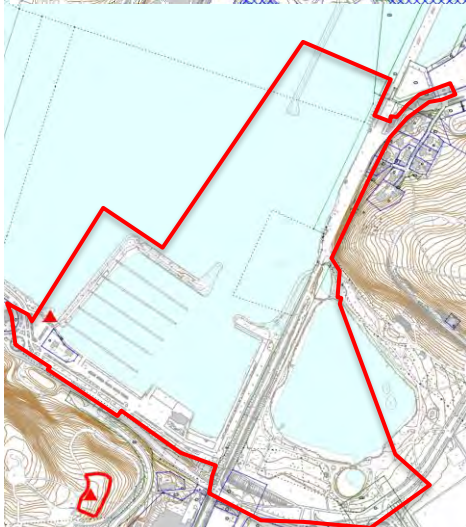
Maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet (MARY 2006)

- Vesijärven sataman ympäristö
- Kariniemen asuinalue
- Kisapuisto
- Fellmanin puisto ympäristöineen



Paikallisesti arvokkaiksi luokiteltu alue (LaRy)

Alue kuuluu "Selvitys Lahden sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä" – selvityksen keskusta-alue-rajaukseen, jonka sisällä uudet rakennushankkeet tutkitaan tapauskohtaisesti.



Muinaismuistot

Kaava-alueen ulkopuolella, aallonmurtajan juurella on vedenalainen kiinteä muinaisjäänös ns. Teivaalan hylky, muinaisjäänösrekisterin n:o 2078. Puurakenteisen aluksen hylky on jäänyt osittain aallonmurtajan alle, mutta sen keulaosa on näkyvissä.

Erityistoiminnat

- ei ole



### Sosiaalinen ympäristö

Alue on kaikkien ikäryhmien tärkeä virkistys- ja vapaa-ajan palvelujen alue



Satamaraitti on tärkeää ulkoilu- ja virkistysaluetta sekä käytetään ulkoilureittinä pyöräilyyn ja kävelyyn. Satamaraitti on osa kehitettävää Vesijärven rantareittiä. Alueella on tärkeä sosiaalinen merkitys sekä matkailun kannalta merkittävää aluetta, joka liittyy Urheilukeskukseen ja Sibeliustalon ympäristöihin. Keskustan henkireikä.

*Ote Paras paikka Lahdessa 2014.*

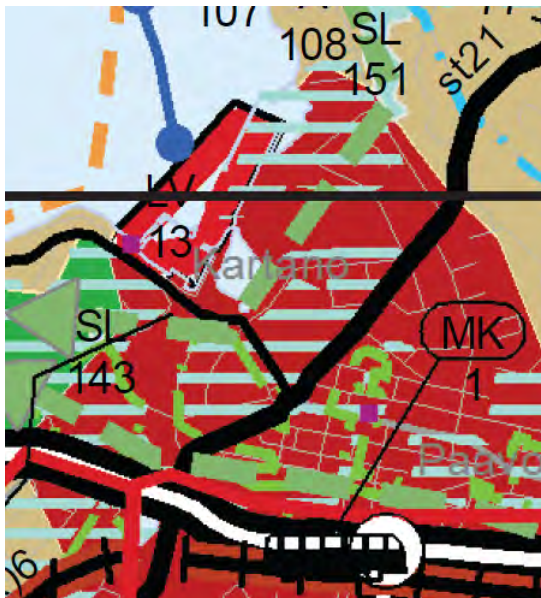
#### 3.1.4 Maanomistus

Alue on pääosin kaupungin omistuksessa. Pikku-Vesijärven edustalla on yhteisvesialue, joka on järjestäytymättömän osakaskunnan aluetta. Ns. venehuoltoalue Tauriaisen tontti on vuokrattu.

### 3.2 Suunnittelutilanne

#### 3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

##### Maakuntakaava

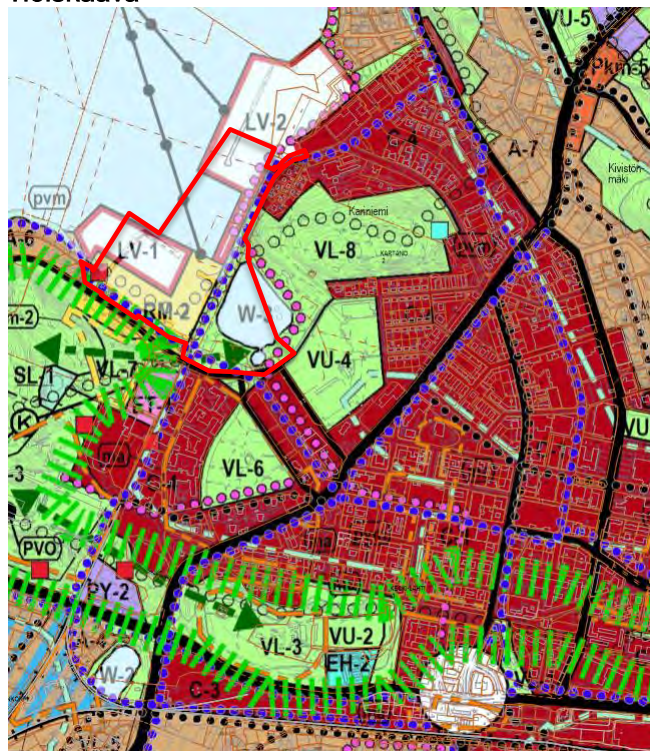


Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 on tullut voimaan MRA 93 § mukaisten kuulutusten myötä 13.5.2019.

Alue on maakuntakaavassa satama-alue (LV) sekä itäosa kuuluu keskustatoimintojen alueeseen (C). Satamaan johtaa laivaväylä. Alue kuuluu myös maakuntakaavan kaupunkialuerajaukseen. Teivaanmäeltä Pikku-Vesijärven läpi pohjoiseen on merkitty viheryhteystarve.

*Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavasta.*

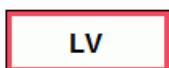
## Yleiskaava



Lahden läntisten osien oikeusvaikutteinen osayleiskaava Y-202 (kv 27.6.2016 § 70) lainvoimainen 1.12.2016.

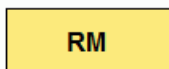
Alue on vesiliikenteen aluetta (LV-1 ja LV-2), vesialuetta (W-4, W-3), matkailutoimintojen aluetta (RM-2) ja lähivirkistysaluetta (VL-8). Teivaan satamaan sekä Vesijärven satamaan johtaa laivaväylät. Matkailun kävelyreitti (punaiset pisteiviiva) ja pyöräilyn pääreitti (sininen pisteiviiva) sekä ulkoilureitti (väritön pisteiviiva) sekä ulkoilureitti kulkevat rantaviivassa ja ratapenkalla. Alueella on muinaismuisto (Teivaan hylky).

*Ote Lahden läntisten osien osayleiskaavasta Y-202.*



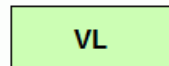
LV

VESILIIKENTEEN ALUE. Merkinnällä osoitetaan satama- ja laiturialueet. Alueen suunnittelussa vaalitaan vesi- ja rantamaiseman ominaispiirteitä.



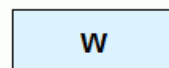
RM

MATKAILUTOIMINTOJEN ALUE. Alue varataan matkailulle ja siihen liittyville toimintoille. Alueen suunnittelussa ja rakentamisessa tulee vaalia maiseman ominaispiirteitä ja turvata merkittävien luontoarvojen säilyminen.



VL

LAHVIRKISTYSALUE. Merkinnällä osoitetaan rakennettujen alueiden ianaisyydessä sijaitsevat vineralueet ja laajat rakennetut puistot, jotka on tarkoitettu ulkoiluun, virkistykseen ja luonnon kokemiseen. Maiseman ja luonnonympäristön ominaispiirteitä tulee vaalia hoidettaessa metsää ja rakennettaessa virkistysalueita ja -reittejä. Virkistysreitit tulee liittää toisiinsa ja kevyen liikenteen verkostoon. Alueella on voimassa MRL 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus ja MRL 43.2 §:n mukainen rakentamisrajoitus.



W

VESIALUE.

## Aluekuvaus ja suunnitteluohjeet:

**Indeksi + alueen nimi: LV-1 Teivaan satama****Alueen nykytilan kuvaus:**

Alueella on maisema- ja luontoarvoja.

**Suunnitteluohje:**

*Rakentamisen tulee sopeutua Vesijärven rantamaisemaan. Lahden tunnettujen maamerkkien asemaa rantamaisemassa ei saa merkittävästi heikentää.*

**Indeksi + alueen nimi: LV-2 Vesijärven satama, Matkustajasatama.****Alueen nykytilan kuvaus:**

Alueella on maisema- ja luontoarvoja. Alueella on kulttuurihistoriallisia arvoja (MARY, LaRY).



**Indeksi + alueen nimi: RM-2 Kartano, Teivaan alue****Alueen nykytilan kuvaus:**

Alue sijaitsee maisemallisesti arvokkaalla paikalla, jossa Vesijärvi ja Teivaan metsäselänne—Järvi-Suomi ja Salpausselkä—kohtaavat. Maiseman solmukohta on pääosin rakentamaton. Alueella on maisema- ja luontoarvoja. Alueella on muinaismuistokohteita.

**Suunnitteluohje:**

*Rakentamisen tulee sopeutua Vesijärven rantamaisemaan. Lahden tunnettujen maamerkkien asemaa rantamaisemassa ei saa merkittävästi heikentää. Alueelle selvitetään mahdollisuuksia sijoittaa merkittävä kylpylähotellikokonaisuus. Asemakaavatarkastelu ulottuu myös Teivaan rinteeseen yläosaan kartassa katkoviivalla osoitetulle alueelle.*

**Indeksi + alueen nimi: VL-8 Kariniemenpuisto ja Pikku-Vesijärvenpuisto****Alueen nykytilan kuvaus:**

Vesijärven rantamaisemassa oleva korkea metsäpeitteinen mäki ja rakennettu rantapuisto. Alueella on arvokkaita luontokohteita (luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja eliölajeja, luonnonsuojelulain luontotyyppi, LUMO). Alueella on kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennetun ympäristön kohteita (LaRY).

**Suunnitteluohje:**

*Arvokkaiden luontokohteiden läheisyyteen suunniteltaessa ja rakennettaessa vaalitaan luonnon monimuotoisuutta. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön tai sen läheisyyteen kohdistuvat muutokset tulee suunnitella paikan henkeä kunnioittaen.*

**Asemakaava**

Pohjoisosa on asemakaavoittamatonta.



Satama-alueella on voimassa kaavat A-433 vuodelta 1986 sekä A-2492b vuodelta 2018.

Pikku-Vesijärven puiston alueella on voimassa kaavat 21 vuodelta 1934 sekä A-2428a vuodelta 2009.

Eteläosa on satamatoimintojen aluetta (LV), yleistä pysäköintialuetta (LP), KTY-1 tonttia, puistoaluetta (VP) sekä vesialuetta (W).

Entinen ratapenger ja Pikku-Vesijärven ympäristö on puistoaluetta (VP) sekä vesialuetta (W).

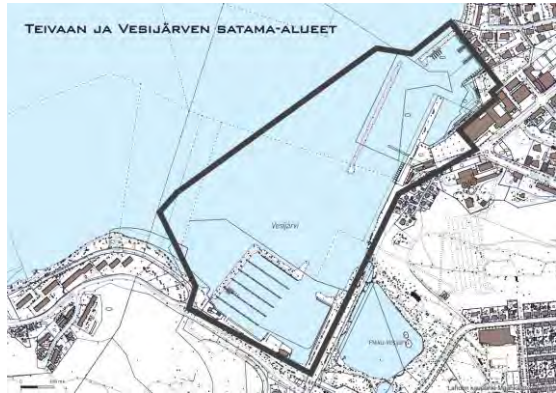
Satama-alue rajautuu eteläosaltaan katualueeseen.

*Ote ajantasa-asemakaavasta.*

Lähialueella ei ole vireillä asemakaavamuutoksia.

**Rakennusjärjestys**

Rakennusjärjestys Lahti, Nastola, Kärkölä on tullut Nastolan osalta voimaan 1.4.2013 ja Lahden ja Kärkölän osalta voimaan 1.5.2013.

**Satamajärjestys**

Voimassa oleva Lahden kaupungin satamajärjestys on tullut voimaan 1.4.2019 (kv 11.3.2019/21 §)

**Pohjakartta**

Pohjakartta on tarkistettu ja täyttää 11.4.2014 MTL 54 §:ssä annetut kaavoitusmittausvaatimukset.

**Rakennuskiellot**

Ei ole.

**Suojelupäätökset**

Ei ole

**Muut aluetta koskevat päätökset, suunnitelmat tai ohjelmat**

Teivaan hotellin asemakaavamuutos on tullut lainvoimaiseksi 10.9.2018. Tylan 27.3.2018 § 54 päätös palautti kaavaehdotuksen uudelleen valmisteltavaksi siten, että siitä poistettiin hotellikorttelin aluevaraus. Päätös mahdollisti myös Satamaraitin varren toimintojen tutkimisen uusista lähtökohdista.

- Satama-Urheilukeskus visio 2030 [www.lahti.fi/palvelut/aluehankkeet/satama-urheilukeskus](http://www.lahti.fi/palvelut/aluehankkeet/satama-urheilukeskus)  
Visiossa oli esitetty kaksi vaihtoehtoista sijainti uimalalle riippuen Teivaan hotellihankkeen toteutumisesta
- Rantakartanon alueella sekä ns Nelon tontilla on rakennushankkeiden suunnittelu menossa.
- Rantaväylälle kulku Urheilukeskuksen ja Sibeliustalon välillä, selvitys 2017
- Satamaraitin valaistuksen kehittäminen ja toteutus, SenCity-hanke 2017-2019
- Lahden keskustan pysäköintipolitiikka 2014, päivitys 2020
- Satamakysely veneilijöille 2017
- Geopark-hanke, Lahden Ammattikorkeakoulu ja Geologian tutkimuskeskus

**Laaditut selvitykset**

Aiemmin laaditut selvitykset:

- Lahden yleiskaava 2025 (Y-203) yhteydessä tehdyt perusselvitykset
- EU-meluseelvitys, Promethor Oy 2017
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY 2009, voimassa 1.1.2010 alkaen (korvaa v. 1993 inventoinnin).
- MARY-maakunnallisesti arvokkaat rakennetut ympäristöt, Päijät-Hämeen maakunnallinen inventointi 2005
- Selvitys Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaista kohteista, 2000. Lahden kaupungin museo
- Selvitys Lahden sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä, 2012. Lahden kaupungin museo
- Muinaismuistojen osalta tukeudutaan Museoviraston selvityksiin.
- Teivaanrannan asemakaavamuutoksen selvitykset vuodelta 2017, jolloin satama-alueelle tutkittiin hotellin sijoittamista
  - Teivaanrannan asemakaavamuutos, Lahti. Maaperän ja sedimentin pilaantuneisuusselvitykset, tutkimusraportti, Ramboll 10/2017
  - Teivaanrannan asemakaavamuutos, Lahti, Pohjavesiselvitys, Ramboll 10/2017
  - Lahti, Teivaanranta, rakennettavuuslausunto, Ramboll 10/2017

- o Teivaanrannan asemakaavamuutos, vesistövaikutusten arviointi, Ramboll 10/2017

Kaavatyön aikana ei ole laadittu selvityksiä.

## 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Kaavan tarkoitus on mahdollistaa kelluvan sauna-, uima-allas- ja ravintolapalvelujen toteuttaminen Satamaraitin varteen. Kaavamuutos tukee strategian mukaista kaupungin vetovoiman ja matkailun kehittämistä sekä kaupunkilaisten vapaa-ajan ja virkistyksen palveluja. Urheilukeskuksen ja sataman välinen alue on kaupungin kehittämiskohde, jotta siitä tulisi entistä parempi ja monipuolisempi ympärivuotisen vapaa-ajan paikka.

### 4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

#### 4.2.1 Aloite

Asemakaavan muutos on tullut vireille kaupungin aloitteesta 8.3.2018 julkaistussa Lahden kaupungin vuoden 2018 kaavoituskatsauksessa (kohde 33).

#### 4.2.2 Sopimukset

Asemakaavatyön yhteydessä ei ole tarpeen tehdä maankäyttösopimusta.

#### 4.2.3 Pohjakartan tarkistaminen

Alueen pohjakartta on tarkistettu ennen kaavaehdotuksen laatimista. Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen 1284/1999 vaatimukset.

### 4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

#### 4.3.1 Osalliset

MRL 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Osallisia ovat:

- Alueen maaomistajat
- Muut vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat, asukkaat ja yritykset
- Kaupungin hallintokunnat
- Päijät-Hämeen liitto
- Hämeen Ely-keskus/ympäristö
- Uudenmaan Ely-keskus/liikenne
- Väylävirasto/ sisävesiväyläyksikkö
- Etelä-Suomen aluehallintovirasto
- Lahden kaupungin museo
- Erityistehtäviä hoitavat yhteisöt: Lahti Energia Oy, LE- Sähköverkko Oy, Lahti Aqua Oy, Itella Oyj, DNA Oy, TeliaSonera Finland Oyj, Elisa Oyj, Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy, Päijät-Hämeen Pelastuslaitos
- Yhteisvesialueen vesiosakaskunta
- Lahden Seudun Kehitys Ladec Oy
- Lahti Region
- Lahti City ry, Lahden Yrittäjät ry, Päijät-Hämeen Yrittäjät ry
- Lahden Satama Yhdistys ry, Lahden Purjehdusseura, Lahden Venekerho ry
- Kariniemi-seura, Lahti-seura ry, Salpausselän luonnonystävät ry

#### 4.3.2 Vireilletulo

Asemakaavatyön vireille tulosta on ilmoitettu MRL 63 §, 2 mom. mukaisesti 8.3.2018 julkaistussa Lahden kaupungin vuoden 2018 kaavoituskatsauksessa (kohde 33).

#### 4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

- Asemakaavan muutos on laadittu kaupungin sekä yksityisten aloitteesta
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavamuutoshankkeen kotisivulle 9.3.2018.
- Aloituskokous pidettiin 12.3.2018.
- Kaavan aloitusvaihetta käsittelevä yleisötilaisuus järjestettiin 15.8.2018
- Luonnosvaiheen yleisötilaisuus pidettiin 15.8.2019
- Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 12.9 -3.10.2019 jolloin pyydettiin myös viranomaislausunnot
- Ehdotuksen virallinen nähtävillä olo 30 vrk, arvio elokuussa 2020

Kaavatyöhön liittyvää aineistoa on ollut nähtävillä kaavahankkeen kotisivulla Internetissä.

#### 4.3.4 Viranomaisyhteistyö

- Kaavamuutoksen aloituskokous pidettiin 12.3.2018.
- Valmisteluvaiheen kuuleminen järjestettiin 12.9. – 3.10.2019, jolloin viranomaisille toimitettiin OAS ja kaavaluonnosvaihtoehdot ja pyydettiin niistä viranomaislausunnot.
- esittelyt ELY-kaavaneuvottelussa, muu yhteistyö.

### 4.4 Asemakaavan tavoitteet

#### 4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kunnan asettamat tavoitteet:

- kaavoittaa asemakaavoittamaton alue
- mahdollistaa saunan ja kelluvan uimalan rakentaminen
- Satamaraitin, vierasvenesataman elävöittäminen ja palvelujen kehittäminen
- Työn keskeinen asia on myös tarkastella Vesijärveä kiertävän rantaraitin yhtenäisyyttä sekä alueen reittien liittymistä ympäristöön, niin Kariniemenmäen Lanupuistoon, rakenteilla olevaan Ranta-Kartanon alueeseen, Urheilukeskukseen ja Teivaanmäen rinteen viheralueelle.

Ympäristönsuojelutavoitteet:

- pohjasedimenttien ja ympäristöriskikohteiden esiintymisestä johtuen pohjaveden suojelu kaavan sallimien rakennustoimenpiteiden yhteydessä sekä maaperän mahdollisen pilaantuneisuuden huomioon ottaminen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

- elinvoimaisuuden tukeminen ja vahuuksien hyödyntäminen, luonnon monimuotoisuuden ja ekologisten yhteyksien säilyttäminen, vihervestoston jatkuvuus sekä kulttuuriympäristöjen arvojen (arkeologinen perintö) turvaaminen.

#### 4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet

Osallisten, asukkaiden tavoitteet

- avantuintimahdollisuus ja sauna rantaan
- että uudet toiminnot eivät aiheuttaisi häiriötä lähialueen asukkaille

Toimijoiden

- yritysten taholta tullut halua saunan/saunojen, kelluvan uimalan, rantakojujen/kioskien sekä nykyisen yritystoiminnan laajentamisen toteuttamiseen
- rantapalvelujen tärkeys suunnitteilla olevan hotelli- ja vesiliikuntakeskuksen hankkeen kannalta matkailijoille



## 4.5 Asemakaavan vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

### 4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

#### Aloitussvaiheen satamakävely 15.8.2018

Asemakaavatyö lähti liikkeelle yksityiseltä taholta esitetystä ehdotuksesta mahdollistaa kelluvan uimala-/ravintolarakenteen sijoittaminen Vesijärven satamaan laivalaiturin läheisyyteen. Aloitusvaiheessa oli esillä myös vaihtoehtoisia sijainteja Satamaraitin varrella.



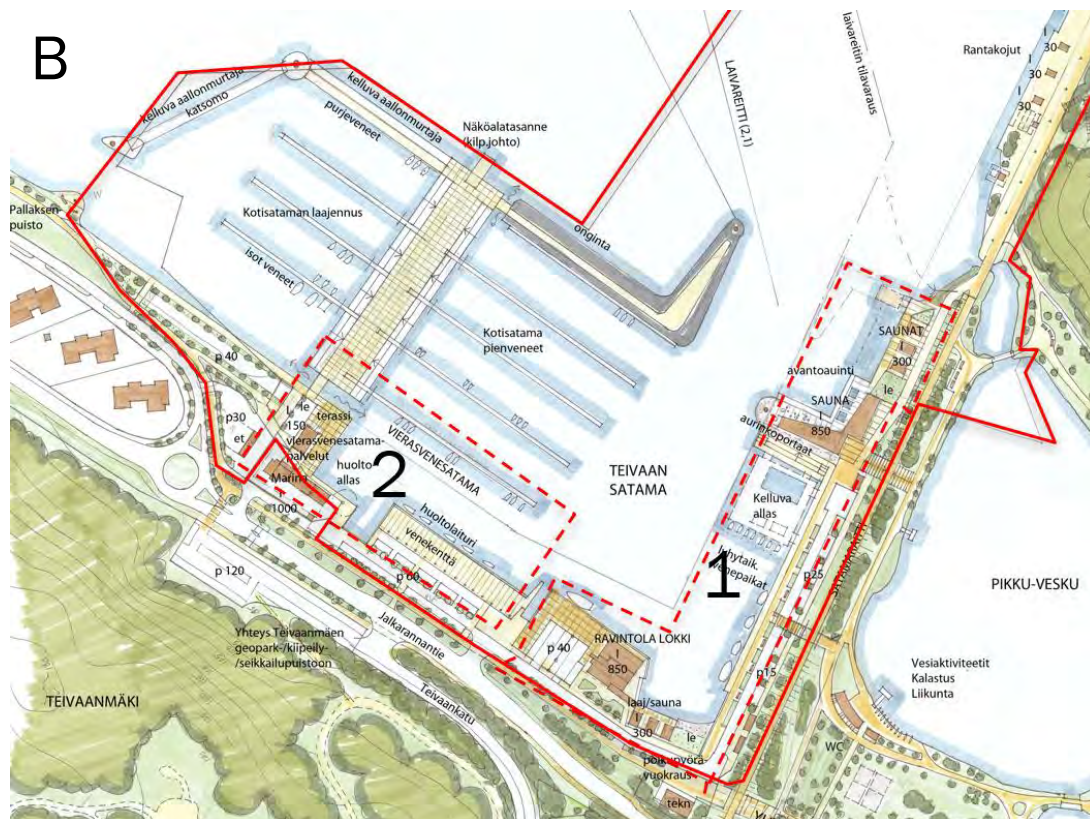
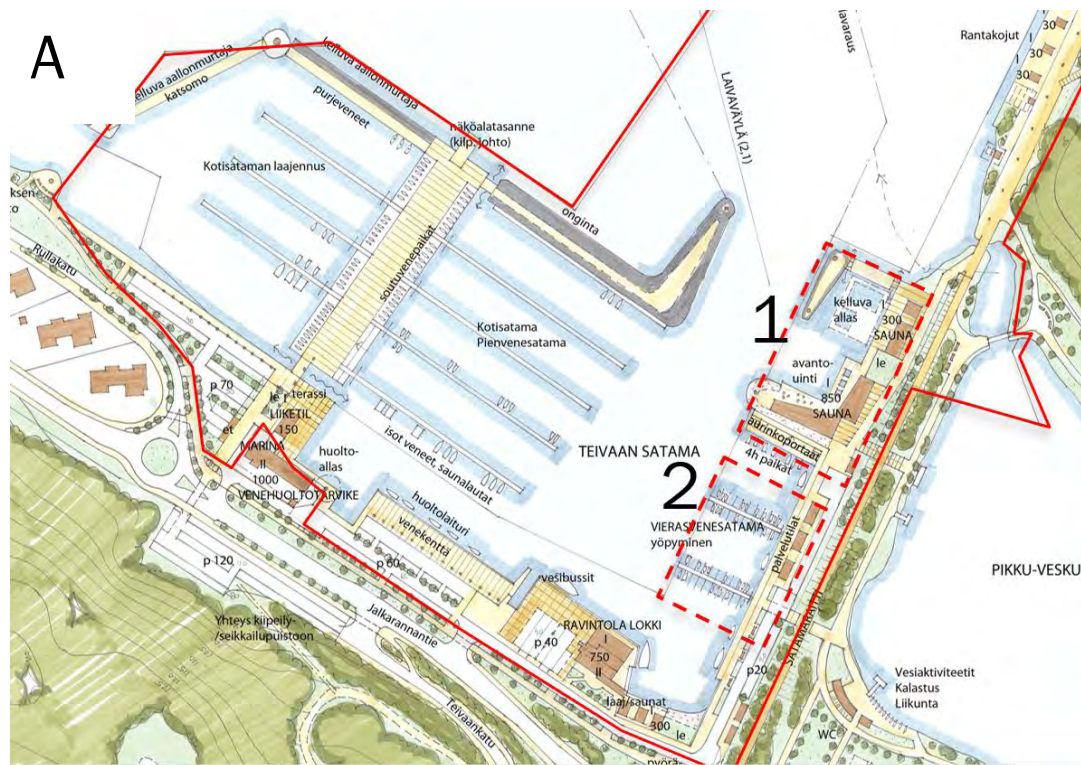
Aloitussvaiheessa esitettyjä vaihtoehtoja sijainnille. 1 on yksityiseltä taholta tullut esitys kelluvan uimala-/ravintolan paikaksi Vesijärven satamaan. 2 ja 3 ovat kaavoittajan aloitusvaiheessa ehdottamia paikkoja kelluvalle. Sijainti 3 on kaavaehdotuksen paikka kelluvalle sekä saunalle.

#### Luonnosvaiheen kuuleminen 12.9. – 3.10.2019

Lautakunnalta ja asukkailta tulleen palautteen perusteella kelluvalle rakenteelle esitettiin sijaintia Teivaan sataman läheisyyteen käsittäen myös sataman laajennusalueen Pallaksen suuntaan. Suunnittelualueetta laajennettiin käsittämään Teivaan sataman. Lautakunnan työlle asettamien tavoitteiden mukaisesti kelluvan rakenteen läheisyyteen esitettiin myös rakennusala saunarakennukselle.

Satamaraitin varteen muina toimintoina kaavassa oli myös Ravintola Lokin vähäinen laajennus, joka mahdollistaisi pienimuotoista saunarakentamista ravintolan yhteyteen. Satamaraitin varrelle olisi myös mahdollista rakentaa pienimuotoisia ranta-aitta/-kioskirakennuksia sekä vierasvenesataman pienimuotoisia palvelutiloja.

Luonnosvaiheen kuulemisessa esitettiin yksi kaavaluonnos. Asemakaava ei sido vierasvenesataman paikkaa. Vierasvenesataman kehittäminen joko nykyisellä paikalla (havainnekuva A) tai kotisataman yhteydessä (havainnekuva B) säätelee kelluvan rakenteen sijoittumismahdollisuutta alueelle.



Luonnosvaiheessa esitetyt havainnekuvat, kuvassa kehitettävän vierasvenesataman vaihtoehtoiset sijainnit.



#### 4.5.2 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Kaavaehdotus on valmisteltu saatujen lausuntojen ja mielipiteiden pohjalta.

##### Luonnosvaiheen lausunnot

Lausunnon (14 kpl) jättivät Hämeen Ely-keskus, Telia Finland Oyj, Lahti Region, Päijät-Hämeen Yrittäjät ry, Lahden kaupungin vammaisneuvosto/rakennustyöryhmä, kunnallistekniikan satamatoimi, Väylävirasto/sisävesiväyläyksikkö, Lahden kaupunginmuseo/Päijät-Hämeen maakuntamuseo, Lahden ympäristöpalvelut, Lahden kaupungin ympäristöterveys, Le-Sähköverkko, Lahti Energia Oy /lämpöliiketoiminta, Päijät-Hämeen pelastuslaitos.

Lausunnot ovat kokonaisuudessaan päätösesityksen liitteenä.

##### Lausuntojen perusteella

- Kaavaselostusta on täydennetty pohjavesiolosuhteiden kuvauksella ja pohjavesivaikutusten arvioinnilla sekä vaikutusten arvioinnilla terveyteen maaperän pilaantuneisuuden osalta sekä näihin liittyvät selvitykset. Selvitykset kohdistuivat Teivaan satama-altaan itäosaan, eivätkä kata koko aluetta.
- Puistoalueen kaavamääräystä on täydennetty liito-oravan kulkureitin puuston säilyttämistä koskevalla määräyksellä.
- Arkeologisia arvoja ja niitä koskevia kaavamääräyksiä on täydennetty. Ratapenkan kaavamääräys muutettu museon lausunnon perusteella (sm-3) yhdenmukaiseksi urheilukeskuksen kaavan kanssa.
- Invapaikoitus-, julkisivumääräyksiä sekä esteettömän liikkumisen huomioivia määräystekstejä on täydennetty.
- Satamatapahtumajärjestelyjen helpottamiseksi Satamakatu on muutettu satama-alueeksi ja alueelle merkitty pp/h-yhteys, jonka sijainti on ohjeellinen.
- Satama-alueelle nähdään tarpeelliseksi lisätä mm wc-tiloja kotisataman ja yleiseen käyttöön.

##### Luonnosvaiheen mielipiteet

Luonnosvaiheen kuulemisen aikana saatiin 7 mielipidettä sekä luonnosvaiheen kaavaillassa kerätyt mielipiteet. Mielipiteet ovat kokonaisuudessaan päätösaineiston liitteenä.

Alla on esitetty tiivistetysti keskeisimmät asiat, joihin mielipiteissä on otettu kantaa:

- Sataman laajennusaluetta sekä rannan paikoitusalueen laajentamista rantaa täyttämällä Jalkarannan suuntaan sai vastustusta Rullakadun asutuksen ja Vesijärven ympäristönäkökohtien takia.
- Vierasvenesataman ja sen palveluiden kehittämistä pidettiin hyvänä.
- Myös riittävien vene- ja virkistystoiminnan pysäköintipaikkojen tarve tuotiin esille.
- Toisaalta kelluvia ja kiinteitä rakennelmia ja kojuja ehdotettiin välttämään Satamaraitin varrella ja keskittämään saunarakentaminen Lokin läheisyyteen satama-altaaseen.

##### Ehdotusvaiheessa käsitellyjä asioita

Mielipiteissä otettiin kantaa sataman laajennukseen ja kotisataman pysäköintialueen laajentamiseen rantaa täyttämällä. Mielipiteiden perusteella laajennusalue jätettiin pois kaavaehdotuksesta.

Kaavaehdotus ei määrittele vierasvenesataman sijaintia, mutta satamatoimen linjaukset vierasvenesataman laitureiden paikasta määrittelevät kelluvan rakentamisen sijainnin.

Saunojen ja kelluvan uimalan sijoittamista Teivaan satama-altaan pohjoisreunaan pidettiin hyvänä. Satamaraitin varren saunarakennusten nousemista ratapenkan maanpinnan yläpuolelle ei voi estää, koska maanpinnan korkeusero rakennusten vaihtelee välillä 1,7-1,8 m.

Sauna-maailma on saavutettavissa autolla Jalkarannantien suunnasta, mutta pohjoisen suunnasta ajoneuvoyhteyden mahdollistaminen ei ole aiemmin päätettyjen kaavaratkaisujen ja virkistyskäyttöarvojen kannalta mahdollista.

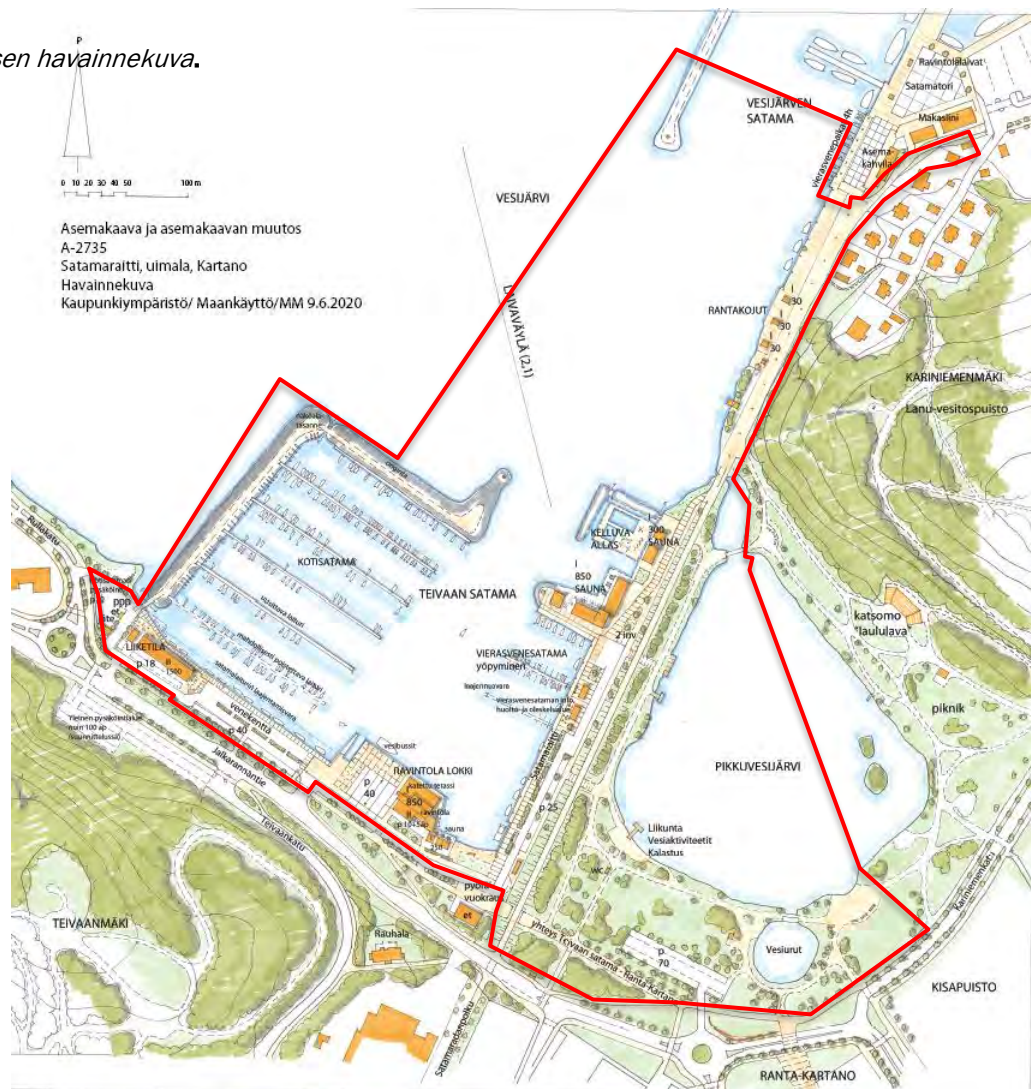
Katuyhteyden puuttuminen rajoittaa kioskitoiminnalle varattujen paikkojen muuttamista ja yhdistämistä ravintolatoiminnaksi virkistysväylän keskellä.

Jalankulun ja polkupyöräilyn reittien parantamistarve suunnitteilla olevan Ranta-Kartanon hotelli-vesiliikuntakeskushankkeen suuntaan nousi myös esille luonnosvaiheessa ja tästä syystä ehdotusvaiheessa suunnittelualuetta laajennettiin Pikku-Vesijärven puistoon. Nykyistä hahmotonta yleistä pysäköintialuetta rajattiin uudelleen. Muutos mahdollistaa reittien parantamisen Teivaan sataman ja Ranta-Kartanon välillä.

Ehdotusvaiheessa myös ns. Tauriaisen tontti liitettiin kaavaan mukaan esille tulleiden liiketoiminnan muutosten takia.

Kariniemen rinne ja puistoportaat eivät kuulu kaavan suunnittelualueeseen.

*Kaavaehdotuksen havainnekuva.*





#### 4.5.3 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Kaavaehdotus on ollut teknisen ja ympäristölautakunnan käsittelyssä x.x.2020  
Lautakunta päätti ...

## 5 KUVAUS

### 5.1 Asemakaavan rakenne

#### 5.1.1 Kokonaisrakenne

Asemakaava ja asemakaavan muutosehdotus käsittää Teivaan sataman vesialueineen, osan Vesijärven satama-alueesta sekä osan Pikku-Vesijärven puistoa. Kaavan tavoite on mahdollistaa rantaraitin, sataman palvelujen, saunojen, uimalan toteuttaminen sekä vierasvenesataman kehittäminen.

#### Satama-alue (LV-1)

##### Vierasvenesatama

Kaavaehdotus ei sido vierasvenesataman sijaintia. Satamatoimen suunnitelmien mukaan vierasvenesatamaa kehitetään uusilla poikittaislaiturirakenteella/-rakenteilla nykyisellä paikalla. Alkuvaiheessa toteutettaisiin yksi poikittaislaituri.

##### vs-alue

Vierasvenesataman palvelutasoa nostaville tiloille ja toiminnoille (satamainfo, grilli, oleskelu, tarvittaessa pesutiloja, wc, leikki tms) on osoitettu ohjeellinen alue laiturin välittömään läheisyyteen. Nykyiset palvelut (suihku, wc, pyykinpesu) sijaitsevat ratapenkan alikulkutunnelin lähellä.

##### "Saunamaailma" ja mahdollinen uimala (sa-2, sa-3, ke-1)

Ns. saunamaailma voi sijoittua Satamaraitin varteen nykyisen aallonmurtajan kainaloon rantaa täyttämällä. Alueelle voi sijoittua yksi sauna tai useampi, rakennusoikeus yhteensä 850 kem<sup>2</sup>. Rakennus voi olla vähäiseltä osalta kaksikerroksinen ja yksikerroksisen osan katolle voi sijoittua ulko-oleskelutiloja.

Kelluvan allasrakenteen yhteyteen täytettävälle ranta-alueelle on varattu myös mahdollinen paikka sauna-, pesu- ja huoltotiloille, rakennusoikeus yhteensä enintään 300 kem<sup>2</sup>. Vaihtoehtoisesti tilat voivat olla kelluvan rakenteen päällä.

Kelluva rakenne edellyttää tuulensuojarakenteita kuten maarakenteinen aallonmurtaja tai muita kelluvia aallonmurtajia. Rakentaminen edellyttää rakennusluvan lisäksi vesilain mukaista lupaa.

Välttämättömät kaavan vaatimat autopaikat kpl, sijoittuvat osin nykyisille matkailuautojen paikoille. Muutoin rakennuksille on sallittu vain välttämätön huoltoajo.

Saunojen tai muiden allasrakenteiden rakentaminen edellyttää vesi- ja viemäriinjojen rakentamista rantaan. Rakentaminen edellyttää rakennusluvan lisäksi vesilain mukaista lupaa.

##### Satamaraitin rantakojut/kioskit (kl-1)

Kaavassa on esitetty kolmen yksikerroksisen kioskin/rantakojun rakennuspaikkaa a 30 kem<sup>2</sup>. Alueelle varataan viemäri ja vesiliittymät kioskeille. Itse rakennukset voivat olla kevytrakenteisia ja siirrettäviä.

**Yhtenäinen rantaraitti**

Työn keskeinen asia on myös tarkastella Vesijärveä kiertävän rantaraitin yhtenäisyyttä ja turvata sen säilyminen. sekä alueen reittien liittymistä ympäristöön.

**Ravintola Lokin laajennus (sa-1)**

Ravintola Lokille on esitetty vähäistä yksikerroksista laajennusvaraa saunatoiminnoille, 250 kem2.

**Teivaan kotisatama**

Veneilykaudella 2020 venepaikkoja on 392 kpl moottori- ja purjeveneille sekä 70 paikkaa soutuveneille.

Teivaan kotisataman eteläisin laituri on tarkoitus purkaa huonokuntoisuuden takia. Tällöin satama-alueen laiturireunaa on mahdollista leventää.

Septi- ja pilssivesien tyhjennys sijaitsee Tauriaisen tontilla, mutta uudisrakentamistilanteessa joudutaan siirtämään esim säilyvän veneluiskan läheisyyteen satamakentän läheisyyteen.

Toinen veneluiska laajennetulla Tauriaisen tontilla poistuu. Toinen veneluiska Lokin läheisyydessä säilyy. Tauriaisen ja säilyvän veneluiskan välillä on tilaa lyhytaikaiselle trailerin säilyttämiselle ja/tai esim muutamalle kilpapurjevenepaikalle.

**Kotisataman pysäköintialue LP (W-1, LV-1)**

Kotisataman jätepiesteelle on osoitettu ohjeellinen sijainti sataman pysäköintialueella (LP).

Pysäköintialueelle on ositettu myös ohjeellinen pyörien säilytyspaikka sekä muuntamon paikka.

Kotisataman pysäköinti sijoittuu kolmeen pisteeseen, LP-alueelle (n. 20 ap), satamakentälle (n. 40 ap) sekä ravintola Lokin viereiselle pysäköintialueelle (30 ap), yhteensä 110 ap. Kotisataman paikoitustila koetaan riittämättömäksi. Yleinen paikoitusalue on suunnittelussa vanhan jätevedenpuhdistamon paikalle kaava-alueen ulkopuolelle. Alue osaltaan helpottaa paikoitustilannetta rannassa.

Nykyinen satama-alueen rakennusoikeus, 1500 kem2, mahdollistaisi jo pientä laajennusta satama-alueelle.

**Venepalvelu Tauriaisen tontti (KTY-1)**

Venehuoltotoiminta on loppunut tontilla ja toimintaa ollaan kehittämässä uuteen kahvila/drive-in noutoruokatyyppiseen liiketoimintaan palvelemaan sataman kävijöitä niin veneellä kuin autolla.

Tonttia on laajennettu hieman sekä rakennusoikeutta on nostettu 1000 kem:stä 1500 kem2:iin ja kerrosluku kahdesta kolmeen. Nykyinen veneenlaskuluiska on mahdollista poistaa.

Uudisrakentamistilanteessa septi- ja pilssivesien tyhjennys joudutaan siirtämään esim säilyvän veneluiskan läheisyyteen satamakentän läheisyyteen.

**Pikku-Vesijärven puisto (VP-1) ja (LP-3)**

Pikku-Vesijärven puiston alue on otettu kaava-alueeseen mukaan, koska alueella olevaa sorapintaista pysäköintialuetta (LP-3) on rajattu. Samalla on mahdollista parantaa jalankulun ja pyöräilyn yhteyttä Teivaan sataman ja rakenteilla olevan Ranta-Kartanon alueen välillä. Puiston kaavamerkintää on täydennetty liito-oravien kulkureitin puuston osalta. Pysäköintialueen merkintää on täydennetty pohjavesimääräyksellä sekä mahdollisesti kunnostettava maaperä pima-merkinnällä.

**5.1.2 Mitoitus ja aluevaraukset**

Kaava-alueen pinta-ala on 27 ha.

**Satama-alue (LV) ja (W-1)**

Pinta-ala 62 032 m<sup>2</sup> + 127 542 m<sup>2</sup>  
Sataman liike-, huolto- ja palvelutilat

Rakennusoikeus yhteensä 2 740 kem<sup>2</sup>  
(vanha 1 500 kem<sup>2</sup>)

- ravintola Lokki 1 100 kem<sup>2</sup>
- sauna 850 kem<sup>2</sup>
- sauna 300 kem<sup>2</sup>
- kioskit/rantakojut 90 kem<sup>2</sup>
- sataman huoltotiloja 200 kem<sup>2</sup> + 150+ 50 kem<sup>2</sup>

Autopaikkanormi liiketiloille 1ap/80kem<sup>2</sup> yhteensä 26 ap  
Alueella on autopaikkoja liiketiloille yhteensä 40 ap  
Pyöräpaikat 1ppp/80 kem<sup>2</sup>

Laituripituus v 2020/kotisatama noin 1 315 m  
Venepaikkoja/v2020 464 vp  
(moottoriveneet 392 + soutuveneet 72)  
laituripituus/vierasvenesatama 100m (+ laajennus 100m)  
vierasvenepaikkoja 28 vp (+laajennus n. 28 vp)  
kotisataman autopaikkoja 110 ap

#### Liiketontti (KTY-1) ent Tauriaisen venehuolto

Pinta-ala 1 979 m<sup>2</sup>  
Rakennusoikeus 1 500 kem<sup>2</sup>  
kerrosluku III  
Autopaikkoja 18 kpl  
Autopaikkanormi 1ap/80 kem  
Pyöräpaikat 1ppp/80 kem<sup>2</sup>

#### Vesialue (W) Pikku-Vesijärvi

Pinta-ala 34 429 m<sup>2</sup>  
Alueella ei muutoksia.

#### Puistot (VP-1)

Pinta-ala 41 071 m<sup>2</sup>

#### Yleinen pysäköintialue (LP-3)

Pinta-ala 1 967m<sup>2</sup>

### 5.1.3 Palvelut

Kaava mahdollistaa vierasvenesataman ja sen palvelujen sekä muiden rantapalvelujen kehittämisen.

### 5.2 VAT:in, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen

Lahden oikeusvaikutteista yleiskaavaa 2025 laadittaessa on otettu huomioon MRL 39 §:n mukaiset yleiskaavan sisältövaatimukset, ja asemakaava on yleiskaavan mukainen.

### 5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavassa on huomioitu muinaismuistot, kulttuurihistoriallisesti arvokkaan alueen suojele, viheralueiden säilyminen, pohja- ja pintavesien suojele. Kaavamääräyksissä on otettu huomioon pohjaveden suojele, mahdollinen pilaantunut maaperä sekä sedimentit, luonnon

monimuotoisuuskohde radan ruderaattikasvillisuusalue, liito-oravan kulkureitit, kulttuurihistoriallisesti arvokkaat kohteet sekä muinaismuiston läheisyys.

Pikku-Vesijärven puiston kaavamääräyksiin on lisätty ratapenkan ja puiston puuston säilyttämistä ohjaava teksti liito-oravien kulkureitillä elinympäristöjen välillä Kariniemenmäellä ja Teivaanmäellä.

## 5.4 Kaavan vaikutukset

### 5.4.1 Vaikutus rakennettuun ympäristöön ja liikenteeseen

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

- kaava mahdollistaa satama- ja virkistyspalvelujen kehittämisen

Vaikutukset kaupunkikuvaan

- Saunarakennukset näkyvät järvimaisemaan. Kaavassa on julkisivumääräyksiä ja rakennusten rakennusoikeuden määrällä ja kerrosluvulla on säädelty rakennusten vaikutusta maisemakuvaan.

Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön

- kaavamääräyksissä on otettu huomioon Teivaalan hylän läheisyys suunnittelualueen vieressä sekä historiallinen ratapenkka.
- Rakentamista suunniteltaessa on ratapenkan suojelumerkintä otettava huomioon muun muassa sähkö-, vesi- ja viemäritöitä sekä rakentamisaikaisia ajoreittejä suunniteltaessa.

Vaikutukset liikenteeseen

- Mahdollisen laivaliikennereitin vaatima tilavaraus on otettu huomioon, ei vaikutusta
- Palvelujen lisääminen alueelle, lisää liikennettä ja paikoitustarvetta alueella. Kotisataman pysäköintialue on rajallinen, vanhan jätevesipuhdistamon paikalle on suunnitteilla yleinen pysäköintialue, joka osaltaan helpottaa rannan paikoitustarvetta.
- rantareitin jatkuvuuden turvaamiseksi satama-alueen läpi kaavaan on merkitty osittain ohjeellisena sijaintina yleiselle jalankululle osoitettu reitti
- ranta-aittojen/kioskien rakennusoikeus on pidetty vähäisenä, koska alueelle ei voida järjestää ajoneuvoliikennettä, eikä pysäköintialueita laajempia liiketiloja varten, ravintolatoiminnot on sijoitettu olemassa olevien ajoväylien varteen.

### 5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Vaikutukset ekologiin yhteyksiin, luonnon monimuotoisuuteen

- Teivaan harjun ja Kariniemenmäen ekologinen yhteys säilyy asemakaavamuutoksessa.
- kaavassa on määräys liito-oravan kulkureitille tärkeän puuston säilyttämisestä.
- Kaavamuutos ei vaikuta entisen ratapenkan ruderaattikasvillisuuteen. Kaavassa ei ole osoitettu alueelle uutta maankäyttöä. Alue säilyy puistoalueen osana.

Osa-alueelle tehtyjen tutkimusten (Ramboll 2017) perusteella on arvioitu rakentamisen vesistövaikutuksia alueella, tutkimustuloksia ei voi yleistää koko alueelle, vaan suunnittelun tarkentuessa tulee tehdä lisätutkimuksia kyseessä olevalle alueelle.

Vaikutukset pohjaveteen

- osa rakentamisesta sijoittuu Vesijärven rantavyöhykkeelle pohjaveden muodostumisalueelle
- Tehdyt selvitykset kohdistuivat satama-altaan itäosaan. Tutkitulla alueella ei tehtyjen selvitysten mukaan (Ramboll 2017) arvioida aiheutuvan haitallisia vaikutuksia pohjaveden määrään tai laatuun, kun alueen jatkosuunnittelussa otetaan huomioon selvityksissä esitetyt pohjaveden suojelunäkökohdat.
- Mahdolliset vesialueelle kohdistuvat rakentamistoimenpiteet edellyttävät kuitenkin kaikissa perustamisvaihtoehdoissa pohjasedimenttiin kohdistuvia toimenpiteitä. Mikäli vesialueelle kohdistetaan toimenpiteitä, jotka häiritsevät pohjasedimenttiä, riskiä haitallisten aineiden



kulkeutumisesta ei tulosten perusteella voida sulkea pois. Eteläisen tutkimusalueen haitta-ainepitoisuudet tulee huomioida kyseiselle vesialueelle kohdistuvissa ruoppaustöissä ja muissa mahdollisesti pohjaa häiritsevissä toimenpiteissä. Mahdolliset sedimenttiin kohdistuvat ruoppaus-/rakennustyöt edellyttävät tarkentavia tutkimuksia, kunnostussuunnittelua ja vesilain mukaista lupaa.

- Vesijärvestä Launeen ruhjeeseen tapahtuvan rantaimetyymisen kannalta keskeisin alue Teivaanmäestä sijoittuu asemakaavamuutosalueen ulkopuolelle. Näin ollen pengertämisestä ja täyttömaan sijoittamisesta rakennettavalle rantavyöhykkeelle ei ole odotettavissa vaikutuksia Vesijärvestä Launeen ruhjeeseen tapahtuvaan rantaimetyymiseen
- Mikäli pengertäytön painumisajan lyhentämiseksi alueella käytetään pystysalaojia, ei niitä tule ulottaa savi- ja silttikerrostumien alapuolisiin vettä johtaviin maakerroksiin
- Alueelle sijoitettavien täyttömaiden tulee olla puhtaita kivennäismaa-aineksia.
- Mikäli rantavyöhykkeessä tehdään ruoppaustoimenpiteitä, joilla poistetaan savi- ja silttikerrostumia vettä johtavien hiekka- ja sorakerrosten päältä, voi tämä paikallisesti tehostaa järviveden suotautumista pohjaveteen. Riski ruoppauksen vaikutuksesta rantaimetyymisolosuhteisiin on merkittävin rantavyöhykkeessä, jossa savi- ja silttikerrostumien paksuus on ohuimmillaan. Tämä tulee ottaa huomioon mahdollisia ruoppaustoimenpiteitä suunniteltaessa. Rantavyöhykkeen ruoppausta tulee välttää, eikä luonnollista savi- ja silttikerrosta saa puhkaista.

Vaikutukset pohjaveden määrään

- Ennen vesialueen rakentamisen käynnistämistä tulee laatia pohjaveden hallinta- ja tarkkailusuunnitelma rakentamisesta pohjaveden määrään ja laatuun mahdollisesti kohdistuvien vaikutusten seuranta varten.

#### 5.4.3 Muut vaikutukset

Vaikutukset elinoloihin, sosiaaliset vaikutukset, vaikutukset lapsiin

- kaavamuutos mahdollistaa virkistyspalvelujen lisäämisen ja samalla positiivisesti sosiaaliseen ympäristöön

Vaikutukset yhdyskunta- ja energiatalouteen

- saunojen toteuttaminen satamaraitin varteen edellyttää vesi- ja viemäriverkoston rakentamista
- uudisrakentaminen Tauriaisen tontilla edellyttää septi- ja pilssivesien imulaitteen siirtoa ja verkoston rakentamista uuteen paikkaan.

Vaikutukset yritystoimintaan

- mahdollistaa yritystoimintaa satama-alueelle

#### 5.5 Ympäristön häiriötekijät

Liikennemelu ei edellytä toimenpiteitä alueella.

Alueella on ympäristöriskikohteita, minkä takia kaavassa merkintä, joka edellyttää selvittämään maaperän mahdollisen pilaantuneisuuden ja/tai pohjasedimenttien vaikutuksen rakentamistoimenpiteisiin. Pilaantuneet maa-alueet on kunnostettava ennen rakentamiseen ryhtymistä.

#### 5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset

Kaavakartan liitteenä, erityismerkinnät ja niiden perustelu avattu tarkemmin.

#### 5.7 Nimistö

Urheilukeskuksen kohdalla olevaa Satamaradanpolkua on jatkettu Jalkarannantien yli entisellä ratapenkalla Vesijärven satamaan päin.

Satamaraitti-nimi on otettu käyttöön ratapenkan suuntaisella sataman ranta-alueella.

## 6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Toteutusta havainnollistaa kaavaehdotuksen havainnekuva.

Rakentamista suunniteltaessa on ratapenkan suojelumerkintä otettava huomioon muun muassa sähkö-, vesi- ja viemäritöitä sekä rakentamisaikaisia ajoreittejä suunniteltaessa.

Teivaalan hyllyn läheisyyteen kohdistuvista maanpäällistä tai vedenalaista rakentamista koskevista suunnitelmista on pyydettävä hyvissä ajoin museon lausunto.

Esteettömien kulkureittien suunnittelua ja rakentamista tulee edistää puisto- ja ranta-alueella päällystepinnoilla sekä luiskilla.

### 6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

### 6.3 Toteutuksen seuranta

Määritellään asiat, joiden toteutumista tulee seurata kaavaa toteutettaessa ja sen jälkeen

## 7 PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS

Lahdessa 9.6.2020

Kaavoitusarkkitehti

Marja Mustakallio

## 8 Seurantalomake

## Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

<b>Kunta</b>	398 Lahti	<b>Täyttämispvm</b>	05.06.2020
	ASEMAKAAVA MOSKEE: KARTANON (2.) KAUPUNGINOSAN TILOJA JA OSIA RN:O 398-876-2-0, 398-2-9901-0, 405-13-5, 405-13-97, 405-19-86, 405-13-99, 405-13-101 JA 405-19-105		
<b>Kaavan nimi</b>	ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE: KARTANON (2.) KAUPUNGINOSAN KORTTELIA 2369 SEKÄ YLEISTÄ PYSÄKÖINTI-, VENESATAMA-, PUISTO-, VESI- JA KATUALUETTA SALPAUSSELÄN (32.) KAUPUNGINOSAN KATUALUETTA		
	ASEMAKAAVALLA JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLE MUODOSTUU: KARTANON (2.) KAUPUNGINOSAN KORTTELI 2369 SEKÄ YLEISTÄ PYSÄKÖINTI-, SATAMA-, PUISTO-, KATU JA VESIALUETTA		
	ASEMAKAAVAN YHTEYDESSÄ ON TEHTY SITOVA TONTTIJAKO		
	KAUPUNGINOSAN RAJAN MUUTOS		
<b>Hyväksymispvm</b>		<b>Ehdotuspvm</b>	9.6.2020
<b>Hyväksyjä</b>		<b>Vireilletulosta ilm. pvm</b>	
<b>Hyväksymispykälä</b>		<b>Kunnan kaavatunnus</b>	398A2735
<b>Generoitu kaavatunnus</b>			
<b>Kaava-alueen pinta-ala [ha]</b>	27,0370	<b>Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]</b>	9,5262
<b>Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]</b>		<b>Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]</b>	17,5108

**Ranta-asemakaava** Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Lomarakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>27,0370</b>	<b>100,0</b>	<b>4100</b>	<b>0,02</b>	<b>9,5262</b>	<b>1600</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
<b>K yhteensä</b>	0,1979	0,7	1500	0,76	0,0337	500
T yhteensä						
<b>V yhteensä</b>	4,1071	15,2	30	0,00	0,4558	30
R yhteensä						
<b>L yhteensä</b>	6,5349	24,2	2570	0,04	2,9785	1070

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>	16,1971	59,9			6,0582	

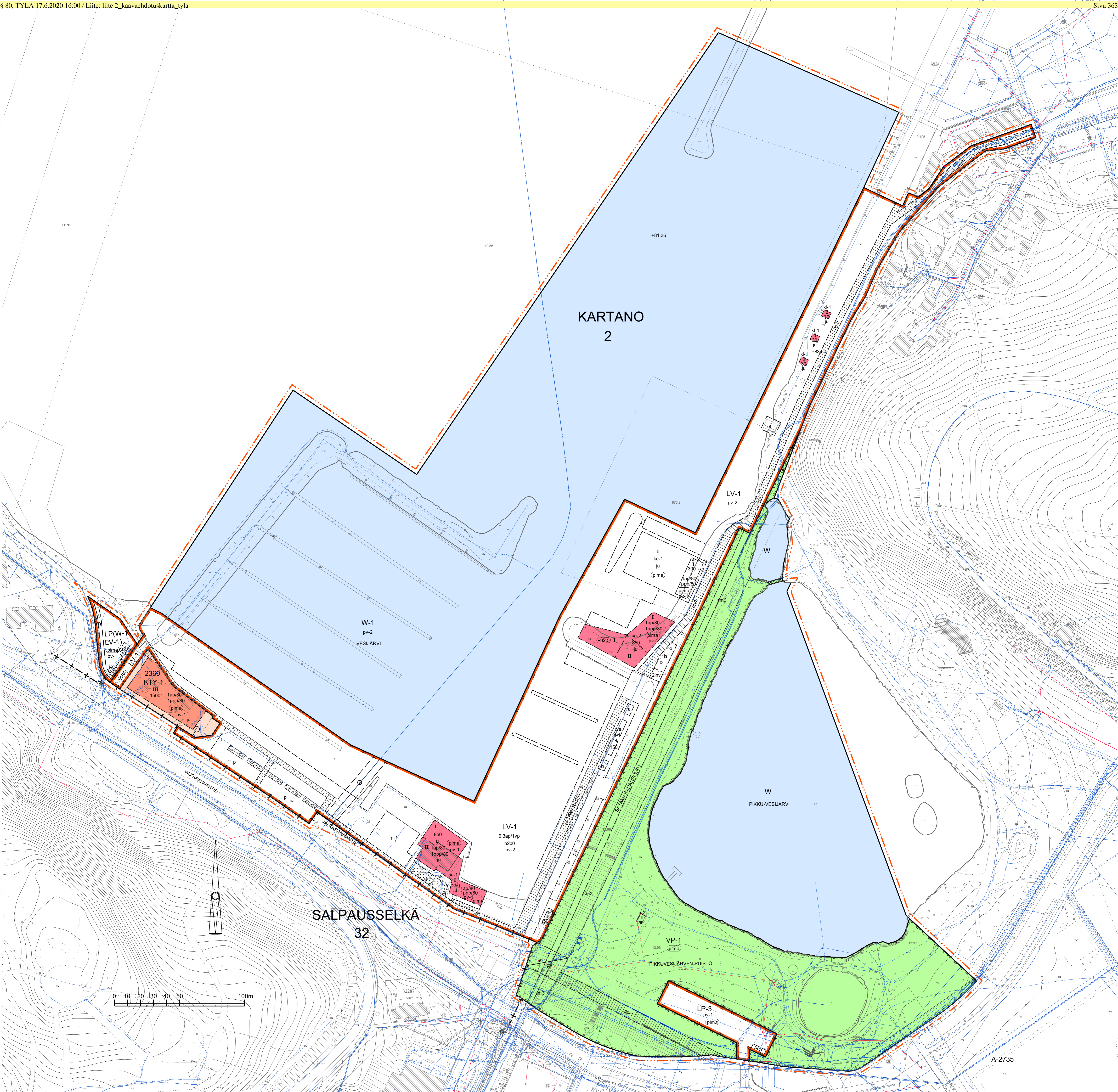
Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>				

## Alamerkinät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>27,0370</b>	<b>100,0</b>	<b>4100</b>	<b>0,02</b>	<b>9,5262</b>	<b>1600</b>
<b>A yhteensä</b>						
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>	0,1979	0,7	1500	0,76	0,0337	500
KTY-1	0,1979	100,0	1500	0,76	0,0337	500
<b>T yhteensä</b>						
<b>V yhteensä</b>	4,1071	15,2	30	0,00	0,4558	30
VP					-3,6004	
P,PL,Pvy					-0,0509	
VP-1	4,1071	100,0	30	0,00	4,1071	30
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	6,5349	24,2	2570	0,04	2,9785	1070
Kadut	0,0163	0,2			-0,2431	
LP	0,1187	1,8	30	0,03	-0,0311	30
LP-3	0,1967	3,0			-0,2733	
LV-1	6,2032	94,9	2540	0,04	3,5260	1040
<b>E yhteensä</b>						
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>	16,1971	59,9			6,0582	
W	3,4429	21,3			-6,6960	
W-1	12,7542	78,7			12,7542	





KARTANO  
2

W-1  
pv-2  
VESIJARVI

LV-1  
pv-2

LP(W-1)  
LV-1  
pima  
pv-1

2369  
KTY-1  
III  
1500  
1ap/80  
1ppp/80  
pima  
pv-1  
ju

I  
ke-1  
ju  
pima

I  
1ap/80  
1ppp/80  
pima  
pv-1  
ju  
II  
sa-2  
850  
ju  
2mv

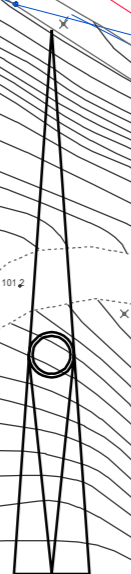
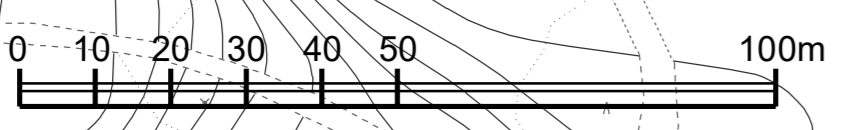
LV-1  
0.3ap/1vp  
h200  
pv-2

I  
850  
kl  
pima  
II  
1ap/80  
1ppp/80  
ju  
sa-1  
250  
1ap/80  
1ppp/80  
pv-1  
pima

SALPAUSSELKÄ  
32

VP-1  
pima  
PIKKUVESIJARVEN-PUISTO

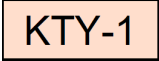


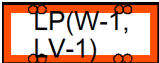

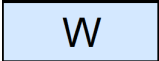
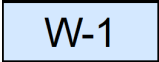





LP-3  
pv-1  
pima





1(5)

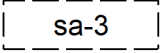
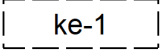
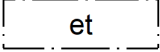
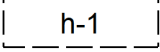
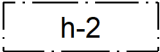
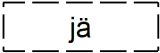
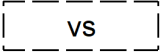
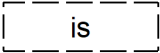

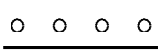

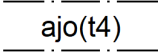
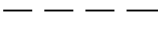
## A-2735 ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

Nro	Merkintä	Määräys
1		ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET
2		TOIMITILARAKENNUSTEN KORTTELIALUE, JOLLA YMPÄRISTÖ ASETTAA TOIMINNAN LAADULLE ERITYISIÄ VAATIMUKSIA. ALUEELLE SAA RAKENTAA SATAMATOIMINTOIHIN JA VENEILYYN LIITTYVIÄ LIIKE-, MYYMÄLÄ-, MAJOITUS- JA TOIMISTOTILOJA SEKÄ YMPÄRISTÖHÄIRIÖTÄ AIHEUTTAMATONTA, VENEIDEN KORJAUKSEEN, HUOLTOON JA VARASTOINTIIN LIITTYVÄÄ TOIMINTAA. TOIMINTOJEN TULEE LIITTYÄ SATAMA-ALUEEN YMPÄRISTÖÖN. RAKENNUSTEN TULEE EDUSTAA LAADUKASTA JA KORKEATASOISTA ARKKITEHTUURIA. RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.
3		PUISTO. LIITO-ORAVAN KARINIEMENMÄEN JA TEIVAANMÄEN ELINYMPÄRISTÖJEN VÄLISEN KULKUREITIN TÄRKEÄ PUUSTO TULEE SÄILYTTÄÄ.
4		SATAMA-ALUE. JOLLE SAADAAN SIOITTA SATAMATOIMINTOJA, MATKAILUA JA VAPAA-AIKAA PALVELEVIA LIIKE- JA JULKISTEN PALVELUJEN TILOJA SEKÄ RAKENNELMIA JA LAITTEITA. ALUEELLE SAA RAKENTAA KELLUVIA LAITURI- JA UIMA-ALLASRAKENTEITA, KIINTEITÄ TAI KELLUVIA AALLONMURTAJIA SEKÄ VENELAITUREITA. ESTEETÖNTÄ LIIKKUMISTA TULEE EDISTÄÄ KULKUVÄYLIEN JA PINNOITUKSEN SUUNNITTELUSSA. VESIALUEEN RUOPPAUKSISSA, TÄYTÖISSÄ, RAKENTEIDEN ANKKUROINNEISSA JA ANKKUROINTIPAALUJEN SUUNNITTELUSSA JA RAKENTAMISESSA TULEE OTTAA HUOMIOON VEDENALAISET VEDENOTTOON LIITTYVÄT PUTKET. KÄYTÖSSÄ JA HOIDOSSA ON OTETTAVA HUOMIOON ALUEEN LÄHEISYYDESSÄ SIJAITSEVA MUINAISMUISTO (HYLKY). RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.
5		YLEINEN PYSÄKÖINTIALUE. SULUISSA OLEVA MERKINTÄ OSOITTA ALUEEN, JONKA AUTOPAIKKOJA SAA ALUEELLE SIOITTA. PYSÄKÖINTIALUE TULEE REUNUSTAA ISTUTUKSILLA JA PUURIVEILLÄ. KÄYTÖSSÄ JA HOIDOSSA ON OTETTAVA HUOMIOON ALUEEN LÄHEISYYDESSÄ SIJAITSEVA MUINAISMUISTO (HYLKY). RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.
6		YLEINEN PYSÄKÖINTIALUE, JONKA KÄYTÖSSÄ JA HOIDOSSA ON OTETTAVA HUOMIOON VIEREINEN KULTTUURIHISTORIALLISESTI ARVOKAS PUISTOALUE. ALUEEN SUUNNITTELUSSA JA RAKENTAMISESSA TULEE OTTAA HUOMIOON PYSÄKÖINTIALUEEN SIIJAINTI POHJAVESIALUEELLA JA POHJAVEDEN MUODOSTUMISALUEEN LÄHEISYYDESSÄ. PYSÄKÖINTIALUEEN PINNOITTEEN TULEE OLLA VETTÄ LÄPÄISEVÄÄ.
7		VESIALUE.
8		VESIALUEEN OSA, JOLLE SAADAAN RAKENTAA KIINTEITÄ TAI KELLUVIA AALLONMURTAJIA JA LAITUREITA. RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.
9		3 m KAAVA-ALUEEN RAJAN ULKOPUOLELLA OLEVA VIIVA.
10		KAUPUNGINOSAN RAJA.
11		KORTTELIN, KORTTELINOSAN JA ALUEEN RAJA.
12		OSA-ALUEEN RAJA.
13		OHJEELLINEN ALUEEN TAI OSA-ALUEEN RAJA.

2(5)

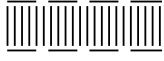
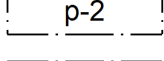
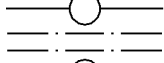
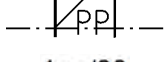
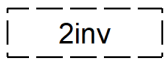

- 14  SITOVAN TONTTIJAON MUKAISEN TONTIN RAJA JA NUMERO.
- 15 **2** KAUPUNGINOSAN NUMERO.
- 16 **KAR** KAUPUNGINOSAN NIMI.
- 17 **2369** KORTTELIN NUMERO.
- 18 **SATAMAR** KADUN TAI PUISTON NIMI.
- 19 **1500** RAKENNUSOIKEUS KERROSALANELIÖMETREINÄ.
- 20 **h200** SATAMAN HUOLTOTILOJEN RAKENNUSOIKEUS. YKSITTÄINEN HUOLTORAKENNUS SAA OLLA ENINTÄÄN 50 KEM2:N SUURUINEN.
- 21 **II** ROOMALAINEN NUMERO OSOITTAA RAKENNUSTEN, RAKENNUKSEN TAI SEN OSAN SUURIMMAN SALLITUN KERROSLUVUN.
- 22  LIIKETILAN TAI MYYMÄLÄN RAKENNUSALA. RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.
- 23  KIOSKIN RAKENNUSALA. RAKENNUKSET TULEE YHDISTÄÄ KUNNALLISEEN VESI- JA VIEMÄRIVERKOSTOON. VESIHUOLLON LIITOSALUE ON RATAPENKAN ALIKULUN KOHDALLA SEKÄ VESIJÄRVEN SATAMASSA.
- 24 **+81.36** MAANPINNAN LIKIMÄÄRÄINEN KORKEUSASEMA.
- 25  RAKENNUKSEN 2. KERROKSEN VESIKATON YLIMMÄN KOHDAN KORKEUSASEMA. RAKENNUKSEN YKSIKERROKSISEN OSAN KATOLLE SAA SIOITTA A ULKO-OLESKELUTILOJA.
- 26  RAKENNUSALA.
- 27  OHJEELLINEN RAKENNUKSEN SIJAIN TI.
- 28  RAKENNUSALA, JOLLE SAA SIOITTA A SAUNAN TARVITTAVINE HUOLTOTILOINEEN. RAKENNUSTEN JA RAKENTEIDEN SUUNNITTELUSSA TULEE OTTAA HUOMIOON VEDEN PINNAN KORKEUSVAIHTELUT JA TALVIOLOSUHTEET. RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.
- 29  RAKENNUSALA, JOLLE SAA SIOITTA A SAUNAN TARVITTAVINE HUOLTO-, KAHVILA- JA RAVINTOLATILOINEEN. SAUNA-, HUOLTO- JA LIIKETILOJEN YKSIKERROKSISEN OSAN KATOLLE SAA SIOITTA A ULKO-OLESKELUTILOJA. RAKENNUSTEN JA RAKENTEIDEN SUUNNITTELUSSA TULEE OTTAA HUOMIOON VEDEN PINNAN KORKEUSVAIHTELUT JA TALVIOLOSUHTEET. ENNEN RAKENTAMISEN KÄYNNISTYMISTÄ ALUEELLE ON LAADITTAVA KÄYTTÖSUUNNITELMA JA ASEMAPIIRUSTUS. RAKENNUSTEN JA RAKENNELMIEN SOPIVUUS RANTAMAISEMAAN RATKAISTAAN RAKENNUSLUVAN YHTEYDESSÄ. RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.

3(5)

- 30  OHJEELLINEN RAKENNUSALA, JOLLE SAA SIOITTA SAUNAN TARVITTAVINE HUOLTO-, KAHVILA- JA RAVINTOLATILOINEEN.  
SAUNA-, HUOLTO-, KAHVILA- JA RAVINTOLATILAT VOIVAT SIAITA KELLUVAN UIMALAN PÄÄLLÄ TAI SIOITUA SIVUUN KELLUVAN RAKENTEEN VIEREEN RANTATÄYTÖLLE.  
PELKKÄÄ KELLUVAA RAVINTOLAA ILMAN UIMALATOIMINTAA EI SALLITA.  
SAUNA-, HUOLTO- JA LIKETILAN KATOLLE SAA SIOITTA ULKO-OLESKELUTILOJA, JOS NE SIAITSEVAT KELLUVAN RAKENTEEN PÄÄLLÄ.
- RAKENNUSTEN JA RAKENTEIDEN SUUNNITTELUSSA TULEE OTTAA HUOMIOON VEDEN PINNAN KORKEUSVAIHELUKUT JA TALVIOLOSUHTEET.  
ENNEN RAKENTAMISEN KÄYNNISTYMISTÄ ALUEELLE ON LAADITTAVA KÄYTTÖSUUNNITELMA JA ASEMAPIIRUSTUS. RAKENNUSTEN JA RAKENNELMIEN SOPIVUUS RANTAMAISEMAAN RATKAISTAAN RAKENNUSLUVAN YHTEYDESSÄ.  
RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.
- 31  OHJEELLINEN SATAMA-ALUEEN OSA, JOLLE SAA SIOITTA KELLUVIA LAITURI- JA UIMA-ALLASRAKENTEITA. RAKENNELMA TULEE PERUSTAA KELLUVAKSI.  
KELLUVAN RAKENNELMAN TULEE SIAITA IRTI RANNASTA.  
KELLUVISTA UIMA-ALLAS-, HUOLTO-, SAUNA- JA RAVINTOLATILOISTA TULEE OLLA KAKSI VAIHTOEHTOISTA POISTUMISTIETÄ RANTAAN.  
KELLUVIA RAKENNELMIA VARTEN RAKENNETTAVAT, VEDESSÄ OLEVAT TUKIPILARIT, LAITURI- JA KIINNITYSJÄRJESTELYT, KÄYNTISILLAT JA TERASSIT EIVÄT SAA YLITTÄÄ SATAMA-ALUEEN RAJOJA.  
RAKENNUSTEN JA RAKENTEIDEN SUUNNITTELUSSA TULEE OTTAA HUOMIOON VEDEN PINNAN KORKEUSVAIHELUKUT JA TALVIOLOSUHTEET.  
VESIHUOLLON JA YHDYSKUNTATEKNIKAN VERKOSTOT TULEE JOHTAA KELLUVAAN RAKENNUKSEEN JA RAKENNELMAAN JOKO VEDENALAISESTI TAI KÄYNTISILTOJEN ALAPUOLELLE RAKENNETTUINA. RAKENNUSALALLE EI SAA SIOITTA ASUNTOLAIVOJA.  
ENNEN RAKENTAMISEN KÄYNNISTYMISTÄ ALUEELLE ON LAADITTAVA KÄYTTÖSUUNNITELMA JA ASEMAPIIRUSTUS. RAKENNUSTEN JA RAKENNELMIEN SOPIVUUS RANTAMAISEMAAN RATKAISTAAN RAKENNUSLUVAN YHTEYDESSÄ.  
RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.
- 32  RAKENNUSALA, JOLLE SAA SIOITTA KUNNALLISTEKNIISIÄ RAKENNUKSIA.
- 33  VIERASVENESATAMAN HUOLTOTILOJEN RAKENNUSALA. YKSITTÄINEN HUOLTORAKENNUS SAA OLLA ENINTÄÄN 50 KEM2:N SUURUINEN. SIAINTI OHJEELLINEN.
- 34  PUISTON HUOLTORAKENNUKSEN RAKENNUSALA.
- 35  OHJEELLINEN KOTISATAMAN JÄTEHUOLTOPISTE.
- 36  OHJEELLINEN ALUE, JOKA VARATAAN VIERASVENESATAMAN HUOLTORAKENNUKSILLE, INFOON JA OLESKELUUN.
- 37  OHJEELLINEN ISTUTETTAVA ALUEEN OSA.
- 38  ISTUTETTAVA ALUEEN OSA.
- 39  SÄILYTETTÄVÄ/ISTUTETTAVA PUURIVI/PUU.
- 40  KATU.
- 41  ALUEELLA OLEVA AJOYHTEYS. SULUISSA OLEVA NUEMRO OSOITTA, MITÄ TONTTIA AJO KOSKEE.
- 42  OHJEELLINEN POLKU.



4(5)

- 43  YLEISELLE JALANKULULLE JA PYÖRÄILYLLE VARATTU ALUEEN OSA, JOLLA HUOLTOAJO ON SALLITTU. ESTEETÖNTÄ LIIKKUMISTA TULEE EDISTÄÄ KULKUVÄYLIEN JA PINNOITUKSEN SUUNNITTELUSSA. SIJAINTI OHJEELLINEN.
- 44  YLEISELLE JALANKULULLE JA PYÖRÄILYLLE VARATTU ALUEEN OSA. ESTEETÖNTÄ LIIKKUMISTA TULEE EDISTÄÄ KULKUVÄYLIEN JA PINNOITUKSEN SUUNNITTELUSSA.
- 45  YLEISELLE JALANKULULLE VARATTU ALUEEN OSA. ESTEETÖNTÄ LIIKKUMISTA TULEE EDISTÄÄ KULKUVÄYLIEN JA PINNOITUKSEN SUUNNITTELUSSA.
- 46  YLEISELLE JALANKULULLE VARATTU ALUEEN OSA. ESTEETÖNTÄ LIIKKUMISTA TULEE EDISTÄÄ KULKUVÄYLIEN JA PINNOITUKSEN SUUNNITTELUSSA. SIJAINTI OHJEELLINEN.
- 47  PYSÄKÖIMISPAIKKA.
- 48  PYSÄKÖIMISPAIKKA. ALUEEN AUTOPAICOISTA 10 KPL ON VARATTU VIEREISELLE LIIKETILALLE.
- 49  PYSÄKÖIMISPAIKKA. ALUEEN AUTOPAIKAT, ON VARATTU VIEREISILLE SATAMARAITIN SAUNATILOILLE JA KELLUVALLE UIMALALLE.
- 50  JOHTOA VARTEN VARATTU ALUEEN OSA.
- 51  KAASUJOHTOA VARTEN VARATTU ALUEEN OSA.
- 52  ALUEEN ALITTAVA JALANKULULLE JA PYÖRÄILYLLE VARATTU ALUE.
- 53 **1ap/80** MERKINTÄ OSOITTAÄ, KUINKA MONTA KERROSALANELIÖMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI AUTOPAIKKA.
- 54  INVAPAIKKOJA VARTEN VARATTU ALUEEN OSA PÄÄSISÄÄNKÄYNNIN LÄHEISYYDESSÄ. SIJAINTI OHJEELLINEN.
- 55 **0.3ap/1vp** MERKINTÄ OSOITTAÄ, KUINKA MONTA AUTOPAIKKAA ON RAKENNETTAVA YHTÄ VENEPAIKKAA KOHTI.
- 56 **1ppp/80** MERKINTÄ OSOITTAÄ, KUINKA MONTAA KERROSALANELIÖMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI POLKUPYÖRÄPAIKKA. PYÖRÄNSÄILYTYS-PAIKKOJEN TULEE OLLA RUNKOLUKITTAVIA.
- 57 **ppp** POLKUPYÖRIEN SÄILYTYS-PAIKKA. SIJAINTI OHJEELLINEN.
- 58  KULTTUURIHISTORIALLISTEÄ JA MAISEMALLISEÄÄ ARVOKAS RANTAPENKKA-ALUE, JOLLA ON SIJAINNUT VESIJÄRVEN RATA. RATAKANNAS ON MUINAISMUISTOLAIN MUKAINEN HISTORIALLISTEN AJAN KIINTEÄÄ MUINAISJÄÄNNÖS. RAKENNETTA KOSKEVISTA TOIMENPITEISTÄ TULEE PYYTÄÄ MUSEOVIRASTON LAUSUNTO. ALUEEN MAASTONMUOTO TULEE SÄILYTTÄÄ JA ALUEELLA OLEVAN KEVYEN LIIKENTEN VÄYLÄN PINNOITTEEN TULEE OLLA VETTÄ LÄPÄISEVÄÄ. HISTORIALLINEN RATAPOHJA
- 59  MAHDOLLISEÄÄ PUHDISTETTAVA/KUNNOSTETTAVA MAA-ALUE. MAAPERÄN PILAANTUNEISUUS JA/TAI POHJASEDIMENTTIEN VAIKUTUS RAKENTAMISTOIMENPITEISIIN ON SELVITETTÄVÄ. PILAANTUNEET MAA-ALUEET ON KUNNOSTETTAVA ENNEN RAKENTAMISEEN RYHTYMISTÄ.
- 60 **pv-1** VEDENHANKINNALLE TÄRKEÄ POHJAVESIALUE. ALUEELLA EI SAA VAARANTAA POHJAVEDEN LAATUA, EIKÄ MÄÄRÄÄ.
- 61 **pv-2** VEDENHANKINNALLE TÄRKEÄ POHJAVESIALUE. ALUEELLA EI SAA VAARANTAA POHJAVEDEN LAATUA, EIKÄ MÄÄRÄÄ. ENNEN ALUEEN RAKENTAMISEN KÄYNNISTÄMISTÄ TULEE LAATIA POHJAVEDEN HALLINTA- JA TARKKAILUSUUNNITELMA RAKENTAMISEN VAIKUTUKSEÄÄ POHJAVEDEN MÄÄRÄÄN JA LAATUUN MAHDOLLISEÄÄ KOHDISTUVIEN VAIKUTUSTEN SEURANTAA VARTEN.
- 62 **ai** ALUETTA EI SAA AIDATA.

5(5)

63

ju

JULKISIVUISSA TULEE KÄYTTÄÄ PÄÄASIALLISENA RAKENNUSMATERIAALINA PUUTA JA LASIA. JULKISIVUVÄRITYKSEN TULEE OLLA PÄÄOSIN RUSKEASÄVYINEN JA SOPIA RANTAMAISEMAAN.

TOIMINTOJEN TULEE LIITYÄ SATAMA-ALUEEN YMPÄRISTÖÖN. ALUEEN KÄYTÖSSÄ JA HOIDOSSA ON OTETTAVA HUOMIOON, ETTÄ YMPÄRISTÖ ASETTAA TOIMINNAN LAADULLE ERITYISIÄ VAATIMUKSIA. RAKENNUSTEN TULEE EDUSTAA LAADUKASTA JA KORKEATASOISTA ARKKITEHTUURIA. RAKENNUSTEN JA NIIHIN LIITTYVIEN RAKENTEIDEN ARKKITEHTUURISSA JA SUUNNITTELUSSA TULEE OTTAA HUOMIOON NIIDEN KAUPUNKIKUVALLINEN JA VEDEN ÄÄRESSÄ OLEVA SIJAINTI.

SUUNNITTELUSSA TULEE OTTAA HUOMIOON ESTEETÖN LIIKKUMINEN.

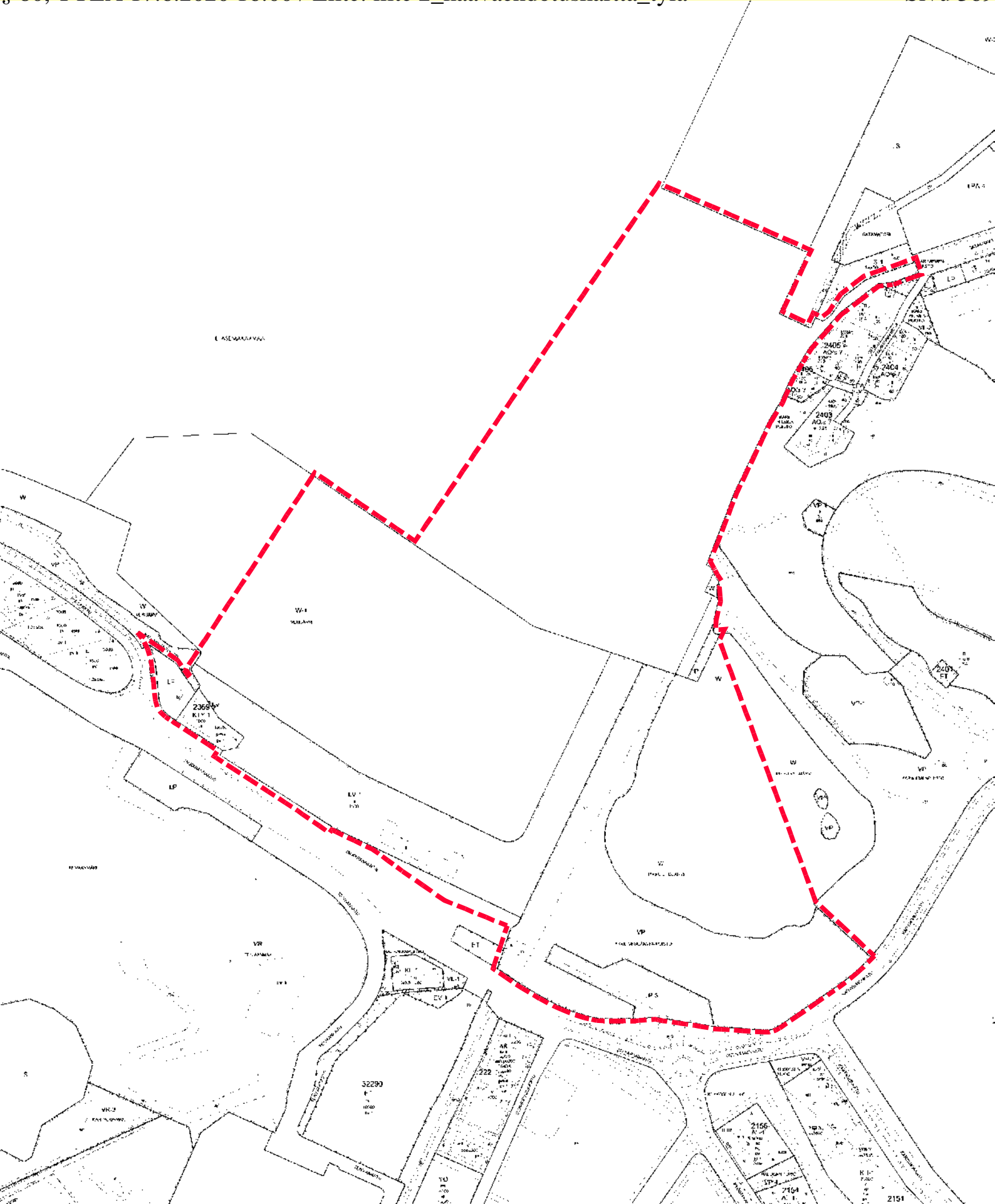
SOSIAALITILAT JA JÄTEHUOLLON TILAT ON SIOITETTAVA RAKENNUKSEEN PÄÄJULKISIVULINJAN SEINÄLINJAN SISÄPUOLELLE. HUOLTOLIIKENTEEN TILOJA, JÄTEHUOLLON TILOJA JA NÄIDEN JÄRJESTELYJÄ EI SAA SIOITAA LAITUREIDEN, EIKÄ RAITTIEN ALUEELLE TAI RANNAN VIHERALUEELLE.

ILMANVAIHTOKONETILAT ON SIOITETTAVA RAKENNUKSEEN. ILMANVAIHTOHORMIT JA NIIHIN LIITTYVÄT TEKNISET KALUSTEET ON SIOITETTAVA JA SUOJATTAVA SÄLEIKÖLLÄ SITEN, ETTÄ NE SOPIVAT RAKENNUKSEN ARKKITEHTUURIIN, EIVÄTKÄ NÄY KAUPUNKIKUVASSA. ILMANVAIHTOKONEIDEN MELUVAIMENNUS ON KIINNITETTÄVÄ ERITYISTÄ HUOMIOTA. MELU EI SAA HÄIRITÄ LÄHIALUEEN ASUINRAKENNUKSIA, EIKÄ RANTA-ALUEEN VIRKISTYSKÄYTTÖÄ.

RAKENNUKSET TULEE YHDISTÄÄ KUNNALLISEEN VESI- JA VIEMÄRIVERKOSTOON. VESIHUOLLON LIITOSALUE ON RATAPENKAN ALIKULUN KOHDALLA.

64

ASEMAKAAVAN YHTEYDESSÄ ON TEHTY SITOVA TONTTIJAKO.



POISTOKARTTA MK 1:4500



LAHTI

# OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTI- SUUNNITELMA

**8.3.2018**  
päivitetty 9.6.2020

**A-2735**

D/478/10.02.03.00.04/2018

**Asemakaava ja  
asemakaavan muutos**

**Satamaraitti, uimala  
Kartano**

[Lahti.fi](http://Lahti.fi)



## Maankäyttö- ja rakennuslain 63 § mukainen Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)

### Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2735 (Kartano, satamaraitti, uimala)

#### ALOITE/HAKIJA

Asemakaava ja asemakaavan muutos laaditaan kaupungin aloitteesta.

#### SUUNNITTELUALUE

Kaavoitettava alue sijaitsee Satamaraitin varrella Teivaan sataman ja Vesijärven sataman välissä. Suunnittelualue käsittää vesialuetta ja vanhaa ratapenkan aluetta ja on lähes kokonaan asemakaavoittamaton. Suunnittelualueen raja-alueen eteläpäässä täsmentyy työn aikana.



#### TAVOITE

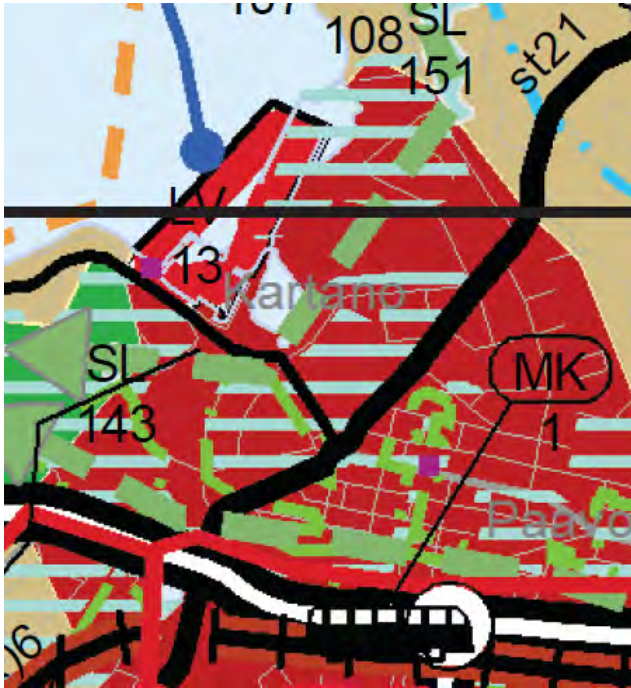
Kaavan tarkoitus on mahdollistaa kelluvan sauna-, uima-allas- ja ravintolapalvelujen toteuttaminen Satamaraitin varteen. Kaavamuu- tus tukee strategian mukaista kaupungin vetovoiman ja matkailun kehittämistä sekä kaupunkilaisten vapaa-ajan ja virkistys- palveluja. Urheilukeskuksen ja sataman välinen alue on kaupungin kehittämiskohde, jotta siitä tulisi entistä parempi ja monipuolisempi ympärivuotisen vapaa-ajan paikka.

#### LÄHTÖTIEDOT

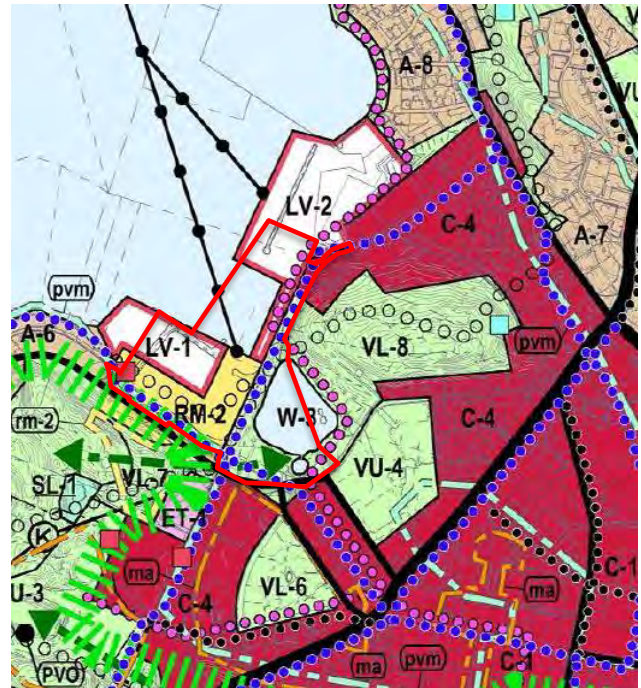
Aluetta koskevat seuraavat voimassa olevat kaavat ja suunnitelmat:

- Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 on tullut voimaan MRA 93 § mukaisten kuulutusten myötä 13.5.2019.
- Alue on maakuntakaavassa satama- aluetta (LV), itäosa kuuluu keskustatoimintojen alueeseen (C). Satamaan johtaa laivaväylä. Teivaanmäeltä Pikku-Vesijärven läpi pohjoiseen on merkitty viheryhteystarve.
- Alue kuuluu myös maakuntakaavan kaupunkialuerajaukseen.





Ote Maakuntakaavasta 2014



Ote yleiskaavasta Y-202

- Lahden läntisten osien osayleiskaava Y-202 (kv 27.6.2016 § 70) lainvoimainen 1.12.2016. Alue on vesiliikenteen aluetta (LV-1 ja LV-2), vesialuetta (W-4, W-3), matkailutoimintojen aluetta (RM-2) ja lähivirkistysaluetta (VL-8). Satamatoimintojen alueille johtaa laivaväylät. Matkailun kävelyreitti (punaisen pisteviiva) ja pyöräilyn pääreitti (sininen pisteviiva) sekä ulkoilureitti (väritön pisteviiva) kulkevat rantaviivassa ja ratapenkalla. Alueella on muinaismuisto (Teivaan hylky).
- Asemakaavassa alueen eteläosa on satamatoimintojen aluetta (LV), puistoaluetta (VP) sekä vesialuetta (W). Pohjoisosa on asemakaavoittamatonta. Satama-alue rajautuu eteläosaltaan katualueeseen. Osa alueesta on asemakaavoittamatonta.

Muinaismuisto (Teivaan hylky)  
(ei kaava-alueella)

Kulttuurihistoriallisesti ja maise-  
mallisesti arvokas ratapenkka.

Ote ajantasa-asemakaavasta





Teivaan hylyn ja ratapenkan voimassa olevat kaavamääräykset:

<p>sm-1</p>	<p>ALUEEN OSA, JOLLA SIJAITSEE MUINAISMUISTOLAILLA RAUHOITETTU KIINTEÄ MUINAISJÄÄNNÖS. ALUEEN KAIVAMINEN, PEITTÄMINEN, MUUTTAMINEN JA MUU SIIHEN KAJOAMINEN ON MUINAISMUISTOLAIN NOJALLA KIELLETTY. ALUETTA KOSKEVISTA TOIMENPITEISTÄ JA SUUNNITELMISTA ON NEUVOTELTAVA KAUPUNGINMUSEON KANSSA.</p>	<p>slr</p>	<p>KULTTUURIHISTORIALLISESTI JA MAISEMALLISESTI ARVOKAS RANTAPENKKA-ALUE, JOLLA ON SIJAINNUT VESIJÄRVEN RATA. RATAKANNAS ON MUINAISMUISTOLAIN MUKAINEN HISTORIALLISEN AJAN KIINTEÄ MUINAISJÄÄNNÖS. RAKENETTA KOSKEVISTA TOIMENPITEISTÄ TULEE PYYTÄÄ MUSEOVIRASTON LAUSUNTO. ALUEEN MAASTONMUOTO TULEE SÄILYTTÄÄ JA ALUEELLA OLEVAN KEVYEN LIIKENTEEN VÄYLÄN PINNOITTEEN TULEE OLLA VETTÄ LÄPÄISEVÄÄ.</p>
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lähialueella on vireillä seuraavat asemakaavamuutokset:

- ei ole

Maanomistus:

- Alue on pääosin kaupungin omistuksessa, Pikku-Vesijärven edustalla on yhteisvesialue, jossa suurimpana osakkaana on kaupunki.
- kaupungin omistamat ns Tauriaisen tontti, entinen venehuoltoliike, Jalkarannantien varressa on vuokrattu sekä Ravintola Lokin alue on vuokrattu.

Satamajärjestys:

- Lahden kaupungin voimassa oleva satamajärjestys on hyväksytty 1.4.2019 (kv 11.3.2019/21§). Kuvassa on Teivaan ja Vesijärven satamaa koskeva aluerajaus.

Luonnonympäristö:

- Vesijärven suunnalta katsottuna maisemassa kohoaa vasemmalla Kariniemen mäki ja oikealla Salpausselän rinne. Keskelle jää Pikku-Vesijärven ympäristön ja vanhan ratapenkan muodostama alavampi ranta-alue.
- Luonnonympäristö muodostuu pääasiassa vesialueesta sekä rakennetusta Pikku-Vesijärven puistoalueesta. Rakennetulle sorapintaisella ratapenkalla on jonkin verran rataympäristöille tyypillistä karun alueen ruderaattikasvillisuutta ja liito-oravan kulkureitille tärkeää puustoa.
- Alue on pääosin 1. luokan pohjavesialuetta sekä Teivaan satamassa Jalkarannantien varressa osin pohjaveden muodostumisaluetta.



Rakennettu ympäristö:

Ratapenikka:

- 1860-luvulla rakennettu Vesijärven satamaraiten ratapenikka rajaa Vesijärven ja Pikku-Vesijärven puiston alueen. Satamaradanpolku on muotoutunut Vesijärven satamaan johtaneen junaraiten paikalle ja on tärkeä virkistys- ja ulkoiluyhteys, joka yhdistää Urheilu- ja messukeskuksen sekä Sibeliustalon ympäristön matkustajasatamaineen. Urheilukeskus-Sibeliustalo-yhteys on kaupungin keskeisenä kehityshankkeena.
- rantaraittia kehitetään Jalkarannasta Mukkulan matkailualueelle jatkuvana yhtenäisenä ulkoilua ja matkailua palvelevana reittinä.
- Urheilukeskus ulkoilumaastoiheen ja Messuhalli ovat eteläpuolella alueen välittömässä läheisyydessä sekä kehittyvä Ranta-Kartanon alue Kisapuiston vieressä.

Satamat:

- Eteläpuolella oleva Teivaan satama on tärkeä koti- ja vierassatama.
- Pohjoispuolella sijaitsee Vesijärven matkustajasatama. Molempiin johtaa laivaväylä. Vesijärven satama on tärkeä kaupunkilaisten oleskelu- ja virkistysalue Sibeliustaloiheen, rantakahviloiheen ja -ravintoloiheen sekä tapahtumiseen. Satama-alueille on toteutettu aallonmurtajia ja laitureita sekä muita satamatoimintaan liittyviä huoltotiloja, rakenteita, rakennelmia ja pysäköintipaikkoja.

Asuminen:

- Alueella ei ole asutusta. Alue rajautuu Kariniemen rinteiden pientaloasutukseen sekä Rullakadun kerrostalokortteliin.



**Kulttuuriympäristö:**

- Vesijärven sataman ympäristö on luokiteltu maakunnallisesti arvokkaaksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi 2006 (MARY)
- Selvityksessä sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä (paikallinen), keskusta-alueen raja-alue ulottuu suunnittelualueelle asti (LaRy). Rajauksen sisällä uudet rakennushankkeet tutkitaan tapauskohtaisesti.
- Pikku-Vesijärven puisto paikallisesti arvokkaaksi luokiteltu alue (LaRy)

**Historiaa:**

- ratapenkka liittyy kauppalan, myöhemmin kaupungin teollistumisen historiaan
- Vääksyn kanavan, Vesijärven sataman ja satamaraitteen rakentaminen Riihimäen-Pietarin radalta ovat tekijöitä, jotka antoivat lähtösysteeyksen Hollolan kylän kehittymiselle ensin Lahden kauppalaksi ja myöhemmin kaupungiksi.
- 1900-luvun alussa Pallaksen rannassa on pienvenesataman ja Pallaksen rullatehtaan välissä on toiminut Lahden vanhin yksityinen uimalaitos. Kaupungin rakennuttama uimalaitos vihittiin käyttöön 1914. Pikku-Vesijärven rannassa on ollut pientaloasutusta 1900-luvulla. Teivaan ranta ja Vesijärven satama on rakennettu nykyiseen asuunsa rantareitteineen noin vuosina 1995-2005.

**Liikenne:**

- lähin katuysteys eteläpuolella on Jalkarannantie ja pohjoispuolella Vesijärvenkadun jatke, Satamakatu. Molemmissa kulkee joukkoliikenne. Ratapenkalla jatkuu Urheilukeskuksen suunnasta Satamaradanpolku, joka on jalankulun ja pyöräilyn aluetta, eikä alueella ole moottoriajoneuvoilla ajo sallittu. Jalkarannantien varressa on myös pyöräilyn ja jalankulun reitti. Ratapenkan väylän lisäksi rannalla on sataman jalankulkualuetta.

**Yhdyskuntatekninen huolto:**

- Vesihuollon liitosalue on Vesijärven satamassa pohjoisessa ja ratapenkan alikulun vieressä etelässä. Satamaraitin varrella ei ole vesi- ja viemäriinjaa.
- satama-altaassa on lumetusveden otto- ja paluuputki, Pikku-Vesijärven sillan vieressä on Kymijärven voimalaitoksen vedenotto sekä Porvoonjoen laimennusvedenotto, keskusta "pohjoinen" hulevesien purku sillan kohdalla, keskusta "eteläinen" satama-altaassa, tulevaisuudessa pääosin Hennalaan
- aluerajauksen eteläpuolella on Lahti Energian Teivaanmäen voimalaitoksen vedenotto mm lumetusveden ottoon, vedenottopiste mm katu- ja puistoalueiden kastelua ja puhtaanapitoa varten, ratapenkan itäpuolella on mm kaukojäähdytysjohdot välillä Sibeliustalo-Teivaanmäen voimalaitos
- satama-altaan pohjassa kulkee maakaasulinja sekä alueella lisäksi muuta verkostoa.

**Suojelukohdeet ja muinaismuistot:**

- Suunnittelualueella satama-alueen itäpuolella on kiinteä muinaisjäänös (aluksen hylky).

**Ympäristön häiriötekijät:**

- Alueella on ympäristöriskikohteita käytöstä poistettu polttoaineen jakelupiste, vanha Pikku-Vesijärven puhdistamo sekä lähialueella on toiminut Teivaan jätevedenpuhdistamo

Lähtötiedot on esitetty tarkemmin kaavan selostuksessa.

## SELVITYSTIEDOT (Maankäyttö- Ja Rakennusasetus 25 §)

Alueesta on laadittu seuraavat selvitykset:

- Lahden yleiskaava 2025:n (Y-201) sekä Lahden läntisten osien osayleiskaavan (Y-202) yhteydessä tehdyt perusselvitykset
- Keskustan toteutusohje, Lahden läntisten osien yleiskaava Y-202 kv 27.6.2016
- EU-meluselitys, Promethor Oy 2017
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY 2009, voimassa 1.1.2010 alkaen (korvaa v. 1993 inventoinnin).
- MARY-maakunnallisesti arvokkaat rakennetut ympäristöt, Päijät-Hämeen maakunnallinen inventointi 2005
- Selvitys Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaista kohteista, 2000. Lahden kaupunginmuseo
- Selvitys Lahden sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä, 2012. Lahden kaupunginmuseo
- Muinaismuistojen osalta tukeudutaan Museoviraston selvityksiin.
- Teivaanrannan asemakaavamuutoksen selvitykset vuodelta 2017, jolloin satama-alueelle tutkittiin hotellin sijoittamista:





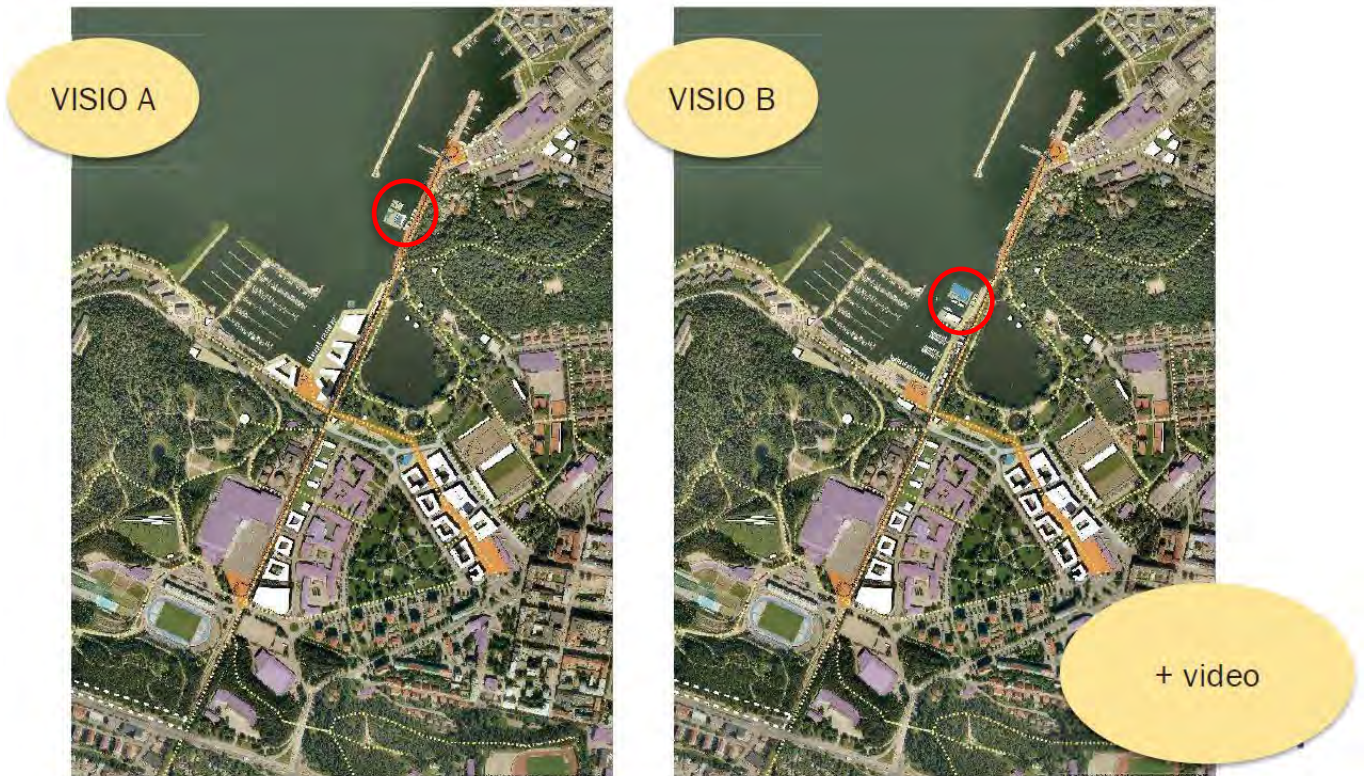
- Teivaanrannan asemakaavamuutos, Lahti. Maaperän ja sedimentin pilaantuneisuusselvitykset, tutkimusraportti, Ramboll 10/2017
- Teivaanrannan asemakaavamuutos, Lahti, Pohjavesiselvitys, Ramboll 10/2017
- Lahti, Teivaanranta, rakennettavuuslausunto, Ramboll 10/2017
- Teivaanrannan asemakaavamuutos, vesistövaikutusten arviointi, Ramboll 10/2017

Kaavatyön edetessä arvioidaan lisäselvitystarve yhteistyössä viranomaisten ja yhteistyötahojen kanssa.

Kelluvan rakentamisen toteuttaminen edellyttää vesilain mukaista aluehallintoviraston lupaa.

### Muut suunnitelmat

- Satama-Urheilukeskus visio 2030 [www.lahti.fi/palvelut/aluehankkeet/satama-urheilukeskus](http://www.lahti.fi/palvelut/aluehankkeet/satama-urheilukeskus)  
Visiossa on esitetty kaksi vaihtoehtoista sijainti uimalalle riippuen Teivaan hotellihankkeen toteutumisesta



Tyän päätös 27.3.2018 § 54 päätös palautti kaavaehdotuksen uudelleen valmisteltavaksi siten, että siitä poistettiin hotellikorttelin aluevaraus (visio A). Päätös mahdollistaa myös Satamaraitin varren toimintojen tutkimisen uusista lähtökohdista. Kaava tuli lainvoimaiseksi 10.9.2018.

- Rantaväylälle kulku Urheilukeskuksen ja Sibeliustalon välille, selvitys 2017
- Satamaraitin valaistuksen kehittäminen ja toteutus, SenCity-hanke 2017-2019
- Lahden keskustan pysäköintipolitiikka 2014 (tyla 9.12.2014, kh 12.1.2015), päivitetty 2020 (tyla 11.2.2020, kh 2.3.2020, paitsi luku 6 palautettu käsiteltäväksi keskustan liikennesuunnitelman yhteydessä)
- Satamakysely veneilijöille 2017
- Geopark-hanke, Lahden Ammattikorkeakoulu ja Geologian tutkimuskeskus

Kaavatyötä koskevien selvitysten antamat lähtökohdat esitetään tarkemmin kaavan selostuksessa.



## OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS

### Osalliset (Maankäyttö- ja rakennuslaki 62 §)

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän kaavatyön osallisia ovat:

- Alueen maaomistajat
- Muut vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat, asukkaat ja yritykset
- Kaupungin hallintokunnat
- Päijät-Hämeen liitto
- Hämeen Ely-keskus/ympäristö
- Uudenmaan Ely-keskus/liikenne
- Väylä/ sisävesiväyläyksikkö
- Etelä-Suomen aluehallintovirasto
- Lahden kaupunginmuseo
- Erityistehtäviä hoitavat yhteisöt: Lahti Energia Oy, LE- Sähköverkko Oy, Lahti Aqua Oy, Itella Oyj, DNA Oy, TeliaSonera Finland Oyj, Elisa Oyj, Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy, Päijät-Hämeen Pelastuslaitos
- Yhteisvesialueen vesiosakaskunta
- Lahden Seudun Kehitys Ladec Oy
- Lahti Region
- Lahti City ry, Lahden Yrittäjät ry, Päijät-Hämeen Yrittäjät ry
- Lahden Satama Yhdistys ry, Lahden Purjehdusseura, Lahden Venekerho ry
- Kariniemi-seura ry, Lahti-seura ry, Vesijärvisäätiö, Salpausselän Luonnonystävät ry

### Osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on nähtävillä koko kaavoitustyön ajan internetissä osoitteessa [www.lahti.fi/kaavoitus](http://www.lahti.fi/kaavoitus) sekä ehdotusvaiheen ajan kirjastossa. Suunnitelmaa täydennetään tarvittaessa työn aikana.

Seuraavalla sivulla on esitetty osallistumismahdollisuudet kaavoituksen eri vaiheissa. Kaavatyön aikana saatu palaute kirjataan kaavaselostukseen, jossa myös kerrotaan, miten palaute on otettu huomioon kaavoituksessa.

Kaavatyön aikana järjestetään yleisötilaisuus/yleisötilaisuuksia ja asemakaavaluonnosta sekä sen mahdollisia vaihtoehtoja esitellään luonnosvaiheessa. Yleisötilaisuuksista ilmoitetaan Uusi Lahti -lehdessä, tarvittaessa Nastola-lehdessä ja kaavan kotisivuilla.

### Viranomaisyhteistyö

Viranomaisyhteistyö järjestetään erikseen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma toimitetaan Hämeen ELY-keskukselle tiedoksi. Kunnan ja alueellisen ympäristökeskuksen välinen viranomaisyhteistyö (MRL 66 §) pidetään tarvittaessa. Kaavan luonnosvaiheen valmistelumateriaalista pyydetään viranomaisilta tarvittavat lausunnot. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot tarvittaessa, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta.

## KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU

Kaavoituksen eteneminen ja alustava/suunniteltu aikataulu on esitetty OAS:n lopussa/liitteenä.

## KAAVAN VAIKUTUSTEN ARVIINTI (MRL 9§, MRA 1§)

Kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvítettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset,



sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitysten perusteella on voitava arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset.

Asemakaavan vaikutukset arvioidaan lähtötietojen pohjalta asiantuntijatyönä. Vaikutusarvioinnissa hyödynnetään myös osallisten mielipiteitä ja kommentteja. Vaikutusarviointi esitetään kaavaselostuksessa. Arvioitavat vaikutukset ovat:

1. ihmisen elinoloihin ja elinympäristöön
2. maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
3. kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
4. alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
5. kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön.
6. elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

## SOPIMUKSET

Kaava ei edellytä maankäyttösopimuksen laatimista.

## ASEMAKAAVAN LAATIJA

Lahten kaupunki

Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet

Askonkatu 2 (5. krs)

15100 Lahti

Kaavoitusarkkitehti Marja Mustakallio

sähköposti: [marja.mustakallio@lahti.fi](mailto:marja.mustakallio@lahti.fi)

puhelin: 050 387 8708

## Päiväys ja allekirjoitus

Lahdessa 8.3.2018

Marja Mustakallio, kaavoitusarkkitehti

päivitetty 7.5.2018

päivitetty 1.8.2018

päivitetty 17.10.2018

päivitetty 15.8.2019

päivitetty 5.9.2019

päivitetty 13.11.2019

päivitetty 9.6.2020

aikataulu, rajaus, ratapenikka, vieraslaituri

aluerajausteksti, lähistön asemakaavamuutokset. aikataulu

aikataulu

aluerajaus, aikataulu

lähtötietoja

aluerajaus

aluerajaus ja sen mukaisesti on päivitetty lähtötietoja , Lahti-Pisteen osoite



## KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU

Asemakaavamuutoksen hyväksyy tekninen ja ympäristölautakunta. Tavoitteellinen aikataulu, mikäli asemakaavasta ja/tai asemakaavanmuutoksesta ei jätetä muistutuksia tai valiteta, on esitetty seuraavana (kuukausi/vuosi).

2/2018

### 1 ALOITUSVAIHE

Kaavan vireille tulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksessa 8.3.2018.

9-10/2019

### 2 LUONNOSVAIHE

Luonnosvaiheessa laaditaan idealuonnoksia ja selvityksiä sekä arvioidaan luonnoksen tai luonnosvaihtoehtojen vaikutuksia. Lisäksi käydään neuvotteluja osallisten kanssa.

Luonnosvaiheessa järjestetään osallisten ennakkokuuleminen ja tarvittaessa yleisötilaisuus.

Osallisille lähetetään osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä kaavaluonnos. Materiaalit lisätään myös kaavatyön verkkosivuille. Yleisötilaisuudesta ilmoitetaan Uusi Lahti -lehdessä, tarvittaessa Nastola-lehdessä ja kaupungin verkkosivuilla [www.lahti.fi](http://www.lahti.fi).

#### Osallistuminen

Osalliset voivat lausua osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja kaavaluonnoksesta mielipiteensä kirjallisesti tai suullisesti. Mielipiteen voi jättää sähköpostilla suoraan kaavan laatijalle [kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi). Tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä pyydetään lausunnot. Annetut mielipiteet ja lausunnot julkaistaan nimineen kaupungin verkkosivuilla.

8/2020

### 3 EHDOTUSVAIHE

Ehdotusvaiheessa laaditaan kaavaehdotus valitun kaavaluonnoksen pohjalta. Suunnittelussa huomioidaan ennakkokuulemisessa esitetyt mielipiteet. Kaavaehdotus esitellään tekniselle ja ympäristölautakunnalle, jonka päätöksellä se asetetaan nähtäville 30 vuorokaudeksi Palvelutorin Lahti-Pisteeseen (Aleksanterinkatu 18, Trio-kauppakeskus, 2. kerros) sekä kaupungin verkkosivuille. Lisäksi kaava-aineisto on nähtävillä kaava-alueen lähikirjastossa.

Nähtävillä olosta ilmoitetaan kuulutuksilla Lahden kaupungin verkkosivuilla, Palvelutorin Lahti-Pisteen ilmoitustaululla, Uusi-Lahti lehdessä sekä tarvittaessa Nastola-lehdessä. Nähtävillä olon jälkeen kaavan laatija valmistelee vastineet mahdollisiin muistutuksiin. Jos muistutukset eivät aiheuta ehdotukseen olennaisia muutoksia, kaava etenee vastineineen hyväksymisvaiheeseen. Muussa tapauksessa tekninen ja ympäristölautakunta asettaa muutetun kaavaehdotuksen uudelleen nähtäville.

#### Osallistuminen

Osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen nähtävillä olon aikana. Muistutus osoitetaan tekniselle ja ympäristölautakunnalle, ja sen voi toimittaa Palvelutorin Lahti-pisteeseen tai sähköpostilla osoitteeseen [kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi). Muistutuksen tehneille lähetetään perusteltu vastaus. Lausuntoja pyydetään tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta. Muistutukset julkaistaan nimineen kaupungin verkkosivuilla.





9/2020

## 4 HYVÄKSYMISVAIHE

Kaupunginhallitus käsittelee kaavaehdotuksen ja mahdolliset muistutukset vastineineen sekä esittää kaupunginvaltuustolle kaavan hyväksymistä. Kaupunginvaltuusto hyväksyy ehdotuksen. Hyväksymispäätöksestä lähetetään tieto kaava-aloitteen tekijälle, muistutuksen tehneille ja viranomaisille.

### Osallistuminen

Osalliset ja kunnan jäsenet voivat valittaa kaupunginvaltuuston tai teknisen ja ympäristölautakunnan päätöksestä Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 30 päivän valitusaikana. Hallinto-oikeuden päätöksestä on mahdollisuus valittaa edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

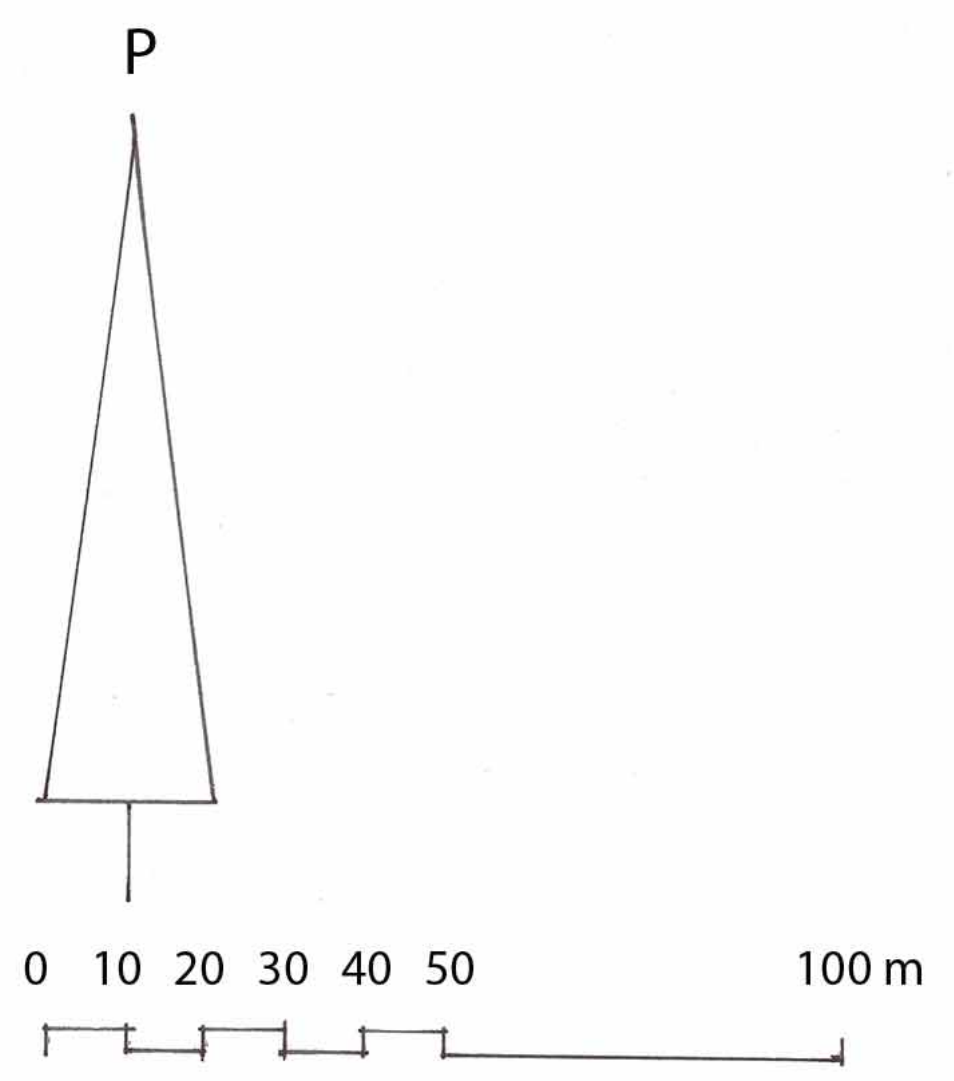
12/2020

## 5 VOIMAANTULO

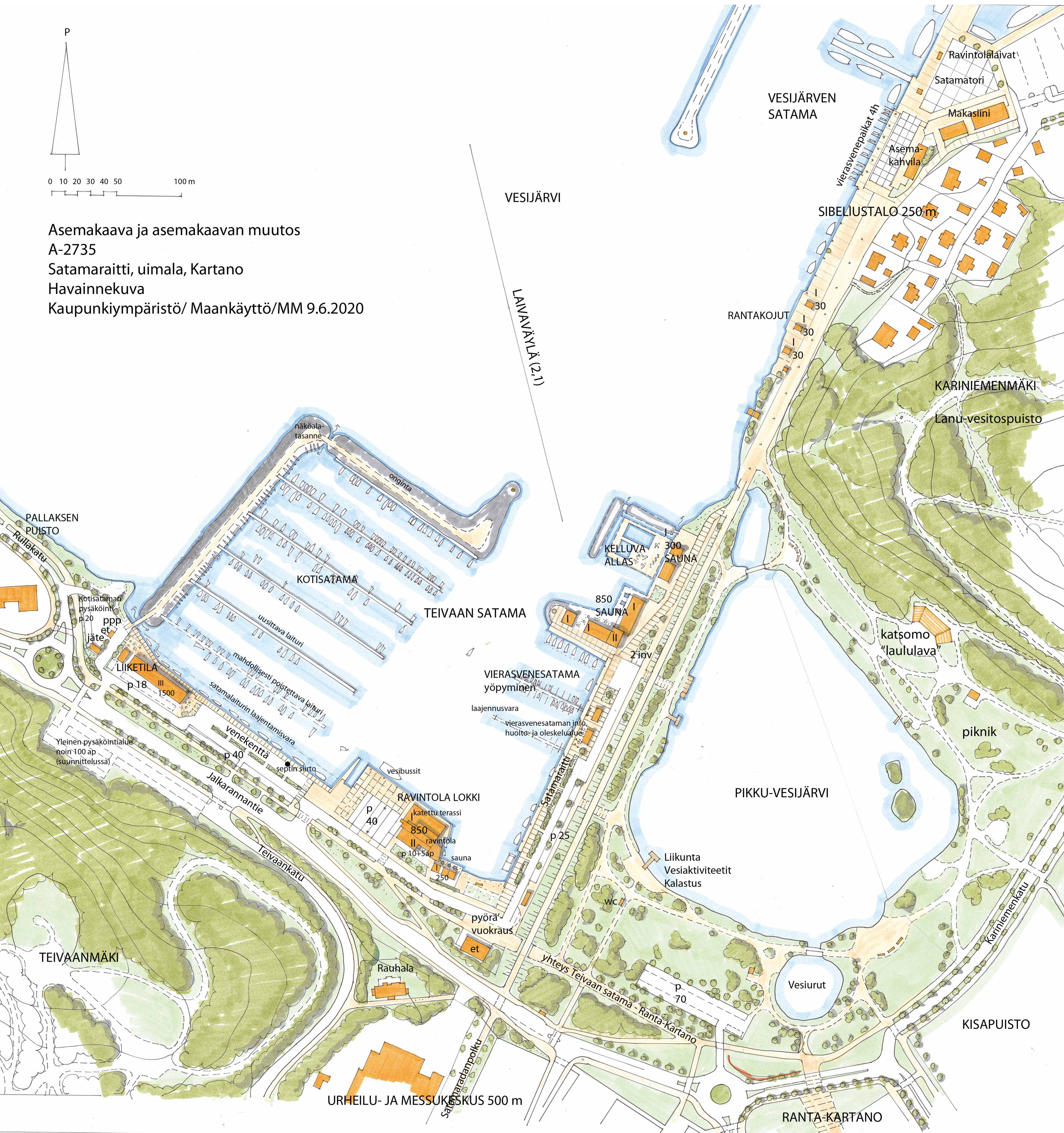
Kaava saa lainvoiman noin 1,5–2 kuukauden kuluttua kaupunginvaltuuston päätöksestä, mikäli kaavasta ei valiteta. Kaava kuulutetaan lainvoimaiseksi kaupungintalon ilmoitustaululla ja kaupungin verkkosivulla.







**Asemakaava ja asemakaavan muutos  
A-2735  
Satamaraitti, uimala, Kartano  
Havainnekuva  
Kaupunkiympäristö/ Maankäyttö/MM 9.6.2020**



VESIJÄRVI  
LAINAVÄYLÄ (2,1)

VESIJÄRVEN  
SATAMA

SIBELIUSTALO 250 m

RANTAKOJUT

KARINIEMENMÄKI

Lanu-vesitospuisto

PALLAKSEN  
PUISTO

KOTISATAMA

TEIVAAN SATAMA

KELLUVA  
ALLAS

850  
SAUNA

VIERASVENESATAMA  
yöpyminen

laajennusvara  
vierasvenesataman info  
huolto- ja oleskelualue

katso  
"laululava"

piknik

PIKKU-VESIJÄRVI

Liikunta  
Vesiaktiviteetit  
Kalastus

TEIVAANMÄKI

Rauhala

pyörä-  
vuokraus

RAVINTOLA LOKKI

katettu terassi  
850  
ravintola  
p 10+5ap  
sauna  
250

URHEILU- JA MESSUKESKUS 500 m

Vesiturut

KISAPUISTO

RANTA-KARTANO





Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus

Lausunto

HAMELY/1282/2019

03.10.2019

Julkinen

Lahden kaupunki Tekninen ja ympäristötoimiala  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
[kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi)  
[marja.mustakallio@lahti.fi](mailto:marja.mustakallio@lahti.fi)

Viite: lausuntopyyntö 9.9.2019

### **Hämeen ELY-keskuksen lausunto, Asemakaava ja asemakaavan muutos, Lahti, Kartano, Satamaraitti, uimala, A-2735, valmisteluvaihe**

Lausunto annetaan 5.9.2019 päiväystä kaavaluonnoksesta.

Suunnittelualue sijaitsee Teivaan sataman ja Vesijärven sataman välissä Satamaraitin varressa. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 22,5 ha.

Kaavan tarkoitus on mahdollistaa Satamaraitin palvelujen; kelluvan uimalan, "saunamaailman", rantakojujen/kioskien ja ravintolapalvelujen kehittämisen sekä Teivaan sataman koti- ja vierasvenesataman palvelujen kehittämisen ja laajentamisen.

#### Hämeen ELY-keskuksen lausunto

##### Asemakaavan sisältövaatimukset

Asemakaava on laadittava siten, että luodaan edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Kaavoitettavalla alueella tai sen lähiympäristössä on oltava riittävästi puistoja tai muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita. MRL 54§.

##### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista voidaan suunnittelualueelle ja sen lähiympäristöön katsoa kohdistuvan suoraan tai välillisesti useita tavoitteita: elinvoimaisuuden tukeminen ja vahvuuksien hyödyntäminen, luonnon monimuotoisuuden ja ekologisten yhteyksien säilyttäminen,

viheralueverkoston jatkuvuus sekä kulttuuriympäristöjen arvojen (arkeologinen perintö) turvaaminen.

#### Vaihtoehdot

Alueen asemakaavoittamiseksi on laadittu vaihtoehtoisia tarkasteluja. Menettely toteuttaa hyvin MRL:n tavoitetta vaikutusten arvioimisesta vertailun kautta. Vaihtoehtojen esittely tukee myös vuorovaikutusta kaavoituksessa. Tavoitteena tulee olla ratkaisu, joka parhaiten sovittaa eri toiminnot turvallisella, toimivalla ja ympäristön huomioon ottavalla tavalla.

#### Pohjaveden suojelu

Kaava-alue on pohjavesialuetta. Kaavamerkinnot ja määräykset ovat asianmukaiset. Kaavaselostus täydentynee työn edetessä pohjavesiolosuhteiden kuvauksella ja pohjavesivaikutusten arvioinnilla.

#### Ympäristö

Ympäristöhäiriöinä on kaavan lähtökohtina tunnistettu melu ja maalla sijaitsevat ympäristöriskikohteet. Kaavamerkinnoissa ja määräyksissä on varauduttu myös vesialueen pohjasedimentin pilaantuneisuuteen ja puhdistustarpeeseen, mitä ELY-keskus pitää tarkoituksenmukaisena. Kaavaselostukseen esitetään täydennettäväksi millaisiin lähtötietoihin ko. määräys perustuu. Kaavan vaikutusten arviointi terveyteen täydentynee ehdotusvaiheeseen myös maaperän pilaantuneisuuden osalta.

#### Liikenne

Virkistäytymiseen tarkoitettu alue on saavutettavissa hyvin eri kulkumuodoilla. Kaavavaihtoehdoilla ei ole vaikutusta valtakunnalliseen liikenneverkkoon. Leveän kuljetuksen reitti selostuksessa tarkoittanee erikoikuljetusreittiä. Kuljetusreitin siirtämisen edellytykset Niemen satamaan lienee selvitetty.

#### Luonto

Kaavaselostuksessa mainitaan, että alueella ei ole uhanalaisia lajeja. Selostuksessa myös todetaan, että ratapenkki on ruderaattialuetta (900035). Kaava-aineistosta ei käy ilmi, onko kyseisen ruderaattialueen lajistoa myös suunnittelualueen kohdalla. Kuvausta esitetään tarkennettavaksi, jotta päätelmä, ettei kaavalla ole vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen, on perusteltu.

Sekä Teivaanmäellä että Kariniemenmäellä on runsaasti liito-oravahavaintoja. Vanhan ratapenkin ja Pikku-Vesijärven puiston muodostavat liito-oravan kulkureitin elinympäristöjen välillä. Jatkosuunnittelussa esitetään pohdittavaksi kaavamääräystä, joka turvaa liito-oravan kulkureitin säilymistä.



## Kulttuuriympäristö

Alueen arkeologisia arvoja tulee täydentää kaavan lähtötietoihin, ja ottaa ne jatkosuunnittelussa huomioon museoviranomaisen edellyttämällä tavalla.

## Lopuksi

Edellä mainituin täydennyksin ELY-keskus katsoo, että suunnittelua voidaan jatkaa ehdotusvaiheeseen.

Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet johtava asiantuntija Olli Valo, ylitarkastaja Esa Pynnönen, maankäytön asiantuntija/liikenne Anna-Kaisa Ahtiainen ja hydrogeologi Petri Siiro.

Lausunnon on esitellyt alueidenkäytön asiantuntija Annu Tulonen ja ratkaissut ylitarkastaja Kirsti Nieminen. Lausunto on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksynnästä on asiakirja lopussa.

## TIEDOKSI

Lahden museot, tutkija Riitta Niskanen

Päijät-Hämeen maakuntaliitto, aluesuunnittelupäällikkö Riitta Väänänen

Tämä asiakirja HAMELY/1282/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/1282/2019 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Tulonen Annu 03.10.2019 15:37

Ratkaisija Nieminen Kirsti 03.10.2019 15:37

Sassila Tuija

---

Lähettiläjä: Deski /Telia Finland Oyj /Tampere <production-desk@teliacompany.com>  
Lähetetty: keskiviikko 25. syyskuuta 2019 14.48  
Vastaanottaja: Kirjaamo\_Lahti  
Aihe: RE: Lausuntopyyntö asemakaavamuutos A-2735 Satamaraitti, uimala, Kartano

Terve,

Suunnitelmaan rajatulla alueella ei ole Telian kaapeleita tai rakenteita jotka pitäisi ottaa huomioon. Ellei rajausta muutu oleellisesti, Telialla ei huomautettavaa.

Terveisin

Jarno Paasonen  
Production Desk  
Telia Company  
p. 0201332710  
[www.telia.fi/televerkko](http://www.telia.fi/televerkko)

---

From: Mustakallio Marja <Marja.Mustakallio@lahti.fi>  
Sent: maanantai 9. syyskuuta 2019 13.17  
To: Silvast Maria <Maria.Silvast@lahti.fi>; Saari Henrik <Henrik.Saari@lahti.fi>; Niskanen Riitta <Riitta.M.Niskanen@lahti.fi>; Helminen Juha <Juha.Helminen@lahti.fi>; Autio Jukka <jukka.autio@lahti.fi>; Uurtamo Juha <Juha.Uurtamo@lahti.fi>; Järvelä Mika <Mika.Jarvela@lahti.fi>; Tourneur Ritva <Ritva.Tourneur@lahti.fi>; Kuokkanen Anne <Anne.Kuokkanen@lahti.fi>; Tolvanen-Valkeapää Tarja <Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi>; Pulkkinen Anna-Liisa <Anna-Liisa.Pulkkinen@lahti.fi>; Salo Inka <Inka.Salo@lahti.fi>; Keskiäli Elsa <Elsa.Keskiäli@lahti.fi>; Lastikka Mika <Mika.Lastikka@lahti.fi>; Tuhkanen Jani <Jani.Tuhkanen@lahti.fi>; Hämäläinen Päivi <Paivi.Hamalainen@lahti.fi>; Kujala Kirsi <kirsi.kujala@lahti.fi>; Särkkä Anna-Maaria <Anna-Maaria.Sarkka@lahti.fi>; Niemelä Markus <Markus.Niemela@lahti.fi>; Sivonen Markku <Markku.Sivonen@lahti.fi>; Patrikainen Armi <Armi.Patrikainen@lahti.fi>; Karu-Hanski Tiina <Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi>; Blomgren Cecilia <Cecilia.Blomgren@lahti.fi>; Niemela Sami <Sami.Niemela@lahti.fi>; Rahkonen Taina <Taina.Rahkonen@lahti.fi>; Venäläinen Miikka <Miikka.Venalainen@lahti.fi>; kirjaamo.hame@ely-keskus.fi; Tulonen Annu <annu.tulonen@ely-keskus.fi>; kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi; Ahtiainen Anna-Kaisa <anna-kaisa.ahtiainen@ely-keskus.fi>; Niskanen Riitta <Riitta.Niskanen@lahti.fi>; Takala Hannu <Hannu.Takala@lahti.fi>; tero.sikio@vayla.fi; Häyrynen Tiina <Tiina.Hayrynen@lahti.fi>; lahden.nuva@gmail.com; lahden@yrittajat.fi; Heta Vihervirta-Vuontelo <heta.vihervirta-vuontelo@yrittajat.fi>; jussi.eerikainen@hamechamber.fi; Sirainen Tanja <Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi>; Mäki-Saari Harri <Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi>; leo.hyrkkanen <leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi>; Rusanen Johanna <johanna.rusanen@phj.fi>; riskienhallinta@phpela.fi; ari.mustonen@posti.com; jarmo.joenranta@dna.fi; Deski /Telia Finland Oyj /Tampere <production-desk@teliacompany.com>; verkontuki@elisa.fi; mirva.ketola@vesijarvi.fi; Raija Forsman <raija.forsman@lahtiregion.fi>; Laakso Miika <miika.laakso@ladec.fi>; pipsa.wirtanen <pipsa.wirtanen@lahticity.fi>; info@lahdensatama.fi; lps@lahdenpurjehdusseura.fi; kommodori@lahdenvenekerho.fi  
Subject: Lausuntopyyntö asemakaavamuutos A-2735 Satamaraitti, uimala, Kartano

[Lausuntopyyntö asemakaavasta ja asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2735, Satamaraitti, uimala, Kartano](#)

Aikataulu

Luonnosvaiheen kuuleminen on 12.9. – 3.10.2019.

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen on tarkoitus olla teknisessä ja ympäristölautakunnassa (tyla) loppuvuonna 2019 tai keväällä 2020.

Pyydämme lausuntoa tai muuta kannanottoa mahdollisimman pian.  
Lausunnot ja kannanotot voi lähettää sähköpostitse osoitteeseen: [kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi).

Asiasta 3.10.2019 mennessä esitetyt kommentit on mahdollista ottaa huomioon valmisteltaessa esitystä Tekniseen ja ympäristölautakuntaan (tyla).

Annetut lausunnot ja kannanotot julkaistaan kaavatyön verkkosivuilla.

Mikäli nähtäville asetettava ehdotus ei olennaisesti poikkea luonnoksesta, emme pyydä uutta lausuntoa, ellei sitä ole erityisesti toivottu.

Lahden kaupunki  
Maankäyttö ja aluehankkeet

#### Liitteet§

- asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma 8.3.2018 päiv 5.9.2019
- kaavatyön edetessä täydentyvä selostusluonnos 5.9.2019
- kaavakarttaluonnos 5.9.2019
- havainneaineisto 15.8.2019

#### Jakelu

maapolitiikka / Jukka Autio, Petri Solonen, Juha Uurtamo  
kiinteistömuodostus / Mika Järvelä, Ritva Tourneur  
yleisten alueiden lohkominen / Mika Järvelä  
maankäyttö/keskustan kaavat/ Riitta M Niskanen  
maankäyttö / Maria Silvast  
asukaspalvelu / Lahti-Piste  
Internet-sivut, vuorovaikutus / Henrik Saari  
osoitteet / Anne Kuokkanen  
kt; yleissuunnittelu / Tarja Tolvanen-Valkeapää  
kt; katurakennus, kunnossapito / Mika Lastikka, Anna-Liisa Pulkkinen, Inka Salo, Elsa Keskiäli, Jani Tuhkanen  
satamatoimi /Päivi Hämäläinen  
puistot / Kirsi Kujala  
metsät / Anna-Maaria Särkkä, Markus Niemelä  
Rak- ja ympvalv. / Markku Sivonen (rak.valv), Armi Patrikainen  
Rak- ja ympvalv. / Tiina Karu-Hanski (ympäristö)  
Rak- ja ympäristövalvonta / (terveystarkastus) Cecilia Blomgren, Sami Niemelä, Taina Rahkonen  
Kaupunginmuseo / Riitta Niskanen, Hannu Takala  
Elinvoima ja kilpailukyky /Miikka Venäläinen  
Vammaisneuvosto / Tiina Häyrinen  
Vanhusneuvosto / Tiina Häyrinen  
Lahti Aqua Oy / Tanja Sirainen  
Lahti Energia Oy; lämpö / Harri Mäki-Saari  
LE -Sähköverkko Oy; siirtoverkko, muuntamot / Leo Hyrkkänen  
Hämeen ELY -keskus; maankäyttö / kirjaamo (Annu Tulonen)  
Uudenmaan ELY -keskus; liikenne / kirjaamo (Anna-Kaisa Ahtiainen)  
Väylä (sisävesiväyläyksikkö) Tero Sikiö  
LADEC Oy (Lahden Seudun Kehitys Oy) / Miika Laakso



Lahti Region / Raija Forsman  
Lahti City ry / Pipsa Wirtanen  
Vesijärvisäätiö / Mirva Ketola  
Lahden Sataman yhdistys ry / [info@lahdensatama.fi](mailto:info@lahdensatama.fi)  
Lahden Purjehdusseura ry / [lps@lahdenpurjehdusseura.fi](mailto:lps@lahdenpurjehdusseura.fi)  
Lahden Venekerho ry / [kommodori@lahdenvenekerho.fi](mailto:kommodori@lahdenvenekerho.fi)  
Päijät-Hämeen Yrittäjät; Heta Vihervirta-Vuontelo  
Lahden Yrittäjät [lahden@yrittajat.fi](mailto:lahden@yrittajat.fi)  
Hämeen kauppakamari / [Jussi Eerikäinen](mailto:Jussi Eerikäinen)  
Nuorisovaltuusto [lahden.nuva@gmail.com](mailto:lahden.nuva@gmail.com)  
P-H Pelastuslaitos; [riskienhallinta@phpela.fi](mailto:riskienhallinta@phpela.fi)  
Päijät-Hämeen jätehuolto / Johanna Rusanen  
Posti / Ari Mustonen  
DNA Oy / Jarmo Joenranta  
TeliaSonera Finland Oyj/ [production-desk@teliacompany.com](mailto:production-desk@teliacompany.com)  
Elisa Oy / [verkontuki@elisa.fi](mailto:verkontuki@elisa.fi)

# LAHTI REGION

TRAVEL MEETING EVENT

Lahti 18.9.2019

## Lausunto asemakaavasta ja asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2735 Satamaraitti, uimala, Kartano

Lahden seutu – Lahti Region Oy (Visit Lahti) vastaa maakunnallisen vetovoiman kasvattamisesta. Yhtiöltä on pyydetty lausuntoa asemakaavamuutosluonnoksesta Satamaraitti, uimala, Kartano.

Matkailu on yksi Lahden kaupunkiseudun vahvoista kasvualoista. Tämä lausunto ottaa kantaa erityisesti matkailun kasvun ja tätä kautta toimialan työllistämisen näkökulmasta ja on näin kaavamuutoksen toteutusta puoltava.

Kyseinen kaavamuutos tukee täydellisesti Lahden seudun matkailun tavoitteita, lisää ja monipuolistaa kaupungin ja seudun matkailupalveluiden tarjontaa Suomen ja seudun matkailu- ja tapahtumastrategian mukaisilla painopistealueilla. Lisäksi kaavamuutos vahvistaa koko satama-urheilukeskusalueen matkailullista kokonaisuutta ja vetovoimaisuutta.

Matkailun strateginen kehittäminen edellyttää kuitenkin, että kyseisen kaavamuutoksen toteutumisen osalta huomioidaan jatkossa selkeät liikenneyhteydet niin Ranta-kartanon hotellikokonaisuuden kanssa kuin sataman osalta. Saunamaailman on tarkoituksenmukaista sijoita siten, että se täydentää sataman ja Rantakartanon alueen palveluita ja on helposti eri suunnilta saavutettavissa. Kaavan mukaisella rakennelmalla tulee olla hyvät yhteydet myös muihin matkailupalveluihin; kuten majoitus- ja kuljetuspalvelut.

Matkailun näkökulmasta puolletaan havainnekuvavaihtoehto B:tä, jossa vierasvenesatama on kotisataman yhteydessä. Näin saunamaailmalle jää monipuolisemmat mahdollisuudet palvelutarjonnan näkökulmasta.

Kunnioittaen ja kaavamuutosta tukien Lahden seutu – Lahti Region Oy:n hallituksen puolesta



Lasse Mikkelsen  
puheenjohtaja  
Lahden seutu – Lahti Region Oy



Riina Forsman  
toimitusjohtaja  
Lahden seutu – Lahti Region Oy

3.10.2019

Lahden kaupunki  
Kaupunkiympäristön palvelualue

---

## Lausunto asemakaavasta ja asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2735

---

### 1. Yleistä

Asemakaavan selostus toteaa: ”Kaavan tarkoitus on mahdollistaa Satamaraitin palvelujen; kelluvan uimalan, ”saunamaailman”, rantakojujen/kioskien ja ravintolapalvelujen kehittämisen sekä Teivaan sataman koti- ja vierasvenesataman palvelujen kehittämisen ja laajentamisen.”

Tämä tavoite toteutuu.

Kaavamuutokset ovat elinkeinoelämän näkökulmasta myönteisiä ja mahdollistavia, ja tulevat lisäämään palvelutarjontaa alueella. Muutoksilla on pitkällä tähtäimellä myönteinen vaikutus koko alueen asiakasvirtoihin, joka edistää entisestään seudun yritysten elinvoimaisuutta. Suunnitelma toki ohjaa vahvasti alueen elinkeinoelämän kehitystä, mutta tämä on alueen profiilin huomioiden tarkoituksenmukaista.

### 2. Kaavamerkinnoilla liikkumavaraa

Jotta kaava jättäisi mahdollisimman paljon tilaa liike-elämän kehittymiselle, ehdotamme, että Vesijärvenpuiston pohjoispuolelle jäävien, kioskitoiminnalle varattujen paikkojen (kl-1) kaavamerkinnot muutetaan muotoon kl. Tämä laajentaa tilojen käyttömahdollisuuksia ja monipuolistaa palvelutarjontaa. Myös optio liiketilojen neliöpinta-alojen yhdistämiselle olisi hyvä jättää auki, jolloin paikka mahdollistaisi myös ravintolatoiminnan syntymisen.

### 3. Elinkeinoelämän osallistaminen

Päijät-Hämeen Yrittäjät kiittää kaavoittajia siitä, että alueella toimivia yrittäjiä on kuultu ja heidän näkemyksillensä on annettu sen ansaitsema painoarvo. Toivomme tämän toimintalinjan jatkuvan myös tulevaisuudessa kun aluetta jatkokehitetään.

Kunnioitavasti

Päijät-Hämeen Yrittäjät



## LAHDEN KAUPUNGIN VAMMAISNEUVOSTON RAKENNUSTYÖRYHMÄN LAUSUNTO

Aika 7.10.2019 klo 16.15 – 17.50

Paikka Kaupungintalo, kokoushuone 110

Läsnä	Janne Siltanen	varapuheenjohtaja
	Mikko Virtanen	jäsen
	Kirsi Öster	jäsen
	Tiina Häyrinen	sihteeri
	Marja Mustakallio	kaavoitusarkkitehti § 3
	Päivi Airas	kaavoitusarkkitehti § 4

### 1 §

Kokouksen avaus

Puheenjohtaja avasi kokouksen.

### 2 §

Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Kokous todettiin laillisesti koolle kutsutuksi ja päätösvaltaiseksi.

3 § Lausunto, kaavalausunto asemakaava ja asemakaavanmuutoksen luonnos A-2735

Lausuntopyyntö asemakaavasta ja asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2735, Satamaraitti. uimala, Kartano.

Kaavan tarkoitus on mahdollistaa Satamaraitin palvelujen; kelluvan uimalan, "saunamaailman" rantakojujen ja ravintolapalvelujen kehittäminen Teivaan sataman koti- ja vierassataman palvelujen kehittämisen ja laajentamisen.

### Rakennustyöryhmän huomiot:

- sujuva saattoliikenne huomioitava ja mahdollistettava
- 2 inva-paikkaa varattava lähelle suunniteltua saunamaailmaa
- alueen yhtenäiseen ilmeeseen ohjattava
- esteetöntä liikkumista tulee edistää, kulkuväylien pinnoituksella
- yhteysreitistöjen kehittäminen tärkeä osa saavutettavuuden lisäämisessä

Vammaisneuvosto





# LAHTI

- satama-alueen kehittäminen palveluiden ja matkailun kannalta tärkeää, mutta suunnittelussa on huomioitava edelleen myös kaupunkilaisten tarve luonnonmukaiselle olohuoneelle.

## 4 § Luonnosvaiheen kuuleminen, asemakaavanmuutos A-2715

Lausuntopyyntö asemakaavan muutoksesta A-2715 Paavolan terveysasema ja KELA, Kirkkokatu 8 ja 10. Muutetaan julkisten palvelujen korttelialueen toimisto- ja terveyskeskusrakennusten asemakaavaa siten, että mahdollistetaan kaupunkikeskustamainen toimitila- ja asuinkerrosrakentaminen.

### Rakennustyöryhmän huomiot

- kaavaluonnos mahdollistaa suurimassaisen rakentamisen, jossa viihtyvyys jää takalalle
- katualueiden näkemäalueet ja niiden turvallisuuden huomioitava rakentamisessa
- viheralueita ja avointa tonttialuetta on pyrittävä jättämään rakentamisalueelle
- kapeat jalankulkualueet eivät edistä esteetöntä liikkumista
- paloturvallisuus tulee huomioida esim. pelastusajoneuvojen pääsy sisäpihalle
- asuntojen parvekenäkymät tulee rakennusteknisillä keinoilla tehdä viihtyisiksi

Lahti 7.10.2019

Lahden kaupungin vammaisneuvoston rakennustyöryhmä

Janne Siltanen , varapuheenjohtaja

Lahden kaupungin vammaisneuvoston rakennustyöryhmä käyttää lausuntojensa perustana Rakennustietosäätiön julkaisemaa suunnitteluopasta: Esteetön rakennus ja ympäristö 2007

**JAKELU** vammaisneuvostolle tiedoksi  
kokouksen osanottajat  
Palkat/Provincia  
Asiantuntijat

Vammaisneuvosto



Satamakonttori

2.10.2019

Kaupunkiympäristö  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
Marja Mustakallio**Lausuntopyyntö asemakaavamuutos A-2735 Satamaraitti, uimala, Kartano**

Lahden kaupunkiympäristö/kunnallistekniikka/satamatoimi antaa kaavasta seuraavan lausunnon.

***Merkintä Satamaraitti pp/h***

Satamakatu tulisi merkitä päättyväksi. Reitti Satamakadusta eteenpäin tulee merkitä aivan samoilla merkinnöillä kuin muukin satama-alue. Sitä ei tulisi kaavoittaa pp/h. Alueen tulee olla satamatoimintojen aluetta, jolloin mm. huoltoliikenne on sallittua. Tällöin rakennusten taustan, jossa kulku mm. yleisökäymälöihin, voi liikennemerkkein tai portilla katkaista. esim. satamassa olevan tapahtuman niin vaatiessa. Jos se on katua, mitään esteitä ei voida laittaa ja toiminta todella hankaloituu. Satama-alueella tulee olla mahdollisimman vähän kaduksi tai pp/h – alueiksi määriteltyjä juuri alueen satamatoimintojen käytön kannalta.

Lahdessa 2.10.2019

Päivi Hämäläinen  
Satamapäällikkö

Jakelu:

Marja Mustakallio  
kirjaamo@lahti.fi

Sassila Tuija

---

Lähettäjä: Loponen Kirsti <Kirsti.Loponen@vayla.fi>  
Lähetetty: perjantai 27. syyskuuta 2019 15.32  
Vastaanottaja: Kirjaamo\_Lahti  
Kopio: Sikiö Tero; Kirjaamo  
Aihe: VL: Lausuntopyyntö asemakaavamuutos A-2735 Satamaraitti, uimala, Kartano

Tiedoksi

Väyläviraston ylläpitämä väylä päättyy kaava-alueella sataman nykyisen aallonmurtajan päähän, joten kaavassa suunnitellut toiminnot eivät viraston näkemyksen mukaan haittaa Teivaan sataman vesiliikennettä. Havainnekuivissa on esitetty väylälle tilavaraus. Voimassa olevassa Merikarttasarjassa 2014 Heinola-Lahti-Jyväskylä keskilinja on esitetty kartalla, mutta ei väyläaluetta. Kyseessä on ns. vanha väylä, jolle ei ole määritetty väyläaluetta nykyisten kriteereiden mukaisesti.

Kaikessa rantarakentamisessa ja -rakenteissa on huomioitava vesiliikenteen aiheuttaman mahdollisen aallokon vaikutukset.

ystävällisin terveisin

Kirsti Loponen  
asiantuntija, vesiväylänpito,  
Väylävirasto, Sisävesiväyläyksikkö  
Brahenkatu 4, 53100 LAPPEENRANTA  
p. 0295 34 3406, gsm 040 530 7784  
[kirsti.loponen@vayla.fi](mailto:kirsti.loponen@vayla.fi)  
[www.vayla.fi](http://www.vayla.fi)

---

**Lähettäjä:** Sikiö Tero  
**Lähetetty:** 10. syyskuuta 2019 10:33  
**Vastaanottaja:** Loponen Kirsti  
**Aihe:** VS: Lausuntopyyntö asemakaavamuutos A-2735 Satamaraitti, uimala, Kartano

---

Lähettäjä: Mustakallio Marja <[Marja.Mustakallio@lahti.fi](mailto:Marja.Mustakallio@lahti.fi)>  
Lähetetty: 9. syyskuuta 2019 13.17  
Vastaanottaja: Silvast Maria <[Maria.Silvast@lahti.fi](mailto:Maria.Silvast@lahti.fi)>; Saari Henrik <[Henrik.Saari@lahti.fi](mailto:Henrik.Saari@lahti.fi)>; Niskanen Riitta <[Riitta.M.Niskanen@lahti.fi](mailto:Riitta.M.Niskanen@lahti.fi)>; Helminen Juha <[Juha.Helminen@lahti.fi](mailto:Juha.Helminen@lahti.fi)>; Autio Jukka <[jukka.autio@lahti.fi](mailto:jukka.autio@lahti.fi)>;  
Uurtamo Juha <[Juha.Uurtamo@lahti.fi](mailto:Juha.Uurtamo@lahti.fi)>; Järvelä Mika <[Mika.Jarvela@lahti.fi](mailto:Mika.Jarvela@lahti.fi)>; Tourneur Ritva <[Ritva.Tourneur@lahti.fi](mailto:Ritva.Tourneur@lahti.fi)>; Kuokkanen Anne <[Anne.Kuokkanen@lahti.fi](mailto:Anne.Kuokkanen@lahti.fi)>; Tolvanen-Valkeapää Tarja <[Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi](mailto:Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi)>; Pulkkinen Anna-Liisa <[Anna-Liisa.Pulkkinen@lahti.fi](mailto:Anna-Liisa.Pulkkinen@lahti.fi)>; Salo Inka <[Inka.Salo@lahti.fi](mailto:Inka.Salo@lahti.fi)>; Keskiäli Elsa <[Elsa.Keskivali@lahti.fi](mailto:Elsa.Keskivali@lahti.fi)>; Lastikka Mika <[Mika.Lastikka@lahti.fi](mailto:Mika.Lastikka@lahti.fi)>; Jani Tuhkanen Lahden kaupunki <[jani.tuhkanen@lahti.fi](mailto:jani.tuhkanen@lahti.fi)>; Hämäläinen Päivi <[Paivi.Hamalainen@lahti.fi](mailto:Paivi.Hamalainen@lahti.fi)>; Kujala Kirsi <[kirsi.kujala@lahti.fi](mailto:kirsi.kujala@lahti.fi)>; Särkkä Anna-Maaria <[Anna-Maaria.Sarkka@lahti.fi](mailto:Anna-Maaria.Sarkka@lahti.fi)>; Niemelä Markus <[Markus.Niemela@lahti.fi](mailto:Markus.Niemela@lahti.fi)>; Sivonen Markku <[Markku.Sivonen@lahti.fi](mailto:Markku.Sivonen@lahti.fi)>; Patrikainen Armi <[Armi.Patrikainen@lahti.fi](mailto:Armi.Patrikainen@lahti.fi)>; Karu-Hanski Tiina <[Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi](mailto:Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi)>; Blomgren Cecilia <[Cecilia.Blomgren@lahti.fi](mailto:Cecilia.Blomgren@lahti.fi)>; Niemelä Sami <[Sami.Niemela@lahti.fi](mailto:Sami.Niemela@lahti.fi)>; Rahkonen Taina <[Taina.Rahkonen@lahti.fi](mailto:Taina.Rahkonen@lahti.fi)>; Venäläinen Miikka <[Miikka.Venalainen@lahti.fi](mailto:Miikka.Venalainen@lahti.fi)>; [kirjaamo.hame@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.hame@ely-keskus.fi); Tulonen Annu <[annu.tulonen@ely-keskus.fi](mailto:annu.tulonen@ely-keskus.fi)>; Tiepiiri Uusimaa <[kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi](mailto:kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi)>; Anna-Kaisa Ahtiainen <[Anna-Kaisa.Ahtiainen@ely-keskus.fi](mailto:Anna-Kaisa.Ahtiainen@ely-keskus.fi)>; Niskanen Riitta <[Riitta.Niskanen@lahti.fi](mailto:Riitta.Niskanen@lahti.fi)>; Takala Hannu <[Hannu.Takala@lahti.fi](mailto:Hannu.Takala@lahti.fi)>; Sikiö Tero <[Tero.Sikiö@vayla.fi](mailto:Tero.Sikiö@vayla.fi)>; Häyrinen Tiina <[Tiina.Hayrinen@lahti.fi](mailto:Tiina.Hayrinen@lahti.fi)>; [lahden.nuva@gmail.com](mailto:lahden.nuva@gmail.com); [lahden@yrittajat.fi](mailto:lahden@yrittajat.fi); Heta Vihervirta-Vuontelo <[heta.vihervirta-vuontelo@yrittajat.fi](mailto:heta.vihervirta-vuontelo@yrittajat.fi)>; [jussi.eerikainen@hamechamber.fi](mailto:jussi.eerikainen@hamechamber.fi); Sirainen Tanja <[Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi](mailto:Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi)>; Mäki-Saari Harri <[Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi](mailto:Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi)>; leo.hyrkkanen <[leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi](mailto:leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi)>; Rusanen Johanna <[johanna.rusanen@phj.fi](mailto:johanna.rusanen@phj.fi)>; [riskienhallinta@phpela.fi](mailto:riskienhallinta@phpela.fi); [ari.mustonen@posti.com](mailto:ari.mustonen@posti.com); [jarmo.joenranta@dna.fi](mailto:jarmo.joenranta@dna.fi); [production-desk@teliacompany.com](mailto:production-desk@teliacompany.com); [verkontuki@elisa.fi](mailto:verkontuki@elisa.fi); [mirva.ketola@vesijarvi.fi](mailto:mirva.ketola@vesijarvi.fi); Raija Forsman <[raija.forsman@lahtiregion.fi](mailto:raija.forsman@lahtiregion.fi)>; Laakso Miika <[miika.laakso@ladec.fi](mailto:miika.laakso@ladec.fi)>;

pipsa.wirtanen <[pipsa.wirtanen@lahticity.fi](mailto:pipsa.wirtanen@lahticity.fi)>; [info@lahdensatama.fi](mailto:info@lahdensatama.fi); [lps@lahdenpurjehdusseura.fi](mailto:lps@lahdenpurjehdusseura.fi);  
[kommodori@lahdenvenekerho.fi](mailto:kommodori@lahdenvenekerho.fi)

Aihe: Lausuntopyyntö asemakaavamuutos A-2735 Satamaraitti, uimala, Kartano

## Lausuntopyyntö asemakaavasta ja asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2735, Satamaraitti. uimala, Kartano

### Aikataulu

Luonnosvaiheen kuuleminen on 12.9. – 3.10.2019.

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen on tarkoitus olla teknisessä ja ympäristölautakunnassa (tyla) loppuvuonna 2019 tai keväällä 2020.

Pyydämme lausuntoa tai muuta kannanottoa mahdollisimman pian.

Lausunnot ja kannanotot voi lähettää sähköpostitse osoitteeseen: [kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi).

Asiasta 3.10.2019 mennessä esitetyt kommentit on mahdollista ottaa huomioon valmisteltaessa esitystä Tekniseen ja ympäristölautakuntaan (tyla).

Annetut lausunnot ja kannanotot julkaistaan kaavatyön verkkosivuilla.

Mikäli nähtäville asetettava ehdotus ei olennaisesti poikkea luonnoksesta, emme pyydä uutta lausuntoa, ellei sitä ole erityisesti toivottu.

Lahden kaupunki

Maankäyttö ja aluehankkeet

### Liitteet§

- asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma 8.3.2018 päiv 5.9.2019
- kaavatyön edetessä täydentyvä selostusluonnos 5.9.2019
- kaavakarttaluonnos 5.9.2019
- havainneaineisto 15.8.2019

### Jakelu

maapolitiikka / Jukka Autio, Petri Solonen, Juha Uurtamo

kiinteistömuodostus / Mika Järvelä, Ritva Tourneur

yleisten alueiden lohkominen / Mika Järvelä

maankäyttö/keskustan kaavat/ Riitta M Niskanen

maankäyttö / Maria Silvast

asukaspalvelu / Lahti-Piste

Internet-sivut, vuorovaikutus / Henrik Saari

osoitteet / Anne Kuokkanen

kt; yleissuunnittelu / Tarja Tolvanen-Valkeapää

kt; katurakennus, kunnossapito / Mika Lastikka, Anna-Liisa Pulkkinen, Inka Salo, Elsa

Keskiväli, Jani Tuhkanen

satamatoimi /Päivi Hämäläinen

puistot / Kirsi Kujala

metsät / Anna-Maaria Särkkä, Markus Niemelä

Rak- ja ympvalv. / Markku Sivonen (rak.valv), Armi Patrikainen

Rak- ja ympvalv. / Tiina Karu-Hanski (ympäristö)

Rak- ja ympäristövalvonta / (terveystarkastus) Cecilia Blomgren, Sami Niemelä, Taina

Rahkonen

Kaupunginmuseo / Riitta Niskanen, Hannu Takala

Elinvoima ja kilpailukyky /Miikka Venäläinen



Vammaisneuvosto / Tiina Häyrinen  
Vanhusneuvosto / Tiina Häyrinen  
Lahti Aqua Oy / Tanja Sirainen  
Lahti Energia Oy; lämpö / Harri Mäki-Saari  
LE -Sähköverkko Oy; siirtoverkko, muuntamot / Leo Hyrkkänen  
Hämeen ELY -keskus; maankäyttö / kirjaamo (Annu Tulonen)  
Uudenmaan ELY -keskus; liikenne / kirjaamo (Anna-Kaisa Ahtiainen)  
Väylä (sisävesiväyläyksikkö) Tero Sikiö  
LADEC Oy (Lahden Seudun Kehitys Oy) / Miika Laakso  
Lahti Region / Raija Forsman  
Lahti City ry / Pipsa Wirtanen  
Vesijärvisäätiö / Mirva Ketola  
Lahden Sataman yhdistys ry / [info@lahdensatama.fi](mailto:info@lahdensatama.fi)  
Lahden Purjehdusseura ry / [lps@lahdenpurjehdusseura.fi](mailto:lps@lahdenpurjehdusseura.fi)  
Lahden Venekerho ry / [kommodori@lahdenvenekerho.fi](mailto:kommodori@lahdenvenekerho.fi)  
Päijät-Hämeen Yrittäjät; Heta Vihervirta-Vuontelo  
Lahden Yrittäjät [lahden@yrittajat.fi](mailto:lahden@yrittajat.fi)  
Hämeen kauppakamari / [Jussi Eerikäinen](mailto:Jussi Eerikäinen)  
Nuorisovaltuusto [lahden.nuva@gmail.com](mailto:lahden.nuva@gmail.com)  
P-H Pelastuslaitos; [riskienhallinta@phpela.fi](mailto:riskienhallinta@phpela.fi)  
Päijät-Hämeen jätehuolto / Johanna Rusanen  
Posti / Ari Mustonen  
DNA Oy / Jarmo Joenranta  
TeliaSonera Finland Oyj/ [production-desk@teliacompany.com](mailto:production-desk@teliacompany.com)  
Elisa Oy / [verkontuki@elisa.fi](mailto:verkontuki@elisa.fi)

Lahden kaupunginmuseo

Pvm 30.9.2019

Kaavoitusarkkitehti  
Marja Mustakallio  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
Lahden kaupunkiympäristö  
Askonkatu 2  
15100 Lahti  
kirjaamo@lahti.fi

**Viite:** Lausuntopyyntö 9.9.2019

**Asia:** Asemakaava ja asemakaavamuutos Satamaraitti, uimala, Kartano A-2735

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen maakuntamuseo, rakennuskulttuuri ja arkeologia esittävät otsikon asiasta pyydettyä lausuntonaan seuraavan:

Lahden Kartanon kaupunginosaan, Teivaan ja Vesijärven satamien väliselle alueelle on laadittu asemakaavan luonnos, jonka tavoitteena on mahdollistaa kelluvan sauna-, uima-allas- ja ravintolapalveluiden tuottaminen Satamaraitin varteen. Suunnittelualue on suureksi osaksi asemakaavoittamatonta vesialuetta sekä entistä ratapenkkaa.

Teivaan satama-alueelle, sen välittömässä läheisyydessä olevalle Teivaanmäelle sekä hiukan kauempana etelässä olevan urheilukeskuksen ympäristöön on laadittu aiemmin asemakaavoja, joiden yhteydessä kaupunginmuseo on tehnyt useita arkeologisia selvityksiä ja antanut lausuntoja niin arkeologisen kuin rakennetun kulttuuriperinnönkin osalta (mm. 3.2.2011, 1.9.2016).

Kaava-alue rajautuu Vesijärven radan ratapenkkaan, joka kuitenkin jää kaavan suunnittelualueen sisään. Ratapohja valmistui vuosina 1868–1869, joten kyseessä on Suomen vanhimpaan rataverkkoon kuuluva kohde, jotka on luokiteltu historiallisen ajan kiinteäksi muinaisjäännökseksi (Historiallisen ajan kiinteät muinaisjäännökset, s. 98, Museoviraston rakennushistorian osaston oppaita ja ohjeita n:o 3, 2009). Urheilukeskuksen kaava-alueella ratapohja on edellä sanotun perusteella merkitty kaavakarttaan sm-kohteeksi.

Kaavaluonnoksessa Pikku-Vesijärven pohjoispäähän on merkitty puisto (V) suojelumerkinällä slr ja sitä selittävällä tekstillä ”Kulttuurihistoriallisesti ja maisemallisesti arvokas ratapenkka-alue, jolla on sijainut Vesijärven rata. Ratakannas on Muinaismuistolain mukainen historiallisen ajan kiinteä muinaisjäännös”. Kaavamääräyksen mukaan ratakannaksen maastonmuoto tulee säilyttää ja sitä koskevista toimenpiteistä tulee pyytää museoviranomaisen lausunto.

Tämän lisäksi kaava-alueelta tunnetaan yksi vedenalainen kiinteä muinaisjäännös, niin sanottu Teivaalan hylky (muinaisjäännösrekisten n:o 2078). Puurakenteisen aluksen hylky on jäänyt osittain aallonmurtajan alle, mutta sen



keulaosa on näkyvässä. Kohde on merkitty kaavakartalle sm-1-merkinällä ja sitä vastaavalla suojelutekstillä.

Lahten kaupunginmuseo lausuu asiakohdan kaavahankkeesta seuraavaa: Mikäli Teivaalan hyllyn kohdalle tai sen läheisyyteen kohdistuu maanpäällistä tai vedenalaista rakentamista on suunnitelmista pyydettävä hyvässä ajoin museoviranomaisen lausunto. Museoviraston ja maakuntamuseon keskinäisen työnjaon perusteella vedenalaisen kulttuuriperinnön osalta lausunnonantajana toimii Museovirasto.

Ratapenkan osalta museo ehdottaa slr-merkinnän korvaamista sm-2 merkinällä yhdenmukaisuuden vuoksi, koska Jalkarannantien eteläpuolella urheilukeskuksen kaavassa ratapenkka on merkitty kaavaan sm-merkinnällä. Samalla perusteella suojelumerkintä kattaa tämän kaavahankkeen rajalla olevan koko ratapenkan Jalkarannantien ja Pikku-Vesijärven luoteiskulman välisellä alueella. Tässä kaavassa vain Pikku-Vesijärven puisto ulottuu ratapenkan päälle, mutta sen rajaus pohjoisen suuntaan sopii suojellun ratapenkan rajaukseksi, koska sen jälkeen ratapenkan muoto katoaa, ja myöhempi maankäyttö on muuttanut ratapohjan paikan ja sen lähiympäristön perusteellisesti, eikä ratapohjan paikka ole enää hahmotettavissa samalla tavalla kuin etelän suuntaan.

Kaavassa osoitettu rakentaminen tapahtuu ratapenkan länsipuolella, eikä siihen ole huomautettavaa Muinaismuistolain (295/1963) kannalta. Rakentamista suunniteltaessa on ratapenkan suojelumerkintä kuitenkin otettava huomioon muiden muassa sähkö-, vesi- ja viemäritöitä sekä rakentamisaikaisia ajoreittejä suunniteltaessa.

Museo esittää niin ikään, että kaavassa tulee varmistaa ratapenkan länsipuolelle esitettyjen rakennusten ja rakenteiden korkeus siten, etteivät ne Pikku-Vesijärvenpuistosta käsin tarkasteltaessa nouse ratapenkan ylitse.

Lahten kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen maakuntamuseo

museonjohtaja

  
Timo Simanainen

tutkimuspäällikkö, arkeologi

  
Hannu Takala

tutkija

  
Riitta Niskanen

Tiedoksi

kirjaamo@museovirasto.fi; toimistopalvelut\_tiimi1@lahti.fi;  
armi.patrikainen@lahti.fi; kirjaamo.hame@ely-keskus.fi

Mustakallio Marja

---

Aihe: VL: Lyp:n lausunto asemakaavan ja asemakaavamuutoksen luonnoksesta A-2735, Satamaraitti ja uimala, Kartano

---

Lähettäjä: Karu-Hanski Tiina

Lähetetty: keskiviikko 9. lokakuuta 2019 8.39

Vastaanottaja: Kirjaamo\_Lahti <[Kirjaamo@lahti.fi](mailto:Kirjaamo@lahti.fi)>

Aihe: Lyp:n lausunto asemakaavan ja asemakaavamuutoksen luonnoksesta A-2735, Satamaraitti ja uimala, Kartano

Lahden ympäristöpalvelut esittää lausuntonaan asemakaavamuutoksen luonnoksesta A-2735 (Satamaraitti ja uimala) seuraavan:

Luokiteltu pohjavesialue tulee merkitä kaavakarttaan ja kaavamääräyksiin lisätä määräys, että alueelle ei saa sijoittaa kiinteää polttonesteen jakelupistettä eikä energiakaivoa tai lämmönkeruupiiriä. Kaavaselostuksessa on hyvä tuoda esille, että alueella tapahtuu rantaimeytymistä pohjavedeksi.

Maanalaisille johdoille on hyvä laittaa merkintä kaavaan, kuten maakaasuputki ja lumetuksen vedenottojohto järven pohjassa tai kaukolämpöputket satamaraitilla ja Pikku-Vesijärven puistossa.

Lisäksi todetaan, että kaavaselostusluonnoksen havainnekuivissa esitetty kelluva aallonmurtaja on kyseisellä paikalla haasteellinen toteuttaa. Selostusluonnoksen Yhdyskuntatekninen huolto -kuvassa maakaasuputki on esitetty virheellisesti kaukolämpöputkena.

Lausunnon valmisteluun ovat osallistuneet vesiensuojelupäällikkö Ismo Malin ja vesiensuojelusuunnittelija Riikka Mäyränpää.

Tiina Karu-Hanski  
ympäristönsuojelusihteeri  
Rakennus- ja ympäristövalvonnan vastuualue  
Lahden ympäristöpalvelut



Lahden kaupunki  
Kaupunkiympäristö  
Maankäyttö ja aluehankkeet  
Askonkatu 2, 15100 Lahti

## LAUSUNTO

- Asia** Lausunto saunamaailman ja uimalan tiloista sekä koko alueen wc-tiloista
- Selostus** Lahden kaupungin maankäyttö ja aluehankkeet yksikkö on pyytänyt lausuntoa asemakaavasta ja asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2735, Satamaraitti. uimala, Kartano.
- Lausunto** Saunamaailmalle tulee varata riittävä määrä siivoustiloja puhtaanapitoa varten saunojen ja allastilojen läheisyyteen. Allastekniikalle tulee varata riittävästi tilaa. Käymälöitä tulee olla riittävästi saunojen ja pukuhuoneti-  
lojen välittömässä läheisyydessä.
- Tapahtumia/yleisötilaisuuksia (talvi, kesä) varten alueella tulee olla käymälärakennuksia. Yleisiä käymälöitä olisi myös hyvä olla veneilijöitä ja muita alueella liikkuvia ihmisiä varten.
- Käymälässä tai sen välittömässä läheisyydessä tulee olla mahdollisuus käsien pesuun.
- Sovelletut oikeusohjeet** Terveystensuojelulaki (763/1994)  
Terveystensuojeluasetus (1280/1994)
- Sami Niemelä  
ympäristöterveystarkastaja  
p. 044 416 4596
- Taina Rahkonen  
terveystarkastaja  
p. 050 539 1692

Sassila Tuija

---

Lähettilä: Hyrkkänen Leo <Leo.Hyrkkanen@lahtienergia.fi>  
Lähetetty: tiistai 17. syyskuuta 2019 16.01  
Vastaanottaja: Kirjaamo\_Lahti  
Aihe: Hyrkkänen Leo <Leo.Hyrkkanen@lahtienergia.fi>  
Liitteet: 1\_OAS\_8.3.2018\_päiv 5.9.2019.pdf; 2\_havainneaineisto.pdf; 3\_Kuulemiskartta+määräykset.pdf; 4\_Kaavaselostus\_luonnos\_5.9.2019.pdf

Moi

LE-Sähköverkko Oy:llä ei ole lausuttavaa ko. pyyntöön.

Leo Hyrkkänen  
Yleissuunnittelija

LE-Sähköverkko Oy | Kauppakatu 31, 15140 Lahti  
P. 050 323 9080  
leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi  
[www.lahtienergia.fi](http://www.lahtienergia.fi)



---

**Lähettilä:** Mustakallio Marja [mailto:Marja.Mustakallio@lahti.fi]

**Lähetetty:** maanantai 9. syyskuuta 2019 13.17

**Vastaanottaja:** Silvast Maria; Saari Henrik; Niskanen Riitta; Helminen Juha; Autio Jukka; Uurtamo Juha; Järvälä Mika; Tourneur Ritva; Kuokkanen Anne; Tolvanen-Valkeapää Tarja; Pulkkinen Anna-Liisa; Salo Inka; Keskiäli Elsa; Lastikka Mika; Tuhkanen Jani; Hämäläinen Päivi; Kujala Kirsi; Särkkä Anna-Maaria; Niemelä Markus; Sivonen Markku; Patrikainen Armi; Karu-Hanski Tiina; Blomgren Cecilia; Niemela Sami; Rahkonen Taina; Venäläinen Miikka; kirjaamo.hame@ely-keskus.fi; Tulonen Annu; kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi; Ahtiainen Anna-Kaisa; Niskanen Riitta; Takala Hannu; tero.sikio@vayla.fi; Häyrinen Tiina; lahden.nuva@gmail.com; lahden@yrittajat.fi; Heta Vihervirta-Vuontelo; jussi.eerikainen@hamechamber.fi; Sirainen Tanja; Mäki-Saari Harri; Hyrkkänen Leo; Rusanen Johanna; riskienhallinta@phpela.fi; ari.mustonen@posti.com; Jarmo Joenranta; production-desk@teliacompany.com; verkontuki@elisa.fi; mirva.ketola@vesijarvi.fi; Raija Forsman; Laakso Miika; pipsa.wirtanen; info@lahdensatama.fi; lps@lahdenpurjehdusseura.fi; kommodori@lahdenvenekerho.fi

**Aihe:** Lausuntopyyntö asemakaavamuutos A-2735 Satamaraitti, uimala, Kartano

Lausuntopyyntö asemakaavasta ja asemakaavan muutoksen luonnoksesta A-2735, Satamaraitti. uimala, Kartano

Aikataulu

Luonnosvaiheen kuuleminen on 12.9. – 3.10.2019.

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen on tarkoitus olla teknisessä ja ympäristölautakunnassa (tyla) loppuvuonna 2019 tai keväällä 2020.

Pyydämme lausuntoa tai muuta kannanottoa mahdollisimman pian.

Lausunnot ja kannanotot voi lähettää sähköpostitse osoitteeseen: [kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi).

Asiasta 3.10.2019 mennessä esitetyt kommentit on mahdollista ottaa huomioon valmisteltaessa esitystä Tekniseen ja ympäristölautakuntaan (tyla).

Annetut lausunnot ja kannanotot julkaistaan kaavatyön verkkosivuilla.

Mikäli nähtäville asetettava ehdotus ei olennaisesti poikkea luonnoksesta, emme pyydä uutta lausuntoa, ellei sitä ole erityisesti toivottu.

Lahden kaupunki  
Maankäyttö ja aluehankkeet

#### Liitteet§

- asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma 8.3.2018 päiv 5.9.2019
- kaavatyön edetessä täydentyvä selostusluonnos 5.9.2019
- kaavakarttaluonnos 5.9.2019
- havainneaineisto 15.8.2019

#### Jakelu

maapolitiikka / Jukka Autio, Petri Solonen, Juha Uurtamo  
 kiinteistömuodostus / Mika Järvelä, Ritva Tourneur  
 yleisten alueiden lohkominen / Mika Järvelä  
 maankäyttö/keskustan kaavat/ Riitta M Niskanen  
 maankäyttö / Maria Silvast  
 asukaspalvelu / Lahti-Piste  
 Internet-sivut, vuorovaikutus / Henrik Saari  
 osoitteet / Anne Kuokkanen  
 kt; yleissuunnittelu / Tarja Tolvanen-Valkeapää  
     kt; katurakennus, kunnossapito / Mika Lastikka, Anna-Liisa Pulkkinen, Inka Salo, Elsa  
     Keskiväli, Jani Tuhkanen  
     satamatoimi /Päivi Hämäläinen  
 puistot / Kirsi Kujala  
 metsät / Anna-Maaria Särkkä, Markus Niemelä  
 Rak- ja ympvalv. / Markku Sivonen (rak.valv), Armi Patrikainen  
 Rak- ja ympvalv. / Tiina Karu-Hanski (ympäristö)  
     Rak- ja ympäristövalvonta / (terveystarkastus) Cecilia Blomgren, Sami Niemelä, Taina  
     Rahkonen  
 Kaupunginmuseo / Riitta Niskanen, Hannu Takala  
 Elinvoima ja kilpailukyky /Miikka Venäläinen  
 Vammaisneuvosto / Tiina Häyrinen  
 Vanhusneuvosto / Tiina Häyrinen  
 Lahti Aqua Oy / Tanja Sirainen  
 Lahti Energia Oy; lämpö / Harri Mäki-Saari  
 LE -Sähköverkko Oy; siirtoverkko, muuntamot / Leo Hyrkkänen  
 Hämeen ELY -keskus; maankäyttö / kirjaamo (Annu Tulonen)  
 Uudenmaan ELY -keskus; liikenne / kirjaamo (Anna-Kaisa Ahtiainen)  
 Väylä (sisävesiväyläyksikkö) Tero Sikiö  
 LADEC Oy (Lahden Seudun Kehitys Oy) / Miika Laakso  
 Lahti Region / Raija Forsman  
 Lahti City ry / Pipsa Wirtanen  
 Vesijärvisäätiö / Mirva Ketola  
 Lahden Sataman yhdistys ry / [info@lahdensatama.fi](mailto:info@lahdensatama.fi)  
 Lahden Purjehdusseura ry / [lps@lahdenpurjehdusseura.fi](mailto:lps@lahdenpurjehdusseura.fi)  
 Lahden Venekerho ry / [kommodori@lahdenvenekerho.fi](mailto:kommodori@lahdenvenekerho.fi)  
 Päijät-Hämeen Yrittäjät; Heta Vihervirta-Vuontelo  
 Lahden Yrittäjät [lahden@yrittajat.fi](mailto:lahden@yrittajat.fi)  
 Hämeen kauppakamari /Jussi Eerikäinen

Nuorisovaltuusto [lahden.nuva@gmail.com](mailto:lahden.nuva@gmail.com)  
P-H Pelastuslaitos; [riskienhallinta@phpela.fi](mailto:riskienhallinta@phpela.fi)  
Päijät-Hämeen jätehuolto / Johanna Rusanen  
Posti /Ari Mustonen  
DNA Oy /Jarmo Joenranta  
TeliaSonera Finland Oyj/ [production-desk@teliacompany.com](mailto:production-desk@teliacompany.com)  
Elisa Oy [/verkontuki@elisa.fi](mailto:verkontuki@elisa.fi)



Mustakallio Marja

---

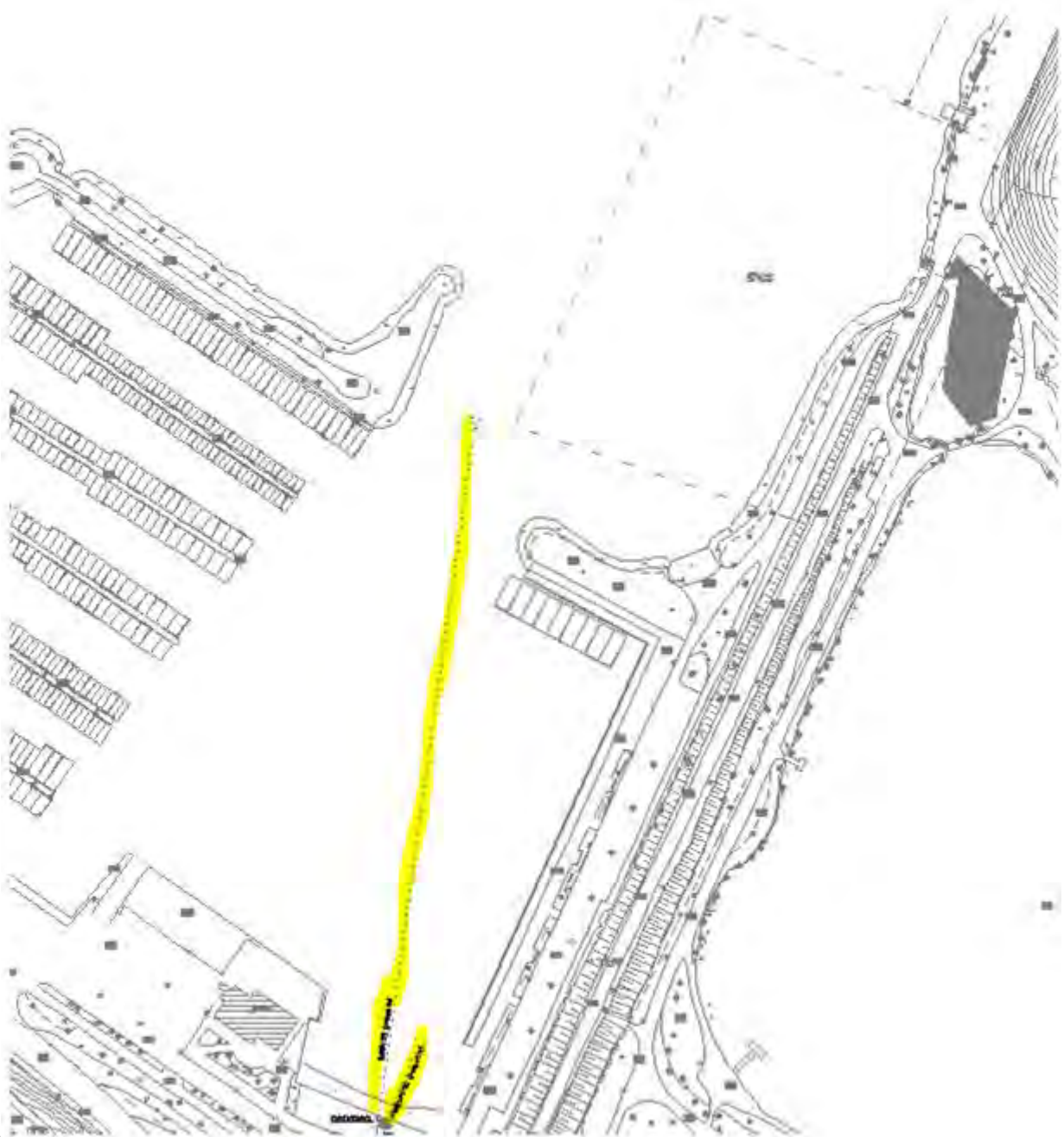
Lähetäjä: Mäki-Saari Harri <Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi>  
Lähetetty: keskiviikko 2. lokakuuta 2019 16.45  
Vastaanottaja: Kirjaamo\_Lahti  
Kopio: Mustakallio Marja  
Aihe: Lausunto Lahti Energia Oy - Lausuntopyyntö asemakaavamuutos A-2735  
Satamaraitti, uimala, Kartano

Seurantamerkintä: FollowUp  
Merkinnän tila: Merkitty

Lahti Energia Oy /Lämpöliiketoiminta kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto asemakaavan muutoksesta A-2735 Satamaraitti, uimala, Kartano.

Kohteena olevan asemakaavarajauksen ulkopuolella sijaitsee kaukolämpöjohtoja ja rajauksen eteläpuolella Lahti Energian Teivaanmäen voimalaitoksen vedenottamo. Vedenottamoa käytetään lumetusveden ottoon kisakeskukseen ja mahdollisesti kaukokylmään käytettävän pohjaveden palautukseen). Vedenottamon vanhat puiset

vedenotto- ja palautusputket sijaitsevat Vesijärven pinnan alla ja ulottuvat kaava-



alueelle:

Pidempi putkista ulottuu satama-altaan läpi nykyisen aallonmurtajan pään tuntumaan ja sijaitsee siis vedenpinnan alla. Rakenteet tulee ottaa huomioon mahdollisia kelluvia rakenteita ankkuroitaessa tai ankkurointipaalujen sijainteja suunniteltaessa.

Satamaraitin itäreunassa sijaitsee kaukojäähdytysjohdot (välillä Sibeliustalo – Teivaanmäen voimalaitos), jotka näkyvätkin kaavakartassa. Kaava ei vaikuttane jäähdytysjohtojen sijaintiin.

Neuvottelemme mielellämme mahdollisesti tarvittavan lämpöenergian toimittamisesta ja reitittämisestä alueelle.

Mikäli lopullinen kaavaehdotus poikkeaa oleellisesti luonnos- ja valmisteluvaiheen suunnitelmista, varaamme oikeuden lausua siitä uudelleen.

Ystävällisin terveisin

Harri Mäki-Saari  
Rakentamispäällikkö

Lahti Energia Oy | Kauppakatu 31, 15140 Lahti

P. 029 000 8009 | M. 044 751 7224

F. 029 000 8400

[www.lahtienergia.fi](http://www.lahtienergia.fi)

[Kaukolämpö takaa tasaisen lämmön kaikkina vuoden- ja vuorokaudenaikoina, eikä kaukolämmön käyttäjän tarvitse huolehtia monimutkaisista lämmitysjärjestelmistä. Lue lisää kotisivuiltamme!](#)

Lahtelainen

**EDELLÄKÄVELIJÄ**

---



Päijät-Hämeen  
pelastuslaitos

LAUSUNTO 10 608

sivu 1 / 1

Lupnumero A-2735

18.09.2019

---

Vastaanottaja

Kohde

asemakaavamuutos A-2735

Lahden kaupunki

Maankäyttö ja aluehankkeet

kirjaamo@lahti.fi

Satamaraitti, Kartano

---

### Lausunto asemakaavan muutos A-2735, Satamaraitti, Kartano

Päijät-Hämeen pelastuslaitos on vastaanottanut 9.9.2019 lausuntopyyntön koskien asemakaavan muutosta A-2735, Satamaraitti, Kartano.

Kaavoitettava alue sijaitsee Satamaraitin varrella Teivaan sataman ja Vesijärven sataman välissä. Suunnittelualue käsittää vesialuetta ja vanhaa ratapenkan aluetta ja on lähes kokonaan asemakaavoittamatonta. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 22,5 ha. Kaavan tarkoitus on mahdollistaa Satamaraitin palvelujen; kelluvan uimalan, "saunamaailman", rantakojujen/kioskien ja ravintolapalvelujen kehittämisen sekä Teivaan sataman koti- ja vierasvenesataman palvelujen kehittämisen ja laajentamisen.

Olen tutustunut asemakaavan muutosehdotukseen.

Päijät-Hämeen pelastuslaitoksella ei ole huomautettavaa koskien asemakaavan muutosta.

*Raila Viljamaa*

paloinsinööri

Raila Viljamaa



## KANNANOTTO ASEMAKAAVAN MUUTOKSEEN A-2735

1.10.2019

Lahden kaupunki

Kaupunkiympäristön palvelualue / Kaavoitusarkkitehti Marja Mustakallio

ASIA Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2735

Asunto Oy Siikasalmi haluaa kunnioittavasti lausua seuraavaa asemakaavan muutoksesta A-2735 koskien suunnitteilla olevaa Teivaan sataman laajennusta.

Suunniteltu venelaitureiden lisäys Rullakadun puoleiselle aallonmurtajan puolelle mahdollisine maatäyttöineen heikentää lähialueen asukkaiden asumisviihtyisyyttä lisääntyvän liikenteen ja autopaikkojen lisäyksen seurauksena. Vastustamme lisätäyttöä ja rantaviivan siirtämistä sekä lisäpuuistutuksia ranta-alueelle. Alueen alkuperäinen puistomaisuus ja järvinäköalojen turvaaminen on otettava huomioon aluetta kehitettäessä. Liikennemäärät väistämättä lisääntyisivät alueella erityisesti kesäaikaan rikkoen päättyvän katualueen ja rannan hiljaisen rauhan.

Suunnitellun yleisösaunan ja kelluvan uima-altaan sijoittamiselle nykyisten rakennelmien ja Ravintola Lokin läheisyyteen voitaneen pitää toteuttamiskelpoisena, kunhan ympäristönäkökohdat otetaan tarkasti suunnitelmissa huomioon. Tällöin uusien rakennusten tulee sulautua nykyisten rakennelmien suojaan vanhan ratapenkan puoleiselle sivustalle.

Teivaan satama-aluetta kehitettäessä on huomioitava myös alueen arvokkaat maisema- ja luontoarvot. Satama-alueen lisärakentamisessa on vaarana, että kaupungin maine alueen asukkaat huomioon ottavana vihreänä asuinkaupunkina heikkenee. Vesiteitse Lahtea lähestyttäessä Salpausselän reunamuodostuma avautuu jyrkimpänä ja komeimpana juuri Teivaan- ja Pallaksenrannan alueella. Teivaan satamasta Jalkarannantieltä avautuu näkymä Vesijärvelle. Tätä näkymää rannalta järvelle päin ei tule heikentää massiivisilla rakennelmilla vesistön päälle. Lisärakennusmaata ei tule hake täyttämällä nykyistä järvenpohjaa tai suurilla kelluvilla rakenteilla nykyisen satama-alueen ulkopuolelta. Tämä järvinäkymä; Vesijärven lahti, on kansallismaisemaan verrattava maisemallinen solmukohta ja perusta kaupungin nimelle.

Luonnonsuojelulaki velvoittaa vaalimaan luonnonkauneutta ja maisema-arvoja ja säilyttämään ne tuleville sukupolville. Kaupungin tavoitteena on laajentaa ja kehittää satama-aluetta asukkaiden ja vierailijoiden yhteiseksi virkistysalueeksi. Lisärakentamista ei voida tehdä Kariniemen ja Teivaanrannan maisema-arvojen kustannuksella.

Kaupungin vuoden 2010 maisemarakenne- ja viheralueselvityksen<sup>1</sup> mukaisesti vesistöjen rantavyöhykkeet, uimarannat, pienvedet sekä kosteikkojen ekologia ja maisema-arvot tulisi turvata. Teivaan satama-alueen jäljellä oleva maisema-arvo tulisi turvata siten, ettei lisärakentamista suvaittaisi nykyisten rakennelmien ulkopuolisille alueille.

Suunnitelmassa on välttämätöntä huomioida Vesijärven haavoittuvuus, eikä aiheuttaa Vesijärvelle lisähaittaa. Jos kelluvien aallonmurtajien ja muiden rakenteiden rakentamisen aikana (ankkurointi, paalutus, ruoppaus jne.) kosketaan järven pohjasedimentteihin, syntyy riski, että sedimentteihin kerrostuneet

<sup>1</sup> <https://www.lahti.fi/PalvelutSite/KaavoitusSite/Documents/Selvitykset%20ja%20lähtötiedot/Lahden%20maisemarakenne.pdf>

ravinteet ja haitta-aineet vapautuvat järveen. Myös veneliikenne saattaa osaltaan sekoittaa järven pohjasedimenttejä. Kaavamuutosehdotuksessa ei ole myöskään selvitetty nyt suunniteltujen lisäparkkipaikkojen hulevesien ohjausta. Ennen suunnittelutyön jatkamista tulee saada tutkimusnäyttöön perustuva riskiarvio edellä mainituista vaikutuksista. Vesistöjen suojelussa profiloitunut tuleva ympäristöpääkaupunki ei voi olla huomiomatta kaavoitushankesuunnitelmassa Vesijärven haavoittuvuutta.

Lahden valinta Euroopan ympäristöpääkaupungiksi vuonna 2021 edellyttää kaupunkilaisten sitoutumista ympäristötietoiseen elämäntapaan, mukaan lukien hiilidioksidineutraalit ja vähäpäästöiset liikkumistavat (pyöräily, kävely ja joukkoliikenne). On ristiriitaista että samalla halutaan edistää aluetta käyttävien moottoriveneiden ja vesiskoottereiden huvikäyttöä. Teivaan venesataman suunniteltu laajennus lisää väistämättä myöskin autoliikennettä alueella. Päästöjen lisäksi olisi tärkeää huomioida meluhaitat. Meluhaitat kohdistuvat sekä alueella asuville että Teivaan mäellä sijaitsevalle luonnonsuojelualueelle.

Kuten kaavoitusluonnoksessa todetaan, Pallaksen ranta on tärkeä kaupunkilaisten virkistys- ja vapaa-ajankäyttö alue. Jalkarannantien vieraileva ”rantareitti” on monelle lahtelaiselle tärkeä väylä koulu- ja työmatkojen kulkemiseen hiilineutraalisti pyörällä ja kävellen. Suunnitellut kotisataman laajennustyöt ja muutoksen väistämättä aiheuttama lisääntynyt autoliikenne heikentäisivät alueen virkistys-, koulu- ja työmatkakäyttöä. Suunnitelmassa tulisikin huomioida, miten turvataan jatkossakin reitin liikenneturvallisuus ja luonnonrauha.

Rullakatu on pihakatunomainen päättyvä katu. Toteutuessaan Teivaan venesataman laajennus lisäisi merkittävästi autoliikennettä Rullakadulla ja kadun käyttämistä pysäköintialueena. Jo nykyisellään autojen pysäköinti Rullakadun varteen on aiheuttanut vaaratilanteita kapealla kadulla. Rullakadun liikenteen lisääntymisestä aiheutuvien riskien arvioimisessa tulisi huomioida myös Lahden kaupungin ylläpitämä Pallaksen leikkipuisto, josta on avoin kulku Rullakadulle. Muutos heikentäisi myös merkittävästi Rullakadulla asuvien asumismukavuutta ja kotirauhaa.

Nyt suunniteltu lisärakentaminen aiheuttaa merkittäviä lisäkustannuksia Lahden kaupungille, joka nykyiselläänkin painii lakisäänteisten toimintojen aiheuttamien kustannuksien ja alijäämäisen budjetin kanssa. Huomionarvoista on, että Rullakadun rantapengerrysten kunnostamiseen on kolme vuotta sitten käytetty huomattava summa rahaa<sup>2</sup>.

Asemakaavan muutosehdotuksesta ei käy ilmi, mihin perustuu Teivaan venesatamaan nyt ehdotettujen huvivenepaikkojen lisätarve ehdotetussa laajuudessa eikä tämän tarpeen arviointimenetelmä. Tässä kannanotossa edellä kuvatuista syistä Teivaan Sataman lisärakentamista ei voida perustellusti pitää ensisijaisena alueena laituripaikkojen lisäämiseksi. Sen sijaan uusille venesatamapaikoille vaihtoehtoisia kohteita olisivat Niemen satama tai mahdollisesti Myllysaaren alue. Näiden alueiden laiturienkehittäminen ei aiheuttaisi vastaavanlaisia riskejä Vesijärvelle tai uhkaksi Lahden maisema-arvoja eikä heikentäisi vastaavalla tavalla kaupunkilaisten työmatka- virkistäytymis- tai asumismukavuutta kuin nyt ehdotettu kaavamuutos.



<sup>2</sup> <https://www.ess.fi/uutiset/kotimaa/2016/02/10/rullakadun-rannassa-alkoi-pengerrystyo--rantaa-suojataan-eroosiolta-600-metrin-matkalta>

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

28.9.2019

Lahden kaupunki

Kaupunkiympäristön palvelualue / Kaavoitusarkkitehti Marja Mustakallio

ASIA Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2735 Kartano, Satamaraitti, uimala

Rullakadun taloyhtiöt Asunto Oy Lahden Maaherra (Rullakatu 2), Asunto Oy Lahden Pormestari (Rullakatu 4) ja Asunto Oy Lahden Kamreeri (Rullakatu 6) esittävät asiakohdassa mainitusta hankkeesta seuraavan kannanoton:

Lahden strategiassa korostetaan mm. ympäristön kestävää kehitystä ja asukkaiden hyvinvointia. Näistä lähtökohdista kotisataman laajennus kelluvine aallonmurtajineen ja pysäköintialueineen Vesijärveä täyttämällä vähäisessäkin määrin ei ole tarpeellista eikä järkevää. Tarvittavat maansiirtotyöt vaikuttavat haitallisesti Vesijärven herkän Enonselän itäisen pohjukan pohjasedimenttiin ja veden tilaan. Lisäksi autopaikkojen huomattava lisääminen nykyisestä on sekä liikenteellisesti että ympäristön kuormituksen kannalta erittäin haitallista Rullakadun asukkaille.

Harvinaisen rauhallinen ja viihtyisä Rullakadun asuntoalue on edelleen pidettävä vapaana järvinäkymänä ilman lisävenelaitureita. Myös Lahden kaupungin imagolle tämä on tärkeä asia.

Veneilyn kehittämisen vaihtoehdoksi esitämme seuraavaa:

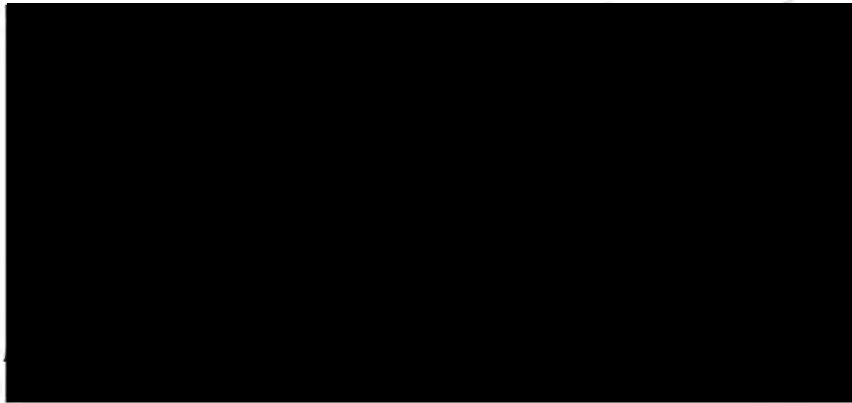
Myllysaari on ulkoilijoille ja veneilijöille upea alue, kunhan se saatetaan elämykselliseen kuntoon rakennuksineen ja ympäristöineen.

Myllysaari mahdollistaa venesataman ja pysäköinnin luontoa kunnioittavammin.



Kaupungilla on suuri mahdollisuus yhdessä Purjehdusseuran kanssa kehittää veneilymatkailustrategiaa luontoa ja historiaa kunnioittaen.

Toisena haluamme kiinnittää huomiota Niemen satamaan, joka ei ole asutuksen lähellä ja on alunperinkin rakennettu veneitä ja niiden huoltoa varten.



LAHTI – EUROOPAN VIHREÄ YMPÄRISTÖPÄÄKAUPUNKI VUONNA 2021

[REDACTED]

[REDACTED]

Lahti Kaupunkiympäristön palvelualue

Maankäyttö ja aluehankkeet

Marja Mustakallio

Asia Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2735 Kartano, Satamaraitti, uimala

Olemme Kariniemi Seurassa jo kolmenkymmenen vuoden ajan pyrkineet kehittämään aluettamme kaikkien kaupunkilaisten viihtyisäksi virkistysalueeksi. Olemme joka vuosi huolehtineet Kariniemen mäen siivouksesta ja istuttaneet yhdessä vihertoimen kanssa uusia puita sekä mäelle että Pikku-Vesijärven puistoon. Alueemme kehittämisessä olemme kiinnittäneet erityistä huomiota kestävään kehitykseen.

On todella hienoa, että Satamaraittia ja sen ympäristöä kehitetään virkistysalueena. Nykyisellään vanha ratapenkki on vain läpikulkuväylä. Kannatamme vierasvenesataman ja sen palveluiden kehittämistä. Kaupungista on puuttunut kunnollinen vierasvenesatama kaikkine palveluineen ja yöpymismahdollisuuksineen. Laitureiden laajennus, näköalapaikan ja ongintapaikkojen rakentaminen palvelee kaupunkilaisia samoin kuin ravintola Lokin ja pikku myymälöiden tarjoamat palvelut. Saunan rakentaminen palvelee myös kaupunkilaisia ja vierailijoita sekä kesällä että talvella.

Venepaikkojen ja muun virkistystoiminnan lisääntyminen vaatii myös riittävän määrän parkkipaikkoja. Jalkarannantien toiselle puolelle suunniteltu pysäköintialue on hyvä.

Kaavaan liittyen haluamme esittää myös muutamia rakentavia huomioita. Suunnitelmassa on esitetty kunto/näköalaportaiden rakentamista Satamaraitilta ylös puistoon. Toivomme, että portaita ei rakenneta suunniteltuun paikkaan. Emme halua, että puistosta kaadetaan enää yhtään puuta. Jo nyt Kariniemen mäkeä on pirstottu ja sen luontoa tuhottu tarpeettomasti. Vesijärvenkadun rakennustyöt ovat lohkaisseet puistosta palan. Samoin Lahti Aqua on levittänyt vanhan tiepohjan ja rakentanut paksun soratien mäen pohjoisrinteeseen alueelle joka on ollut luontoarvojen vuoksi erityisessä suojeluksessa. Alueella on ollut paljon erilaisia perhosia, lintuja ja nisäkkäitä.

Mielestämme on järkevämpää rakentaa portaat Pikku-Vesijärven kulmasta ylöspäin. Paikassa on jo valmiiksi luonnollinen kulkureitti ylös Lanun patsaalle. Jos portaat rakennetaan, niin miten niiden turvallisuus ja huolto hoidetaan syksyn ja talven aikana? Nykyisin suurin osa kaupungin portaista ei kuulu talvi kunnossapidon piiriin.

Lahdessa 30.9.2019

Lahden Kariniemi Seura







# Lahden kaupunki

Kaavoitusarkkitehti Marja Mustakallio

Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2735 Kartano, Satamaraitti, uimala

Osallisten kuuleminen (MRL 62§) asemakaavan muutoksen laatimisen johdosta

Kiittäen palautteenantomahdollisuudesta ihmettelemme lähinnä, miten kaavailut uudet rakenteet sopivat tähän keskeiseen kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen miljööseen, joka vielä huokuu mennyttä historiaa ja on ainoa avoin maisematila muutoin kauttaaltaan ahtaasti rakennetussa Vesijärven rantamaisemassa. Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaan tällaisella alueella, jota monet asukkaat ihailevat sellaisenaan puhumattakaan matkailijoista, jotka pitävät yleensäkin suomalaista ranta- ja järvimaisemaa eksoottisena ja vetovoimaisena, on itsessään jo sellainen arvo, ettei sitä tarvitse koristella tai pilata uusilla pikku rakenteilla. Alue tulee säilyttää sellaisenaan MRL:n mukaisesti maiseman ja kulttuuriperinnön kohteena, joka liittyy jo nyt luontevasti muuhun rakennettuun ympäristöön ja kevyenliikenteen reitteihin.

Lisäksi käyttötutkimustenkin mukaan ko. alue yhdessä Pikku-Veskupuiston kanssa on parasta Lahden ulkoilu- ja virkistysaluetta, jossa eri vuodenaikoina ja vuorokauden aikoina voi tuntea sääolot ja käydä ihailemassa pitkiä järvi- ja luonnonmaisemia iltaruskoineen ja samalla myös rakennettua kaupunkimaisemaa. Kaikenlainen lisärakentaminen keinotekoisine valoineen haittaa tällaista virkistys- ja ulkoilutoimintaa. Alueen tulee edelleen kertoa rautatiehistoriasta ja sisävesivesisatamasta. Jos kaava-alueen maisemakuva tuntuu karulta, niin se saakin olla karu kaikkine ruderaattialueille ominaisine kasveineen, sillä ne lisäävät vain alueen luonnon monipuolisuutta ja kulkijoiden kiinnostusta. Alueelle tulisi palauttaa vanhaa tervantuoksuista ratapohjaa. Siten se säilyy kulttuurihistoriallisesti arvokkaana kohteena.

Koska alue kuuluu Lahden keskeisimpään maisemalliseen solmukohtaan, sitä tulisi kuvailla laajasti. Tietämämme mukaan kaikki kulkijat ihailevat ratapenkalta vesimaisemaa lähellä ja kaukana siintävää Vesijärven ulappaa. Myös pitkä suora jalankulunäkymä on alueen erikoisuus. Useat ratapenkan puut ovat vanhoja isoja puita, jotka luovat kauniit raamit pitkille vesinäkymille ja näiden näkymien eteen ei tarvita mitään keinotekoisia rakenteita. Myös alempana täyttörannalla voi nykyisin jopa uida sekä kokea veden tuoman virkistysen, joka on kaikkina vuodenaikoina erilainen maisemasta puhumattakaan.

Tällaiselle kansalliselle arvokohteelle, kuten muinaismuistokohteet ovat, sekä kulttuurihistoriallisesti- ja maisemallisesti arvokkaalle ratapenkalle ja sen ympäristöön ei saa laittaa kelluvia- eikä kiinteitä rakennelmia ja kojuja yhtään enempiä, mitä siellä nyt on. Alue palvelee hyvin jo nyt matkailunkin tarpeita. Alueen tulee kuvastaa lahtelaista maisemaa, ei voi matkia muita kaupunkeja. Ehkä kiinteät saunapalvelut sopivat luontevimmin Ravintola Lokin yhteyteen, joka alue paremmin sopii myös tulevan kylpylähotellin

tuleville käyttäjille. Myös Teivaan kotisataman laajentaminen Pallaksenrantaan on tarpeeton, se on jääne Teivaan hotellisuunnitelmista.

Kaupungille tuntuu tulevan jatkuvasti erilaisten toimijoiden vaatimuksia saada käyttää kaupungin aluetta oman toimintansa hyväksi. Kaupungin tulisi suhtautua pyyntöihin kriittisesti, erityisesti jos vaatimukset koskevat viheralueita tai, kuten tässä tapauksessa, kaupungin tärkeintä kulttuurihistoriallista ja maisemallista maa- ja vesialuetta.

Lahdessa 3.10.2019

Salpausselän luonnonystävät ry



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Lahden kaupunki  
Kaavoitusarkkitehti Marja Mustakallio  
Kaupunkiympäristön palvelualue  
PL 126, 15141 LAHTI

Viite: Lausunto asemakaavaluonnokseen  
<https://www.lahti.fi/palvelut/kaavoitus/kartano-satamaraitti-uimala>

#### LAUSUNTO KARTANO, SATAMARAITTI, UIMALA ASEMAKAAVALUONNOKSEEN

Asumme Asunto Oy Lahden Maaherrassa, osoite Rullakatu 2, joka sijaitsee lähimpänä nyt kaavoituksen kohteena olevaa aluetta. Tämän takia näemme, että kaavaa laadittaessa tulee ottaa näkemyksemme erityisesti huomioon.

Olemme tutustuneet nyt nähtävillä olevaan kaavaluonnokseen ja tuomme esiin seuraavat asiat, jotka mielestämme tulee huomioida kaavan jatkovalmistelussa:

1. Nykyiselle kotisataman pengertielle on kaavailtu soutuvenepaikkoja myös pengertien luoteenpuolelle, jonka takia pengertietä jouduttaneen leventämään. Koska vesialueen välittömässä läheisyydessä on ollut vanha jätevesipuhdistamo, on Vesijärven pohjaan sedimentoitunut haitallisia aineita, jotka tässä yhteydessä voivat sekoittua Vesijärven veteen. Vesijärven tilahan on huono ja siinä havaitaan sinilevää vuosittain. Onko tarvetta leventää pengertietä?
2. Kelluvien laitureiden sijoittaminen pengertien luoteenpuolelle heikentää veden virtauksia nykyisessä pienvenesatamassa. Sinnehän on luoteensuunnasta vain kapea kanava ja kelluvat laiturit pienentävät aallokon tekemää virtausvaikutusta nykyisessä pienvenesatamassa. Veden vaihtuvuus nykyisessä pienvenesatamassa on tärkeää veden laadun kannalta. Kelluviin laitureihin mahdollisesti (kaavakuva epäselvä) liittyvät tekoluodot heikentävät vielä tilannetta.
3. Uuden kotisataman rannalle, Rullakadun ja Vesijärven väliin on suunniteltu pysäköintipaikkoja LP (W-1) jopa 70 autolle. Parkkipaikkojen rakentaminen on suunniteltu tehtäväksi täyttämällä Vesijärven rantaa. Parkkipaikkojen rakentaminen aiheuttaisi vanhan jätevesipuhdistamon aikoinaan laskemien pohjaan sedimentoituneiden jätteiden uudelleen sekoittumisen veteen ja sitä kautta heikentävät Vesijärven veden laatua. Pengerrys vaatii mielestäni kattavan YVA-prosessin, jolloin voidaan arvioida toiminnasta Vesijärvelle mahdollisesti aiheutuvat vahingot.

On myös imagollisesti - Lahti Euroopan Ympäristöpääkaupunki - aivan kestäväntöntä, että kaupunki rakentaa kauneimmille rannoilleen pysäköintipaikkoja autoille. Lahtihan on tunnetusti pyrkinyt edistämään pyöräilyä -ei autoilua.



Myös maisemallisesti parkkipaikka järven rannalla kävelyraitin vieressä on ajatuksellisesti järjetön. Jos parkkipaikkoja tarvitaan veneilijöille, on niille erinomainen paikka Tauriaisen veneliikkeen kohdalla Jalkarannantien toisella puolella oleva entisen jätevesipuhdistamon alue, jossa kasvaa kuusentaimikko. Parkkipaikan rakentaminen ko. paikkaan ei häiritse/haitta liito-oravia, koska niiden pesä- ja levähdyspaavat ovat alueen ulkopuolella.

4. Kaiken kaikkiaan kotisataman laajennus (W-1) ja uudet laiturit ovat turhia, koska nykyisillekään venepaikoille ei ole kysyntää. Merkittävä osa laituripaikoista on tyhjillään koko kesän.

Näillä rakentavilla ajatuksilla tuomme esiin ajatuksemme kaavaluonnoksesta. Muilta osin kaavaluonnos on erinomainen, koska sillä saadaan alueen ilme nostettua sille kuuluvalla paikalle. On Lahden upeinta aluetta. Olen halukas tarvittaessa osallistumaan panoksellamme kaavan tulevaan laatimiseen.

Lahdessa 30.9.2019

Yhteistyöterveisin



Mustakallio Marja

---

Lähettäjä: Kirjaamo\_Lahti  
Lähetetty: tiistai 17. syyskuuta 2019 10.31  
Vastaanottaja: Mustakallio Marja  
Aihe: VL: Teivaan sataman kaavaluonnos - PALAUTE

Ystävällisin terveisin

Lahden kaupunki  
Konsernihallinto/hallintopalvelut  
Kirjaamo  
Harjukatu 31  
PL 202  
15101 LAHTI

[kirjaamo@lahti.fi](mailto:kirjaamo@lahti.fi)



Hei,

Palautetta Teivaan sataman kaavaluonnokseen.

Haluan kyseenalaistaa Rullakadun rantaan luonnostellun 30+40 autopaikan parkkialueen tarpeellisuuden, erityisesti rantaviivalle kaavaillun +40 alueen.

- Parkkipaikkojen määrä on kaavassa mitoitettu nykyisestä noin 115 kpl (Lokin edusta 40 kpl, Marinan edusta 60 kpl, ~15 kpl Rullakadun alku) pysäköintipaikoista kasvamaan 290 kpl pysäköintiin. Pysäköinnin lisäkapasiteetti on kaavoitettu luonnoksessa lisäämällä parkkitilaa 120 kpl Jalkarannantien eteläpuolelle sekä kasvattamalla merkittävästi parkkitilaa Rullakadun puolelle 15 kpl → 70 kpl. Pysäköintipaikoissa on 175 kpl kasvu eli 165 % kasvu nykyiseen nähden
- Lisäpysäköintitilaa kaavaan perustuen tarvitaan vähäisesti uusien liiketilojen puolesta ja venepaikkojen kasvu silmämääräisesti on noin 70-80 %.
- Näihin huomioiden perustuen, pysäköintipaikkojen määrä on mielestäni ylimitoitettu.
- Lisäksi Rullakadun maisema, rannan läheisyys ja viheriäs henki rantaviivassa tulisi säilyttää, näin ollen vähintään rantaviivan pysäköinti (Rullakatu +40kpl) tulisi poistaa.
- Rullakadun pysäköinnissä tulisi huomioida veneilijöiden mahdollisuus purkaa tavaroita sekä lastata tavaroita autosta tilapäisesti sekä lyhytaikainen pysäköinti liikkeenharjoitusta ajatellen, tähän riittää kaavaan piirretty Rullakadun p30 kpl osa. Veneilijöiden pitkäaikainen pysäköinti tulisi ohjata alueille joissa pysäköinti ei aiheuta maiseman turmeltumista (Jalkarannan eteläpuoli +120 ja nykyinen Marinan edusta 60).

Toinen asia on koirien uittopaikka. Kaavassa ei ole esillä nykyisen kaupungin virallisen koiria uimarannan siirtämistä Rullakadun kulmasta jonnekin, vaan se on ilmeisesti poistettu? Lyhyellä kävelyetäisyydellä kaupungista/satamasta tulisi ylläpitää koirien virallinen uittopaikka jotta kesähelteillä koiria olisi mahdollista uittaa. Jos nykyinen paikka ainoastaan poistetaan, on kaupungista lähimmät paikat Myllysaari tai Niemen satama jotka ovat jo melkoisen

etäällä. Toivottavasti tällainen pieni yksityiskohta voidaan huomioida jonnekin. Nykyinen Rullakadun koirien uittopaikka on kokonsa ja toimivuutensa puolesta ollut erinomainen.

Lahden tulisi ympäristökaupunkina ensisijaisesti edistää kaavasuunnittelua, joka kannustaa ympäristöystävälliseen liikkumiseen ja hakea ratkaisuja joissa ohjataan hyödyntämään paremmin julkista liikennettä yksityisautoilun sijaan. Tämä huomioiden, toivottavasti Teivaan sataman palveluiden läheisyyteen huomioidaan myös polkupyöräparkit.

[REDACTED]

[REDACTED]

---

[REDACTED]



## KOORDINAATILUETTELO

N:O	X	Y
1	6764451.124	26480302.056
4	6764422.639	26480321.132
8	6764420.135	26480280.320
10	6764399.314	26480352.202
11	6764398.004	26480351.327
12	6764393.783	26480357.412
13	6764384.622	26480351.158
14	6764382.960	26480338.448

## MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖTUNNUS	MÄÄRÄALA
002 2369 0004	1979	1642	002 2369 0003	
		337	405 0019 0086	YHTEISVIERULA

Tonttijaon muutos	TJNRO	398M-20-99	LAHTI
ASEMAKAAVA A-2735	MITTAKAAVA	1:500	
VAHVISTETTU	KARTTALEHDET		
EDellinen TONTTIIJAKO 398 M-18-400	EI OLE MAAREKISTERIALUETTA		
HYVÄKSYTTY 11.12.2018			
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIIJAKON LAATI 5.6.2020	KAUP.OSA	2	Kartano
	KORTTELI	2369	
LASKI JU	TONTIT	4	
PIIRSI OH Maankäyttöinsinööri Juha Uurtamo	MUUTT.TONTIT	3	
TEKNINEN JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA HYVÄKSYNYT	TJ-KARTTA	398 M-20-99	



**1. Muutoskohteen tiedot**

Kiinteistötunnus	398-405-19-86
Muu alue	vuokra-alue, määräala
Osoite	Jalkarannantie 19, 15900 Lahti

**2. Muutosesitys**

Hakijan Lahden kaupungilta ravintolatoimintaa varten vuokraamalle alueelle tulee merkitä rakennus-oikeutta varsinaista ravintolaa varten 850 kem2 ja laajennusvaraa saunatiloja varten 300 kem2. Liike-tilan rakennusala tulee rajata asemakaavaluonnoksessa A-2735, 5.9.2019 esitetyllä tavalla sekä tarkennettuna liitteenä olevan asemapiirroksen mukaisesti siten, että laajennus eli saunaosasto voitaisiin yhdistää rakennettuun ravintolarakennukseen käytävän ja ravintolarakennukseen suunnitellun laajennusosan (lobby-tila) avulla. Vierasvenesatama tulisi sijoittaa kaavaluonnoksen A-vaihtoehdon mukaisesti.

**3. Perustelut, tarvittaessa käytettävä liitteitä**

Hakija hallitsee vuokra-alueita sen ja Lahden kaupungin välillä 29.6.2000 allekirjoitetun ja 15.2.2001 täydennetyt maanvuokrasopimuksen perusteella. Hakija ja sen omistamassa ravintolarakennuksessa liiketoimintaa harjoittava Ch-Ravintolat Oy ovat sitoutuneet kehittämään ravintolatoimintaa vuokra-alueella. Hakija ja Lahden kaupunki ovat käynnistäneet neuvottelut mm. vuokra-ajan pidentämiseksi ja vuokra-alueen laajentamiseksi.

**4. Liitteet**

Pakollinen liite:

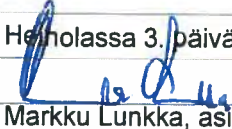
Selvitys omistus/hallintaoikeudesta tai  
Ote taloyhtiön hallituksen/yhtiökokouksen  
pöytäkirjasta

Muut liitteet:

Valtakirja  
 Karttaote

**5. Hakijan/hakijoiden allekirjoitus ja päivitys**

- Haen asemakaavaa / asemakaavan muutosta ja sitoudun maksamaan siitä kaupungille kaavoitustaksan mukaisen korvauksen.
- Haen asemakaavaa / asemakaavan muutosta ja siihen liittyvää tonttijakoa ja sitoudun maksamaan siitä kaupungille kaavoitustaksan mukaisen korvauksen. Korvaus peritään ennen kuin kaupunginhallitus käsittelee kaava-asiaa.

Päivämäärä ja paikka	Helsingissä 3. päivänä tammikuuta 2020
Allekirjoitus	
Nimen selvennys	Markku Lunkka, asianajaja

**6. Yhteystiedot**

Hakija/Hakijat	Nimi	Teivaan Ravintolakiinteistö Oy
	Postiosoite	
	Puh. virka-aikana	
	Henkilö/y-tunnus (tarvitaan laskutusta varten)	
Yhteyshenkilö (jos eri kuin hakija)	Nimi	
	Postiosoite	
	Puh. virka-aikana	





~ 1:500

Vastaanottaja

**Lahden kaupunki/  
Markus Lehmuskoski**

Asiakirjatyyppi

**Tutkimusraportti**

Päivämäärä

**10/2017**

# **TEIVAANRANNAN ASEMAKAAVAMUUTOS, LAHTI MAAPERÄN JA SEDIMENTIN PILAANTUNEISUUSELVITYKSET**

## MAAPERÄN JA SEDIMENTIN PILAANTUNEISUUSELVITYKSET

Tarkastus  
Päivämäärä **20.10.2017**  
Laatija **Hanna Tolvanen**  
Tarkastaja **Juha Setälä**  
Hyväksyjä **Markus Lehmuskoski**  
Kuvaus **Tutkimusraportti**

Työnro 1510034426



## SISÄLTÖ

<b>1.</b>	<b>JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>TUTKIMUSKOHDE</b>	<b>1</b>
2.1	Sijainti ja kaava	1
2.2	Toiminnot	1
2.3	Maaperä	1
2.4	Pinta- ja pohjavesi	2
2.5	Herkät kohteet	2
<b>3.</b>	<b>TEHDYT TUTKIMUKSET</b>	<b>2</b>
3.1	Näytepisteet ja näytteenotto	2
3.2	Laboratorioanalyysit	3
3.3	Maaperätulokset	3
3.4	Sedimenttitulokset	3
<b>4.</b>	<b>MAAPERÄN LAATU</b>	<b>4</b>
4.1	Viitearvot	4
4.2	Pitoisuuksien vertailu viitearvoihin	4
4.3	VNA 214/2007 viitearvojen soveltuvuus	5
4.4	Maaperän pilaantuneisuuden arviointi	5
<b>5.</b>	<b>SEDIMENTIN LAATU</b>	<b>6</b>
5.1	Viitearvot	6
5.2	Pitoisuuksien vertailu viitearvoihin	7
5.3	Sedimentin laatu	8
5.4	Sedimentin riskien arviointi	9
<b>6.</b>	<b>YHTEENVETO JA JATKOTOIMENPITEET</b>	<b>9</b>

## LIITTEET

Liite 1.	Maanäytteiden havaintopistekortit
Liite 2.	Sedimenttinäytteiden havaintopistekortit
Liite 3.	Tutkimustodistus maanäytteiden haitta-ainepitoisuuksista
Liite 4	Tutkimustodistus sedimentin maalajista, savipitoisuudesta ja orgaanisen aineksen määrästä
Liite 5.	Tutkimustodistus sedimentin haitta-ainepitoisuudesta
Liite 6	Näytteiden yhteenvetotaulukot; normalisoimattomat pitoisuudet ja VNA:n 214/2007 mukaiset viitearvot sekä normalisoidut pitoisuudet ja ruoppaus- ja läjitysohjeen mukaiset viitearvot

## PIIRUSTUKSET

Piirustus 1	Yleiskartta, kohteen sijainti
Piirustus 2	Tutkimuspistekartta, tutkimuspisteiden sijainti

## 1. JOHDANTO

Lahden kaupunki on vireillä olevaan asemakaavamuutoshankkeeseen A-2492 liittyen halunnut selvittää Teivaanrannan pohjasedimentin ja ranta-alueen maaperän mahdollista pilaantuneisuutta. Lahden kaupungin toimeksiannosta Ramboll Finland Oy on toteuttanut pohjasedimentin sekä ranta-alueen maaperän haitta-ainetutkimukset Teivaanrannan asemakaavamuutosalueella. Tutkimukset toteutettiin 15.–16.5.2017.

Tutkimuksen tavoiteasettelusta ja kattavuudesta käytiin tarkentavia keskusteluja Lahden kaupungin ja Ramboll Finland Oy:n yhteyshenkilöiden välillä ennen kenttätyövaihetta. Keskustelujen perusteella todettiin, että tutkimuksen tavoitteena oli tehdä perusselvitys asemakaavamuutosalueen maaperän ja sedimentin mahdollisten haitta-aineiden pitoisuustasoista. Tutkimuksien tavoitteena ei ole toimia sedimenttien mahdollista kunnostussuunnittelua tai mahdollista ruoppausta ja läjitystä ohjaavana tutkimuksena.

## 2. TUTKIMUSKOHDDE

### 2.1 Sijainti ja kaava

Tutkimuskohteena oleva Teivaanrannan alue sijaitsee Lahden Pikku Vesijärven ja Vesijärven välisellä alueella Kartanon kaupunginosassa, vajaa 1 km Lahden keskustasta luoteeseen osoitteessa Jalkarannantie 15 (piirustus 1). Alue kuuluu Kartanon asemakaava-alueeseen merkinnällä LV-1, missä sijaitsee Teivaan venesatama, parkkipaikka ja lähivirkistysalue.

Tilaaajan kanssa käydyn keskustelun perusteella pilaantuneisuustutkimukset kohdennettiin sataman edustalla noin 1 hehtaarin kokoiselle maa-alueelle ja vajaan 2 ha kokoiselle vesialueelle satama-altaan etelä-/itäosaan. Satama-altaan länsiosaa, jossa mm. venelaiturit pääosin sijaitsevat ei tämän selvityksen yhteydessä tutkittu.

### 2.2 Toiminnot

Nykyinen toiminta alueella on pienvenesatama. Teivaan satamassa on noin 530 paikkaa moottori- ja purjeverneille ja 72 paikkaa soutuverneille. Satama-alueella sijaitsee myös Ravintola Teivaan Lokki.

Sedimenttien tutkimusalueella sijaitsevat alkuperäiseltä tarkoitukseltaan olevat Lahti Energia Oy:n Teivaan voimalaitoksen lauhdeveden imu- ja purkuputket. Lahti Aqualta saatujen tietojen mukaan Lahti Energia Oy käyttää putkea nykyisin mm. vesiurkulammikon kierrätysveden ottoon. Samasta putkesta otetaan myös mm. lumetusvettä sekä katujen pesuvettä ja puistojen kasteluvettä kaupungin käyttöön.

Tutkimusalueelle on johdettu vesiä Teivaanrannan vanhalta jäteveden puhdistamolta. Lahti Aqualle tehdyn tiedustelun perusteella on todennäköistä, että käsitellyt jätevedet on purettu nykyisen satama-altaan alueelle. Purkuputken tarkemmasta sijainnista ei kuitenkaan saatu tietoja.

### 2.3 Maaperä

Asemakaavamuutosalueen maaperäolosuhteita on selvitetty rakennettavuusselvityksen yhteydessä Vesijärven satama-altaan kohdalla tehdyillä kairauksilla. Maaperän pintaosassa alueella esiintyy vaihtelevan paksuisia täyttömaakerroksia. Paksuimpia täyttökerroksia on Satamaradanpolun ja aallonmurtajien alueella. Vesialueella pohjassa on liejua 1-2 metrin paksuudelta. Täyttö- ja liejakerrosten alapuolella esiintyy paksu savi- ja silttikerrostuma, jonka paksuus vaihtelee kairausten mukaan 14...30 metrin välillä. Savi-silttikerrostuma sijoittuu Salpausselän liepeelle kiilamaisesti siten, että savi-silttikerrosten paksuus kasvaa Vesijärven suuntaan. Savi- ja silttikerrostumien alapuolella esiintyy silttistä hiekkaa ja hiekkaa sekä paikoitellen myös soraa.

Maaperän tutkimusalue on osittain asfalttipinnoitteinen. Maaperän pilaantuneisuustutkimuksen yhteydessä tehtyjen kairauspisteiden kohdilla maalajit vaihtelivat kivisestä ja soraisesta hiekasta silttiin ja saviseen silttiin. Kairaukset päättyivät kiviin tai määrä syvyyteen.

#### 2.4 Pinta- ja pohjavesi

Maaperän tutkimusalue sijaitsee pintavesien Vesijärven ja Pikku Vesijärven välisellä alueella. Alueelle satava vesi päättyy pääosin Vesijärveen. Tutkimusalueen koillispuolella sijaitseva Pikku Vesijärvi laskee Vesijärveen. Tutkimusalueen osittaisesta kestopinnoitteisuudesta, tiiviistä perusmaasta ja Vesijärven läheisyydestä johtuen pohjavettä arvioidaan muodostuvan tutkimusalueen maa-alueella vain vähän.

Kohde sijaitsee Lahden tärkeäksi luokitellun pohjavesialueen (0439801) varsinaisen muodostumisalueen ulkopuolelle. Varsinainen pohjavesialueen raja kulkee muutamien kymmenien metrien päässä lounaassa kohteeseen sijoitetuista tutkimuspisteistä KP1-KP3. Pohjavesialueen raja kulkee kauempana Vesijärvestä, josta pintavettä imeytyy pohjavedeksi.

#### 2.5 Herkät kohteet

Kohteesta vajaan 4 km etäisyydellä lounaassa sijaitsee lähin luonnonsuojelualue. Suojelu kohteen nimi on Häränsilmän luonnonsuojelualue (YSA042306). Lähin päiväkotikoti Pääskynpesä ja lähin peruskoulu Harju sijaitsevat vajaan 1 km etäisyydellä kohteesta kaakkoon.

### 3. TEHDYT TUTKIMUKSET

#### 3.1 Näytepisteet ja näytteenotto

Maaperän haitta-ainetutkimuksia varten alueelta otettiin 16.5.2017 maaperänäytteet seitsemästä näytepisteestä (KP1-KP7). Näytteet otettiin raskaalla GM100 kairakoneella. Näytteitä otettiin 3-4 kpl/tutkimuspiste. Näytteitä otettiin noin 0,5...1 m välein ja/tai maalajin mukaisesti 2...4 m syvyyksille asti vaihdellen hieman tutkimuspisteittäin. Kaikista otetuista maanäytteistä tehtiin näytteenoton yhteydessä aistinvaraiset havainnot ja mitattiin kenttäanalysaattorilla haihtuvien hiilivety-yhdisteiden esiintymistä.

Maanäytepisteiden sijainnit on esitetty piirustuksessa 2. Näytepistekohtaiset kerrospaksuudet ja näytepisteiden syvyydet on esitetty liitteessä 1.

Sedimentin haitta-ainetutkimuksia varten alueelta otettiin 15.5.2017 sedimenttinäytteet kuudesta näytepisteestä (Koonti 101-Koonti 106). Näytteet otettiin suokairalla lautalta. Koontinäytteet muodostettiin neljästä eri puolilta lautaa ankkurointipaikkaa otetusta osanäytteestä. Vesisyvyys näytealueilla vaihteli 4,2–5,4 metriin. Sedimentin kerrospaksuus tutkimusalueella vaihtelee kairaushavaintojen perusteella 1-2 m välillä. Kaikista otetuista sedimenttinäytteistä tehtiin sedimentin maalajia koskevat aistinvaraiset havainnot. Sedimenttinäytteitä otettiin kaikista näytepisteistä kahdelta eri syvyydeltä.

Sedimenttinäytteet koostuivat seuraavista syvyyksistä ja osanäytteiden määristä:

- Koonti 101 (0-25 cm ja 0,25-0,50, 4 osanäytettä molemmista syvyyksistä)
- Koonti 102 (0-25 cm ja 0,25-0,50, 4 osanäytettä molemmista syvyyksistä)
- Koonti 103 (0-25 cm ja 0,25-0,50, 4 osanäytettä molemmista syvyyksistä)
- Koonti 104 (0-25 cm ja 0,25-0,50, 4 osanäytettä molemmista syvyyksistä)
- Koonti 105 (0-25 cm ja 0,25-0,50, 4 osanäytettä molemmista syvyyksistä)
- Koonti 106 (0-25 cm ja 0,25-0,50, 4 osanäytettä molemmista syvyyksistä)

Sedimenttinäytepisteiden sijainnit on esitetty piirustuksessa 2. Näytepistekohtaiset tiedot on esitetty liitteessä 2.

### 3.2 Laboratorioanalyysit

*Maaperänäytteistä* KP1-KP6 analysoitiin laboratoriossa

- metallit (Sb, As, Cd, Co, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, V) ja
- öljyhiilivedyt C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>

Maaperänäytteistä KP3, KP4 ja KP6 analysoitiin laboratoriossa lisäksi

- PAH-yhdisteet

*Sedimentin koontinäytteistä* (Koonti 101...Koonti 104 ja Koonti 106) analysoitiin laboratoriossa

- metallit (Sb, Hg, As, Cd, Co, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, V)
- öljyhiilivedyt C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub> ja
- PAH-yhdisteet

Sedimentin koontinäytteistä (Koonti 101...Koonti 103) analysoitiin laboratoriossa lisäksi

- PCB-yhdisteet ja
- PCDD/F-yhdisteet

Lisäksi jokaisesta sedimentin koontinäytteestä (0- 0,25 m syvyydeltä) analysoitiin laboratoriossa maalaji, savipitoisuus sekä hehkutushäviö. Näytteet analysoitiin Eurofins Environment Testing Finland oy:n laboratoriossa Lahdessa.

### 3.3 Maaperätulokset

Tutkimusalueella maalajit vaihtelivat kivisestä ja soraisesta hiekasta silttiin ja saviseen silttiin. Paikoitellen maanpinnalla oli humuskerros. Maaperänäytteessä KP1 havaittiin lievää hajua.

Maaperänäytteissä havaittiin lievästi kohonneita arseenin, koboltin, nikkelin ja vanadiinin pitoisuuksia eri puolilla tutkimusaluetta. PAH-yhdisteiden ja mineraaliöljyjen pitoisuudet olivat alhaisia koko tutkimusalueella.

Maaperänäytteiden analyysitulokset on koottuna liitteen 6 yhteenvetotaulukkoihin. Laboratorion analyysitodistukset maanäytteistä on esitetty liitteessä 3. Tuloksien vertailu viitearvoihin on esitetty maaperänäytteiden osalta kappaleessa 3.2 ja tulosten tulkinta kappaleessa 3.3.

### 3.4 Sedimenttitulokset

Pohjasedimentin pintaosa (noin 0-0,25 m) oli aistinvaraisesti tarkasteltuna löyhää liejua. Geoteknisten kairausten perusteella liejukerroksen alapuoleinen maa-aines on silttistä savea.

Näytteille Koonti 101-Koonti 106 tehtyjen savipitoisuusmääritysten perusteella näytteiden sisältämä saviaineksen määrä vaihteli välillä 6,6–15 %. Hehkutushäviönä määritetyt orgaanisen aineksen määrät vaihtelivat analysoiduissa näytteissä välillä 6,5–10,2 % ja kuiva-ainespitoisuus 32–49 % (taulukko 1).

**Taulukko 1. Sedimentinäytteiden Koonti 101...Koonti 106 ominaisuudet.**

Pistetunnus	Syvyys  cm	Kerros- paksuus, cm	Ominaisuudet		
			Org.aines Hehkutus- häviö %	Savipitoisuus %	Kuiva- aine %
Koonti 10101	0,0 - 25,0	25,0	6,5	8,6	49,0 %
Koonti 102	0,0 - 25,0	25,0	6,7	8,2	40,0 %
Koonti 103	0,0 - 25,0	25,0	7,5	6,6	44,0 %
Koonti 103	25,0 - 50,0	25,0	-	-	43,0 %
Koonti 104	0,0 - 25,0	25,0	8,7	15	33,0 %
Koonti 105	0,0 - 25,0	25,0	10	11,3	-
Koonti 106	0,0 - 25,0	25,0	10,2	10,8	32,0 %



Laboratoriossa analysoiduissa Koonti 101...Koonti 106 näytteissä havaittiin lievästi koholla olevia pitoisuuksia metalleja sekä raskaiden öljyhiilivetyjen jakeita keskeisellä tutkimusalueella (Koonti 103). PAH-yhdisteiden, PCB-yhdisteiden ja PCDD/F-yhdisteiden pitoisuudet olivat alhaisia koko tutkimusalueella.

Lievästi kohonneita haitta-ainepitoisuuksia havaittiin tutkimusalueen keskiosassa ja kaakkoisosassa. Tarkemmat analyysitulokset sedimentinäytteistä on esitetty koontitaulukoissa liitteessä 6 ja laboratorion analyysitulokset on esitetty liitteessä 5.

Tuloksien vertailu viitearvoihin on esitetty sedimentinäytteiden osalta kappaleessa 4.2 ja tulosten tulkinta kappaleessa 4.3.

## 4. MAAPERÄN LAATU

### 4.1 Viitearvot

Maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnin perusteet on esitetty valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 (ns. PIMA-asetus), joka astui voimaan 1.6.2007. Asetuksen mukaan maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen määrittelyn tulee perustua arvioon maaperässä olevien haitallisten aineiden aiheuttamasta vaarasta tai haitasta terveydelle ja ympäristölle. Asetuksen liitteessä on arvioinnin apuna käytettävät, viimeisimpään kansainväliseen tutkimustietouteen perustuvat, kynnys- ja ohjearvot (ylempi ja alempi ohjearvo) noin 50:lle maaperänsuojelun kannalta olennaiselle haitalliselle aineelle/aineryhmälle.

Asetuksen mukaan maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava, jos yhden tai useamman haitallisen aineen pitoisuus maaperässä ylittää asetuksessa säädetyn kynnysarvon tai alueen luontaisen taustapitoisuuden, mikäli se on suurempi kuin kynnysarvo. Teollisuus-, varasto-, liikenne- tai muulla vastaavalla alueella maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos yhden tai useamman haitallisen aineen pitoisuus ylittää asetuksen liitteessä esitetyn ylempään ohjearvon. Muilla alueilla sovelletaan pääsääntöisesti alempia ohjearvoja. On huomioitava, että esitetyt ohjearvot eivät ole sitovia, vaan pilaantuneisuuden ja kunnostustarpeen arvioinnin tulee perustua kohdekohtaiseen riskiarvioon, jonka perusteella voidaan määrittää ohjearvoista poikkeaviakin, tarkasteltavana olevaan kohteeseen paremmin soveltuvia, kohdekohtaisia viitearvoja.

VNa:n 214/2007 mukaiset viitearvot tässä kohteessa tutkittujen haitta-aineiden osalta on esitetty liitteen 6 maaperäosuuden yhteenvetotaulukossa.

### 4.2 Pitoisuuksien vertailu viitearvoihin

Tutkimuksessa maaperässä havaittujen haitta-aineiden vertailu VNa 214/2007 mukaisiin kynnys- ja ohjearvoihin on esitetty liitteen 6 maaperäosuuden yhteenvetotaulukossa.

Maaperätutkimuksien perusteella kohteessa ylittyvät arseenin ja vanadiinin kynnysarvotasot useassa maaperänäytteessä sekä kobolttin että nikkelin kynnysarvotasot yksittäisissä maaperänäytteissä. Kynnysarvotason ylitykset olivat lieviä ja kaikkien edellä mainittujen näytteiden metallipitoisuudet alittivat selvästi alemmat ohjearvotasot. PAH-yhdisteiden ja öljyhiilivetyjen tutkimustulokset alittavat kynnysarvotasot.

### 4.3 VNA 214/2007 viitearvojen soveltuvuus

Ympäristöhallinnon ohjeen 6/2014 (s.79–80) mukaisesti maaperän pilaantuneisuuden arviointi voidaan suorittaa vertaamalla todettuja pitoisuuksia VNa:n 214/2007 mukaisiin ohjearvoihin, mikäli:

- kohde ei sijaitse tärkeällä pohjavesialueella eikä alueen pohjavettä hyödynnetä talousvetenä
- kohteessa ei harjoiteta ravintokasvien tuotantoa tai muuta elintarvikkeiden tuotantoa
- kohteessa ei sijaitse päiväkotia tai leikki puistoa
- kohteella tai sen lähiympäristöllä ei ole erityistä suojeluarvoa
- kohteessa ei ole asuinrakennuksia ja maaperässä ei esiinny merkittäviä määriä herkästi haihtuvia yhdisteitä
- kohteessa ei esiinny haitta-aineita, joille ei ole esitetty kynnys- ja ohjearvoja
- haitta-aineiden kulkeutuminen alueen ulkopuolelle ei ole merkittävää

Tutkimuskohde sijaitsee pohjavesialueella. Näin ollen VNa 214/2007 mukaiset viitearvot eivät suoraan sovellu kohteen pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointiin.

Koska kohde sijaitsee pohjavesialueella, arvioinnissa tulee erityisesti huomioida VNa 214/2007 liitteessä 1 esitetyt haitta-aineet, jotka on osoitettu merkinnällä (p). Merkintä haitta-aineen perässä tarkoittaa, että pohjaveden pilaantumiskahva on tavanomaista suurempi alemmaa ohjearvoa alhaisemmissa pitoisuuksissa. Merkinnällä p osoitettuja haitta-aineita kohteessa ovat arseeni ja koboltti.

### 4.4 Maaperän pilaantuneisuuden arviointi

Tutkimuskohteen maaperässä on havaittu kynnysarvotasot ylittäviä metallien pitoisuuksia. Koska kohde sijaitsee pohjavesialueella ja kohteessa havaituista metalleista arseeni ja koboltti voivat aiheuttaa pohjaveden pilaantumiskahvaa alle alemman ohjearvon pitoisuuksissa tulee kohteen maaperän pilaantuneisuutta tarkastella tarkemmin kuin kynnys- ja ohjearvovertailuna.

Arseenin ja koboltin maksimipitoisuudet kohteen maaperässä, metallien luontaiset vaihteluvälit maaperässä ja juomavetenä käytettävän pohjaveden pilaantumiskahvien perusteella maaperälle määritetyt viitearvot (SHP<sub>PV</sub>) on esitetty taulukossa 2.

**Taulukko 2. Tutkimuskohteen maaperän kynnysarvotason ylittävät metallipitoisuudet, metallipitoisuuksien luontainen vaihteluväli ja SHP<sub>PV</sub>-arvot.**

	Maksimipitoisuus kohteessa mg/kg	Kynnysarvo	Kynnysarvojen ylitysten lukumäärä, n	Luontainen vaihteluväli maaperässä <sup>1</sup> mg/kg	SHP <sub>PV</sub> <sup>2</sup> mg/kg
Arseeni	6,4	5	4	0,1-25	10
Koboltti	21	20	1	1-30	4,2
Nikkeli	54	50	1	3-100	40
Vanadiini	110	100	3	10-115	83

1) Suomen ympäristö 23/2007, tietokortit

2) Suurin hyväksyttävä pitoisuus maaperässä pohjavesialueella

Vertailun perusteella kohteessa havaitut metallien maksimipitoisuudet ovat luontaisen vaihteluvälin sisällä. Myös havaitut kynnysarvotason ylitykset ovat analyysien mittausepävarmuuksien sisällä (metalleilla noin 15–25 %) kynnysarvoista. Arseenille annettu suurin hyväksyttävä pitoisuus maaperässä pohjavesialueella alittaa tutkituissa näytteissä. Muiden metallien osalta maksimipitoisuus ylittävät vastaavat metallikohtaiset arvot.

Kokonaisuutena tarkasteltuna maanäytteistä analysoidut metallipitoisuudet ovat hyvin matalia. Tutkittu ranta-alue sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella, mutta ei varsinaisella pohjaveden muodostumisalueella.

Kohdeolosuhteiden ja tehtyjen pitoisuusvertailujen perusteella arvioidaan, että havaituista maaperän metallien pitoisuustasoista ei aiheudu pohjaveden pilaantumiskä. Havaittujen metallipitoisuuksien arvioidaan olevan maa-aineksen luontaisia pitoisuuksia. Kohteen maaperässä ei ole havaittavissa tutkimuksien perusteella pilaantuneisuutta.

## 5. SEDIMENTIN LAATU

### 5.1 Viitearvot

Sedimenttien haitta-ainepitoisuuksille ei ole toistaiseksi olemassa tai asetettu yhteisöllisiä tai kansallisia ympäristölaatuunormeja tai raja-arvoja. Sedimenttien haitta-ainepitoisuuksien vertailuarvoina sovelletaan usein Ympäristöministeriön ohjetta ruoppaus- ja läjitysmassojen laatuksiteereistä (Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2015). Kriteerit koskevat ruoppausmassojen läjityskelpoisuuden arviointia Suomen alue- ja sisävesillä. Ohjeessa ruoppaus- ja läjitystoiminnalla tarkoitetaan sedimenttimassojen irrottamista (kaivamista), liikuttamista tai syrjäyttämistä.

Lisäksi sedimentin laadun suunta-antavaan perusarviointiin käytetään usein myös maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointia koskevassa asetuksessa (VNA 214/2007; ns. PIMA-asetus) esitettyjä viitearvoja. Laatuksiteerit ja VNA viitearvot tässä tutkimuksessa määritettyjen haitta-aineiden osalta on esitetty liitteenä 6 sedimenttiosuuden yhteenvetotaulukossa.

Lahden Teivaanrannan sataman alueelle ei ole näiden tutkimuksien pohjalta suunnitteilla edellä mainittua ruoppaus- ja läjitystoimintaa, vaan tehdyt tutkimukset ovat haitta-aineiden perustilan selvitys alueella. Tämä selvitys liittyy suunniteltuun asemakaavamuutokseen, joka mahdollistaisi rakentamista nykyiselle ranta-/vesialueelle. Mahdollisia rakennuksen perustamistapa vaihtoehtoja on käsitelty erillisessä maaperän rakennettavuusselvityksessä. Mahdolliset rakentamistoimet edellyttäisivät joka tapauksessa pohjasedimenttiin kohdistuvia toimenpiteitä.

Seuraavissa kappaleissa avataan viitearvojen perusteita ja viitearvoja käytetään tutkimuksilla todettujen pitoisuustasojen suuruusluokkien hahmottamiseksi.

#### **Ruoppausmassojen laatuksiteerit**

Ruoppausmassat luokitellaan Ympäristöministeriön Ruoppaus- ja läjitysohjeen perusteella haitta-aineiden pitoisuustasojen mukaisesti seuraavasti:

- **Haitaton ruoppausmassa** eli haitta-ainepitoisuuksiltaan alemman tason (taso 1) allittava ruoppausmassa, josta aiheutuvia haittoja voidaan yleisesti pitää kemiallisen laadun puolesta vesiympäristölle merkityksettöminä. Ruoppausmassa on läjityskelpoista.
- **Mahdollisesti pilaantunut ruoppausmassa**, jonka haitta-ainepitoisuudet asettuvat tasojen 1 ja 2 väliin (ns. "harmaalle alueelle"). Ns. harmaa alue on haitta-ainepitoisuuksittain jaettu tasoihin 1A, 1B ja 1C. 1A tasolla haitta-aineilla ei ole vaikutusta läjityskelpoisuuteen. Tasoilla 1B ja 1C mahdollisesti pilaantuneen sedimentin läjityskelpoisuus on arvioitava tapauskohtaisesti. Arvioinnissa on huomioitava pitoisuustason lisäksi sedimentin eroosioherkkyys.
- **Pilaantunut ruoppausmassa** eli haitta-ainepitoisuuksiltaan ylemmän tason (taso 2) ylittävä ruoppausmassa, jota pidetään haitallisuuden takia pääsääntöisesti vesistöön läjityskelvottomana.

Esitettyjä pitoisuustasoja ei ole tarkoitettu käytettäväksi normiluonteisesti, vaan paikalliset olosuhteet joudutaan aina huomioimaan ratkaisuja mietittäessä. Pitoisuustasot tässä tutkimuksessa määritysrajat ylittävinä pitoisuuksina todettujen haitta-aineiden osalta on esitetty liitteessä 6 olevan sedimenttiosuuden yhteenvetotaulukon yhteydessä. Pitoisuusvertailuun käytetään normalisoituja pitoisuuksia.

Oppaan mukaan mikäli ruopattavalla alueella tehdyt kohdetutkimukset osoittavat, että ruopattavassa sedimentissä ja erityisesti sen pintaosassa on haitallisia aineita ympäristön kannalta merkityksellisissä pitoisuuksissa (pitoisuustaso 1B ja siitä ylöspäin), tulee työnaikaiseen kiintoaineen leviämisen rajoittamiseen kiinnittää erityistä huomiota.

### **VNa 214/2007 mukaiset viitearvot**

Sedimenttinäytteiden normalisoimattomia analyysituloksia verrataan myös VNA 214/2007 (ns. PIMA-asetus) asetettuihin kynnys- ja ohjearvoihin. Kynnys- ja ohjearvoja käytetään ensisijaisesti maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnissa. Kuitenkin erityisesti mikäli sedimentti nostetaan maalle, voidaan kynnys- ja ohjearvoja soveltaa myös sedimentin laadun ja sijoituskelpoisuuden arviointiin.

Valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 määritellään maaperän pilaantuneisuuden arvioinnissa käytettävät kynnys- ja ohjearvot seuraavasti:

- **Kynnysarvo** ilmaisee haitta-aineen sellaisen pitoisuuden, jonka ylittävät pitoisuudet edellyttävät maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arviointia
- **Alempi ohjearvo** ilmaisee haitta-aineen pitoisuuden, jonka ylittävät pitoisuudet yleensä edellyttävät maaperän kunnostamistoimenpiteitä alueilla, joiden maankäyttö on herkkää
- **Ylempi ohjearvo** ilmaisee haitta-aineen pitoisuuden, jonka ylittävät pitoisuudet yleensä edellyttävät maaperän kunnostustoimenpiteitä

Kynnys- ja ohjearvot tässä tutkimuksessa olennaisimpien haitta-aineiden osalta on esitetty liitteessä 6 olevan tulosten yhteenvetotaulukon yhteydessä.

## **5.2 Pitoisuuksien vertailu viitearvoihin**

### *Ruopattaessa ja läjitettäessä vesistöön*

Tässä tutkimuksessa analysoitujen haitta-aineiden tulokset normalisoitiin Ympäristöministeriön laatiman Sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohjeen mukaisesti. Normalisoinnissa analyysien määritetyt pitoisuudet korjataan ns. standardisedimentin pitoisuuksiksi orgaanisen aineksen pitoisuuden ja metalleilla lisäksi saven määrän perusteella käyttäen ruoppaus- ja läjitysohjeen mukaisia kaavoja. Normalisointi on tehty kaikille näytteille (Koonti 101-Koonti 106) Normalisoidut tulokset ja niiden vertailu Ruoppaus- ja läjitysohjeen pitoisuustasoihin on esitetty alla sekä liitteessä 6.

- Koonti 101 ja Koonti 102 näytteissä kuparin ja nikkelin osalta ruoppausmassa voi olla mahdollisesti pilaantunutta, jolloin läjityskelpoisuus on arvioitava tapauskohtaisesti
- Koonti 103 näytteessä kuparin ja nikkelin osalta sedimentti on läjityskelvotonta veteen (> taso 2), samassa näytteessä myös sinkin osalta mahdollisesti pilaantunutta ruoppausmassaa
- Koonti 101-103 näytteissä PAH-yhdisteiden osalta ruoppausmassa voi olla mahdollisesti pilaantunutta, jolloin läjityskelpoisuus on arvioitava tapauskohtaisesti



- Koonti 103 näytteissä PCB-yhdisteiden osalta ruoppausmassa voi olla mahdollisesti pilaantunutta, jolloin läjityskelpoisuus on arvioitava tapauskohtaisesti
- Koonti 101-103 näytteissä PCDD/F-yhdisteiden ja Koonti 10103 näytteessä mineraaliöljyjen osalta ruoppausmassa voi olla mahdollisesti pilaantunutta, jolloin läjityskelpoisuus on arvioitava tapauskohtaisesti

Tuloksien perusteella metallit, PAH-yhdisteet, PCB-yhdisteet ja PCDD/F-yhdisteet määrittelevät sedimentin mahdollista läjityskelpoisuutta vesistöön tutkimusalueen eteläisimmässä osassa. Eteläisen osan Koonti 103 näytteen alueella sedimentin ei katsottaisi kupari- ja nikkelpitoisuuksien perusteella olevan viitearvovertailun perusteella läjityskelpoista meriolosuhteissa. Tämä alue sijaitsee nykyisen laiturialueen edustalla tutkimusalueen itä/kaakkoisreunalla.

Tuloksien perusteella tutkitun satama-alueen osan pohjoisosassa mahdollisesti sedimentin ruoppauksessa muodostuva massa olisi alustavien tutkimuksien perusteella haitta-ainepitoisuuksien osalta läjityskelpoista takaisin vesistöön. Käytetyt viitearvot on määritetty mereen läjitykseen ja kohteena oleva vesistö on järvi.

#### *Maalle sijoitettaessa*

Sedimentin haitta-ainetutkimuksissa todetut normalisoimattomat haitta-ainekohtaiset pitoisuudet ja vertailu VNA 214/2007 mukaisiin viitearvoihin on esitetty alla sekä liitteessä 6.

- Koonti 101, Koonti 102, Koonti 104 ja Koonti 106 näytteissä ei ole havaittavissa VNA:n mukaisten kynnys- ja ohjearvojen ylityksiä
- Koonti 103 näytteessä arseenin VNA:n kynnysarvotasot ylittyvät
- Koonti 103 näytteessä sinkin VNA:n alemmat ohjearvot ylittyvät
- Koonti 101 ja Koonti 102 PCDD/F -yhdisteiden pitoisuudet ylittivät kynnysarvotason, muissa näytteissä analysoitujen orgaanisten haitta-aineiden VNA:n mukaiset kynnys- tai ohjearvotasot eivät ylittyneet.

Tuloksien perusteella eteläisen tutkimusalueen sedimenttejä maalle sijoitettaessa sinkin ja PCDD/F -yhdisteiden pitoisuudet vaikuttavat sedimentin sijoituskelpoisuuteen sedimentin orgaanisen aineksen määrän ja sedimentin vesipitoisuuden ohella.

### **5.3 Sedimentin laatu**

Sedimenttien perustilaa kuvaavien tutkimuksien perusteella Teivaanrannan sataman tutkimusalueen eteläisessä osassa (Koonti 103) esiintyy ainakin noin 25 cm kerrospaksuudella sinkkiä ja kuparia, jotka tekevät normalisoituina pitoisuuksina näiden tutkimuksien perusteella kyseisen Koonti 103 alueen sedimentistä ruoppaustilanteessa läjityskelvottoman veteen. Samasta tutkimuspisteestä syvemältä otetussa näytteessä havaittiin myös kohonneet kupari ja nikkelpitoisuudet, mutta pitoisuudet olivat matalampia kuin sedimentin pintakerroksessa.

Muulla eteläisellä tutkimusalueella metallien, PAH-yhdisteiden, PCB-yhdisteiden, PCDD/F-yhdisteiden ja mineraaliöljyjen pitoisuuksia on havaittu paikoittain normalisoituina pitoisuuksina tasoilla, jotka edellyttävät ruoppaustilanteessa läjityskelpoisuuden arviointia tapauskohtaisesti.

Mikäli ruoppaustilanteessa sedimentti siirretään maalle, Koonti 103 alueella alemman ohjearvon ylittävä sinkkipitoisuus vaikuttaa maa-alueella sijoittamiseen. Eteläisellä tutkimusalueella (Koonti 101-3) paikoitellen havaitut arseenin, PCDD/F-yhdisteiden ja mineraaliöljyjen pitoisuuksien kynnysarvotasojen ylitykset voivat alustavien tulosten perusteella vaikuttaa maa-alueella sijoittamiseen.

Orgaanisen aineksen osuus pintasedimentissä (hehkutushäviönä määritettynä) on 6,5–10,2 % alueella. Ruoppaus- ja läjitysohjeen mukaan orgaanisen aineksen määrän kasvaessa tasolle yli 12...14 % sedimentti saattaa muuttua eroosioherkemmäksi. Orgaanisen aineksen määrän perusteella Teivaanrannan sataman alueella kyseessä ei siis ole erityisen eroosioherkkä sedimentti.

#### 5.4 Sedimentin riskien arviointi

Tutkimuksien perusteella tutkimusalueen eteläisen osan sedimentissä (Koonti 101-3) esiintyy pieniä kohonneita pitoisuuksia metalleja (sinkki sekä normalisoituna kupari ja nikkeli) ja PCDD/F-yhdisteitä. Orgaanisen ainekseen määrään suhteutettuna metallien ja orgaanisten yhdisteiden pitoisuudet edellyttävät lähes koko tutkimusalueella ruoppaustilanteessa läjityskelpoisuuden arviointia tapauskohtaisesti.

Sedimenttitutkimus liittyy suunniteltuun asemakaavamuutokseen, joka mahdollistaisi rakentamista nykyiselle ranta-/vesialueelle. Mahdolliset rakentamistoimet edellyttäisivät kaikissa vaihtoehdoissa pohjasedimenttiin kohdistuvia toimenpiteitä.

Mikäli tutkimusalueelle kohdistetaan rakennustoimintaa (esim. pengerrys, ruoppaus, paalutus jne.), on mahdollista että sedimentissä alustavien tutkimuksien perusteella esiintyviä haitta-aineita voi lähteä liikkeelle. Haitta-aineet voivat joko liueta veteen ja/tai lähteä liikkeelle sedimentin hienoainekseen sitoutuneena. Orgaaniset yhdisteet kulkeutuvat todennäköisemmin osana kiintoainesta, kun taas metallit voivat myös liueta osaksi vesifaasia ja kulkeutua liuenneena. Pohjasedimenttiin kohdistuvat toimenpiteet aiheuttavat joka tapauksessa veden samentumista.

Sedimenttiin kohdistuva rakentaminen voi nostaa vähintään hetkellisesti järveden haitta-ainepitoisuuksia. Pintavedessä joko kiintoaineena tai liuenneena kulkeutuvat haitta-aineet voivat aiheuttaa vaikutuksia pintavesieliöstöön. Pintavesivaikutuksia on kuvattu tarkemmin hankkeen erillisessä raportissa Vesistövaikutusten arviointi.

## 6. YHTEENVETO JA JATKOTOIMENPITEET

Lahden Teivaanrannan satama-alueella tehtiin maaperän- ja sedimentin pilaantuneisuusselvitys toukokuussa 2017. Tutkimuksen tarkoituksena oli tehdä perustasoinen selvitys ranta-alueen maaperän ja pohjasedimentin mahdollisista haitta-ainepitoisuuksista. Pilaantuneisuusselvitykset liittyivät suunniteltuun asemakaavamuutokseen, joka mahdollistaisi rakentamista nykyiselle ranta-/vesialueelle.

Tutkimuksissa otettiin maaperänäytteet yhteensä seitsemästä tutkimuspisteestä. Alueella havaittiin paikoitellen VNa 214/2007 mukaisen kynnysarvotasojen ylittäviä metallipitoisuuksia (arseeni, koboltti, nikkeli, vanadiini). Havaittujen metallipitoisuuksien arvioidaan olevan maa-aineksen luontaisia pitoisuuksia. Tehdyillä tutkimuksilla kohteen maaperässä ei havaittu pilaantuneisuutta, mikä rajoittaisi mahdollisia rakentamistoimenpiteitä maa-alueella.

Tutkimuksien perusteella löyhää liejuista sedimenttiä esiintyy tutkitulla alueella 1-2 m paksuisena kerroksena. Tutkimuksissa otettiin sedimentinäytteet yhteensä kuudesta pisteestä 0-0,25 ja 0,25- 0,50 m syvyyksiltä. Käytetyt viitearvot toimivat tässä selvityksessä lähinnä viitteellisenä haitta-ainepitoisuuksien suuruusluokkien arvioimiseksi. Tulosten perusteella sedimentin tutkimusalueella todetut kohonneet haitta-ainepitoisuudet eivät itsessään aiheuta tarvetta kunnostus- tai riskienhallintatoimenpiteille.

MAAPERÄN JA SEDIMENTIN pilaantuneisuus selvitykset

Mahdolliset vesialueelle kohdistuvat rakentamistoimet edellyttäisivät kuitenkin kaikissa perustamisvaihtoehdoissa pohjasedimenttiin kohdistuvia toimenpiteitä. Mikäli vesialueelle kohdistetaan toimenpiteitä, jotka häiritsevät pohjasedimenttiä, riskiä haitallisten aineiden kulkeutumisesta ei tulosten perusteella voida sulkea pois. Eteläisen tutkimusalueen haitta-ainepitoisuudet tulee huomioida kyseiselle vesialueelle kohdistuvissa ruoppaustoissa ja muissa mahdollisissa pohjaa häiritsevissä toimenpiteissä. Mahdolliset sedimenttiin kohdistuvat ruoppaus- / rakennustyöt edellyttävät tarkentavia tutkimuksia, kunnostussuunnittelua ja vesilain mukaista lupaa.

Ramboll Finland Oy



Juha Setälä  
projektipäällikkö



Hanna Tolvanen  
ympäristökemisti

## LIITTEET



**HAVAINTOPISTEKORTTI**

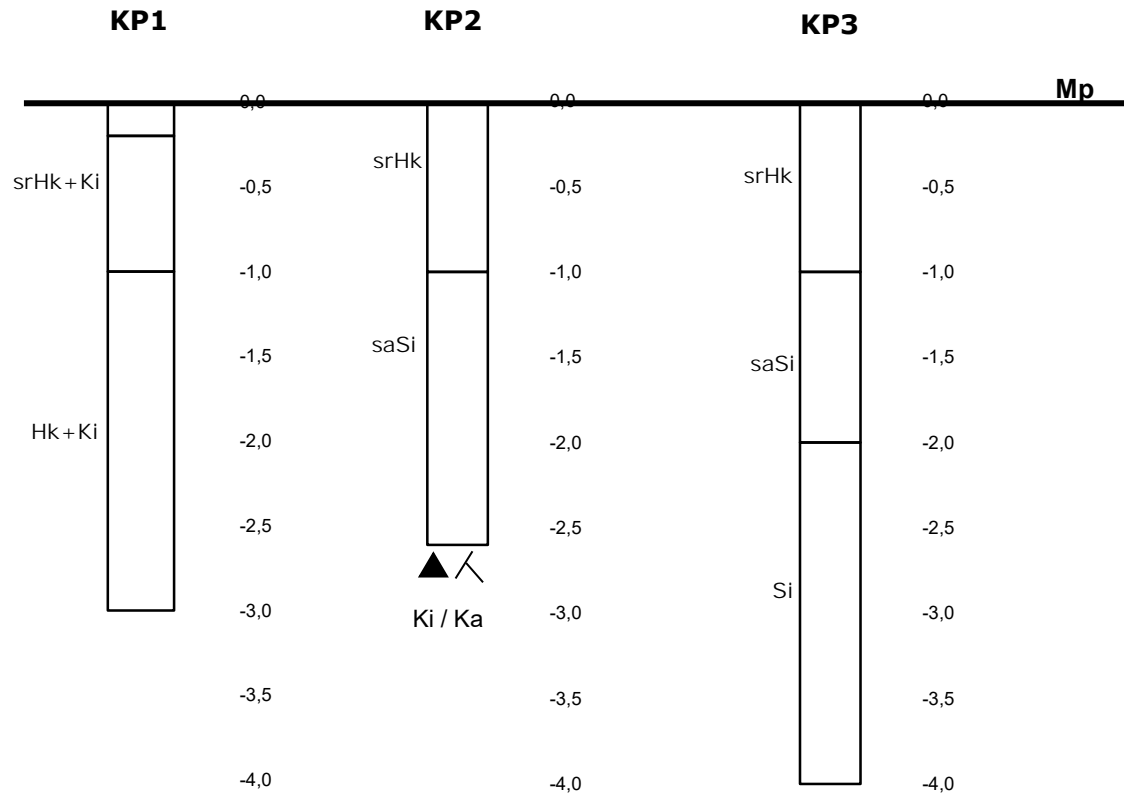
 Tutkimuspaikka: **Teivaanranta, Lahti**

16.5.2017

 Tilaaja: **Lahden kaupunki**

ALDK/ ESKOS

 Työnumero: **1510034426-004**

 Maanäytepisteet: **KP1-KP3**

**KP1 näytteet:**

 0,2-1,0 m, srHk+Ki  
 1,0-2,0 m, Hk+Ki, lievä haju  
 2,0-3,0 m, Hk+Ki

**KP3 näytteet:**

 0,0-1,0 m, srHk  
 1,0-2,0 m, saSi  
 2,0-3,0 m, Si  
 3,0-4,0 m, Si

**KP2 näytteet:**

 0,0-1,0 m, srHk  
 1,0-2,0 m, saSi  
 2,0-3,0 m, saSi

Kairaus päättyi kiveen/kallioon

**Lisätietoja:**

	x-koord GK26	y-koord GK26	z N2000
KP1	6764295,662	26480489,27	83,15
KP2	6764260,147	26480540,49	83,32
KP3	6764254,703	26480549,95	83,30

**HAVAINTOPISTEKORTTI**

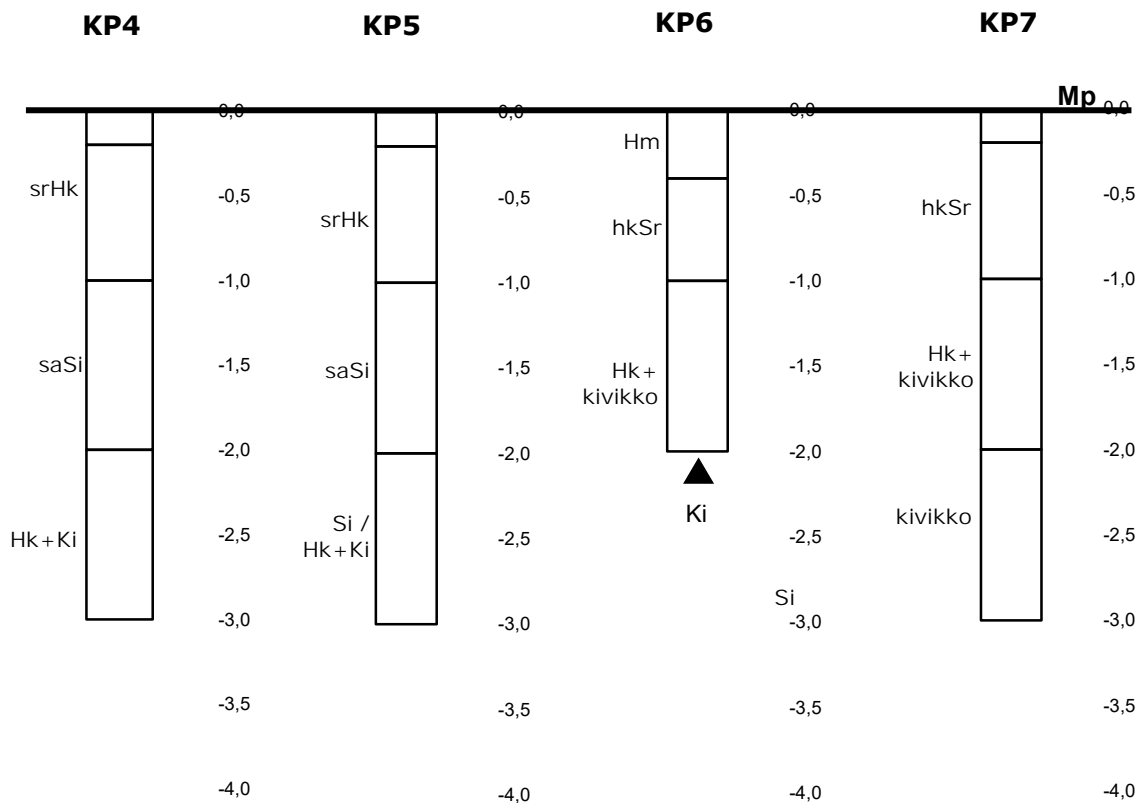
 Tutkimuspaikka: **Teivaanranta, Lahti**

16.5.2017

 Tilaaja: **Lahden kaupunki**

ALDK/ ESKOS

 Työnumero: **1510034426-004**

 Maanäytteet: **KP4-KP7**


KP4 näytteet:  
 0,2-1,0 m, srHk  
 1,0-2,0 m, saSi  
 2,0-3,0 m, Hk+Ki

KP6 näytteet:  
 0,0-0,4 m, ei näytettä / Hm  
 0,4-1,0 m, hkSr  
 1,0-2,0 m, Hk+kivikko

Kairaus päättyi kiveen

KP5 näytteet:  
 0,2-1,0 m, srHk  
 1,0-2,0 m, saSi  
 2,0-3,0 m, Si / Hk+Ki

KP7 näytteet:  
 0,2-1,0 m, hkSr  
 1,0-2,0 m, Hk+kivikko  
 2,0-3,0 m, kivikko

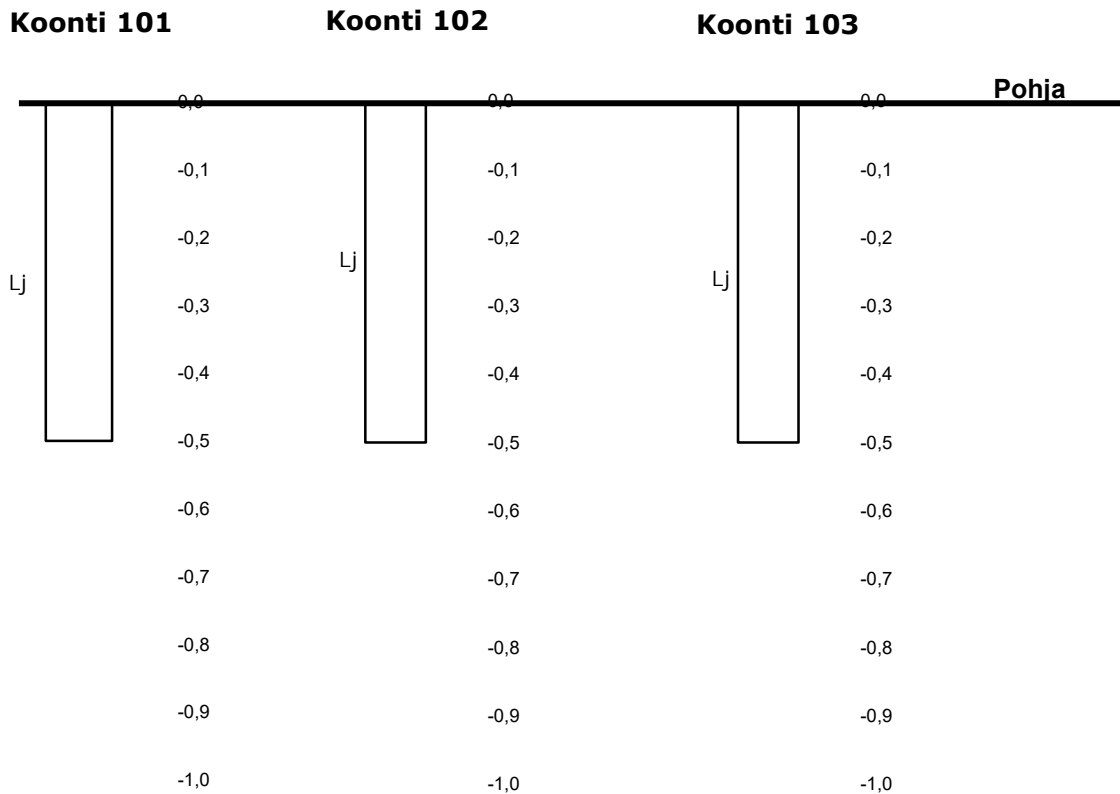
Lisätietoja:

	x-koord GK26	y-koord GK26	z N2000
KP4	6764268,192	26480618,03	83,17
KP5	6764320,414	26480641,76	83,13
KP6	6764416,445	26480684,98	83,10
KP7	6764438,18	26480676,91	82,73

**HAVAINTOPISTEKORTTI**

Tutkimuspaikka: **Teivaanranta, Lahti** 15.5.2017  
 Tilaaja: **Lahden kaupunki** HEIK  
 Työnumero: **1510034426-004**

Sedimenttinäytepisteet: **Koonti 101-Koonti 103**


**Koonti 101 näytteet:**

-0 -0,25 m, lieju  
 -0,25 - 0,5 m, lieju

Näytesyvyys - pohjasta

**Koonti 102 näytteet:**

-0 -0,25 m, lieju  
 -0,25 - 0,5 m, lieju

Näytesyvyys - pohjasta

**Koonti 103 näytteet:**

-0 -0,25 m, lieju  
 -0,25 - 0,5 m, lieju

Näytesyvyys - pohjasta

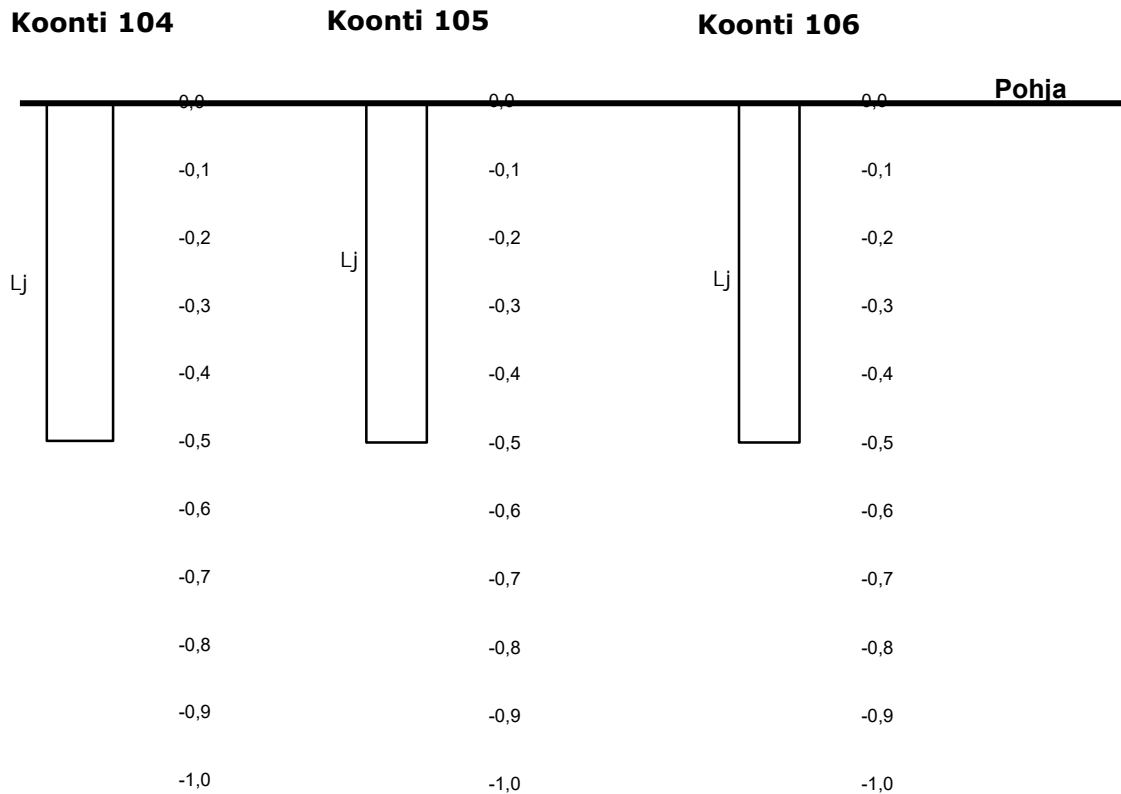
**Lisätietoja:**

	x-koord GK26	y-koord GK26	z N2000
Koonti 101	6764359,557	26480488,99	81,814
Koonti 102	6764340,785	26480553,87	81,864
Koonti 103	6764341,05	26480605,43	81,784

**HAVAINTOPISTEKORTTI**

Tutkimuspaikka: **Teivaanranta, Lahti** 15.5.2017  
 Tilaaja: **Lahden kaupunki** HEIK  
 Työnumero: **1510034426-004**

Sedimenttinäytepisteet: **Koonti 104-Koonti 106**


Koonti 104 näytteet:

-0 -0,25 m, lieju  
 -0,25 - 0,5 m, lieju

Näytesyvyys - pohjasta

Koonti 105 näytteet:

-0 -0,25 m, lieju  
 -0,25 - 0,5 m, lieju

Näytesyvyys - pohjasta

Koonti 106 näytteet:

-0 -0,25 m, lieju  
 -0,25 - 0,5 m, lieju

Näytesyvyys - pohjasta

Lisätietoja:

	x-koord GK26	y-koord GK26	z N2000
Koonti 104	6764391,988	26480601,12	81,731
Koonti 105	6764408,146	26480640,04	81,761
Koonti 106	6764434,566	26480616,51	81,805



Eurofins

Pvm: 24.5.2017



# Tutkimustodistus

1/3

Projekti: 1510034426-004/1

Ramboll Finland Oy / Lahti

Niemenkatu 73  
15140 LAHTI

Tutkimuksen nimi:	Lahden kaupunki, Teivaanranta, pilaantuneisuusselvitys, maaperä	Näytteenottopvm:	16.5.2017
		Näyte saapui:	17.5.2017
Näytteenottaja:	A. Korobeinikov	Analysointi aloitettu:	17.5.2017

## Maanäytteet

						Yksikkö	Menetelmä	
Näytteenottopisteet	KP1, syv. 1,0-2,0 m	KP2, syv. 1,0-2,0 m	KP3, syv. 1,0-2,0 m	KP4, syv. 1,0-2,0 m	KP5, syv. 1,0-2,0 m			
Näyttenumero	17MM 02178	17MM 02179	17MM 02180	17MM 02181	17MM 02182			
<b>MÄÄRITYKSET</b>								
Kuiva-aine	91	78	78	73	76	m-%	RA9000 <sup>1</sup>	T
Esikäsitteily, mikroaaltohajotus, kuningasvesi	ok	ok	ok	ok	ok		RA9003	T
Metallit (PIMA), maa	ok	ok	ok	ok	ok		RA9001	T
Antimoni (Sb)	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Arseeni (As)	2,2	5,5	6,2	6,4	5,4	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Kadmium (Cd)	<0,20	<0,20	<0,20	0,26	<0,20	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Koboltti (Co)	4,4	12	21	19	17	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Kromi (Cr)	18	55	93	92	96	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Kupari (Cu)	16	36	42	44	42	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Lyijy (Pb)	5,6	10	13	10	13	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Nikkeli (Ni)	8,8	26	43	54	42	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Sinkki (Zn)	36	90	130	120	130	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Vanadiini (V)	26	71	110	110	110	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	47	<20	<20	26	<20	mg/kg ka	RA9002A <sup>1</sup>	T
Keskitisleat (C10-C21)	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg ka	RA9002A <sup>1</sup>	T
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)	38	<20	<20	21	<20	mg/kg ka	RA9002A <sup>1</sup>	T
PAH, Summa EPA16			0,11	0,012		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Antraseeni			<0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Asenaftteeni			<0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Asenaftyleeni			<0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Bentso(a)antraseeni			0,007	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Bentso(a)pyreeni			0,006	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Bentso(b)fluoranteeni			0,007	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Bentso(g,h,i)peryleeni			0,004	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Bentso(k)fluoranteeni			0,004	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Dibentso(a,h)antraseeni			<0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Fenantreeni			0,013	0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Fluoranteeni			0,030	0,005		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Fluoreeni			<0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Indeno(1,2,3-c,d)pyreeni			0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Kryseeni			0,009	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Eurofins

Pvm: 24.5.2017



# Tutkimustodistus

2/3

Projekti: 1510034426-004/1

	17MM 02178	17MM 02179	17MM 02180	17MM 02181	17MM 02182	Yksikkö	Menetelmä	
Naftaleeni			<0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Pyreeni			0,023	0,004		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T

## Maanäytteet

		Yksikkö	Menetelmä	
Näytteenottopisteet	KP6, syv. 0,4-1,0 m			
Näyttenumero	17MM 02183			

## MÄÄRITYKSET

Kuiva-aine	96	m-%	RA9000 <sup>1</sup>	T
Esikäsittely, mikroaaltohajotus, kuningasvesi	ok		RA9003	T
Metallit (PIMA), maa	ok		RA9001	T
Antimoni (Sb)	<0,50	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Arseeni (As)	3,4	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Kadmium (Cd)	<0,20	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Koboltti (Co)	13	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Kromi (Cr)	60	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Kupari (Cu)	24	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Lyijy (Pb)	6,4	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Nikkeli (Ni)	28	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Sinkki (Zn)	72	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Vanadiini (V)	59	mg/kg ka	RA9001 <sup>1</sup>	T
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	59	mg/kg ka	RA9002A <sup>1</sup>	T
Keskitisleet (C10-C21)	<20	mg/kg ka	RA9002A <sup>1</sup>	T
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)	56	mg/kg ka	RA9002A <sup>1</sup>	T
PAH, Summa EPA16		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Antraseeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Asenaftteeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Asenaftyleeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Bentso(a)antraseeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Bentso(a)pyreeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Bentso(b)fluoranteeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Bentso(g,h,i)peryleeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Bentso(k)fluoranteeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Dibentso(a,h)antraseeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Fenantreeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Fluoranteeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Fluoreeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Indeno(1,2,3-c,d)pyreeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Kryseeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Naftaleeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T
Pyreeni		mg/kg ka	RA9002B <sup>1</sup>	T

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Eurofins

Pvm: 24.5.2017



# Tutkimustodistus

3/3

Projekti: 1510034426-004/1

<sup>1</sup> EAK -akkreditoitu menetelmä. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tarvittaessa. Akkreditointi ei koske lausuntoa.

## Eurofins Environment Testing Finland Oy

Johanna Vainio

FM, kemisti, +358 40 183 0635

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti ja varmennettu sertifikaatilla.

**Laboratoriot** T Analysoitu Tallinnassa, EAK akkreditoitu**Jakelu** juha.setala@ramboll.fi

### Menetelmien kuvaukset

RA9002A Öljyhiilivetyjakeet  
C10-C40

Öljyhiilivedyt määritettiin asetoni-heksaaniuuton ja florisil-puhdistuksen jälkeen käyttäen GC/FID-tekniikkaa (mod. ISO 16703). Menetelmällä määritetään poolittomien hiilivetyjen summa välillä C10H22 - C40H82 (dekaani - tetrakontaani). Määritysraja on 20 mg/kg ka ja mittausepävarmuus 30 %.

RA9002B PAH

PAH-yhdisteet määritettiin uuton ja puhdistuksen jälkeen käyttäen GC/MS-tekniikkaa (mod. ISO 18287 ja mod. CEN/TS 16181). Määritysraja on 0,003 mg/kg ka / yhdiste ja mittausepävarmuus 8-48 % yhdisteestä riippuen.

Summa parametri on laskettu lower bound-arvona (huomioidaan vain määritysrajalla olevat tai sen ylittävät tulokset. Ympäristöhallinnon ohje 6/2014).

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Eurofins

Pvm: 1.6.2017



# Tutkimustodistus

1/2

Projekti: 1510034426-004/2

Ramboll Finland Oy / Lahti

Niemenkatu 73  
15140 LAHTI

Tutkimuksen nimi:	Teivaanranta, pilaantuneisuus selvitys	Näytteenottopvm:	15.5.2017
		Näyte saapui:	19.5.2017
Näytteenottaja:	Heikki Jokela	Analysointi aloitettu:	19.5.2017

## GEO-näytteet

						Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	Koonti 101 0-- 0,25 m	Koonti 102 0-- 0,25 m	Koonti 103 0-- 0,25 m	Koonti 104 0-- 0,25 m	Koonti 105 0-- 0,25 m		
Näyttennumero	17GE 00549	17GE 00550	17GE 00551	17GE 00552	17GE 00553		
<b>MÄÄRITYKSET</b>							
Maalaji	Liite	Liite	Liite	Liite	Liite		L
Vesipitoisuuden määrittys	114,9	144,8	121,2	215,5	213,5	w%	L
Sedimentin rakeisuustutkimus (savipitoisuus + raekoko)	Liite	Liite	Liite	Liite	Liite		L
Humuspitoisuuden määrittys, Polttomenetelmä (hehikutushäviö)	6,5	6,7	7,5	8,7	10	%	GLO-85 L

## GEO-näytteet

						Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	Koonti 106 0-- 0,25 m						
Näyttennumero	17GE 00554						
<b>MÄÄRITYKSET</b>							
Maalaji	Liite						L
Vesipitoisuuden määrittys	209,5					w%	L
Sedimentin rakeisuustutkimus (savipitoisuus + raekoko)	Liite						L
Humuspitoisuuden määrittys, Polttomenetelmä (hehikutushäviö)	10,2					%	GLO-85 L

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.



Eurofins

Pvm: 1.6.2017  
2/2**Tutkimustodistus**

Projekti: 1510034426-004/2

**Eurofins Environment Testing Finland Oy**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Anna-Mari Lyytinen".

Anna-Mari Lyytinen  
FM, kemisti, +358 40 555 4686

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti ja varmennettu sertifikaatilla.

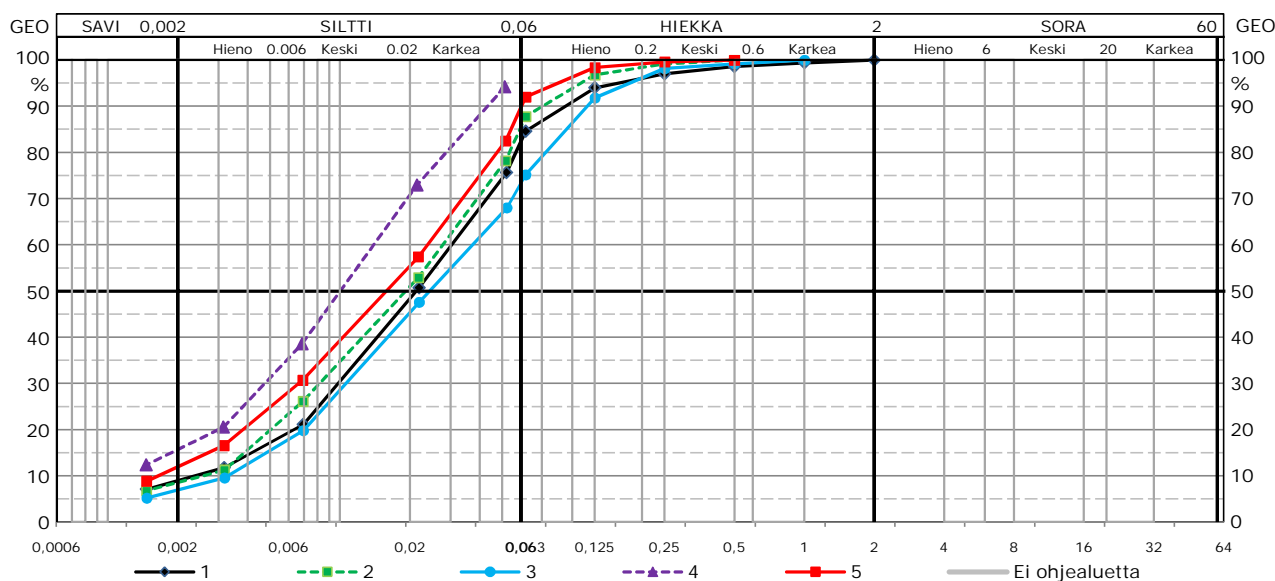
**Laboratoriot** L Analysoitu Lahdessa**Jakelu** juha.setala@ramboll.fi

---

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Työnumero 1510034426  
 Tilaaja LAHDEN KAUPUNKI  
 Kohde Teivaanranta, pilaantuneisuus selvitys  
 Tutkija TOMMIS

LIITE



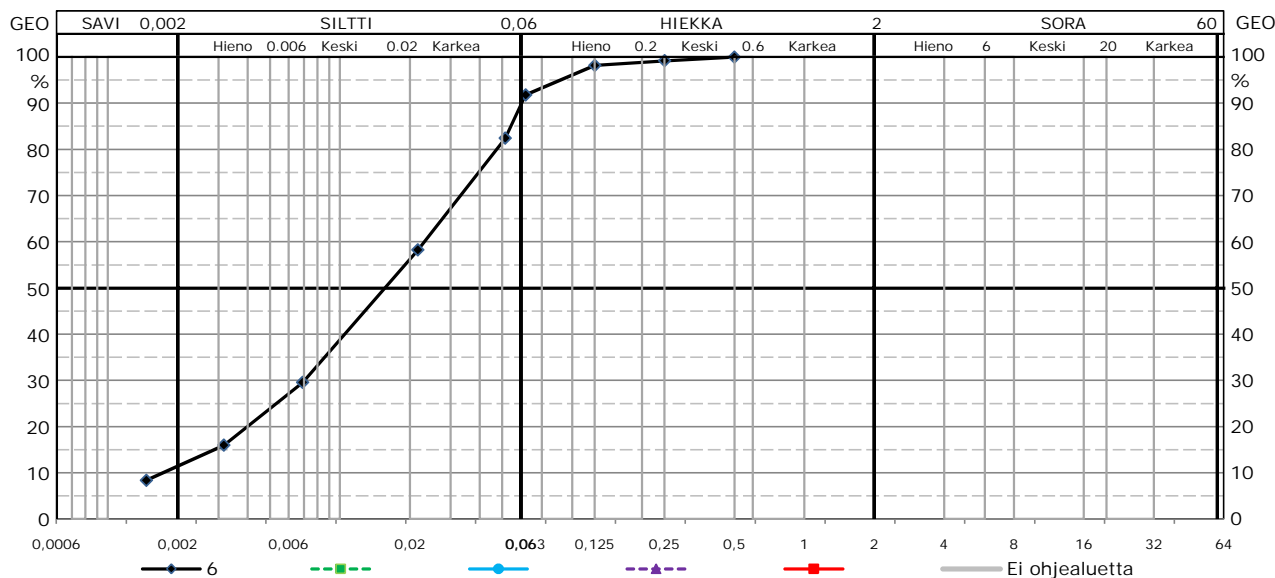
		1	2	3	4	5	
Näytetunnus		17GE00549	17GE00550	17GE00551	17GE00552	17GE00553	
Näytteen piste		101	102	103	104	105	
syvyys		0,00 - 0,25	0,00 - 0,25	0,00 - 0,25	0,00 - 0,25	0,00 - 0,25	
ottamispäivä		15.5.2017	15.5.2017	15.5.2017	15.5.2017	15.5.2017	
ottaja		HEIK	HEIK	HEIK	HEIK	HEIK	
otin							
Vesipitoisuus	%	114,9	144,8	121,2	215,5	213,5	
Humuspitoisuus	%	6,5	6,7	7,5	8,7	10	
Hekutushäviö 800°C	%	6,5	6,7	7,5	9,9	10	
Hienousluku							
Tehokas raekoko	D10	0,003	0,003	0,003		0,002	
Tasaisuusluku	D60/D10	13,149	11,198	12,133		14,449	
Routivuus		Routiva	Routiva	Routiva	Routiva	Routiva	
Hienoainespitoisuus	%	82,1	85,3	73,2		89,5	
Savipitoisuus	%	8,6	8,2	6,6	15,0	11,3	
Maalaji	ISO						
Silmävar.määrittys	GEO						
Maalaji	GEO	siLj	siLj	siLj	siLj	siLj	
Huom.		Sedimentti	Sedimentti	Sedimentti	Sedimentti	Sedimentti	
Paino	kuiva	g	50,0	50,0	50,0	50,0	
	areometri	g	50,0	50,0	50,0	50,0	
Lämpötila	areometri	°C	23,0	23,0	23,0	23,0	
Raekoko, läpäisy-%	63						
SFS-EN 933-1	32						
	16						
	8						
	4						
	2						
	1	100,0		100,0			
	0,5	99,4		99,2			
	0,25	98,6	100,0	98,2		100,0	
	0,125	97,0	99,2	98,2		99,6	
	0,063	94,0	96,8	91,8		98,4	
	0,031	84,6	87,8	75,2		92,0	
Areometri	1min	0,0521	76	0,0517	78	0,0523	68
GLO-85	6min	0,0219	51	0,0218	53	0,0219	48
	1h	0,0069	21	0,0069	26	0,0069	20
	5h	0,0032	12	0,0032	11	0,0032	10
	1vrk	0,0015	7	0,0015	7	0,0015	5
	4vrk						

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Työnumero 1510034426  
 Tilaaja LAHDEN KAUPUNKI  
 Kohde Teivaanranta, pilaantuneisuus selvitys  
 Tutkija TOMMIS

LIITE



6

Näytetunnus		17GE00554			
Näytteen piste		106			
syvyys		0,00 - 0,25			
ottamispäivä		15.5.2017			
ottaja		HEIK			
otin					
Vesipitoisuus	%	209,5			
Humuspitoisuus	%	10,2			
Hehkutushäviö 800°C	%	10,2			
Hienousluku					
Tehokas raekoko	D10	0,002			
Tasaisuusluku	D60/D10	13,068			
Routivuus		Routiva			
Hienoainespitoisuus	%	89,4			
Savipitoisuus	%	10,8			
Maalaji	ISO				
Silmävar.määrittys	GEO				
Maalaji	GEO	siLj			
Huom.		Sedimentti			
Paino kuiva	g	50,0			
areometri	g	50,0			
Lämpötila	areometri °C	23,0			
Raekoko, läpäisy-%	63				
SFS-EN 933-1	32				
	16				
	8				
	4				
	2				
	1				
	0,5	100,0			
	0,25	99,2			
	0,125	98,2			
	0,063	91,8			
Areometri	1min	0,0515	82		
GLO-85	6min	0,0217	58		
	1h	0,0069	30		
	5h	0,0032	16		
	1vrk	0,0015	8		
	4vrk				

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

Eurofins

Pvm: 9.6.2017

## Tutkimustodistus

1/5



Projekti: 1510034426-004/3

Ramboll Finland Oy / Lahti

Niemenkatu 73

15140 LAHTI

Tutkimuksen nimi:	Lahden kaupunki, Teivaanranta, pilaantuneisuusselvitys, maaperä	Näytteenottopvm:	
		Näyte saapui:	15.5.2017
Näytteenottaja:	Heikki Jokela	Analyysointi aloitettu:	15.5.2017

## Tutkimustulokset

						Yksikkö	Menetelmä	
Näytteenottopisteet	Koonti 101 0-- 0,25 m	Koonti 102 0-- 0,25 m	Koonti 103 0-- 0,25 m	Koonti 103 0,25-- 0,5 m	Koonti 104 0-- 0,25 m			
Näyttenumero	17SS 01098	17SS 01099	17SS 01100	17SS 01101	17SS 01102			
<b>MÄÄRITYKSET</b>								
Kuiva-aine	49	40	44	43	33	m-%	RA4016 <sup>1</sup>	L
Esikäsittely, mikroaltohajotus, typpihappo	ok	ok	ok	ok	ok		RA3010	L
Metallit (PIMA)	ok	ok	ok	ok	ok		RA3000	L
Antimoni (Sb)	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Arseeni (As)	4,0	4,6	7,8	4,6	4,1	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Elohopea (Hg), PIMA	0,21	0,14	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Kadmium (Cd)	0,34	0,38	0,36	<0,20	0,24	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Koboltti (Co)	12	13	14	12	12	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Kromi (Cr)	56	55	57	51	58	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Kupari (Cu)	40	39	85	29	29	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Lyijy (Pb)	43	47	38	7,6	14	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Nikkeli (Ni)	28	27	30	27	29	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Sinkki (Zn)	170	170	260	96	120	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Vanadiini (V)	61	59	65	53	60	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	140	110	370	60	35	mg/kg ka	RA4020 <sup>1</sup>	L
Keskitisleat (C10-C21)	<40	<40	<50	<30	<30	mg/kg ka	RA4020 <sup>1</sup>	L
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)	110	84	330	51	<30	mg/kg ka	RA4020 <sup>1</sup>	L
PAH, Summa EPA16	4,0	1,8	1,3	0,085	0,12	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Antraseeni	0,12	0,034	0,049	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Asenaftteeni	0,054	0,012	0,031	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Asenaftyleeni	0,045	0,028	<0,012	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Bentso(a)antraseeni	0,21	0,10	0,059	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Bentso(a)pyreeni	0,19	0,10	0,051	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Bentso(b+j)fluoranteeni	0,33	0,17	0,10	<0,015	0,021	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Bentso(k)fluoranteeni	0,090	0,056	0,035	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Bentso(g,h,i)peryleeni	0,17	0,090	0,066	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Dibentso(a,h)antraseeni	0,016	<0,012	<0,012	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Fenantreeni	0,65	0,21	0,23	0,024	0,023	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Fluoranteeni	0,81	0,35	0,29	0,032	0,042	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Fuoreeni	0,060	0,017	0,038	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testitulokset koskevat vain tutkittua näytettä.



Eurofins

Pvm: 9.6.2017



# Tutkimustodistus

2/5

Projekti: 1510034426-004/3

	17SS 01098	17SS 01099	17SS 01100	17SS 01101	17SS 01102	Yksikkö	Menetelmä	
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	0,17	0,092	0,052	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Kryseeni	0,23	0,11	0,069	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Naftaleeni	0,11	0,094	0,013	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Pyreeni	0,74	0,31	0,24	0,030	0,038	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
PCB7 summa	0,005	0,002	0,009			mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 28	<0,0006	<0,0006	<0,0006			mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 52	<0,0006	<0,0006	<0,0006			mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 101	0,001	0,0006	0,001			mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 118	<0,0006	<0,0006	<0,0006			mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 138	0,001	0,001	0,002			mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 153	0,002	<0,005	0,003			mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 180	0,001	0,0007	0,002			mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCDD/F ja planaariset PCB:t maa / kiinteä	ok	ok	ok				RA4035 <sup>1</sup>	L
2,3,7,8-TetraCDD	<0,5	<0,5	<0,5			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,7,8-PentaCDD	<2	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	<2	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	4,7	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	<2	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	37	14	19			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
OctaCDD	420	150	180			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
2,3,7,8-TetraCDF	<0,5	<0,5	<0,5			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,7,8-PentaCDF	<2	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
2,3,4,7,8-PentaCDF	<2	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	2,9	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	14	2,9	<2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	4,4	2,5	<2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	<2	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	1300	640	320			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	7,4	2,1	<2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
OctaCDF	3100	790	450			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Lower bound NATO(1989)-TCDD TEQ	0,0000200	0,0000080	0,0000040			mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Middle bound NATO(1989)-TCDD TEQ	0,0000210	0,0000099	0,0000061			mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Upper bound NATO(1989)-TCDD TEQ	0,0000230	0,0000120	0,0000081			mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Lower bound WHO(1998)-TCDD TEQ	0,0000160	0,0000072	0,0000035			mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Middle bound WHO(1998)-TCDD TEQ	0,0000190	0,0000095	0,0000060			mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Upper bound WHO(1998)-TCDD TEQ	0,0000210	0,0000120	0,0000085			mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Lower bound WHO(2005)-TCDD TEQ	0,0000170	0,0000074	0,0000036			mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Middle bound WHO(2005)-TCDD TEQ	0,0000190	0,0000095	0,0000059			mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Upper bound WHO(2005)-TCDD TEQ	0,0000210	0,0000120	0,0000082			mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 77	22	13	58			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 81	<2	<2	2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 105	260	120	280			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 114	15	6	23			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 118	1300	510	1300			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 123	67	33	70			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 126	4	<2	6			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 156	560	150	680			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 157	63	17	70			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 167	250	66	330			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 169	<2	<2	2			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 189	95	27	150			ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Lower bound WHO(2005)- PCB TEQ	0,0000005	0,0000000	0,0000008			mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Eurofins

Pvm: 9.6.2017



# Tutkimustodistus

3/5

Projekti: 1510034426-004/3

	17SS 01098	17SS 01099	17SS 01100	17SS 01101	17SS 01102	Yksikkö	Menetelmä	
Middle bound WHO(2005)-PCB TEQ	0,0000005	0,0000002	0,0000008			mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Upper bound WHO(2005)-PCB TEQ	0,0000005	0,0000003	0,0000008			mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L

## Tutkimustulokset

		Yksikkö	Menetelmä	
Näytteenottopisteet	Koonti 106 0-- 0,25 m			
Näytenumero	17SS 01103			
<b>MÄÄRITYKSET</b>				
Kuiva-aine	32	m-%	RA4016 <sup>1</sup>	L
Esikäsittely, mikroaaltohajotus, typpihappo	ok		RA3010	L
Metallit (PIMA)	ok		RA3000	L
Antimoni (Sb)	<0,50	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Arseeni (As)	3,8	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Elohopea (Hg), PIMA	<0,10	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Kadmium (Cd)	0,22	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Koboltti (Co)	11	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Kromi (Cr)	57	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Kupari (Cu)	28	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Lyijy (Pb)	11	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Nikkeli (Ni)	28	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Sinkki (Zn)	110	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Vanadiini (V)	58	mg/kg ka	RA3000 <sup>1</sup>	L
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	<30	mg/kg ka	RA4020 <sup>1</sup>	L
Keskitisleet (C10-C21)	<30	mg/kg ka	RA4020 <sup>1</sup>	L
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)	<30	mg/kg ka	RA4020 <sup>1</sup>	L
PAH, Summa EPA16	0,10	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Antraseeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Asenaftteeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Asenaftyleeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Bentso(a)antraseeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Bentso(a)pyreeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Bentso(b+j)fluoranteeni	0,017	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Bentso(k)fluoranteeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Bentso(g,h,i)perylenei	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Dibentso(a,h)antraseeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Fenantreeni	0,017	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Fluoranteeni	0,035	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Fluoreeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Kryseeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Naftaleeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
Pyreeni	0,033	mg/kg ka	RA4020A <sup>1</sup>	L
PCB7 summa		mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 28		mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 52		mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 101		mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 118		mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 138		mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCB 153		mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Eurofins

Pvm: 9.6.2017



# Tutkimustodistus

4/5

Projekti: 1510034426-004/3

17SS  
01103

	<b>Yksikkö</b>	<b>Menetelmä</b>	
PCB 180	mg/kg ka	RA4020B <sup>1</sup>	L
PCDD/F ja planaariset PCB:t maa / kiinteä		RA4035 <sup>1</sup>	L
2,3,7,8-TetraCDD	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,7,8-PentaCDD	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
OctaCDD	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
2,3,7,8-TetraCDF	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,7,8-PentaCDF	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
2,3,4,7,8-PentaCDF	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
OctaCDF	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Lower bound NATO(1989)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Middle bound NATO(1989)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Upper bound NATO(1989)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Lower bound WHO(1998)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Middle bound WHO(1998)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Upper bound WHO(1998)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Lower bound WHO(2005)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Middle bound WHO(2005)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Upper bound WHO(2005)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 77	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 81	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 105	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 114	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 118	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 123	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 126	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 156	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 157	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 167	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 169	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
PCB 189	ng/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Lower bound WHO(2005)- PCB TEQ	mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Middle bound WHO(2005)-PCB TEQ	mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L
Upper bound WHO(2005)-PCB TEQ	mg/kg ka	RA4035 <sup>1</sup>	L

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Eurofins

Pvm: 9.6.2017



## Tutkimustodistus

5/5

Projekti: 1510034426-004/3

<sup>1</sup> FINAS -akkreditoitu menetelmä. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tarvittaessa. Akkreditointi ei koske lausuntoa.

## Eurofins Environment Testing Finland Oy

Anri Aallon  
FM, kemisti, +358 50 434 4099

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti ja varmennettu sertifikaatilla.

**Lisätiedot** Näytteenottopäivä: 15.-17.5.2017**Laboratoriot** L Analysoitu Lahdessa**Jakelu** juha.setala@ramboll.fi**Menetelmien kuvaukset**

RA4020 Öljyhiilivetyjakeet C10- Öljyhiilivedyt määritettiin asetoni/heksaaniuuton ja florisil-puhdistuksen jälkeen käyttäen GC/FI-tekniikkaa. Menetelmällä määritetään poolittomien hiilivetyjen summa välillä C10H22 - C40H82 (dekaani - tetrakontaani). Menetelmä perustuu standardiohjeisiin ISO 11046 ja ISO 16703. Määritysraja on 10 mg/kg ja mittausepävarmuus 31 %.

RA4020A PAH PAH-yhdisteet määritettiin uuton ja puhdistuksen jälkeen käyttäen GC/MS-tekniikkaa (ISO 18287, SFS-EN 15527 ja CEN/TS 16181). Määritysraja on 0,003 mg/kg ka / yhdiste. Menetelmässä ei vastata toteamisrajan ja määritysrajan välissä olevia tuloksia. Mittausepävarmuus on 26-43 %.

Summa parametrit on laskettu lower bound-arvona (huomioidaan vain määritysrajalla olevat tai sen ylittävät tulokset. Ympäristöhallinnon ohje 6/2014).

RA4020B PCB PCB-yhdisteet määritettiin uuton ja puhdistuksen jälkeen käyttäen GC/MS-tekniikkaa (SFS-EN 16167, SFS-EN 15308 ja SFS-ISO 10382). Määritysraja on 0,0003 mg/kg ka / yhdiste. Menetelmässä ei vastata toteamisrajan ja määritysrajan välissä olevia tuloksia. Mittausepävarmuus on 16-25 %.

Summa parametrit on laskettu lower bound-arvona (huomioidaan vain määritysrajalla olevat tai sen ylittävät tulokset. Ympäristöhallinnon ohje 6/2014).

RA4035 PCDD/PCDF PCDD/PCDF:t määritettiin tolueeniuuton (ASE-tekniikka) ja pylväspuhdistusten jälkeen käyttäen GC/HRMS-tekniikkaa (mod. EPA 1613, mod. EPA 8280A, ja EN 1948-2). Menetelmän mittausepävarmuus on 18-32 % yhdisteestä riippuen.

Lower bound-TEQ arvossa yhdisteiden pitoisuus, joka ei ylitä määritysrajaa, lasketaan summaan nollana.

Middle bound-TEQ arvossa yhdisteiden pitoisuus, joka ei ylitä määritysrajaa, lasketaan summaan 0,5 x määritysraja.

Upper bound-TEQ arvossa yhdisteiden pitoisuus, joka ei ylitä määritysrajaa, lasketaan summaan käyttäen pitoisuutena määritysrajaa.

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.



Pistetunnus	Syvyys	Maalaji arvio	Vertailuarvot	Kenttämittaukset					Kuiva- aine	Metallit ja puolimetallit <sup>2</sup>										
				Cu	Pb	Ni	Zn	VOC		Sb	As	Hg	Cd	Co	Cr	Cu	Pb	Ni	Zn	V
			luontainen pit. <sup>1</sup>	22	5	17	31			0,02	1	0,005	0,03	8	31	22	5	17	31	38
			kynnysarvo	100	60	50	200			2	5	0,5	1	20	100	100	60	50	200	100
			alempi ohjearvo	150	200	100	250			10	50	2	10	100	200	150	200	100	250	150
			ylempi ohjearvo	200	750	150	400			50	100	5	20	250	300	200	750	150	400	250
			vaarallisen jätteen raja-arvo	2 500	2 500	1 000	2 500			2 500	1 000	1 000	100	1 000	1 000	2 500	2 500	1 000	2 500	10 000
	m		Lisätietoja / havainnot	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(ppm)	%	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
KP1	0,2 - 1,0	SrHk + Ki		37	20		33	2,6												
	1,0 - 2,0	Hk + Ki	Lievä haju	35	14		25	0,3	91 %	<0,50	2,2		<0,20	4,4	18	16	5,6	8,8	36	26
	2,0 - 3,0	Hk + Ki		32	15		17	0												
KP2	0,0 - 1,0	SrHk		36	22		32	7,4												
	1,0 - 2,0	SaSi		31	15		32	0,1	78 %	<0,50	5,5		<0,2	12	55	36	10	26	90	71
	2,0 - 2,6	SaSi		30	15		40	3,1												
	2,6 -	Kivi/kallio																		
KP3	0,0 - 1,0	SrHk		39	15		86	1,7												
	1,0 - 2,0	SaSi		31	13		37	0,4	78 %	<0,50	6,2		<0,2	21	93	42	13	43	130	110
	2,0 - 3,0	Si		34	15		40	0,4												
	3,0 - 4,0	Si		31	15		44	0,2												
KP4	0,2 - 1,0	SrHk		28	14		19	0,1	73 %	<0,50	6,4		0,26	19	92	44	10	54	120	110
	1,0 - 2,0	SaSi		29	17		35	1,5												
	2,0 - 3,0	Hk + Ki		29	16		27	0												
KP5	0,2 - 1,0	SrHk		38	13		32	1,7												
	1,0 - 2,0	SaSi		32	15		38	3,4	76 %	<0,50	5,4		<0,20	17	96	42	13	42	130	110
	2,0 - 3,0	Si / Hk + Ki		35	16		44	3,2												
KP6	0,0 - 0,4	Hm	Ei otettu näytettä	32	16		31													
	0,4 - 1,0	HkSr		29	13		36	1,2	96 %	<0,50	3,4		<0,20	13	60	24	6,4	28	72	59
	1,0 - 2,0	Hk + Kivikko	Kairaus päättyi kivikkoon					0,2												
KP7	0,2 - 1,0	HkSr		39	16		38	0												
	1,0 - 2,0	Hk + Kivikko		28	13		27	0,3												
	2,0 - 3,0	Kivikko																		
	3,0 -																			

Viitearvovertailu, VNa 214/2007 ja Syke opas 98/2002:

- X Tulos ylittää kynnysarvon
- XX Tulos ylittää alemman ohjearvon
- XXX Tulos ylittää ylempään ohjearvon
- XXX Tulos ylittää suuntaa-antavan vaarallisen jätteen raja-arvon

Huomautukset:

- 1.-12. = kts. VNa 214/2007
- 13. = Luvuissa mukana kaikki numeeriset tulokset
- Jos tulos alle detektiorajan, on laskennassa tuloksena käytetty detektiorajan
- 14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus
- 15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:

- 0 = kuiva
- 1 = kostea
- 2 = märkä
- 3 = pv-tason alla

Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:

- 0 = pilaantumaton
- 1 = lievä
- 2 = kohtalainen
- 3 = voimakas
- L = Luonnonmaa
- T = Täyttömaa

Pistetunnus	Syvyys	Polyaromaattiset hiilivedyt																	PCB ja PCDD/F					Oljyhiilivetyjakeet ja oksygenaatit			
		Antra-seeni	Asenaf-teeni	Asenaf-tyleeni	Bentso(a)antraseeni	Bentso(a)pyreeni	Bentso(b)fluoranteeni	Bentso(g,h,i)peryleeni	Bentso(k)fluoranteeni	Dibentso(a,h)antraseeni	Fenan-treeni	Fluoran-teeni	Fluo-reeni	Indeno(1,2,3-c,d)pyreeni	Kry-seeni	Nafta-leeni	Py-reeni	PAH <sup>5</sup> sum.	PCB <sup>6</sup>	PCDD/F/PCB <sup>7</sup>	C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> Bensiini	C <sub>10</sub> -C <sub>21</sub> Keskit.	C <sub>21</sub> -C <sub>40</sub> Raskaat	C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> sum.			
		1	-	-	1	0,2	-	-	1	-	1	1	-	-	-	1	-	15	0,1	10	-	-	-	300			
		5	-	-	5	2	-	-	5	-	5	5	-	-	-	5	-	30	0,5	100	100	300	600	-			
		15	-	-	15	15	-	-	15	-	15	15	-	-	-	15	-	100	5	1 500	500	1 000	2 000	-			
	m	1 000	-	-	1 000	100	-	-	1 000	-	1 000	1 000	-	-	-	2 500	-	1 000	50	15 000	-	10 000	10 000	10 000			
		(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(ng/kg)	(ng/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)			
KP1	0,2 - 1,0																										
	1,0 - 2,0																					<20	38	47			
	2,0 - 3,0																										
KP2	0,0 - 1,0																										
	1,0 - 2,0																					<20	<20	<20			
	2,0 - 2,6																										
	2,6 -																										
KP3	0,0 - 1,0																										
	1,0 - 2,0	<0,003	<0,003	<0,003	0,007	0,006	0,007	0,004	0,004	<0,003	0,013	0,03	<0,003	0,003	0,009	<0,003	0,023	0,11				<20	<20	<20			
	2,0 - 3,0																										
	3,0 - 4,0																										
KP4	0,2 - 1,0																										
	1,0 - 2,0	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,003	0,005	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	0,004	0,01				<20	21	26			
	2,0 - 3,0																										
KP5	0,2 - 1,0																										
	1,0 - 2,0																					<20	<20	<20			
	2,0 - 3,0																										
KP6	0,0 - 0,4																										
	0,4 - 1,0																					56	<20	59			
	1,0 - 2,0																										
KP7	0,2 - 1,0																										
	1,0 - 2,0																										
	2,0 - 3,0																										
	3,0 -																										

Viitearvovertailu, VNn 214/2007 ja Syke opas 98/2002:

- X Tulos ylittää kynnyсарon
- XX Tulos ylittää alemman ohjeарon
- XXX Tulos ylittää ylempään ohjeарon
- XXX Tulos ylittää suuntaa-antavan vaarallisen jätteen raja-arvon

Huomautukset:

- 1.-12. = kts. VNn 214/2007
- 13. = Luvuissa mukana kaikki numeeriset tulokset
- Jos tulos alle detektorajan, on laskennassa tuloksena käytetty detektorajaa
- 14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus
- 15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:

- 0 = kuiva
- 1 = kostea
- 2 = märkä
- 3 = pv-tason alla

Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:

- 0 = pilaantumaton
- 1 = lievä
- 2 = kohtalainen
- 3 = voimakas
- L = Luonnonmaa
- T = Täyttömaa

Pistetunnus	Syvyys m	Maalaji arvio	Vertailuarvot luontainen pit. 1 kynnysarvo alempi ohjearvo ylempi ohjearvo vaarallisen jätteen raja-arvo Lisätietoja / havain	Org.aines Hehkutus- häviö %	savipit. %	Kuiva- aine %	Metallit ja puolimetallit 2										
							Sb 0,02 2 10 50 2 500 (mg/kg)	As 1 5 50 100 1 000 (mg/kg)	Hg 0,005 0,5 2 100 1 000 (mg/kg)	Cd 0,03 1 10 20 100 (mg/kg)	Co 8 20 100 250 1 000 (mg/kg)	Cr 31 100 200 300 1 000 (mg/kg)	Cu 22 100 150 200 2 500 (mg/kg)	Pb 5 60 200 750 2 500 (mg/kg)	Ni 17 50 100 150 1 000 (mg/kg)	Zn 31 200 250 400 2 500 (mg/kg)	V 38 100 150 250 10 000 (mg/kg)
Koonti 101	0,0 - 0,25	silJ		6,5 %	8,6 %	49 %	<0,50	4	0,21	0,34	12	56	40	43	28	170	61
	0,25 -																
	0,0 -																
Koonti 102	0,00 - 0,25	silJ		6,7 %	8,2 %	40 %	<0,50	4,6	0,14	0,38	13	55	39	47	27	170	59
	0,25 -																
	0,00 -																
Koonti 103	0,00 - 0,25			7,5 %	6,6 %	44 %	<0,50	7,8	<0,10	0,36	14	57	85	38	30	260	65
	0,25 - 0,50						<0,50	4,6	<0,10	<0,20	12	51	29	7,6	27	96	53
	0,00 -																
Koonti 104	0,00 - 0,25			9,9 %	15,0 %	33 %	<0,50	4,1	<0,10	0,24	12	58	29	14	29	120	60
	0,25 -																
	0,00 -																
Koonti 105	0,00 - 0,25			10,0 %	11,3 %												
	0,25 -																
	0,00 -																
Koonti 106	0,00 - 0,25			10,2 %	10,8 %	32 %	<0,50	3,8	<0,10	0,22	11	57	28	11	28	110	58
	0,25 -																
	0,00 -																

Viitearvovertailu, VNa 214/2007 ja Syke opas 98/2002:

- X Tulos ylittää kynnysarvon
- xx Tulos ylittää alemman ohjearvon
- xxx Tulos ylittää ylemmän ohjearvon
- xxx Tulos ylittää suuntaa-antavan vaarallisen jätteen raja-arvon

Huomautukset:

- 1.-12. = kts. VNa 214/2007
- 13. = Luvuissa mukana kaikki numeeriset tulokset
- Jos tulos alle detektorajan, on laskennassa tuloksena käytetty detektorajaa
- 14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus
- 15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:

- 0 = kuiva
- 1 = kostea
- 2 = märkä
- 3 = pv-tason alla

Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:

- 0 = pilaantumaton
- 1 = lievä
- 2 = kohtalainen
- 3 = voimakas
- L = Luonnonmaa
- T = Täyttömaa

Pistetunnus	Syvyys	Polyaromaattiset hiilivedyt																PCB ja PCDD/F		Öljyhiilivetyjakeet ja oksygenaatit				
		Antra-seeni	Asenaf-teeni	Asenaf-tyleeni	Bentso(a)antraseeni	Bentso(a)pyreeni	Bentso(b)fluoranteeni	Bentso(g,h,i)peryleeni	Bentso(k)fluoranteeni	Dibentso(a,h)antraseeni	Fenan-treeni	Fluoran-teeni	Fluo-reeni	Indeno(1,2,3-c,d)pyreeni	Kry-seeni	Nafta-leeni	Py-reeni	PAH <sup>5</sup> sum.	PCB <sup>6</sup>	PCDD/F/PCB <sup>7</sup>	C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> Bensiini	C <sub>10</sub> -C <sub>21</sub> Keskit.	C <sub>21</sub> -C <sub>40</sub> Raskaat	C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> sum.
		1	-	-	1	0,2	-	-	1	-	1	1	-	-	-	1	-	15	0,1	10	-	-	-	300
		5	-	-	5	2	-	-	5	-	5	5	-	-	-	5	-	30	0,5	100	100	300	600	-
		15	-	-	15	15	-	-	15	-	15	15	-	-	-	15	-	100	5	1 500	500	1 000	2 000	-
		1 000	-	-	1 000	100	-	-	1 000	-	1 000	1 000	-	-	-	2 500	-	1 000	50	15 000	-	10 000	10 000	10 000
	m	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(ng/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
Koonti 101	0,0 - 0,25	0,12	0,054	0,045	0,21	0,19	0,33	0,17	0,09	0,016	0,65	0,81	0,06	0,17	0,23	0,11	0,74	4,00	0,005	21		<40	110	140
	0,25 -																							
	0,0 -																							
Koonti 102	0,00 - 0,25	0,034	0,012	0,028	0,1	0,1	0,17	0,09	0,056	<0,012	0,21	0,35	0,017	0,092	0,11	0,094	0,31	1,77	0,002	12		<40	84	110
	0,25 -																							
	0,00 -																							
Koonti 103	0,00 - 0,25	0,049	0,031	<0,012	0,059	0,051	0,1	0,066	0,035	<0,012	0,23	0,29	0,038	0,052	0,069	0,013	0,24	1,30	0,009	8,2		<50	330	370
	0,25 - 0,50	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,024	0,032	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,03	0,09				<30	51	60
	0,00 -																							
Koonti 104	0,00 - 0,25	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,021	<0,015	<0,015	<0,015	0,023	0,042	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,038	0,12				<30	<30	35
	0,25 -																							
	0,00 -																							
Koonti 105	0,00 - 0,25																							
	0,25 -																							
	0,00 -																							
Koonti 106	0,00 - 0,25	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,017	<0,015	<0,015	<0,015	0,017	0,035	<0,015	<0,015	<0,015	<0,015	0,033	0,10				<30	<30	<30
	0,25 -																							
	0,00 -																							



Pistetunnus	Syvyys m	Ominaisuudet			Metallit								Polyaromaattiset hiilivedyt														
		Org.aines Hehkutus- häviö mitattu %	savipit. mitattu %	Kuiva- aine %	Viitearvot 1	As	Hg	Cd	Cr	Cu	Pb	Ni	Zn	Antra- seeni	Bentso(a) ) antrasee	Bentso(a) ) pyreeni	Bentso (g,h,i) peryleeni	Bentso(k ) fluorante	Fenan- treeni	Fluoran- teeni	Indeno (1,2,3-c,d) pyreeni	Kry- seeni	Nafta- leeni	Py- reeni	PCB 28	PCB 52	PCB 101
					1A	15	0,1	0,5	65	35	40	45	170	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	2	2	2
					1B	50	0,6	2,5	270	50	80	50	360	500	100	450	100	250	500	200	100	300	250	280	4	4	4
					1C	70	0,8	2,5	270	70	100	60	500	500	1 000	4 500	1 000	2 500	5 000	2 000	1 000	3 000	2 500	2 800	10	10	10
					2	70	1	2,5	270	90	200	60	500	500	1 000	4 500	1 000	2 500	5 000	2 000	1 000	3 000	2 500	2 800	30	30	30
						(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)
Koonti 101	0,0 - 0,25	6,5 %	8,6 %	49 %		5,5	0,26	0,4	18	60	56	53	278	120	210	190	170	90	650	810	650	230	110	740	<	<	2
	0,25 -																										
	0,0 -																										
Koonti 102	0,00 - 0,25	6,7 %	8,2 %	40 %		6,4	0,18	0,5	20	59	62	52	281	34	100	100	90	56	210	350	210	110	94	310	<	<	1
	0,25 -																										
	0,00 -																										
Koonti 103	0,00 - 0,25	7,5 %	6,6 %	44 %		11,0	<	0,5	22	130	50	63	449	49	59	51	66	35	230	290	230	69	13	240	<	<	1
	0,25 - 0,50						<	<						<	<	<	<	<				<	<				
	0,00 -																										
Koonti 104	0,00 - 0,25	9,9 %	15,0 %	33 %		4,8	<	0,3	15	35	16	41	153	<	<	<	<	<	23	42	23	<	<	38			
	0,25 -																										
	0,00 -																										
Koonti 105	0,00 - 0,25	10,0 %	11,3 %																								
	0,25 -																										
	0,00 -																										
Koonti 106	0,00 - 0,25	10,2 %	10,8 %	32 %		4,7	<	0,3	15	37	13	47	158	<	<	<	<	<	17	34	17	<	<	32			
	0,25 -																										
	0,00 -																										

Viitearvovertailu, VNa 214/2007 ja Syke opas 98/2002:

X Tulos ylittää kynnsarvon  
 xx Tulos ylittää alemman ohjearvon  
 xxx Tulos ylittää ylemmän ohjearvon  
 xxx Tulos ylittää suuntaa-antavan vaarallisen jätteen raja-arvon

Huomautukset:

1.-12. = kts. VNa 214/2007  
 13. = Luvuissa mukana kaikki numeeriset tulokset  
 Jos tulos alle detektorajan, on laskennassa tuloksena käytetty detektorijaa  
 14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus  
 15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:

0 = kuiva  
 1 = kostea  
 2 = märkä  
 3 = pv-tason alla

Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:

0 = pilaantumaton L = Luonnonmaa  
 1 = lievä T = Täyttömaa  
 2 = kohtalainen  
 3 = voimakas

		PCB							
Pistetunnus	Syvyys	PCB 118	PCB 138	PCB 153	PCB 180	PCDD/PCDF	C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>		
		2	2	2	2	4	100		
		4	4	4	4	10	300		
		10	10	10	10	30	1 500		
		30	30	30	30	60	1 500		
	m	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(µg/kg)	(ng/kg)	(mg/kg)		
Koonti 101	0,0 - 0,25	<	2	3	2	32	215		
	0,25 -								
	0,0 -								
Koonti 102	0,00 - 0,25	<	1	<	1	18	164		
	0,25 -								
	0,00 -								
Koonti 103	0,00 - 0,25	<	3	4	3	11	493		
	0,25 - 0,50								
	0,00 -								
Koonti 104	0,00 - 0,25						35		
	0,25 -								
	0,00 -								
Koonti 105	0,00 - 0,25								
	0,25 -								
	0,00 -								
Koonti 106	0,00 - 0,25						<		
	0,25 -								
	0,00 -								

Viitearvovertailu, VNa 214/2007 ja Syke opas 98/2002:

- X Tulos ylittää kynnsarvon
- xx Tulos ylittää alemman ohjearvon
- xxx Tulos ylittää ylemmän ohjearvon
- xxx Tulos ylittää suuntaa-antavan vaarallisen jätteen raja-arvon

Huomautukset:

- 1.-12. = kts. VNa 214/2007
- 13. = Luvuissa mukana kaikki numeeriset tulokset
- Jos tulos alle detektorajan, on laskennassa tuloksena käytetty detektorijaa
- 14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus
- 15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:

- 0 = kuiva
- 1 = kostea
- 2 = märkä
- 3 = pv-tason alla

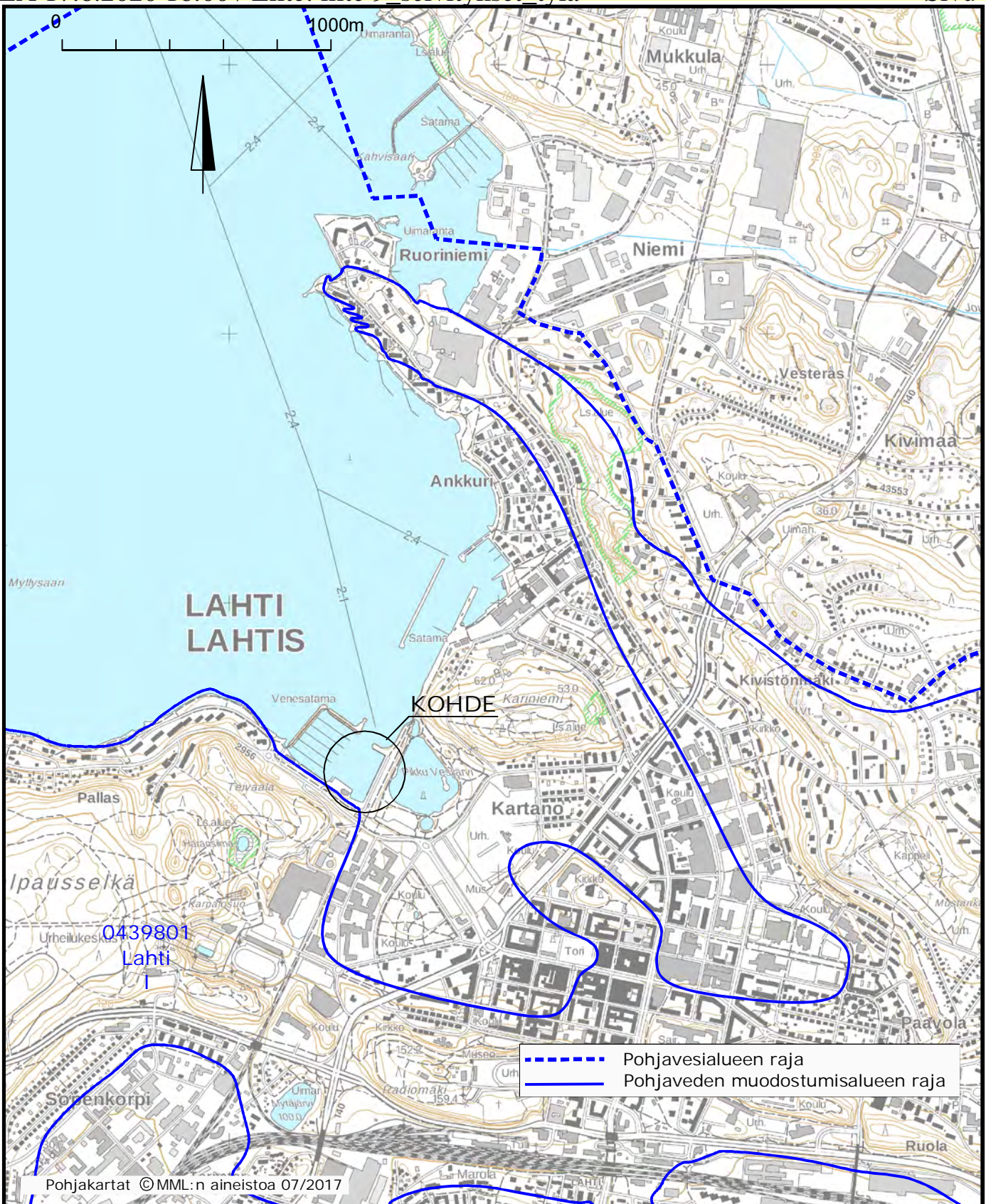
Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:

- 0 = pilaantumaton
- 1 = lievä
- 2 = kohtalainen
- 3 = voimakas
- L = Luonnonmaa
- T = Täyttömaa

## PIIRUSTUKSET



W:\1386\Lahti\1510034426\_Teivaanrannan\_asemakaavamuutoksen\_suunnittelu\1510034426-004\_pilaantuneisuus selvitys\Piirustukset\1510034426-004\_piirustus1\_yleiskartta.dwg



--- Pohjavesialueen raja  
 — Pohjaveden muodostumisalueen raja

Pohjakartat © MML:n aineistoa 07/2017

Tunn. Lukum. Muutos

Nimim. Päiväys

Rakennuskohteen nimi ja osoite

**LAHDEN KAUPUNKI**

Teivaanrannan asemakaavamuutos

Maaperän ja sedimentin pilaantuneisuus-  
selvitys



Ramboll  
Niemenkatu 73  
15140 LAHTI  
puh. 020 755 611  
www.ramboll.fi

Piirustuksen sisältö

Yleiskartta

Mittakaava

1:20 000

Suunn.ala

**YMP**

Työnro

1510034426-004

Tiedosto

Piirustusno

**1**

Muutos

hyv.

piir.

**PIVK**

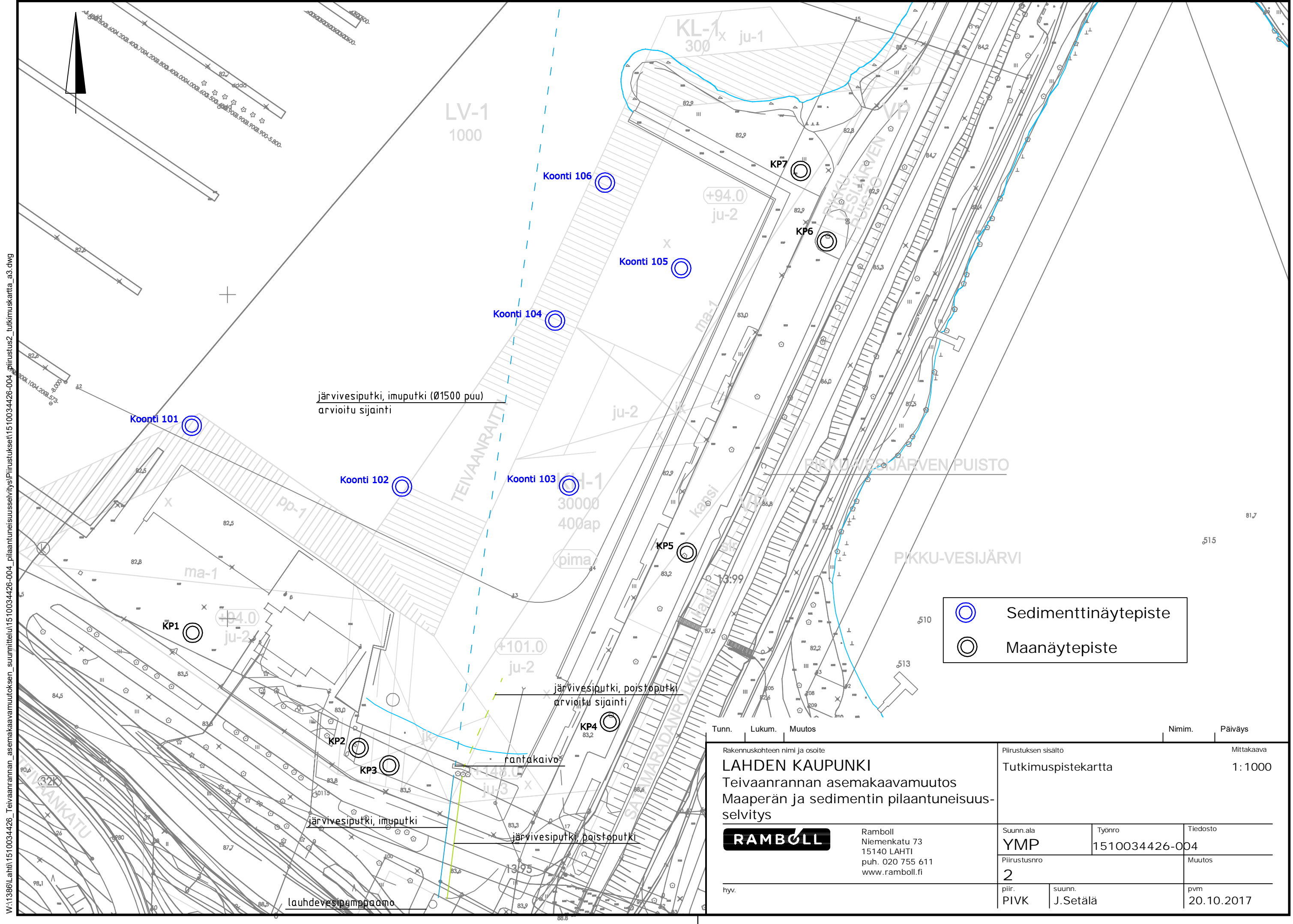
suunn.

**J.Setälä**

pvm

**13.9.2017**





	Sedimenttinäytepiste
	Maanäytepiste

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
Rakennuskohteen nimi ja osoite <b>LAHDEN KAUPUNKI</b> Teivaanrannan asemakaavamuutos Maaperän ja sedimentin pilaantuneisuus- selvitys			Piirustuksen sisältö Tutkimuspistekartta	Mittakaava 1: 1000
		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>YMP</b>	Työnro 1510034426-004
hyv.			Piirustusno <b>2</b>	Tiedosto Muutos
			piir. PIVK	suunn. J.Setälä
				pvm 20.10.2017

W:\1386\Lahti\1510034426\_Teivaanrannan\_asekaavamuutoksen\_suunnittelu\1510034426-004\_pilaantuneisuuselvitys\Piirustus2\_tuikimuskartta\_a3.dwg

Tilaaaja

**Lahden kaupunki**

Asiakirjatyyppi

**Raportti**

Päivämäärä

**15.9.2017**

Viite

**1510034426-005**

# TEIVAANRANNAN ASEMA- KAAVAMUUTOS, LAHTI POHJAVESISSELVITYS

**TEIVAANRANNAN ASEMAKAAVAMUUTOS, LAHTI  
POHJAVESISELVITYS**

Päivämäärä **15.9.2017**  
Laatija **Pekka Onnila**  
Tarkistaja **Jarmo Koljonen**

Viite **1510034426-005**

## SISÄLTÖ

<b>1.</b>	<b>JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>TIEDOT POHJAVESIALUEESTA</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>ASEMAKAAVAMUUTOSALUEEN MAAPERÄ JA POHJAVESIOLOSUHTEET</b>	<b>1</b>
3.1	Maaperä	1
3.2	Pohjaveden pinnankorkeus ja virtausolosuhteet	2
3.3	Vedenottamot	3
<b>4.</b>	<b>TEIVAANRANNAN ASEMAKAAVAMUUTOS</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>RAKENTAMISEN POHJAVESIVAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA TOIMENPIDESUOSITUKSET</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>ASEMAKAAVAMUUTOKSEN POHJAVESIVAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA TOIMENPIDESUOSITUKSET</b>	<b>5</b>
6.1	Vaikutukset pohjaveden määrään	5
6.2	Vaikutukset pohjaveden laatuun	5
6.2.1	Kemikaalien käsittely ja varastointi	5
6.2.2	Lämmitys	6
6.2.3	Hulevedet	6
6.2.4	Jätevedet	6
6.2.5	Lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttö	6
<b>7.</b>	<b>YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET LÄHTEET</b>	<b>6</b>
		<b>7</b>

## PIIRUSTUKSET

1	Hydrogeologinen kartta	1:10 000
2	Maaperän korkokuva	1:5 000
3	Havainneleikkauspiirustus	



## 1. JOHDANTO

Teivaanrannan asemakaavamuutosta varten on laadittu vuonna 2013 pohjavesiselvitys (Ramboll Finland Oy, 2013). Tässä raportissa on esitetty viimeisimpään kaavaluonnokseen perustuva päivitetty selvitys. Selvitys perustuu asemaakaavamuutosta varten vuonna 2017 tehdyn rakennettavuusselvityksen ja maaperätutkimusten tuloksiin sekä alueen aiempiin maaperä- ja pohjavesitutkimustietoihin. Selvityksessä on tarkasteltu suunnitellun maankäytön sekä alueen rakentamisen mahdollisia vaikutuksia pohjaveden laatuun ja määrään. Selvityksessä on arvioitu maanrakennustoimenpiteiden (paalutus, ruoppaus) mahdollista vaikutusta pohjavesiolosuhteisiin sekä Vesijärvestä tapahtuvaan rantaimetyymiseen Launeen ruhjeeseen. Vaikutustenarvioinnin perusteella on esitetty toimenpidesuosituksia mahdollisten haitallisten pohjavesivaikutusten ehkäisemiseksi.

## 2. TIEDOT POHJAVESIALUEESTA

Asemakaavamuutosalue sijaitsee Lahden (0439801) I-luokan pohjavesialueella I Salpausselän reunamuodostuman pohjoisreunalla. Lahden pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 40,36 km<sup>2</sup>, josta pohjaveden muodostumisaluetta on 19,95 km<sup>2</sup>. Pohjavesialueella muodostuvan pohjaveden arvioitu kokonaismäärä on 30 000 m<sup>3</sup>/d. Salpausselän alueella maaperä on hiekka- ja soravaltaista. Salpausselkä rajoittuu pohjoispuolella Vesijärveen, jonka eteläosa sisältyy pohjavesialuerajaukseen (piirustus nro 1). Asemakaavamuutosalue sijoittuu Teivaanrannan venesataman alueelle sekä osittain Teivaanmäkeen (piirustus nro 2).

## 3. ASEMAKAAVAMUUTOSALUEEN MAAPERÄ JA POHJAVESIOLOSUHTEET

### 3.1 Maaperä

Asemakaavamuutosalueen maaperäolosuhteita on selvitetty rakennettavuusselvityksen yhteydessä Vesijärven satama-altaan kohdalla tehdyillä kairauksilla. Maaperän pintaosassa alueella esiintyy vaihtelevan paksuisia täyttömaakerroksia. Paksuimpia täyttökerroksia on Satamaradanpolun ja aallonmurtajien alueella. Satama-altaan pohjassa on liejua enimmillään noin 2 metrin paksuudelta. Täyttö- ja liejakerrosten alapuolella esiintyy paksu savi- ja silttikerrostuma, jonka paksuus vaihtelee kairausten mukaan 14...30 metrin välillä. Savi-silttikerrostuma sijoittuu Salpausselän liepeelle kiilamaisesti siten, että savi-silttikerrosten paksuus kasvaa Vesijärven suuntaan. Savi- ja silttikerrostumien alapuolella esiintyy silttistä hiekkaa ja hiekkaa sekä paikoitellen myös soraa. Vesialueella tehdyt painokairaukset päättyivät pääosin tiiviiseen maahan hiekka- tai moreenikerrokseen 33,9...38,5 metrin syvyydessä vedenpinnasta. Maa-alueelta tehdyt porakonekairaukset päätettiin tiiviiseen maahan tai määräsyvyyteen 48,8...50,3 metrin syvyydellä maanpinnasta. Asemakaava-alueen maaperäolosuhteita on havainnollistettu piirustuksessa nro 3.

Asemakaavamuutosalue sijoittuu ns. Launeen ruhjeen itäreunalle. Launeen ruhje on kalliosyväne, jonka kohdalla Salpausselkään liittyy pitkittäisharjurakenne, jossa esiintyy paksuja hyvin vettä johtavia hiekka- ja sorakerrostumia. Vesijärven kohdalla hiekka- ja sorakerrostumat peittyvät Vesijärven pohjan hienojakoisiin sedimenttikerrokseen. Launeen ruhjeen sijaintia on havainnollistettu kuvassa 1.



**Kuva 1. Kallionpinnan taso esitettyä samanarvokäyrinä karttapohjalla sekä havainnekuvana ilman karttapohjaa (Lahden ja Hollolan alueen pohjaveden virtausmallin päivitys, Artimo et al. 2012).**

### 3.2 Pohjaveden pinnankorkeus ja virtausolosuhteet

Pohjavedenpinta esiintyy Salpausselän pohjoisreunalla Vesijärven ranta-alueella noin tasolla +80...81 hieman alempana Vesijärveä, jonka keskimääräinen vedenpinnantas on +81,4. Maanpinnantas asemakaavamuutosalueella Vesijärven rantavyöhykkeessä on noin +83...84 tasolla.

Nykykäsityksen mukaan rantaimetyymisen kannalta keskeinen alue sijoittuu Teivaanmäen pohjoisreunalle. Vesijärvestä tapahtuvan rantaimetyymisen lisäksi Launeen ruhjeeseen kerääntyy pohjavettä lännestä Urheilukeskuksen alueelta Salpausselältä sekä idästä keskustan ja Radiomäen alueelta. Launeen ruhjeen itä- ja länsipuoleisilla alueilla pohjaveden pinnantas esiintyy korkeammalla Launeen ruhjeeseen nähden (kuva 2). Teivaanmäen alueelta pohjaveden pinnantas laskee loivasti Urheilukeskuksen ja Mytjäisten suuntaan noin tasolle +79. Pohjaveden virtaus suuntautuu Teivaanmäen alueelta Launeen ruhjeen suunnassa kohti Mytjäjärveä ja edelleen Launeelle, jossa pohjaveden pinnantas on noin +76 tasolla. Pohjaveden virtausolosuhteita ja Launeen ruhjeen sijaintia on kuvattu piirustuksessa nro 1.



Kuva 2. Pohjaveden pinnantasot esitettyinä samanarvokäyrinä (Lahden ja Hollolan alueen pohjaveden virtausmallin päivitys, Artimo et al. 2012).

### 3.3 Vedenottamot

Lahti Aqua Oy:n Urheilukeskuksen ja Launeen vedenottamot sijaitsevat pohjaveden virtaukseen nähden asemakaavamuutosalueen alapuolella. Urheilukeskuksen ja Launeen vedenottamoilla on yhteinen 9000 m<sup>3</sup>/d suuruinen vedenottolupa. Urheilukeskuksen vedenottamon etäisyys suunnittelualueeseen on noin 0,8 kilometriä. Launeen vedenottamon Kullankukkulalla sijaitsevan kaivon etäisyys suunnittelualueeseen on noin 2 kilometriä. Launeen vedenottamon muut kaivot sijaitsevat noin 2,8 km etäisyydellä.



## 4. TEIVAANRANNAN ASEMAKAAVAMUUTOS

Teivaanrannan asemakaava-alueen (kuva 3) itäosaan Vesijärven rantavyöhykkeelle sijoittuu kylpylähotellin korttelialue (KH-1), jolle saa rakentaa kylpylä-, hotelli-, liike-, palvelu- ja toimistotiloja sekä loma-asumiseen liittyviä tiloja. Alueelle saa sijoittaa venesatamaa, messukeskusta ja urheilukeskusta palvelevia toimintoja sekä pysäköintitiloja.

Asemakaava-alueen länsiosassa Vesijärven rantavyöhykkeelle sijoittuu toimistorakennusten korttelialue (KTY-1), jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Alueelle saa rakentaa liike-, myymälä- ja toimistotiloja sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta, veneiden korjaukseen, huoltoon ja varastointiin liittyvää toimintaa. Rakennusten tulee edustaa laadukasta ja korkeatasoista arkkitehtuuria. Asemakaava-alueen länsiosaan sijoittuu yleinen pysäköintialue (LP).

Asemakaava-alueen koillisosaan sijoittuu liikerakennusten korttelialue (KL-1), jolle saa rakentaa yleisen saunan ja siihen liittyvää liiketoimintaa.

Asemakaava-alueen reunoille sijoittuu puistoalueita (VP). Teivaanmäen pohjoisrinne on kaavassa merkitty retkeily- ja ulkoilualueeksi (VR/s).



Kuva 3. Ote asemakaavaluonnoksesta (16.2.2017).



## 5. RAKENTAMISEN POHJAVESIVAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA TOIMENPIDESUOSITUKSET

Rakennusten perustamista varten tehtävä paalutus sekä rantavyöhykkeessä tehtävät maanrakennustoimenpiteet (ruoppaus, pengertäminen) saattavat aiheuttaa pohjaveden samentumista rakennuskohteen välittömässä läheisyydessä. Mahdolliset vaikutukset ovat tilapäisiä ja ne rajoittuvat rakennettavan alueen välittömään läheisyyteen. Lahden pohjavesialueella sijaitsevien vedenottamoiden veden laatuun ei näin ollen kohdistu riskiä veden samentumisesta.

Pohjavedenpinnan painetaso Salpausselällä Vesijärven rantavyöhykkeessä on lähes samaa tasoa Vesijärven vedenpinnantasoon nähden. Savi- ja silttikerrostumien paksuus satama-altaan kohdalla on suuri. Savi- ja silttikerrostumien alapuolella on todettu maaperäkairauksissa hiekkakerroksia sekä moreenia. Hiekkakerrokset edustavat todennäköisesti Salpausselän reunamuodostuman liepeitä. Pitkittäisharjurakenteisiin viittaavia paksuja hiekka- ja sorakerrostumia kairauksissa ei todettu. Edellä kuvatuista maaperä- ja pohjavesiolosuhteista johtuen järviveden imeytyminen pohjaveteen paalujen vaipan välityksellä on epätodennäköistä, eikä paalutuksella siten arvioida olevan vaikutusta rantaimetymsolosuhteisiin.

Asemakaavaluonnoksessa rakentaminen sijoittuu Teivaan sataman tuntumaan ranta-alueelle. Rakennettavuusselvityksessä vesistöalueella rakentamisessa on esitetty käytettäväksi pengertämistä. Vesijärvestä Launeen ruhjeeseen tapahtuvan rantaimetymsen kannalta keskeisin alue Teivaanmäestä sijoittuu asemakaavamuutosalueen ulkopuolelle. Näin ollen pengertämisestä ja täyttömaan sijoittamisesta rakennettavalle rantavyöhykkeelle ei ole odotettavissa vaikutuksia Vesijärvestä Launeen ruhjeeseen tapahtuvaan rantaimetymiseen. Mikäli pengertäytön painumisajan lyhentämiseksi alueella käytetään pystysalaojia, ei niitä tule ulottaa savi- ja silttikerrostumien alapuoleisiin vettä johtaviin maakerroksiin. Alueelle sijoitettavien täyttömaiden tulee olla puhtaita kivennäismaa-aineita.

Mikäli rantavyöhykkeessä tehdään ruoppaustoimenpiteitä, joilla poistetaan savi- ja silttikerrostumia vettä johtavien hiekka- ja sorakerrosten päältä, voi tämä paikallisesti tehostaa järviveden suotautumista pohjaveteen. Riski ruoppauksen vaikutuksesta rantaimetymsolosuhteisiin on merkittävin rantavyöhykkeessä, jossa savi- ja silttikerrostumien paksuus on ohuimmillaan (vrt. piirustus nro 3). Tämä tulee ottaa huomioon mahdollisia ruoppaustoimenpiteitä suunniteltaessa. Rantavyöhykkeen ruoppausta tulee välttää, eikä luonnollista savi- ja silttikerrosta saa puhkaista.

Ennen alueen rakentamisen käynnistämistä tulee laatia pohjaveden hallinta- ja tarkkailusuunnitelma rakentamisesta pohjaveden määrään ja laatuun mahdollisesti kohdistuvien vaikutusten seuranta varten.

## 6. ASEMAKAAVAMUUTOKSEN POHJAVESIVAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA TOIMENPIDESUOSITUKSET

### 6.1 Vaikutukset pohjaveden määrään

Kylpylähotelliin sekä toimistorakennusten korttelialueet sijoittuvat Vesijärven rantavyöhykkeelle pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolelle. Pohjaveden muodostumisalueelle sijoittuu ainoastaan Teivaanmäen ulkoilu- ja retkeilyalue, jolle ei sijoitu uutta rakentamista. Asemakaavamuutosalueen suunnitellusta maankäytöstä ei siten aiheudu vaikutuksia sadannasta muodostuvan pohjaveden määrään. Vesijärvestä tapahtuvan rantaimetymsen kannalta keskeisin alue Teivaanmäestä sijoittuu asemakaavamuutosalueen ulkopuolelle, joten suunnitellulla maankäytöllä ei arvioida olevan vaikutuksia rantaimetymiseen.

### 6.2 Vaikutukset pohjaveden laatuun

#### 6.2.1 Kemikaalien käsittely ja varastointi

Alueelle suunniteltuun toimintaan ei liity merkittävää kemikaalien käsittelyä tai varastointia. Kylpylätoiminnassa käytettävät kemikaalit (desinfiointi-/kloorauskemikaalit yms.) tulee varastoida voimassa olevia ohjeita ja määräyksiä noudattaen. Mahdollinen ympäristölle riskiä aiheuttava päästö voisi olla mahdollinen lähinnä poikkeus- tai onnettomuuden seurauksena, kuten esimerkiksi tulipalon, jonka vaikutuksesta sammutusjätevesiä pääsisi leviämään ympäristöön. Tällöin vaikutukset kohdistuisivat ensisijaisesti Vesijärveen, joten pohjaveden laatuun kohdistuvat vaiku-

tukset olisivat mahdollisia välillisesti Vesijärvestä tapahtuvan rantaimetyymisen kautta. Järviveden laimentavan vaikutuksen vuoksi pohjaveden laatuun kohdistuvaa riskiä voidaan pitää vähäisenä.

#### 6.2.2 Lämmitys

Maalämpökaivojen rakentaminen asemakaava-alueelle ei lähtökohtaisesti ole suositeltavaa maaperä- ja pohjavesiolosuhteista johtuen. Mikäli alueelle suunnitellaan sijoitettavaksi maalämpöjärjestelmiä, tulee niistä laatia erillinen riskinarviointi lupaharkinnan yhteydessä. Mikäli kiinteistöjen lämmityksessä käytetään öljylämmitystä, tulee öljysäiliöt sijoittaa rakennusten sisätiloihin.

#### 6.2.3 Hulevedet

Rakennettavat alueet sijaitsevat Vesijärven rantavyöhykkeellä, joten alueella muodostuvista hulevesistä vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti Vesijärveen. Mahdollisesti likaisia hulevesiä voi muodostua lähinnä liikenne- ja pysäköintialueilla.

#### 6.2.4 Jätevedet

Uudisrakennukset liitetään kunnalliseen jätevesiviemäriin ja viemärivuodon todennäköisyyttä voidaan pitää hyvin pienenä. Jätevesiviemärijärjestelmän tiiviyydestä on varmistuttava koestamalla viemärit ennen käyttöönottamista. Jätevesistä ei katsota aiheutuvan riskiä pohjavesialueelle.

Lahden kaupungin ympäristönsuojelumääräysten mukaan *1. ja 2. luokan pohjavesialueilla ajoneuvojen, veneiden, koneiden ja vastaavien laitteiden pesu on kielletty pesuaineilla muualla kuin tarkoitukseen rakennetulla pesupaikalla, josta pesuvedet johdetaan hiekan- ja öljynerotuskaivon kautta yleiseen jätevesiviemäriin tai muuhun hyväksytyyn jätevesien puhdistusjärjestelmään.* Näin ollen veneiden korjaus- ja huoltotoiminnasta ei katsota aiheutuvan riskiä pohjavedelle.

#### 6.2.5 Lannoitteiden ja torjunta-aineiden käyttö

Ulko- ja viheralueiden hoidossa käytettävät lannoitteet ja torjunta-aineet voivat aiheuttaa vaikutuksia pohjaveden laatuun. Lahden kaupungin ympäristönsuojelumääräysten mukaan *maavai- kutteisten torjunta-aineiden käyttö luokitelluilla 1. ja 2. luokan pohjavesialueilla on kielletty.* Puitto- ja viheralueiden hoidossa on suositeltavaa noudattaa vähäravinteista linjaa.

## 7. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET


Hotelli- ja kylpylärakennusten sijoittamisesta Teivaanrannan alueelle ei arvioida aiheutuvan haitallisia vaikutuksia pohjaveden määrään tai laatuun, kun alueen jatkosuunnittelussa otetaan huomioon tässä selvityksessä esitetyt pohjaveden suojelunäkökohdat. Asemakaavamuutoksen mahdolliset pohjavesivaikutukset liittyvät rakentamisvaiheen aikaisiin maanrakennus- ja perustamistoimenpiteisiin. Mikäli rantavyöhykkeessä tehdään ruoppaustoimenpiteitä, joilla poistetaan savi- ja silttikerrostumia vettä johtavien hiekka- ja sorakerrosten päältä, voi tämä paikallisesti tehostaa järviveden suotautumista pohjaveteen. Tämä tulee ottaa huomioon mahdollisia ruoppaustoimenpiteitä suunniteltaessa.

Satama-altaan kohdalla esiintyvien paksujen savi- ja silttikerrostumien vuoksi rakennusten perustaminen edellyttää paalutusta. Vesijärvestä Launeen ruhjeeseen tapahtuvan rantaimetyymisen kannalta keskeisin alue Teivaanmäestä sijoittuu asemakaavamuutosalueen ulkopuolelle. Pitkittäisharjurakenteisiin viittaavia paksuja hiekka- ja sorakerrostumia savi- ja silttikerrostumien alapuolella kairauksissa ei ole todettu. Pohjavedenpinnan painetaso Teivaanrannan alueella on lähes samaa tasoa Vesijärven vedenpinnantasoon nähden. Edellä kuvatuista maaperä- ja pohjavesiolosuhteista johtuen järviveden imeytyminen pohjaveteen paalujen vaipan välityksellä on epätodennäköistä, eikä paalutuksella siten arvioida olevan vaikutusta rantaimetyymisolosuhteisiin.

Lahdessa 15. päivänä syyskuuta 2017

**RAMBOLL FINLAND OY**

Jarmo Koljonen  
yksikön päällikkö

  
Pekka Onnila  
hydrogeologi

## LÄHTEET

Artimo, A., Kajander, S., Saraperä, S. & Puurunen, O., 2012. Lahden ja Hollolan alueen pohjaveden virtausmallin päivitys. Lahti Aqua Oy ja Lahden kaupunki.

Ramboll Finland Oy, 2013. Teivaan hotelli, Pohjavesi- ja pintavesiselvitys. Lahden kaupunki.

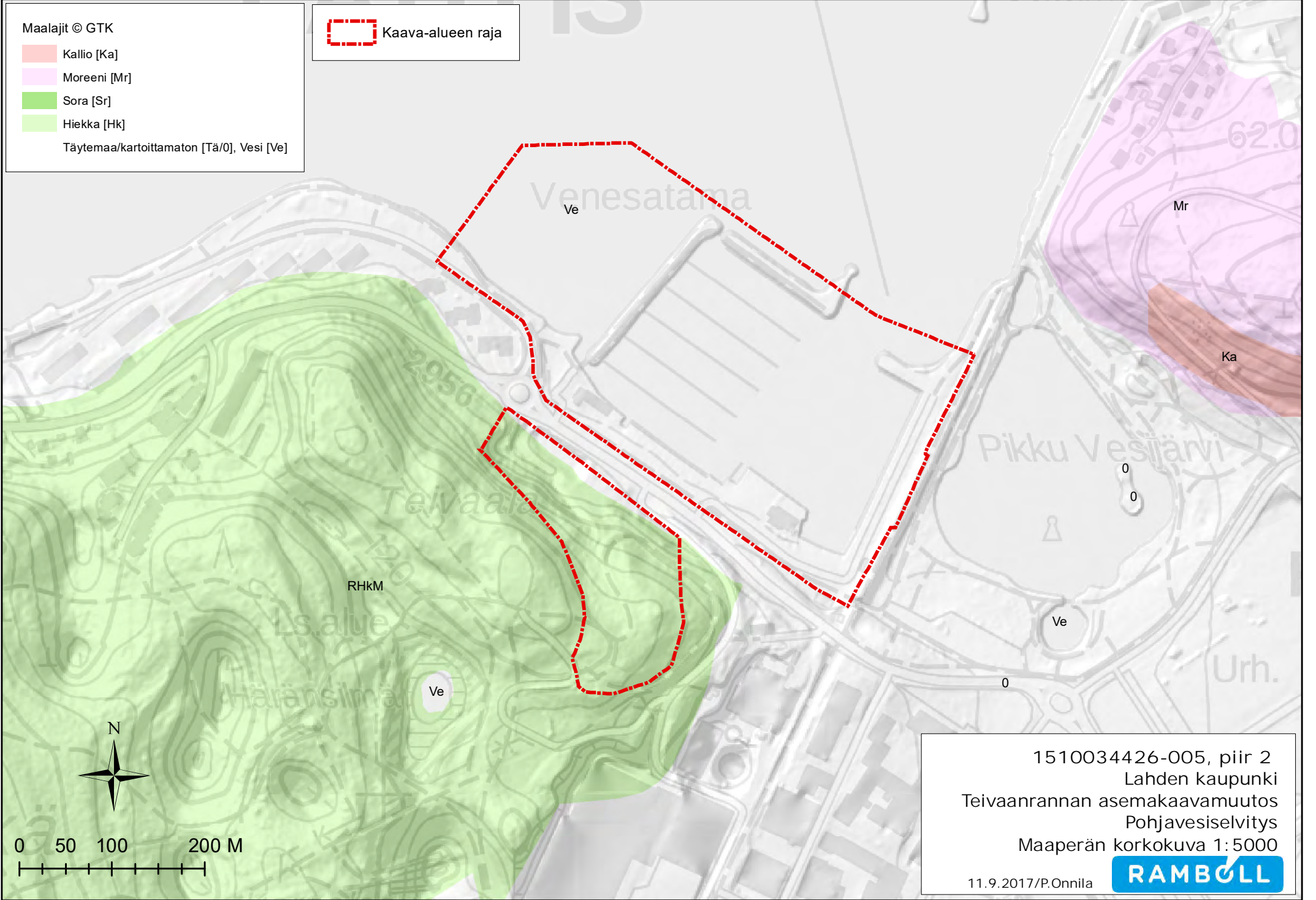
Ramboll Finland Oy, 2017. Rakennettavuuslausunto, Lahti, Teivaanranta.

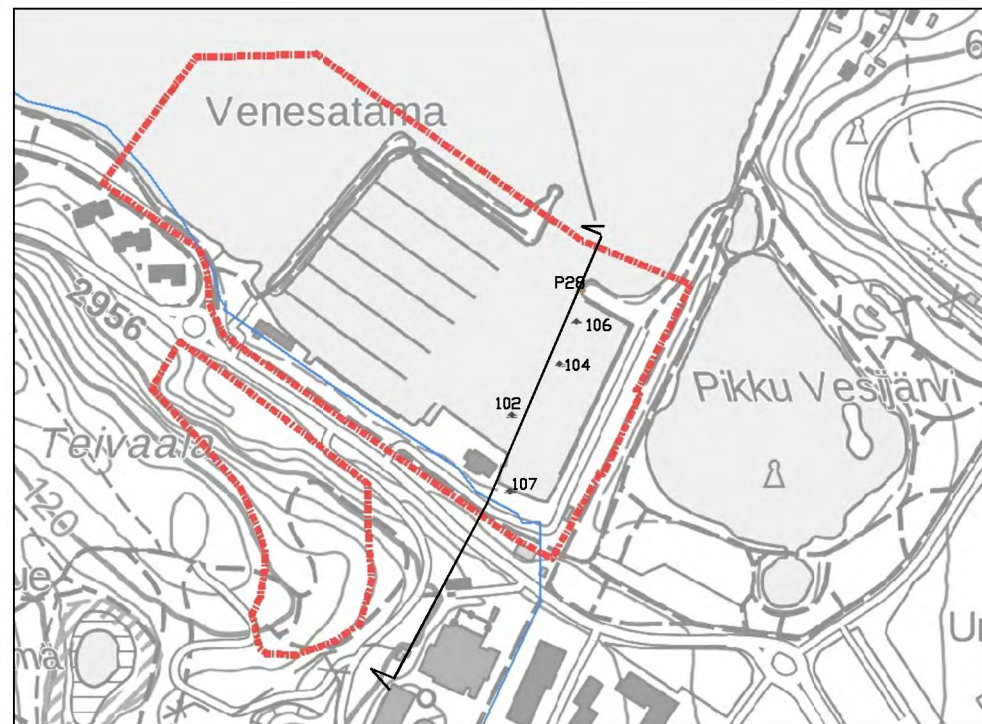
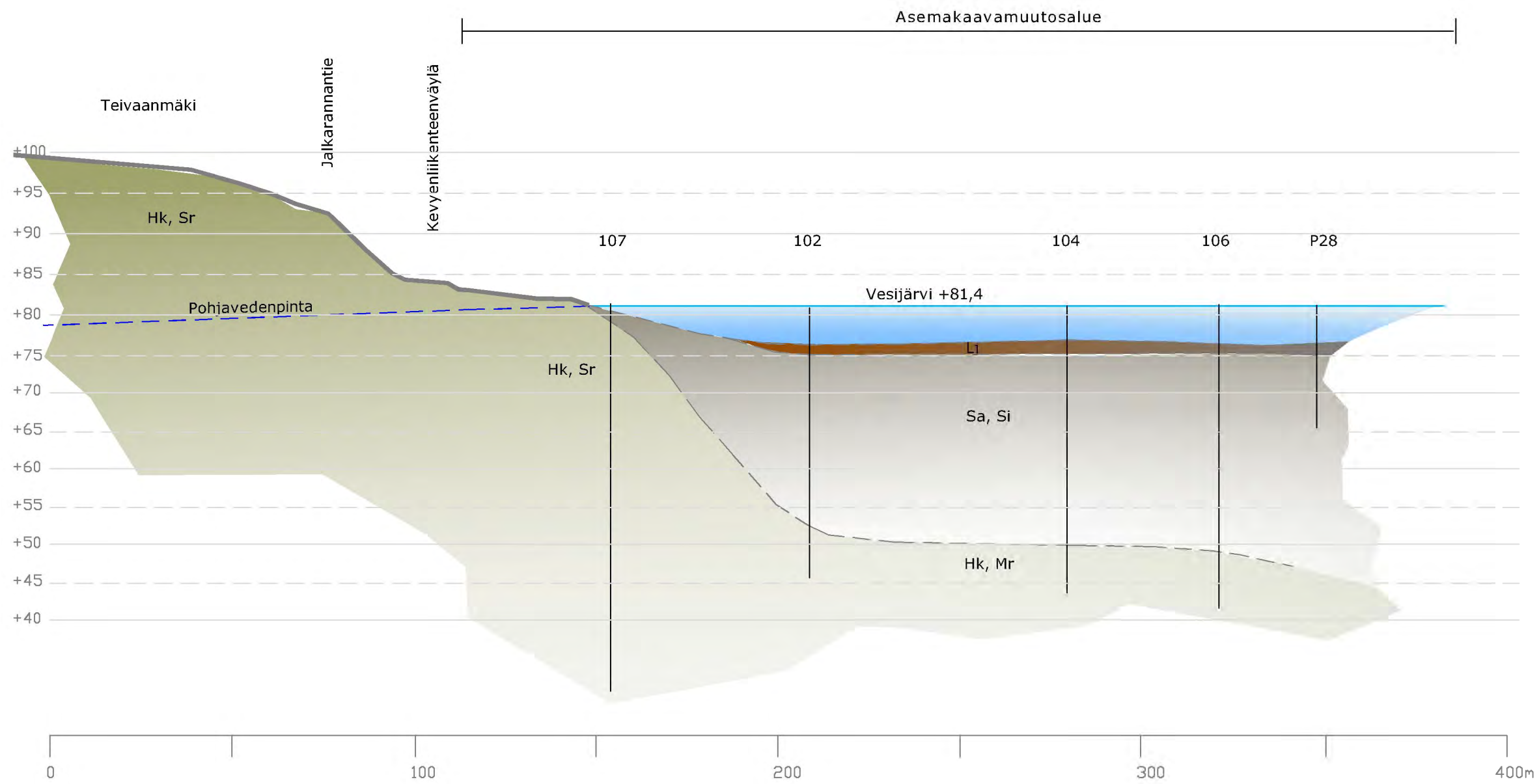
## PIIRUSTUKSET











Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
Rakennuskohteen nimi ja osoite <b>LAHDEN KAUPUNKI</b> Teivaanrannan asemakaavamuutos Pohjavesiselvitys			Piirustuksen sisältö Havainneleikkauspiirustus	Mittakaava -
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>YMP</b>	Työnro <b>1510034426</b>
hyv.			Piirustusno <b>3</b>	Tiedosto Muutos
			piir. PIVK	suunn. P.Onnila
			pvm 11.9.2017	

Vastaanottaja  
**Lahti**

Asiakirjatyyppi  
**Raportti**

Päivämäärä  
**20.10.2017**

Viite  
**1510034426**

# LAHTI, TEIVAANRANTA RAKENNETTAVUUS- LAUSUNTO



Päivämäärä **20.10.2017**  
Laatija **Matti Holopainen, Lasse Sallinen**  
Hyväksyjä **Minna Koistinen, Juho Mansikkamäki**

Kuvaus **Raportti**

Viite **1510034426**

## SISÄLTÖ

<b>1.</b>	<b>YLEISTÄ</b>	<b>3</b>
1.1	Johdanto	3
1.2	Nykytilanne	3
1.3	Kohteeseen tehdyt maaperätutkimukset ja mittaukset	3
1.4	Maaperän pilaantuneisuus	3
<b>2.</b>	<b>POHJASUHTEET</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>RAKENNETTAVUUS</b>	<b>4</b>
3.1	Yleistä	4
3.2	Tehdyt tarkastelut	4
3.2.1	Stabiliteettilaskelma	4
3.2.2	Painumalaskelmat	5
3.3	Vesistöalueen rakentamisen vaihtoehdot	5
3.4	Paalutus	5
3.5	Esikuormitus	5
<b>4.</b>	<b>ESIRAKENTAMISEN KUSTANNUKSET</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>JATKOTOIMENPITEET</b>	<b>6</b>

## LIITTEET

Liite 1	Maanäytteiden tutkimustulokset
Liite 2	Stabiliteettilaskenta, leikkaus 1-1
Liite 3	Painumalaskenta, leikkaus 1-1

## PIIRUSTUKSET

1510034426.1	Yleiskartta	
1510034426.2	Tutkimuskartta	1:500
1510034426.3	Leikkaukset A-A	1:500/1:200
1510034426.4	Leikkaukset B-B	1:500/1:200
1510034426.5	Leikkaukset C-C	1:500/1:200

## 1. YLEISTÄ

### 1.1 Johdanto

Tutkimuskohde sijaitsee Lahdessa Vesijärven eteläkärjen rannassa Jalkarannantien ja entisen satamaan kulkeneen ratapenkan rajaamalla alueella. Kohteen sijainti on esitetty piirustuksessa 1510034426.1. Tässä yhteydessä tehdyt maaperätutkimukset ja tämä rakennettavuuslausunto on tehty alueen kaavoittamista varten. Kaavassa alueelle on suunniteltu sijoitettavan rakentamista hotellikäyttöön.

### 1.2 Nykytilanne

Suunnittelualueella on nykyään rakennettuna venelaitureita, aallonmurtaja, viher- ja paikoitus- aluetta ja ravintolana toimiva rakennus. Idässä Vesijärven Pikkuvesijärvestä erottavalla kannaksella/ penkereellä on aiemmin sijainnut rautatieyhteys pohjoisempaan sijainneeseen Vesijärven satamaan. Suunnittelualueen lounaispuolella maanpinta nousee jyrkästi Salpausselän reunamuodostumana.

Tutkimusalueella sijaitsevat alkuperäiseltä tarkoitukseltaan olevat Lahti Energia Oy:n Teivaan voimalaitoksen lauhdeveden imu- ja purkuputket. Lahti Aqualta saatujen tietojen mukaan Lahti Energia Oy käyttää putkea nykyisin mm. vesiurkulammikon kierrätysveden ottoon. Samasta putkesta otetaan myös mm lumetusvettä sekä katujen pesuvettä ja puistojen kasteluvettä kaupungin käyttöön.

### 1.3 Kohteeseen tehdyt maaperätutkimukset ja mittaukset

Alueelle tehtiin painokairauksia lautalta 15 - 17.5.2017 ja porakonekairauksia maa-alueilta 7 - 8.6.2017. Tutkimukset on esitetty käyttäen ETRS-GK26 -koordinaattijärjestelmää ja N2000 - korkeusjärjestelmää. Tutkittavalle alueelle tehtiin yhteensä 6 painokairausta ja 2 porakonekairausta. Kairaustöiden yhteydessä otettiin häiriintyneitä maa ja sedimenttinäytteitä maaperä- ja pilaantuneisuustutkimuksiin.

Alueelta otetuista häiriintyneistä maanäytteistä määritettiin maalaji silmämääräisesti sekä vesipitoisuus geolaboratoriossa. Kuudelle näytteelle tehtiin lisäksi rakeisuusmääritys.

Alueelta oli käytössä myös aikaisemmin tehtyjä maaperätutkimuksia.

Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty piirustuksessa 1510034426.2.

### 1.4 Maaperän pilaantuneisuus

Maaperän pilaantuneisuudesta on laadittu erillinen raportti.

## 2. POHJASUHTEET

### Maaperä

Suunnittelualue on osittain rakennettua Vesijärven ranta-alueutta ja osittain vesialuetta. Alueella maanpinta on korkeimmillaan nykyisen Satamaradanpolun (entinen ratapenger) kohdalla noin tasolla +88,6. Vesijärven pinnan korkeus on mittaushetkellä ollut noin +81,8. Veden syvyydeksi kairausten yhteydessä mitattiin syvimmillään 5,4 m, jolloin järven pohja oli noin tasolla +76,4 m.

Pintamaana maa-alueilla on pääosin vaihtelevan paksuisia rakennetun ympäristön pinta- ja täyttökerroksia. Paksuimmillaan täyttökerroksia on Satamaradanpolun ja aallonmurtajien alueella. Vesialueella pohjassa on lietekerrostumaa noin 2,0 m paksuuteen saakka. Edellä mainittujen kerrosten alapuolella ensimmäisenä maakerroksena tehdyissä kairauksissa havaittiin savesta ja siltistä muodostunut pehmeä - löyhä maakerros paksuudeltaan noin 14...30 metriä. Maakerros ohenee ja katoaa maanpinnan noustessa Teivaanmäen suuntaan. Näiden kerrosten alapuolella alkavat kitkamaakerrokset, jotka ovat paksuja, alkuosastaan siltistä hiekkaa ja hiekkaa. Paikoin havaittiin sorakerroksia. Vesialueella tehdyt painokairaukset päättyivät pääosin tiiviiseen maahan, hiekka- tai moreenikerrokseen 33,9...38,5 metrin syvyydessä vedenpinnasta. Maa-alueelta tehdyt porakonekairaukset päätettiin tiiviiseen maahan tai määräsyvyyteen 48,8...50,3 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Pohjaveden pinnan tasoa ei kairausten yhteydessä havainnointu vesistön läheisyyden takia. Pohjavesitilanteeseen on otettu tarkemmin kantaa alueelta tehdyissä pohjavesiselvityksissä.

#### Maanäytteet

Alueelta otettiin maanäytteitä kolmesta tutkimuspisteestä yhteensä 10 kpl. Näytteille tehtiin vesipitoisuuden määrittäminen ja silmämääräinen arvio maalajista geolaboratoriossa. Kuudesta näytteestä määritettiin rakeisuus.

Tutkimusten yhteydessä otettiin näytteitä myös pilaantuneisuustutkimuksia varten, jotka on käsitelty maaperän ja sedimentin pilaantuneisuusselvityksessä.

Taulukossa 1 on esitetty havainnot ja tutkimukset alueelta geoteknisiin laboratoriomäärittämiin otetuista maanäytteistä.

Näytteenotto-piste ja -syvyys		Maalaji	w %	HUOM.
103	5,5...6,5 m	saSi	28,8	rakeisuus
	13,0...14,0 m	saSi	33,1	
	24,0...25,0 m	saSi	44,4	rakeisuus
106	7,0...8,0 m	saSi	32,7	rakeisuus
	12,0...13,0 m	saSi	30,1	rakeisuus
107	1,0...2,0 m	saSi	27,3	
	7,0...8,0 m	saSi	35,8	
	16,0...17,0 m	Sr	14,2	
	23,0...24,0 m	Hk	27,1	rakeisuus
	32,0...33,0 m	siHk	27,4	rakeisuus

**Taulukko 1. Maanäytteiden maalajit ja vesipitoisuudet eri näytteenotto syvyyksiltä ja pisteiltä**

#### Pohjatutkimuspiirustukset

Pohjatutkimustulokset on esitetty leikkauspiirustuksessa 1510029983.3 ja .5, maanäytteiden tutkimustulokset liitteessä 1.

## 3. RAKENNETTAVUUS

### 3.1 Yleistä

Rakennuspaikan soveltuvuutta rantarakentamiseen on tarkasteltu suunnittelun yhteydessä tehtyjen sekä aikaisemmin tehtyjen pohjatutkimusten perusteella.

### 3.2 Tehdyt tarkastelut

Teivaanrannan vesistöalueella tehtyjen pohjatutkimusten perusteella rakennuspaikan kohdalla on paksuja savisia silttikerroksia, joiden takia mahdollisen vesistötäytön päälle rakentaminen edellyttää esikuormitusta käytönaikaisten painumien minimoimiseksi. Painumien suuruus sekä painuma-aika riippuvat rakennettavan täytön alle jäävien savisten kerrosten paksuudesta.

#### 3.2.1 Stabiiliteettilaskelma

Alustava stabiiliteettilaskenta tehtiin alueelta tehtyihin pohjatutkimuksiin perustuen. Täyttötaso arvioitiin noin nykyisen ranta/pysäköintialueen tasoon.

Stabiiliteettilaskenta tehtiin tilanteesta, jossa täyttöalue on rakennettu louheesta koostuvan reunanpengerin taakse. Louhepengerin luiskakaltevuutena käytettiin 1:2 ja leveytenä 19 m. Laskennassa käytettiin laskentaleikkausta 1-1.

Stabiiliteetin kannalta merkittävimpinä maan leikkauskestävyyskulman arvoina käytettiin louheelte 38°, muulle täytölle 36° ja saviselle siltille 28°.

Stabiiliteettilaskelmien mukaan riittävä varmuus rakennuksien perustamiselle ( $F \geq 1,8$ ) saavutetaan noin 10 metrin päässä rakennettavan louhetäytön reunasta. Riittävä varmuus saavutetaan kun ranta-alue on esikuormitettu ja täytön liikkeen on luotettavasti todettu asettuneen. Stabiiliteettilaskennan tulokset on esitetty liitteessä 2



### 3.2.2 Painumalaskelmat

Alustavissa painumalaskelmissa on huomioitu päällimmäisenä kerroksena olevan liejun syrjäytyminen rakennettavan täytön tieltä. Täyttötason on oletettu olevan tasolla +83,8, eli noin 2 metriä Vesijärven pinnan yläpuolella. Alustavissa tarkasteluissa konsolidaatiopainumat ovat täytön kohdalla luokkaa 800...1000 mm.

Esimerkkilaskelmassa ylipenkereen korkeus on 4 m arvioidun lopullisen täyttötason yläpuolella ja esikuormitus aika 2 vuotta. Tarkastelujen perusteella suurin osa painumista tapahtuu ensimmäisen 2 vuoden aikana. Painumalaskenta on esitetty liitteessä 3.

### 3.3 Vesistöalueen rakentamisen vaihtoehdot

Tutkimusalueella vesistöalueelle rakentaminen voidaan tehdä alustavan arvion mukaan seuraavilla periaatteilla:

#### 1. Pengertämällä rakentaminen

Vesistöalueelle rakennettaisiin louheesta reunapenger, jonka taakse tehtäisiin sisäpuolisena täytönä lopputäyttö tavoitetasoon. Reunapenkereet voidaan alustavasti tehdä päätypengerryksenä louheesta. Reunapenkereen annetaan painua ennen sisäpuolisten täyttöjen tekemistä. Reunapenkereen leveyden tulee olla riittävä, arviolta vähintään 10 metriä, jotta työ voidaan suorittaa turvallisesti. Vaihtoehtoisesti täyttö voidaan rakentaa päätypengerryksenä olemassa olevan penkereen reunalta lähtien.

Täytöt syrjäyttävät päällimmäisenä olevaa Vesijärven liejuista pohjakerrosta. Ainakin syrjäytyneitä massoja tulee ruopata pois ennen reunapenkereen sisäpuolisten täyttöjen rakentamista.

Täyttöjen alapuolisten savisten maakerrosten painumat ovat merkittävät ja vaativat tapahtuakseen huomattavan painuma-ajan. Lopullisia käytön aikaisia painumia voidaan poistaa tai pienentää täyttökerroksia esikuormittamalla.

Täyttöjen rakentamisessa tulee huomioida olemassa olevat rantarakenteet sekä alueella sijaitsevat kunnallistekniset johdot ja kaapelit.

#### 2. Pengertämällä rakentaminen ja pystysalaojitus

Edellä mainitulla tavalla toteutetun pengertämisen aiheuttamaa painuma-aikaa ja esikuormituksen määrää voidaan lyhentää pystysalaojittamalla pehmeitä ja savisia maakerroksia. Tällöin maakerrosten kuormittuessa ja painuessa syntyvä huokosvedenpaine pääsee vapaammin purkautumaan maakerroksista ylöspäin ja painuminen nopeutuu. Pystysalaojituksen toteutuskelpoisuus tulee arvioida mm. pohjavesiselvityksen perusteella.

#### 3. Laiturirakenne

Rakentaminen voidaan toteuttaa vaihtoehtoisesti laiturirakenteena. Tällöin rakennusalue on kantavaa tiiviisiin maakerroksiin tai kalliioon ulotettujen paalujen varaan rakennettua kansialuetta.

### 3.4 Paalutus

Korkeat rakennukset ja rakenteet, joille ei voi sallia painumia tulee perustaa paaluille. Louheella toteutetun täytön alueilla tulee käyttää porapaaluja.

Kevyet rakennukset ja rakenteet voidaan perustaa maavaraisesti täyttömaiden varaan, mikäli esirakentamistoimenpiteillä voidaan varmistua täyttöjen tiivyydestä ja siirtymien pysähtymisestä.

Mikäli kohtuullisilla esirakentamistoimenpiteillä ei voida varmistua täyttöjen siirtymien pysähtymisestä, tulee kaikki rakenteet perustaa paaluille.

Jos täyttöjen ei voida todeta olevan painumattomassa tilassa, tulee paalujen mitoituksessa huomioida täyttöjen aiheuttama negatiivinen vaippahankaus.

### 3.5 Esikuormitus

Rakennuspaikan kohdalla on huomattavan paksuja hienorakeisia ja painuvia maakerroksia. Mikäli vesialueen rakentaminen toteutetaan esimerkiksi louheesta tehtävänä vesistöpenkereenä, tulee täytön alapuolista maapohjaa esikuormittaa ennen kuin täytön päälle voidaan rakentaa. Esikuormituksella voidaan pienentää lopullisen rakenteen aiheuttamia painumia ja sivusiirtymiä. Esikuormituksena tulee käyttää lopullista rakennetta suurempaa kuormaa.

Täytön liikkeitä tulee seurata esikuormituksen aikana painumalevyillä sekä inklinometreillä.

Esikuormituspenkereiden suunnittelussa tulee huomioida ylipenkereiden riittävä vakavuus. Esikuormituksen suunnittelua varten alueelta tulee ottaa häiriintymättömiä maanäytteitä odometrikokeisiin maaperän painumakäyttäytymisen selvittämiseksi.

#### 4. ESIRAKENTAMISEN KUSTANNUKSET

Esirakentamisen kustannuksia on arvioitu pohjaolosuhteiden ja tarvittavien täyttöpaksuuksien perusteella. Esirakentamisen kustannusarviossa täyttötasoksi on oletettu + 2m vedenpinnasta.

Arvioitujen kustannusten vaihteluvälit on esitetty taulukossa 2. Taulukon euromäärät eivät sisällä arvonlisäveroa. Esikuormituksen aiheuttamat kustannukset on arvioitu siten, että painopenkereiden materiaali oletetaan voitavan hyötyä käyttää alueen muussa rakentamisessa.

	Ala [m <sup>2</sup> ]	Syvyys [m]	Määrä [m <sup>3</sup> ]	€/m <sup>3</sup> , min	€/m <sup>3</sup> , max	Yhteensä, min	Yhteensä, max
<b>Louhepenger</b>							
Vesistöpenger	14000	7,5	105000	15	20	1575000	2100000
Esikuormituspenger	14000	4	56000	10	15	560000	840000
						<b>2 135 000,00 €</b>	<b>2 940 000,00 €</b>
<b>Laiturirakenne</b>							
Paalulaituri	14000			500	1000	<b>7 000 000,00 €</b>	<b>14 000 000,00 €</b>

Taulukko 2. Esirakentamisen kustannusarviot vaihteluväleineen

#### 5. JATKOTOIMENPITEET

Tämä raportti on laadittu kaavoitusta, luonnossuunnittelua, kustannusten hahmottamista ja täydentävien tutkimusten määrittämistä varten. Tutkimuspisteiden määrä ei ole riittävä rakennussuunnittelutasoiseksi pohjatutkimukseksi ja siksi aineistoa ei saa ilman asiantuntijan tekemää päivitystä käyttää rakennussuunnitteluun tai rakentamiseen.

Pohjatutkimusaineisto tulee uudelleen arvioida rakenteiden lopullisen sijoittumisen varmistuttua. Alueen rakennusten perustamisesta tulee laatia perustamis- ja pohjarakentamissuunnitelma.

Alueella sijaitsee nykyisiä kunnallisteknisiä johtoja ja kaapeleita, joiden mahdollisista siirroista ja suojauksista tulee sopia asianosaisten kanssa ennen rakennustöiden aloittamista.

Olemassa olevien rantarakenteiden perustamistapa tulee selvittää ja huomioida jatkosuunnittelun yhteydessä.

#### RAMBOLL FINLAND OY



Lasse Sallinen  
suunnittelija

Minna Koistinen  
asiantuntija

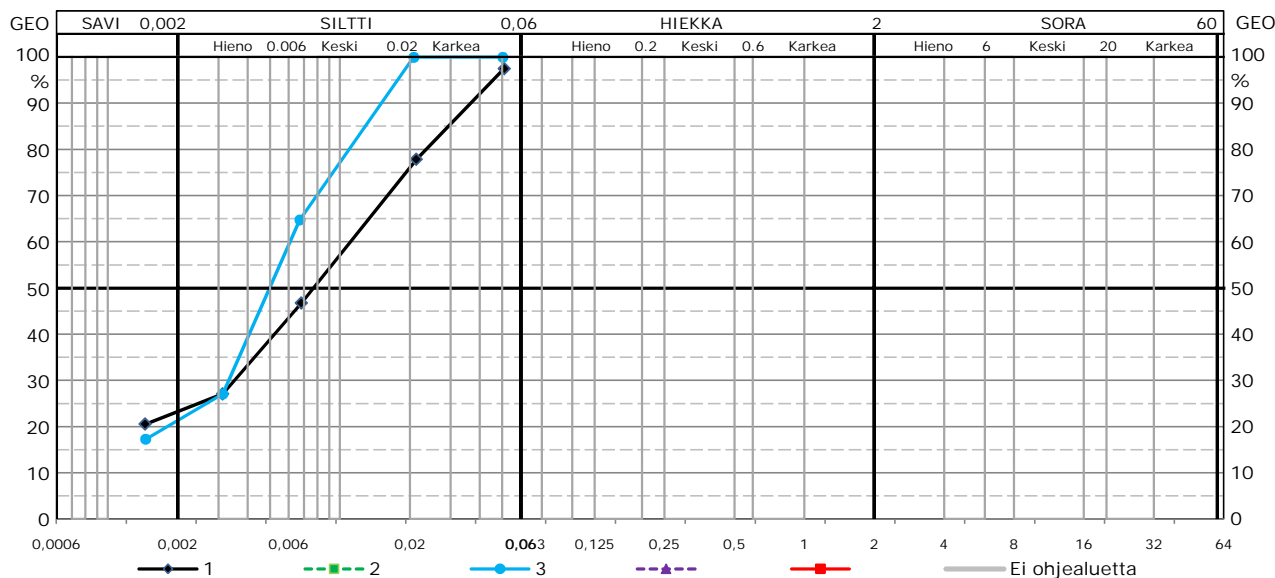
psta. 

Ismo Läspä

## LIITTEET

Työnumero 1510034426  
 Tilaaja LAHDEN KAUPUNKI  
 Kohde Teivaanranta, pilaantuneisuus selvitys  
 Tutkija TOMMIS

LIITE



	1	2	3		
Näytetunnus	17GE00569	17GE00570	17GE00571		
Näytteen piste	103	103	103		
syvyys	5,50 - 6,50	13,00 - 14,00	24,00 - 25,00		
ottamispäivä	16.5.2017	16.5.2017	16.5.2017		
ottaja	HEIK	HEIK	HEIK		
otin	Putkiotin	Putkiotin	Putkiotin		
Vesipitoisuus	%	28,8	33,1	44,4	
Humuspitoisuus	%				
Hekutushäviö 800°C	%				
Hienousluku					
Tehokas raekoko	D10				
Tasaisuusluku	D60/D10				
Routivuus		Routiva	Routiva	Routiva	
Hienoainespitoisuus	%				
Savipitoisuus	%	22,7		20,5	
Maalaji	ISO				
Silmävar.määrittys	GEO		saSi		
Maalaji	GEO	saSi		saSi	
Huom.					
Paino	kuiva				
areometri	g	50,0		50,0	
Lämpötila	areometri	°C	23,0	23,0	
Raekoko, läpäisy-%	63				
SFS-EN 933-1	32				
	16				
	8				
	4				
	2				
	1				
	0,5				
	0,25				
	0,125				
	0,063				
Areometri	1min	0,0509	97	0,0199	100
GLO-85	6min	0,0213	78	0,0199	100
	1h	0,0068	47	0,0067	65
	5h	0,0031	27	0,0031	27
	1vrk	0,0014	21	0,0015	17
	4vrk				

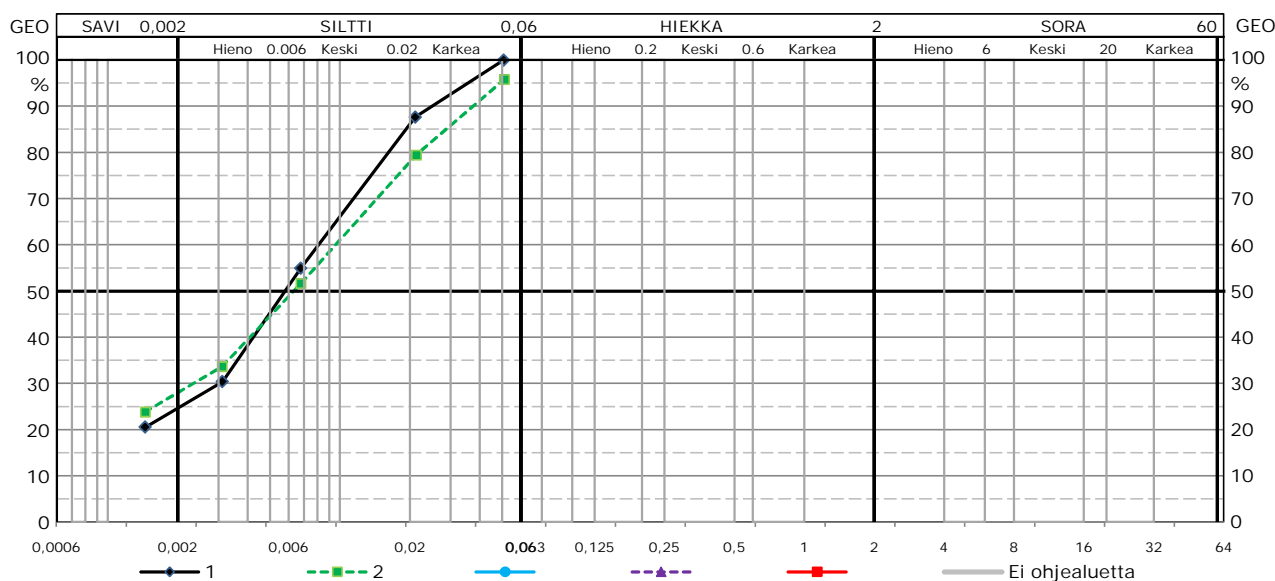
Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI



Työnumero 1510034426  
 Tilaaja LAHDEN KAUPUNKI  
 Kohde Teivaanranta, pilaantuneisuus selvitys  
 Tutkija TOMMIS

LIITE



	1	2		
Näytetunnus	17GE00572	17GE00573		
Näytteen piste	106	106		
syvyys	7,00 - 8,00	12,00 - 13,00		
ottamispäivä	17.5.2017	17.5.2017		
ottaja	HEIK	HEIK		
otin	Putkiotin	Putkiotin		
Vesipitoisuus	% 32,7	% 30,1		
Humuspitoisuus	%			
Hehkutushäviö 800°C	%			
Hienousluku				
Tehokas raekoko	D10			
Tasaisuusluku	D60/D10			
Routivuus	Routiva	Routiva		
Hienoainespitoisuus	%			
Savipitoisuus	% 23,8	% 27,1		
Maalaji	ISO			
Silmävar.määrittys	GEO			
Maalaji	GEO saSi	GEO saSi		
Huom.				
Paino	kuiva			
areometri	g 50,0	g 50,0		
Lämpötila	areometri			
areometri	°C 23,0	°C 23,0		
Raekoko, läpäisy-%	63			
SFS-EN 933-1	32			
	16			
	8			
	4			
	2			
	1			
	0,5			
	0,25			
	0,125			
	0,063			
Areometri	1min 0,0458 100	0,0511 96		
GLO-85	6min 0,0211 88	0,0213 79		
	1h 0,0068 55	0,0068 52		
	5h 0,0031 30	0,0031 34		
	1vrk 0,0014 21	0,0014 24		
	4vrk			

Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

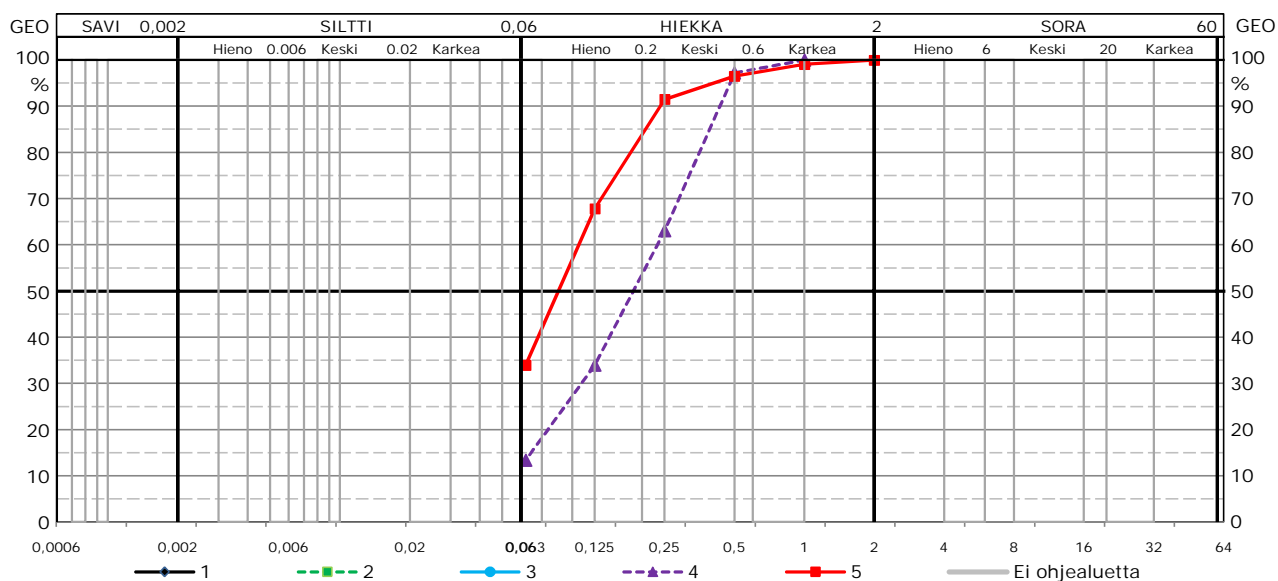
Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

## MAANAYTTEIDEN TUTKIMUSTULOKSET



Työnumero 1510034426  
 Tilaaja LAHDEN KAUPUNKI  
 Kohde Teivaanranta, maaperä-, rakennettavuus selvitys  
 Tutkija TOMMIS

LIITE  
 9.6.2017



	1	2	3	4	5
Näytetunnus	17GE00682	17GE00683	17GE00684	17GE00685	17GE00686
Näytteen piste	107	107	107	107	107
syvyys	1,00 - 2,00	7,00 - 8,00	16,00 - 17,00	23,00 - 24,00	32,00 - 33,00
ottamispäivä	8.6.2017	8.6.2017	8.6.2017	8.6.2017	8.6.2017
ottaja	P. Pehkonen	P. Pehkonen	P. Pehkonen	P. Pehkonen	P. Pehkonen
otin	Putkiotin	Putkiotin	Putkiotin	Putkiotin	Putkiotin
Vesipitoisuus %	27,3	35,8	14,2	27,1	27,4
Humuspitoisuus %					
Hehkutushäviö 800°C %					
Hienousluku					
Tehokas raekoko D10					
Tasaisuusluku D60/D10					
Routivuus	Routiva	Routiva	Routimaton	Routimaton	Routiva
Hienoainespitoisuus %					
Savipitoisuus %					
Maalaji ISO					
Silmävar.määrittys GEO	saSi	saSi	Sr		
Maalaji GEO				Hk	siHk
Huom.					
Paino kuiva g				100,1	100,1
areometri g					
Lämpötila areometri °C					
Raekoko, läpäisy-% SFS-EN 933-1					
63					100,0
32					99,1
16					96,5
8					91,5
4					67,8
2					34,0
1				100,0	
0,5				97,2	
0,25				63,0	
0,125				34,0	
0,063				13,4	
Areometri 1min					
GLO-85 6min					
1h					
5h					
1vrk					
4vrk					

Eurofins

Pvm: 26.6.2017



Tutkimustodistus

1/1

Projekti: 1510034426-002/1

Ramboll Finland Oy / Lahti

Niemenkatu 73  
15140 LAHTI

Tutkimuksen nimi:	Teivaanranta, pilaantuneisuusselvitys	Näytteenottopvm:	16.5.2017
		Näyte saapui:	22.5.2017
Näytteenottaja:	H. Jokela	Analysointi aloitettu:	22.5.2017

**GEO-näytteet**

						Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottpisteet	P103 5,5-6,5 m	P103 13-14 m	P103 24-25 m	P106 7-8 m	P106 12-13 m		
Näyttenumero	17GE 00569	17GE 00570	17GE 00571	17GE 00572	17GE 00573		
<b>MÄÄRITYKSET</b>							
Maanäytteen peruskäsittely (vastaanotto, silmävarainen arvio, routivuus, arkistointi)	ok	ok	ok	ok	ok		L
Vesipitoisuuden määrittäminen	28,8	33,1	44,4	32,7	30,1	w%	L
Raekoostumus, hienorakeiset maalajit < 0,063 mm	Liite		Liite	Liite	Liite		SFS-EN 933-1 L

**Eurofins Environment Testing Finland Oy**

Antti Oksalahti

FM, kemisti, +358 40 351 6655

**Laboratoriot** L Analysoitu Lahdessa**Jakelu** lasse.sallinen@ramboll.fi;

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Eurofins

Pvm: 26.6.2017



Tutkimustodistus

1/1

Projekti: 1510034426-002/2

Ramboll Finland Oy / Lahti

Niemenkatu 73  
15140 LAHTI

Tutkimuksen nimi:	Teivaanranta, pilaantuneisuusselvitys	Näytteenottopvm:	8.6.2017
		Näyte saapui:	8.6.2017
Näytteenottaja:	P. Pehkonen	Analysointi aloitettu:	8.6.2017

**GEO-näytteet**

						Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottpisteet	P107 1-- 2m	P107 7-- 8m	P107 16-17m	P107 23-24m	P107 32-33m		
Näyttenumero	17GE 00682	17GE 00683	17GE 00684	17GE 00685	17GE 00686		
<b>MÄÄRITYKSET</b>							
Maanäytteen peruskäsittely (vastaanotto, silmävarainen arvio, routivuus, arkistointi)	ok	ok	ok	ok	ok		L
Vesipitoisuuden määrittäminen	27,3	35,8	14,2	27,1	27,4	w%	L
Raekoostumus, karkearakeiset maalajit 0-32 mm				Liite	Liite		SFS-EN 933-1 L

**Eurofins Environment Testing Finland Oy**

Antti Oksalahti

FM, kemisti, +358 40 351 6655

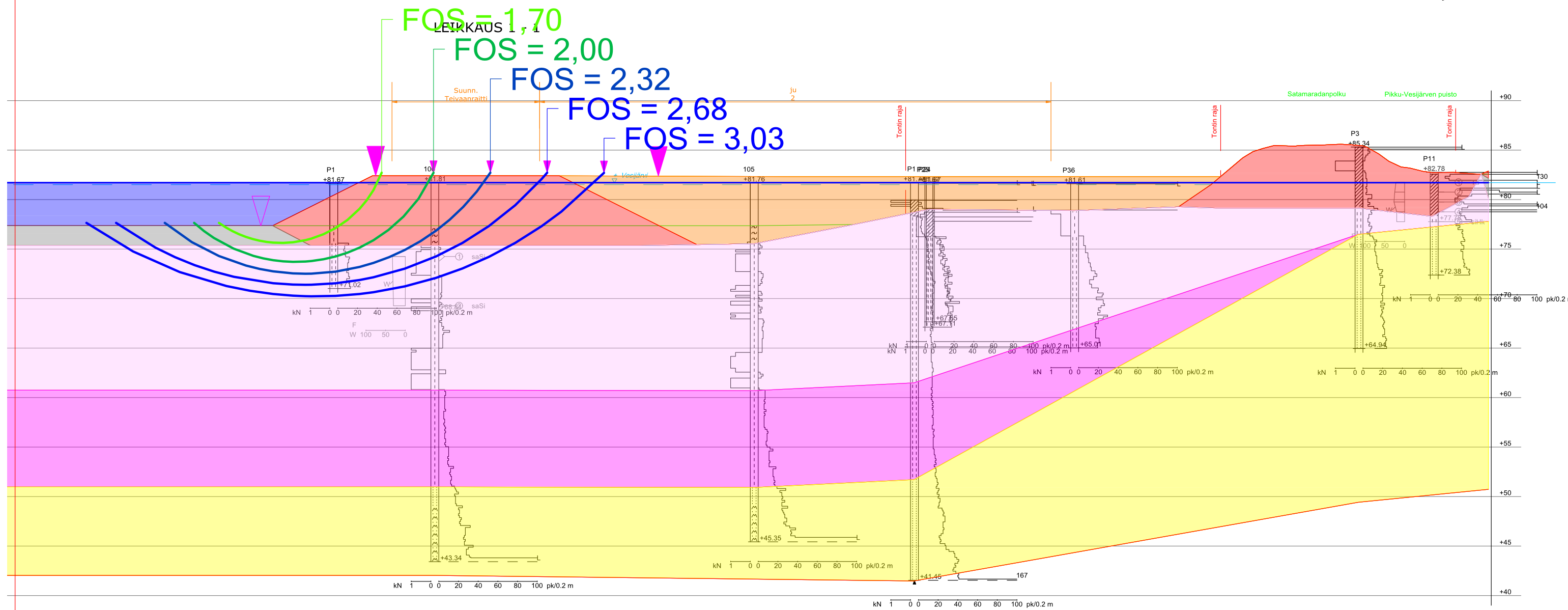
**Laboratoriot** L Analysoitu Lahdessa**Jakelu** lasse.sallinen@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.



# 2D Bishop's Simplified

## Min.FOS = 1,70



TAK. 18.2  
TEIVAAN\_SATA  
x 6764416.3  
y 26480596.9

ED. 6.6  
1510034426  
x 6764434.6  
y 26480616.5

TAK. 7.5  
1510034426  
x 6764408.1  
y 26480640.0

TAK. 17.1 ED. 7.5 TAK. 7.5  
TEIVAAN\_SATA TEIVAAN\_SATA TEIVAAN\_SATA  
x 6764392.7 x 6764414.3 x 6764400.7  
y 26480650.8 y 26480662.5 y 26480656.3

ED. 7.6  
TEIVAAN\_SATA  
x 6764408.3  
y 26480675.9

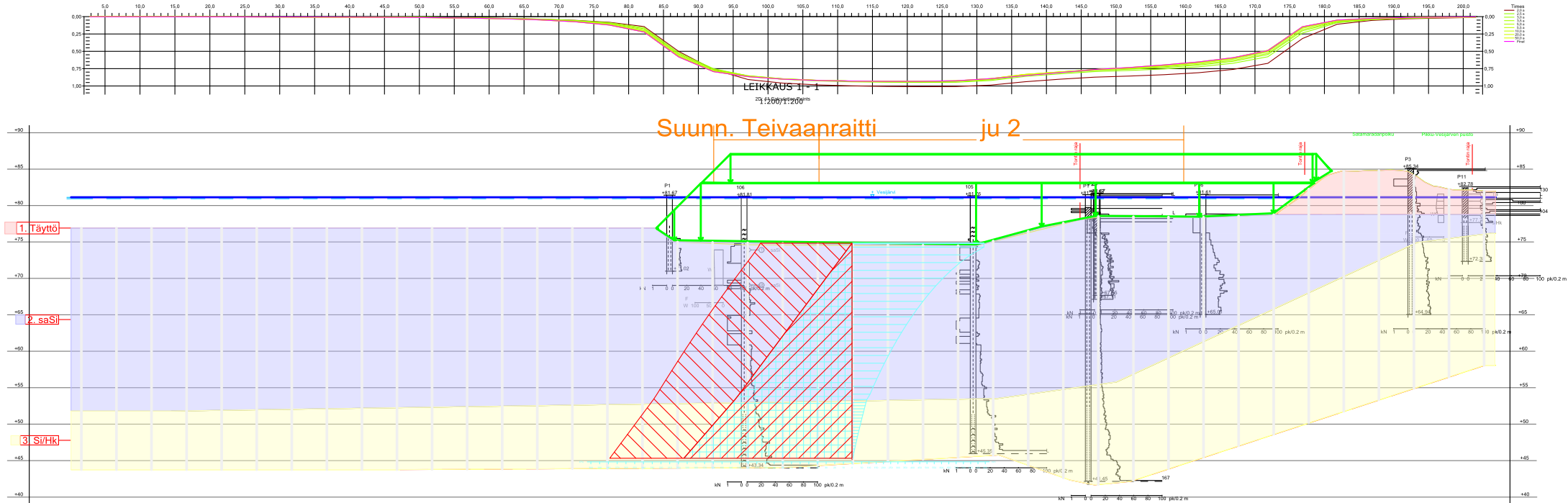
ED. 15.3  
TEIVAAN\_SATA  
x 6764403.2  
y 26480705.3

TAK. 16.4  
TEIVAAN\_SATA  
x 6764371.3  
y 26480698.9

Id	Soil layer	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	c [kPa]	$\Phi$ [°]	$\Delta c$ [kPa/m]	$\Delta \Phi$ [°/m]	Material Type	ru	ruq	ru'
1	täyttö	20,00			36,00			Independent on depth			
2	täyttöluouhe	20,00		0,00	38,00			Independent on depth			
3	lj	14,00		5,00				Independent on depth			
4	saSi	16,00		0,00	28,00			Independent on depth			
5	saSi2	17,00			30,00			Independent on depth			
6	Hk	18,00			32,00			Independent on depth			

Pore Pressure Settings: GW on, PW off, PPC off, ru off, ruq off, ru' off

/teivaanranta  
Lahti  
L.Sallinen/Ramboll  
Nonpoint GeoCalc 3.0 (11.09.2017 15:43)



TAK. 18.2 ED. 6.6 TAK. 7.5 ED. 7.5 TAK. 7.5 ED. 7.6 ED. 15.3 TAK. 16.4  
 TEIVAAN\_SATA 1510034426 TEIVAAN\_SATREIVAAN\_SATREIVAAN\_SATA TEIVAAN\_SATA TEIVAAN\_SATA  
 x:6764416.3 x:6764416.3 x:6764416.3 x:6764402.2 x:6764416.3  
 y:26480596.9 y:26480516.5 y:26480560.0 y:26480662.5 y:26480566.3 y:26480755.9 y:26480698.9

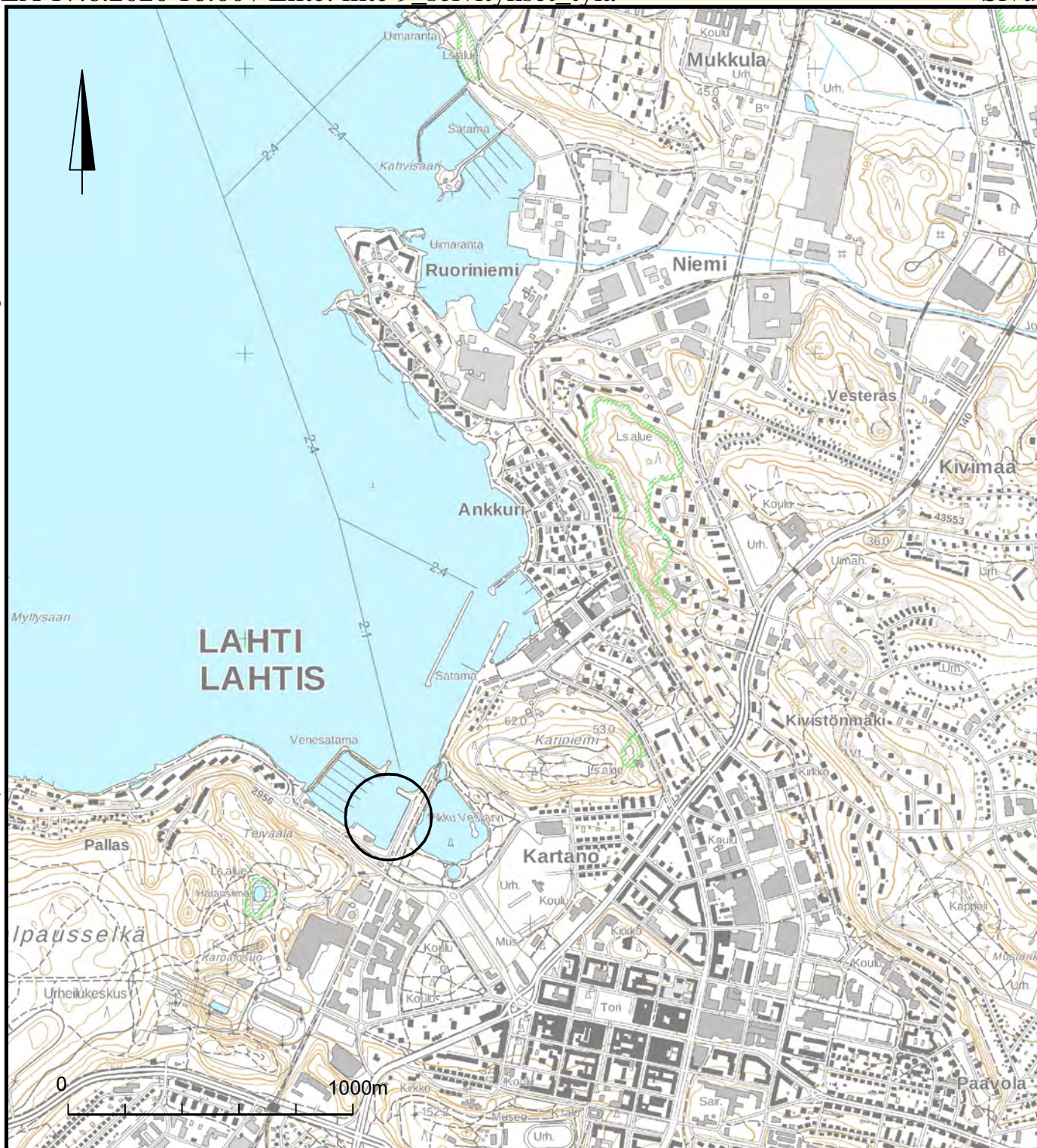
Soil layer	$\gamma$ [kN/m <sup>3</sup> ]	$\gamma_{sat}$ [kN/m <sup>3</sup> ]	Consolidation input	Cv NC [m <sup>2</sup> /a]	Permeable horizontally	Material model	Consolidation pressure	m1	$\beta_1$	oc oedo [kPa]	m1 bound to oc
1 Täyttö	18,000	18,000	Constant cv	100,00000	no	Ohde-Janbu	NC	100,00	0,50	0,00	no
2 saSi	16,000	16,000	Constant cv	47,00000	no	Ohde-Janbu	NC	30,00	0,20	0,00	no
3 Si/Hk	17,000	17,000	Constant cv	100,00000	no	Ohde-Janbu	NC	50,00	0,40	0,00	no

Ylipenger 4m, esikuormitusaika 2 v.  
 1510034426/Teivaanranta  
 Painuma, laskentalikkaus 1-1  
 /Ramboll Finland Oy  
GeoCad 3.2 (12.09.2017 11:22)


## PIIRUSTUKSET



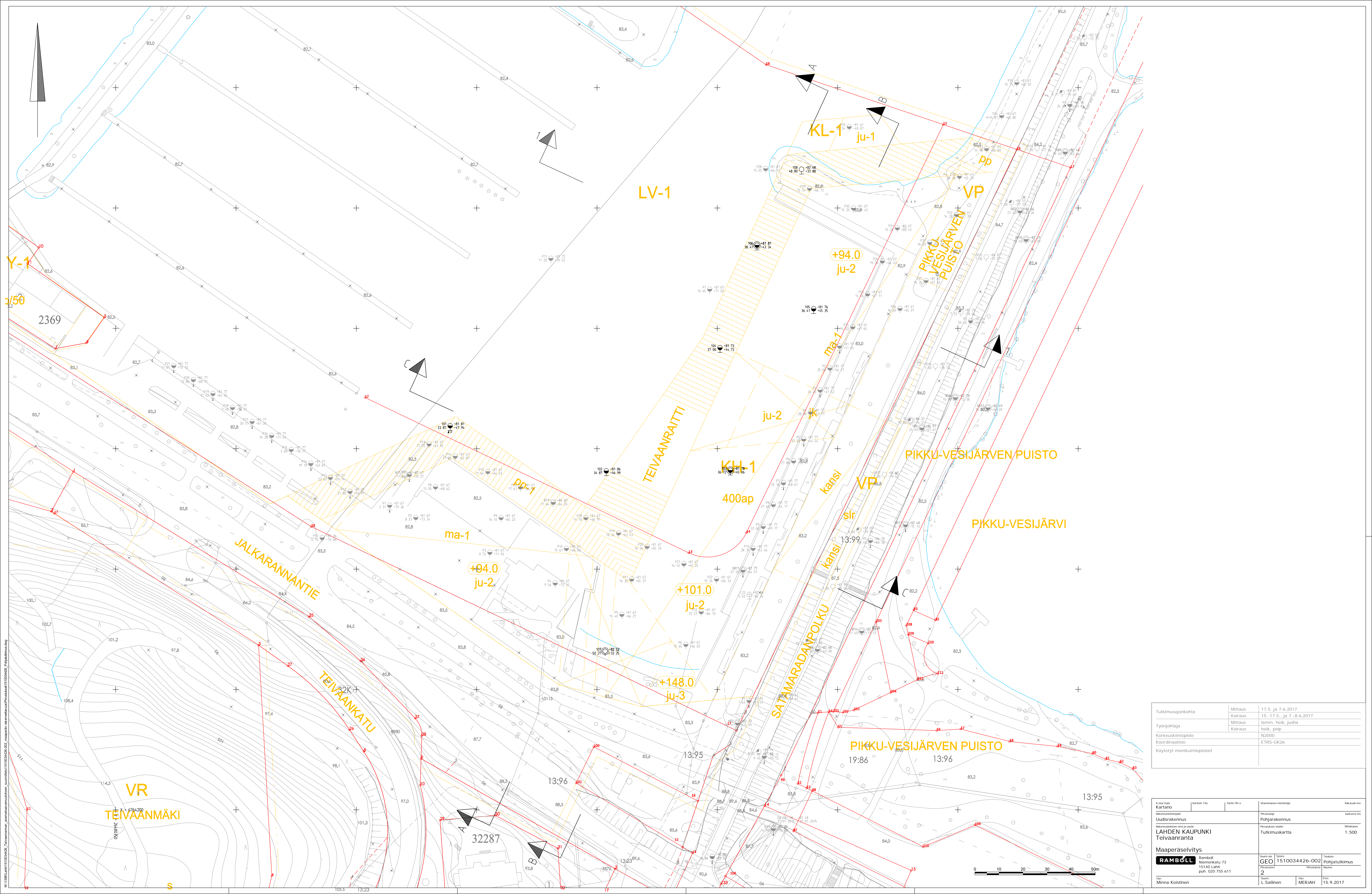
W:\T386\Lahti\1510034426\_Teivaanranta\asemakaavamuutoksen\_suunnittelu\1510034426-002\_maaperän rakennettavuus\Piirustukset\1510034426\_Yleiskartta.dwg



Pohjakartat ©MML:n aineistoa 07/2017

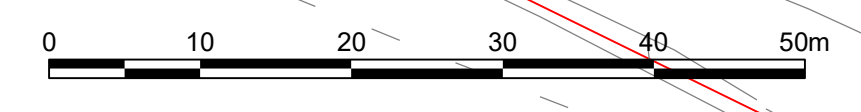
K.osa/ Kylä Kartano	Kortteli/ Tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä	Rak.luvan nro
Rakennustoimenpide Uudisrakennus			Piirustuslaji Pohjarakennus	Juokseva nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite <b>LAHDEN KAUPUNKI</b> Teivaanranta			Piirustuksen sisältö Yleiskartta	Mittakaava 1:20000
Maaperäselvitys			Suunn ala <b>GEO</b>	Tiedosto
 Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611			Työnro 1510034426-002	
			Piirustusno 1	Piirustuksia Muutos
Hyv. Minna Koistinen			Suunn. L.Sallinen	Piirt. MERJAH
				Pvm 15.9.2017





Tutkimusajankohta	Mittaus	17.5. ja 7.6.2017
Työnjohtaja	Käiräus	15.-17.5. ja 7.-8.6.2017
Korkeuslinteripiste	Mittaus	lamm, heik, jusha
Koordinaatisto	Käiräus	heik, pelto
Käytetyt monikulmipisteet	N2000	
	ETRS-GK26	

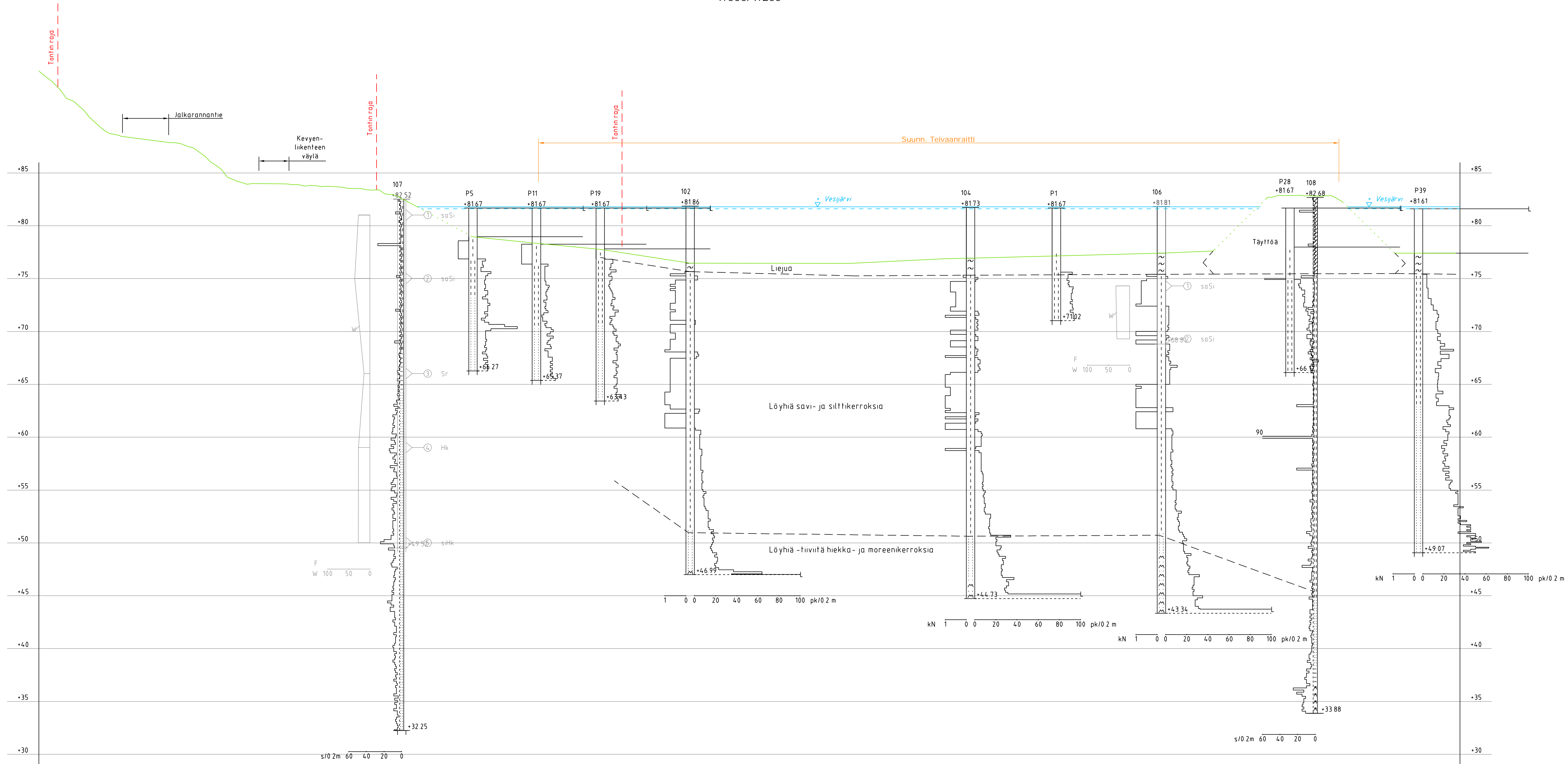
Käsi Kalle Karttano	Kartti/Tila	Typpi/Arvo	Mittakaavan merkintä	Rak.kuv.no
Rakennusmerkkijärjestelmä				
Uudisrakennus		Pohjakuva		Julkaisu no
Rakennuksen nimi ja osoite		Pohjarakennus		
LAHDEN KAUPUNKI		Mittakaava		
Teivaanraanta		Tutkimuskartta	1:500	
Maaperäselvitys				
RAMBOLL	Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 765 611	Suuri ala GEO 1510034426-002	Työno Pohjatutkimus	Tiedosto Muutos
Hv. Minna Kolstinen		Suuri L.Sallinen	Pit. MERIAH	Pvm 15.9.2017





# LEIKKAUS A - A

1:500/1:200



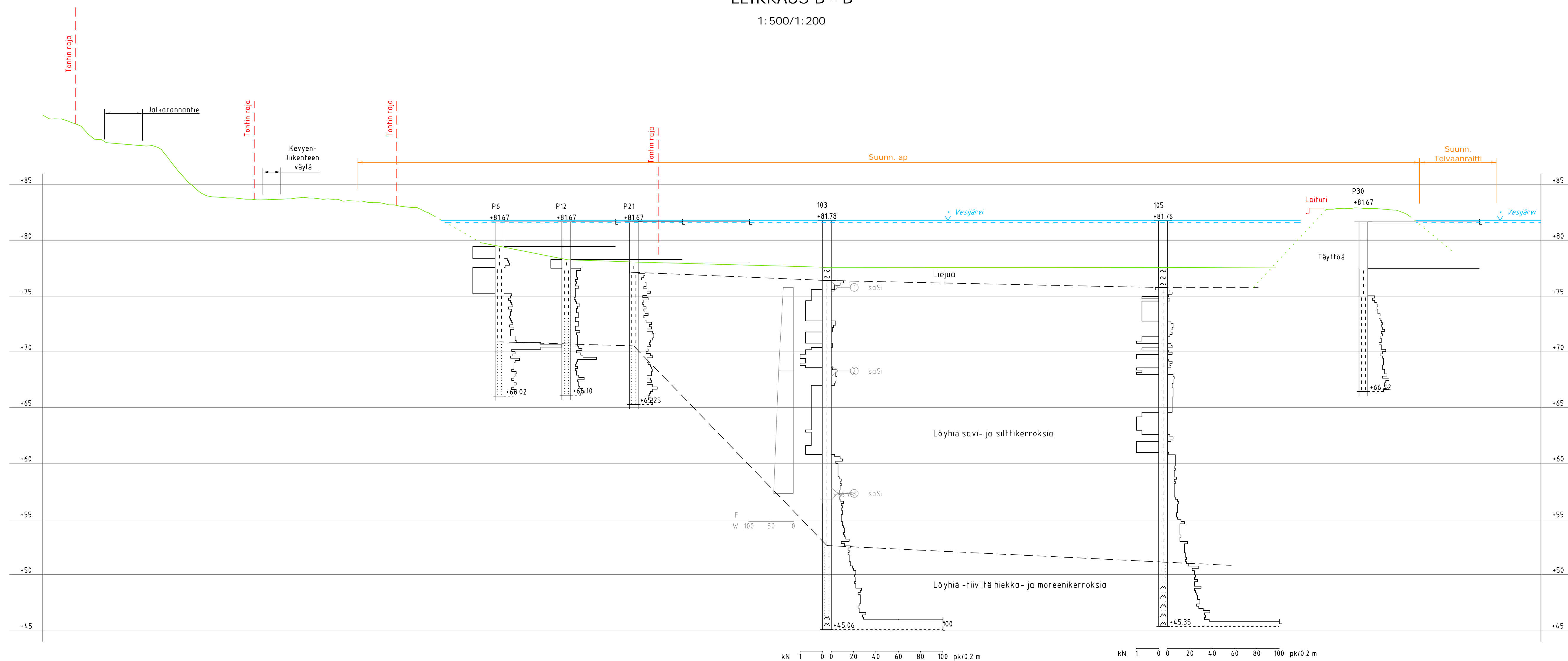
TAK 13.3 1510034426 x 6764265.9 y 26480553.4	TAK 13.2 TEIVAAN_SATA x 6764281.2 y 26480560.4	TAK 10.8 TEIVAAN_SATA x 6764295.9 y 26480564.4	ED 2.2 TEIVAAN_SATA x 6764315.0 y 26480559.0	ED 17.6 1510034426 x 6764340.8 y 26480553.9	TAK 3.9 1510034426 x 6764392.0 y 264806011	ED 10.2 TEIVAAN_SATA x 6764416.3 y 26480596.9	TAK 0.0 1510034426 x 6764434.6 y 26480616.5	TAK 9.9 TEIVAAN_SATA x 6764466.4 y 26480620.1	TAK 3.6 1510034426 x 6764466.1 y 26480635.0	TAK 14.2 TEIVAAN_SATA x 6764483.8 y 26480654.8
-------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

Kassa/ Kyli Kartano	Korttel/ Tila	Tontti/ Rm:o	Viranomaisen merkintä	Rak.kuusi mro
Rakennustoimenpide Uudisrakennus	Pohjarakennus		Piirustustyyppi	Julkaisu mro
Rakennuskohteen nimi ja osoite LAHDEN KAUPUNKI Teivaanranta	Leikkauspiirustus Leikkaus A-A		Mittakaava	1:500
Maaperäselvitys			Suunn. ala	Työno
Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611			GEO 1510034426-002 3	Tiedosto Pohjatutkimus Muutos
Hyv. Minna Koistinen			Suunn. L.Sallinen	Piir. MERJAH
			Pvm	15.9.2017

W:\136\Lahti\1510034426\_Teivaanranta\asemakaavamuutokset\suunnittelu\1510034426-002\_maaopin rakennusPinnat\1510034426\_Pohjatutkimus.dwg

# LEIKKAUS B - B

1:500/1:200



TAK 10.2  
TEIVAAN\_SATA  
x 6764.268.7  
y 264.80586.9

TAK 10.3  
TEIVAAN\_SATA  
x 6764.282.3  
y 264.80593.3

ED 4.6  
TEIVAAN\_SATA  
x 6764.302.3  
y 264.80586.1

ED 3.3  
1510034.426  
x 6764.34.11  
y 264.80605.4

TAK 0.0  
1510034.426  
x 6764.408.1  
y 264.80640.0

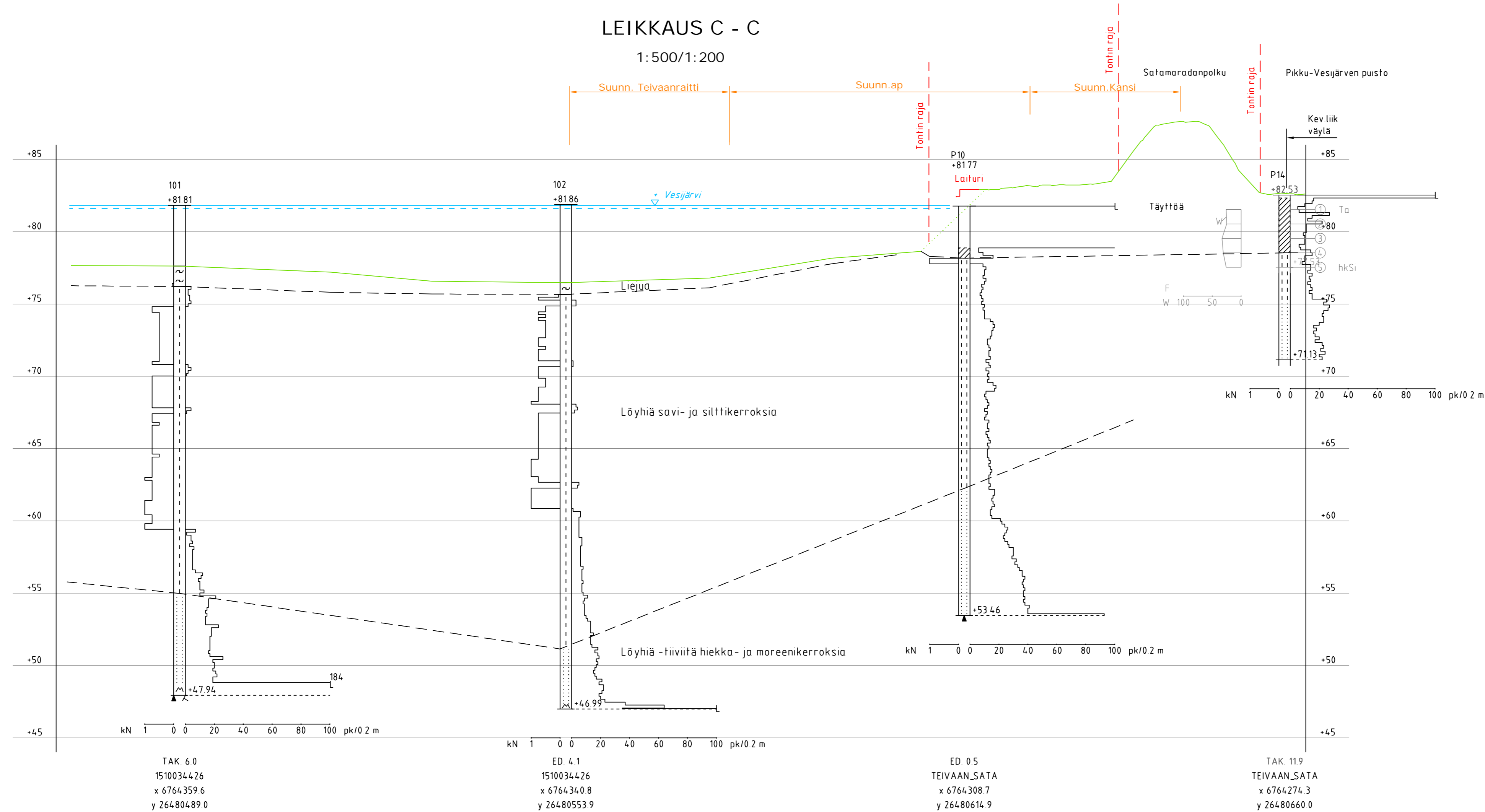
ED 2.5  
TEIVAAN\_SATA  
x 6764.450.0  
y 264.80656.6

Kassa/ Kyli Kartano	Korttel/ Tila	Tontti/ Rm:o	Viranomaisen merkintä	Rak.kuvan nro
Rakennuslupa Uudisrakennus			Pohjarakennus	Julkaiseva nro
Rakennuskohde nimi ja osoite LAHDEN KAUPUNKI Teivaanranta			Pohjatuote Leikkauspiirustus Leikkaus B-B	Mittakaava 1:500
Maaperäselvitys				
<b>RAMBOLL</b> Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611	GEO	Työnro 1510034426-002	Tiedosto Pohjatuote	
	4	Piirustuksia Muutos		
Hyv. Minna Koistinen	Suunn. L.Sallinen	Piir. MERJAH	Pvm 15.9.2017	

W:\1386\Lahti\1510034426\_Teivaanranta\asemakavamuutokset\suunnittelu\1510034426-002\_maaopin rakennusPinnat\1510034426\_Pohjatuote.dwg

# LEIKKAUS C - C

1:500/1:200



TAK 6.0  
1510034426  
x 6764359.6  
y 26480489.0

ED 4.1  
1510034426  
x 6764340.8  
y 26480553.9

ED 0.5  
TEIVAAN\_SATA  
x 6764308.7  
y 26480614.9

TAK 11.9  
TEIVAAN\_SATA  
x 6764274.3  
y 26480660.0

K.osa/ Kylä Kartano	Kortteli/ Tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä	Rak.luvan nro
Rakennustalomenpide Uudisrakennus	Piiustuslaji Pohjarakennus		Juokseva nro	
Rakennuskohteen nimi ja osoite LAHDEN KAUPUNKI Teivaanranta	Piiustuksen sisältö Leikkauspiirustus Leikkaus C-C		Mittakaava 1:500	
Maaperäselvitys			Suunn.ala GEO	Työnro 1510034426-002
Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611			Tiedosto Pohjatutkimus	Muutos
Hyv. Minna Koistinen			Suunn. L.Sallinen	Piirt. MERJAH
			Pvm 15.9.2017	



Vastaanottaja

**Lahden kaupunki**

Asiakirjatyyppi

**Raportti**

Päivämäärä

**10/2017**

# TEIVAANRANNAN ASEMAKAAVAMUUTOS VESISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

## **ASEMAKAAVAMUUTOS VESISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI**

Päivämäärä **23/10/2017**  
Laatija **Sanna Sopenen**  
Tarkastaja **Juha Setälä**  
  
Kuvaus **Raportti**

Viite 1510034426

Ramboll  
PL 25  
Säterinkatu 6  
02601 ESPOO  
P +358 20 755 611  
F +358 20 755 6201  
[www.ramboll.fi](http://www.ramboll.fi)

W: \1386\Lahti\1510034426\_Teivaanrannan\_asemakaavamuutoksen\_suunnittelu\1510034426-005\_pohjavesiselvityksen ja pintavesiselvityksen täydennys\Tekstit\1510034426\_Pintavesiraportti\_Teivaanranta.docx

## SISÄLTÖ

<b>1.</b>	<b>JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>YLEISTIEDOT KOHTEESTA</b>	<b>1</b>
2.1	Nykyiset toiminnot	1
2.2	Sijainti ja kaava	1
2.3	Pintavesiolosuhteet nykytilassa	3
2.4	Herkät kohteet	4
<b>3.</b>	<b>RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>TOIMINNAN AIKAISET VAIKUTUKSET</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>YHTEENVETO JA JATKOTOIMENPIDESUOSITUS</b>	<b>7</b>
<b>6.</b>	<b>LÄHTEET</b>	<b>8</b>

## 1. JOHDANTO

Lahden kaupunki on vireillä olevaan asemakaavan muutoshankkeeseen A-2492 liittyen halunnut selvittää vesirakentamisen vesistöön kohdistuvia vaikutuksia. Lahden kaupungin toimeksiannosta Ramboll Finland Oy on toteuttanut pohjasedimentin haitta-ainetutkimuksen Teivaanrannan asemakaavamuuotosalueella sekä kaavaan liittyen selvittänyt rakennettavuutta. Vuonna 2013 on laadittu selvitys alueen pinta- ja pohjavesistä sekä arvioitu hotellihankkeen vesistövaikutuksia (Ramboll Oy 2013).

Tässä selvityksessä täydennetään arviota vesialueen rakentamisen- ja täytön aikaisista vesistövaikutuksista (Ramboll Oy 2013). Täydennetyt arvioinnin taustatietoina käytetään sedimenttitutkimuksen tuloksia (Ramboll Oy 2017a) sekä rakennettavuuslausuntoa (Ramboll Oy 2017b). Täydennystarve liittyy mm. asemakaavan muutoksiin, joita ovat olleet hotellin suunniteltu sijoittuminen osin täytettävällä ja/tai paalutettavalle vesialueelle sekä tarkentunut tieto sedimenttien pilaantuneisuuden tasosta alueella.

Toiminnan aikaisissa vesistövaikutuksissa huomioidaan riskienhallintakeinot liittyen mm. kylpylätoiminnassa käytettäviin kemikaaleihin sekä hankkeen mahdolliset pitkäaikaisvaikutukset Vesijärven tilaan.

Tämä selvitys on toteutettu asiantuntijatyönä ja tarkastelun taso on laadullinen, jolloin tavoitteena on tuoda esiin hankkeen seurauksena esiintyviä kehityssuuntia.

## 2. YLEISTIEDOT KOHTEESTA

### 2.1 Nykyiset toiminnot

Alueella sijaitsee nykyisellään Teivaan pienvenesatama, jossa on satamaa varten rakennettu aallonmurtaja ja rannalla on veneiden huoltoon ja laskuun/nostoon liittyviä toimintoja (sekajättepiste, pilssivesien ja septitankkien imutyhjennys, juomavesi, laiturisähkö, veneiden laskuluiska ja lisäksi myös koirien uimapaikka). Teivaan pienvenesatamassa on noin 530 paikkaa moottori- ja purjeveneille sekä 72 paikkaa soutuveneille. Satama-alueella sijaitsee myös Ravintola Teivaan Lokki.

### 2.2 Sijainti ja kaava

Tutkimuskohteena oleva Teivaanrannan alue sijaitsee Lahden Pikku Vesijärven ja Vesijärven välisellä alueella Kartanon kaupunginosassa, vajaa 1 km Lahden keskustasta (kuvat 1 ja 2). Alue kuuluu Kartanon asemakaava-alueeseen merkinnällä LV-1, missä sijaitsee Teivaan venesatama, parkkipaikka ja lähivirkistysalue. Kaavoituksessa rannan alueelle on osoitettu mm. toimitila- ja liikerakennusten korttelialue sekä kylpylähotellin korttelialue.

Sedimenttitutkimukset, joita tässä selvityksessä käytetään tausta-aineistona rakentamisen aikaisten vesistövaikutusten arvioinnille, kohdennettiin vajaan 2 ha kokoiselle vesialueelle satamaltaaseen.



vesistövaikutusten arviointi



Kuva 1. Alueen kaavoitustilanne



Kuva 2. Havainnekuva Teivaanrannan pienvenesataman alueesta rakennustöiden valmistuttua.

### 2.3 Pintavesiolosuhteet nykytilassa

Vesijärvi kuuluu Kymijoen vesistöön ja laskee Etelä-Päijänteeseen Vääksynjokea ja kanavaa pitkin. Järvi on muodoltaan epäsäännöllinen ja jakautuu useisiin salmien ja matalikkojen erottamiin altaiisiin, joista suurimmat ovat Enon-, Kajaan-, Komon- ja Laitilanselkä. Suunnittelualueita lähin selkääalue on Enonselkä. Vesijärven vedenlaatua tarkkaillaan Lahti Aqua Oy:n ja Lahti Energia Oy:n velvoitetarkkailulla.

Suunnittelualue sijaitsee Vesijärven ja Pikku Vesijärven välisellä alueella. Lähivaluma-alueelta tuleva valunta päätyy pääosin Vesijärveen. Tutkimusalueen koillispuolella Pikku Vesijärvi laskee Vesijärveen.

Venesataman alueella sijaitsevat alkuperäiseltä tarkoitukseltaan olevat Lahti Energia Oy:n Teivaan voimalaitoksen lauhdeveden imu- ja purkuputket. Imuputken vedenottoa sijoitetaan satama-altaan pohjoisreunalla. Lahti Aqualta saatujen tietojen mukaan Lahti Energia Oy käyttää putkea nykyisin mm. vesiurkulammikon kierrätysveden ottoon. Samasta putkesta otetaan myös mm. lumetusvettä sekä katujen pesuvettä ja puistojen kasteluvettä kaupungin käyttöön.

Lahti Energia Oy käyttää Vesijärven vettä jäähdytykseen Kymijärven voimalaitoksella. Lahti Energian vedenottoa sijoitetaan jonkin verran satama-altaan pohjoispuolelle. Jäähdytysvesi palautetaan Vesijärveen Joutjokea pitkin tarkastelualueen pohjoispuolella.

Aallonmurtajalla suojatulla alueella vedenvaihto muun Enonselän kanssa on rajoittunutta. Vuonna 2013 tehdyn selvityksen perusteella venemoottoreista voi tankatessa tai käyntivikoihin liittyen satunnaisesti päästä veteen polttoainetta, öljyä ja/tai rasvoja (Ramboll Oy 2013). Satama-alueen kulttuurivaikutteisesta luonteesta johtuen veneliikenteen ja vesirakenteiden vaikutukset ovat vuosien mittaan jättäneet jälkensä alueen veden ja sedimentin laatuun sekä pohjan olosuhteisiin, mikä näkyi selvästi myös sedimenttitutkimuksen (Ramboll Oy 2017a) tuloksissa. Veneliikenteen ja vedenlaadun vuoksi suunnittelualue ei nykyisin sovellu virkistystarkoituksiin kuten kalastukseen tai uintiin.

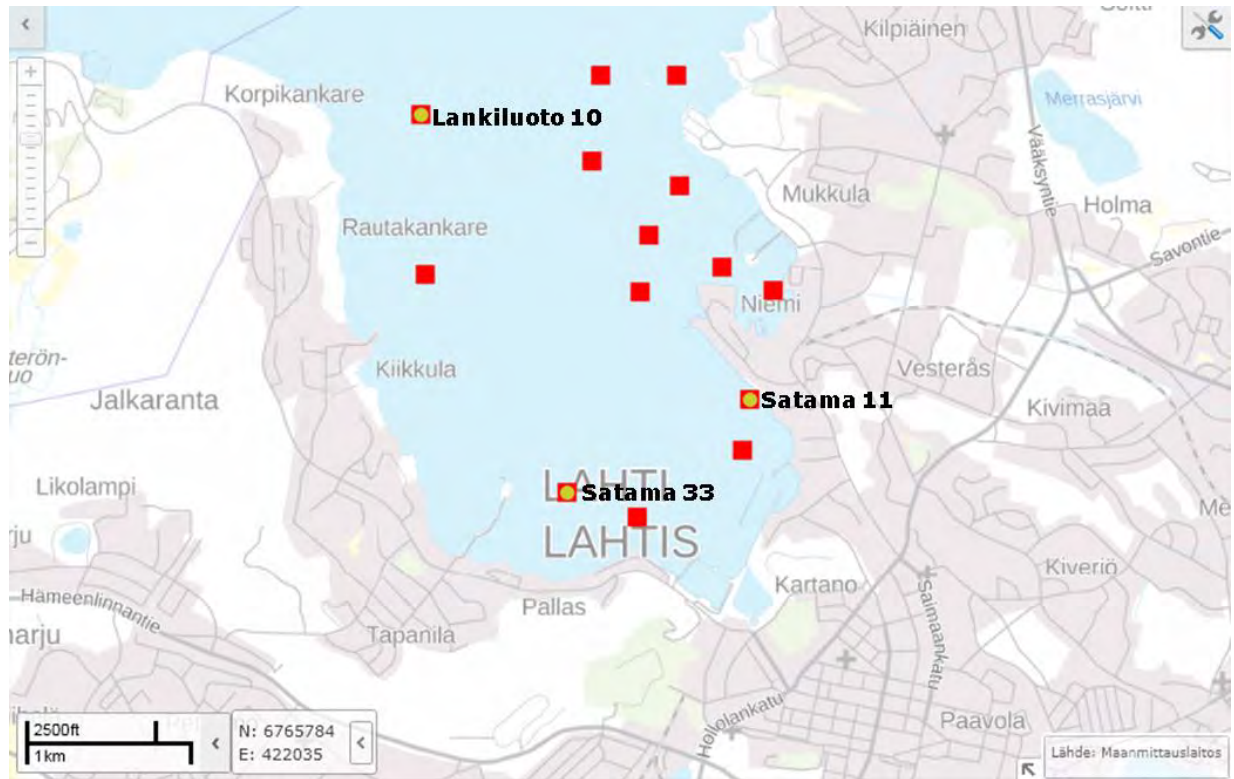
Vesipolitiikan puitedirektiivissä on asetettu tavoitteeksi saada järvet hyvään kemialliseen ja ekologiseen tilaan vuoteen 2015 mennessä. Vesijärven vesimuodostuma, johon Enonselkä ja suunnittelualue kuuluvat, on Vesijärvi1 (14.241.1.001\_001). Vesimuodostuma on tyypitelty suureksi vähähumuksiseksi järveksi ja on ekologisesti tyydyttävässä tilassa. Toisen suunnittelukauden tila-arvio on perustunut laajaan aineistoon. Tavoitetilan saavuttamisen määräaika on pidennetty vuoteen 2021 teknisen kohtuuttomuuden vuoksi. Tämä johtuu siitä, että Vesijärven tilaan on vaikuttanut mm. pitkä yhdyskuntien kuormituksen historia, hajakuormitus, jota on vaikea hallita teknisesti sekä sisäinen kuormitus. Keskeisiä tavoitteita järven valuma-alueella ovat hajakuormituksen vähentäminen mm. suojavyöhykkeitä, kosteikkoja ja laskeutusaltaita lisäämällä sekä huilvesikuormituksen vähentäminen. Alueen kemiallinen tila on luokiteltu hyväksi.

Vesistökuormituksen minimoiminen tulee olla keskeinen suunnitteluperuste kaikissa järven valuma-alueelle tehtävissä hankesuunnitelmissa sekä suunnitelmissa, jotka sisältävät vesistösuojatamista, josta saattaa aiheutua pohjasedimenttien leviämistä ympäröivään veteen.

Nykytilanteen vedenlaatu koottiin ympäristöhallinnon avoin tieto -palvelussa olevista aineistoista keskittymällä suunnittelualueita lähimpiin tarkkailupisteisiin, joilta on viimeaikaista dataa sekä Enonselän syvännealueeseen. Havaintopaikat on esitetty kartalla kuvassa 3 (aineistoa pisteiltä Lankiluoto 10, Satama 11 ja Satama 33). Aineistosta laskettiin keskipitoisuudet vesikerroksittain vuosilta 2000–2017. Nykytilan vedenlaatu koottiin taulukkoon 1. Avoin tieto -palvelusta ei löydy juurikaan aineistoja veden haitta-ainepitoisuuksista (mm. raskasmetallit) Enonselän alueelta (hakujakso 1975–2017). Ainoat havaintopaikat, joista löytyy vähäisiä tietoja harvojen haitta-aineiden osalta, ovat Kiikkula 8 sekä Satama 11 ja Satama 12 havaintopaikat. Metalleista arvoja löytyi **kuparille**, jonka pitoisuudet vaihtelivat välillä 0–25 µg/l (mittaukset vuodelta 1975–1978,

vesistövaikutusten arviointi

n=29), **mineraaliöljyille**, joiden pitoisuudet olivat molemmilla mittauskerroilla 25 µg/l (vuosi 1979, n=2) sekä **penta-, tetra- ja trikloorifenoleille**, joiden pitoisuudet vaihtelivat välillä 30-500 ng/l (vuodet 1979, 1983 ja 1985, n=34).



**Kuva 3. Lähimmät vedenlaadun havaintopaikat, joilta on saatavissa aineistoa lähivuosilta sekä Enonselän syvänpiste. Avoin tieto 7.9.2017**

**Taulukko 1. Yleinen vedenlaatu pintavedessä, välivedessä ja alusvedessä suunnittelualueen lähellä pis-teillä, joilta on saatavissa aineistoa viime vuosilta. Lankiluoto 10 on syvänpiste, jonka kokonaissyvyys on 20,6 m, Satama 11 -pisteen syvyys on 3,1 m ja Satama 33 -pisteen 15 m.**

	Lankiluoto ka v. 2001-2017			Satama 11, ka v. 2003-2007	Satama 33, ka v. 2003-2017	
	Pinta	Puoliväli	Pohja	Pinta	Pinta	Puoliväli
Lämpötila °C	13,1	10,1	8,5	8,9	10,0	8,9
Hapen kyllästysaste %	99,5	58,1	48,2	95,9	98,1	63,1
Happi liukoinen mg/l	11,2	6,9	5,9	11,4	11,3	7,5
Kiintoaine, karkea mg/l	2,4	2,7	4,6	2,6	2,5	4,4
Kokonaisfosfori, suodattamaton µg/l	25,6	36,8	66,0	26,3	25,1	52,3
Kokonaistypppi, suodattamaton µg/l	475,3	537,0	746,3	504,4	465,2	592,8
Sameus FNU	2,3	3,3	5,3	2,2	2,3	4,3
Sähkönjohtavuus mS/m	11,9	12,2	12,8	12,6	11,9	12,4

Suunnittelualueen lähiympäristön vedet ovat fysikaalis-kemiallisilta ominaisuuksiltaan (kokonaisfosfori- ja typpi) tyydyttävässä tilassa. Rehevyysluokituksen mukaan pintavedet ovat keskimäärin lievästi rehevässä/rehevässä tilassa. Kokonaistypen pitoisuudet ovat tyyppisiä humusvesille. Syvänealueiden happipitoisuuksia muokkaavat alueella toiminnassa olevat hapettimet. Keskimääräiset sameusarvot kuvastavat lievästi sameaa vettä ja kiintoainepitoisuudet edustava melko tyyppisiä avovesiaikaisia tasoja.

## 2.4 Herkät kohteet

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä ei ole sellaisia herkkiä luontokohteita, joille vedenlaatuun mahdollisesti kohdistuvilla vaikutuksilla voisi olla vaikutusta. Lähin Natura-alue, jonka rajauksessa on mukana Vesijärven lahtialueita, on Kutajärven alue (SPA/SCI FI0306006). Alueet sijaitsevat vesiteitse yli 6 km etäisyydellä suunnittelualueesta.



### 3. RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET

Asemakaavavaiheessa monet tekijät, jotka voivat vaikuttaa pintavesivaikutusten arviointiin, ovat vielä yleisellä tasolla. Tällaisia ovat mm. rakennusalueen perustamistavat, mm. täytöt/paalutukset, mahdollisten täyttömassojen määrä ja mahdollisten ruopattavien massojen määrä sekä ruoppaus- ja läjitystavat ja vesirakennustöiden kesto. Näin ollen vaikutusten arviointi on yleistasonen ja arvioinnissa pyritään ensisijaisesti tunnistamaan ja kuvaamaan laadullisesti vaikutuksia ja riskejä, joita on otettava huomioon hankkeen mahdollisessa jatkosuunnittelussa ja lupavaiheessa. Tässä vaikutusten arvioinnissa on käytetty vedenlaadun tarkastelun taustamateriaalina alueella tehtyjä yleistasoisia sedimenttitutkimuksia sekä rakennettavuusselvitystä (Ramboll Oy 2017a, Ramboll Oy 2017b) ja tietoa alueen vedenlaadun nykytilasta.

Rakennettavuusselvityksessä on esitetty vaihtoehtoisia tapoja vesistöalueella tapahtuvaan rakentamiseen. Näistä vaihtoehdoista pengertäminen sisältäen täyttöä aiheuttaisi suurimman vaikutuksen. Tässä vaihtoehdossa louheesta tehdään ensin reunapenger, jonka sisäpuolelle tehdään täyttö. Ruopattavia massoja ovat ainakin syrjäytyvät sedimenttimassat.

Sedimenttitutkimuksessa (Ramboll Oy 2017a) pitoisuuksia vertailtiin Sedimenttien ruoppaus- ja läjitysohjeen (Ympäristöministeriö 2015) normalisoituihin pitoisuustasoihin, joiden avulla voidaan arvioida ruoppausmassojen läjityskelpoisuutta. Pitoisuustasot antavat osviittaa sedimentin mahdollisesta pilaantuneisuudesta ja siten myös vedenlaatuun kohdistuvista vaikutuksista. Lisäksi normalisoimattomia pitoisuustasoja verrattiin valtioneuvoston asetukseen (VNA 214/2007) maaperän pilaantuneisuudesta. Metalleilla havaittiin lievästi kohonneita pitoisuuksia normalisoiduissa näytteissä kuparilla, nikkelillä ja sinkillä (Ruoppaus- ja läjitysohjeen tason 1B ylittymisiä kolmessa näytepisteessä). Yhdessä näytteessä sedimentti on luokiteltu läjityskelvottomaksi kuparin ja nikkelin osalta (tason 2 ylitys). PAH-yhdisteiden, PCB-yhdisteiden ja PCDD/F-yhdisteiden osalta sedimentti voi olla mahdollisesti pilaantunutta (sedimenttinäytteissä havaittiin tason 1B ylityksiä sekä PCDD/F-yhdisteillä tason 1C ylitys yhdessä näytteessä). Ruoppaus- ja läjitysohjeen mukaan haitta-aine, joka sijoittuu korkeimman haitallisuuden luokkaan, määrää koko sedimenttimassan läjityskelpoisuuden. Näin ollen tämän tutkimuksen perusteella kupari ja nikkeli olisivat määrävässä asemassa määritettäessä läjityskelpoisuutta. Myös orgaaniset haitta-aineet on hyvä huomioida tarkastelussa.

Ruoppaus- ja läjitystoiminnasta veteen leviää kiintoainetta, johon voi olla sitoutuneena haitallisia aineita. Erityisesti huomioitavia aineita voidaan arvioida sedimentin laatutekijöiden perusteella. Sedimenttitutkimuksen perusteella on huomioitava metallit (erityisesti kupari ja nikkeli) sekä orgaaniset haitta-aineet. Lisäksi kiintoaineeseen on sitoutuneena ravinteita, samoin kuin sedimentin huokosveteen, joita vapautuu ruoppausten ja täyttöjen aikana ympäröivään veteen.

Seuraavassa on listattu yleisellä tasolla vesirakentamisen mahdollisia vaikutuksia.

Vedenlaatuun kohdistuvia vaikutuksia voivat:

- Kiintoaineen leviäminen virtausten mukana ja tästä aiheutuva sameus
- Haitta-ainepitoisuuden nousu vedessä
- Ravinteiden vapautuminen veteen

Vedenlaadun muutokset voivat vaikuttaa vesieliöstöön. Vaikutuksia voivat olla mm.:

- Sameuden leviämisestä aiheutuva valorajoitteisuus, joka voi pitkäkestoisena vaikuttaa kasviplanktoniin ja vesikasvillisuuteen
- Ravinnekupermitus, joka voi lisätä biologista tuotantoa (mm. plankton, vesikasvillisuus)
- Vapautuneiden haitta-aineiden mahdollinen kertyminen vesieliöstöön (mm. pohjaeliöt, kalat)
- Sedimentin leviämisestä aiheutuva liettyminen, joka voi muuttaa mm. pohjaeliöstön elinoloja
- Täytöistä aiheutuva pohjien tuhoutuminen



Vesirakentamisesta aiheutuvien vaikutusten merkittävyyttä voidaan arvioida muodostamalla yleispätevät kriteerit vaikutuksen suuruudelle ja vaikutuskohteen herkkyydelle. Yleisiä vaikutuksen suuruuteen vaikuttavia tekijöitä ovat veden haitallisen kiintoainepitoisuuden taso, pinta-ala, jolle sedimenttiä voi levitä ja uudelleensedimentoitua, rehevöitymismuutokset, muutokset hapenkulutuksessa (aiheutuen orgaanisen aineen lisääntymisestä), muutokset ekologisen tilan luokka-asteessa, ympäristönlaatumormin ylittyminen haitta-aineiden osalta sekä muutosten kesto kasvukausissa mitattuna.

Vaikutuksen suuruus voidaan luokitella seuraavasti:

- Suuri vaikutus: haitallinen kiintoainepitoisuus (yli 25 mg/l) kestää yli 5 kasvukautta ja leviää laajalle yli 5 km<sup>2</sup>, haitta-ainepitoisuudet nousevat toksiselle tasolle, merkittävät rehevöitymisvaikutukset, ekologisen tilan luokka heikkenee yhdellä luokka-asteella
- Keskisuuri vaikutus: haitallinen kiintoainepitoisuus (yli 25 mg/l) kestää yli 2 kasvukautta ja leviää yli 3 km<sup>2</sup> alueelle, haitta-ainepitoisuudet eivät nouse toksiselle tasolle, vähäiset rehevöitymisvaikutukset, ekologisen tilan luokka voi lievästi heikentyä, mutta vaikutus on lyhytaikainen
- Pieni vaikutus: haitallinen kiintoainepitoisuus (yli 25 mg/l) kestää alle 2 kasvukautta ja leviää alle 3 km<sup>2</sup> alueelle, haitta-ainepitoisuudet eivät nouse toksiselle tasolle tai kerry eliöstöön, ei mitattavia rehevöitymisvaikutuksia, ei havaittavia muutoksia ekologisessa tilassa

Vaikutusalueen herkkyyteen vaikuttavat mm. luonnonsuojellisesti merkittävien kohteiden läheisyys, vesistön muuttuneisuus ihmistoiminnan vaikutuksesta, luontaiset sekoittumisolot yms.

Vaikutusten suuruutta ei suunnittelun tässä vaiheessa voi vielä luotettavasti arvioida edellä mainittujen kriteerien osalta. Kohdealueen herkkyys voidaan arvioida vähäiseksi, koska lähellä ei ole herkkiä kohteita, joihin vedenlaatu voisi vaikuttaa ja kyseinen kohde on nykytilassaan ihmistoiminnan muokkaama.

Vesirakennustyöt kohdistuisivat rajatulle alueelle venesataman sisäpuolelle. Erityisesti ruoppausten ja louhepenkereen rakentamisen aikana veteen leviää kiintoainetta aiheuttaen samennusta. Alue on nykyisessä tilassaan melko suljettu ja satamaan kulku tapahtuu n. 63 metriä leveän aukon kautta. Tämä helpottaa huomattavasti mahdollisten sameusvaikutusten leviämistä Enonselän puolelle ja toisaalta heikentää satama-altaan sekoittumisoloja.

Rakennettavuuslausunnon mukaan ainakin syrjäytyneet sedimentit ruopattaisiin. Ruoppausten aikana vesi samentuu lähiympäristössä ja veteen voi levitä jonkin verran metalleja ja orgaanisia haitta-aineita sekä ravinteita. Vaikutukset ovat voimakkaimpia pohjan läheisessä vesikerroksessa.

Ruoppauksista aiheutuva veden samennus vaihtelee mm. työn laajuuden ja käytettävien ruoppausmenetelmien mukaan. Kirjallisuudessa on pohjan läheisessä vesikerroksessa havaittu sameusarvoja, jotka vastaavat noin 100 mg/l – alle 300 mg/l kiintoainepitoisuuksia (Luode Consulting Oy 2004 ja 2005). Tällaiset pitoisuudet rajoittuvat töiden lähietäisyydelle. Ruoppausten aikana karkaava kiintoaine voi lisätä hapenkulutusta vedessä ja heikentää happiolosuhteita etenkin kerrostuneissa oloissa. Tämä arvioidaan kuitenkin melko epätodennäköiseksi, koska kyseessä on matala alue, jossa tuulten sekoittava vaikutus estää kerrostumista. Mahdolliset vaikutukset ovat paikallisia. Ruoppausten aikana osa kiintoaineeseen sitoutuneista haitta-aineista vapautuu veteen ja voi rikastua eliöstöön. Vaikutuksiin ovat riippuvaisia paitsi aineiden vapautumisesta myös niiden biosaatavuudesta. Ruoppausten aikana vain osa aineista vapautuu liukoiseen biosaatavaan muotoon ja voi kertyä eliöstöön. Tähän vaikuttaa aineen ominaisuudet ja veden sekä sedimentin fyysiset ominaisuudet (mm. pH, happipitoisuus, orgaanisen aineksen ja saveksen osuus jne.). Sedimenttitutkimuksen perusteella puhutaan niin pienistä pitoisuuksista, että eliöstön hyvinvointiin (krooninen/akuutti vaikutus) liittyvät vaikutukset eivät ole todennäköisiä. Käytännössä suun-

nittelun edetessä tulisi tehdä tarkempi sedimenttitutkimus, jossa pilaantuneiden sedimenttien määrä saadaan rajattua tarkemmin. Tällaiset sedimentit kuoritaan yleisesti pois ennen varsinaisia ruoppauksia. Pienimuotoisemmat kuorintaruoppaukset ovat yleensä melko lyhytaikaisia ja vaikka haitta-ainepitoisuudet joidenkin aineiden osalta ylittäisivätkin ympäristölaatunormin (VN 868/210), tulevat vaikutukset olemaan hyvin paikallisia ja lyhytaikaisia. Ravinnetasot ovat sedimentissä usein kertaluokkia suurempia kuin vedessä. Osa ravinteista vapautuu töiden aikana veteen. Kyseessä on hyvin paikallinen ja todennäköisesti kestoaltaan melko lyhyt vaikutus. Näin ollen ei ole todennäköistä, että ruoppauksesta voisi aiheutua pitkäaikaista rehevöittävää vaikutusta.

Ruoppausten aikaisista vaikutuksista voidaan todeta, että vaikutukset ovat todennäköisesti lyhytaikaisia, alle yksi kasvukausi ja rajoittuvat pienelle alueelle. Näin ollen vedenlaatuun ja vesieliöstöön kohdistuvat vaikutukset arvioidaan vähäisiksi eikä Enonselälle arvioida kohdistuvan vaikutuksia. Ruoppaustyöt eivät näin ollen vaikuta ekologisen tilan luokkaan.

Täyttötöissä tehtäisiin tämän hetken suunnitelman mukaan louhepenger, jonka sisäpuolella täyttö tapahtuu. Tämä pienentää vedenlaatuun kohdistuvat vaikutukset merkityksettömiksi täyttöjen aikana. Samoin vedenlaadun muutoksista aiheutuvat vaikutukset vesieliöstöön arvioidaan merkityksettömiksi. Täyttöissä järvenpohjaa häviää jonkin verran. Kyseessä on pienialainen vaikutus, jolla ei laajemmassa mittakaavassa ole vaikutusta.

#### 4. TOIMINNAN AIKAISET VAIKUTUKSET

Kylpylähotellin vedenkäsittelyssä voidaan käyttää kemikaaleina esimerkiksi hypokloriittia desinfiointiin, rikkihappoa pH:n säätöön ja polyalumiinikloridia (PAC) saostukseen. Kemikaalien varastoinnissa otetaan huomioon turvallisuusmääräykset, mm. varoaltaat ja kuljetusreitit. Kemikaaliriskien nähdään kohdistuvan ensisijaisesti henkilöturvallisuuteen, joka otetaan huomioon laitteistojen suunnittelussa ja käytössä. Vakituksessa käytössä syntyvät vedenkäsittelyn huuhteluvedet voidaan johtaa jätevesiviemäriin. Vuosihuoltojen yhteydessä tehtävät altaiden tyhjennykset suoritetaan valvotuissa olosuhteissa joko hulevesi- tai jätevesiviemäriin, jolloin niiden päästöt voidaan hallita hyvin.

Poikkeustilanteessa (esim. tulipalo) voi vedenkäsittelykemikaaleja teoriassa päästä jonkin verran vesistöön, mutta varastoitavat määrät ovat niin pieniä, että niiden vaikutukset kohdistuvat päästön välittömään läheisyyteen. Vaikutukset olisivat tässä tapauksessa desinfiointiaineen tai pH:n vaihtelun aiheuttamia seurauksia vesieliöille. Kemikaalit neutraloituvat ja reagoivat sekoittuesaan veteen melko nopeasti ja niiden pitkäaikaisvaikutukset ovat vähäiset.

#### 5. YHTEENVETO JA JATKOTOIMENPIDESUOSITUS

Haitta-ainepitoisuuksiin ja rakennettavuusselvityksen perusteella arvioidut vesistöön kohdistuvat vaikutukset tulevat jäämään paikallisiksi ja kohtuullisen lyhytaikaisiksi. Lyhytaikaisiksi vaikutuksiksi on yleisesti luokiteltu vaikutukset, jotka kestävät alle kaksi kasvukautta. Saatavilla olevien lähtötietojen valossa vesiekosysteemiin kohdistuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi.

Sedimenttitutkimuksen mukaan alueella saattaa paikoitellen olla pilaantunutta/lievästi pilaantunutta sedimenttiä. Esiin nousivat erityisesti kupari ja nikkeli sekä orgaaniset haitta-aineet. Haitta-aineiden osalta suositellaan mahdollisessa tulevassa vesilupavaiheessa tarkempaa sedimentin pilaantuneisuustutkimusta, jonka perusteella pilaantuneet sedimentit on mahdollista rajata tarkemmin sekä päättää toimenpiteistä, joiden avulla ruoppausten vaikutusta voidaan vähentää.

Vaikutusten vähentämiseksi suositellaan esim. silttiverhon käyttöä ruoppausten aikana satamaltaan kulkuaukossa. Tällä tavoin sameuden leviäminen saadaan rajattua satama-altaaseen eikä Enonselän alueelle kohdistu vaikutuksia.

Vaikutuksia voidaan myös vähentää aikatauluttamalla vesirakennustöitä kasvukauden ulkopuolelle mahdollisuuksien mukaan.

Käytön aikaisten vaikutusten osalta todetaan, että normaalikäytön vaikutukset vesistöön ovat merkityksettömiä ja riskit liittyvät lähinnä onnettomuustilanteisiin.

Vedenlaatuun ja vesieliöstöön kohdistuvia vaikutuksia suositellaan arvioimaan yksityiskohtaisemmin, mikäli hanke etenee asemakaavavaiheesta suunnitteluvaiheeseen. Sopiva ajankohta tarkemmille arvioille on vesilupavaihe, jolloin suunnittelutietoa on enemmän tukemaan yksityiskohtaisempaa arviointia.

## 6. LÄHTEET

**Luode Consulting Oy 2004.** Kiirikki, M. & Lindfors, A. Helsingin satama. Sameusmittaukset Vuosaaren TBT-kontaminoituneen 1,2 ha alueen ympäristökauhalla toteutetun kuorinnan aikana.

**Luode Consulting Oy 2005.** Lindfors, A., Huttunen, O., Kiirikki, M. Eestiluodon eteläpuolen meriläjäytysalueella ja sen ympäristössä mitattu veden sameusvuonna 2004.

**Ramboll Oy 2013.** Teivaan hotelli. Pohjavesi- ja pintavesiselvitys. Raportti. 16.10.2013.

**Ramboll Oy 2017a.** Teivaanrannan asemakaavamuutos, Lahti. Maaperän ja sedimentin pilaantuneisuusselvitys. Tutkimusraportti 09/2017.

**Ramboll Oy 2017b.** Lahti, Teivaanranta. Rakennettavuuslausunto. Raportti 22.8.2017.



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 81

---

**Oikaisuvaatimus koskien 31.5.2021 päättyvän vuokrasopimuksen vuokran korotusta**

D/901/10.00.02.10/2020

Asian valmistelija /  
Lisätietojen antaja Maankäyttöinsinööri Petri Solonen, 050 398 5396

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Päätösehdotus Maankäytön johtaja Petri Honkanen

Lautakunta päättää hylätä tehdyn oikaisuvaatimuksen.

Perusteluosa Möysän kaupunginosan korttelin 506 omakotitontin 24 vuokralainen on lähettänyt tekniselle ja ympäristölautakunnalle osoitetun 14.5.2020 päivätyn oikaisuvaatimuksen koskien lautakunnan 30.4. ja 31.5.2020 päättyvien vuokrasopimusten jatkamispäätöstä 21.4.2020 § 47. Vuokralainen esittää tontin vuokran laskemista 45 euron neliöhinnalla (vuosivuokra 2 198,25 €) lautakunnan päättämän 70 euron neliöhinnan (vuosivuokra 3 419,50 €) sijaan. Perusteina esitykselleen vuokralainen esittää mm. Pyhättömänmäen alueen vanhojen omakotitalojen hintojen laskun, omistamansa vuonna 1982 talon remonttitarpeen, sekä tontille teettämänsä radonkaivon toteuttamiskustannukset.

### Taustaa

Oikaisuvaatimuksen kohteena oleva vuokratontti sijaitsee Möysän kaupunginosassa Pyhättömänmäen alueella. Tontilta on matkaa torille noin kaksi kilometriä. Tontti on asemakaavan erillispientalojen korttelialuetta (AO). Tontin pinta-ala on 977 m<sup>2</sup> ja rakennusoikeus 200 k-m<sup>2</sup> (e=0,21). Tontin rakennusoikeudesta on rakennus- ja huoneistorekisterin mukaan käytetty 137 k-m<sup>2</sup>. Tontin rakennusoikeutta lisättiin 120 k-m<sup>2</sup>:stä 200 k-m<sup>2</sup>:in vuonna 1981 hyväksytyllä asemakaavamuutoksella.

Tontin 31.5.2021 päättyvän sopimuksen vuokra vuonna 2020 on 372,97 €. Kaupungin ilmoittama uusi vuokra 1.6.2021 alkaen on 3 419,50 €.

Oikaisuvaatimus

Kuntalain mukaan lautakunnan päätökseen tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen lautakunnalle. Oikaisuvaatimuksen saa





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 81

tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa sekä kunnan jäsen. Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksaannista. Oikaisuvaatimus voidaan tehdä sekä laillisuus- että tarkoituksenmukaisuusperusteella.

Oikaisuvaatimuksen tekijällä on asianosaisena oikeus tehdä oikaisuvaatimus ja vaatimus on tehty määräaikana, joten lautakunnan tulee ottaa asiaan kantaa. Lautakunta voi harkintansa mukaan joko hylätä tai hyväksyä oikaisuvaatimuksen. Jos oikaisuvaatimus hyväksytään, sen kohteena oleva päätös voidaan kumota tai päätöstä voidaan muuttaa, taikka se voidaan palauttaa asianomaisen alemman viranomaisen käsiteltäväksi.

## **VASTINEET**

### Teknisen ja ympäristölautakunnan päätös 21.4.2020 § 47

Kaupungin maankäyttö ja aluehankkeet on lähettänyt toukokuussa 2018 kirjeet vuokralaisille, joiden tonttien vuokrasopimukset päättyivät 30.4. ja 31.5.2021. Kirjeissä kaupunki on ilmoittanut olevansa valmis jatkamaan tonttien vuokraamista noin 50 vuodella.

Edelleen kirjeissä oli esitetty, kuinka tonttien uudet vuokrat lasketaan kirjeen lähetysaikana voimassaolleilla omakotitonttien vyöhykehinnoina. Näin vuokraajat saivat käsityksen vuokran tulevasta tasosta. Tapauskohtaisella vyöhykkeellä sijaitsevien tonttien vuokralaiset ovat voineet tiedustella vuokransa tasoa kirjeessä ilmoitetuilta yhteyshenkilöiltä.

Tekninen ja ympäristölautakunta päätti 21.4.2020 § 47 hyväksyä omakotitonttien 30.4. ja 31.5.2021 päättyvien vuokrasopimusten jatkamisen ehdot tonttikohtaisine vuokrahintoineen. Kaupunki on antanut päätöksen 28.4.2020 vuokralaisille kirjallisesti tiedoksi, kuten Kuntalaissa edellytetään.

### Tonttien hinnoittelu

Tekninen ja ympäristölautakunta päättää kahden vuoden välein omakotitonttien vyöhykejaosta ja -hinnoista. Uudet 1.5. ja 1.6.2021 voimaan astuvat vuokrat perustuvat lautakunnan päätöksen 26.3.2019 § 42 vyöhykehintoihin, jotka ovat voimassa 30.7.2021 saakka. Ko. tontti sijaitsee päätöksen tapauskohtaisella hintavyöhykkeellä johtuen tonttien sijainnista lähellä keskustaa. Lautakunta päätti

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 81

28.4.2020 § 47 vuokrasopimuksia uusittaessa tapauskohtaiselle vyöhykkeelle yksikköhinnaksi 70 €/m<sup>2</sup>. Tonttien vuosivuokra on 5 % tontin vyöhykehinnan ja pinta-alan perusteella lasketusta arvosta.

Tämän päätöksen liitteessä on esitetty lähellä kaupungin keskustaa sijaitsevien Möysän ja Asemantaustan kaupunginosien yksityisten välisten rakentamattomien omakotitonttien toteutuneita edustavia kiinteistökauppoja aikavälillä 1.1.2010 – 31.5.2020. Paavolan kaupunginosassa ei ole em. aikavälillä tehty vastaavia kiinteistökauppoja. Koska tonttien pinta-alat ja rakennusoikeudet poikkeavat toisistaan, on taulukossa vertailun helpottamiseksi esitetty myös yksikköhinnat maapohjan neliöille ja rakennusoikeuden neliöille.

Möysän kaupunginosan kahdeksan tonttikaupan hintoihin (65 000 – 81 500 €) verrattuna ko. tontin hinta on kauppahinnaltaan noin 92 % (91 %), neliöhinnaltaan noin 64 % (65 %) ja kerrosneliöhinnaltaan noin 90 % (87 %) toteutuneiden kauppojen keskiarvoluvuista (suluis- sa mediaaniluvuista).

Asemantaustan viidessä kaupassa (kauppahinnat välillä 70 000 – 135 000 €) vastaavat prosenttiluvut ovat noin 65 % (68 %), noin 44 % (44 %) ja noin 71 % (68 %). Kaupungin ilmoittamat vyöhykehinnat vastaavat siten lautakunnan päätöksessä mainittua ”vyöhykehinnat ovat noin 80 % yksityisten välillä tapahtuneiden tonttikauppojen hin- tatasosta”.

Liitteessä on myös esitetty kaupungin tarjouskilpailuilla myymien tonttien toteutuneet kauppahinnat. Huomioitavaa on, että Kirstinkadun (puretun Kiveriön koulun alue, torille matkaa noin 3 km, kauppahinnat välillä 60 000 – 92 000 €) ja Taatonkaaren (Tapanilakodin alue, torille matkaa noin 4 km, kauppahinnat välillä 65 000 – 125 020 €) tonttien hinnat ovat huolimatta kaukaisemmasta sijainnistaan keskustaan nähden ko. tonttia kalliimpia. Yläportinkadun tonteilta on suunnilleen sama matka torille kuin ko. tontilta. Edelleen hinta 92 500 – 110 500 € on selvästi ko. tonttia korkeampi.

30.4. ja 31.5.2021 päättyvien 15 omakotitontin vuokrasopimusten vuokrien korotus on keskimäärin 7,8-kertainen, ko. 9 tontin noin 9,2-kertainen.

Vuonna 2020 päättyi 134 omakotitontin vuokrasopimus. Pyhättömänmäen 16 tontilla korotuserroin oli keskimäärin 8,7. Kauempana keskustaa sijaitsevien 118 tontin korotuserroin oli 3,0. Samankaltainen keskustan ja keskustan ulkopuolisten alueiden korotuserrointen ero sopimuksia uusittaessa on toistunut tällä vuosituhannella. Tähän

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 81

vaikuttaa mm. se, että keskustan ulkopuolisten taajamien vuokrasopimukset on tehty pääsääntöisesti 1960-luvulla, kun taas keskustan alueen (kuten Pyhättömänmäen) sopimukset 1910-luvulta lähtien. Ko. tontin ensimmäinen sopimus on tehty vuonna 1926. Keskustan alueen sopimuksia on jatkettu mm. 1960-luvulla vuokrien pysyessä lähes ensimmäisten sopimusten tasolla.

Omakotitonttien vyöhykehinnointelu pohjautuu vapaiden markkinoiden kautta havaittuihin eri alueiden välisiin arvostuksiin ja niiden muutoksiin (esim. keskustan läheisyys, liikenneyhteydet, palvelujen läheisyys). Kaupungin vyöhykehinnat kuvaavat kyseisen vyöhykkeen sen hetkistä hintatasoa tavoitteena olla yksityisten kauppojen hintatason alapuolella. Vyöhykehinnointelulla ei ole pyritty hakemaan maksimihintoja vaan on pyritty pysymään kohtuullisella tasolla ja hillitsemään myös yksityisten luovuttaminen tonttien hintakehitystä. Tonttien vyöhykehinnointelu perustuu tonttien maapohjan neliömetrihintaan, ei rakennusoikeuteen eikä siihen minkälainen rakennus tontilla sijaitsee. Yksittäisen tontin hintaan vaikuttavat useat tekijät, joiden kaikkien vaikutusta tontin hintaan ei pystytä eikä ole tarkoituksenmukaista arvioida, koska kyseessä on vyöhykkeittäinen massa-arviointi. Arvoon vaikuttavat oleellisesti myös ihmisten henkilökohtaiset mieltymykset, jotka kukin arvottaa itse valitessaan tontin. Tällaisia ovat mm. tontin sijainti, pinta-ala, rakennusoikeus, talotyyppi, tontin sisäiset korkeuserot ym.

Vuokratonteilla sijaitsevien vuokralaisten omistamien rakennusten kunto ja kunnostamiskustannukset eivät voi vaikuttaa tontin maapohjan arvoon laskevasti tai korottavasti tontin omistajan kannalta.

#### Radonin torjunta

Säteilylain (859/2018) mukaan rakennuksen omistajan ja haltijan on huolehdittava osaltaan, että sisäilman radonpitoisuus on olosuhteet huomioiden mahdollisimman pieni.

Kaupunki ei ole uusia omakotitontteja hinnoitellessaan ja luovuttaessaan ottanut huomioon tonttien maaperän radonpitoisuuksia. Vastuu radonin torjunnasta ja ehkäisemisestä on tontin vuokraajalla ja rakentajalla. Jo rakennettujen tonttien osalta tontin vuokraajan tulee miettiä, minkälaisiin toimenpiteisiin ryhtyy radonin estämiseksi ja paljonko toimenpiteet kustantavat. Kaupungilla ei ole perusteita vuokraa alentamalla osallistua radonin estämisen edellyttämien toimenpiteiden kustannuksiin.

Maankäyttö ja aluehankkeet esittää lautakunnalle, että em. selvitys-



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 81

---

ten mukaan ei ole perusteita muuttaa teknisen ja ympäristölautakunnan päätöstä 21.4.2020 § 47 oikaisuvaatimuksen kohteena olevan tontin hinnoittelun osalta vuokralaisen esittämällä tavalla.

Muutoksenhaku Kunnallisvalitus

Toimenpiteet Ote: oikaisuvaatimuksen tekijä

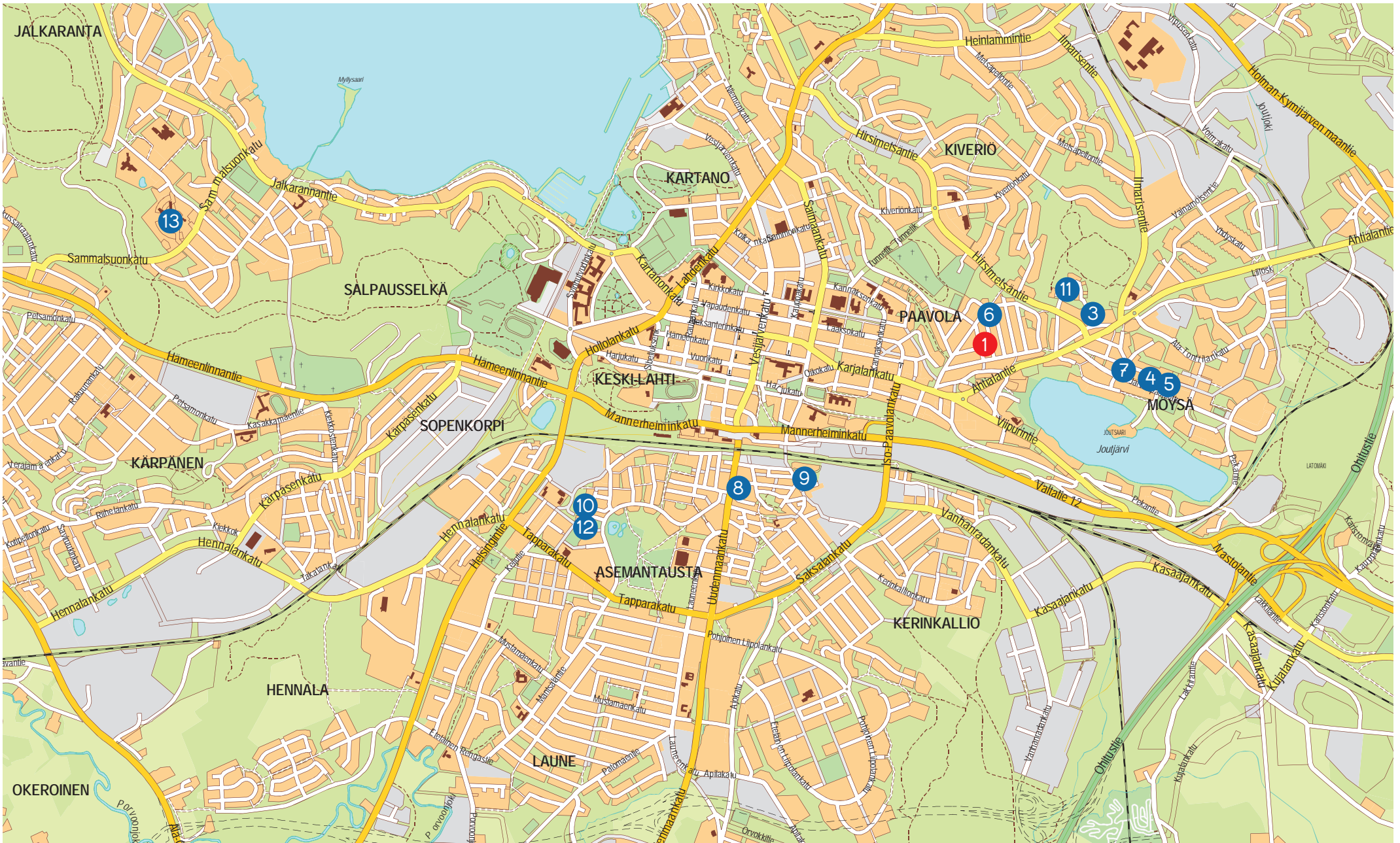
Liitteenä

1. Oikaisuvaatimus (extranetissä, ei julkaista verkkosivulle)
2. Taulukko Rakentamattomien omakotitonttien kiinteistökauppoja 1.1.2010 – 31.5.2020 ja tarjouskilpailukauppoja (extranetissä, ei julkaista verkkosivuille)
3. Kartta Rakentamattomien omakotitonttien kiinteistökauppoja 1.1.2010 – 31.5.2020 ja tarjouskilpailukauppoja





## RAKENTAMATTOMIEN OMAKOTITONTTIEN KIINTEISTÖKAUPPOJA 1.1.2010 - 31.5.2020 JA TARJOUSKILPAILUKAUPPOJA





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 82

---

### **Launeen harjoitusjäähallin laajennushankkeen avustuksen myöntäminen**

D/304/02.05.01.03.01/2020

Asian valmistelija / Lisätietojen antaja	Kaupungingeodeetti Juha Helminen, puh. 050 387 8710
Päätös	Esittelijän muutettu päätösehdotus hyväksyttiin.
Päätösehdotus	<p>Maankäytön johtaja Petri Honkanen</p> <p>Tekninen- ja ympäristölautakunta päättää, että kaupunki myöntää Lahden Urheiluhalliyhdistys ry:lle Asemantaustan kaupunginosan korttelin 25134 tontilla 7 sijaitsevalle Launeen harjoitusjäähallin laajennushankkeelle avustusta paalutuskustannusten verran kuitenkin enintään 0,2 milj.€.</p> <p>Kustannukset esitetään suoritettaviksi maankäytön- ja aluehankkeiden Maaperän kunnostuksen kustannuspaikalta 101072010. Valtuusto on myöntänyt 15.6.2020 0,2 milj.€ lisämäärärahan kyseisen korvauksen maksamista varten.</p>
Käsittely	<p>Asian käsittelyn kuluessa esittelijä muutti päätösehdotuksen viimeistä kappaletta: "Kustannukset esitetään suoritettaviksi maankäytön- ja aluehankkeiden Maaperän kunnostuksen kustannuspaikalta 101072010. Valtuustolle on tehty 0,2 milj.€ lisämäärärahaesitys kyseisen korvauksen maksamista varten." kappale muutetaan seuraavaksi: "Kustannukset esitetään suoritettaviksi maankäytön- ja aluehankkeiden Maaperän kunnostuksen kustannuspaikalta 101072010. Valtuusto on myöntänyt 15.6.2020, 0,2 milj.€ lisämäärärahan kyseisen korvauksen maksamista varten."</p>
Perusteluosa	<p>Kaupunginvaltuusto on oikeuttanut päätöksellään 16.4.2007 § 80 teknisen lautakunnan vuokraamaan Launeen harjoitusjäähallin tontin (kiinteistötunnus 398-25-134-7) Lahden Urheiluhalliyhdistys ry:lle 50 vuodeksi. Samalla päätöksellä kaupunki sitoutui ostamaan jäähallin käyttötuntivuoroja 25 vuoden ajan enintään 5 000 tuntia/vuodessa.</p> <p>Tontin luovuttamiseen liittyen kaupunki päätti avustaa 6 988 km<sup>2</sup>:n suuruisen harjoitusjäähallin rakentamista 1,3 milj.€:lla tontin poikkeuksellisen haastavista perustamisolosuhteista johtuen. Tontti sijaitsee Launeen savikolla alueella, jossa perustaminen edellyttää paaluttamista 25 - 30 metrin syvyyteen. Lisäksi lattioiden kantavuus-</p>



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 82

den varmistaminen edellytti tavanomaisesta poikkeavan leca-sorakevennyksen tekemistä.

Urheiluhalliyhdistys ry:n on tarkoitus laajentaa kyseistä Launeen harjoitusjäähallia vuoden 2020 aikana rakentamalla noin 1 100 km<sup>2</sup> suuruinen laajennusosa. Laajennusosa käsittää hallin käyttäjien toivotamat oheis- ja lämmittelytilat sekä varusteiden säilytystiloja. Laajennushankkeen kokonaiskustannukset ovat noin 1,808 milj.€.

Urheiluhalliyhdistys ry on hakenut ja saanut hankkeelle 0,542 milj.€ suuruisen Opetus- ja kulttuuriministeriön erityisavustuksen (OKM/7/628/2020) (liite 1). OKM on tutkinut päätöksessään hallihankkeen tukikelpoisuuden. Avustus on myönnetty liikuntalain (390/2015), opetus- ja kulttuuritoiminnan rahoituksesta (1705/2009) annetun lain ja valtionavustuslain (688/2001) säännökset huomioiden. Hakemuksessa on ilmoitettu, että myös kaupunki avustaa hanketta.

Urheiluhalliyhdistys ry hakee kaupungilta 24.1.2020 kirjaamallaan kirjeellä (liite 2) laajennushankkeelle 0,2 milj.€ suuruisia avustusta tontin poikkeuksellisen haastavista perustamisolosuhteista johtuen, kuten rakentamisen ensimmäisessäkin vaiheessa. Hankkeen perustamissuunnittelusta vastaavan Geo-Ykkönen Oy Lasse Eerolan (liite 2) mukaan hanke sijaitsee Launeen savikon perustamisolosuhteitaan haastavimmalla osalla, kuten alkuperäisenkin harjoitusjäähalli. Suoritettuna koepaalutuksen perusteella laajennuksen paalut joudutaan ulottamaan 28 - 30 m syvyyteen, jolloin kaikki paalut ovat jatkettuja paaluja nostaan paalutuksen hintaa. Paalutuksen aiheuttamiksi ylimääräisiksi kustannuksiksi laajennukselle on laskettu noin 0,2 milj.€ verrattaessa, jos hanke olisi toteutettu alueelle, jossa paalutusta ei olisi tarvinnut suorittaa. Urheiluhalliyhdistys ry hakee kaupungilta kyseistä paalutuksen hankkeelle aiheuttamaa lisäkustannusta avustuksena.

Koska OKM on katsonut kyseisen hankkeen oman kriteeristönsä perusteella monien hankkeiden joukosta avustettavien hankkeiden piiriin kuuluvaksi ja kaupunki on avustanut alkuperäistä harjoitusjäähallin rakentamishanketta poikkeuksellisen haastavista perustamisolosuhteista johtuen, on kaupungin perusteltua avustaa myös laajennushanketta.

Strategian mukaisuus

A 5. Vahvistamme Lahden liikunta-, kulttuuri- ja tapahtumatarjontaa.



3 (3)

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 82

---

Muutoksenhaku	Oikaisuvaatimus
Toimenpiteet	Ote: Lahden Urheiluhalliyhdistys ry
Liitteenä	<ol style="list-style-type: none"><li>1. OKM avustuspäätös (OKM_7_628_2020)</li><li>2. Lahden Urheiluhalliyhdistys ry Avustushakemus</li><li>3. GEO-Ykkönen Oy Pohjatutkimus ja Geo-suunnitelma</li></ol>





Opetus- ja kulttuuriministeriö  
PL 29  
00023 Valtioneuvosto

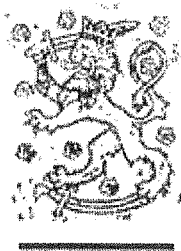


Lahden urheiluhalliyhdistys ry  
Svinhufvudinkatu 29  
15110 LAHTI



Asiakirjan nimi: Jäähallin oheisharjoittelutilat  
Asiakirjan päivämäärä: 7.5.2020  
Diaarinumero: OKM/7/628/2020  
Asiakirjan tunnus / Docid: 473621  
Asiakirjan allekirjoittajat: Rakennusneuvos, Erja Metsäranta, Esittelijä, 07.05.2020 16:39:21,  
Ylijohtaja, Esko Ranto, Päätäjä, 08.05.2020 13:29:59,  
Tarkistesumma: 8e74093f5f8effb49ce666d87d54743d  
b481053083de5e884190f401b88ad2f7  
f797fff03bba2ee62310a72b300ba3e3  
d95d27672d27523e4dce5b0a5cdcf50d

Asiakirja on sähköisesti allekirjoitettu opetus- ja kulttuuriministeriön sähköisessä tietojärjestelmässä. Lisätietoja opetus- ja kulttuuriministeriön kirjaamosta (kirjaamo@minedu.fi, puh. 0295 3 30004).



## Päätös

7.5.2020

OKM/7/628/2020

Lahden urheiluhalliyhdistys ry  
Svinhufvudinkatu 29  
15110 LAHTI

Viite Hakemuksenne 28.2.2020

Asia **Erityisavustuksen myöntäminen**

Opetus- ja kulttuuriministeriö on myöntänyt seuraavan valtionavustuksen rakentamisesta aiheutuviin kustannuksiin liitteessä dnro 6/091/2017 mainituin ehdoin ja rajoituksin.

Saaja	Lahden urheiluhalliyhdistys ry	
Käyttötarkoitus	Jäähallin oheisharjoittelutilat	
Myönnetty	542 000,00 euroa	
Hankkeen hakemuksessa esitetyt kustannukset	1 807 800,00 euroa	
Myönnetyn avustuksen käyttöaika	1.1.2020-31.12.2022	
Selvitys on annettava viimeistään	30.6.2023	
Maksetaan pankkitilille	FI5520283800032177	NDEAFIHH
Maksutapa	tilauksesta	
Avustus maksetaan määrärahasta	TaKP 29.90.50.07.1, Tulosityksikkö 6000003216, SEUKO2	

Avustus on myönnetty liikuntalain (390/2015), opetus- ja kulttuuritoiminnan rahoituksesta (1705/2009) annetun lain ja valtionavustuslain (688/2001) säännökset ja valtion vuoden 2020 talousarvion määräraahaperusteet (29.90.50.) huomioiden.

Asianomaiset aluehallintovirastot ja valtion liikuntaneuvosto ovat antaneet liikuntalain edellyttämät lausunnot.

Päätöksiin on sovellettu valtion liikuntaneuvoston Liikuntapaikkarakentamisen suunta -asiakirjaa.

Valtion talousarvion momentilla 29.90.50.07.1 on liikuntapaikkojen perustamis- kustannuksiin osoitettu yhteensä 28 292 000 euroa.

Opetus- ja kulttuuriministeriö

Meritullinkatu 10, Helsinki | PL 29, 00023 Valtioneuvosto  
Puh. 09 160 04 | kirjaamo@minedu.fi

Undervisnings- och kulturministeriet

Sjötullsgatan 10, Helsingfors | PB 29, 00023 Statsrådet  
Tfn 09 160 04 | kirjaamo@minedu.fi

www.minedu.fi

Y-tunnus 0245872-8  
FO-nummer 0245872-8



Opetus- ja kulttuuriministeriössä päätettäviin hankkeisiin osoitettiin 20 247 000 euroa. Hakemuksia oli yhteensä 64 ja avustuksia myönnettiin yhteensä 25 hankkeelle.

Määrärahasta osoitettiin aluehallintovirastoille 8 045 000 euroa käytettäväksi kustannusarvioltaan korkeintaan 700 000 euron hankkeisiin.

Avustuksen saajan tulee huolehtia siitä, että liikuntapaikan tiedot kirjataan [liikuntapaikat.fi](https://liikuntapaikat.fi)-järjestelmään.

Mikäli kyseessä on jää- tai uimahallille myönnettävästä valtionavustuksesta, on perus- ja **kulutustiedot** ilmoitettava **jää- tai uimahalliportaaliin** peruskorjausta edeltävän kolmen vuoden ajalta. Uudisrakennuksista ilmoitetaan perustiedot rakentamisen jälkeen ja kulutustiedot viimeistään valmistumisajankohdan jälkeen tammikuussa.

Ennen valtionavustuksen viimeistä maksatuspyyntöä (20%) tulee avustuksen saajan pyytää aluehallintoviraston rakennustarkastajan tarkastusta. Tarkastuksessa varmistetaan mm. esteettömyyslomakkeen esteettömyyttä koskevien suunnitelmien toteutuminen. **Aluehallintoviraston tarkastusasiakirja liitetään maksatuspyynnön viimeisessä erässä vaadittaviin asiakirjoihin.**

Avustuksen saajan tulee noudattaa hankkeen toteuttamisessa julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista annetun lain (1397/2016) säännöksiä.

Ellei hankkeesta ole esitetty 31.10.2020 mennessä maksatuspyyntöä, avustuksen saajan tulee esittää edellä mainittuun ajankohtaan mennessä lyhyt selvitys hankkeen aloittamisvalmiudesta. Mikäli selvityksen perusteella hankkeen käynnistyminen avustuksen myöntövuoden aikana on vaarantunut, voi opetus- ja kulttuuriministeriö peruuttaa myönnetyn valtionavustuksen.

Avustus suoritetaan avustuksen saajan maksatuspyynnössään ilmoittamalle pankkitilille kolmessa erässä seuraavasti: 30 % myönnetystä avustuksesta, kun rakennustyöt ovat alkaneet, 50 % myönnetystä avustuksesta, kun rakennustöiden valmiusaste on 50 % ja loppuerä 20 %, kun hanke on valmis ja hankeselvitys hyväksytty. Maksatuspyyntölomake löytyy opetus- ja kulttuuriministeriön nettisivuilta ([minedu.fi](https://minedu.fi) > liikunta > liikuntapaikkarakentaminen).

Tähän päätökseen saa siihen tyytymätön asianosainen hakea oikaisua valtionavustuslain 34 §:n mukaisesti opetus- ja kulttuuriministeriöltä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Liitteenä olevasta oikaisuvaatimusohjeesta ilmenee, miten oikaisua haettaessa on meneteltävä.

Tähän päätökseen ei saa hakea muutosta valittamalla. Valituskiellosta on säädetty hallintolain (434/2003) 49 b §:ssä.

Ylijohtaja

Esko Ranto

Rakennusneuvos

Erja Metsäranta

LIITTEET

Perustamishankkeiden valtionavustusta koskevat lisäehdot OKM/6/091/2017  
Oikaisuvaatimusohje OKM/6/091/2019

**PERUSTAMISHANKKEIDEN VALTIONAVUSTUSTA KOSKEVAT LISÄEHDOT**

Liikuntalain (390/2015), opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain (1705/2009), vapaasta sivistystyöstä annetun lain (632/1998) sekä valtionavustuslain (688/2001) perusteella myönnetty valtionavustukset.

**1. Soveltamisala**

Nämä ehdot täydentävät valtionavustuksen myöntämispäätöksessä mainittuja ehtoja, kun ne on liitetty avustuksen myöntämistä koskevaan päätökseen, ellei jonkin asian osalta laeissa tai asetuksissa toisin säädetä tai varsinaisessa avustuksen myöntämistä koskevassa päätöksessä ole toisin päätetty taikka valtion talousarviosta tai Euroopan yhteisöjen lainsäädännöstä tai sen nojalla tehdyistä Euroopan unionin toimielimien päätöksistä muuta johdu.

**2. Avustuksen myöntämisen edellytykset**

Avustuksen myöntämisen edellytyksenä on, että hankittava omaisuus tulee avustuksen saajan omistukseen. Tontin osalta edellytetään lisäksi, että avustuksen saaja omistaa tai pitkäaikaisella vuokrasopimuksella (voimassa vähintään 15 vuotta avustuksen myöntämisen jälkeen) hallitsee maapohjaa, jolla liikuntapaikka sijaitsee.

**3. Hyväksyttävät menot ja avustuksen käyttöaika**

Avustusta saadaan käyttää hankkeen toteuttamisesta aiheutuneisiin menoihin, jotka ovat syntyneet ennen avustuksen myöntämistä sekä menoihin, jotka ovat syntyneet avustuksen myöntämivuonna ja kahtena seuraavana vuonna, ellei avustuspäätöksessä toisin määrätä. Hyväksyttäviä menoja ovat hankkeen toteuttamisen kannalta tarpeelliset ja määrältään kohtuulliset menot vähennettynä hankkeeseen kohdistuvien korvausten, hyvitysten ja muiden hankintamenoja vähentävien tulojen määrällä. Hyväksyttäviä menoja eivät ole poistot, varaukset eivätkä muut laskennalliset erät. Hyväksyttäviä menoja eivät myöskään ole lainoista aiheutuvat kustannukset, ellei avustuspäätöksessä toisin ole määrätty.

**4. Hankkeen muu julkinen tuki**

Mikäli valtionavustuksen myöntämisen jälkeen käy ilmi, että hankkeeseen on myönnetty valtiolta, kunnalta, seurakunnalta tai muulta julkisyhteisöltä sellaista tukea, jonka hakemista tai myöntämistä ei ole mainittu valtionavustushakemuksessa, opetus- ja kulttuuriministeriö voi päättää, että tämä julkinen tuki joko osittain tai kokonaan vähennetään hankkeelle myönnetystä valtionavustuksesta. Rakennusavustuksen määrä ei yhdessä muun julkisen tuen kanssa saa ylittää hankkeesta aiheutuneita hyväksyttäviä menoja.

**5. Hankintojen suorittaminen**

Avustuksen saajan tulee noudattaa hankkeen toteuttamisessa julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista annetun lain (1397/2016) säännöksiä.

**6. Käyttötarkoituksen ja ehtojen muuttaminen**

Opetus- ja kulttuuriministeriö voi avustuksen saajan hakemuksesta erityisestä syystä muuttaa avustuksen käyttötarkoitusta ja ehtoja.

Mikäli hankkeen laadussa, laajuudessa tai kustannuksissa tapahtuu avustuksen myöntämisen jälkeen oleellisia muutoksia, opetus- ja kulttuuriministeriö voi muuttaa avustuspäätöstä.





## 7. Hankeselvitys

Opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain 41 §:n ja opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun asetuksen (1766/2009) 28 §:n mukainen hankeselvitys on toimitettava opetus- ja kulttuuriministeriölle kuuden kuukauden kuluessa hankkeen valmistumisesta kuitenkin viimeistään avustuksen myöntövuotta seuraavan 3. vuoden kesäkuun loppuun mennessä. Mikäli hankeselvitystä ei toimiteta määräajassa, avustus voidaan joko osittain tai kokonaan jättää maksamatta sekä jo maksettu avustus periä takaisin. Avustuksen saajan tulee liittää selvitykseen kunnan rakennustarkastajan todistus tai muu luotettava selvitys hankkeen valmistumisesta. Yksityisen yhteisön tulee lisäksi liittää selvitykseen tilintarkastajan lausunto avustuksen käyttämisestä ja hankkeen toteutuneista kustannuksista.

## 8. Vakuuttamisvelvollisuus

Yksityisen yhteisön tulee täydestä arvostaan vakuuttaa omaisuus, jonka hankkimiseen myönnetään valtionavustusta.

Vakuutustodistus tulee esittää ennen avustuksen maksatusta. Vakuuttamisvelvollisuus koskee myös keskeneräistä hanketta.

Selvitys toteutusaikaisesta vakuuttamisesta on toimitettava ensimmäistä ennakoerää haettaessa ja selvitys valmiin kohteen vakuuttamisesta on liitettävä kohdassa 7 mainittuun hankeselvitykseen.

## 9. Perustamishankkeeseen suoritettujen valtionavustuksen palautus

Perustamishankkeeseen saadun valtionavustuksen palauttamiseen sovelletaan opetus- ja kulttuuritoimen rahoituksesta annetun lain 53 pykälää, jos valtionavustuksella hankittu omaisuus luovutetaan toiselle, sen käyttötarkoitusta muutetaan tai omaisuus vahingoittuu tai tuhoutuu. Palautusta ei määrätä, jos valtionavustuksen myöntämisestä on kulunut yli 15 vuotta. Valtionapuviranomaiselle tulee ilmoittaa 6 kuukauden kuluessa em. olosuhteiden muutoksesta



Opetus- ja kulttuuriministeriö

OKM/6/091/2019

## Oikaisuvaatimusohje

### Viranomainen, jolta oikaisua vaaditaan

Asianosainen, joka on tyytymätön tähän päätökseen saa vaatia siihen oikaisua opetus- ja kulttuuriministeriöltä. Oikaisuvaatimus osoitetaan opetus- ja kulttuuriministeriölle ja se on toimitettava oikaisuvaatimusajan kuluessa ministeriöön.

### Oikaisuvaatimusaika

Oikaisuvaatimus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Oikaisuvaatimusaikaa laskettaessa ei päätöksen tiedoksisaantipäivää oteta lukuun. Jos oikaisuvaatimusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, oikaisuvaatimusaika jatkuu vielä seuraavana arkipäivänä.

Jollei muuta näytetä, asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon kirjeitse seitsemäntenä päivänä siitä, kun päätös on annettu postin välitettäväksi. Päivä, jolloin kirje on annettu postin välitettäväksi, ilmenee päätöskirjeen postileimasta. Päätöksen katsotaan tulleen viranomaisen tietoon kuitenkin kirjeen saapumispäivänä.

Käytettäessä sähköistä tiedoksiantoa katsotaan asianosaisen saaneen tiedon päätöksestä kolmantena päivänä viestin lähettämisestä, jollei muuta näytetä.

### Oikaisuvaatimuksen sisältö

Oikaisuvaatimus on tehtävä kirjallisesti. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta. Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava:

- oikaisua vaativan nimi ja yhteystiedot
- päätös, johon vaaditaan oikaisua, sekä se, millaista oikaisua vaaditaan ja millä perusteilla sitä vaaditaan
- postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon asiaan liittyvät asiakirjat voidaan lähettää.

Jos oikaisua vaativan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä, oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava myös tämän yhteystiedot.

### Oikaisuvaatimuksen liitteet

Oikaisuvaatimukseen on liitettävä:

- oikaisuvaatimuksen kohteena oleva päätös, alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- selvitys siitä, milloin oikaisua vaativa on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys oikaisuvaatimusajan alkamisen ajankohdasta
- asiamiehen valtakirja
- asiakirjat, joihin oikaisuvaatimuksen tekijä vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu opetus- ja kulttuuriministeriölle.

### Oikaisuvaatimuksen toimittaminen perille

Oikaisuvaatimuksen voi toimittaa opetus- ja kulttuuriministeriön kirjaamoon henkilökohtaisesti, asiamiestä käyttäen, lähetin välityksellä, postitse tai sähköpostina. Oikaisuvaatimuksen lähettäminen tapahtuu lähettäjän vastuulla.



Oikaisuvaatimus on toimitettava perille viimeistään oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen aukioloajan päättymistä. Postiin oikaisuvaatimus on jätettävä niin ajoissa, että se ehtii perille edellä mainitussa ajassa.

Opetus- ja kulttuuriministeriön yhteystiedot:

postiosoite	PL 29, 00023 Valtioneuvosto
puhelinvaihde	0295 16001
sähköposti	kirjaamo@minedu.fi

Asiakirjat voidaan myös jättää valtioneuvoston jakelukeskukseen Ritarikatu 2 B, 00170 Helsinki. Valtioneuvoston jakelukeskuksen aukioloaika on kello 7.30–16.15.

#### **Valitus oikaisuvaatimuksesta annettuun päätökseen**

Opetus- ja kulttuuriministeriön oikaisuvaatimukseen antamaan päätökseen saa hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen siten kuin oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetussa laissa (808/2019) säädetään.



Lahden kaupunki  
Konsernijohtaja Mika Mäkinen

## LAUNEEN HARJOITUSJÄÄHALLIN LAAJENNUS

Launeen harjoitusjäähalli SOL Areena valmistui vuonna 2008 ja kävijöitä hallissa on vuosittain noin 220 000. Pääkäyttäjiä ovat lahtelaiset juniorijoukkueet (taitoluistelu, jääkiekko ja ringette).

Keväällä 2020 Lahden Urheiluhalliyhdistys ry:llä on tarkoitus aloittaa Launeen jäähallin laajennustyöt. Noin 1.100 m<sup>2</sup> laajennusosaan sisältyy jääharjoittelutoiminnan tehostamiseksi oheis- ja lämmittelytilat sekä varusteiden säilytystiloja. Hanke lisääkin huomattavasti Lahden kaupungin palveluntarjontaa nuorille.

Rakennustyöt kestävät noin 5 – 6 kuukautta ja hankkeen kustannusarvio on 1.727.000 euroa. Laajenukselle on haettu Opetus- ja kulttuuriministeriön avustusta ja ministeriössä hankkeemme on kolmen parhaan joukossa. Saamiemme alustavien tietojen mukaan olemme saamassa noin 500.000 euron avustuksen.

Halli on rakennettu kaupungin vuokratontille. Rakennustöiden alkaessa vuonna 2007 Lahden kaupunki vastasi maapohjan vaatimasta paalutuksesta.

Tulevan laajennuksen pohjatyöt vaativat myös paalutuksen jonka kustannusarvio on noin 200.000 euroa, jolla summalla toivomme Lahden kaupungin osallistuvan hankkeeseen.

Lahdessa 24.1.2020

**Lahden Urheiluhalliyhdistys ry**

Reijo Mäki-Korvela  
Hallituksen puheenjohtaja

Merja Heiskanen  
Toiminnanjohtaja

## LIITTEET

Lahden Urheiluhalliyhdistys ry  
Svinhufvudinkatu 29  
15110 Lahti  
Y-tunnus 0149749-3 [www.luhy.fi](http://www.luhy.fi)

Kustannusarvio  
Havainnekuvat





SOL Areenan laajennus/oheisharjoittelutilat

LUOTTAMUKSELLINEN

## KUSTANNUSARVIO

kerrosala m2	1109	
PURKUTYÖT		3 600 €
KYLMÄKONTIN JA PUTKISTOJEN SIIRTO		31 000 €
JÄTEKATOKSEN SIIRTO		2 200 €
MAANRAKENNUSTYÖT, PAALUTUS		191 000 €
RAKENNUSTEKNISET TYÖT		1 007 000 €
LVIA-TYÖT		253 000 €
SÄHKÖTYÖT		115 000 €
	Yht.	1 602 800 €
YHTEENSÄ		1 602 800 €
RAKENNUTTAMINEN		75 000 €
-suunnittelu+RAP	50 000 €	
-rakennuslupa	9 000 €	
-kopiokulut	4 000 €	
-rahoitus	12 000 €	
YHTEENSÄ		1 677 800 €
Lisä- ja muutostyövaraus 10 %, ei sis. RAP eikä katetta		50 000 €
Kustannusarvio yhteensä		1 727 800 €
alv 24 %		414 672 €
Kustannusarvio yhteensä alv 24 %		2 142 472 €
Veroton hinta/krs-ala		1 557,98 € /m2

10.6.2019

# SOL harjoitusjäähallin laajennus

## Oheisharjoittelutilat

LUOTTAMUKSELLINEN

### Arvioidut vuokratulot

Hallitila	9 kk x 200 h x 50,00	90 000
Varustekopit	9 kk x 12 kpl x 50,00	5 400

**Yhteensä** 95 400

### Arvioidut käyttömenot

Sähkö	15 000
Kaukolämpö	5 000
Vesi	2 000
Siivous	5 000
Vakuutus	1 500
Kiinteistövero	4 000
Kiinteistön huolto	5 000

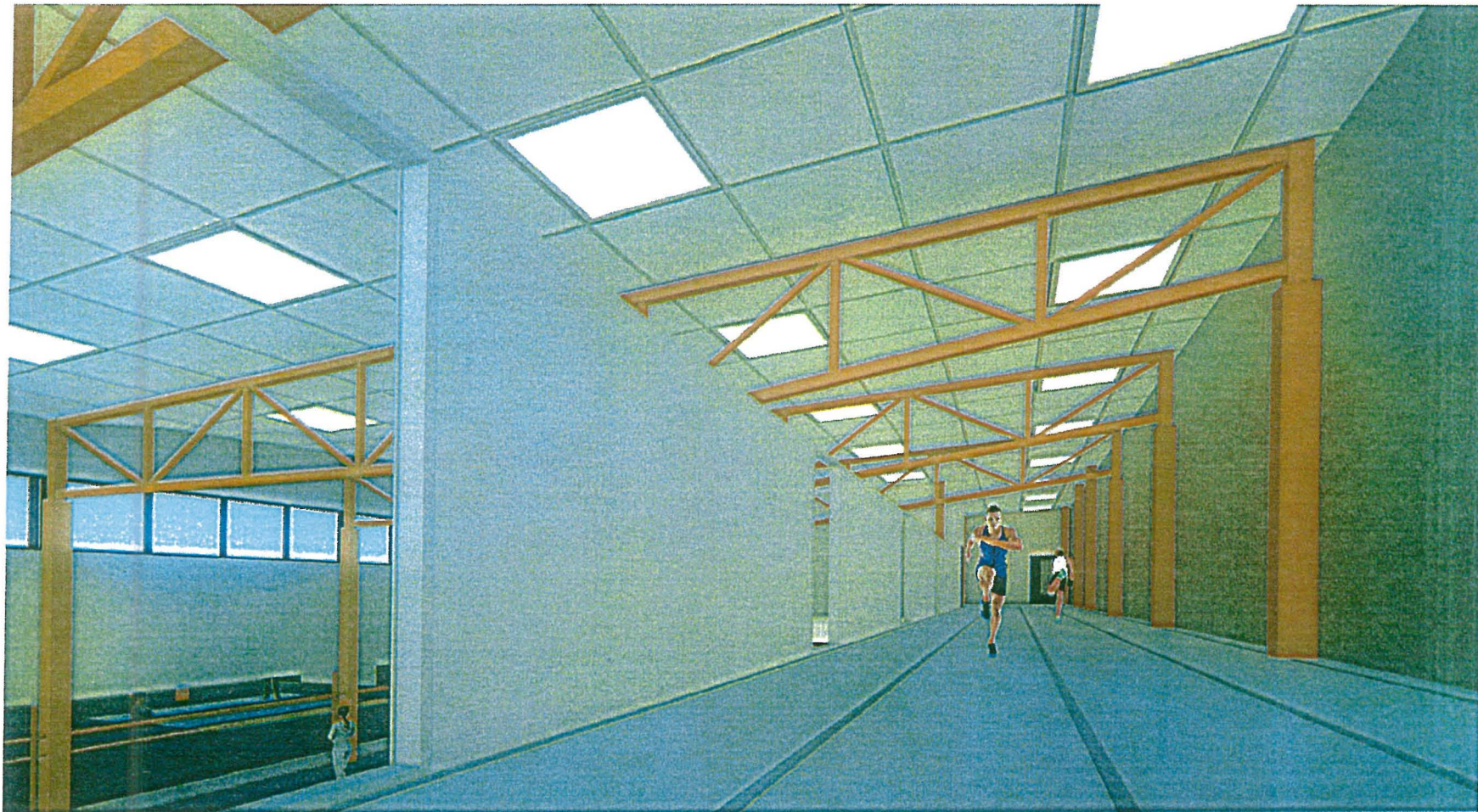
**Yhteensä** 37 500

### Rakentamiskustannukset ja rahoitus

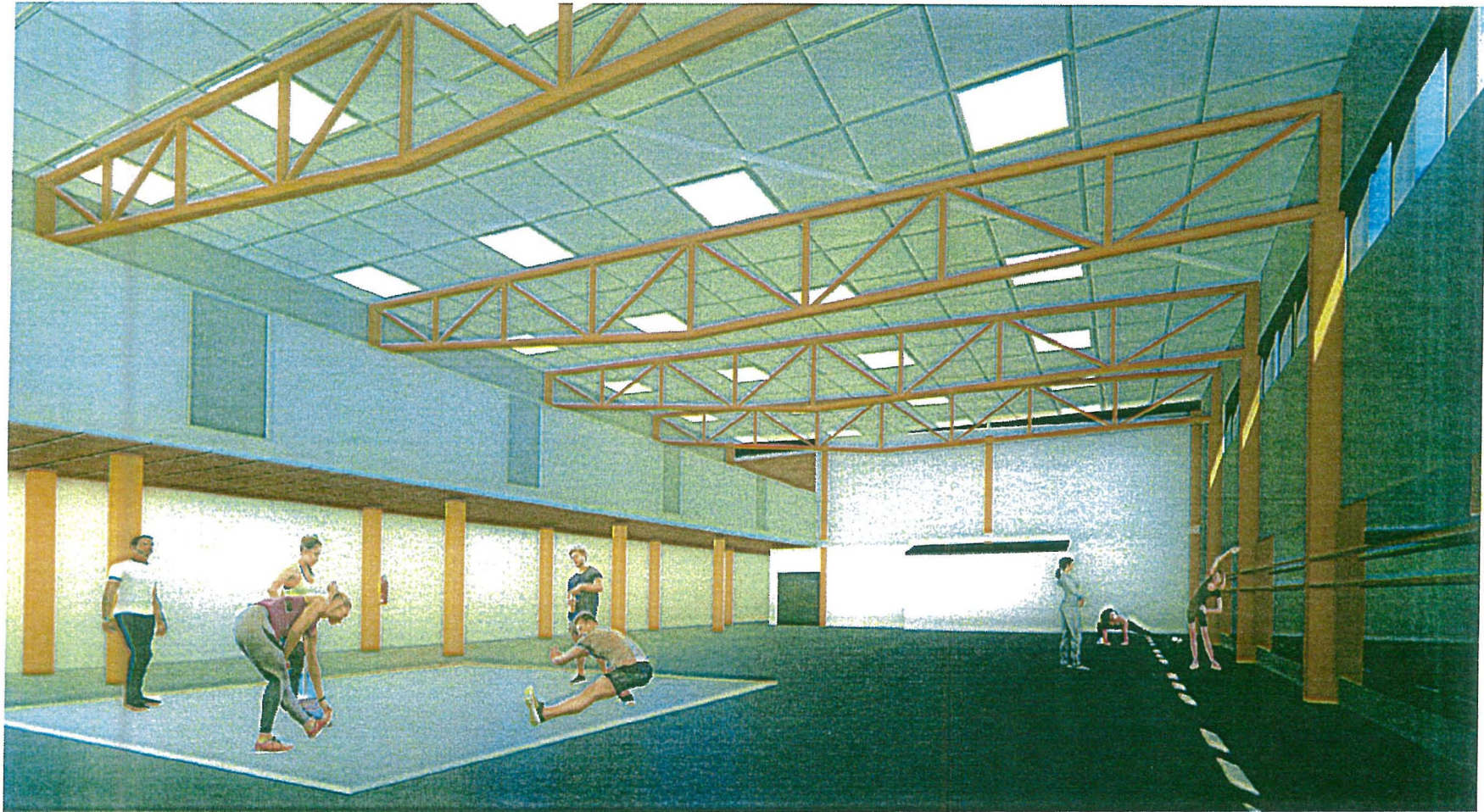
Rakentamiskustannukset	1 727 800
OKM	-620 000
Kaupunki (paalutus)	-200 000
Jääkiekkosäätio	-10 000
Oma rahoitus/kassa	-897 800

**Yhteensä** 0

10.6.2019











**GEO-YKKÖNEN OY**  
**DI Lasse Eerola**

---

**Työnumero: 174118 / 1**  
**Tilaaaja: LAHDEN URHEILUHALLIYHDISTYS RY**  
**Kohde: SOL-AREENA, LAAJENNUS**  
**Launeenkatu 7, 15100 LAHTI**  
**Lahti, Asemantausta, kortteli 25134, tontti nro 7**  
**Rakennuslupatunnus: 398-2018-**

**Tehtävä: POHJATUTKIMUS JA GEO-SUUNNITELMA**  
**POHJATUTKIMUSLAUSUNTO JA GEOTYÖHJE**

**Pvm.: 14.06.2018**

---

**GEO-YKKÖNEN OY**  
**Svinhufvudinkatu 23 A**  
**15110 LAHTI**

**Kotipaikka: Lahti**  
**GSM: (0400)-840 132**  
**e-mail: [leerola@phnet.fi](mailto:leerola@phnet.fi)**

**Pankkiyhteys: Nordea**  
**LY-tunnus: 1048262-1**  
**Krno: 645.618**



**GEO-YKKÖNEN OY**  
DI Lasse Eerola

**174118 / 1**

1 ( 11 )

**LAHDEN URHEILUHALLIYHDISTYS RY**  
**SOL-AREENA, LAAJENNUS**  
**Launeenkatu 7, 1510= LAHTI**  
**Lahti, Asemantausta, kortteli 25134, tontti nro 3**  
**Rakennuslupatunnus: 398-2018-**

**POHJATUTKIMUS JA GEO-SUUNNITELMA**  
**POHJATUTKIMUSLAUSUNTO JA GEO-TYÖOHJE**

**1. TOIMEKSIANTO JA KOHDE**

Lahden Urheiluhalliyhdistys Ry:n toimeksiannosta olemme laatineet tämän pohjatutkimuslausunnon ja geo-työohjeen. Suunniteltu kohde, nykyisen SOL-Areenan laajennus, sijoittuu nykyisen jäähallin eteläpuolelle.

Alue on entistä peltoa, joka on nykyisin joutomaana. Laajennuksen poikki menee nykyisin asfaltoitu tieyhteys jäähallin länsipuolelle.

**2. TEHDYT POHJATUTKIMUKSET**

Kohteessa on tehty pohjatutkimuksia aikojen kuluessa vaiheittain: Lahden kaupunki 1980-luvulla ja Geosto Oy v. 1986. Olemme saaneet po. tutkimustulokset käyttöömme. Yhtiömme ei ole tehnyt alueella täydentäviä kairauksia tai muita tutkimuksia tässä vaiheessa. Laajennuksen alue kartoitettiin. Kaikki korot on esitetty N2000-korkeusjärjestelmässä.

**3. POHJASUHTEET**

Maanpinta vaihtelee suunnitellun laajennuksen koko alueella korkeustasojen +79.9...+79.2 välillä. Nykyisen jäähallin alapohja sijaitsee korkeustasossa n. +80.16.

Maanpinnassa on liikennöidyillä alueilla rakennekerrokset, joiden paksuus on noin 0,80...1,00 metriä. Viheralueiden pinnassa on yleisesti humusta, joillakin entisillä piha-alueilla myös täyttöä, ja roudan löyhdyttämää pintakerrosta noin 0,7...1,4 m paksuudelta koko tontin alueella. Pintakerrosten alapuolella heikosti-heikokosti kehittynyt kuivakuorikerros savea ja silttiä, jonka paksuus suunnitellun laajennuksen kohdalla on noin 1,2...3,1 m. Kuivakuoren alla pehmeä savikerros, jonka paksuus on 4,1...6,0 m. Kuivakuorikerros on tasapaksu. Pehmeän kerroksen alapuolella sijaitsee kerrallinen siltti – silttinen hiekkakerros, jonka paksuus on 16...28 m. Sen alapuolella on erityisen paksu hiekkakerros, johon osa aikaisemmin tehdyistä kairauksista päätettiin. Alimmaisena hyvin syvällä sijaitsee sora-moreeni.

Tehdyt kairaukset olivat 25,8...56,8 m pitkiä, pisimmät ylsivät juuri ja juuri moreeniin. Pohjavesi sijaitsee erittäin syvällä hyvin tai kohtalaisesti vettä johtavissa kerroksissa. Jos niihin puhkaistaan yhteys, pohjavesipinta saattaa nousta maanpinnan tason yläpuolelle. Orsivesi, joka liikkuu hitaasti huonosti vettä läpäisevissä pintakerroksissa, on noin 1,0 m syvyydessä. Maaperä on routivaa ja pin-taosistaan huonosti vettä läpäisevää.



**GEO-YKKÖNEN OY**  
DI Lasse Eerola

2 ( 11 )

#### 4. PERUSTAMINEN

Nykyinen jäähalli on perustettu kitka-koheesiopaaluina toimivien teräsbetonisten lyöntipaalujen #300x300 varaan. Kaikki paalut ovat nk. jatkettuja paaluja. Paalujen kantavuus tarkastettiin PDA-mittausten avulla. Alapohja on maanvarainen.

Laajennus voidaan perustaa vastaavalla tavalla. Perustusten kuormituksen jakaantumisen kannalta #250x250 lyöntipaalut riittävät rakennesuunnittelijan mielestä perustamiseen. Paalut tehdään laattikokärkisinä 30 metrisinä yhdellä jatkoksella. Paalujen geoteknisen kantavuuden arvona voidaan käyttää 350 kN / paalu. Paalutus aloitetaan koepaalutuksella. Koepaalujen kantavuus tarkastetaan paalujen oltua maassa vähintään 3 vrk PDA-mittauksin. PDA-mittaustulokset on toimitettava mahdollisimman nopeasti geo- ja rakennesuunnittelijalle.

Paaluperustukset tehdään humuksettoman perusmaan varaan asennettavan suodatinkankaan, 2. kl. päälle vähintään 0,25 m paksun tasauskerroksen välityksellä.

Laajennuksen alapohja tehdään maanvaraisena humuksettoman perusmaan varaan asennettavan suodatinkankaan, 2. kl. päälle. Alapohjan ylimpänä täyttökerroksena alapohjan rakenteiden alla tulee olla vähintään 0,30 m paksu kerros kapillaarisuuden katkaisevaa salaojasoraa.

Putkilinjat ja kaivot perustetaan kaivannon pohjalle asennettavan vähintään 0,10 m paksun sorasta tai murskeesta tehtävän arinan ja 0,05 m paksun hiekasta tehtävän tasauskerroksen varaan. Leikkauspintaan asennetaan suodatinkangas, 2. kl. Putkijohtokaivannot tehdään varovaista työtappaa noudattaen luiskattuina kaivantoina.

#### 5. SALAOJITUS, KUIVATUS, ROUTASUOJAUS JA RADON

Laajennus salaojitetaan. Nykyisen jäähallin eteläsivun salaojat joudutaan uusimaan. Salaojaputkina käytetään SO 110/95 SMH- salaojan salkoputkea. Kaivot tehdään teleskooppisina SOP 315 M / SOK 400 M muovikaivoina. Salaojavedet johdetaan nykyiseen perusvesien pumppaamoon. Uudisrakennusosien kattovedet ohjataan rännikaivojen kautta sadevesiviemäriin. Liikennöitäville pihalle asennetaan sadevesikaivot. Hulevedet viemäroidään.

Maaperä on routivaa. Routaeristeet tehdään rakennesuunnittelijan suunnitelmien mukaisesti. Luonnonmaa ei ole radonpitoista, mutta laajennuksen maanvarainen alapohja varustetaan radonputkin.

#### 6. POHJA- JA MAARAKENNUSTOIMENPITEET, GEOTYÖOHJE

##### 100 Pohja- ja maarakennusurakan laajuus

Urakka-alue on rajattu pääsuunnittelijan asemapiirroksessa ja rakennuttajakonsultin urakkarajaliitteessä.

##### 101 Suunnitelma-asiakirjat ja noudatettavat määräykset ja ohjeet

Tämän työohjeen piiriin kuuluvat kaikki kohteen pääurakkaan kuuluvat pohja- ja maarakennustyöt asiakirjaluettelossa mainittujen suunnitelmapiirustusten ja muiden asiakirjojen mukaisesti urakka-



**GEO-YKKÖNEN OY**  
DI Lasse Eerola

3 ( 11 )

alueella sekä urakka-alueen ulkopuolella sikäli, kun ne ovat tarpeen tehdä suunnitelmien mukaisen lopputuloksen aikaansaamiseksi.

Pohja- ja maarakennustyössä noudatetaan voimassa olevia lakeja ja asetuksia sekä paikallisten viranomaisten ohjeita ja määräyksiä. Lisäksi noudatetaan mm. seuraavia ohjeita ja määräyksiä:

Suomen rakentamismääräyskokoelma, osa B 3, pohjarakennus  
MaaRYL 2010 / 16 Putki- ja johtoasennukset  
MaaRYL 2010 / 22 Maarakentaminen  
MaaRYL 2010 / 221 Raivaustyö  
MaaRYL 2010 / 222 Maankaivu  
MaaRYL 2010 / 223 Täyttö  
MaaRYL 2010 / 224 Salaojatyö  
MaaRYL 2010 / 242 Kaivantojen tukeminen  
MaaRYL 2010 / 25 Kuivatus  
MaaRYL 2010 / 3 Alueen pintarakennetyö  
MaaRYL 2010 / 315 Sitomattomat päällysteet  
RT 69–10611 Rakennusjätteet  
RT 66–10496 Kaivot  
RIL 126–2009 Rakennuspohjan ja tonttialueiden kuivatus  
RIL 263–2014 Kaivanto-ohje  
RIL 77–2005, Maahan ja veteen asennettavat kestopuoviputket. Asennusohjeet  
RIL 132–2000 Talonrakennuksen maarakenteet  
RIL 121–2004 Pohjarakennusohjeet  
LVI-RYL 92 / LVI-rakentamisen yleiset laatuvaatimukset

## 102 Lähtötilanne

Rakennuspaikan lähtötilanne on esitetty suunnitelmapiiirustuksissa.

## 103 Pohjatutkimukset ja muut selvitykset

Pohjatutkimukset on esitetty tässä asiakirjassa ja suunnitelmapiiirustuksissa.

## 104 Pohjaolosuhteet ja pohjavesi

Pohjaolosuhteet ja pohjavesitilanne on esitetty tässä asiakirjassa.

## 105 Perustaminen

Muuntamorakennuslaajennuksen perustaminen on esitetty tässä asiakirjassa.

## 106 Rakennusalueen tarkastus, työmaaliikenne

Urakoitsijan tulee ennen pohja- ja maarakennustöihin ryhtymistä varmistua alueella ja alueen ympäristössä sijaitsevien johtojen, kaapelien, kaivojen, viemärien yms. sijainnista. Tarvittavat johdot ja putket on pidettävä toiminnassa.. Urakoitsijan on varauduttava johto- ja viemäriasennusten vaiheistuksiin ja niissä tarvittaviin pumppauksiin. Urakoitsija vastaa nykyisille laitteille mahdollisesti ai-





**GEO-YKKÖNEN OY**  
DI Lasse Eerola

4 ( 11 )

heutuvista vaurioista ja kustannuksista.

Alkukatselmuksessa todetaan rakennuspaikan ja naapurikiinteistöjen tilanne ennen pohja- ja maarakennusurakkaan kuuluvia kaivu-, täytön tiivistys- ym. töitä, naapurirakennusten ja – rakenteiden kunto tarpeellisin osin sekä urakoitsijan käytössä eri ajankohtina olevat alueet. Loppukatselmuksessa selvitetään mahdolliset pohja- ja maarakennustoimenpiteiden mahdollisesti aiheuttamat vauriot. Urakoitsija on vastuussa vaurioista.

Urakoitsijan on huolehdittava raskaiden työmaa-ajoneuvojen ajoväylien työn aikaisesta kestävydestä tarvittaessa tietä vahvistamalla. Tiepohjaan ei saa jäädä rakennustoiminnan jälkeen vettä kerääviä ja talvella routivia painanteita.

## **11 RAIVAUS JA PURKU**

### **110 Yleistä**

Noudatetaan MaaRYL 2010 / 221 Raivaustyö.

### **111 Raivaus ja purku**

Rakenteiden purkutytöt tehdään purkupiirustusten (ARK, RAK) mukaisesti.

Nykyinen asfaltti poistetaan kaikkialta urakka-alueelta. Urakoitsija poistaa nykyisten viheralueiden vähäiset pensaat ja kasvit sekä kaataa alueelta harvat puut ja korjaa puut pois. Rakennusalue raivataan. Rakentamisen alle joutuvat valaisinpylväät poistetaan. Pylväät jäävät tilaajalle. Humuskerros poistetaan nykyisiltä viheralueilta. Humusta ei voi käyttää uudelleen.

Rakentamisen alle jäävät nykyiset kaivot puretaan vähintään 1,5 m syvyyteen tulevasta valmiista pinnasta. Purettavissa kaivoissa putket tulpataan ja jäljelle jäävät kaivon osat täytetään. Putket voidaan jättää maaperään. Uusiin kaivantoihin osuvat nykyiset putket poistetaan ja päät tulpataan.

Raivausjätteet ja humuksen urakoitsija toimittaa hankkimalleen ja ylläpitämälleen kaatopaikalle.

### **112 Rakenteiden ja kasvillisuuden suojaus, rakenteiden siirrot**

Rakennustoiminnan alueelle osuvat eri asiakirjoissa esitetyt viemärit, kaapelit ja johdot siirretään / puretaan vaiheittain niin, että tarvittavien johtojen ja putkien toiminta rakennusaikana on turvattu. Säilytettäväksi määrätyt rakenteet suojataan.

Työmaan ympärille urakka-alueen rajalle asennetaan työmaa-aita, ks. ARK.

## **12. MAAN KAIVU**

### **120 Yleistä**

Noudatetaan MaaRYL 2010 / 222 Maankaivu. Kaivumaa on katsottava nykyisiä rakennekerroksia lukuun ottamatta routivaksi materiaaliksi.

### **121 Rakennuskaivantojen tilavuuskaivu**



**GEO-YKKÖNEN OY**  
DI Lasse Eerola

5 ( 11 )

Kaivutasot on merkitty suunnitelmapiirustuksiin. Maaluiskat tehdään kaltevuuteen 1,5:1 ...2:1 paikasta riippuen. Havaitut sekalaiset täytöt poistetaan. Leikkauspinta tehdään reunoille vettä johtaviin kaivanto-osiin päin kaltevaksi.

## **122 Perustusten, kanaalien ja syvennysten kaivu**

Kaivutasot on merkitty suunnitelmapiirustuksiin. Rakennekerrosten vaatima kaivu selviää leikkauspiirustuksista. Uusien perustusten ja alapohjien alta poistetaan maakerrokset. Noudatetaan arkkitehdin ja rakennesuunnittelijan alapohjarakenteiden tyyppiselostuksissa esitettyjä materiaaleja ja kerrosvahvuuksia ottaen huomioon luonnonmaan leikkauksessa leikkauspinnan kallistus 1:50 ulospäin. Perustusten kaivun yhteydessä on pidettävä huoli kaivantojen oikeasta laajuudesta, joka riippuu kaivannon syvyydestä.

Salaojien ja salaojituksen kaivojen kaivu tapahtuu ao. suunnitelmien mukaisessa laajuudessa taseuskerrosten tilavarat ja eristykset huomioon ottaen.

Kaivannot voidaan kaivaa varovaisuutta noudattaen luiskattuina kaivantoina. Kaivuluiskien kaltevuus on 1,5:1...1:1.

## **123 Kaivu piha-alueella**

Kaivu piha-alueella käsittää vesijohtojen, viemäreiden, kaivojen, kaukolämpöjohtojen ja sähköjohtojen, purettavien rakenneosien ja rakennekerrosten kaivun. Kaivu tapahtuu suunnitelmien mukaisessa laajuudessa taseuskerrosten ym. tilavarat huomioon ottaen.

Kaukolämmön ja sähköjohtojen kaivu on tehtävä niin, että putkien ja johtojen laen etäisyys tulevaan valmiiseen pintaan on pääurakassa vähintään 1,0 m. Vesijohto asennetaan vähintään 2,2 m syvyyteen putken laesta laskien. Viemärit asennetaan suunnitelmien mukaisiin korkoihin.

Liikennöitävillä alueilla routivaan maahan sijoituviiin putkikaivantoihin tehdään valmiista pinnasta vähintään 1,5 metrin kaivussyvyyteen ulottuvat routakiilat vähintään 1:3 kaltevuuteen.

Rakennekerrokset tehdään kohdan 17 mukaisesti.

## **124 Kaivumateriaalin käsittely**

Routivaa kaivumateriaalia ei voida käyttää hyväksi. Urakoitsija siirtää ylimääräisen kaivumateriaalin, kivet ja lohkareet hankkimalleen ja ylläpitämälleen maankaatopaikalle. Maamateriaalin kuljetus tapahtuu yleistä tietä pitkin. Routimatonta nykyistä rakennekerrosmateriaalia voidaan käyttää putkien ja johtojen asentamisen jälkeen täyttötöissä.

## **13. LOUHINTA**

Kohteeseen ei tule louhintaa

## **14. POHJANVAHVISTUS**

### **140 Yleistä**

Noudatetaan mm. MaaRYL 2010 / 25 Kuivatus.



**GEO-YKKÖNEN OY**  
DI Lasse Eerola

6 ( 11 )

#### 141 Suodatinkangas

Silttiseen ja saviseen leikkauspintaan asennetaan kaikkialla suodatinkangas, 2. kl.

#### 142 Kuivatus

Kaivantojen kuivana pito tapahtuu työmaapumpuin. HUOM! Työmaapumppuja tarvitaan myös työmaan nykyisten ja uusien putkilinjojen mahdollisissa vesien eteenpäin johtamisissa eri putkiyh-teyksien välissä kaivu- ja asennustyön ollessa kesken.

### 15. TÄYTTÖ JA TIIVISTÄMINEN

#### 150 Yleistä

Noudatetaan MaaRYL 2010 / 223 Täyttö.

Täyttötyöt tehdään suunnitelmapiirustusten mukaan ottaen huomioon tasauserrokset, eristeet ja rakenteiden edellyttämät tilavarat. Urakoitsija hankkii täyttötöissä tarvittavat materiaalit.

#### 151 Rakennuspohjan yleistäyttö

Suunnitellun STÄ10A uudisrakennuksen ja rakenteiden rakennuspohjan yleistäyttö tehdään kerrok-sittain huolellisesti tiivistäen julkaisun RIL 132–2000 mukaisista routimattomista ja hyvin tiivisty-vistä materiaaleista leikkauspohjan päälle asennettavan suodatinkankaan välityksellä. Alapohjan yleistäytön ylin kerros tulee olla kapillaarisuuden katkaisevaa materiaalia, esim. #6...32 mm soraa tai mursketta vähintään 0,30 m paksuudelta. Rakennuspohjan yleistäytön tiiviysvaatimus on 92 % parannetun Proctor-kokeen mukaan määritetystä maksimitilavuuspainosta. Täytöt tiivistetään koh-dan 155 mukaan. Kantavuusvaatimus on  $E_1 > 50$  MPa ja  $E_2/E_1 < 2,20$ .

Tiiviys- ja kantavuuskokeita alapohjan alustäytöistä (ennen kapillaarikatkoa) tehdään kohdan 155 mukaisesti.

#### 151 Täyttö anturoiden alla

Anturoiden alustäytön paksuus on vähintään 250 mm. Anturoiden alustäyttö tehdään murskeesta #0...32 mm huolellisesti tiivistäen asennettavan suodatinkankaan varaan. Perustusten alustäytön tiiviysvaatimus on 95 % parannetun Proctor-kokeen mukaan määritetystä maksimitilavuuspainosta. Täytöt tiivistetään kohdan 155 mukaan. Kantavuusvaatimus on  $E_1 > 50$  MPa ja  $E_2/E_1 < 2,20$ . Tiivi-ys- ja kantavuuskokeita anturoiden alustäytöistä tehdään kohdan 155 mukaisesti.

#### 153 Putkilinjojen ja kanaalien täyttö

##### Salaojat

Salaojien ja salaojakaivojen ympärystäytöt tehdään salaojasorasta. Salaojakaivantojen alkutäytöt tehdään kivettömästä sorasta. Päälimmäisinä tulevat rakennekerrokset ja tarvittava pintausta.

##### Putkijohdot ja kaivot

Sadevesiviemäriputket, -kaivot sekä salaojat kaivoineen asennetaan vähintään 100mm paksun soras-ta tehtävän arinakerroksen ja 50 mm paksun hiekasta tai murskeesta # 0...16 mm tehtävän tasaus-kerroksen varaan kaivettuun kanaalikaivantoon suodatinkankaan, 2.kl., päälle. Tasauserroksen on ulotuttava myös putkikaivantoon liittyvien kaivojen alle. Tasauserroksen leveys on oltava vähin-tään 300 mm leveämpi kuin laitimmaisten putkien ulkosivujen väli. Tasauserros tiivistetään vähin-



**GEO-YKKÖNEN OY**  
DI Lasse Eerola

7 ( 11 )

tään 90 % tiiviysasteeseen.

Putkien ympärille tehdään vähintään 150 mm paksu alkutäyttö hiekasta tai sora- tai hiekkamoreenista. Materiaalin suurin sallittu raekoko on 10 % putken ulkohalkaisijasta. Alkutäyttö tiivistetään huolellisesti, liikennöitävillä alueilla alkutäytön tiiviysvaatimus on 90 %.

Soralla täytetyn kaivannon lopputäytön tiiviysvaatimus on 90 %. Kantavuusvaatimus on  $E_1 > 40$  MPa ja  $E_2/E_1 < 2,20$ . Tiiviys- ja kantavuuskokeita putkilinjojen täytöistä tehdään kohdan 155 mukaisesti.

#### Johdot ja kaapelit

Kaapelien ja johtojen suojaputkien alle tehdään vähintään 100 mm ja päälle 200 mm paksu tiivistetty täyttö kivettömästä sorasta. Kaapelit ja suojaputket merkitään maaperään huomionauhalla.

Liikennealueilla lopputäytön ennen rakennekerroksia tiiviysvaatimus on 90 %.

#### **154 Seinien vierustäyttö ja muiden rakenteiden täyttö**

Seinien vierustäyttö ja muiden rakenteiden täytöt tehdään salaojakerrosten ulkopuolella kerroksittain huolellisesti tiivistäen julkaisun RIL 132–2000 mukaisista routimattomista ja hyvin tiivistyvistä materiaaleista. Seinän viereen tehtävän salaojituserroksen paksuus tulee olla  $>200$  mm. Salaojituserros tehdään 1-luokan materiaalista ja erotetaan muusta vierustäytöstä suodatinkankaalla 2. kl.

Seinien vierustäytön tiiviysvaatimus on 92 % parannetun Proctor-kokeen mukaan määritetystä maksimitilavuuspainosta. Täytöt tiivistetään kohdan 155 mukaan. Kantavuusvaatimus on  $E_1 > 40$  MPa ja  $E_2/E_1 < 2,20$ .

Tiiviys- ja kantavuuskokeita seinän vierustäytöistä tehdään kohdan 155 mukaisesti.

#### **155 Täyttömateriaalit ja niiden tiivistäminen**

Täyttömateriaalien on täytettävä julkaisussa RIL 132–2000, Talonrakennuksen maarakenteet, esitetyt routivuus-, rakeisuus- ja vedenläpäisevyysvaatimukset. Rakennuttajalle tulee esittää ennen täyttötöitä täyttöihin käytettävien materiaalien laatu täytemateriaalista otettuihin näytteisiin perustuvilla, rakennuttajan hyväksymässä laboratoriossa tehdyillä rakeisuuskäyrillä. Täyttöihin ei saa käyttää routivia materiaaleja, pehmeää savea tai haittaavia materiaaleja tai jätteitä.

Täytöt tehdään ja tiivistetään kerroksittain. Eri materiaalien tiivistettävien kerrosten maksimipaksuuden, tiivistyskaluston ja tiivistyskertojen lukumäärän osalta noudatetaan "Talonrakennuksen maarakenteet", RIL 132–2000, taulukkoa 9. Täyttömateriaalit tiivistetään maalajille ominaisessa optimikosteudessa. Vettä saa käyttää vain sulana aikana karkearakeisten maalajien tiivistyksessä.

Täyttöjen tiiviysvaatimukset ovat julkaisun RIL 132–2000 mukaisia. Täyttö- ja tiivistystöiden valvonta suoritetaan tiiviys- tai kantavuuskokeina seuraavassa laajuudessa:

- Uudisrakennusosien anturoiden alustäytöistä (tasauskerros) hyväksyttäviä kokeita yhteensä vähintään 5 kpl ja alapohjien yleistäytöstä vähintään 4 kpl





**GEO-YKKÖNEN OY**  
DI Lasse Eerola

8 ( 11 )

- Putkilinjojen täytöistä hyväksyttäviä kokeita vähintään 4 kpl

Kantavuuskokeet voidaan tehdä Loadman-laitteistolla.

Kaikki tiiviysmääritykset, laboratoriokokeet ja mahdolliset lisätutkimukset (mikäli on syytä epäillä vaaditun tiiviysasteen toteutumista) työkohteessa kustantaa urakoitsija. Tiiviyskokeiden ottopaikat määrää rakennuttajan valvoja. Kokeiden tulokset on toimitettava geo-suunnittelijalle tarkastusta varten.

## **16 SALAOJAT JA PUTKIJOHDOT**

### **160 Yleistä**

Noudatetaan MaaRYL 2010 / 224 Salaojatyö

Valmiit putkilinjat kuvataan ja dokumentoidaan. LVI- ja salaojaputkilinjat sijoitetaan tarpeeksi kauas perusrakenteista, niiden alustäytöistä ja muista rakennusten putki- ja johtokaivannoista., ks. suunnitelmapiirustukset.

### **161 Salaojat**

Suunnitellut laajennus- ja uudisrakennusosat salaojitetaan. Kaikkien rakennusten salaojitukset uusitaan, ks. salaojasuunnitelma. Salaojaputkina käytetään SO 110/95 salkosalaojaputkia, T8. Salaojavedet johdetaan teleskooppisten perusvesikaivojen PVK 560/400 M kautta uusittaviin sadevesiviemäriin. Perusvesikaivojen kansistot ovat 40 tonnisia.

Salaojakavoina käytetään **teleskooppisia** muovikaivoja SOK 400/315 M tai SOK 500/315 M, T8. Liikennöitävillä alueilla salaojakavojen kansistot tehdään 40 tonnisina ja muualla 15 tonnisina.

### **162 Sadevesiviemäröinti**

Suunnitellut piha-alueet sadevesiviemäroidään uudelleen, ks. pintavesi- ja LVI-suunnitelmat. Sadevesiviemärien vesien purku tapahtuu Ståhlberginkadun nykyiseen runkoviemäriin. Rakennusten kattovedet ohjataan uusittavaan sadevesiviemäriin, ks. LVI-suunnitelmat. Perusvesikaivojen vedet ohjataan uusittaviin sadevesiviemäriin.

Sadevesikaivoina, SVK, käytetään teleskooppisia sakkapesällisiä SVK 560/500 sadevesikaivoja ja sadevesien tarkastuskaivoina, SVTK, pääosin teleskooppisia SVTK 400...800 M tarkastuskaivoja. Kaivojen kansistot ovat liikennöitävillä alueilla 40 tonnisia ja muualla 15 tonnisia. Kattovesien rännikaivot ovat RK 315. Kaivot ja viemäröinti, ks. myös LVI-suunnitelma.

HUOM! Muiden alueen rakennusten ja rakenteiden salaojia, salaojakavojia tai rännikaivoja ei tehdä Infra-urakassa. Muiden kuin muuntamorakennuslaajennuksen RU:ssa toteutettavien rännikaivojen purkuputket tehdään valmiiksi lähelle rännikaivoja, ks. LVI-suunnitelma. Purkuputkien päähän asennetaan tulpat jatkototeutusta varten.

### **163 Jätevesiviemäröinti ja vesijohto**

Ks. LVI-suunnitelma. Vaiheen 1 piha-alueen jätevesiviemärit ja STÅ 8 kellarin jätevesiviemäröinti on uusittu INFRA-urakassa. Muilla piha-alueilla kaikki jätevesiviemärit ja vesijohdot pääosin uusitaan, ks. LVI-suunnitelma. Jätevesiviemäreiden kaivot, kaivojen kansistot, vesijohdon venttiilit ja



**GEO-YKKÖNEN OY**  
DI Lasse Eerola

9 ( 11 )

muut varusteet, ks. LVI-suunnitelma.

#### 164 Kaukolämpöputket

Pihan nro 1 ja rakennuksen SVI2B kaukolämpöputket on uusittu INFRA-urakassa. Uusien putkien viereen on olemassa kaukokylmävaraus. Muut lämpöputket, ks. vastaavat suunnitelmat.

#### 165 Uudisrakennusosien pohjaviemärit

Suunniteltujen uudisrakennusosien pohjaviemärit asennetaan alapohjien alustäyttöön LVI-suunnitelmapiirustusten mukaisesti paikoihin ja korkotasoihin. Pohjaviemäreiden kaivannot tehdään niin, että niiden alle saadaan tehtyä taseus- ja arinakerros, yhteensä 0,15 m.

#### 166 Rummut, kuivatusojat

Uusia rumpuja ei tule tähän urakkaan. Hulevettä kerääviä painanteita tehdään viheralueille.

#### 167 Sähköjohdot ja johtokaivot

Sähkö- ja telejohtojen varausputket asennetaan SÄH-suunnitelmapiirustuksen mukaisesti. Piha-alueille tulee runsaasti DN 1000 ja DN 1500 B sähkökaivoja.

### 17. RAKENNEKERROKSET

#### 170. Yleistä

Noudatetaan MaaRYL 2010 / 3 Alueen pintarakennetyö.

Piha-alueen rakennekerrokset ovat seuraavat:

#### A: Asfaltoitavat piha-alueet ja laatoitukset, pohjana routiva humukseton luonnonmaa:

Kulutuskerros, AB 11/120 tai laatoitus, ks. ARK , PIHA	50...80 mm
Laatoituksen alle taseuskerros hiekasta # 0...6 mm (muualla osa ylintä kantavaa kerrosta # 0...32 mm)	50 mm
Kantava kerros, murske # 0...64 mm, alin kerros	100 mm
Jakava kerros, sora tai murske # 0...100...150 mm	600 mm
Eristyskerros, hiekka # 0...12 mm	200 mm
Suodatinkangas, 2. kl.	tarvitaan
<b>Yhteensä vähintään</b>	<b>1000 mm</b>

#### B: Asfaltoitavat piha-alueet ja laatoitukset, pohjana routimattomat rakennekerrokset:

Kulutuskerros, AB 11/120 tai laatoitus, ks. ARK	50...80 mm
Laatoituksen alle taseuskerros hiekasta # 0...9 mm (muualla osa ylintä kantavaa kerrosta # 0...32 mm)	50 mm
Kantava kerros, murske # 0...64 mm, alin kerros	100 mm
Jakava kerros, sora tai murske # 0...100...150 mm	200 mm
Suodatinkangas, 2. kl.	ei tarvita
<b>Yhteensä vähintään</b>	<b>400 mm</b>

Routimattomien rakennekerrosten kokonaispaksuus tulee olla kuitenkin 1000 mm



**GEO-YKKÖNEN OY**  
DI Lasse Eerola

10 ( 11)

C: Liikennöimättömät sitomattomat rakennekerrokset, pohjana routiva humukseton luonnonmaa tai ohut routimaton täyttö:

Kulutuskerros, sora #0...12 mm, kivituhka #0...6 mm murske #5...16 mm, ks. ARK , PIHA	50...80 mm
Kantava kerros, murske # 0...32 mm	50 mm
Kantava kerros, murske # 0...64 mm, alin kerros	100 mm
Jakava kerros, sora tai murske # 0...100...150 mm	400 mm
Eristyskerros, hiekka # 0...12 mm	200 mm
<u>Suodatinkangas, 2. kl.</u>	<u>tarvitaan</u>
<b>Yhteensä vähintään</b>	<b>800 mm</b>

Routimattomia rakennekerroksia vasten suodatinkangasta ei tarvita

Rakennekerrosten tiiviys tarkastetaan Loadman-kokein, täyttökerrokset tiivistetään 10–50 kN täryjyrällä korkeintaan 0,50 m paksuina kerroksina vähintään 6 yliajokerralla.

Tiiviysvaatimus on jakavassa kerroksessa  $E_2 > 97 \text{ MN/m}^2$  ja kantavassa kerroksessa  $E_2 > 122 \text{ MN/m}^2$  sekä  $E_2/E_1 < 2,2$ . Hyväksyttäviä Loadman-kokeita tehdään jakavan kerroksen päältä vähintään 18 kpl ja samoin alemman kantavan kerroksen päältä 18 kpl.

Viheralueet, istutukset, erityiset päällysmateriaalit, reunakivet ja pöllirajaukset, ks. ARK- ja PIHA-suunnitelmat

## 18. MUUT RAKENTEET

### 180 Yleistä

Perustukset ja muut rakenteet routaeristetään, ks. RAK-suunnitelmat, jos etäisyys routivaan perusmaahan on vähemmän kuin 1,80 lämpimässä rakennuksessa ja vähemmän kuin 2,2 m kylmissä rakenteissa. ARK-suunnitelmissa esitetyt ulkovarusteet perustetaan valmisperustuksille valmistajien ohjeiden mukaisesti.

Rakennusosien maanvaraiseen alapohjaan asennetaan radonputkisto ja alapohjan laatan reunat tiivistetään. Radonputkiston ja laatan tiivistämisen suunnittelee rakennesuunnittelija ja radonkaasun viennin ulkoilmaan lvi-suunnittelija.

### HUOM!

- Kaikkien varusteiden ja materiaalien tulee olla tyyppihyväksytyjä ja rakennuttajan valvojan hyväksymiä
- Nykyisten routimattomien kaivumateriaalien uudelleen käyttö edellyttää rakeisuustutkimuksia maamateriaalin kelpoisuustutkimuksina
- Ulkopuolelta tuotavista maamateriaaleista on esitettävä tyyppihyväksynnät ja rakeisuuskäyrät rakennuttajan valvojan ja geo-suunnittelijan hyväksyttäväksi
- Geo-suunnittelija suorittaa kohteen pohjakatselmukset



**GEO-YKKÖNEN OY**  
DI Lasse Eerola

11 ( 11)

Lahdessa 14. päivänä kesäkuuta 2018

**GEO – YKKÖNEN OY**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Lasse Eerola".

Lasse Eerola  
DI, SNIL, SGY

**Liitteet**

Ks. asiakirjaluettelo





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 83

---

**Karting-rata-alueen vuokraaminen Kujalan kaupunginosan tiloista Ojamäki 398-405-12-11 ja Pippo 398-405-12-72 (Vanhanradankatu Kujalankatu)**

D/1276/10.00.02.12/2020

Asian valmistelija /  
Lisätietojen antaja      Kaupungingeodeetti Juha Helminen, 050 387 8710  
Maankäyttöinsinööri Petri Solonen, 050 398 5396

Päätös      Esittelijän muutettu päätösehdotus hyväksyttiin.

Päätösehdotus      Maankäytön johtaja Petri Honkanen

Lautakunta päättää vuokrata Lahden Formula K-kerho ry:lle noin 5,4 hehtaarin karting-rata-alueen Kujalan kaupunginosan tiloista Ojamäki 398-405-12-11 ja Pippo 398-405-12-72 liitteenä olevan maanvuokrasopimusluonnoksen ehdoilla. Lisäksi lautakunta valtuuttaa kaupungingeodeetin tekemään luonnokseen mahdollisia vähäisiä muutoksia.

Maankäyttö- ja aluehankkeet raportoivat lautakuntaa rakennustoimenpiteiden etenemisestä kuuden kuukauden välein

Vuokrausehdot ovat voimassa 30.9.2020 saakka.

Käsittely      Esittelijä muutti päätösehdotustaan siten, että siihen lisätään seuraava lause: "Maankäyttö- ja aluehankkeet raportoivat lautakuntaa rakennustoimenpiteiden etenemisestä kuuden kuukauden välein". Lisäksi sama teksti lisätään perusteluosaan viidennen kappaleen loppuun.

Perusteluosa      Lahden kaupunki toukokuussa 1979 allekirjoitetulla vuokrasopimuksella vuokrannut Lahden Formula K-kerho ry:lle, Lahden Urheiluautoilijat ry:lle, Autoliiton Lahden osasto ry:lle ja SVUL:n Lahden piiri ry:lle mikroautoilurata-alueen. Sopimusta on tämän jälkeen useaan kertaan täydennetty. Sopimus on siirretty yksin Lahden Formula-K ratayhdistys ry:lle 1999 tehdyllä lisäsopimuksella. Viimeinen lisäys sopimukseen on tehty 18.9.2009. Tällöin sopimus on muutettu toistaiseksi voimassa olevaksi siten, että vuokranantaja voi sanoa sopimuksen päättymään irtisanomista seuraavan kalenterivuoden loppuun. Lisäsopimuksessa on maininta, että vuokramies on tietoinen, että Pippon moottorirata-alueelle tullaan rakentamaan eritasoliittymä ja aluetta tullaan jatkossa kehittämään maankäytöllisesti yritystoiminta-alueena.

**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 83

Tekninen ja ympäristölautakunta päätti 20.9.2016 § 126 irtisanoa vuokrasopimuksen päättymään 31.12.2017. Irtisanomisesta huolimatta kaupunki salli rata-alueen käytön siihen saakka, kunnes kaupunki erillisellä kirjeellä, viimeistään kolme kuukautta ennen käytön päättymistä kirjallisesti siitä erikseen ilmoittaa. Lautakunta hylkäsi päätöksellään 15.11.2016 § 159 irtisanomisesta tehdyn oikaisuvaatimuksen. Kaupunki ei ole kirjallisesti ilmoittanut käytön lopullisesta päättymisestä. Lahden FK ry (jatkossa FK) on esittänyt kaupungille liiketoimintamallin karting-toiminnan jatkamisesta alueella.

Asemakaavoittamaton vuokra-alue sijaitsee Lahden läntisten osien osayleiskaavan elinkeinoelämän alueella (T-22). Myös Kaupungin strategiaa toteuttavassa Lahden yleiskaava 2030 (Y-203) ehdotuksessa alue on varattu elinkeinoelämän alueeksi T-22, jolle voidaan kaavoittaa muitakin kuin pääkäyttötarkoituksen mukaisia toimintoja, mikäli ne on tarkoitettu pääasiassa alueen omiin tarpeisiin, sopivat sen luonteeseen eikä niistä aiheudu haittaa pääkäyttötarkoituksen mukaiselle käytölle. Lisäksi alueelle on osoitettu uutena merkintänä moottoriurheilukeskuksen kohdemerkintä, mikä mahdollistaa moottoriurheilutoiminnan alueella. Lainvoimaisessa maakuntakaavassa alueelle on myös osoitettu moottoriurheilukeskus kohdemerkintä.

Maankäyttö ja aluehankkeet on kaupunginhallituksen ohjeistamana neuvotellut liitteenä olevan maanvuokrasopimusluonnoksen. Luonnoksen mukaan kaupunki vuokraa noin 5,4 hehtaarin suuruisen karting-rata-alueen 15 vuodeksi FK:n esittämän liiketoimintamallin pohjalta. Vuosivuokraksi esitetään 6 000 €. FK velvoitetaan toteuttamaan moottoritielle ja Kujalankadulle näkyvyyden huomioiva laadukas ja edustava karting-rata-alue useassa vaiheessa vuoden 2024 loppuun mennessä.

Kaupungilla on oikeus purkaa maanvuokrasopimus välittömästi, mikäli FK laiminlyö alueen rakentamisvelvollisuuden, tai rakentamisvelvollisuudelle myönnetyn jatkoajan, tai muuten rikkoo sopimuksen ehtoja, eikä ole kaupungin ensimmäisestä kirjallisesta kehotuksesta huolimatta toiminut kehotuksessa edellytetyllä tavalla. Menettelyllä pyritään varmistamaan alueen nopea uudelleenluovutuskuntoon saattaminen (esim. yritystoimintaan), mikäli karting-toiminta vuokra-alueella ei toteudu sopimuksen ehtojen mukaisesti. Maankäyttö- ja aluehankkeet raportoivat lautakuntaa rakennustoimenpiteiden etenemisestä kuuden kuukauden välein

Esityksen strategian mukaisuus:

Esitys tukee osaltaan kaupunkistrategian 2030 tavoitteiden toteutu-



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 83

---

mista

- vahvistamalla Lahden liikunta-, kulttuuri- ja tapahtumatarjontaa (A5)
- kehittämällä palveluiden asiakaslähtöisyyttä, saavutettavuutta ja esteettömyyttä (B1)
- kehittämällä kaupungin palveluasennetta ja toimintakulttuuria Suomen yritysystävällisimmäksi (B4)
- edistämällä teoillaan lasten ja nuorten hyvää arkea (C1).

Asianosaisena: Lahden FK ry

Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimus

Toimenpiteet

Ote: Lahden Formula K-kerho ry

Liitteenä

1. Liiketoimintamalli Lahden FK ry Vanhanradankatu Kujalankatu (ei julkaista verkkosivuille)
2. Maanvuokrasopimusluonnos Lahden FK ry Vanhanradankatu Kujalankatu

# MAANVUOKRASOPIMUSLUONNOS

**Vuokranantaja**      **Lahden kaupunki**  
Y 0149669-3  
Harjukatu 31  
PL 202, 15101 LAHTI

**Vuokramies**      **Lahden FK ry**  
Y 0428399-2  
Lakkilantie 193  
15150 LAHTI

## Vuokrakohte noin 5,4 hehtaarin alue kiinteistöistä

Kiinteistötunnus:	398-405-12-72	398-405-12-11
Kunta:	Lahti	Lahti
Rekisteriyksikkölaji:	Tila	Tila
Nimi:	Pippo	Ojamäki
Katuosoite:	Vanhanradankatu, Kujalankatu	
Liitekartta:	M-20-29	

**Vuokratarkoitus**      Karting-rata-alueena käytettäväksi maanvuokralain (258/66) 5 luvun mukaisena muuna maanvuokrana.

**Kaavoitustilanne**      Vuokra-alue on Lahden läntisten osien osayleiskaavan elinkeinoelämän alue (T-22).

## 1. VUOKRASUHTEEN KESTO

### 1.1 Vuokra-aika

Vuokra-aika alkaa \_\_. \_\_\_\_ kuuta 2020 ja päättyy \_\_. \_\_\_\_ kuuta 2035 (15 vuotta).

### 1.2 Uudelleen vuokraus

Vuokramiehellä on etuoikeus kohdassa 1.1 mainitun vuokrakauden päättyessä saada alue välittömästi uudelleen vuokralle samaan käyttötarkoitukseen edellyttäen, että:

- vuokramies on täyttänyt tämän sopimuksen mukaiset velvoitteensa
- alue on muutoinkin tarkoitus vuokrata vastaavaan käyttötarkoitukseen
- vuokramies on ilmoittanut kirjallisesti kaupungille kuusi (6) kuukautta ennen vuokrakauden päättymistä haluavansa käyttää tässä tarkoitettua etuoikeuttaan.

Kaupungin tulee ilmoittaa vuokramiehelle, milloin tämä sitä pyytää, hyvissä ajoin ennen yllä mainitun vuokramiehelle asetetun määräajan päättymistä, tullaanko alue vuokraamaan vastaavaan käyttötarkoitukseen.



## **2. MAKSUT**

### **2.1 Vuokramaksu**

Alueen vuokra on kuusituhatta (6 000) euroa vuodessa.

Vuokramaksukautena pidetään kalenterivuotta. Vuokra suoritetaan kaupungin määräämään rahalaitokseen laskua vastaan kahdessa erässä siten, että ensimmäinen erä (1.1. – 30.6.) maksetaan 16.5. mennessä ja toinen erä (1.7. – 31.12.) 15.10. mennessä.

### **2.2 Indeksiehto**

Vuokra sidotaan elinkustannusindeksiin (1951 = 100) siten, että perusvuokrana on edellä kohdassa 2.1 mainittu vuokra ja perusindeksinä edellisen vuoden 2019 keski-indeksi 1968. Tarkistusindeksi on kunkin vuoden keski-indeksi.

Vuokran muutoksen suuruus ilmenee, kun perusindeksiä verrataan tarkistusindeksiin. Mikäli tarkistusindeksin luku on korkeampi tai alempi kuin perusindeksin luku, perusvuokraa korotetaan tai alennetaan vastaavasti. Tarkistettu vuosivuokra saadaan, kun tarkistusindeksi jaetaan perusindeksillä ja kerrotaan perusvuokralla. Vuokra tarkistetaan kunkin kalenterivuoden alussa ja tarkistettua vuokraa maksetaan kalenterivuoden alusta lukien.

### **2.3 Viivästyskorko**

Mikäli vuokran tai muun tähän sopimukseen perustuvan maksun suorittaminen viivästyy, on vuokramies velvollinen maksamaan erääntyneille saataville korkolain (633/82) mukaisen viivästyskoron eräpäivästä lukien.

### **2.4 Maksamattomat vuokrat**

Vuokramies on velvollinen suorittamaan myös ne vuokraerät viivästyskorkoineen, jotka häntä edeltänyt vuokramies on jättänyt maksamatta, ei kuitenkaan pidemmältä ajalta kuin kolmelta (3) vuodelta.

## **3. VUOKRA-ALUEEN KÄYTTÖ**

### **3.1 Rajoitukset vuokra-alueen käytössä**

Vuokra-aluetta ei saa ilman kaupungin lupaa käyttää muuhun kuin karting- tai siihen liittyvään urheilutoimintaan eikä vuokra-alueella saa harjoittaa sellaista toimintaa, joka ympäristöluvasta poikkeavalla tavalla häiritsee ympäristöä. Vuokramies ei saa rakentamistoimenpiteillä eikä muillakaan toimenpiteillä aiheuttaa kaupungille tai kolmannelle osapuolelle vahinkoa tai haittaa.

Vuokramies on velvollinen kustannuksellaan huolehtimaan siitä, että sillä on kaikki toiminnassaan tarvittavat viranomaisluvut ja että se noudattaa toimintaansa liittyviä lainsäädännön ja viranomais-ten mahdollisesti asettamia vaatimuksia ja määräyksiä.

Vuokra-alueen aitaamisesta määrää kaupungin rakennusvalvontaviranomainen, joka myös hyväksyy aidan korkeuden, laadun ja sijainnin.

Vuokramies on tietoinen alueella tehdystä ja tekeillä olevasta liito-oravaselvityksestä. Vuokramiehen tulee ottaa toiminnassaan huomioon liito-oravien sijainti alueella ja suunnitella ja toteuttaa toimintansa siten, että liito-oravien elinolosuhteet säilyvät vuokra-alueella.

### 3.2 Rakentamisvelvollisuus

Vuokramiehen tulee tehdä vuokra-aluetta koskeva viher- ja maisemasuunnitelma, joka tulee hyväksyttäväksi kaupungin ao. viranomaisella ennen suunnitelman edellyttämien töiden aloittamista. Vuokramies sitoutuu noudattamaan suunnitelmaa toiminnassaan.

Vuokramies sitoutuu tämän sopimuksen liitteenä olevan vuokramiehen laatiman suunnitelman mukaisesti rakentamaan vuokra-alueelle rakennusjärjestyksen ja kaupungin rakennusvalvontaviranomaisen hyväksymien piirustusten mukaisen karting-radan siihen liittyvine rakennelmineen ja rakennuksineen (mm. katsomot, sosiaalitalit, jätteidenkeräyspisteet, autopaikat) siihen valmiusasteeseen, että rakennusvalvontaviranomainen voi siinä suorittaa alueella loppukatselmuksen, jossa alue rakennuksineen ja rakennelmineen hyväksytään käyttöön otettavaksi seuraavasti:

- Vaihe 2, Alueen siistiminen (min. vanhan aidan purku ja uuden rakentaminen) vuoden 2020 loppuun mennessä.
- Vaihe 3, Uuden varikkoalueen maansiirtotyöt vuoden 2021 loppuun mennessä.
- Vaihe 4, Varikkoalueen infran rakentaminen vuoden 2021 loppuun mennessä.
- Vaihe 5, Varikon asfaltointi ja radan modernisointi vuoden 2022 loppuun mennessä.
- Vaihe 6, Radan pidennys vuoden 2023 loppuun mennessä.
- Vaihe 7, Uudet rakennukset (mm. ravintolatalit, huolto- ja sosiaalitalit) vuoden 2024 loppuun mennessä.
- Vaihe 8, Motorsport Hall of Fame 2025 toteuttamisesta osapuolet sopivat erikseen.

Vuokra-alueen rakentaminen tulee toteuttaa laadukkaana ja edustavana huomioiden alueen näkyvyys mm. Kujalankadulle.

Vuokramiehen tulee kustannuksellaan suorittaa rakennushankkeen toteuttamiseen liittyvät maaperätutkimukset. Vuokramies vastaa rakentamisen perustamistavasta.

Kaupunki voi ennen em. vaiheiden päättymistä vuokramiehen esittämästä perustellusta hakemuksesta jatkaa em. rakentamisaikoja.

### 3.3 Kunnossapito

Vuokramies on velvollinen huolehtimaan vuokra-alueen ja sillä sijaitsevien rakennusten ja rakennelmien kunnossapidosta, siisteydestä ja turvallisuudesta ja noudattamaan näissä kohdin annettuja määräyksiä. Valmiita rakennuksia ei saa osaksikaan purkaa ilman kaupungin kirjallista suostumusta.

Ennen vuokrasopimuksen tekoa kaupunki on oikeutettu poistamaan vuokra-alueella kasvavaa puustoa. Vuokra-alueen itäreunaan suunnitellun varikkoalueen osalta puiden poistosta vastaa kaupunki kustannuksellaan.

Vuokrasopimuksen voimassaoloajan vuokra-alueella oleva puusto on vuokramiehen omaisuutta. Vuokramies hoitaa itse kustannuksellaan puiden poiston sekä vastaa vuokra-alueella olevien puiden mahdollisesti aiheuttamista vahingoista. Puiden poistossa tulee ottaa huomioon alueen liito-oravat ja niiden elinolosuhteiden säilyminen. Kaatolupaa ei tarvita rakennusluvan mukaisen suunnitelman toteuttamiseen eikä myöhemminkään yleensä yksittäisten maisemallisesti vähämerkityksellisten puiden poistoon. Säilytettävät puut on tarpeellisin osin suojattava rakennustyön ajaksi.

Vuokramies huolehtii tarpeelliseksi katsottujen perusparannustöiden tekemisestä ja vastaa töiden kustannuksista. Oleellisiin perusparannustöihin tulee saada kaupungin kirjallinen suostumus. Kunnossapitovelvollisuudesta tai perusparannuksista taikka muista suorittamistaan töistä johtuvista kustannuksista tai toiminnan keskeytymisestä vuokramiehellä ei ole oikeutta saada korvausta

kaupungilta eikä vuokranmaksussa hyvitystä. Vuokramiehellä ei ole myöskään oikeutta vuokrasuhteen päättyessä saada korvausta kaupungilta sopimuksen kohteen arvoa nostaneista perusparannuksista tai muista töistä.

### **3.4 Kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapito**

Vuokramiehen velvollisuus pitää kunnossa ja puhtaana vuokra-alueeseen rajoittuva katu ja yleinen alue määräytyy sen mukaan kuin laissa kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta (547/2005) on säädetty.

Milloin vuokra-alueen kohdalla olevaa katua ei ole säädettyssä järjestyksessä luovutettu yleiseen käyttöön, mutta sitä kuitenkin käytetään yleiseen liikenteeseen, on vuokramies velvollinen huolehtimaan kunnossa- ja puhtaanapidosta kuten yleiseen käyttöön luovutettujen katujen osalta on säädetty ja määrätty.

Vuokramiehen tulee suorittaa ja kustantaa vuokra-alueen osalta sisäänajoteiden kunnossa- ja puhtaanapito sekä huolehtia pintaveden poistosta alueellaan ja tieosuudellaan.

### **3.5 Maaperän/pohjaveden pilaantuminen**

Vuokramies on velvollinen huolehtimaan siitä, ettei vuokra-alue vuokramiehen toimesta eikä muutoinkaan pilaannu. Vuokramiehen on ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaisesti välittömästi ilmoitettava valvontaviranomaiselle, jos maahan tai pohjaveteen on päässyt ainetta, joka saattaa aiheuttaa pilaantumista.

Mikäli vuokra-alue tai osa siitä on kuitenkin vuokra-aikana ympäristönsuojelulain tarkoittamalla tavalla pilaantunut, vuokramies on velvollinen huolehtimaan alueen puhdistamisesta siten kuin sanottu lain 14 luvussa säädetään.

Mikäli vuokramies laiminlyö tässä tarkoitetun velvollisuutensa, kaupungilla on oikeus toteuttaa puhdistaminen vuokramiehen lukuun ja periä toimenpiteestä aiheutuneet kustannukset vuokramieheltä.

Vuokrasuhteen päättyessä vuokramies on kustannuksellaan velvollinen toimittamaan vuokranantajalle selvityksen vuokra-alueesta. Selvityksen tulee olla niin kattava, että sen perusteella pystytään toteamaan, ettei vuokra-alue ole ympäristönsuojelulain tarkoittamalla tavalla pilaantunut. Mikäli selvityksessä todetaan raja-arvot ylittäviä pilaantuneisuuksia, vastaa niiden kunnostamisesta vuokramies kustannuksellaan.

### **3.6 Alivuokraus**

Vuokramiehellä ei ole oikeutta alivuokrata tai muutoin luovuttaa vuokra-aluetta tai osaa siitä kolmannelle, ellei kaupunki anna tähän kirjallista suostumustaan.

### **3.7 Katselmukset**

Kaupungilla on oikeus toimittaa vuokra-alueella katselmuksia, joista kuitenkin, mikäli se hankaluu-detta voi tapahtua, on vuokramiehelle hyvissä ajoin niitä ennen ilmoitettava ja joissa vuokramiehen tai hänen edustajansa, mikäli mahdollista, on oltava läsnä. Katselmuksessa tarkastetaan, onko vuokra-alue hyvässä kunnossa ja onko vuokrasopimuksen määräyksiä muutoin noudatettu. Jos tarkastus on aiheuttanut muistutuksia, on puutteellisuudet korjattava kaupungin määräämässä ajassa.

### **3.8 Johtojen ja laitteiden sijoittaminen**

Vuokramies sallii kaupungin osoittamien yhdyskuntaa tai kiinteistöä palvelevien tarpeellisten johtojen, laitteiden sekä niiden tukien sijoittamisen vuokra-alueelle. Vuokramiehelle edellä mainituista toimenpiteistä aiheutuva vahinko korvataan erikseen tehtävän sopimuksen mukaisesti.

### **3.9 Vesi-, viemäri- ja lämpöjohtoverkkojen rakentaminen ja niihin liittyminen**

Lahti Aqua Oy on oikeutettu yleisten vesijohto- ja viemäritöiden yhteydessä rakentamaan valmiiksi vuokra-alueen rajalle saakka vuokra-alueella palvelevat vesijohdon ja viemäreiden liittymät sekä perimään rakentamiskustannukset vuokramieheltä Lahti Aqua Oy:n vesi- ja viemärlaitokseen liittymisestä ja laitoksen käytöstä hyväksytyjen yleisten taksojen mukaisesti.

### **3.10 Luovutusvelvollisuus**

Jos kaupunki ennen vuokra-ajan päättymistä tarvitsee osaa vuokra-alueesta kaduksi tai yleisten rakennusten rakennusmaaksi tai muuksi yleiseksi alueeksi, vuokramies on velvollinen luovuttamaan alueen. Alueen luovuttamisesta vuokramiehelle aiheutuva haitta korvataan erikseen tehtävällä sopimuksella.

### **3.11 Ympäristö/mainosmateriaalin sijoittaminen vuokra-alueelle**

Vuokramies antaa kaupungille oikeuden korvauksetta sijoittaa vuokra-alueelle ympäristötaidetta ja/tai mainosmateriaalia. Osapuolet sopivat keskenään materiaalin sijoituspaikan. Materiaalin sijoittaminen ei saa häiritä vuokra-alueella tapahtuvaa toimintaa. Sijoittamisesta johtuvista ja ylläpito-kustannuksista vastaa kaupunki.

Vuokramiehellä on oikeus sijoittaa vuokra-alueelle mainosmateriaalia. Mainokset tulee sijoittaa kaupungin hyväksymän maisemointisuunnitelman mukaisesti. Vuokramiehen tulee huolehtia mainonnan asiallisuudesta ja kunnossapidosta.

## **4. LUNASTAMINEN**

### **4.1 Kaupungin lunastusoikeus**

Vuokra-ajan päätyttyä kaupungilla on oikeus lunastaa vuokra-alueella olevaa vuokramiehen omaisuutta, jonka voidaan katsoa palvelevan vuokra-alueen tulevaa käyttöä.

### **4.2 Lunastushinta ja sen suorittaminen**

Kaupunki maksaa lunastuskorvauksena omaisuuden teknisen arvon vuokrasuhteen päättymisen ajankohtana. Korvausta arvioitaessa ei oteta huomioon maan arvon kohoamista, rakennusten mahdollista tuottoa eikä ylellisyyslaitteita.

### **4.3 Lunastamatta jäävä omaisuus**

Vuokramies on velvollinen vuokrasuhteen päättyessä viemään pois sellaiset omistamansa rakennukset, laitteet ja laitokset sekä muun omaisuutensa, jota kaupunki ei lunasta. Vuokramies on velvollinen kunnostamaan vuokra-alueen vähintään samaan kuntoon kuin vuokrasuhteen alkaessa, elleivät osapuolet toisin sovi.



Mikäli tässä tarkoitettua vuokramiehen omaisuutta ei ole poistettu vuokra-alueelta ja vuokra-alue kunnostettu kuuden (6) kuukauden kuluessa vuokrasopimuksen päättymisestä, siirtyy vuokramiehen omaisuus kaupungille korvauksetta ja kaupungilla on oikeus myydä ne sekä kunnostaa vuokra-alue myynnistä saaduilla varoilla. Mikäli myyntitulot eivät riitä kattamaan aiheutuneita kunnostuskustannuksia, vastaa vuokramies kustannuksista ylittävältä osalta.

#### **4.4 Vuokramiehen osto-oikeus**

Vuokramiehellä ei ole vuokra-alueen osto-oikeutta.

### **5. MUUT SOPIMUSEHDOT**

#### **5.1 Vahinkotapahtuma**

Mikäli vuokra-alueella oleva vuokramiehen omistama rakennus tai rakennelma tuhoutuu vahinkotapahtumassa joko kokonaan tai osittain, tulee vuokramiehen kunnostaa tai rakentaa uusi rakennus yhden (1) vuoden kuluessa vahinkotapahtumasta lukien, elleivät osapuolet erikseen toisin sosti.

#### **5.2 Vuokra-alueen omistusoikeus**

Kaupunki sitoutuu olemaan myymättä vuokra-alueita vuokrakauden kuluessa kolmannelle.

#### **5.3 Vuokraoikeuden kirjaaminen ja siirto**

Vuokramiehellä ei ole vuokraoikeuden siirtolupaa ilman kaupungin kirjallista suostumusta.

Vuokramiehellä on oikeus hakea vuokraoikeutensa kirjaamista siten kuin Maakaassa (540/95) on säädetty.

#### **5.4 Vahingonkorvaus ja sopimussakko**

Jos vuokramies ei täytä edellä kohdissa 3.2 tai 5.1 määrättyä rakentamisvelvollisuutta tai rakentamisvelvollisuudelle mahdollisesti myönnetyn jatkoajan ehtoja, perii kaupunki vuokramieheltä sopimussakkona kaksinkertaista vuokraa sen kuukauden loppuun saakka, kun vuokramies on kirjallisesti kaupungille ilmoittanut rakentamisvelvollisuuden täyttämistä. Kaupunki perii sopimussakkoa korkeintaan kahdenkymmenen (20) vuoden ajan.

Jos vuokramies rikkoo tämän sopimuksen ehtoja tai sen nojalla annettuja määräyksiä, voidaan hänet velvoittaa maksamaan kaupungille, paitsi vahingonkorvausta, myös sopimussakkoa kaupungin harkinnan mukaan kulloinkin enintään 2.1 kohdassa mainitun vuotuisen vuokramaksun kymmenen (10) kertainen määrä.

#### **5.5 Vuokrasopimuksen irtisanominen ja purkaminen**

Sopijapuolella on oikeus irtisanoa tai purkaa sopimus maanvuokralaissa (258/66) säädetyillä perusteilla.

Kaupunki purkaa maanvuokrasopimuksen välittömästi, mikäli vuokramies laiminlyö edellä kohdissa 3.2 tai 5.1 tarkoitetun rakentamisvelvollisuuden, tai rakentamisvelvollisuudelle myönnetyn jatkoajan, tai muuten rikkoo tämän sopimuksen ehtoja, eikä vuokramies kaupungin ensimmäisestä kirjallisesta kehotuksesta huolimatta ole toiminut kehotuksessa edellytetyllä tavalla.

Vuokramiehen omaisuuden ja vuokra-alueen siistimisen suhteen menetellään tällöin, kuten edellä kohdassa 4.3 on määrätty.

#### **5.6 Sopimuksen noudattaminen**

Jollei tässä sopimuksessa ole toisin määrätty, noudatetaan vuokrasuhteessa 29. päivänä huhtikuuta 1966 annetun maanvuokralain (258/66) 5 luvun muuta maanvuokraa koskevia säännöksiä.

#### **5.7 Erimielisyyksien selvittäminen**

Tästä vuokrasopimuksesta aiheutuvat mahdolliset riitaisuudet käsitellään Päijät-Hämeen käräjäoikeudessa.

#### **5.8 Sopimuksen voimaantulo**

Tämä sopimus tulee voimaan vuokralaisen osalta heti ja kaupungin osalta sitten, kun kaupungin viranomaisen vuokrakohteen luovuttamista koskeva päätös on saanut lainvoiman.

### **ALLEKIRJOITTAMINEN**

Tätä sopimusta on tehty kaksi (2) samansisältöistä kappaletta, toinen vuokranantajalle ja toinen vuokramiehelle.

Lahdessa \_\_\_ päivänä \_\_\_ kuuta 2020

**Lahden kaupungin puolesta**

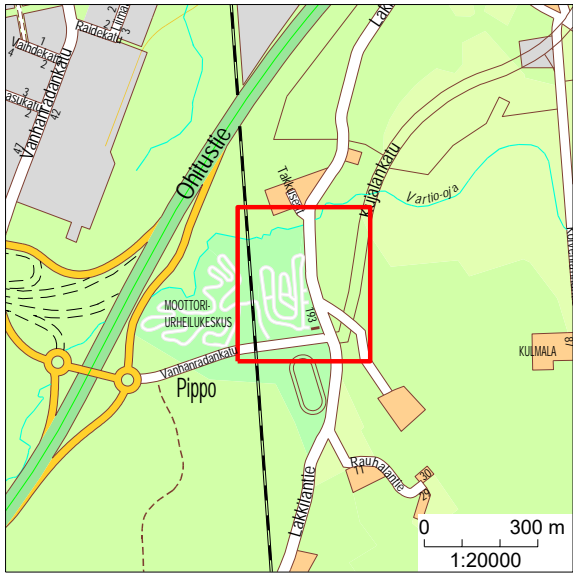
**TEKNINEN JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA**

\_\_\_\_\_  
Juha Helminen  
kaupungingeodeetti

**Lahden FK ry**

\_\_\_\_\_  
Etunimi Sukunimi

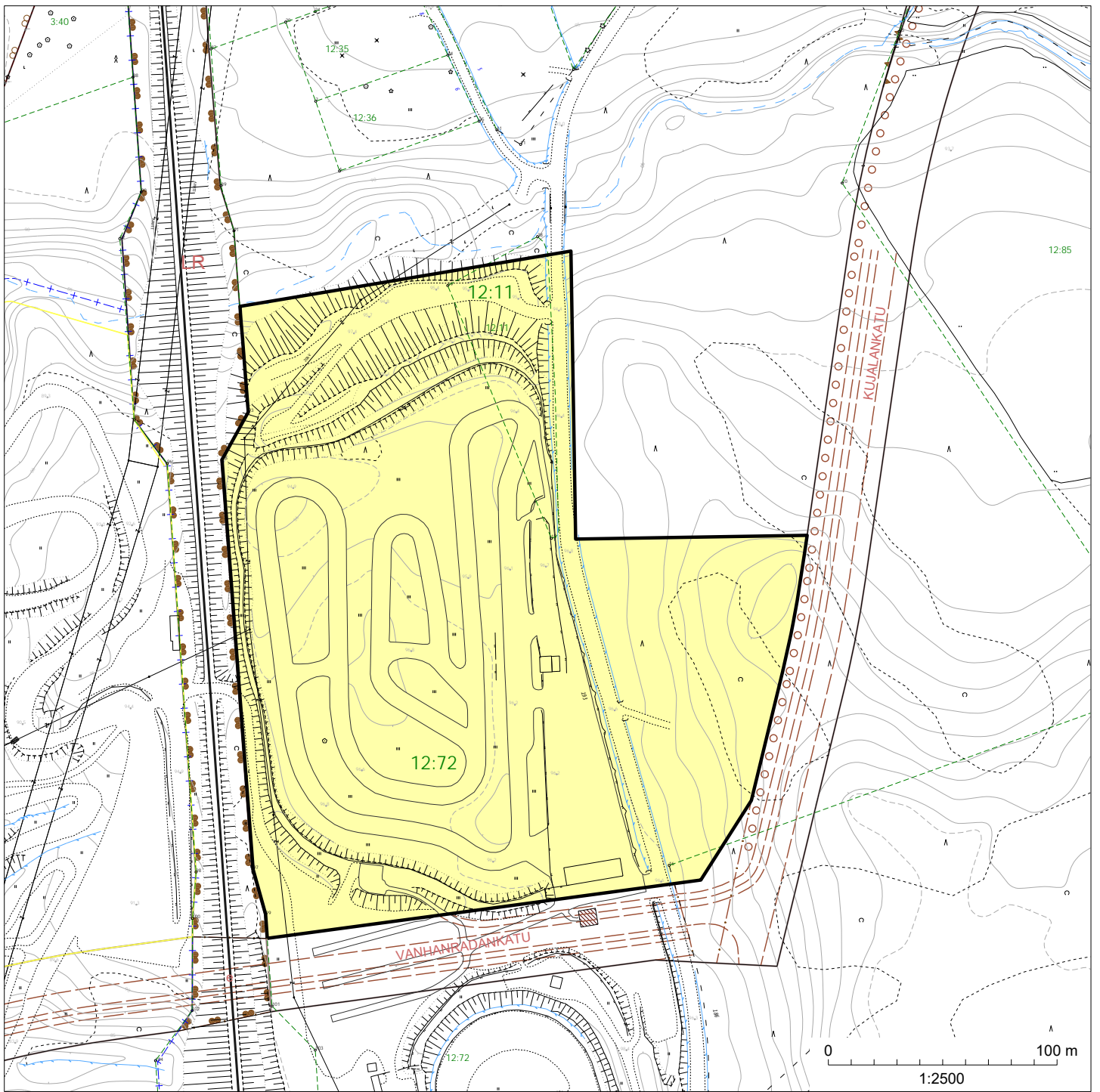
\_\_\_\_\_  
Etunimi Sukunimi



### VUOKRA-ALUE KIINTEISTÖISTÄ

Kiinteistötunnus: 398-405-12-72

Kiinteistötunnus: 398-405-12-11





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 84

---

**Motocrossrata-alueen vuokraaminen Ämmälän kaupunginosan tilasta Pippo 398-405-12-72 (Vanhanradankatu)**

D/1278/10.00.02.12/2020

Asian valmistelija /  
Lisätietojen antaja Kaupungingeodeetti Juha Helminen, puh. 050 387 8710  
Maankäyttöinsinööri Petri Solonen, puh. 050 398 5396

Päätös Muutosehdotus hyväksyttiin

Päätösehdotus Maankäytön johtaja Petri Honkanen

Lautakunta päättää vuokrata Salpausselän Moottorikerho r.y.:lle noin 6,0 hehtaarin motocrossrata-alueen Ämmälän kaupunginosan tilasta Pippo 398-405-12-72 liitteenä olevan maanvuokrasopimusluonnoksen ehdoilla. Lisäksi lautakunta valtuuttaa kaupungingeodeetin tekemään luonnokseen mahdollisia vähäisiä muutoksia.

Vuokrausehdot ovat voimassa 30.9.2020 saakka.

Käsittely Asian käsittelyn kuluessa jäsen Lasse Pakkanen teki seuraavan muutosehdotuksen: "Vuokrasopimusta lyhennetään viiteen vuoteen ja maankäyttö- ja aluehankkeet raportoivat lautakunnalle rakennustoimenpiteiden etenemisestä kuuden kuukauden välein." Varapuheenjohtaja Sanna Mäkinen kannatti tehtyä muutosehdotusta.

Puheenjohtaja totesi, että oli tehty kannatettu esittelijän päätösehdotuksesta poikkeava ehdotus, minkä johdosta tulee äänestää. Selostus hyväksyttiin.

Puheenjohtaja teki seuraavan äänestusehdotuksen nimenhuutoäänestyksenä: Ne, jotka kannattavat esittelijän pohjaehdotusta äänestävät JAA, ja ne, jotka kannattavat jäsen Lasse Pakkanen muutosehdotusta, äänestävät EI. Äänestysesitys hyväksyttiin.

Suoritetussa äänestyksessä annettiin 5 JAA-ääntä (Arja Rantala, Marko Varjonen, Maarit Tuomi, Juha-Pekka Forsman, Francis McCarron) ja 7 EI-ääntä (Sanna Mäkinen, Heikki Moilanen, Minna Lampinen, Jari Hartman, Nelli Nevala, Lasse Pakkanen, Pekka Järvinen). Äänestyslista on pöytäkirjan liitteenä 1.

Puheenjohtaja totesi jäsen Lasse Pakkanen muutosehdotuksen voitaneen äänin 7–5.



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 84

Perusteluosa

Lahden kaupunki on joulukuussa 1982 allekirjoitetulla vuokrasopimuksella vuokrannut Salpausselän Moottorikerho r.y.:lle (jatkossa SSMK) noin 6,5 hehtaarin motocrossrata-alueen Pipposta nykyisen moottoritien E75 ja Vt12:n risteysalueelta. Sopimusta on tämän jälkeen useaan kertaan täydennetty. Viimeinen lisäys sopimukseen on tehty 2.12.2011. Tällöin sopimus on muutettu toistaiseksi voimassa olevaksi siten, että vuokranantaja voi sanoa sopimuksen päättymään irtisanomista seuraavan kalenterivuoden loppuun. Lisäsopimuksessa on maininta, että vuokramies on tietoinen, että Pippoon moottorirata-alueelle tullaan rakentamaan eritasoliittymä ja aluetta tullaan jatkossa kehittämään maankäytöllisesti yritystoiminta-alueena.

Tekninen ja ympäristölautakunta päätti 20.9.2016 § 128 irtisanoa vuokrasopimuksen päättymään 31.12.2017. Irtisanomisesta huolimatta kaupunki salli rata-alueen käytön siihen saakka, kunnes kaupunki erillisellä kirjeellä, viimeistään kolme kuukautta ennen käytön päättymistä kirjallisesti siitä erikseen ilmoittaa. Kaupunki ei ole kirjallisesti ilmoittanut käytön lopullisesta päättymisestä. SSMK on esittänyt kaupungille suunnitelman motocrosstoiminnan jatkamisesta alueella.

Asemakaavoittamaton vuokra-alue sijaitsee Lahden läntisten osien osayleiskaavan elinkeinoelämän alueella (T-22). Myös Kaupungin strategiaa toteuttavassa Lahden yleiskaava 2030 (Y-203) ehdotuksessa alue on varattu elinkeinoelämän alueeksi T-22, jolle voidaan kaavoittaa muitakin kuin pääkäyttötarkoituksen mukaisia toimintoja, mikäli ne on tarkoitettu pääasiassa alueen omiin tarpeisiin, sopivat sen luonteeseen eikä niistä aiheudu haittaa pääkäyttötarkoituksen mukaiselle käytölle. Lisäksi alueelle on osoitettu uutena merkintänä moottoriturheilukeskuksen kohdemerkintä, mikä mahdollistaa moottoriturheilutoiminnan alueella. Lainvoimaisessa maakuntakaavassa alueelle on myös osoitettu moottoriturheilukeskus kohdemerkintä.

Maankäyttö ja aluehankkeet on kaupunginhallituksen ohjeistamana neuvotellut liitteenä olevan maanvuokrasopimusluonnoksen SSMK:n kanssa. Luonnoksen mukaan kaupunki jatkaa noin 6,0 hehtaarin suuruisen motocrossalueen vuokraamista 15 vuodella SSMK:n esittämän suunnitelman pohjalta. Vuosivuokraksi esitetään 6 000 €. SSMK veloitetaan toteuttamaan moottoritienäkyvyyden huomioiva laadukas ja edustava motocrossrata-alue vuoden 2023 loppuun mennessä. SSMK:lla on ollut aiemmin vuokralla viereinen speedway-rata-alue, josta he nyt luopuvat. SSMK:n tulee siistiä ja kunnostaa kyseinen alue samanaikaisesti hankkeen I-vaiheen aikana maanvuokrasopimusluonnoksen ehtojen mukaisesti.



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 84

Kaupungilla on oikeus purkaa maanvuokrasopimus välittömästi, mikäli SSMK laiminlyö alueen rakentamisvelvollisuuden, tai rakentamisvelvollisuudelle myönnetyn jatkoajan, tai muuten rikkoo sopimuksen ehtoja, eikä ole kaupungin ensimmäisestä kirjallisesta kehotuksesta huolimatta toiminut kehotuksessa edellytetyllä tavalla. Menettelyllä pyritään varmistamaan alueen nopea uudelleenluovutuskuntoon saattaminen (esim. yritystoimintaan), mikäli motocrosstoiminta vuokra-alueella ei toteudu sopimuksen ehtojen mukaisesti.

Esityksen strategian mukaisuus:

Esitys tukee osaltaan kaupunkistrategian 2030 tavoitteiden toteutumista

- vahvistamalla Lahden liikunta-, kulttuuri- ja tapahtumatarjontaa (A5)
- kehittämällä palveluiden asiakaslähtöisyyttä, saavutettavuutta ja esteettömyyttä (B1)
- kehittämällä kaupungin palveluasennetta ja toimintakulttuuria Suomen yritysystävällisimmäksi (B4)
- edistämällä teoillaan lasten ja nuorten hyvää arkea (C1).

Asianosaisena: Salpausselän Moottorikerho r.y.

Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimus

Toimenpiteet

Ote: Salpausselän Moottorikerho r.y.

Liitteenä

1. Toteutussuunnitelma Salpausselän Moottorikerho r.y. Vanhanradankatu
2. Maanvuokrasopimusluonnos Salpausselän Moottorikerho r.y. Vanhanradankatu
3. Äänestyslista

# Salpausselän moottorikerho

90-vuotias yli 500 jäsenen  
moottorikerho, jolla pitkät  
perinteet  
moottoripyöräurheilusta.





# Crossikoulu

Suomen suurin Crossikoulu

n. 100 alle 15 vuotiasta crossikoululaista kauden aikana

Rentoa yhdessä tekemistä.

Valmistaa lapset ja nuoret harrastamaan turvallisesti ja vastuullisesti moottoripyöräilyä





# Valmennusryhmä

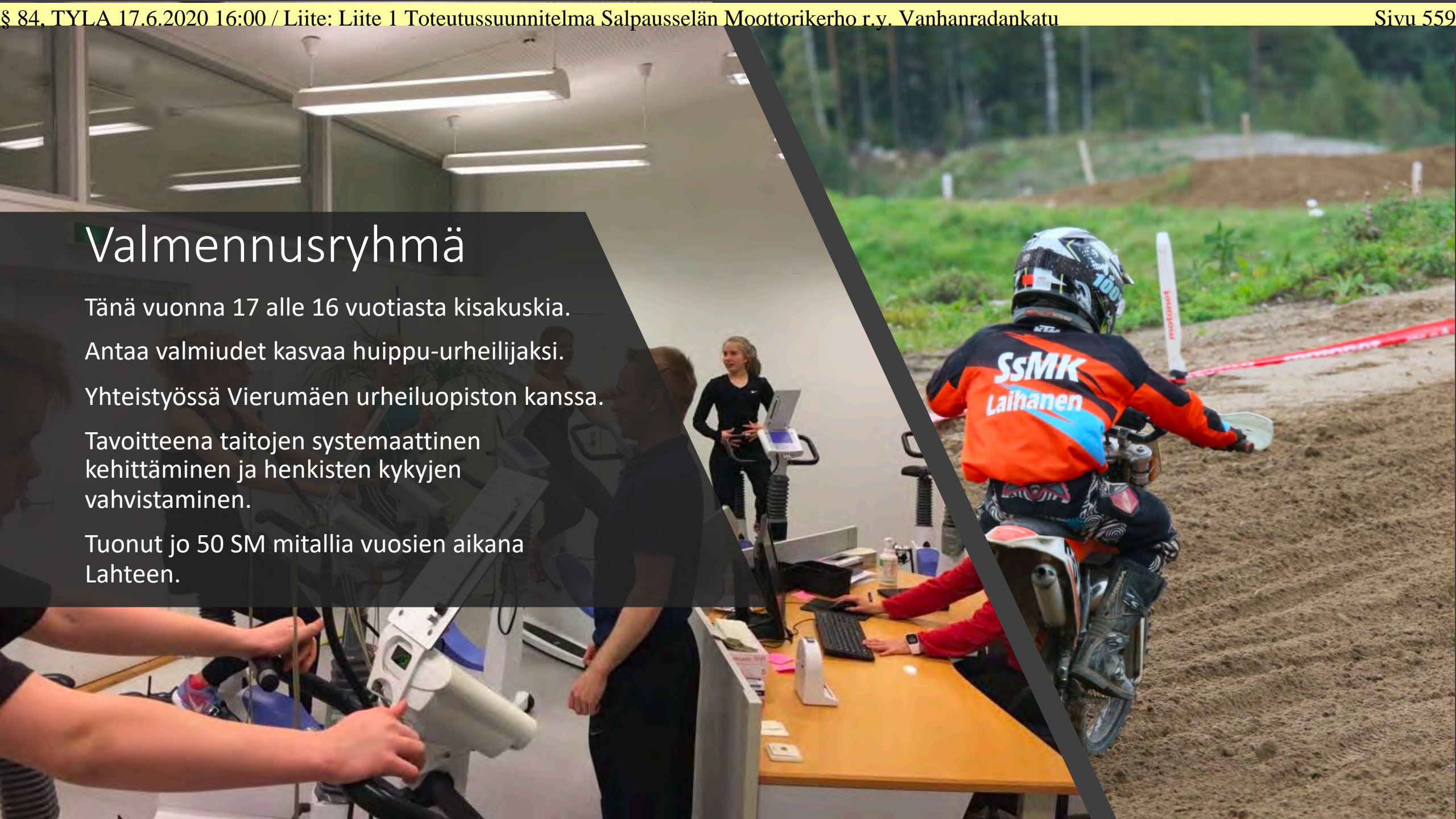
Tänä vuonna 17 alle 16 vuotiasta kisakuskoa.

Antaa valmiudet kasvaa huippu-urheilijaksi.

Yhteistyössä Vierumäen urheiluopiston kanssa.

Tavoitteena taitojen systemaattinen kehittäminen ja henkisten kykyjen vahvistaminen.

Tuonut jo 50 SM mitallia vuosien aikana Lahteen.







# MAISEMOINTISUUNNITELMA

## LANDSCAPE DESIGN PRINCIPLES

TRUCK TRACK AND PIT AREA

KARTING CENTER

- JUNARATA
- KIINTEISTÖRAJA
- JOKIUOMA
- MOTOCROSS-RATA
- PENGERRYKSET JA PIENTAREET
- POLUT
- MAISEMOINTINIITY

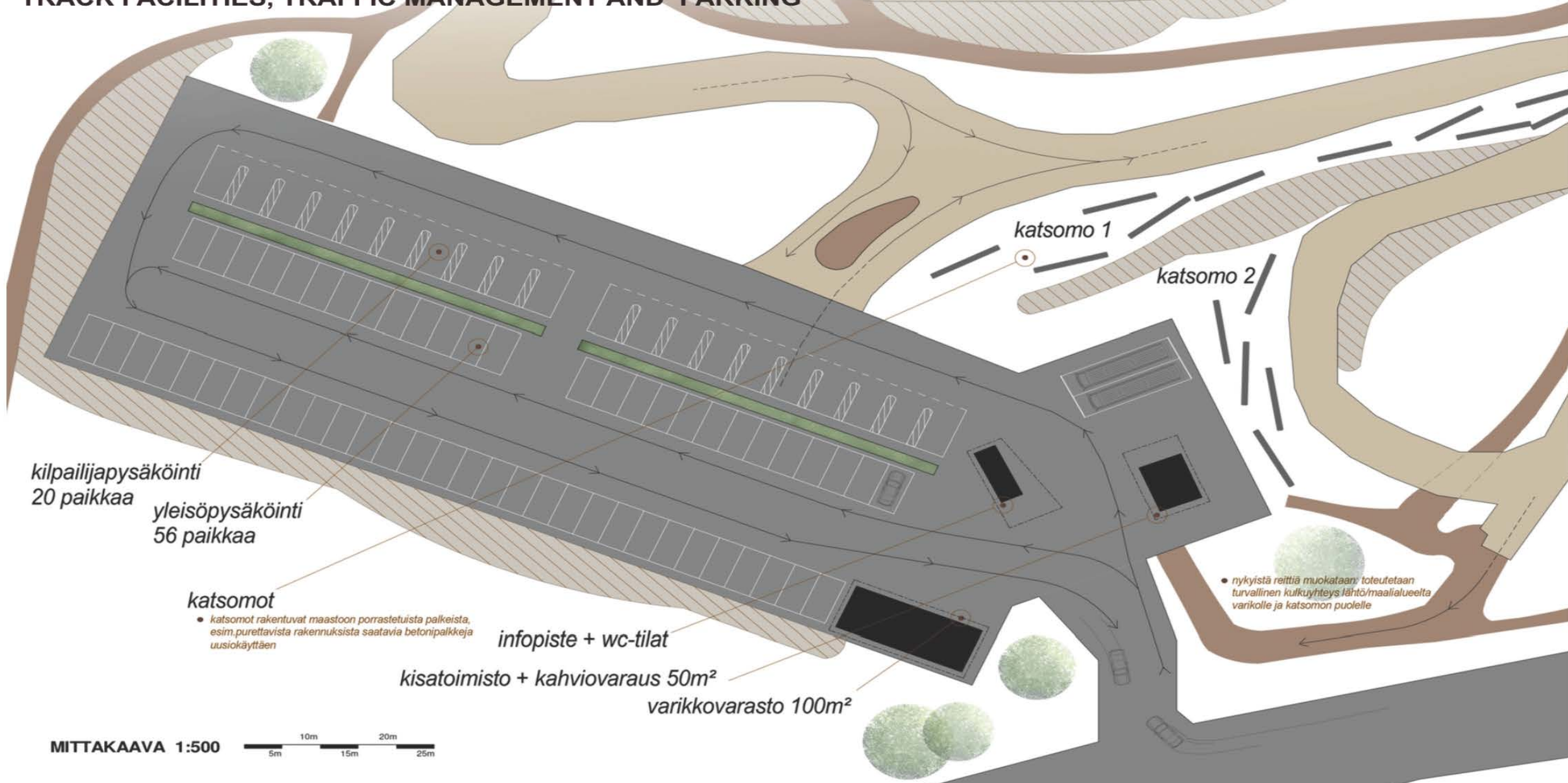




PROPOSED NEW PIPPO MOTOCROSS TRACK AND PIT AREA

**TOIMINNOT, LIIKENNE JA PYSÄKÖINTI**

**TRACK FACILITIES, TRAFFIC MANAGEMENT AND PARKING**



*kilpailijapysäköinti*  
20 paikkaa

*yleisöpysäköinti*  
56 paikkaa

*katsomot*

- katsomot rakentuvat maastoon porrastetuista paikkeista, esim. purettavista rakennuksista saatavia betonipalkeja uusiokäyttäen

*infopiste + wc-tilat*

*kisatoimisto + kahviovaraus 50m<sup>2</sup>*

*varikkovarasto 100m<sup>2</sup>*

- nykyistä reittiä muokataan: toteutetaan turvallinen kulkuyhteys läntö/maalialueelta varikolle ja katsomon puolelle

MITTAKAAVA 1:500





# Pippon Motocross –rata kustannukset ja rahoitus

- Kokonaisarvio kunnostukselle n. 50-60 000€
- Ssmk:n omalla rahoituksella tehdään radan kuntoonlaitto ja infran rakentaminen
- Rakenteilla olevan tielinjan maapohjaa voidaan hyödyntää tehokkaasti alueella
- Kunnostusaika vaiheistettusti 4-5 vuotta
- Ensimmäisen vaiheen maanmuokkaus, maisemointi ja radan käyttöönottoon liittyvät pakolliset työt vaiheessa 2020 - 2021
- Vaihe 2. Kilpailurakennukset ja katsomot vuonna 2022-2023



# MAANVUOKRASOPIMUSLUONNOS

**Vuokranantaja**            **Lahden kaupunki**  
Y 0149669-3  
Harjukatu 31  
PL 202, 15101 LAHTI

**Vuokramies**            **Salpausselän Moottorikerho r.y.**  
Y 0584188-8  
PL 53  
15101 LAHTI

## **Vuokrakohte noin 6,0 hehtaarin alue kiinteistöstä**

Kiinteistötunnus:            398-405-12-72  
Kunta:                        Lahti  
Rekisteriyksikkölaji:        Tila  
Nimi:                         Pippo  
Katuosoite:                 Vanhanradankatu  
Liitekartta:                 M-20-28

Vartio-ojan reunassa vuokra-alueen raja kulkee joen penkan päältä kymmenen (10) metrin etäisyydellä.

**Vuokratarkoitus**            Motocrossrata-alueena käytettäväksi maanvuokralain (258/66) 5 luvun mukaisena muuna maanvuokrana.

**Kaavoitustilanne**            Vuokra-alue on Lahden läntisten osien osayleiskaavan elinkeinoelämän aluetta (T-22).

## **1. VUOKRASUHTEEN KESTO**

### **1.1 Vuokra-aika**

Vuokra-aika alkaa \_\_\_\_ kuuta 2020 ja päättyy \_\_\_\_ kuuta 2035 (15 vuotta).

### **1.2 Uudelleen vuokraus**

Vuokramiehellä on etuoikeus kohdassa 1.1 mainitun vuokrakauden päättyessä saada alue välittömästi uudelleen vuokralle samaan käyttötarkoitukseen edellyttäen, että:

- vuokramies on täyttänyt tämän sopimuksen mukaiset velvoitteensa
- alue on muutoinkin tarkoitettu vuokrata vastaavaan käyttötarkoitukseen
- vuokramies on ilmoittanut kirjallisesti kaupungille kuusi (6) kuukautta ennen vuokrakauden päättymistä haluavansa käyttää tässä tarkoitettua etuoikeuttaan.

Kaupungin tulee ilmoittaa vuokramiehelle, milloin tämä sitä pyytää, hyvissä ajoin ennen yllä mainitun vuokramiehelle asetetun määräajan päättymistä, tullaanko alue vuokraamaan vastaavaan käyttötarkoitukseen.

## **2. MAKSUT**

### **2.1 Vuokramaksu**

Alueen vuokra on kuusituhatta (6 000) euroa vuodessa.

Vuokramaksukautena pidetään kalenterivuotta. Vuokra suoritetaan kaupungin määräämään rahalaitokseen laskua vastaan kahdessa erässä siten, että ensimmäinen erä (1.1. – 30.6.) maksetaan 16.5. mennessä ja toinen erä (1.7. – 31.12.) 15.10. mennessä.

### **2.2 Indeksiehto**

Vuokra sidotaan elinkustannusindeksiin (1951 = 100) siten, että perusvuokrana on edellä kohdassa 2.1 mainittu vuokra ja perusindeksinä edellisen vuoden 2019 keski-indeksi 1968. Tarkistusindeksi on kunkin vuoden keski-indeksi.

Vuokran muutoksen suuruus ilmenee, kun perusindeksiä verrataan tarkistusindeksiin. Mikäli tarkistusindeksin luku on korkeampi tai alempi kuin perusindeksin luku, perusvuokraa korotetaan tai alennetaan vastaavasti. Tarkistettu vuosivuokra saadaan, kun tarkistusindeksi jaetaan perusindeksillä ja kerrotaan perusvuokralla. Vuokra tarkistetaan kunkin kalenterivuoden alussa ja tarkistettua vuokraa maksetaan kalenterivuoden alusta lukien.

### **2.3 Viivästyskorko**

Mikäli vuokran tai muun tähän sopimukseen perustuvan maksun suorittaminen viivästyy, on vuokramies velvollinen maksamaan erääntyneille saataville korkolain (633/82) mukaisen viivästyskoron eräpäivästä lukien.

### **2.4 Maksamattomat vuokrat**

Vuokramies on velvollinen suorittamaan myös ne vuokraerät viivästyskorkoineen, jotka häntä edeltänyt vuokramies on jättänyt maksamatta, ei kuitenkaan pidemmältä ajalta kuin kolmelta (3) vuodelta.

## **3. VUOKRA-ALUEEN KÄYTTÖ**

### **3.1 Rajoitukset vuokra-alueen käytössä**

Vuokra-aluetta ei saa ilman kaupungin lupaa käyttää muuhun kuin motocross- ja siihen liittyvään urheilutoimintaan eikä vuokra-alueella saa harjoittaa sellaista toimintaa, joka ympäristöluvasta poikkeavalla tavalla häiritsee ympäristöä. Vuokramies ei saa rakentamistoimenpiteillä eikä muillakaan toimenpiteillä aiheuttaa kaupungille tai kolmannelle osapuolelle vahinkoa tai haittaa.

Vuokramies on velvollinen kustannuksellaan huolehtimaan siitä, että sillä on kaikki toiminnassaan tarvittavat viranomaisluvut ja että se noudattaa toimintaansa liittyviä lainsäädännön ja viranomaisten mahdollisesti asettamia vaatimuksia ja määräyksiä.

Vuokra-alueen aitaamisesta määrää kaupungin rakennusvalvontaviranomainen, joka myös hyväksyy aidan korkeuden, laadun ja sijainnin.

Vuokramies on tietoinen alueella tehdystä ja tekeillä olevasta liito-oravaselvityksestä. Vuokramiehen tulee ottaa toiminnassaan huomioon liito-oravien sijainti alueella ja suunnitella ja toteuttaa toimintansa siten, että liito-oravien elinolosuhteet säilyvät vuokra-alueella.

### **3.2 Rakentamisvelvollisuus**

Vuokramiehen tulee esittää vuokra-alueella koskeva viher- ja maisemasuunnitelma, joka tulee hyväksyttäväksi kaupungin ao. viranomaisella ennen suunnitelman edellyttämien töiden aloittamista. Vuokramies sitoutuu noudattamaan suunnitelmaa toiminnassaan.

#### Ensimmäinen vaihe

Vuokramies sitoutuu ensimmäisessä vaiheessa vuoden 2021 loppuun mennessä toteuttamaan alueen maanmuokkaukset ja maisemoinnin kaupungin hyväksymän viher- ja maisemasuunnitelman ehdoilla.

Ensimmäisen vaiheen yhteydessä tai sitä ennen vuokramiehen tulee kustannuksellaan kunnostaa speedway-rata-alue 2.12.1982 allekirjoitetun maanvuokrasopimuksen ehtojen mukaisesti siten, että alueelta on purettu olemassa olevat rakennukset ja rakennelmat sekä alue on muutoin siistitty. Toiminnan suorittaja vastaa kyseisten toimenpiteiden edellyttämien purkuluvan hakemisesta ja tarvittavan työnjohtajien nimeämisestä.

Vuokramiehen tulee järjestää speedway-rata-alueella katselmus, jossa osapuolet tarkastavat toimenpiteiden suorittamisen. Katselmuksesta tehdään pöytäkirja, jonka molemmat osapuolet allekirjoittavat. Mikäli katselmuksessa todetaan puutteita alueen kunnossa, tulee ne merkitä pöytäkirjaan ja asettaa määräaika toimenpiteiden suorittamiselle. Ennen toisen vaiheen aloittamista alueen kunto tulee olla molempien osapuolen hyväksymä katselmuspöytäkirjan allekirjoituksilla.

#### Toinen vaihe

Vuokramies sitoutuu toisessa vaiheessa vuoden 2023 loppuun mennessä rakentamaan vuokra-alueelle kaupungille esittämän suunnitelmansa, rakennusjärjestyksen ja kaupungin rakennusvalvontaviranomaisen hyväksymien piirustusten mukaisen motocrossradan siihen liittyvine rakennelmineen siihen valmiusasteeseen, että rakennusvalvontaviranomainen voi siinä suorittaa alueella loppukatselmuksen, jossa alue rakennelmineen hyväksytään käyttöön otettavaksi.

Rakentaminen tulee toteuttaa laadukkaana ja edustavana huomioiden alueen näkyvyyden moottoritiele.

Vuokramiehen tulee järjestää ja kustannuksellaan rakentaa ajoliittymä vuokra-alueelle Vanhanradankadulta.

Vuokramiehen tulee kustannuksellaan suorittaa rakennushankkeen toteuttamiseen liittyvät maaperätutkimukset. Vuokramies vastaa rakentamisen perustamistavasta.

Kaupunki voi ennen em. vaiheiden päättymistä vuokramiehen esittämästä perustellusta kirjallisesta hakemuksesta jatkaa em. rakentamisaikoja.



### 3.3 Kunnossapito

Vuokramies on velvollinen huolehtimaan vuokra-alueen ja sillä sijaitsevien rakennelmien kunnossapidosta, siisteydestä ja turvallisuudesta ja noudattamaan näissä kohdin annettuja määräyksiä. Valmiita rakennelmia ei saa osaksikaan purkaa ilman kaupungin kirjallista suostumusta.

Ennen vuokrasopimuksen tekoa kaupunki on oikeutettu poistamaan vuokra-alueella kasvavaa puustoa. Vuokrasopimuksen voimassaoloajan vuokra-alueella oleva puusto on vuokramiehen omaisuutta. Vuokramies hoitaa itse kustannuksellaan puiden poiston sekä vastaa vuokra-alueella olevien puiden mahdollisesti aiheuttamista vahingoista. Puiden poistossa tulee ottaa huomioon alueen liito-oravat ja niiden elinolosuhteiden säilyminen. Kaatolupaa ei tarvita rakennusluvan mukaisen suunnitelman toteuttamiseen eikä myöhemminkään yleensä yksittäisten maisemallisesti vähämerkityksellisten puiden poistoon. Säilytettävät puut on tarpeellisin osin suojattava rakennustyön ajaksi.

Vuokramies huolehtii tarpeelliseksi katsottujen perusparannustöiden tekemisestä ja vastaa töiden kustannuksista. Oleellisiin perusparannustöihin tulee saada kaupungin kirjallinen suostumus.

Kunnossapitovelvollisuudesta tai perusparannuksista taikka muista suorittamistaan töistä johtuvista kustannuksista tai toiminnan keskeytymisestä vuokramiehellä ei ole oikeutta saada korvausta kaupungilta eikä vuokranmaksussa hyvitystä. Vuokramiehellä ei ole myöskään oikeutta vuokrasuhteen päättyessä saada korvausta kaupungilta sopimuksen kohteen arvoa nostaneista perusparannuksista tai muista töistä.

### 3.4 Kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapito

Vuokramiehen velvollisuus pitää kunnossa ja puhtaana vuokra-alueeseen rajoittuva katu ja yleinen alue määräytyy sen mukaan kuin laissa kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta (547/2005) on säädetty.

Milloin vuokra-alueen kohdalla olevaa katua ei ole säädettyssä järjestyksessä luovutettu yleiseen käyttöön, mutta sitä kuitenkin käytetään yleiseen liikenteeseen, on vuokramies velvollinen huolehtimaan kunnossa- ja puhtaanapidosta kuten yleiseen käyttöön luovutettujen katujen osalta on säädetty ja määrätty.

Vuokramiehen tulee suorittaa ja kustantaa vuokra-alueen osalta sisäänajoteiden kunnossa- ja puhtaanapito sekä huolehtia pintaveden poistosta alueellaan ja tieosuudellaan.

### 3.5 Maaperän/pohjaveden pilaantuminen

Vuokramies on velvollinen huolehtimaan siitä, ettei vuokra-alue vuokramiehen toimesta eikä muutoinkaan pilaannu. Vuokramiehen on ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaisesti välittömästi ilmoitettava valvontaviranomaiselle, jos maahan tai pohjaveteen on päässyt ainetta, joka saattaa aiheuttaa pilaantumista.

Mikäli vuokra-alue tai osa siitä on kuitenkin vuokra-aikana ympäristönsuojelulain tarkoittamalla tavalla pilaantunut, vuokramies on velvollinen huolehtimaan alueen puhdistamisesta siten kuin sanotun lain 14 luvussa säädetään.

Mikäli vuokramies laiminlyö tässä tarkoitetun velvollisuutensa, kaupungilla on oikeus toteuttaa puhdistaminen vuokramiehen lukuun ja periä toimenpiteestä aiheutuneet kustannukset vuokramieheltä.

Vuokrasuhteen päättyessä vuokramies on kustannuksellaan velvollinen toimittamaan vuokranantajalle selvityksen vuokra-alueesta. Selvityksen tulee olla niin kattava, että sen perusteella pystytään toteamaan, ettei vuokra-alue ole ympäristönsuojelulain tarkoittamalla tavalla pilaantunut. Mikäli selvityksessä todetaan raja-arvot ylittäviä pilaantuneisuuksia, vastaa niiden kunnostamisesta vuokramies kustannuksellaan.

### **3.6 Alivuokraus**

Vuokramiehellä ei ole oikeutta alivuokrata tai muutoin luovuttaa vuokra-aluetta tai osaa siitä kolmannelle, ellei kaupunki anna tähän kirjallista suostumustaan.

### **3.7 Katselmukset**

Kaupungilla on oikeus toimittaa vuokra-alueella katselmuksia, joista kuitenkin, mikäli se hankaluudetta voi tapahtua, on vuokramiehelle hyvissä ajoin niitä ennen ilmoitettava ja joissa vuokramiehen tai hänen edustajansa, mikäli mahdollista, on oltava läsnä. Katselmuksessa tarkastetaan, onko vuokra-alue hyvässä kunnossa ja onko vuokrasopimuksen määräyksiä muutoin noudatettu. Jos tarkastus on aiheuttanut muistutuksia, on puutteellisuudet korjattava kaupungin määräämässä ajassa.

### **3.8 Johtojen ja laitteiden sijoittaminen**

Vuokramies sallii kaupungin osoittamien yhdyskuntaa tai kiinteistöä palvelevien tarpeellisten johtojen, laitteiden sekä niiden tukien sijoittamisen vuokra-alueelle. Vuokramiehelle edellä mainituista toimenpiteistä aiheutuva vahinko korvataan erikseen tehtävän sopimuksen mukaisesti.

### **3.9 Vesi- ja viemärijohtoverkkojen rakentaminen ja niihin liittyminen**

Lahti Aqua Oy oikeutettu yleisten vesijohto- ja viemäritöiden yhteydessä rakentamaan valmiiksi vuokra-alueen rajalle saakka vuokra-aluetta palvelevat vesijohdon ja viemäreiden liittymät sekä perimään rakentamiskustannukset vuokramieheltä Lahti Aqua Oy:n vesi- ja viemärilaitokseen liittymisestä ja laitoksen käytöstä hyväksytyjen yleisten taksojen mukaisesti.

Vuokramiehen tulee liittää vuokra-alue em. verkkoihin, mikäli vuokra-alueella tapahtuva toiminta sitä edellyttää tai ao. viranomainen niin määrää. Tällöin vuokramies on velvollinen maksamaan ensimmäisessä kappaleessa mainitut kustannukset.

### **3.10 Luovutusvelvollisuus**

Jos kaupunki ennen vuokra-ajan päättymistä tarvitsee osaa vuokra-alueesta kaduksi tai yleisten rakennusten rakennusmaaksi tai muuksi yleiseksi alueeksi, vuokramies on velvollinen luovuttamaan alueen. Alueen luovuttamisesta vuokramiehelle aiheutuva haitta korvataan erikseen tehtävällä sopimuksella.

### **3.11 Kulkuyhteys**

Vuokramies antaa kaupungille tai tämän osoittamalle toimijalle oikeuden kulkea vuokra-alueen kautta suorittamaan Vartio-ojan kunnostustoimenpiteitä. Kulku ei saa häiritä vuokra-alueella tapahtuvaa vuokramiehen toimintaa tarpeettomasti. Kaupunki korvaa kulusta mahdollisesti aiheuttamansa vahingot vuokramiehelle.

### **3.12 Ympäristö/mainosmateriaalin sijoittaminen vuokra-alueelle**

Vuokramies antaa kaupungille oikeuden korvauksetta sijoittaa vuokra-alueelle ympäristöaidetta ja/tai mainosmateriaalia. Osapuolet sopivat keskenään materiaalin sijoituspaikan. Materiaalin sijoittaminen ei saa häiritä vuokra-alueella tapahtuvaa toimintaa. Sijoittamisesta johtuvista ja ylläpitokustannuksista vastaa kaupunki.

Vuokramiehellä on oikeus sijoittaa motocross-radan varrelle mainosmateriaalia. Mainokset tulee sijoittaa kaupungin hyväksymän maisemointisuunnitelman mukaisesti. Vuokramiehen tulee huolehtia mainonnan asiallisuudesta ja kunnossapidosta.

## **4. LUNASTAMINEN**

### **4.1 Kaupungin lunastusoikeus**

Vuokra-ajan päätyttyä kaupungilla on oikeus lunastaa vuokra-alueella olevaa vuokramiehen omaisuutta, jonka voidaan katsoa palvelevan vuokra-alueen tulevaa käyttöä.

### **4.2 Lunastushinta ja sen suorittaminen**

Kaupunki maksaa lunastuskorvauksena omaisuuden teknisen arvon vuokrasuhteen päättymisen ajankohtana. Korvausta arvioitaessa ei oteta huomioon maan arvon kohoamista, rakennusten mahdollista tuottoa eikä ylellisyyslaitteita.

### **4.3 Lunastamatta jäävä omaisuus**

Vuokramies on velvollinen vuokrasuhteen päättyessä viemään pois sellaiset omistamansa rakennukset, laitteet ja laitokset sekä muun omaisuutensa, jota kaupunki ei lunasta. Vuokramies on velvollinen kunnostamaan vuokra-alueen vähintään samaan kuntoon kuin vuokrasuhteen alkessa, elleivät osapuolet toisin sovi.

Mikäli tässä tarkoitettua vuokramiehen omaisuutta ei ole poistettu vuokra-alueelta ja vuokra-alue kunnostettu kuuden (6) kuukauden kuluessa vuokrasopimuksen päättymisestä, siirtyy vuokramiehen omaisuus kaupungille korvauksetta ja kaupungilla on oikeus myydä ne sekä kunnostaa vuokra-alue myynnistä saaduilla varoilla. Mikäli myyntitulot eivät riitä kattamaan aiheutuneita kunnostuskustannuksia, vastaa vuokramies kustannuksista ylittävältä osalta.

### **4.4 Vuokramiehen osto-oikeus**

Vuokramiehellä ei ole vuokra-alueen osto-oikeutta.

## **5. MUUT SOPIMUSEHDOT**

### **5.1 Vahinkotapahtuma**

Mikäli vuokra-alueella oleva vuokramiehen omistama rakennus tai rakennelma tuhoutuu vahinkotapahtumassa joko kokonaan tai osittain, tulee vuokramiehen kunnostaa tai rakentaa uusi rakennus yhden (1) vuoden kuluessa vahinkotapahtumasta lukien, elleivät osapuolet erikseen toisin sovi.

## 5.2 Vuokra-alueen omistusoikeus

Kaupunki sitoutuu olemaan myymättä vuokra-aluetta vuokrakauden kuluessa kolmannelle.

## 5.3 Vuokraoikeuden kirjaaminen ja siirto

Vuokramiehellä ei ole vuokraoikeuden siirtolupaa ilman kaupungin kirjallista suostumusta.

Vuokramiehellä on oikeus hakea vuokraoikeutensa kirjaamista siten kuin Maakaassa (540/95) on säädetty.

## 5.4 Vahingonkorvaus ja sopimussakko

Jos vuokramies ei täytä edellä kohdissa 3.2 tai 5.1 määrättyä rakentamis-/kunnostamisvelvollisuutta tai em. velvollisuuksille mahdollisesti myönnetyn jatkoajan ehtoja, perii kaupunki vuokramieheltä sopimussakkona kaksinkertaista vuokraa sen kuukauden loppuun saakka, kun vuokramies on kirjallisesti kaupungille ilmoittanut rakentamisvelvollisuuden täyttämisestä. Kaupunki perii sopimussakkoa korkeintaan kahdenkymmenen (20) vuoden ajan.

Jos vuokramies rikkoo tämän sopimuksen ehtoja tai sen nojalla annettuja määräyksiä, voidaan hänet velvoittaa maksamaan kaupungille, paitsi vahingonkorvausta, myös sopimussakkoa kaupungin harkinnan mukaan kulloinkin enintään 2.1 kohdassa mainitun vuotuisen vuokramaksun kymmenen (10) kertainen määrä.

## 5.5 Vuokrasopimuksen irtisanominen ja purkaminen

Sopijapuolella on oikeus irtisanoa tai purkaa sopimus maanvuokralaissa (258/66) säädetyillä perusteilla.

Kaupunki purkaa maanvuokrasopimuksen välittömästi, mikäli vuokramies laiminlyö edellä kohdissa 3.2 tai 5.1 tarkoitetun rakentamisvelvollisuuden, tai rakentamisvelvollisuudelle myönnetyn jatkoajan, tai muuten rikkoo tämän sopimuksen ehtoja, eikä vuokramies kaupungin ensimmäisestä kirjallisesta kehotuksesta huolimatta ole toiminut kehotuksessa edellytetyllä tavalla.

Vuokramiehen omaisuuden ja vuokra-alueen siistimisen suhteen menetellään tällöin, kuten edellä kohdassa 4.3 on määrätty.

## 5.6 Sopimuksen noudattaminen

Jollei tässä sopimuksessa ole toisin määrätty, noudatetaan vuokrasuhteessa 29. päivänä huhtikuuta 1966 annetun maanvuokralain (258/66) 5 luvun muuta maanvuokraa koskevia säännöksiä.

## 5.7 Erimielisyyksien selvittäminen

Tästä vuokrasopimuksesta aiheutuvat mahdolliset riitaisuudet käsitellään Päijät-Hämeen käräjäoikeudessa.

## 5.8 Sopimuksen voimaantulo

Tämä sopimus tulee voimaan vuokralaisen osalta heti ja kaupungin osalta sitten, kun kaupungin viranomaisen vuokrakohteen luovuttamista koskeva päätös on saanut lainvoiman.



## ALLEKIRJOITTAMINEN

Tätä sopimusta on tehty kaksi (2) samansisältöistä kappaletta, toinen vuokranantajalle ja toinen vuokramiehelle.

Lahdessa \_\_. päivänä \_\_\_\_ kuuta 2020

**Lahden kaupungin puolesta**

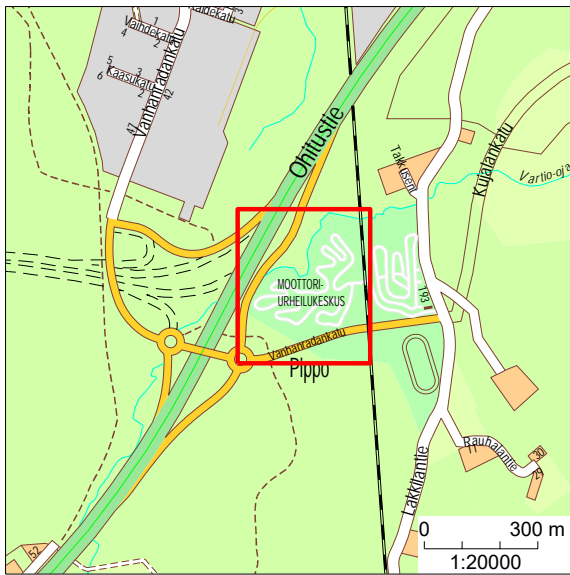
**TEKNINEN JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA**

\_\_\_\_\_  
Juha Helminen  
kaupungingeodeetti

**Salpausselän Moottorikerho r.y.**

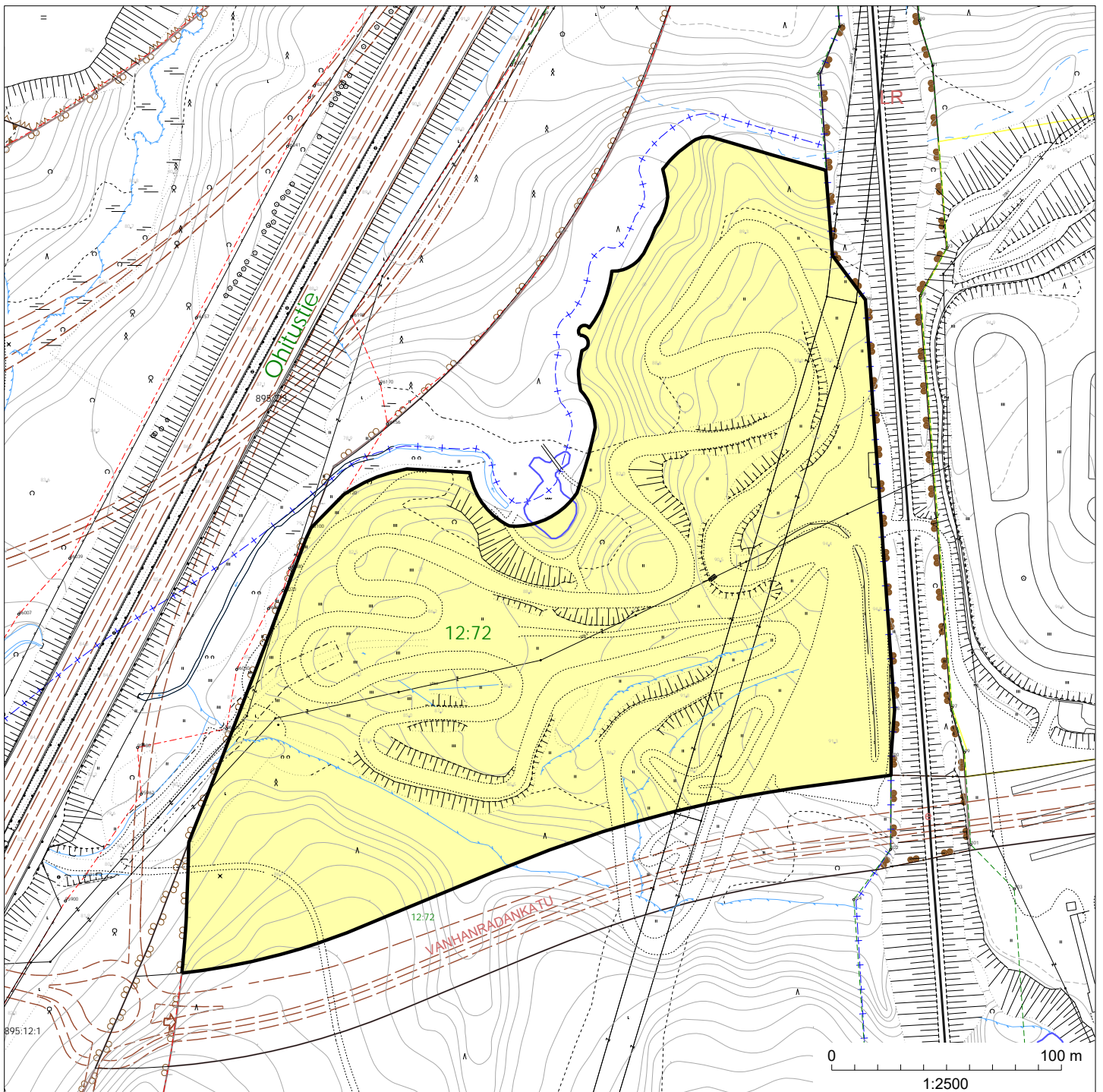
\_\_\_\_\_  
Etunimi Sukunimi

\_\_\_\_\_  
Etunimi Sukunimi



### VUOKRA-ALUE KIINTEISTÖSTÄ

Kiinteistötunnus: 398-405-12-72



**ÄÄNESTYSLISTA**

Tekninen ja ympäristölautakunta

pvm 17.6.2020

**84 § Motocrossrata-alueen vuokraaminen Ämmälän kaupunginosan tilasta Pippo 398-405-12-72 (Vanhanradankatu)**

JAA = esittelijän ehdotus

EI = jäsen Lasse Pakkasen muutosehdotus

JÄSEN/varajäsen	JAA	EI	Huomautuksia
RANTALA ARJA	X		
Pohjolainen Terttu			
VARJONEN MARKO	X		
Lahtinen Ville			
MÄKINEN SANNA		X	
Vaalajoki Tuula			
MOILANEN HEIKKI		X	
Sutela Esko			
LAMPINEN MINNA		X	
Similä Neea			
HARTMAN JARI		X	
Kautonen Olli			
NEVALA NELLI		X	
Juhola Minerva			
TUOMI MAARIT	X		
Granlund Päivi			
PAKKANEN LASSE		X	
Kaukinen Jesse			
FORSMAN JUHA-PEKKA	X		
Pohjola Aarre			
JÄRVINEN PEKKA		X	
Kousa Pasi			
MCCARRON FRANCIS	x		
Laitila Mika			
	<b>5</b>	<b>7</b>	



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 85

---

**Renkomäen kaupunginosan korttelin 22064 tontin 3 luovuttaminen (Jussilankatu 10)**

D/1277/10.00.02.01/2020

Asian valmistelija /  
Lisätietojen antaja Kaupungingeodeetti Juha Helminen p. 050 387 8710

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Päätösehdotus Maankäytön johtaja Petri Honkanen

Lautakunta päättää myydä Renkomäen kaupunginosan asemakaavan liike- ja toimistorakennusten korttelialueen 22064 tontin 3 (398-22-64-3), joka muutetaan käyttötarkoituksen muutoksella toimitilarakennusten korttelialueen tontiksi, jolle saa rakentaa toimistorakennuksia sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia (KTY), Kiinteistöyhtymä Kalle ja Matti Polukselle seuraavin ehdoin:

1. Tontin myyntihinta on 124 218 euroa, jonka lisäksi ostaja maksaa tontin lohkomiskustannukset 1 575 euroa.
2. Tontin rakentamisvelvollisuus on 1 200 k-m<sup>2</sup> ja rakennuksessa tulee olla pidetty hyväksytty osaloppukatselmus 31.12.2022 mennessä.
3. Muutoin noudatetaan tavanomaisia toimitilarakennusten korttelialueen tonttien luovutusehtoja.
4. Tontin luovutusehdot ovat voimassa 30.9.2020 saakka.

Perusteluosa Kiinteistöyhtymä Kalle ja Matti Polus on ilmoittanut haluavansa ostaa Renkomäen kaupunginosan korttelin 22064 tontin 3, osoitteessa Jussilankatu 10. Kiinteistöyhtymän tavoitteena on rakentaa tontille kaksi puurakenteista teollisuushallia, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 1200 k-m<sup>2</sup>.

Korttelin 22064 tontti 3 on asemakaavassa liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (K-13). Tontin pinta-ala on 6 901 m<sup>2</sup> ja rakennusoikeus 2070 k-m<sup>2</sup> (e=0,30). Kiinteistöyhtymä on hakenut tontille käyttötarkoituksen muutosta liike- ja toimistorakennusten korttelialueen tontista toimitilarakennusten korttelialueen tontiksi, jolle saa rakentaa toimistorakennuksia sekä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia (KTY). Tontin naapurit ovat kuulemisiltaan hyväksyneet käyttötarkoituksen muutoksen. Luovutettavan tontin ympäristössä on sekä toimitilarakennusten-, teollisuus- ja liikerrakennusten korttelialueiden tontteja. Kyseiseltä tontilta ei ole näky-





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 85

---

vyyttä Tupalankadulle eikä valtatie 4:lle.

Tekninen ja ympäristölautakunta on 24.4.2018 § 63 päättänyt teollisuustonttien vyöhykehinnat ajalle 1.8.2018 – 31.7.2020. Käyttötarkoituksen muutoksen jälkeen tontti sijaitsee alueella, jonka vahvistettu vyöhykehinta on 18 €/m<sup>2</sup>. Vahvistetulla vyöhykehinnalla tontin myyntihinta on 124 218 euroa ja lisäksi ostaja maksaa tontin lohkomiskustannukset 1 575 euroa.

Kiinteistöyhtymä Kalle ja Matti Polus sitoutuu rakentamaan tontille yhteensä 1 200 k-m<sup>2</sup> suuruiset puurakenteiset teollisuushallit 31.12.2022 mennessä niin, että niissä on pidetty hyväksytty osaloppukatselmus.

Strategianmukaisuus

Tontin luovutus edesauttaa osaltaan kaupungin pyrkimystä pysyä strategian kohdan A3-tavoitteissa.

Asianosaisena

Kiinteistöyhtymä Kalle ja Matti Polus

Muutoksenhaku

Oikaisuvaatimus

Toimenpiteet

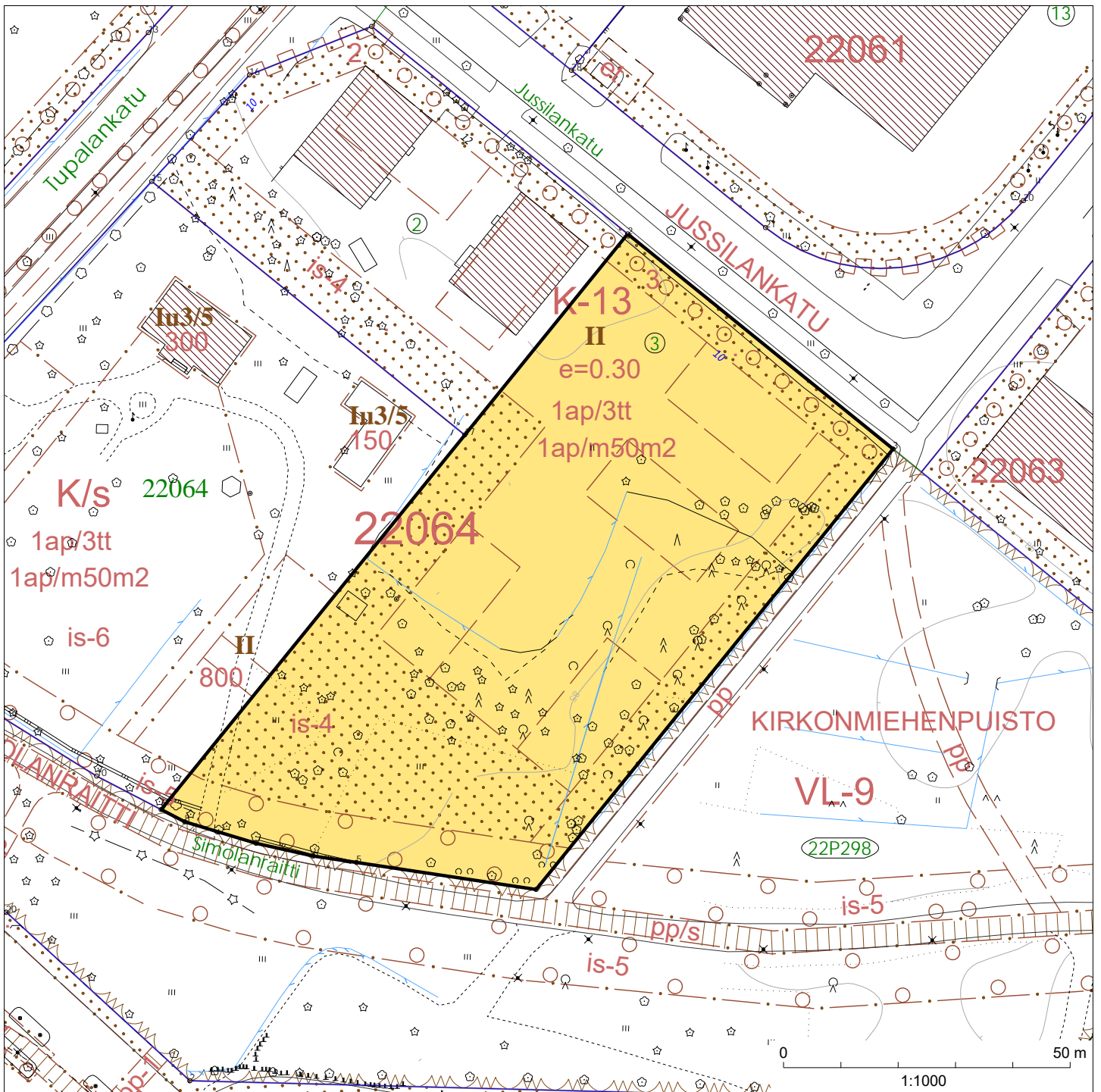
Ote: Kiinteistöyhtymä Kalle ja Matti Polus

Liitteenä

1. Kartta tontista 398-22-64-3



Kartta tontista 398-22-64-3





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 86

---

## Hennalan kasarmialueen ja Helsingintien katusuunnitelmien hyväksyminen

D/191/10.03.01.00/2020

Asian valmistelija /  
Lisätietojen antaja Toimistoinsinööri Elsa Keskiäli, p. 044 416 3307

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Päätösehdotus Kaupungininsinööri Jukka Lindfors

Lautakunta päättää hyväksyä, Hennalan kasarmialueen ja Helsingintien katusuunnitelmat ja -muutokset seuraavien katusuunnitelmapiirustusten mukaisesti, perusteluosassa esitetyin muutoksin.

2020-11-102-K	Ulaaninkatu välillä Helsingintie-Marssikatu, Marssikatu, Taukokatu, Helsingintien kiertoliittymä Ulaaninkadun liittymässä ja Helsingintien pysäkkijärjestelyt
2020-11-102-K	Esikuntakatu, Pataljoonankatu, Jyliseväkatu, Paraatikatu PLV 400-700, Pataljoonankatu, Signaalipolku ja Sotahevosienpolku
2020-11-104-K	Operaatiokatu PLV 0-100 (ei kiertoliittymä)
2020-11-105-K	Paraatikatu PLV 0-400, Sotilaskodinkatu ja Upseerikerhonkatu
2020-11-106-K	Lippukentänpolku ja Helsingintie Lippukentänpolun alikulkukäytävän kohdalla ja pysäkkimuutokset Helsingintielle
2020-11-201-K	Taukokatu
2020-11-202-K	Jyliseväkatu
2020-11-203-K	Pataljoonankatu
2020-11-204-K	Pataljoonanpolku
2020-11-205-K	Signaalipolku
2020-11-206-K	Sotahevosienpolku
2020-11-207-K	Sotilaskodinkatu
2020-11-208-K	Paraatikatu
2020-11-209-K	Lippukentänpolku ja alikulkukäytävä
2020-11-210-K	Helsingintien Lippukentänpolun alikulkukäytävän rampit
2020-11-211-K	Esikuntakatu
2020-11-212-K	Marssikatu
2020-11-213-K	Ammuspolku



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 86

2020-11-214-K	Operaatiokatu
2020-11-215-K	Upseerikerhonkatu
2020-11-216-K	Ulaaninkadun ja Marssikadun kiertoliittymä
2020-11-217-K	Helsingintien ja Ulaaninkadun kiertoliittymä

#### Perusteluosa

Katusuunnitelma on laadittu Hennalan vanhalle kasarmialueelle ja uudelle Hennalan kasarmialueen eteläiselle asuinalueelle Hennalan kaupunginosassa ja Helsingintielle Launeen kaupunginosassa. Katusuunnitelma koskee seuraavia katuja: Paraatikatu, Esikuntakatu, Marssikatu, Sotilaskodinkatu, Operaatiokatu, Pataljoonankatu, Jyliseväncatu, Taukokatu, Lippukentänpolku, Signaalipolku, Sotahevosenpolku, Ulaaninkatu välillä Helsingintie - Kenttätie ja Helsingintie Ulaaninkadun ja Lippukentänpolun suunnitellun alikulkukäytävän kohdalla. Operaatiokadun liittymässä Helsingintien kiertoliittymä (Tuhkimonpolku) on ollut nähtävillä mutta sitä ei esitetä vielä hyväksyttäväksi.

Suunnittelualue käsittää Hennalan kasarmialueen kaavavaihe 2. osalta ja liittymäalueiden osalta Ulaaninkadun ja Helsingintien. Suunnittelualueella on tällä hetkellä monipuolisesti asutusta, teollisuutta, liiketoimintaa sekä yksityisiä ja julkisia palveluja. Erityisesti asutuksen osuus alueella tulee lisääntymään sekä nykyisten rakennusten käytön muuttuessa että uuden rakennuskannan myötä.

Suunnittelualue on osittain vanhaa kasarmialuetta, joka on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö. Tällä alueella suunnitellut kadut noudattavat alueella olemassa olevia katuja, lukuun ottamatta niitä katuja, jotka sijaitsevat osittain kiinteistöillä. Niiden osalta linjauksia joudutaan osittain muuttamaan mutta katukorot pyritään pitämään ennallaan. Alueelle lisätään kevyenliikenteenyhteyksiä ja liikenneturvallisuutta parannetaan. Alueen eteläosan kadut ovat täysin uusia.

Katusuunnitelma on laadittu kaavan mukaisesti, yleissuunnitelman pohjalta ja suunnittelussa on noudatettu alueelle laadittua lähiympäristöohjetta (Lahden kaupunki, maisema-arkkitehti Maria Silvast 11.12.2015)

Helsingintien osalta katusuunnitelmissa on huomioitu eteläisen kehätien valmistuttua mahdollisesti lisääntyvä liikenne. Helsingintien liikenneympyrä sujuvoittaa liikennevirtoja ja kevyenliikenteen turvallisuuden takaamiseksi Helsingintielle lisätään kevyenliikenteen alikulkusilta Lippukentänpolulle.





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 86

Ulaaninkadulle on suunniteltu uusi liikenneympyrä Hennalan eteläosan uuden asuinrakentamisen myötä lisääntyvää liikennettä tasaamaan.

Alueen puustolla on suuri merkitys alueen ilmeeseen. Hyväkuntoiset puut pyritään säästämään ja alueelle istutetaan uusia katupuita.

Helsingintielle on suunniteltu linja-autopysäkkien muutoksia. Helsingintien ja Ulaaninkadun liikenneympyrän takia risteysalueen pysäkit siirretään liikenneympyrän pohjoispuolelle. Helsingintien itäpuolella Mustamäenkadun risteysalueen pysäkki säilyy nykyisessä sijainnissaan ja S-market Hennalan kohdalla oleva länsipuolen pysäkki siirtyy etelämmäksi Lippukentänpolun alikulun kohdalle. Hennalan kasarmialueelle ei ole suunniteltu joukkoliikennereittejä.

**Katusuunnitelmien sisältö on selostettu tarkemmin katusuunnitelmaselostuksessa ja esitetty piirustuksissa:**

Katusuunnitelmaselostus, sijaintikartta ja koontipiirustus (Liite 1)

2020-11-101-K Koontipiirustus

Asemapiirustukset (Liite 2)

2020-11-102-K Ulaaninkatu välillä Helsingintie-Marssikatu, Marssikatu, Taukokatu, Helsingintien kiertoliittymä Ulaaninkadun liittymässä ja Helsingintien pysäkkijärjestelyt

2020-11-103-K Esikuntakatu, Pataljoonankatu, Jyliseväncatu, Paraatikatu PLV 400-700, Pataljoonankatu, Signaalipolku ja Sotahevosenpolku

2020-11-104-K Operaatiokatu

2020-11-105-K Paraatikatu PLV 0-400, Sotilaskodinkatu ja Upseerikerhonkatu

2020-11-106-K Lippukentänpolku ja Helsingintie Lippukentänpolun alikulkukäytävän kohdalla ja pysäkkimuutokset Helsingintielle

Pituusleikkauksen ja tyyppi-poikkileikkaukset (Liite 3)

2020-11-201-K Taukokatu

2020-11-202-K Jyliseväncatu

2020-11-203-K Pataljoonankatu

2020-11-204-K Pataljoonanpolku



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 86

---

2020-11-205-K	Signaalipolku
2020-11-206-K	Sotahevosenpolku
2020-11-207-K	Sotilaskodinkatu
2020-11-208-K	Paraatikatu
2020-11-209-K	Lippukentänpolku ja alikulkukäytävä
2020-11-210-K	Helsingintien Lippukentänpolun alikulkukäytävän rampit
2020-11-211-K	Esikuntakatu
2020-11-212-K	Marssikatu
2020-11-213-K	Ammuspolku
2020-11-214-K	Operaatiokatu
2020-11-215-K	Upseerikerhonkatu

Kiertoliittymien tyyppipoikkileikkaukset (Liite 4)

2020-11-216-K	Ulaaninkadun ja Marssikadun kiertoliittymä
2020-11-217-K	Helsingintien ja Ulaaninkadun kiertoliittymä

### **Asianosaisten kuuleminen**

Katusuunnitelmat ovat olleet nähtävillä 22.5.-5.6.2020 Osallistumistila Kymmissä Lahden Palvelutorilla sekä kaupungin verkkosivuilla. Alueen kiinteistöjä tiedotettiin nähtävillä olosta kirjeitse. Lisäksi on tiedotettu Päijät-Hämeen pelastuslaitosta, Hämeen poliisia ja kasarmialueen historiaan liittyviä yhdistyksiä.

### **Muistutukset**

Katusuunnitelmaa koskien on saapunut 4 muistutusta (Liitteet 5-8). Liitteenä muistutusten sisältö kokonaisuudessaan, ohessa lyhennettynä vastineineen:

1. Hämeen poliisilaitos toivoo Pataljoonakadun läpiajomahdollisuutta, Esikuntakadun suojatien korotuksen poistamista, katujen esitetyn kunnossapitoluokan korottamista ja poliisilaitoksen itäpuolelle huoltoajoyhteyttä. (Liite 5)

Pataljoonakatu päättyvänä katuna on kaavan mukainen. Kaavassa Pataljoonakatu muuttuu Pataljoonapoluksi, joka on kaavassa jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katualue. Läpiajtoa ei tällä osuudella kaavan mukaisesti ole.

Esikuntakadulla Sotahevosenpolun kohdalla oleva suojatiekorotus on kevyenliikenteen turvallisuutta ajatellen tärkeä suoralla katuosuudella. Suojatiekorotus toteutetaan pitkillä viisteillä ajohaitan

Lahden kaupunki  
Tekninen ja ympäristölautakunta

Päätöspäivämäärä  
17.06.2020 § 86

minimoimiseksi.

Kunnossapitoluokka korotetaan esitetystä katusuunnitelmaselostuksesta poiketen luokkaan II Esikuntakadulla, Marssikadulla, Ulaaninkadulla, Paraatikadulla ja Operaatiokadulla. Poliisilaitoksen itäpuoliselle kevyenliikenteenväylälle voidaan liikennesuunnitteluvaiheessa sallia huoltoajo. Kaavassa reitti on merkitty kevyenliikenteen katualueeksi.

2. Kääpiöntie 7 kiinteistönomistaja toivoo kiinteistönsä kohdalle kaavan mukaista meluvallia. (Liite 6)

Kääpiöntie 7 kohdalle tarkastellaan rakennussuunnitteluvaiheessa maavallin rakentamista. Jollei se ole mahdollista toteuttaa kohdalla sijaitsevan jätevesiviemärin takia tai muista rakennusteknisistä syistä, suunnitellaan paikkaan suojaavaa kasvillisuutta.

3. Esikuntakatu 3:n kiinteistönomistaja toivoo liittymänsä siirtoa ja kevyenliikenteen liittymämahdollisuutta rakennettujen portaiden kohdalle. Lisäksi muistutuksessa esitetään huoli kadun korkoasemien nostosta ja jalankulkijoiden oikaisemisesta kiinteistön pihan kautta. (Liite 7)

Tonttiliittymien sijainnit ovat alustavia ja sijoitettu nykyisten voimassa olevien rakennuslupien perusteella. Liittymä siirretään rakennussuunnitelmiin kiinteistön toiveiden mukaisesti ja kevyenliikenteenyhteys portaille sallitaan. Esikuntakadun korkoasema säilyy nykyisellään. Ammuspolun osalta tase nousee enintään 35cm nykyisestä maanpinnasta. Ammuspolun tase ei voida muuttaa ilman että jyrkkä pituuskaltevuus haittaa kevyenliikenteen liikkumista ja kunnossapitoa. Ammuspolulle tulee sivupainanteet reunaviheralueelle ja ne yhdessä pituuskaltevuuden kanssa estävät jalankulkijoiden kulkemista kiinteistölle.

4. Haava Invest Oy ja Jylisevä Oy pyytävät tarkastelemaan Pataljoonankadun ja Jyliseväkadun tasea uudelleen ja laskemaan katujen korkotasoa noin 100cm nykyisestä. Muistutuksen jättäjät pyytävät myös ottamaan kadun kuivatuksen huomioon suunnittelussa (Liite 8)

Kadun tase säilytetään nykyisellään. Kadun tasea suunniteltaessa on huomioitu koko kadun pituuskaltevuus, tulvareittien muodostuminen ja pintakuivatus. Korkean pohjavesipinnan takia katujen rakenteellinen kuivatus on tärkeää routimisen estämiseksi. Vanha rakennuskanta alueella on osittain puupaaluilla ja risuarinoilla, joiden takia pohjavesipintaa ei



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 86

---

kuitenkaan voi laskea. Tarkempi tarkastelu rakennusten perustamistavoista tehdään katujen rakennussuunnittelun yhteydessä, jotta haitalliselta vesipinnan alenemiselta vältytään. Kadun molemmin puolin on suunniteltu painanteet varmistamaan kadun pintavesien virtaamisen estäminen tonteille. Painanteiden lisäksi kadulle tulee huleveden keräilykaivoja keräämään kadun pintavesiä. Jos kadun tasausta alennettaisiin metrillä, jouduttaisiin katualueen reunoilla, tonteilla olevat puut todennäköisesti poistamaan.

Muutoksenhaku

Hallintovalitus

Toimenpiteet

Ote: asianosaiset, kunnallistekniikka

Liitteenä

1. Suunnitelmaselostus, sijaintikartta ja koostepiirustus
2. Asemapiirustukset 102-106
3. Pituusleikkaukset ja tyyppipoikkileikkaukset 201-215
4. Kiertoliittymien leikkaukset 216-217
5. Muistutus 1, Hämeen poliisilaitos
6. Muistutus 2, Kääpiöntie 7
7. Muistutus 3, Esikuntakatu 3
8. Muistutus 4, Pataljoonakatu 5 ja 7



**Kohde** Kohde sijaitsee Hennalan (27.) ja Launeen (24.) kaupunginosissa. Katusuunnitelma koskee Paraatikatua, Esikuntakatua, Marssikatua, Sotilaskodinkatua, Operaatiokatua, Pataljoonankatua, Jyliseväncatua, Taukokatua, Lippukentänpolkua, Signaali- polkua, Sotahevosenpolkua, Ulaaninkatua välillä Helsingintie - Kenttätie ja Helsingi- tietä Ulaaninkadun ja Operaatiokadun liittymässä sekä Lippukentänpolun alikulku- käytävän kohdalla.

Kadut on esitetty katusuunnitelman koostepiirustuksessa nro 2020-11-101 ja katu- suunnitelmapiirustuksissa nro:t 2020-11-102-106 sekä 2020-11-201-212.

Katusuunnitelma on voimassa olevan asemakaavan mukainen muiden katujen paitsi Helsingintien ja Operaatiokadun liittymän osalta. Asemakaava on tältä kohdin nähtävillä 7.5.-8.6.2020 välisenä aikana.

### Lähtökohdat

Alueen pohjoisosa on osa valtakunnallista merkittävää rakennettua kulttuuriympä- ristöä.

Alueen pohjoisosassa uudet kadut noudattavat pääsääntöisesti alueella olevaa ties- töä. Alueen eteläosan kadut ovat täysin uusia.

Katujen rakentaminen mahdollistaa asemakaavan mukaisen asuin- ja työpaikkara- kentamisen Hennalan varuskunta-alueella.

### Liikenteellinen ratkaisu

Alueen kokoojakatuja ovat Paraatikatu, Esikuntakatu, Marssikatu ja Operaatiokatu. Kokoojakatujen ajoradan leveys on 6,0 metriä. Kokoojakaduilla jalankulku ja pyöräi- ly erotellaan toisistaan. Väylä erotellaan ajoradasta istutetulla 3,25 metriä leveällä erotuskaistalla. Paraatikadulla erotuskaista on levennetty noin 5,0 metriä leveäksi nykyisen puukujanteen säilyttämiseksi. Marssikadulla ja Esikuntakadulla välillä Pa- raatikatu – PL 270 mahdollistetaan erotuskaistalla kadunvarsipysäköinti.

Pyörätiet toteutetaan kaksisuuntaisina ja niiden leveys on 2,5 metriä. Jalankulku- väylän leveys on 2,0 metriä, joka erotellaan pyörätiestä 0,3 metriä leveällä kivetyllä raidalla kunnioittaen alueen historiallista ilmettä. Paraatikadulle toteutetaan erotel- lun jalankulku- ja pyöräilyväylän lisäksi erillinen ajoradasta reunatuella korotettu ja- lankulkuväylä Hennalankadun ja Pataljoonapolun välille.

Paraatikadulla ja Esikuntakadulla ajonopeuksia hillitsemään toteutetaan korotettuja suojateitä. Korotusten korkeus on 8,0 cm.

Alueen tonttikatuja ovat Sotilaskodinkatu, Pataljoonankatu, Jyliseväncatu ja Tauko- katu.

Sotilaskodinkadun poikkileikkaus on kylätiemäinen. Kadun kokonaisleveys on 6,1 metriä, josta ajoradan leveys on 3,0 metriä. Ajorata sijoittuu keskeisesti kadun poik-

kileikkaukseen. Kadun reunoille sijoitetaan samaan tasoon ajoradan kanssa 1,25 metriä leveät jalankulkuväylät, jotka erotellaan ajoradasta 0,3 metriä leveällä kiveyllä raidalla.

Pataljoonankadun ajoradan leveys on 6,0 metriä. Kadulla on korotettu jalankulkuväylä, jonka leveys on 2,5 metriä. Pyöräilijät ohjataan ajoradalle kadun päästä Pataljoonapolulta.

Taukokadun ajoradan leveys on 5,5 metriä. Kadulla on korotettu jalankulkuväylä, jonka leveys on 2,5 metriä.

Jyliseväkadun ajoradan leveys on 5,0 metriä.

Alueen erillisiä jalankulku- ja pyöräilyväyliä ovat Lippukentänpolku, Signaalipolku, Pataljoonapolku ja Sotahevosenpolku. Väylien leveys, muiden paitsi Signaalipolun osalta on 3,5 metriä. Signaalipolun leveys on 2,5 metriä. Lippukentänpolun kohdalle, Helsingintielle, rakennetaan uusi alikulkukäytävä.

Helsingintiellä parannetaan Ulaaninkadun – Eteläisen rengastien liittymällä muuttamalla se kiertoliittymäksi. Tämän lisäksi kaava-alueen uusi katuyhteys, Operaatiokatu, liitetään Helsingintiehen rakennettavan kiertoliittymän kautta.

Helsingintien lisäksi parannetaan Ulaaninkadun ja Kenttätien liittymä kiertoliittymäksi. Kiertoliittymään tulee myös uusi katuyhteys alueelta, Marssikatu.

Helsingintiellä, välillä Ulaaninkatu – Lippukentänpolku, parannetaan linja-autopysäkkejä rakentamalla uudet pysäkkiparit Itsenäisyydenpuiston alikulkukäytävän ja rakennettavan Lippukentänpolun alikulkukäytävän yhteyteen.

## **Pintamateriaalit, kasvillisuus ja rakenteet**

Katujen pintamateriaali- ja kasvillisuusvalintoja ohjaa alueelle laadittu erillinen lähiympäristöohje.

Ajoradat, jalankulkuväylät sekä jalankulku-, ja pyöräilyväylät päällystetään asfaltilla. Sotahevosenpolku ja Signaalipolku toteutetaan kivituhkapintaisina.

Esikuntakadulla ja Marssikadulla olevat kadunvarsipysäköintipaikat kivetään nurmikivellä. Kiveys ja pysäköintiruudut rajataan luonnonkivellä. Pysäköintipaikkojen päissä liittymäalueella käytetään betonikiveä selkeyttämään pysäköintiä.

Marssikadulla, Pataljoonankadulla, Taukokadulla ja Jyliseväkadulla käytetään reunatukea ainoastaan sillä puolen katua, jolla on joko jalkakäytävä tai eroteltu jalankulku- ja pyöräilyväylä. Muutoin kadut ovat reunatuettomia.

Paraatikadulla sekä Lippukentänpolulla nykyinen puukujanne säilytetään. Alueelta poistetaan ainoastaan huonokuntoiset ja katujen rakentamisen toteuttamiseksi välttämättömät puut. Poistettujen puiden paikoille tai niiden läheisyyteen istutetaan uusi puu.

Esikuntakadulle ja Marssikadulle istutetaan erotuskaistalle uudet puut riviin. Kadunvarsipysäköinnin osuudella ne istutetaan kahden pysäköintiruudun päihin.

Katujen reuna-alueet nurmetetaan.

Helsingintielle, Lippukentänpolun kohdalle rakennetaan vinojalkainen laattakehäsilta, jonka vapaa-aukon leveys on 6,0 metriä ja alikulkukorkeus on 3,2 metriä. Alikulkukäytävän yhteyteen alikulkuun johtavan rampin reunaan rakennetaan noin 1,7 metriä korkea tukimuuri.

### **Valaistus**

Alueen kadut ja kevyen liikenteen väylät valaistaan uusilla pylväsvalaisimilla, jotka sijoitetaan erotuskaistalle sekä reunaviheralueelle.

Valaisinpylvään korkeutena käytetään kokoojakaduilla 9 metriä, tonttikaduilla 6 metriä ja kevyen liikenteen väylillä 5 metriä. Valaisin ja valaisinpylvään väri on yhteneväinen.

### **Tasaus ja kuivatus**

Valtakunnallisesti merkittävällä rakennetun kulttuuriympäristön alueella katujen tasaukset noudattavat pääpiirteissään alueen nykyistä maanpintaprofiilia. Alueen etelä osassa katujen tasaukset noudattelevat nykyistä maanpintaprofiilia, mutta kadut on nostettu ylös nykyisestä maanpinnasta huomioiden rakennettavan alueen uusien kiinteistöjen viemäröintimahdollisuus.

Katujen pintakuivatus hoidetaan pääsääntöisesti pintavaluntana reuna-alueilla oleviin painanteisiin. Reunatuellisilla kaduilla on painanteiden lisäksi ritiläkaivoja keräämässä hulevesiä. Painanteista ja ritiläkaivoista hulevedet johdetaan hulevesiviemäriverkostoon sekä alueella oleviin avo-ojiin.

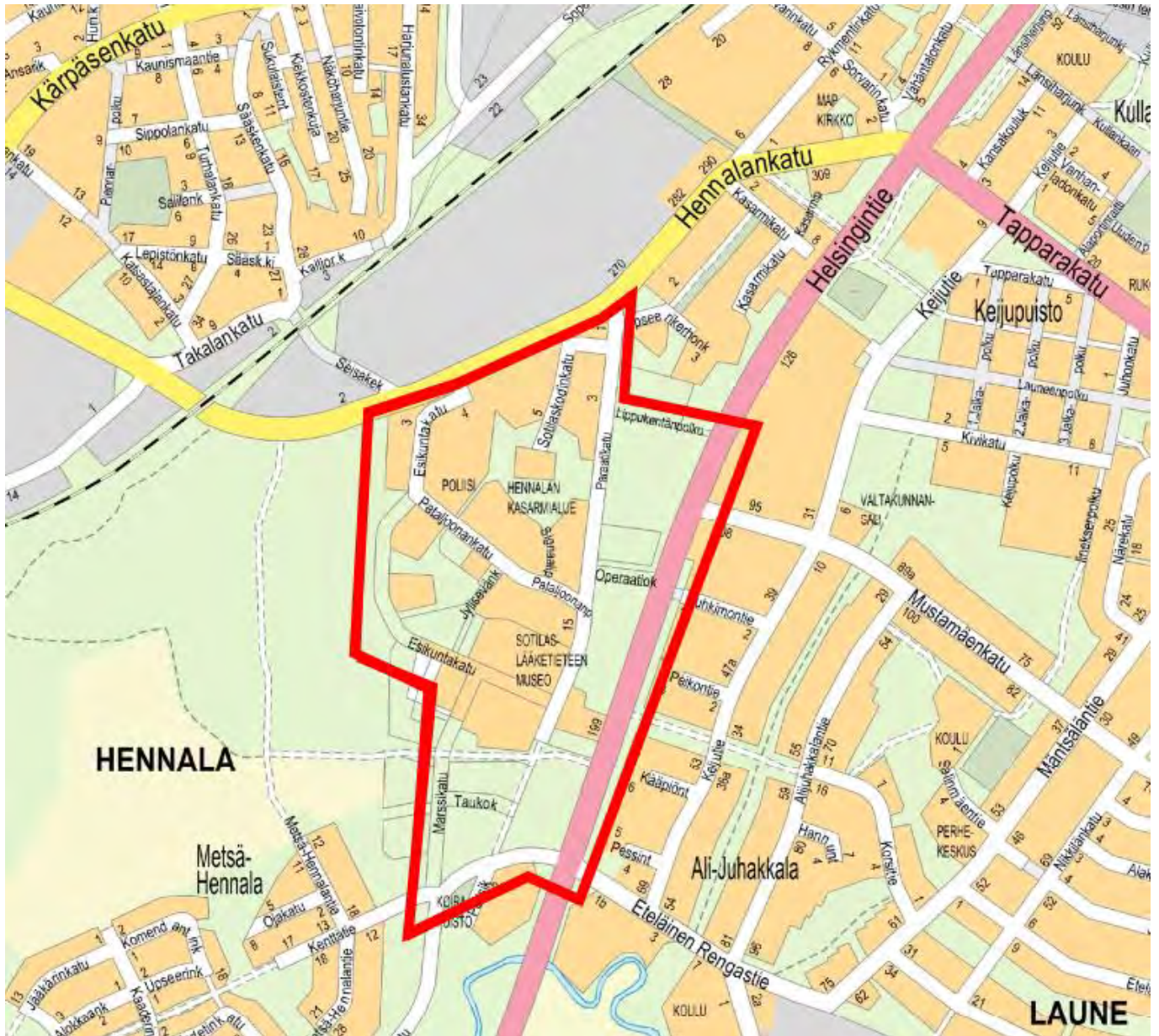
### **Esteettömyys**

Alueen suunnitteluratkaisut täyttävät esteettömyydelle asetetun perustavoitetason.

### **Ylläpitoluokka**

Helsingintie kuuluu ylläpitoluokkaan I ja muut alueen kadut luokkaan III.

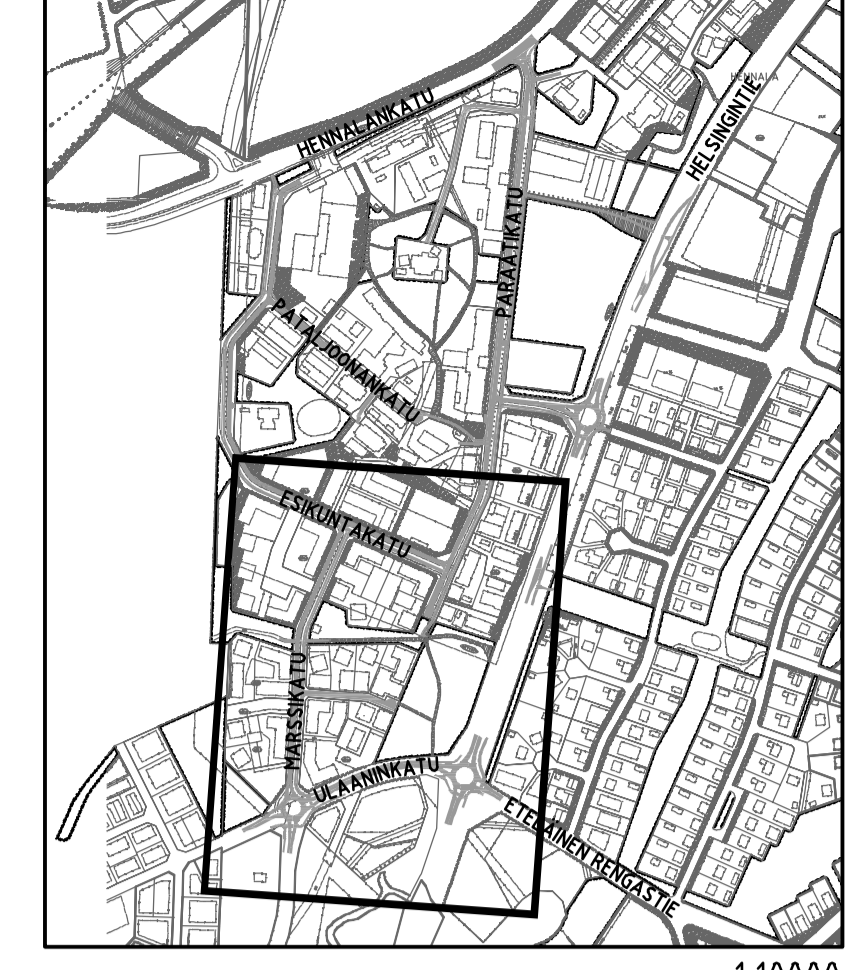
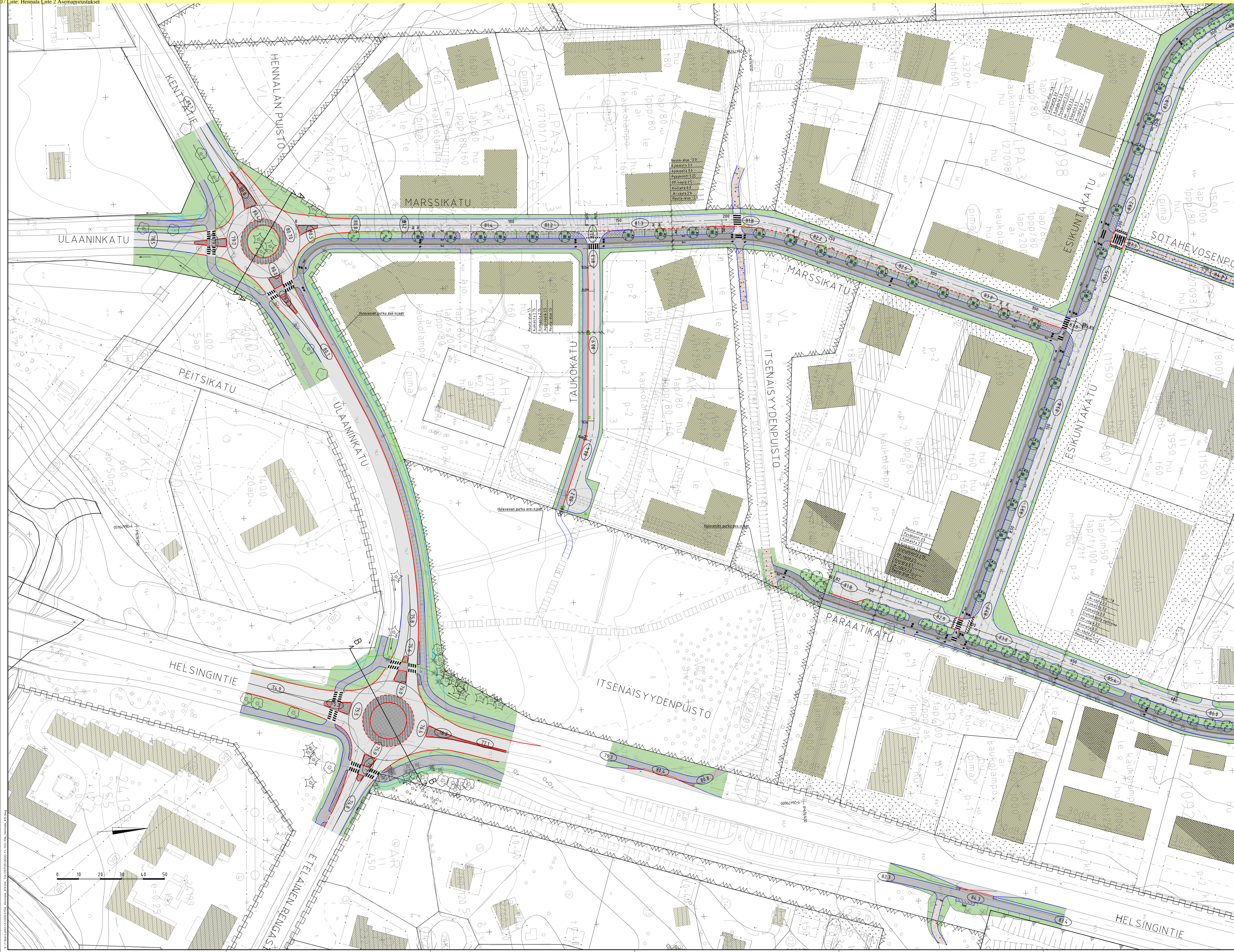
**Sijaintikartta  
Hennalan alueen katusuunnitelmat**



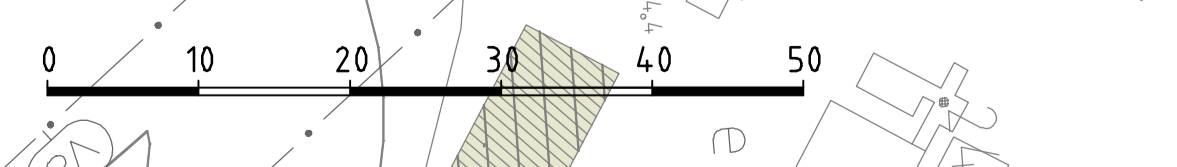






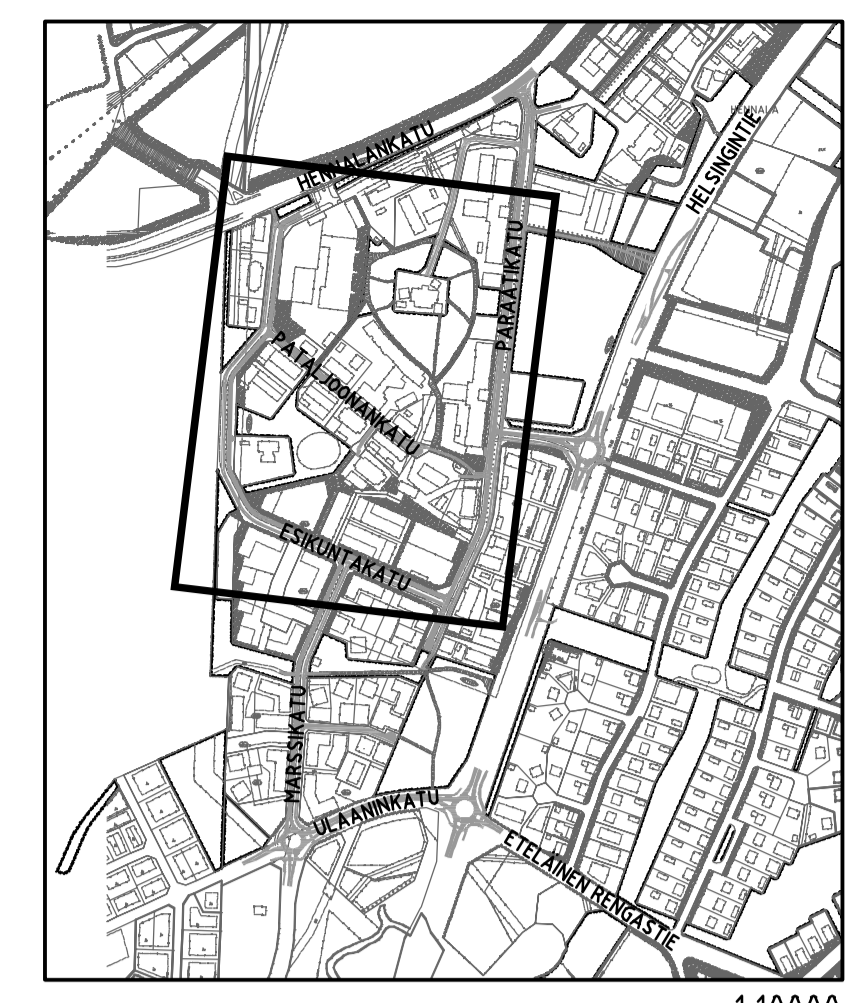
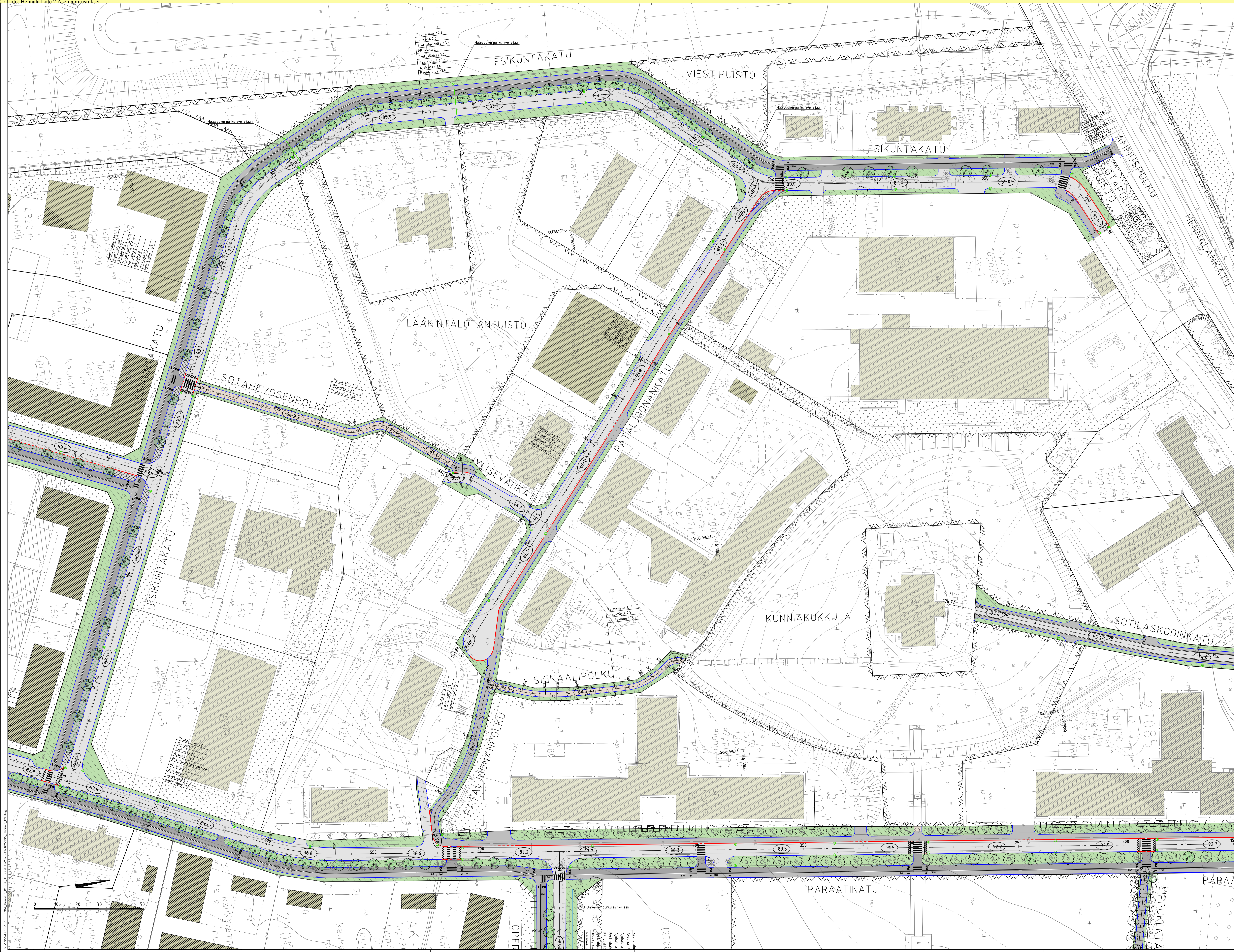


- MERKINTÖJEN SELITYKSET**
- nykyinen rakennus
  - uusi rakennus
  - ajorata, asfaltti
  - jalkoväylä, asfaltti
  - po-väylä, asfaltti
  - kiveys
  - ruopäkiveys
  - nurmiki
  - nurmiki
  - kivituhka
  - istutettava lehtipu
  - istutettava lehtipu ja runkosuoja
  - istutettava lehtipu, runko-suola, juuristorinhi, kantavan kasvualustan huolto-/kasteluaukko
  - mitaltu säilytettävä lehtipu
  - mitaltu säilytettävä havupuu
  - mitaltu poistettava lehtipu
  - mitaltu poistettava havupuu
  - mitaltu nykyiset puut
  - reunaetäki
  - madallettu reunaetäki
  - asfaltin reuna
  - ikkämääräinen kadun korkeusarvo
  - hulevesikato, suunneteltu / rakennettu
  - runku
  - oja ja virtausuoma
  - luononkivipäällyste, 1 kivi
  - luononkivipäällyste, 2 kiveä
  - huononkivipäällyste
- Nykyisten rakennusten funktioajatteltujen sijainnit ovat ohjeellisia.

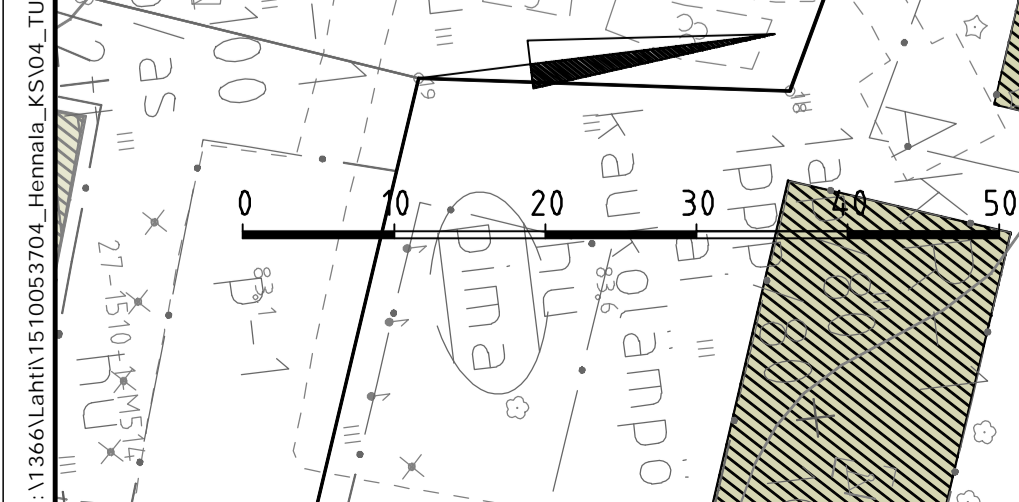


Talon nimi: Ulaaninkatu 27		Päivä: 20.5.2020	
<b>RAMBOLL</b>	Projektin nimi: Ulaaninkatu 27	Projektin numero: 1510053704	Projektin päivä: 20.5.2020
M. Saarinen	L. Mattila	J. Saarinen	J. Saarinen
Muutos: ETRS-GK26 / N2000		Keskusteluun: 27.5.2020	
Suunnitelman nimi: Ulaaninkatu välillä Helsingintie-Marssikatu, Marssikatu, Taukokatu, ja Helsingintien pysäkkijärjestelyt -asentajapöytäkirja		Suunnitelman numero: 1500	
Suunnitelman päivä: 20.5.2020		Suunnitelman tekijä: Mikko Lastikka	



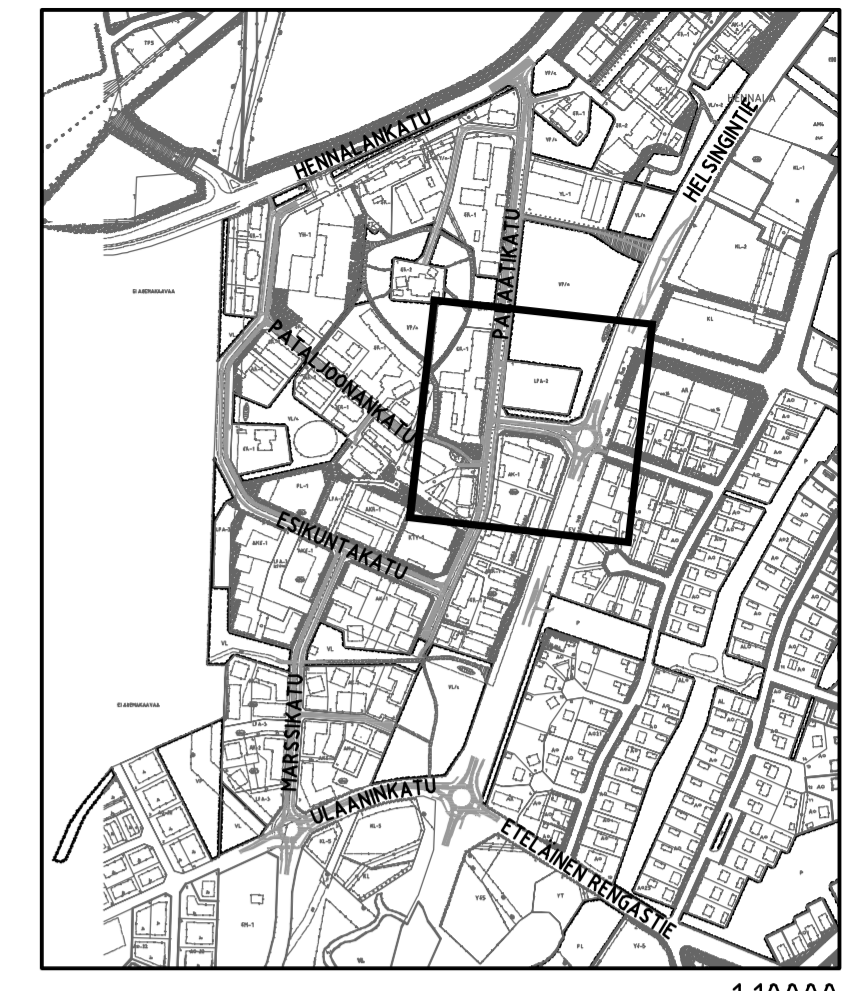
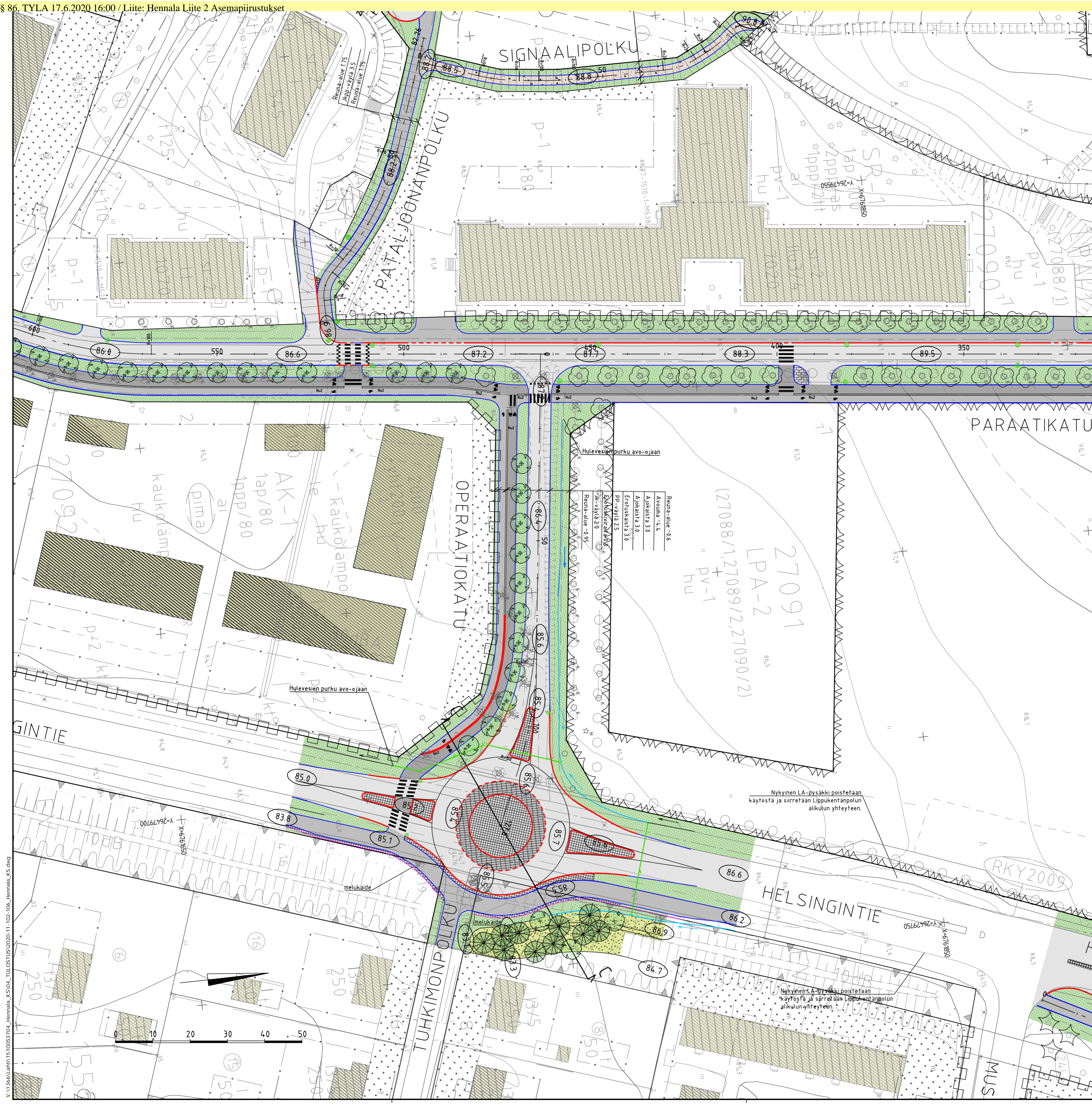


- MERKINTÖJEN SELITYKSET**
- nykyinen rakennus
  - uusi rakennus
  - sjerata, asfaltti
  - j-väylä, asfaltti
  - pp-väylä, asfaltti
  - kivitukka
  - kiveys
  - nurmi
  - nurmikivi
  - keittiäkiveys
  - istutettava lehtipu ja runkosuoja
  - istutettava lehtipu, runko-suoja, juuristoriikki, kaistalan kaavasuojan tuotto-/kaisteluosuu
  - mitattu säilytettävä lehtipu
  - mitattu poistettava lehtipu
  - mitattu poistettava havupu
  - mitattu nykyiset puut
  - reunatuki
  - madallettu reunatuki
  - asfaltin reuna
  - liikemäärän kadun korkeusarvo
  - hulevesikaivo, suunnettu / rakennettu
  - rumpu
  - luonnonkivirata, 1kivi
  - luonnonkivirata, 2kiveä
- Nykyisten rakennusten tonttiälypöytä sijainnit ovat ohjeellisia.



Työ: Lntie 2	Maasto	Arvioitu Rakennuskoko 151005704	Työnohjaaja Matti J. Isometsä	Arvioitu Pinta-ala 1500	Päiväys 20.5.2020
<b>RAMBOLL</b> Osoite: Hennala Lntie 2 Puh: 020 710 011 www.ramboll.fi		Projekti <b>TKA</b> 103	Suunnittelijat M. Sahafrinen M. Norola, L. Mattila, J. Isometsä	ETRS-GK26 / N2000 Kaupunginosa: 27 Suunnitelma: Ramboll 1:500	Kunnallistekniikka Suunnitelman päiväys: 20.5.2020 Suunnittelija: Mika Lastikka 2020-11-103-K





1:10000

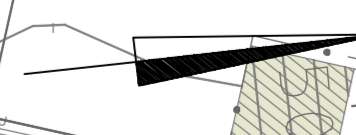
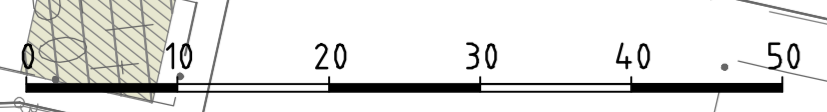
MERKINTÖJEN SELITYKSET

- nykyinen rakennus
- uusi rakennus
- ajorata, asfaltti
- jk-väylä, asfaltti
- pp-väylä, asfaltti
- kiveys
- nupukiveys
- kenttäkiveys
- nurmi
- maisemanurmi
- kivituhka
- istutettava lehtipuu
- istutettava lehtipuu ja runkosuoja
- istutettava havupuu
- mitattu säilytettävä lehtipuu
- mitattu säilytettävä havupuu
- mitattu poistettava lehtipuu
- mitattu poistettava havupuu
- mitattu nykyiset puut
- reunatuki
- madallettu reunatuki
- asfaltin reuna
- likimääräinen kadun korkeusasema
- hulevesikaivo, suunniteltu / rakennettu
- rumpu
- oja ja virtaussuunta
- luonnonkiviraita, 2 kiveä
- melukaide, ohjeellinen sijainti

Nykyisten rakennusten tonttijolijointien sijainnit ovat ohjeellisia.

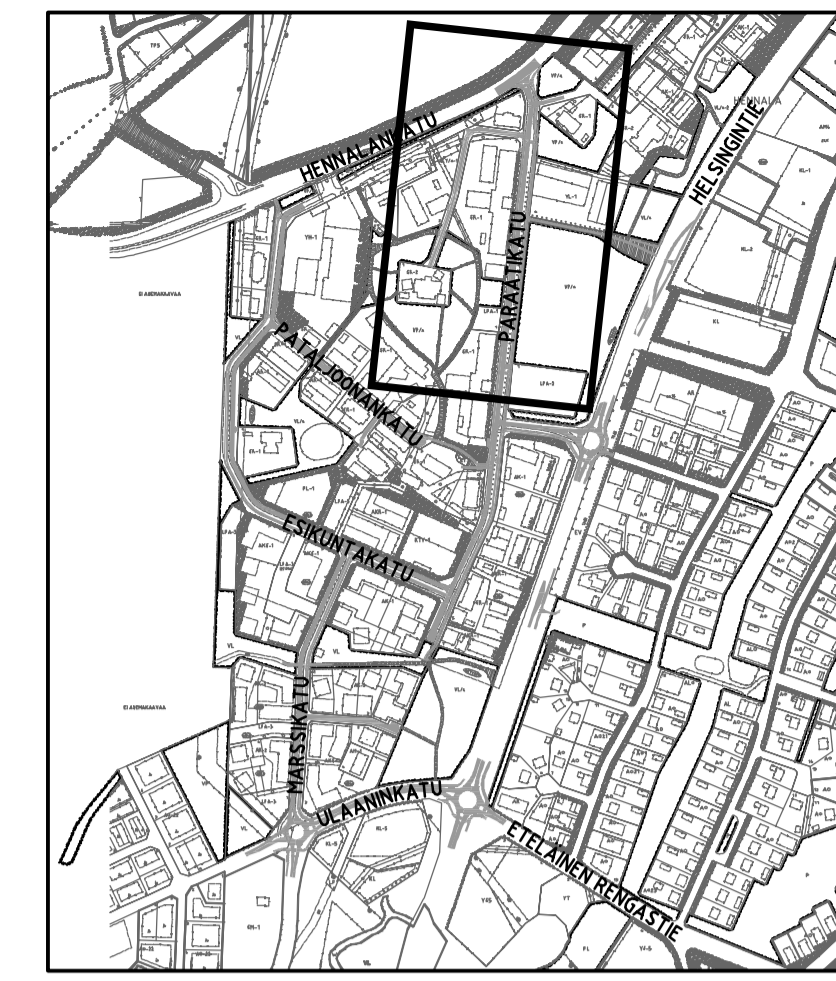
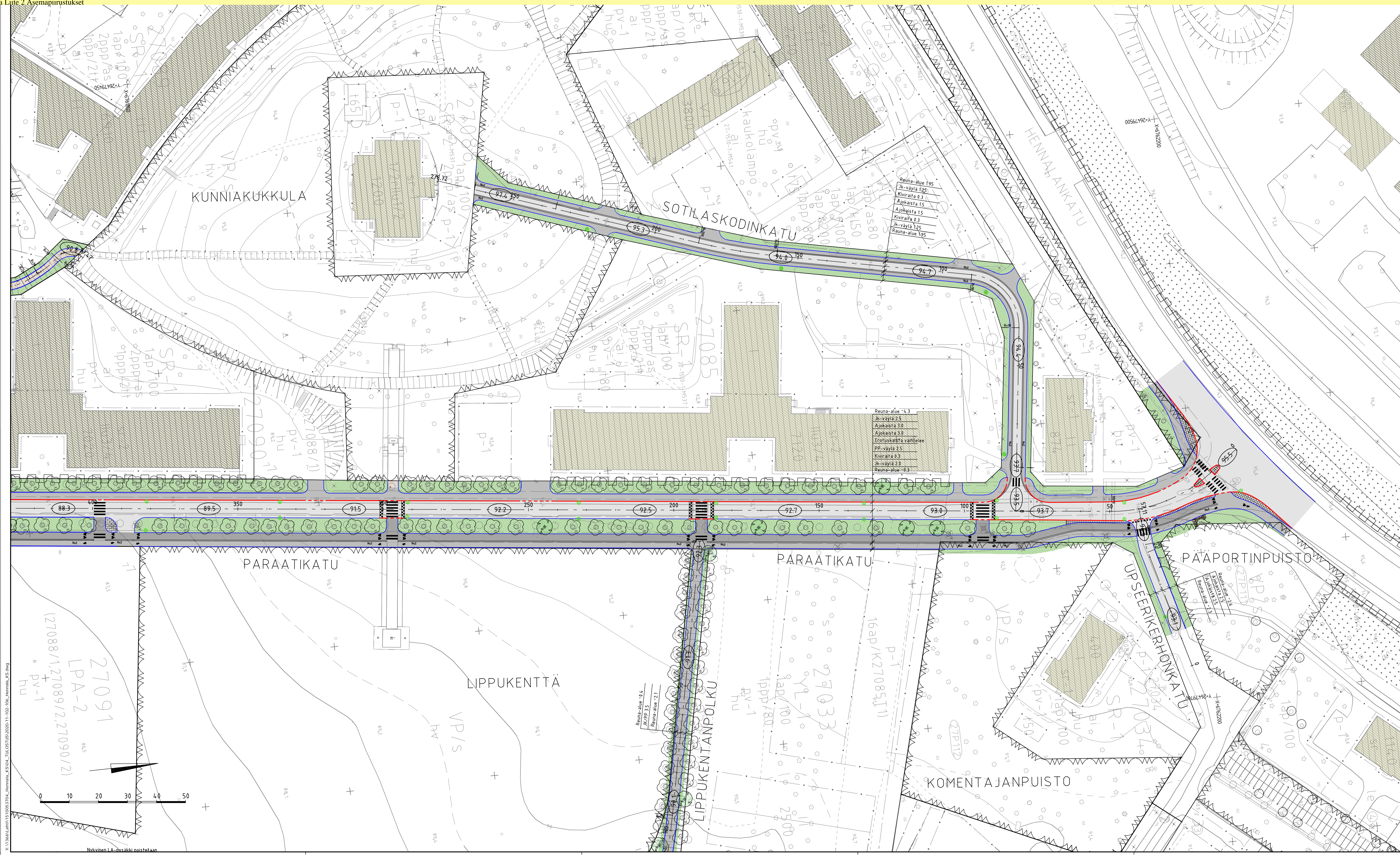
Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Saarnala <b>TKA</b> Pirustusnumero <b>104</b>	Työno 1510053704 Mittakaava 1:500 Muutos
tyy	M. Saharinen	piir	NOROLA, J. Saarinen, J. Isometsä	pvm 20.5.2020

Muutos	Tela		ETRS-GK26 / N2000	
Nähtävillä	Kaupunginosatunnus:		27 Hennala	
Kohteen nimi:	Operaatiokatu ja Helsingintien kiertoliittymä Operaatiokadun liittymässä		Suunnittelija:	Ramboll
Suunnitelma:	Katusuunnitelma		Mittakaava:	1:500
KUNNALLISTEKNIikka	Suunnitelman päiväys:		20.5.2020	
Suunnitelman päiväys:		20.5.2020		Mika Lastikka
Suunnitelman päiväys:		20.5.2020		2020-11-104-K

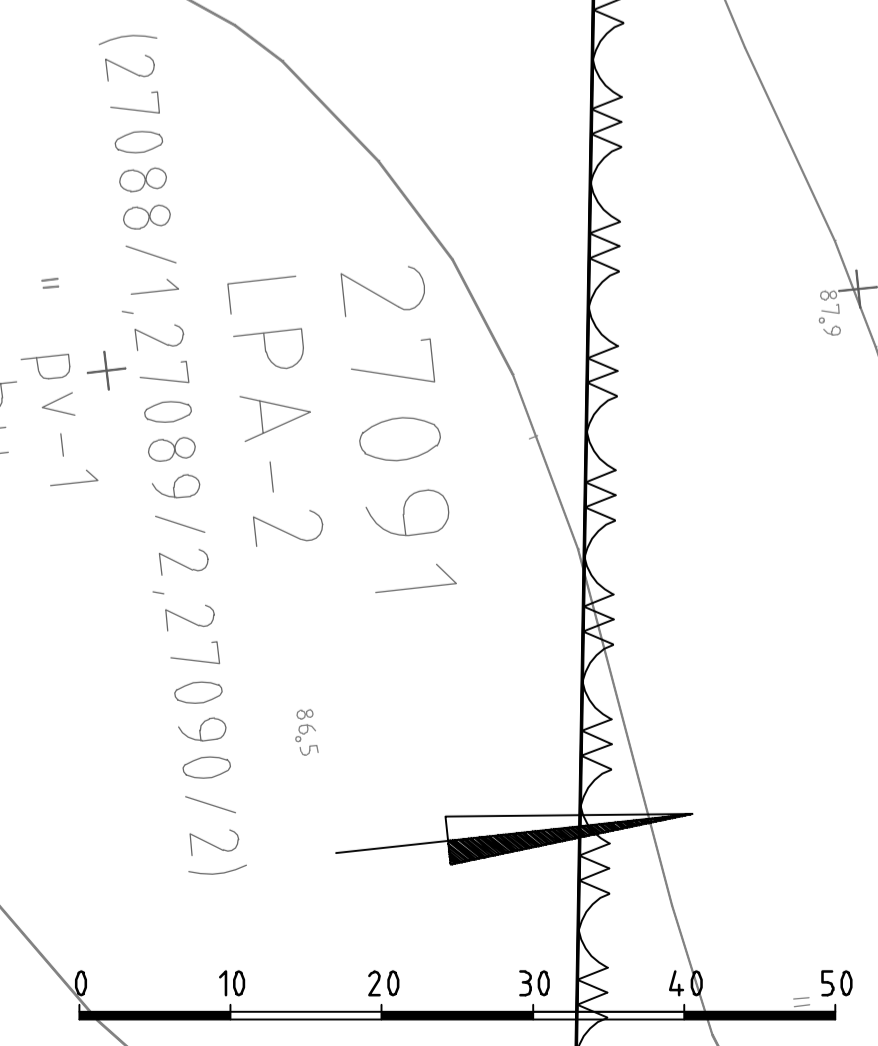


V.1364\LAHTI\1510053704\_Hennala\_KS04\_TULO\TULO\2020-11-102-104\_Hennala\_KS.dwg



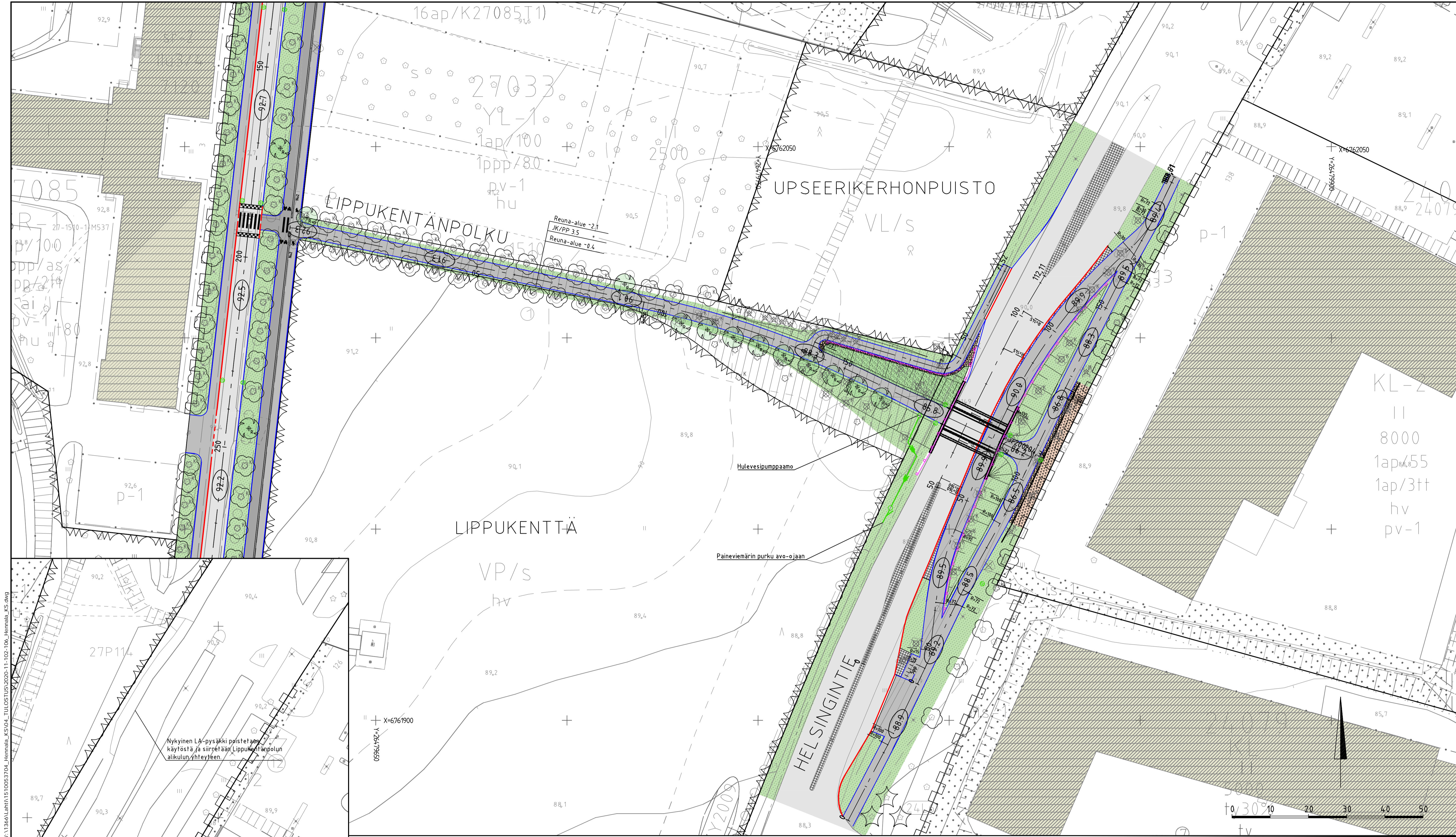


- MERKINTÖJEN SELITYKSET**
- nykyinen rakennus
  - ajorata, asfaltti
  - jk-väylä, asfaltti
  - pp-väylä, asfaltti
  - kivituhka
  - kiveys
  - nurmi
  - kenttäkiveys
  - istutettava lehtipuu ja runkosuoja
  - mitattu säilytettävä lehtipuu
  - mitattu säilytettävä havupuu
  - mitattu poistettava lehtipuu
  - mitattu poistettava havupuu
  - mitattu nykyiset puut
  - reunatuki
  - määritelty reunatuki
  - asfaltin reuna
  - liikemääräinen kadun korkeusasema
  - hulevesikaivo, suunniteltu / rakennettu
  - rumpu
  - luonnonkiviraita, 2 kiveä
- Nykyisten rakennusten fonttijoihtymien sijainnit ovat ohjeellisia.



Turn:	Lukum:	Muutos:	Nim:		Päiväys:
<b>RAMBOLL</b>			Ramboll Niemerikinkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 6111 www.ramboll.fi	Suunn. ja <b>TKA</b> Päiväys <b>105</b>	Työno: 1510053704 1:500
hvi:	M. Saharinen		suunn. NOROLA	J. Mattila, J. Isometsä	pm: 20.5.2020
Muutos:					
Tela:					
Nähtävillä:	ETRS-GK26 / N2000				
Kohteen nimi:	Paraatikatu PLV 0-400, Sotilaskodinkatu, Upseerikerhonkatu -asemapiirustus			Kaupunginosatunnus: 27 Hennala	
Suunnittelija:	Ramboll			Suunnittelija: Ramboll	
Katusuunnitelma:				Litty:	
KUNNALLISTEKNIikka			Mika Lastikka		
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020			2020-11-105-K		



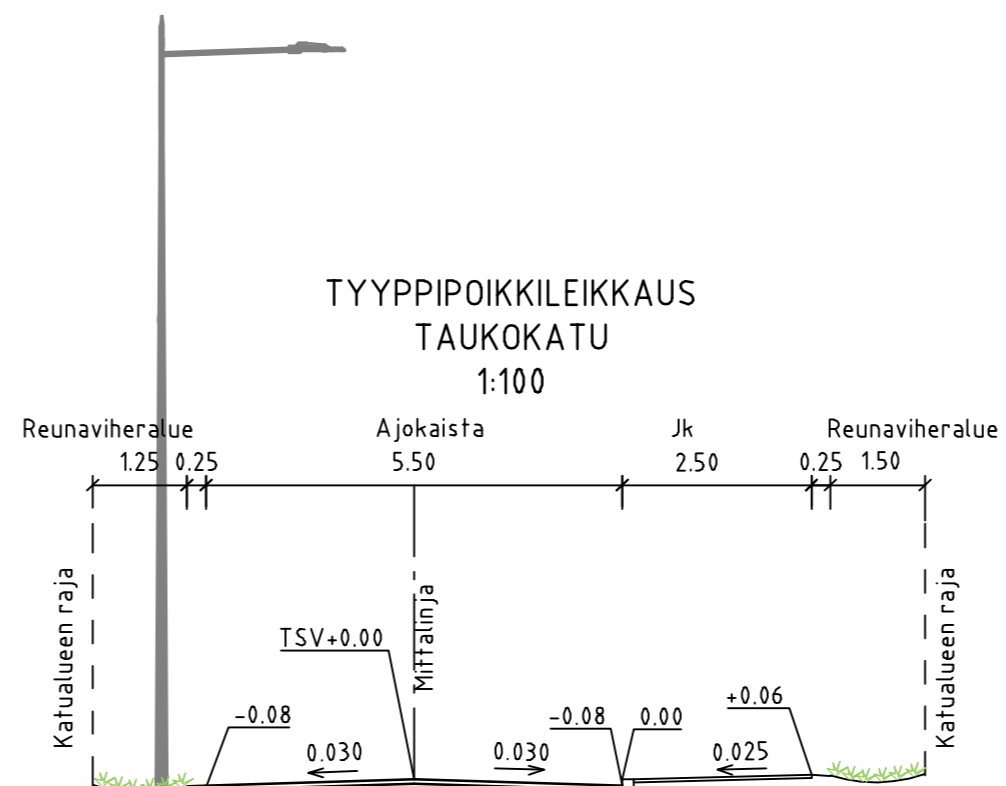
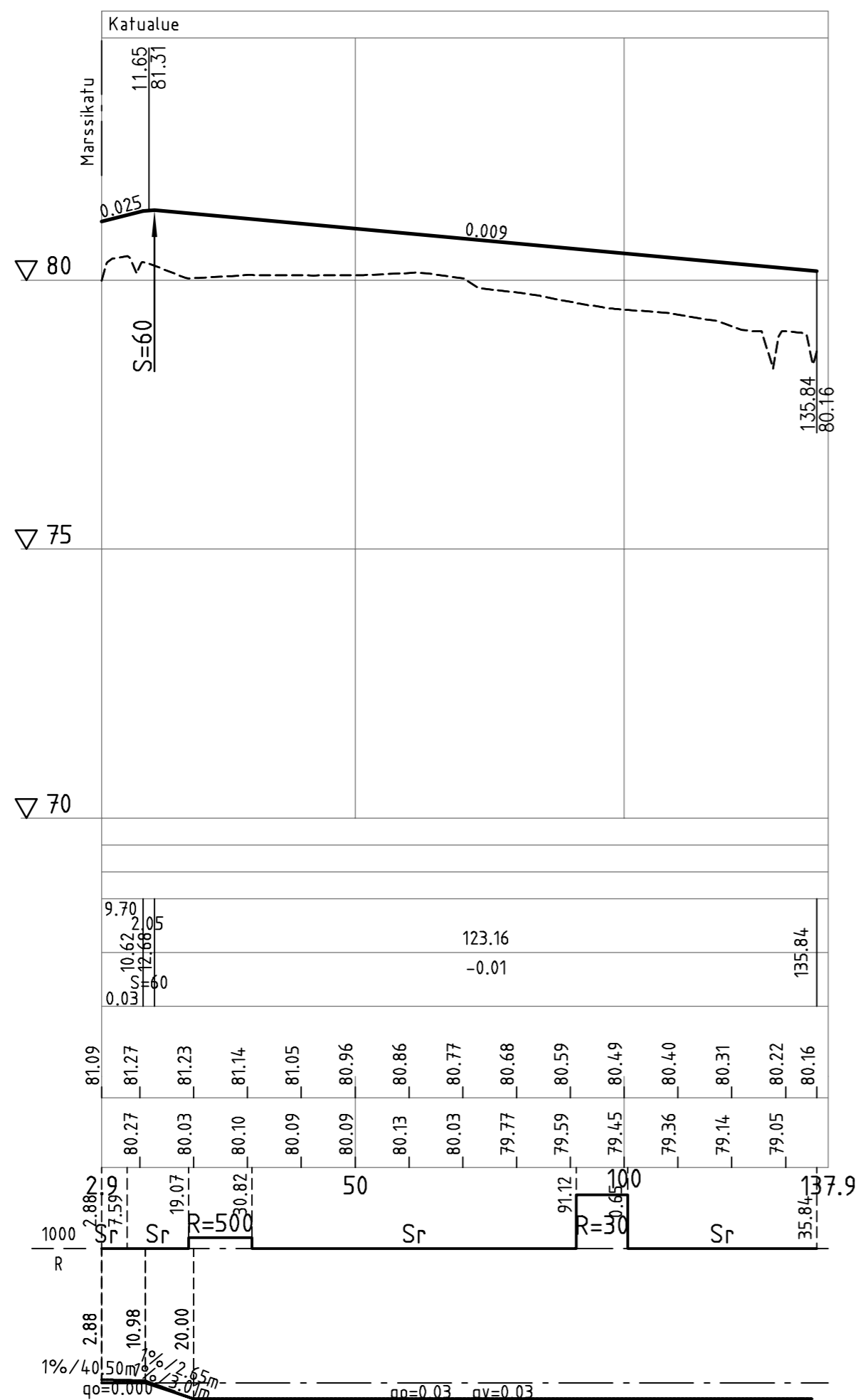


- MERKINTÖJEN SELITYKSET**
- nykyinen rakennus
  - ajorata, asfaltti
  - jk-väylä, asfaltti
  - pp-väylä, asfaltti
  - kiveys, tukimuri, sora
  - kivituhka
  - kenttäkiveys
  - nurmi
  - lehtipensas
  - istutettava lehtipuu
  - istutettava lehtipuu ja runkosuoja
  - mitattu säilytettävä lehtipuu
  - mitattu säilytettävä havupuu
  - mitattu poistettava lehtipuu
  - mitattu poistettava havupuu
  - mitattu nykyiset puut
  - reunatuki
  - madallettu reunatuki
  - asfaltin reuna
  - likimääräinen kadun korkeusasema
  - hulevesikaivo, suunniteltu / rakennettu
  - rumpu
  - oja ja virtaussuunta
  - kaide
  - Nu2 luonnokiviraita, 2 kiveä
  - huomiokiviraita
- Nykyisten rakennusten fonttialojittymien sijainnit ovat ohjeellisia.

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nim.	Päiväys
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn. ja TKA Pääsuunn. 106	Työno 1510053704 Mittakaava 1:500
hyv. M. Saharinen		suunn. L. Mattila, J. Saarinen, J. Isometsä	pvm 20.5.2020	
Muutos				
Tela				
Nähtävillä ETRS-GK26 / N2000				
Kohteen nimi: Lippukentänpolku ja Helsingintie Lippukentänpolun alikulukäytävän kohdalla -asemapiirustus			Kaupunginosatunnus: 27 Hennala	
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma			Suunnittelija: Ramboll 1:500	
KUNNALLISTEKNIikka				
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020			Littyi: 2020-11-106-K	
Mika Lastikka				

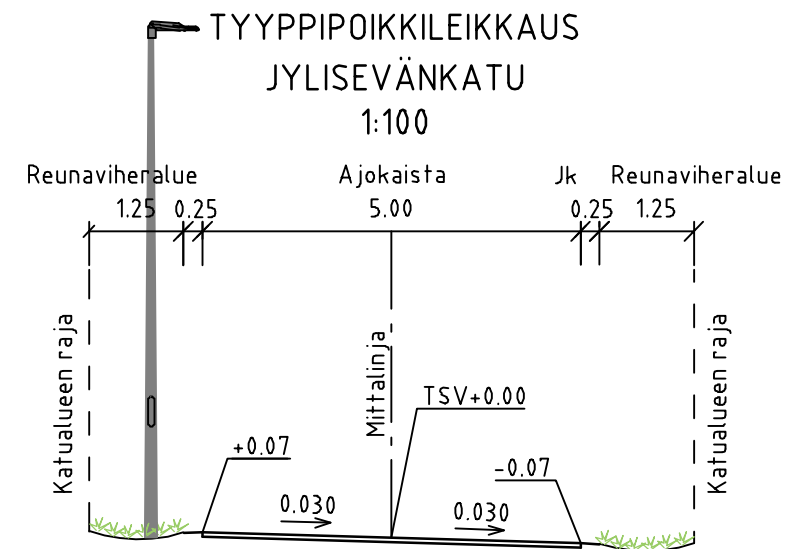
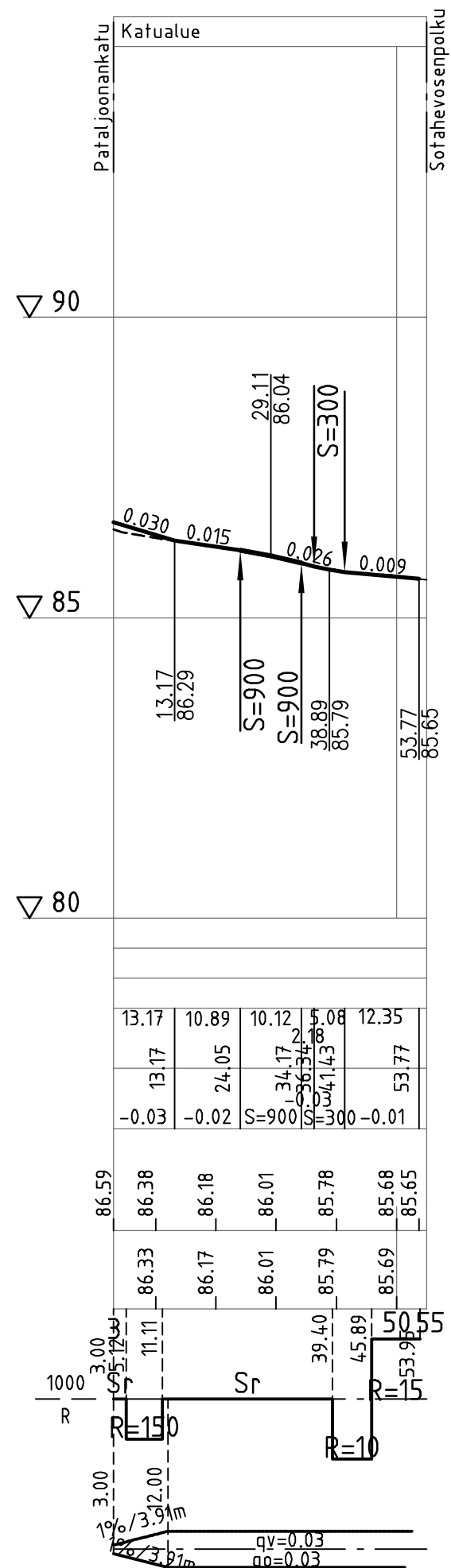


Maankäyttö  
TAUKOKATU



Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys	
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>TKA</b>	Tyonro 1510053704	Mittakaava 1:1000/1:100
			Piirustusno <b>201</b>	Muutos	
hyv. M. Saharinen		piir. Norola	suunn. L. Mattila	pvm 20.5.2020	
Muutos					
Tela					
Nähtävillä ETRS-GK26 / N2000					
Kohteen nimi: <b>Taukokatu -pituusleikkaus -tyyppipoikkileikkaus</b>			Kaupunginosatunnus: 27 Hennala		
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma			Suunnittelija: Ramboll	Mittakaava: 1:1000/1:100 1:100	
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka			Liittyy:		
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020			Piirustusnumero: 2020-11-201-K		
			Mika Lastikka		

Maankäyttö  
JYLISEVÄNKATU



Päällysrakenne  
Putkien perustamistapa  
Kaivantokaltevuus/tuenta

Matka	13.17	10.89	10.12	5.08	12.35
-------	-------	-------	-------	------	-------

Kaltevuus / pyörityssäde	-0.03	-0.02	S=900	S=300	-0.01
--------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Tasausviivan korkeus	86.59	86.38	86.18	86.01	85.78	85.68	85.65
----------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Maanpinnan korkeus	86.33	86.17	86.01	85.79	85.69	85.65
--------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

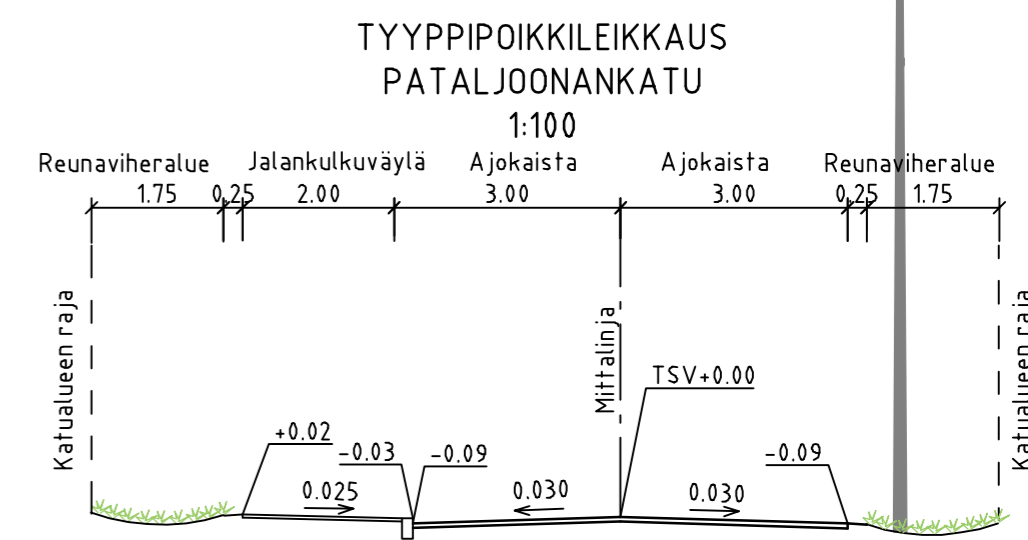
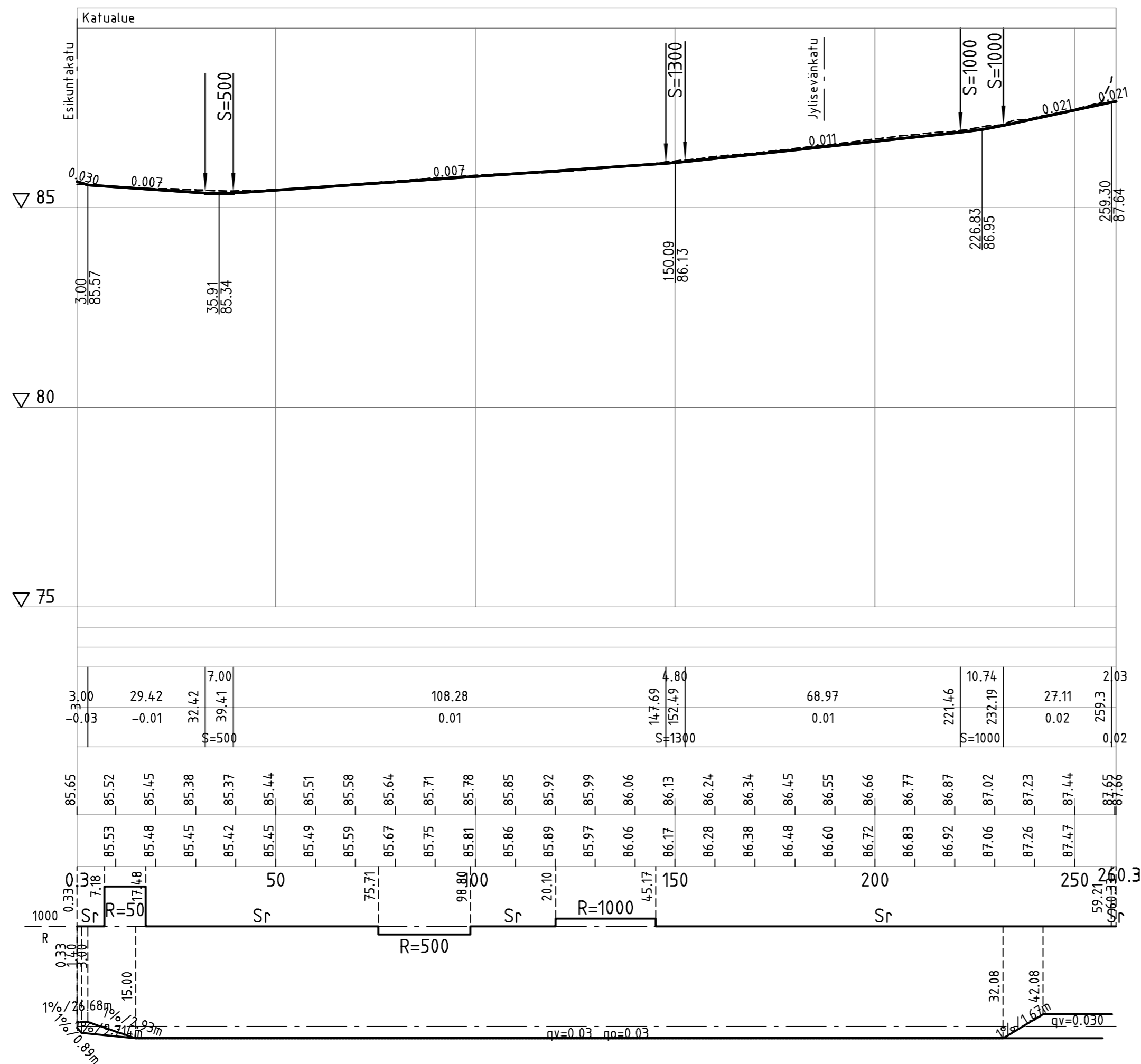
Kaarevuus	R=150	R=10
-----------	-------	------

Ajoradan sivukaltevuus	2%	qv=0.03	qv=0.03
------------------------	----	---------	---------

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys	
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>TKA</b>	Työnro 1510053704	Mittakaava 1:1000/1:100
hyv. M. Saharinen		piir. Norola	suunn. L. Mattila	Muutos pvm 20.5.2020	
Muutos					
Tela					
Nähtävillä ETRS-GK26 / N2000					
Kohteen nimi: <b>Jyliseväntu -pituusleikkaus -tyyppipoikkileikkaus</b>			Kaupunginosatunnus: 27 Hennala		
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma			Suunnittelija: Ramboll	Mittakaava: 1:1000/1:100 1:100	
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka			Liitty:		
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020			Piiirustusnumero: 2020-111-202-K		
			Mika Lastikka		



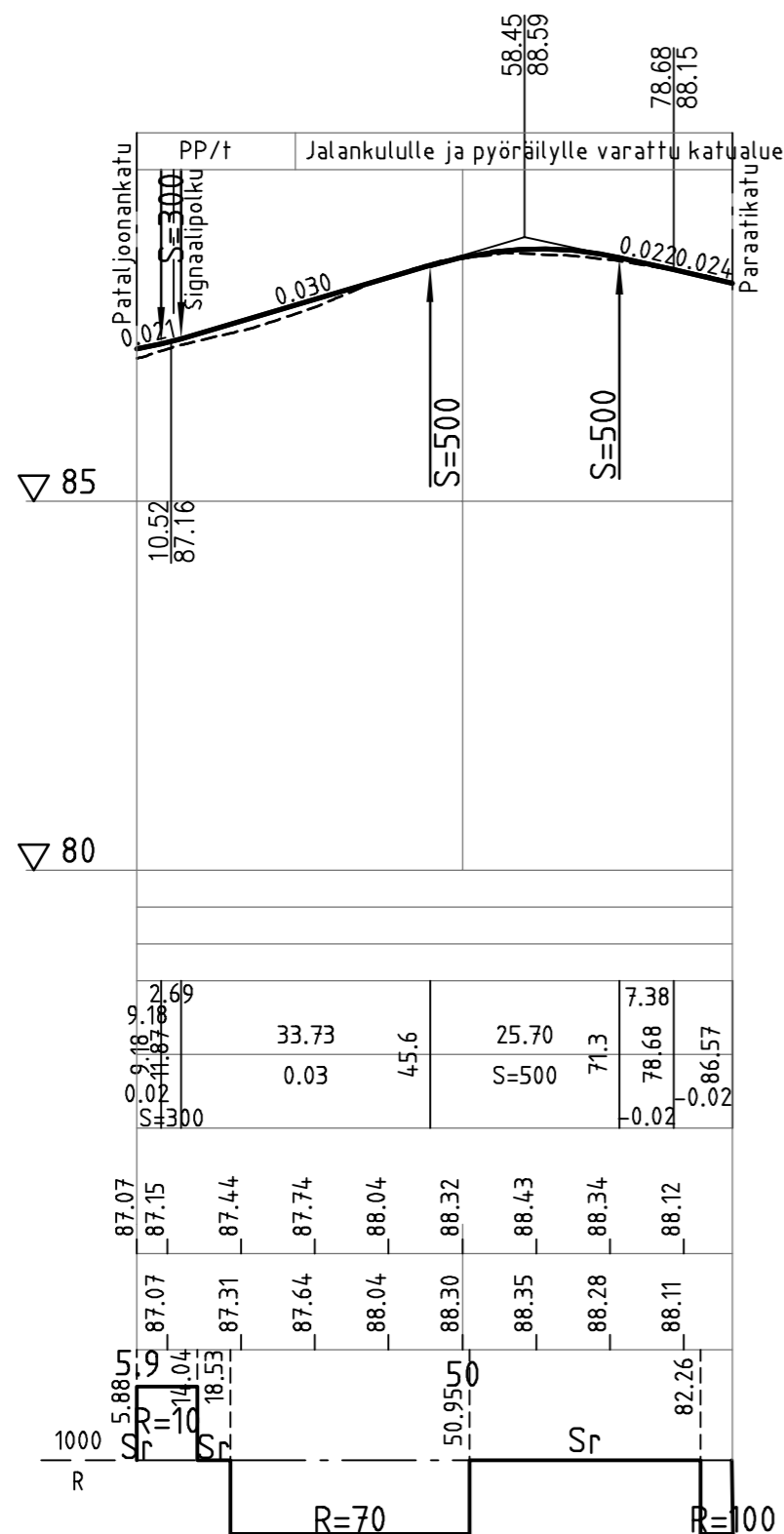
Maankäyttö  
PATALJONANKATU



Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>TKA</b> Piirustusnro <b>203</b>	Tyonro 1510053704 Mittakaava 1:1000/1:100
hyv.	M. Saharinen		piir.	suunn.
			Norola	L. Mattila
				pvm 20.5.2020
Muutos				
Tela				
Nähtävillä ETRS-GK26 / N2000				
Kohteen nimi: <b>Pataljoonankatu -pituusleikkaus -tyyppipoikkileikkaus</b>			Kaupunginosatunnus: 27 Hennala	
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma			Suunnittelija: Ramboll	Mittakaava: 1:1000/1:100 1:100
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka			Liittyy:	
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020			Piirustusnumero: 2020-11-203-K	
			Mika Lastikka	

W:\1366\Lahti\1510053704\_Hennala\_KS\04\_TULOSTUS\2020-11-201-215\_pituusleikkaukset.dwg

Maankäyttö  
PATALJOONANPOLKU



Päällysrakenne  
Putkien perustamistapa  
Kaivantokaltevuus/tuenta

Matka

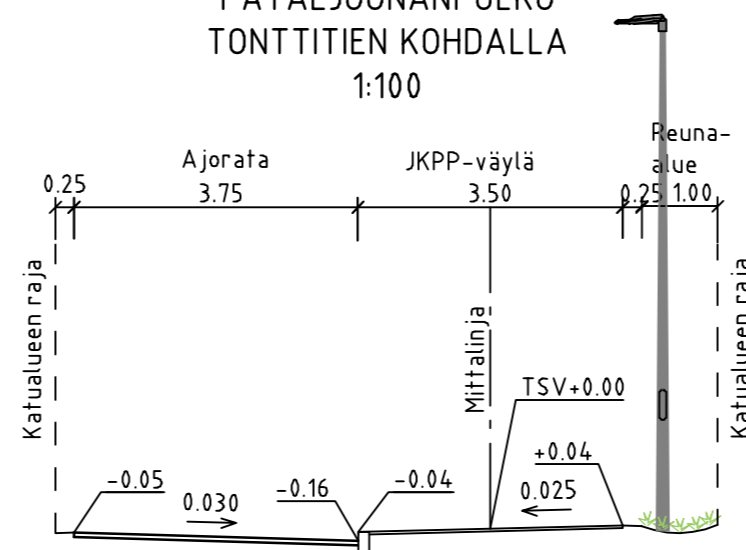
Kaltevuus / pyörityssäde

Tasausviivan korkeus

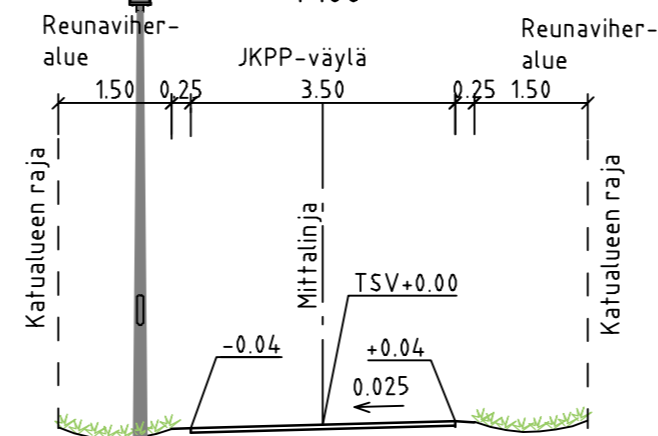
Maanpinnan korkeus

Kaarevuus

TYYPPIPOIKKILEIKKAUS  
PATALJOONANPOLKU  
TONTTITIE KOHDALLA  
1:100

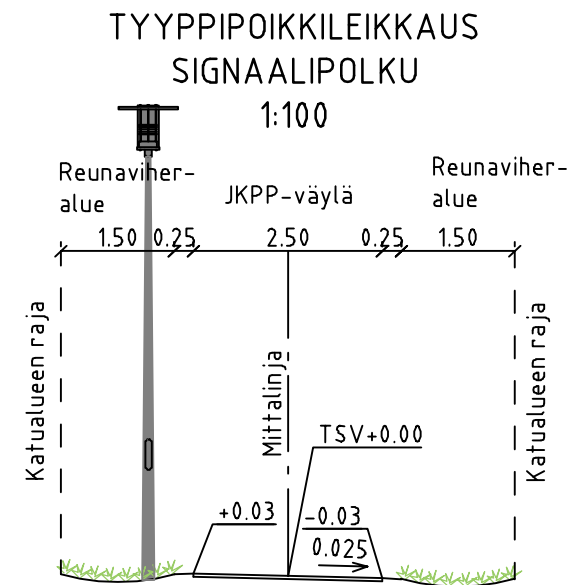
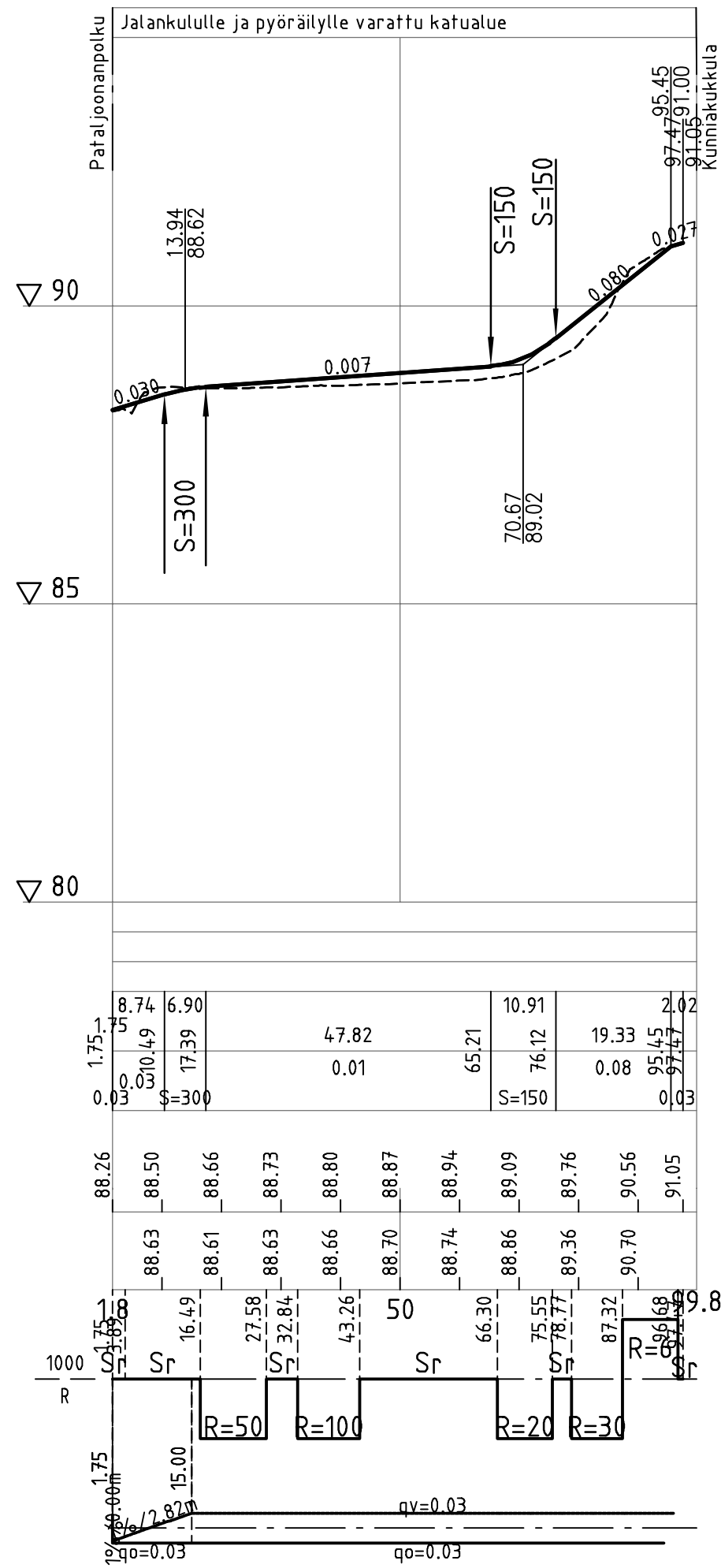


TYYPPIPOIKKILEIKKAUS  
PATALJOONANPOLKU  
1:100



Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys	
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>TKA</b>	Tyonro 1510053704	Mittakaava 1:1000/1:100
hyv. M. Saharinen			Piirustusno <b>204</b>	Muutos	
			piir. Norola	suunn. L. Mattila	pvm 20.5.2020
Muutos					
Tela					
Nähtävillä ETRS-GK26 / N2000					
Kohteen nimi: <b>Pataljoonanpolku -pituusleikkaus -tyyppipoikkileikkaus</b>				Kaupunginosatunnus: 27 Hennala	
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma			Suunnittelija: Ramboll	Mittakaava: 1:1000/1:100 1:100	
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka				Liittyy:	
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020				Piirustusnumero: 2020-11-204-K	
				Mika Lastikka	

Maankäyttö  
SIGNAALIPOLKU



Päällysrakenne  
Putkien perustamistapa  
Kaivantokaltevuus/tuenta

Matka

Kaltevuus / pyörityssäde

Tasausviivan korkeus

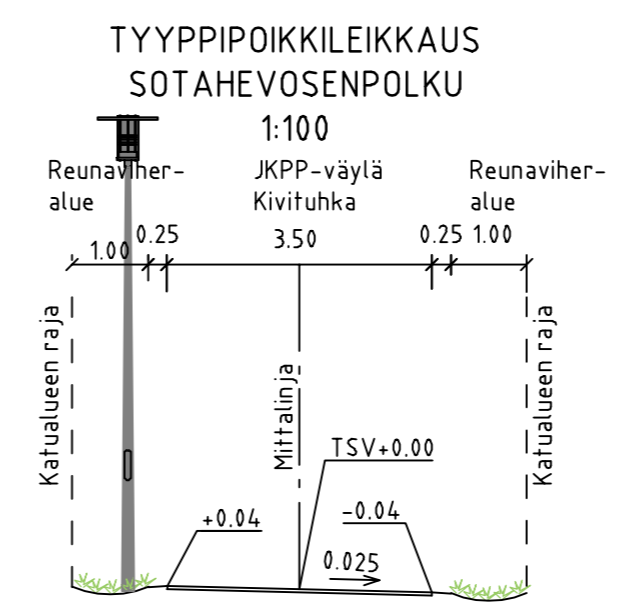
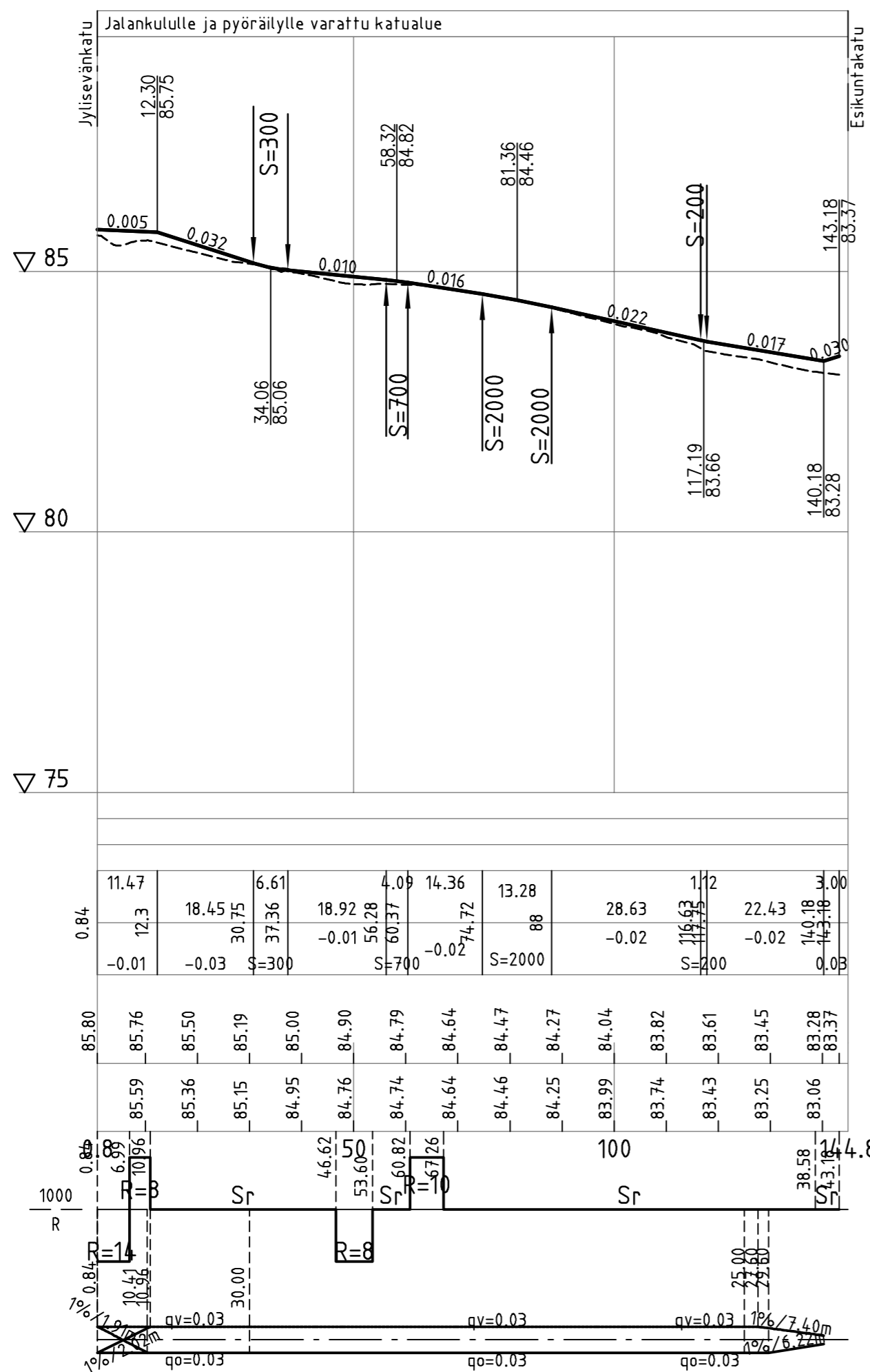
Maanpinnan korkeus

Kaarevuus

Ajoradan sivukaltevuus

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>TKA</b>	Työnro 1510053704
hyv. M. Saharinen		piir. Norola	suunn. L. Mattila	Mittakaava 1:1000/1:100
Muutos		Muutos		
Tela		Muutos		
Nähtävillä		ETRS-GK26 / N2000		
Kohteen nimi: <b>Signaali- polku -pituusleikkaus -tyyppipoikkileikkaus</b>		Kaupunginosatunnus: <b>27 Hennala</b>		
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma		Suunnittelija: <b>Ramboll</b>		
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka		Mittakaava: 1:1000/1:100 1:100		
Suunnitelman päivämäärä: <b>20.5.2020</b>		Liitty:		
		Piiirustusnumero: <b>2020-11-205-K</b>		
		Mika Lastikka		

Maankäyttö  
SOTAHEVOSENPOLKU

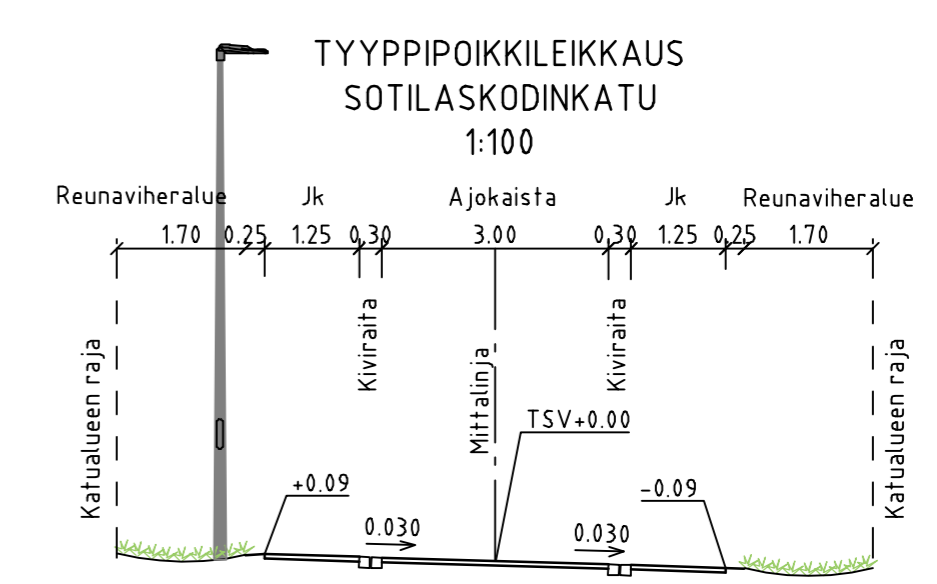
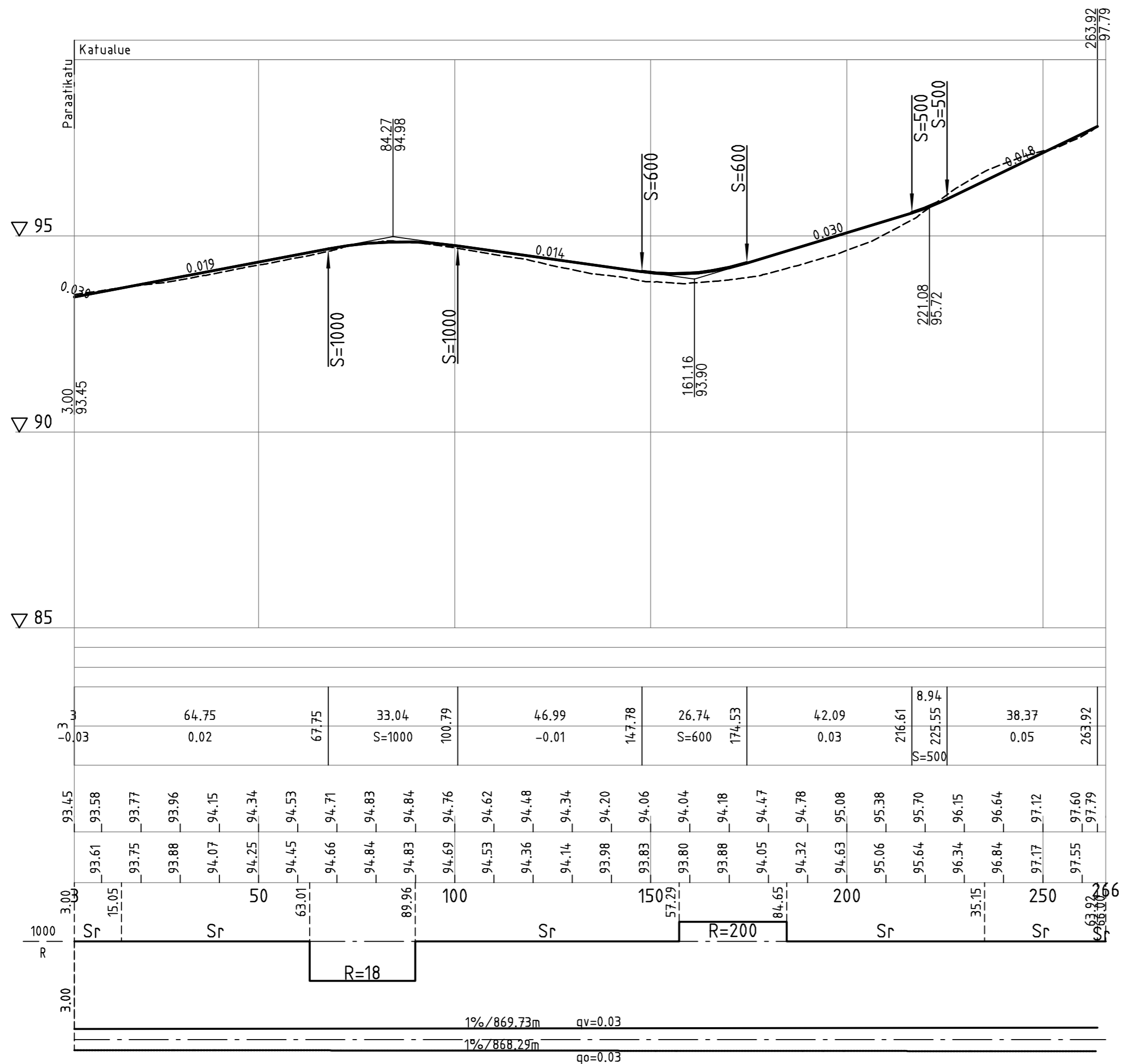


Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>TKA</b> Piirustusno <b>206</b>	Tyonro 1510053704 Mittakaava 1:1000/1:100
hyv.	M. Saharinen		piir.	suunn. L. Mattila
			pvm 20.5.2020	
Muutos				
Tela				
Nähtävillä				
Kohteen nimi: <b>Sotahevosentie -pituusleikkaus -tyyppipoikkileikkaus</b>			Kaupunginosatunnus: <b>27 Hennala</b>	
Suunnitelmalaji: <b>Katusuunnitelma</b>			Suunnittelija: Ramboll	
Suunnitelman päivämäärä: <b>20.5.2020</b>			Mittakaava: 1:1000/1:100 1:100	
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka			Liittyy:	
Suunnitelman päivämäärä: <b>20.5.2020</b>			Piirustusnumero: 2020-11-206-K	
<i>Mika Lastikka</i>				

W:\1366\Lahti\1510053704\_Hennala\_KS\04\_TULOSTUS\2020-11-201-215\_pituusleikkaukset.dwg

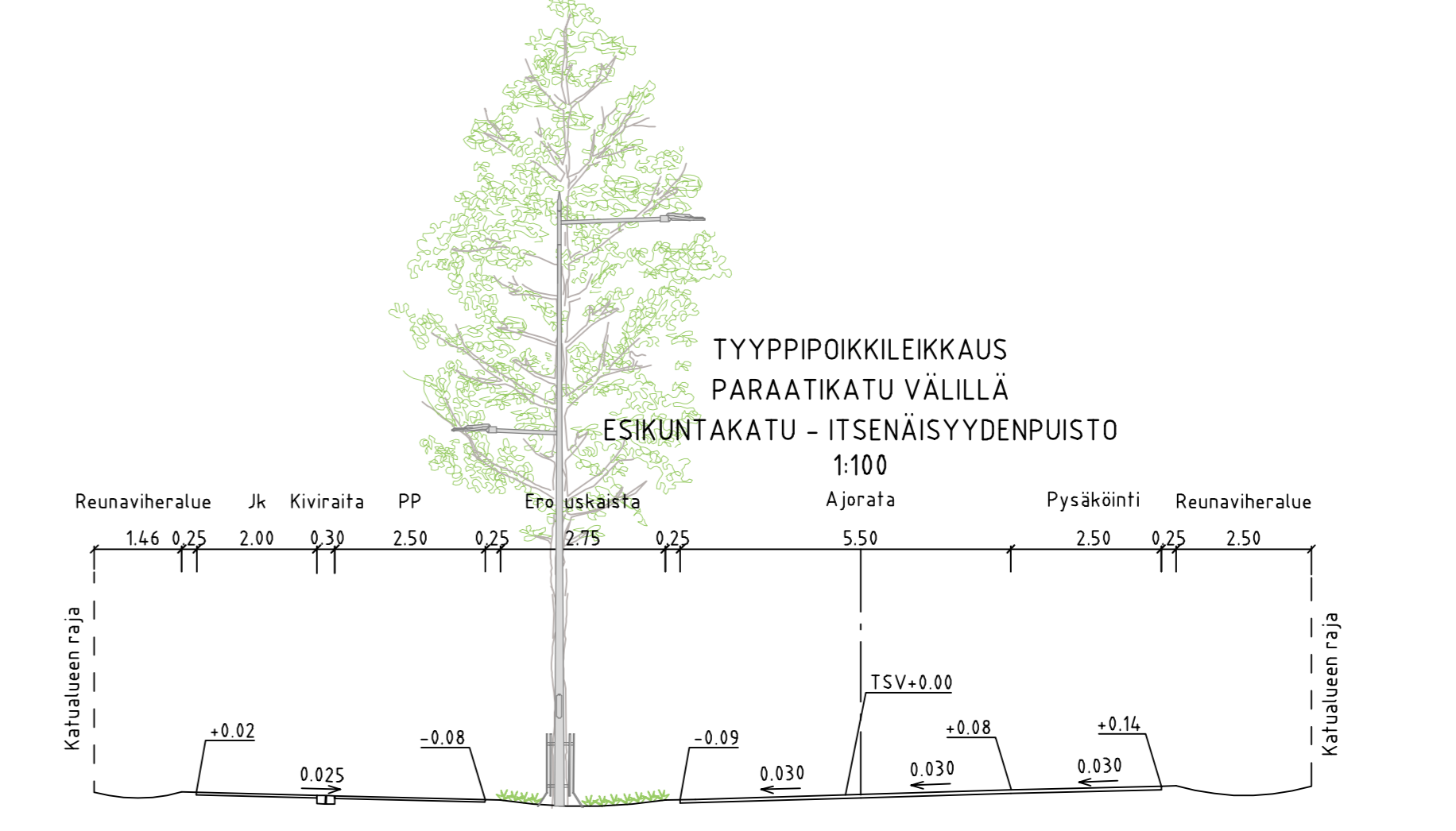
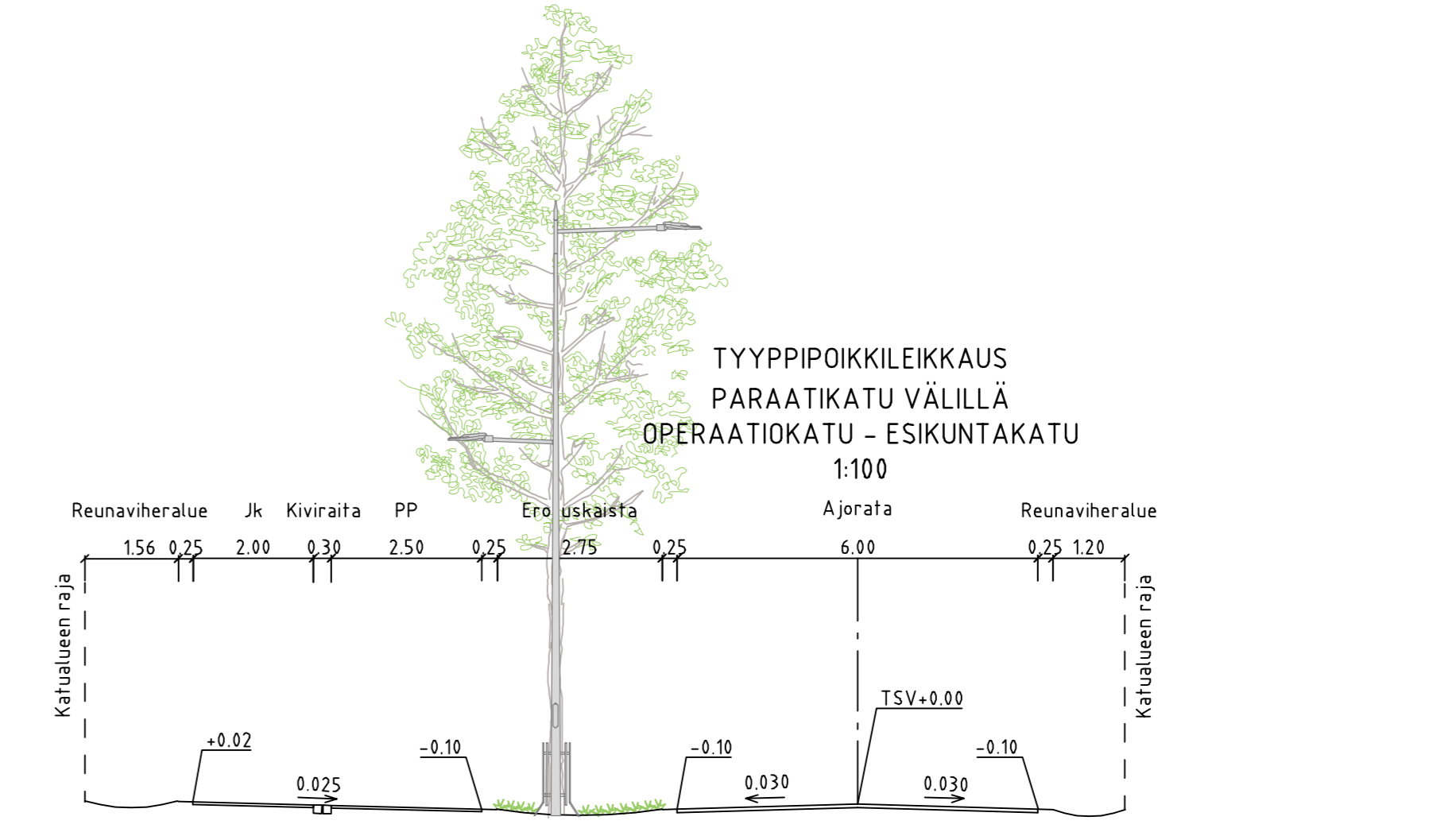
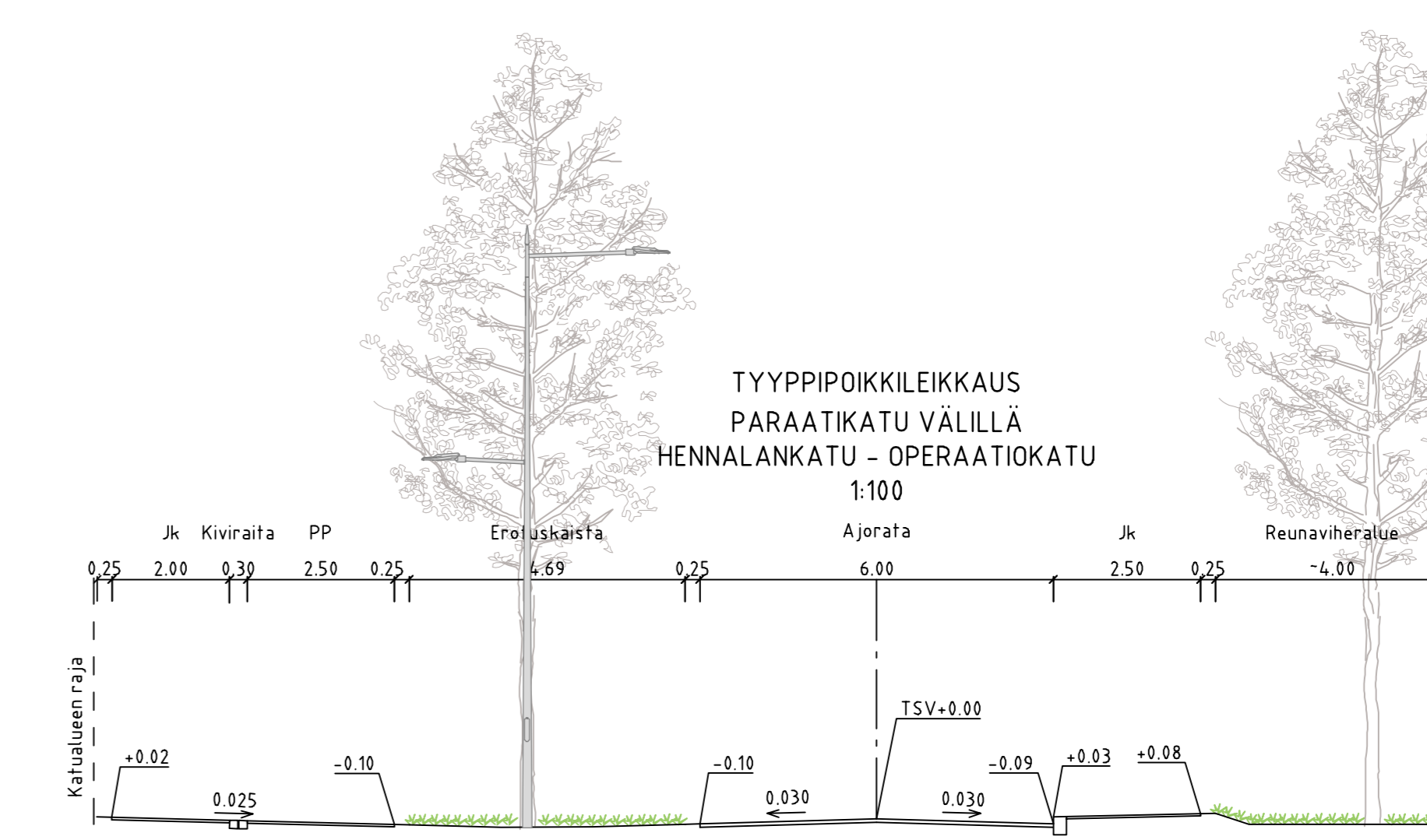
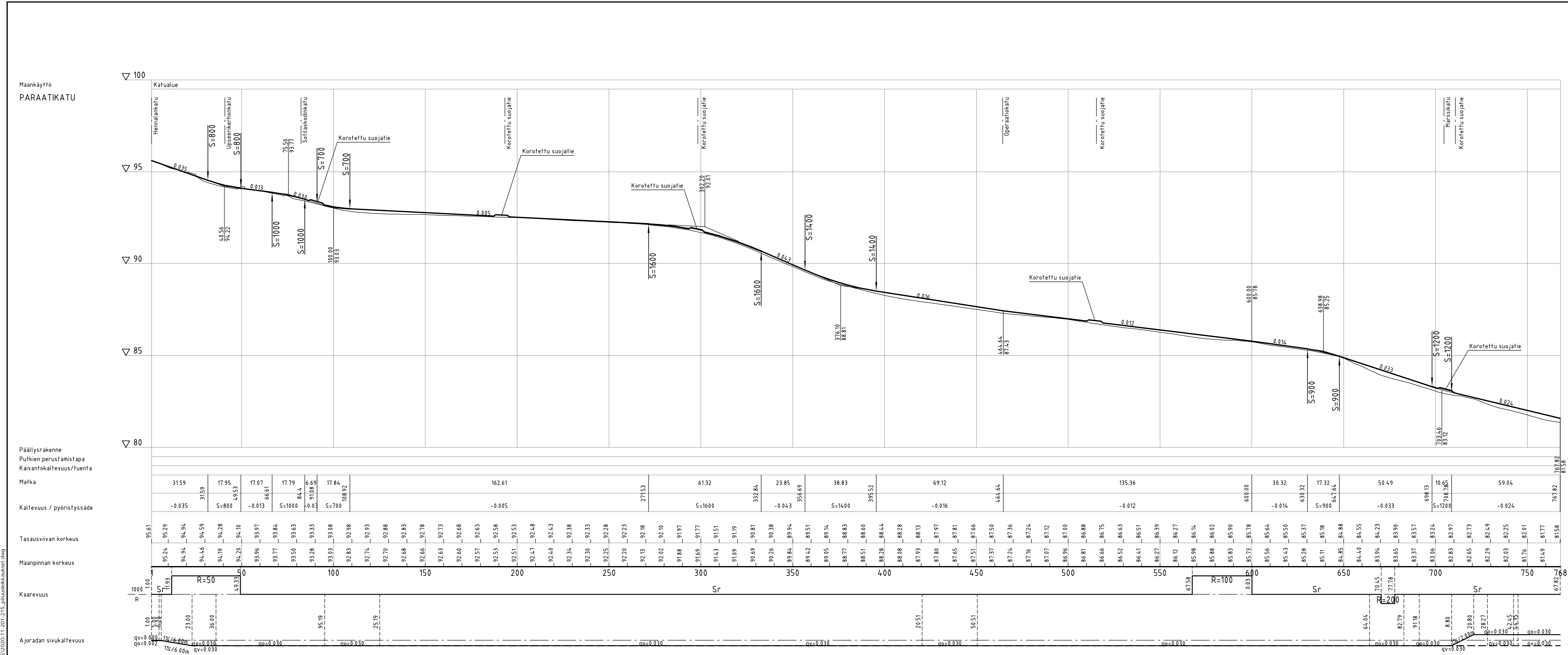


Maankäyttö  
SOTILASKODINKATU



Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.		Päiväys
<b>RAMBOLL</b>			Suunn.ala	Tyonro	Mittakaava
Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi			TKA	1510053704	1:1000/1:100
hyv. M. Saharinen			Piirustusnro	Muutos	
			207		
			piir.	suunn.	pvm
			Norola	L. Mattila	20.5.2020
Muutos					
Tela					
Nähtävillä			ETRS-GK26 / N2000		
Kohteen nimi:			Kaupunginosatunnus:		
Sotilaskodinkatu			27 Hennala		
-pituusleikkaus			Suunnittelija:	Mittakaava:	
-tyyppipoikkileikkaus			Ramboll	1:1000/1:100	
Suunnitelmalaji:			1:100		
Katusuunnitelma			Liittyy:		
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE			Piirustusnumero:		
KUNNALLISTEKNIikka			2020-11-207-K		
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020			Mika Lastikka		

W:\1366\Lahti\1510053704\_Hennala\_KS\04\_TULOSTUS\2020-11-201-215\_pituusleikkaukset.dwg

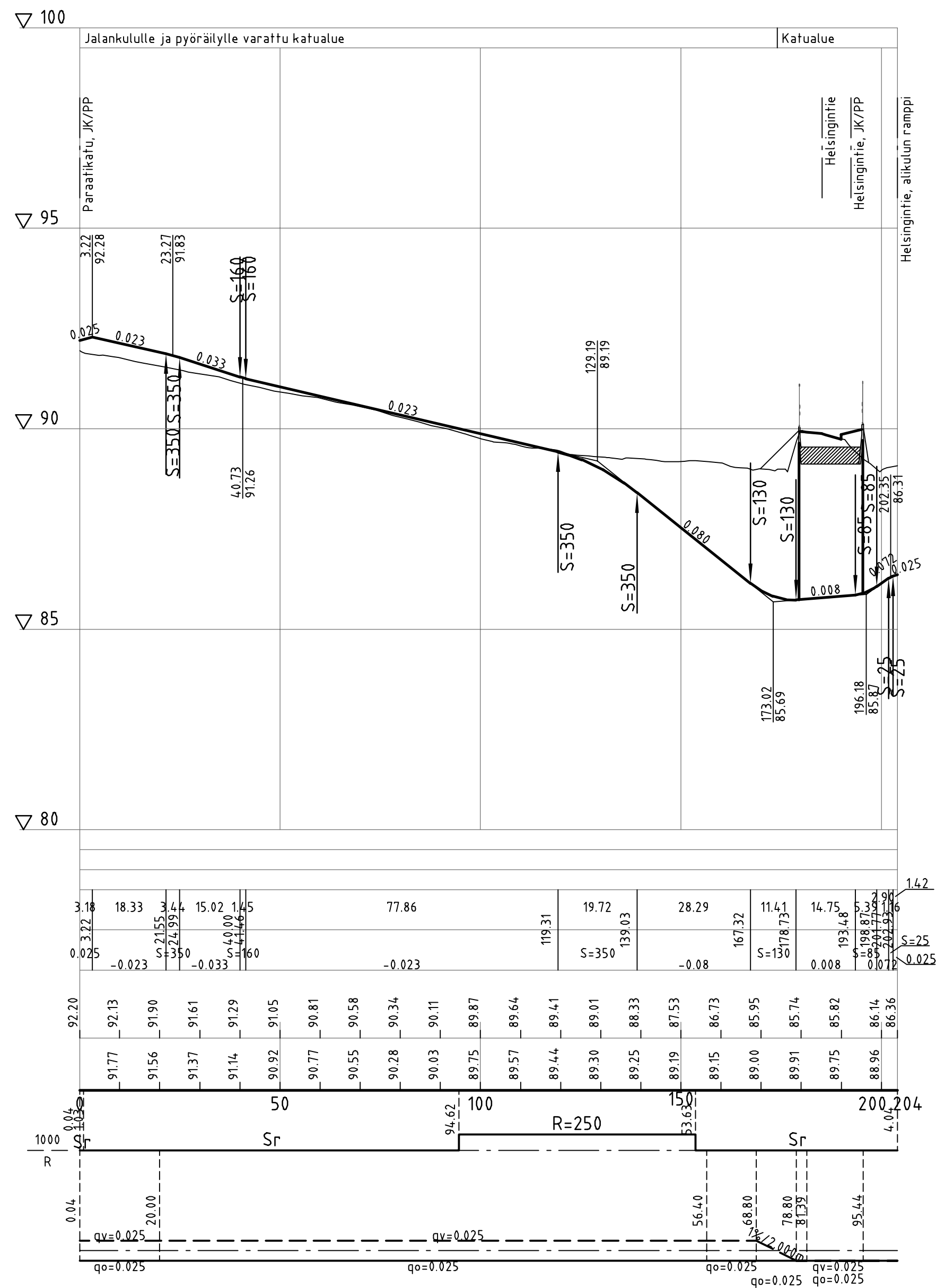


Tunn.	Lukun.	Muutos	Nim.	Päiväys
<b>RAMBOLL</b>		Suunnitelma	Työno	Mittakaava
Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi		TKA	1510053704	1:1000/1:100
hyv.	M. Saharinen	piirustusno	suunn.	pv
		208	Norola	J. Isometsa
				20.5.2020
Muutos				
Tela	ETRS-GK26 / N2000			
Nähtävillä	Kohteen nimi: Paraatikatu - pituusleikkaus - tyyppiopikkileikkaus			
	Suunnittelija: Ramboll			Kaupunginosatunnus: 27 Hennala
	Suunnitelma: Katusuunnitelma			Mittakaava: 1:1000/1:100
	Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020			Muutos: 1:100
	Suunnitelman tekijä: Mika Lastikka			Litty: Suunnitelman numero: 2020-11-208-K

W:\12661\ahh115\0852704\_Hennala\_KS104\_TULOJULIUS2020\11-201-215\_pituusleikkaus.dwg



Maankäyttö  
LIPPUKENTÄNPOLKU



Päällysrakenne  
Putkien perustamistapa  
Kaivantokaltevuus/tuenta

Matka

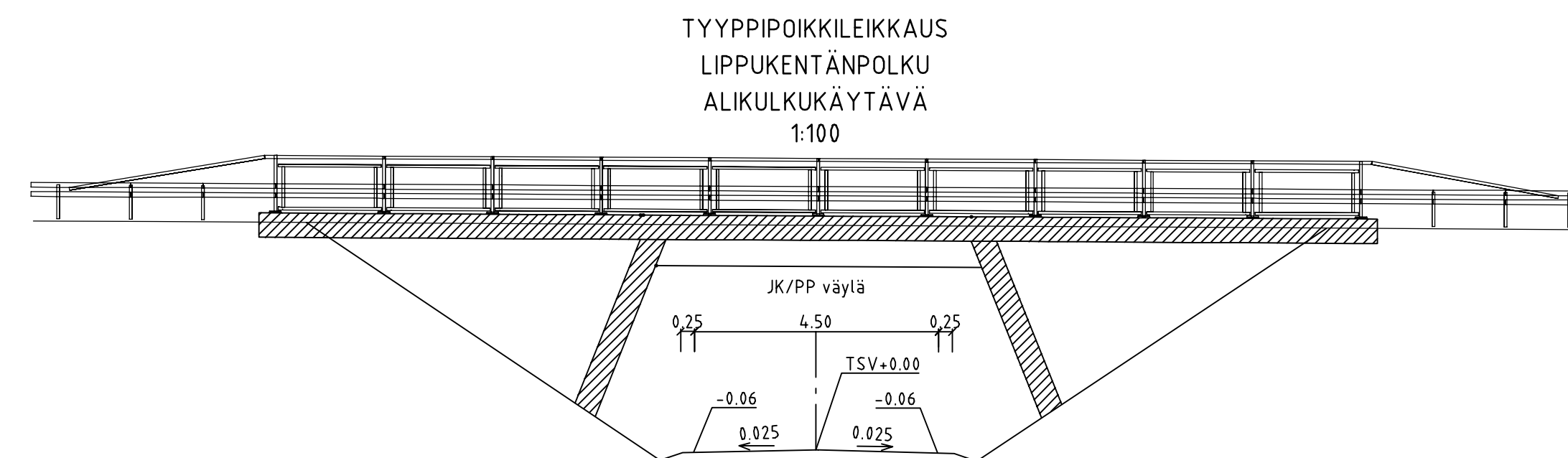
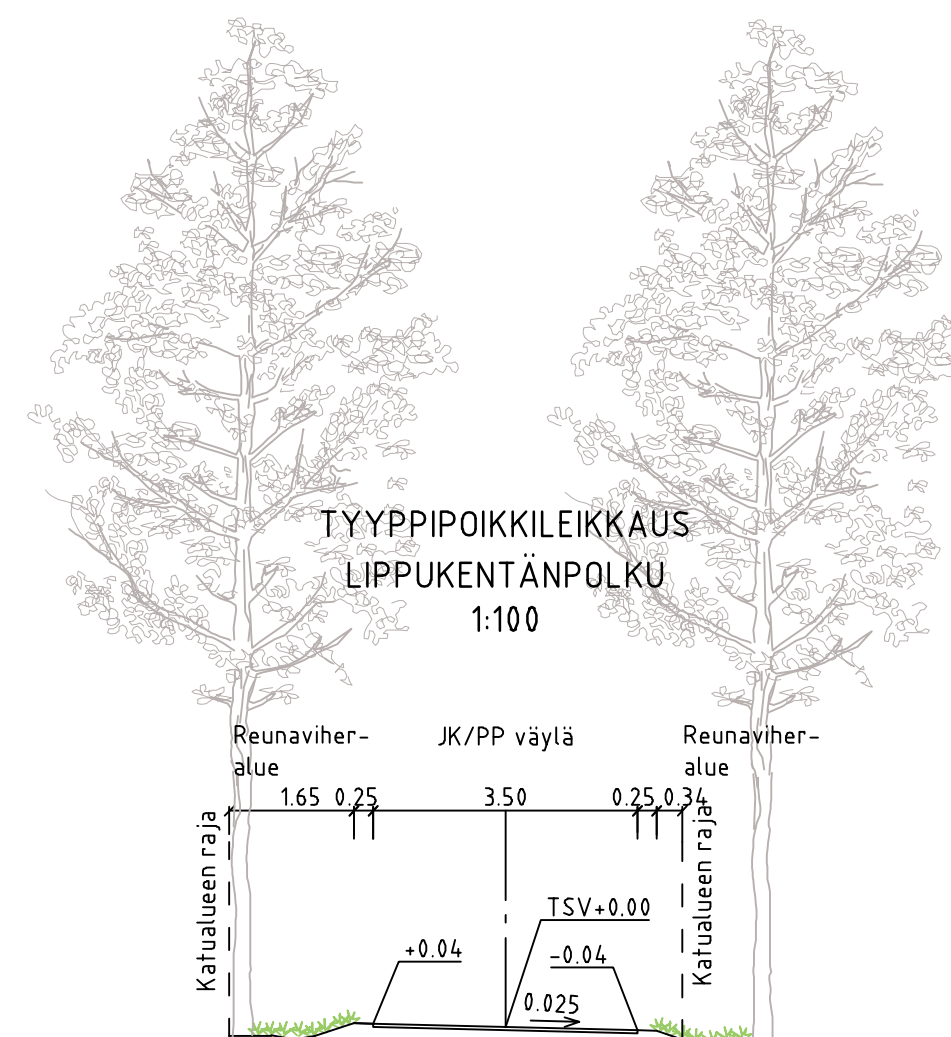
Kaltevuus / pyörösyssäde

Tasausviivan korkeus

Maanpinnan korkeus

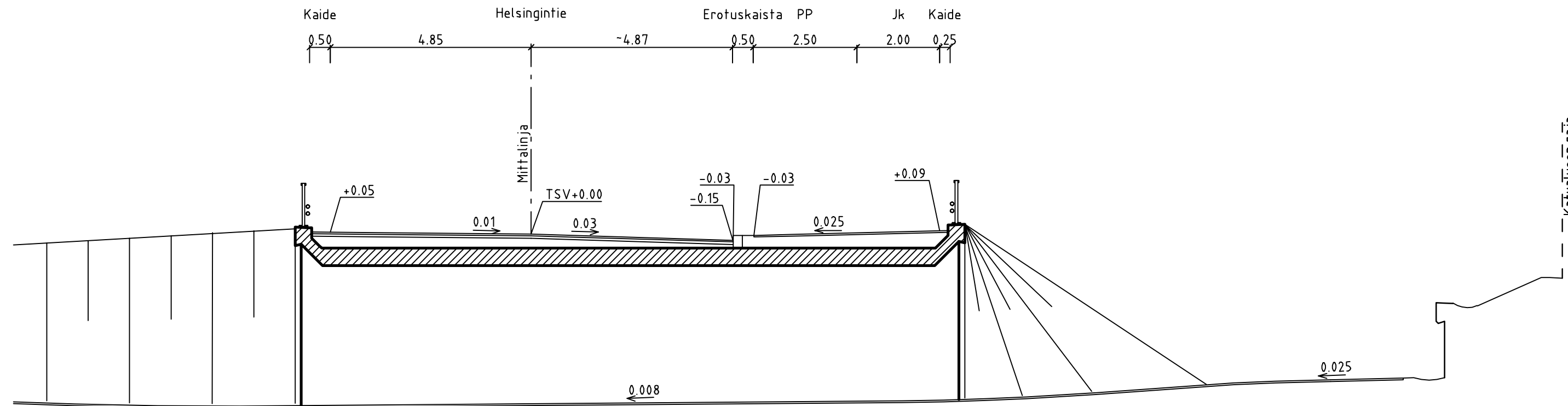
Kaarevuus

Ajoradan sivukaltevuus

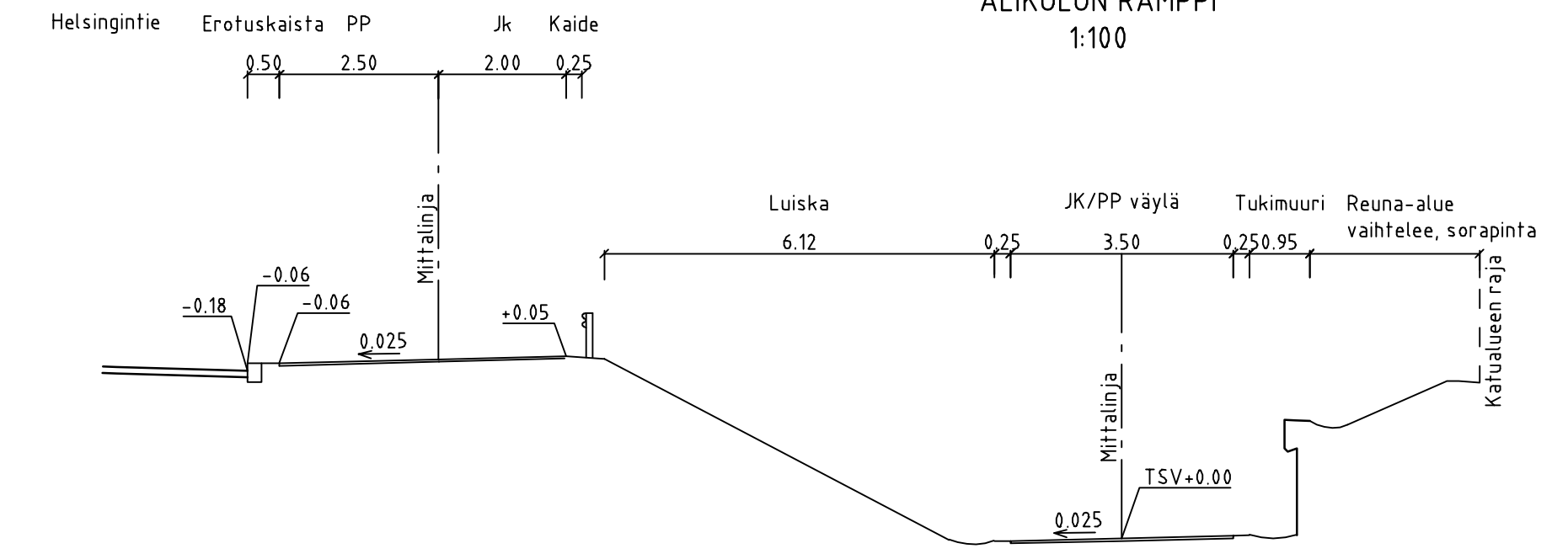


Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
<b>RAMBOLL</b>	Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	TKA Piiustusno 209	Työno 1510053704	Mittakaava 1:1000/1:100 Muutos
hyv. M. Saharinen	suunn. Norola J. Isometsä	pvm 20.5.2020		
Muutos				
Tela				
Nähtävillä Kohteen nimi: Lippukentänpolku -pituusleikkaus -tyyppi-poikkileikkaus Suunnittelija: Ramboll Suunnitelma: Katusuunnitelma				
Kaupunginosatunnus: 27 Henna				
Suunnittelija: Mittakaava: 1:1000/1:100 1:100				
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020				
Liitty:				
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020				
Mika Lastikka				
Piiustusnumero: 2020-11-209-K				

TYYPPIPOIKKILEIKKAUS  
HELSINGINTIEN AKK  
1:100



TYYPPIPOIKKILEIKKAUS  
HELSINGINTIEN JK/PP  
ALIKULUN RAMPPI  
1:100



Maankäyttö  
HELSINGINTIEN  
ALIKULUN RAMPPI

Päällysrakenne  
Putkien perustamistapa  
Kaivantokaltevuus/tuenta

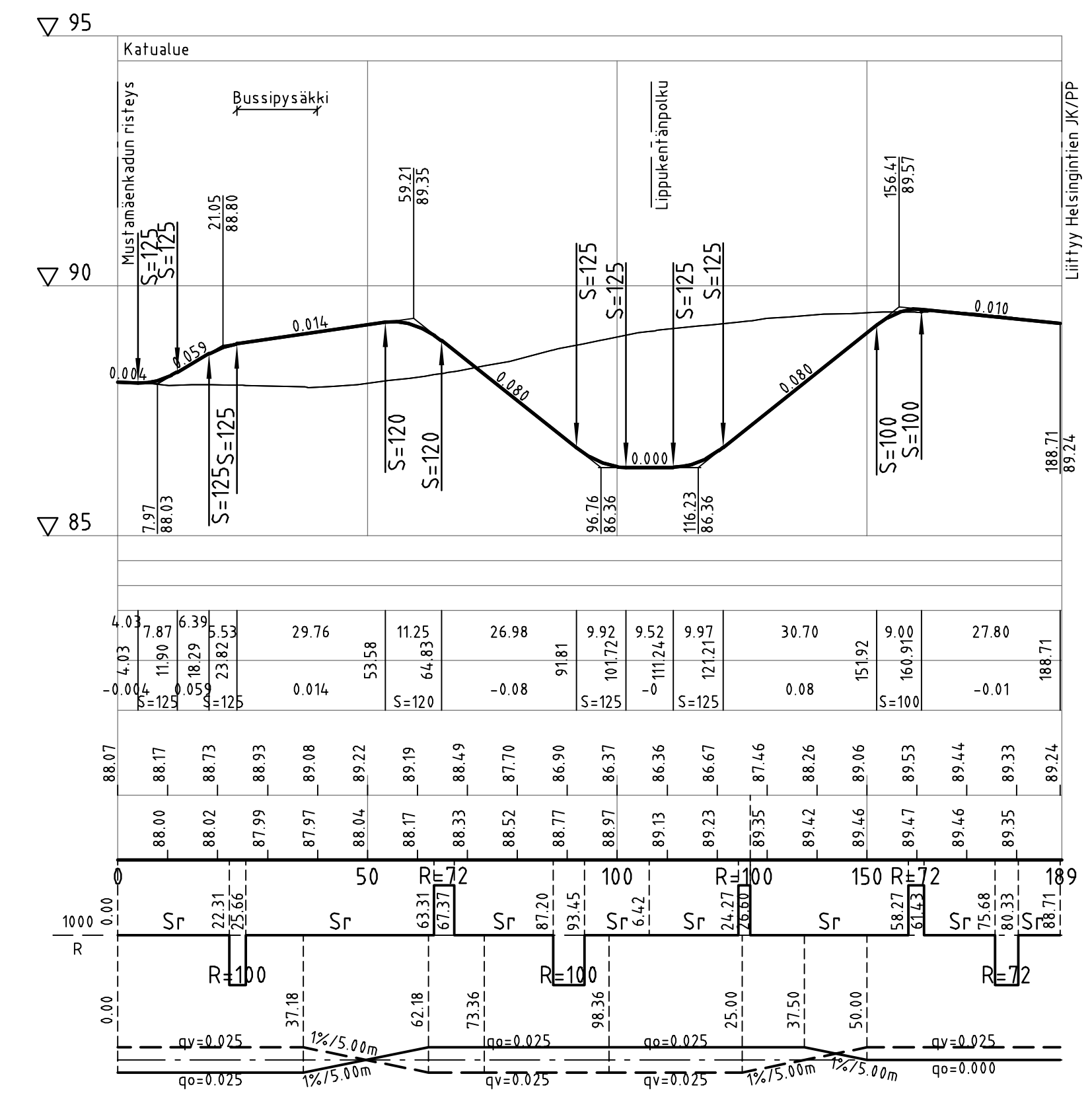
Matka  
Kaltevuus / pyörästysäde

Tasausviivan korkeus

Maanpinnan korkeus

Kaarevuus

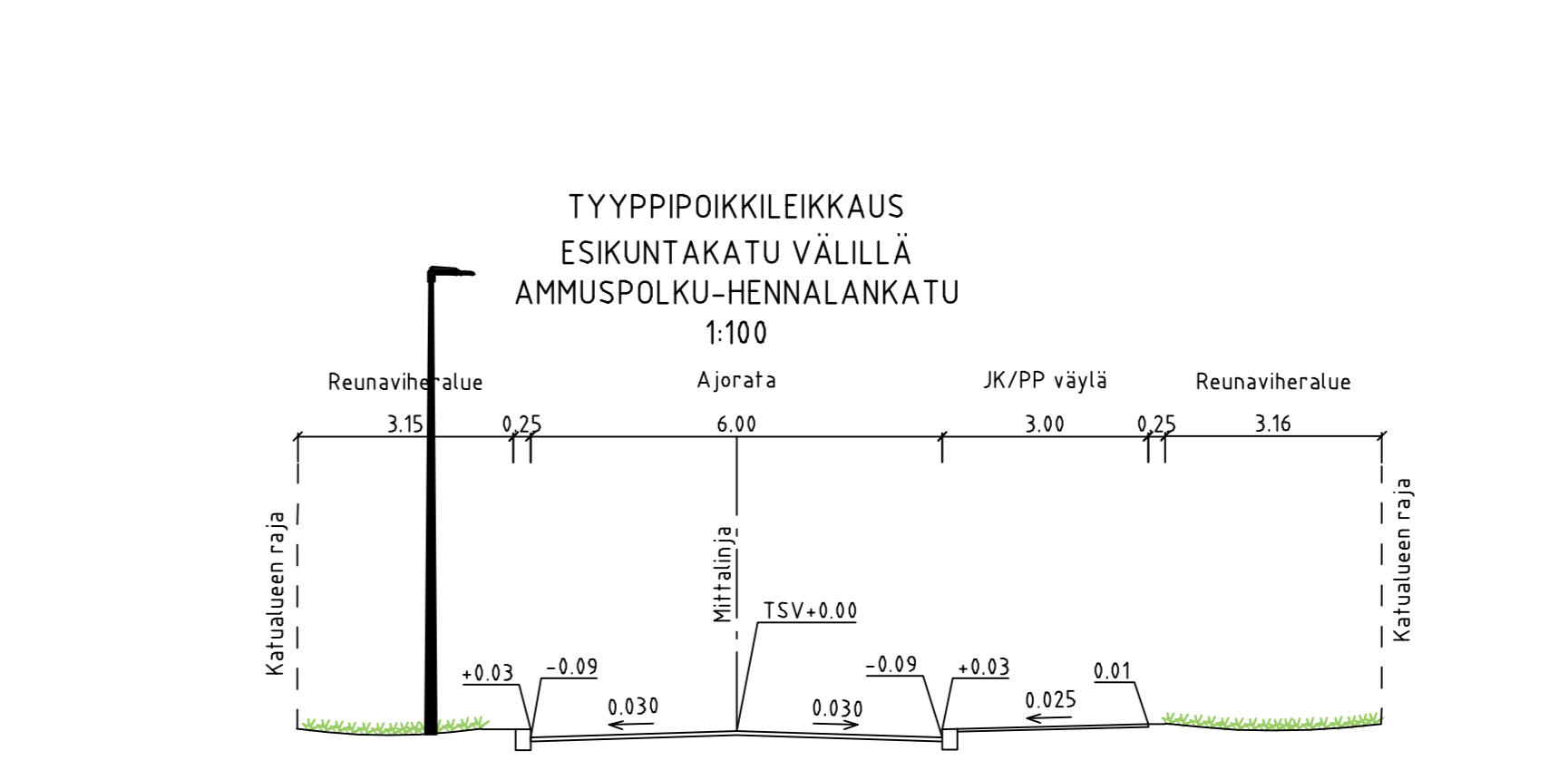
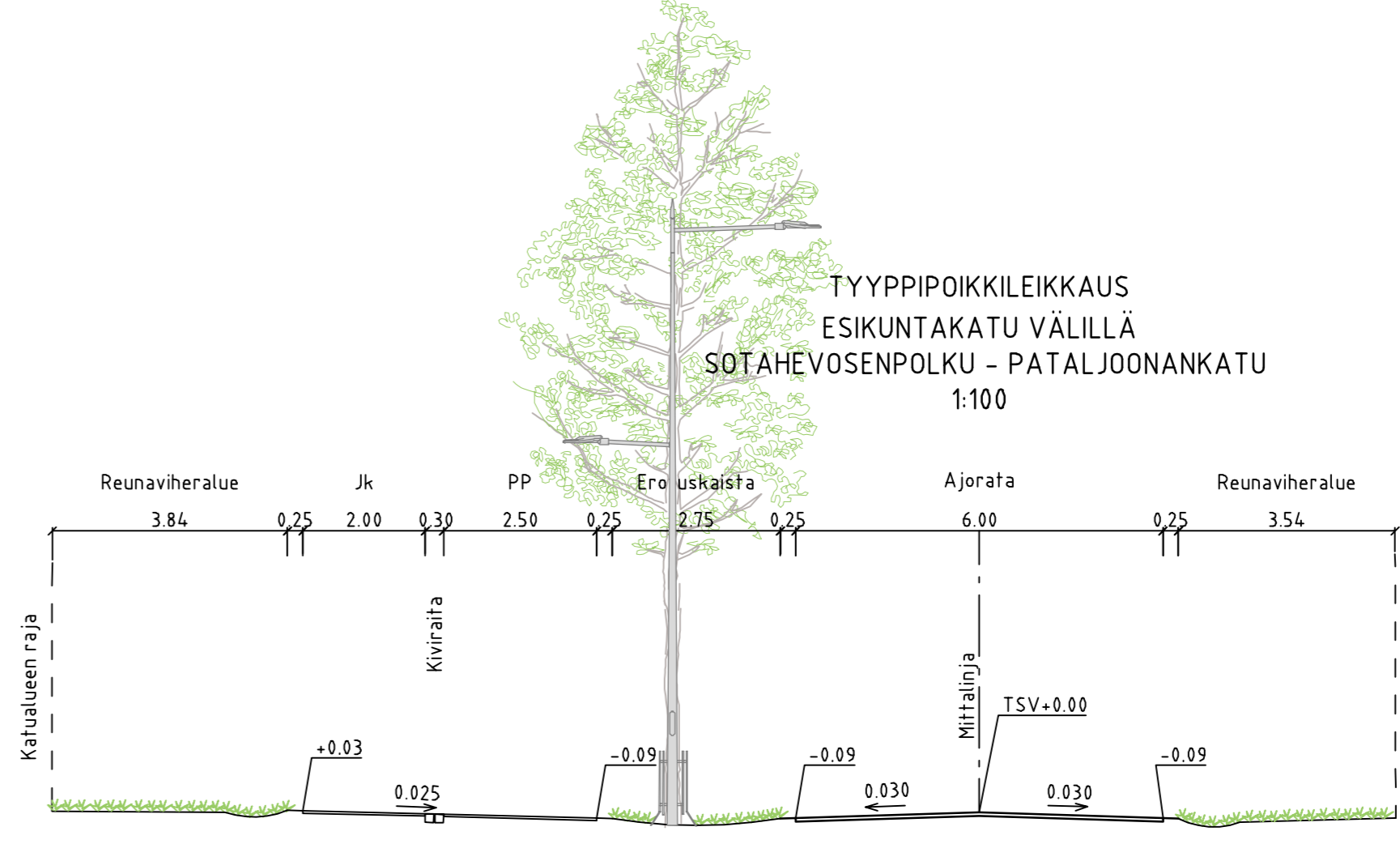
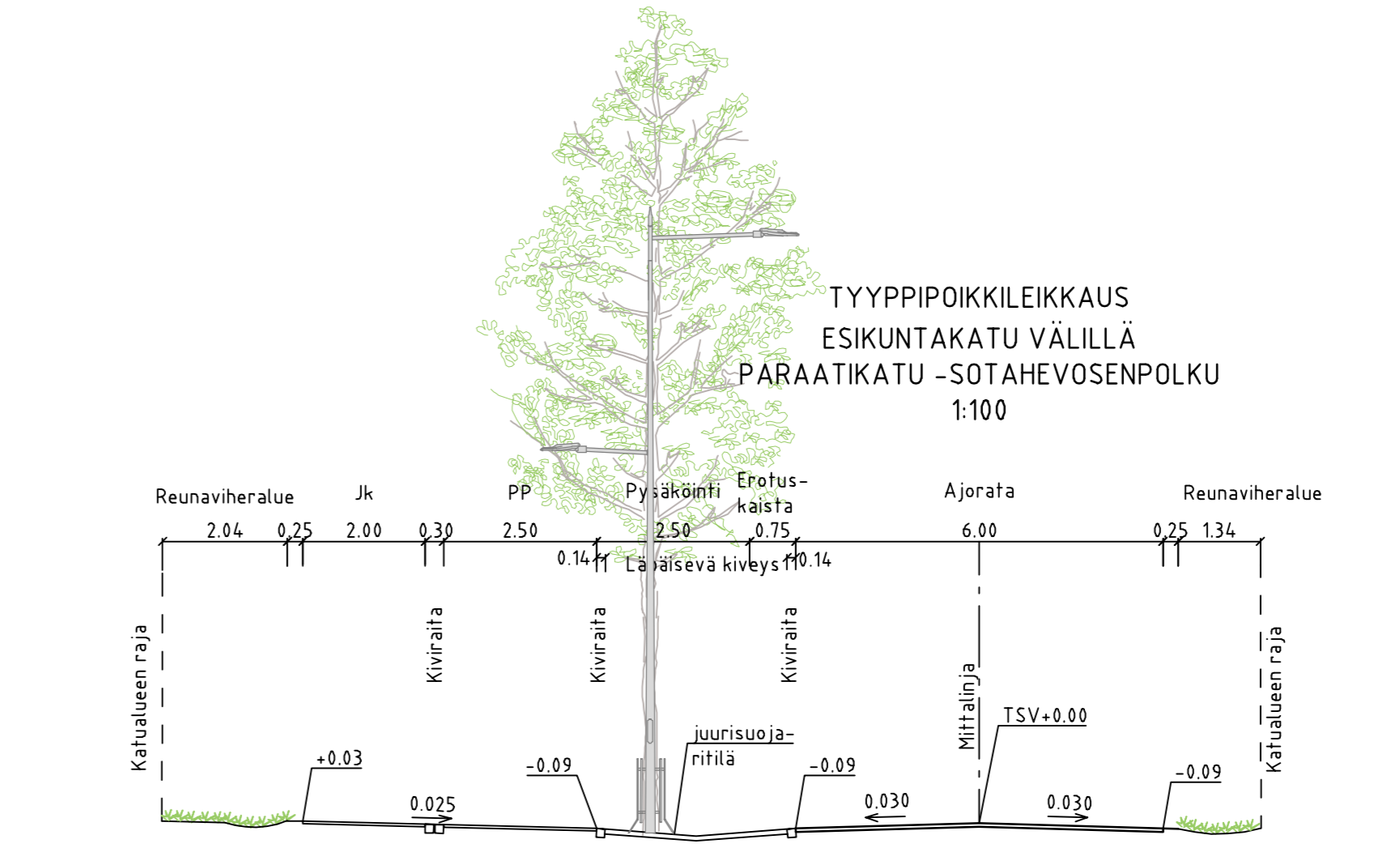
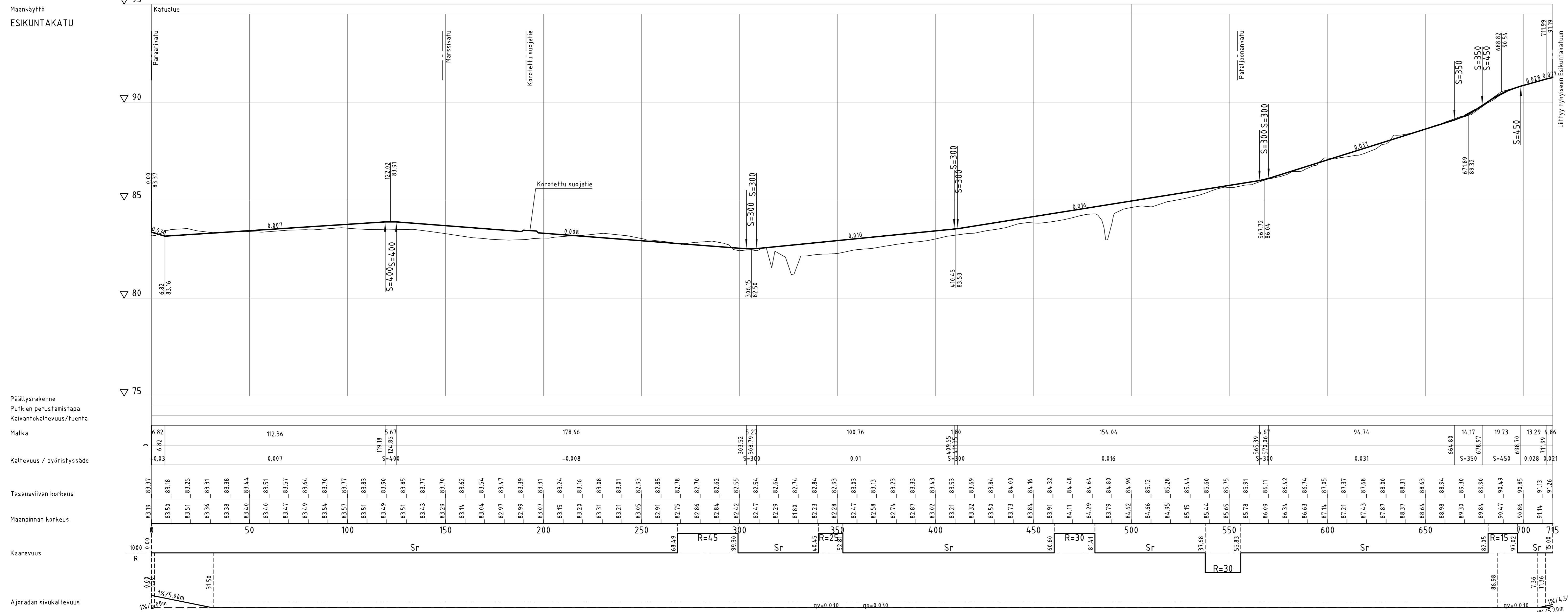
Ajoradan sivukaltevuus



Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn. ala <b>TKA</b> Piirustusno. <b>210</b> piir. Norola	Työno. <b>1510053704</b> Mittakaava 1:1000/1:100 Muutos pvm 20.5.2020
Muutos				
Tela				
Nähtävillä ETRS-GK26 / N2000				
Kohteen nimi: <b>Helsingintien alikulun rampin -pituusleikkaus -tyyppi- ja poikkileikkaus</b>			Kaupunginosatunnus: <b>27 Henna</b>	
Suunnittelija: Ramboll			Mittakaava: 1:1000/1:100 1:100	
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma				
Liittyy:				
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka				
Suunnitelman päiväys: 20.5.2020				
Mika Lastikka				
Piirustusnumero: 2020-11-210-K				

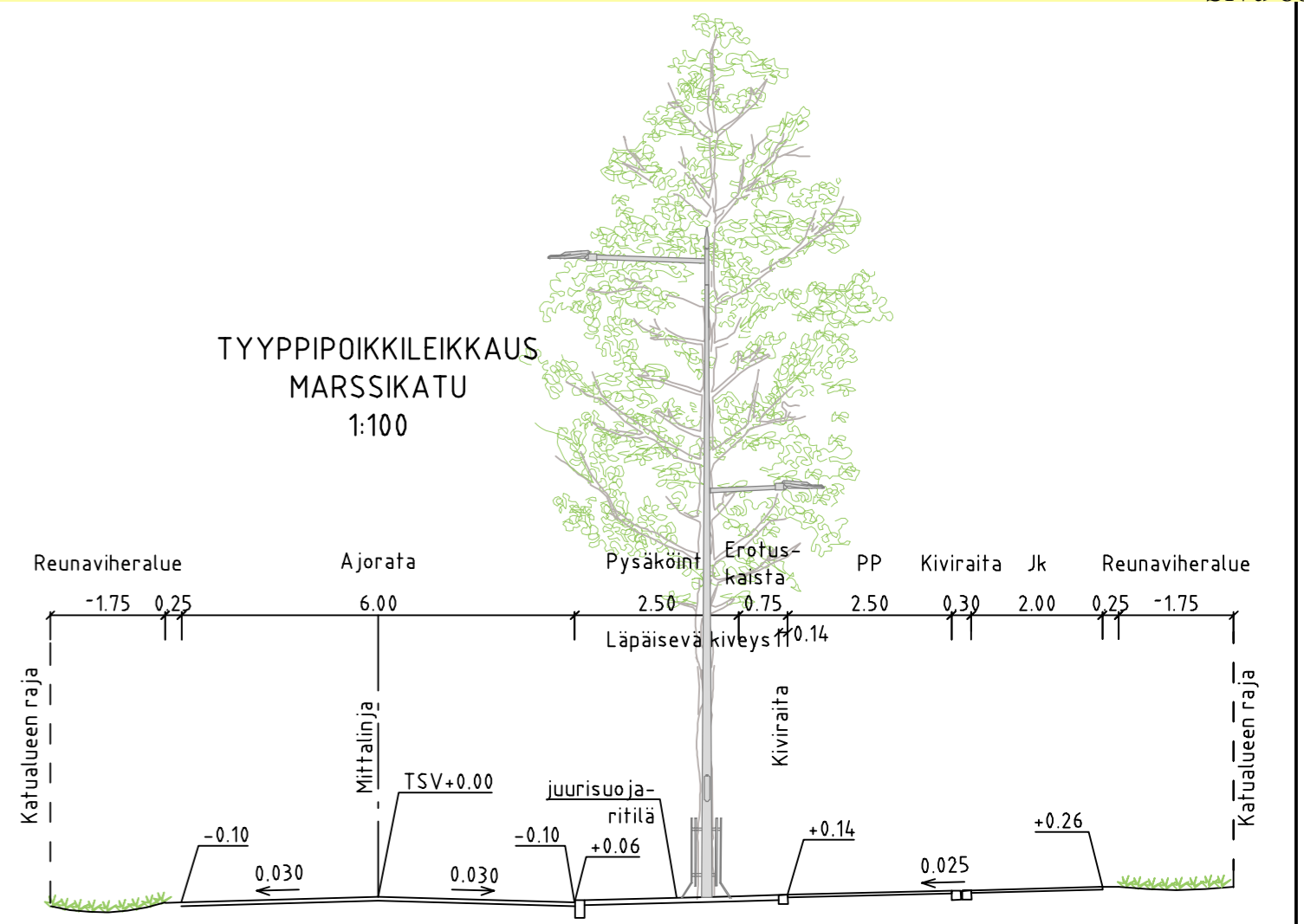
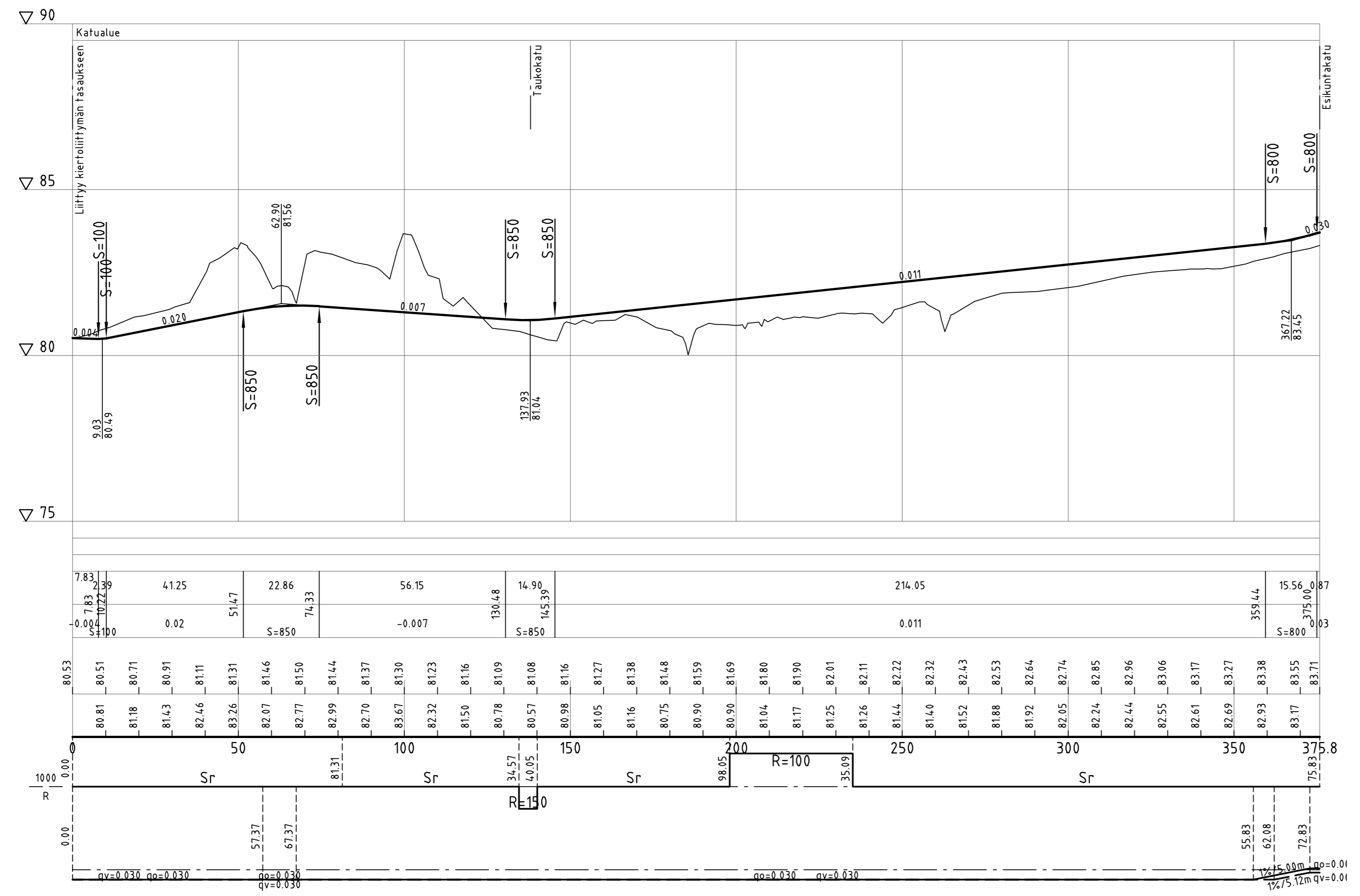


W:\12661\hah115\0853704\_Hennala\_KS104\_TULOESTUS2020\11\_201\_215\_pituusleikkaus.dwg



Tunn.	Lukun.	Muutos	Nim.	Päiväys	
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunnittaja <b>TKA</b>	Työno 1510053704	Mittakaava 1:1000/1:100
Hyv. M. Saharinen			piirustaja <b>211</b>	suunn. Norola, J. Isometsä	muutos 20.5.2020
Muutos					
Tela					
Nähtävillä					
Kohteen nimi:					
Esikuntakatu			Kaupunginosatunnus:		
-pituusleikkaus			27 Hennala		
-tyyppipoikkileikkaus			Suunnittelija:		
Suunnitelma:			Ramboll		
Katusuunnitelma			Mittakaava:		
			1:1000/1:100		
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE					
KUNNALLISTEKNIikka					
Liitty:					
Suunnitelman päiväys: 20.5.2020					
Mika Lastikka					
Piirustusnumero: 2020-11-211-K					

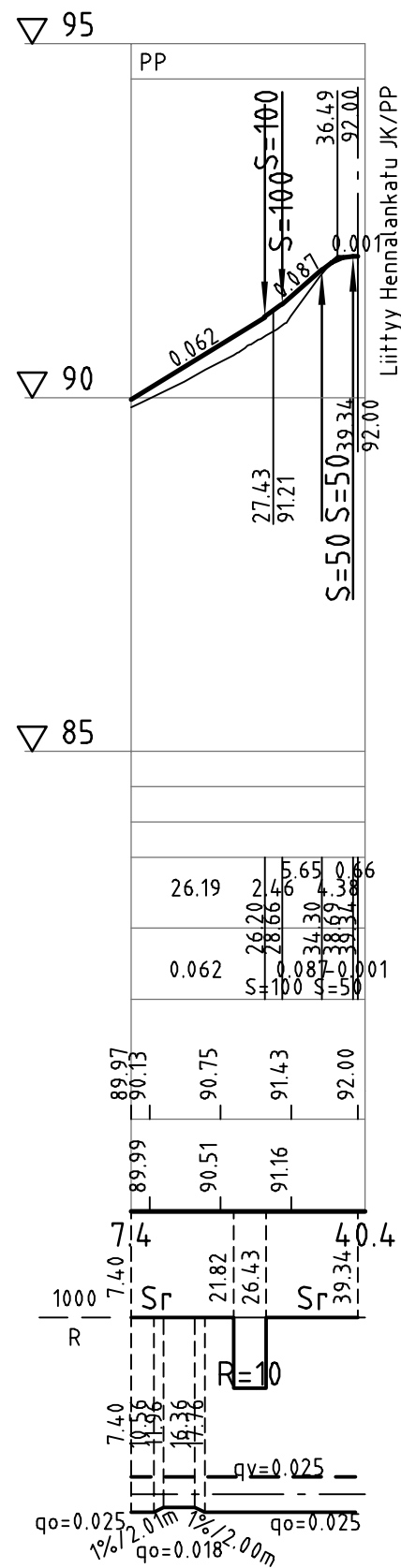
Maankäyttö  
MARSSIKATU



Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys	
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>TKA</b>	Työnro 1510053704	Mittakaava 1:1000/1:100
tyv. M. Saharinen		piir. Norola	suunn. J. Isometsä	Muutos pvm 20.5.2020	
Muutos					
Tela					
Nähtävillä ETRS-GK26 / N2000					
Kohteen nimi: <b>Marssikatu -pituusleikkaus -tyyppipoikkileikkaus</b>			Kaupunginosatunnus: 27 Hennala		
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma			Suunnittelija: Ramboll	Mittakaava: 1:1000/1:100 1:100	
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka			Liittyy:		
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020			Piirustusnumero: 2020-11-212-K		
			Mika Lastikka		

W:\1366\lahti\1510053704\_Hennala\_KS\04\_TULOUSTUS\2020-11-201-215\_pituusleikkaukset.dwg

Maankäyttö  
AMMUSPOLKU



Päällysrakenne  
Putkien perustamistapa  
Kaivantokaltevuus/tuenta

Matka

Kaltevuus / pyöristyssäde

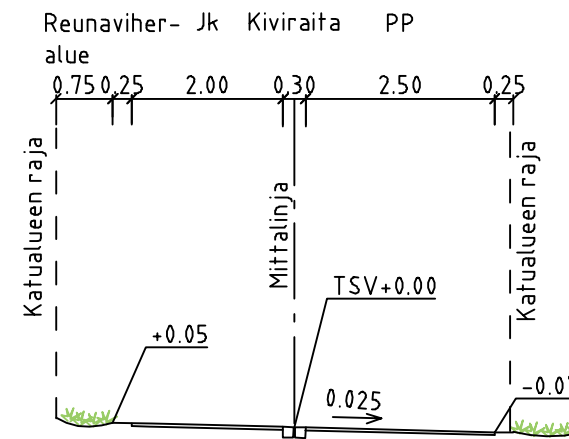
Tasausviivan korkeus

Maanpinnan korkeus

Kaarevuus

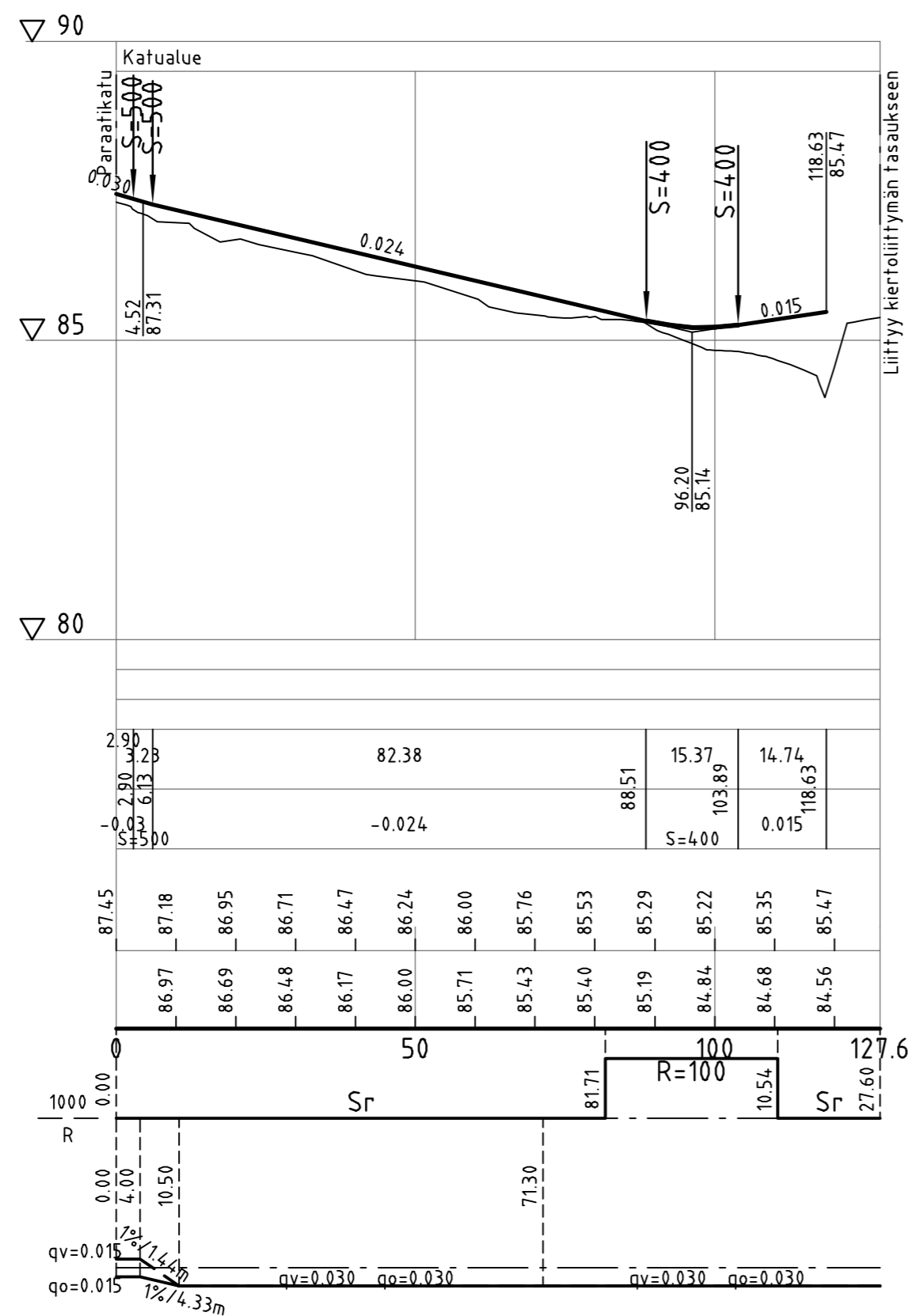
Ajoradan sivukaltevuus

TYYPPIPOIKKILEIKKAUS  
AMMUSPOLKU  
1:100

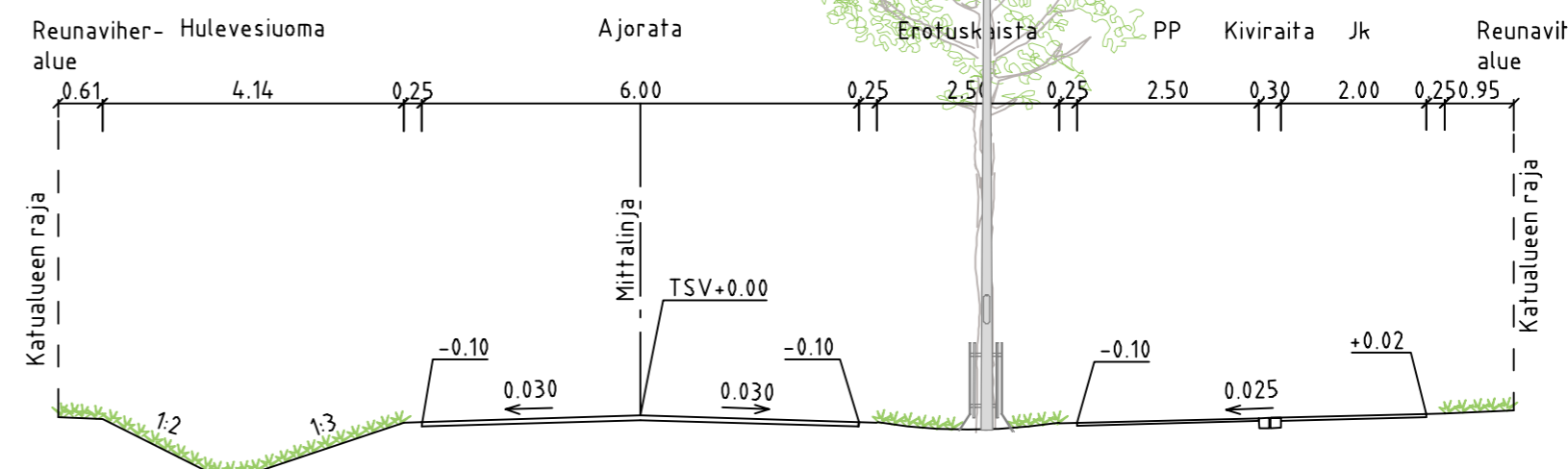


Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys	
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn. ala <b>TKA</b>	Työnro 1510053704	Mittakaava 1:1000/1:100
hyv. M. Saharinen		piir. Norola	suunn. J. Isometsä	Muutos pvm 20.5.2020	
Muutos					
Tela					
Nähtävillä ETRS-GK26 / N2000					
Kohteen nimi: <b>Ammuspolku -pituusleikkaus -tyyppipoikkileikkaus</b>			Kaupunginosatunnus: 27 Hennala		
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma			Suunnittelija: Ramboll	Mittakaava: 1:1000/1:100 1:100	
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka			Liittyy:		
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020			Piiirustusnumero: 202011-213-K		
			Mika Lastikka		

Maankäyttö  
OPERAATIOKATU



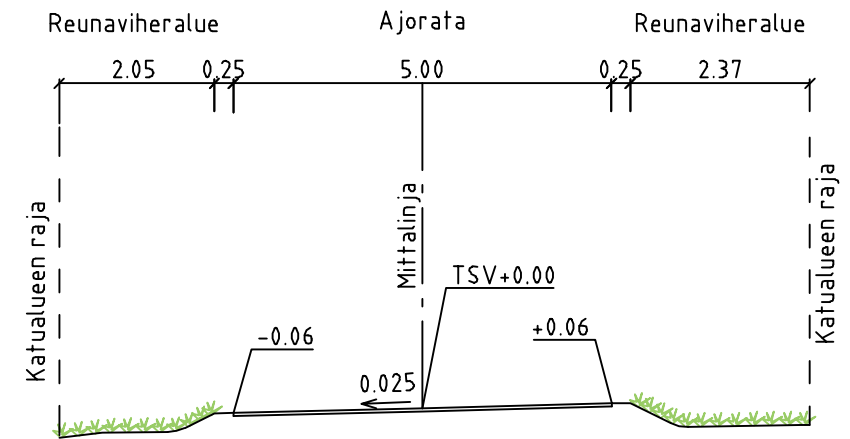
TYYPPIPOIKKILEIKKAUS  
OPERAATIOKATU  
1:100



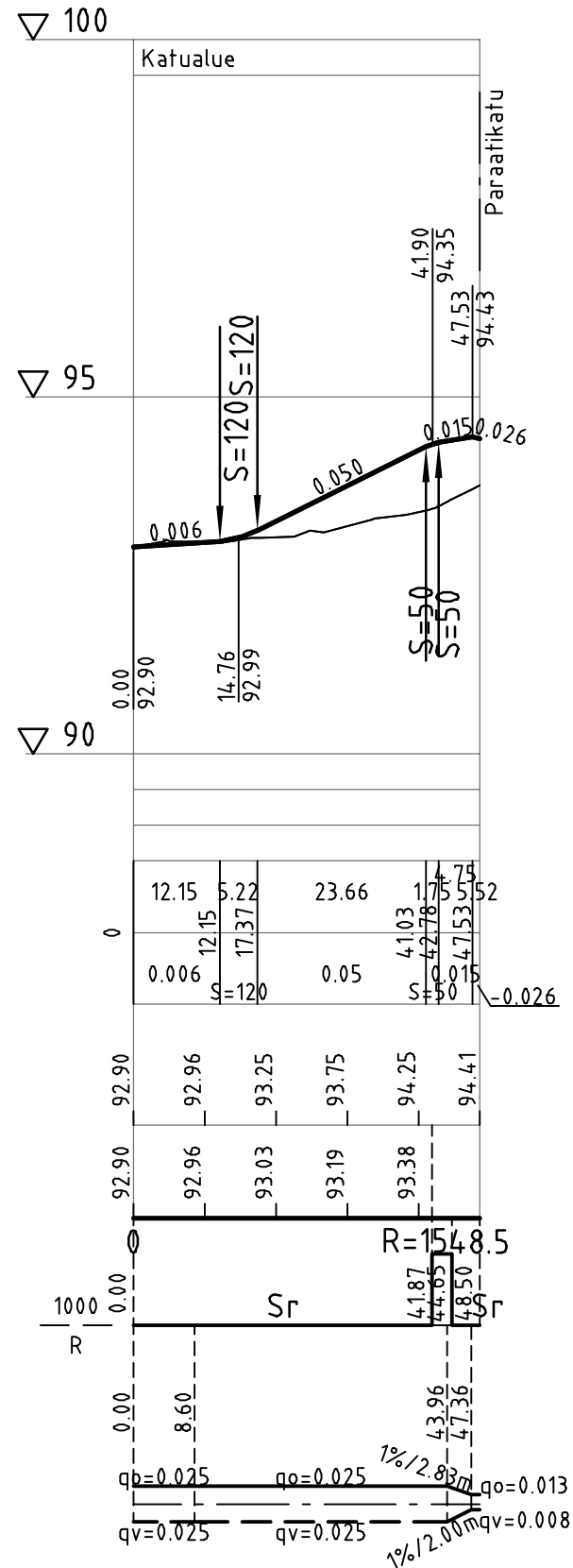
Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>TKA</b>	Tyonro 1510053704
hyv. M. Saharinen		piir. Norola	suunn. J. Isometsä	Mittakaava 1:1000/1:100
Muutos		Muutos		
Tela		ETRS-GK26 / N2000		
Nähtävillä		Kohteen nimi: <b>Operaatiokatu -pituusleikkaus -tyyppipoikkileikkaus</b>		
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma		Kaupunginosatunnus: 27 Hennala		
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka		Suunnittelija: Ramboll		
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020		Mittakaava: 1:1000/1:100 1:100		
Mika Lastikka		Liittyy:		
		Piiirustusnumero: 2020-11-214-K		



TYYPPIPOIKKILEIKKAUS  
UPSEERIKERHONKATU  
1:100



Maankäyttö  
UPSEERIKERHONKATU



Päällysrakenne  
Putkien perustamistapa  
Kaivantokaltevuus/tuenta

Matka

Kaltevuus / pyöristyssäde

Tasausviivan korkeus

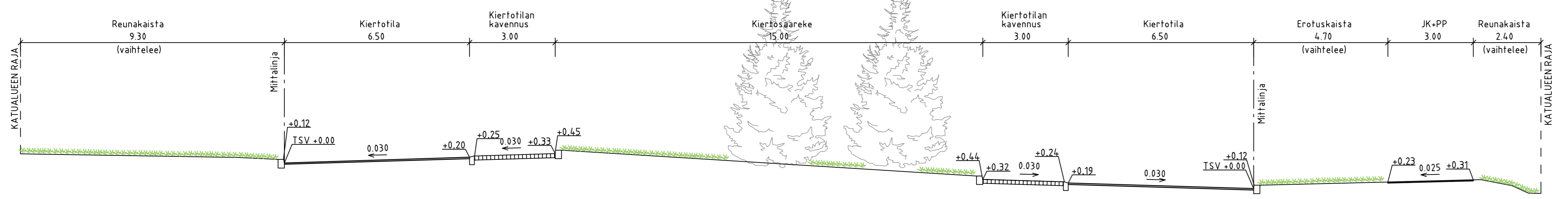
Maanpinnan korkeus

Kaarevuus

Ajoradan sivukaltevuus

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>TKA</b>	Työnro 1510053704
hyv. M. Saharinen		Piirustusno <b>215</b>	Mittakaava 1:1000/1:100	
		piir. Norola	suunn. J. Saarinen	Muutos
		pvm		
Muutos				
Tela				
Nähtävillä ETRS-GK26 / N2000				
Kohteen nimi: <b>Upseerikerhonkatu -pituusleikkaus -tyyppipoikkileikkaus</b>			Kaupunginosatunnus: <b>27 Hennala</b>	
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma			Suunnittelija: <b>Ramboll</b>	Mittakaava: 1:1000/1:100 1:100
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka			Liitty:	
Suunnitelman päivämäärä: XXX			Piiustusnumero: 2019-11-215-K	
			Mika Lastikka	

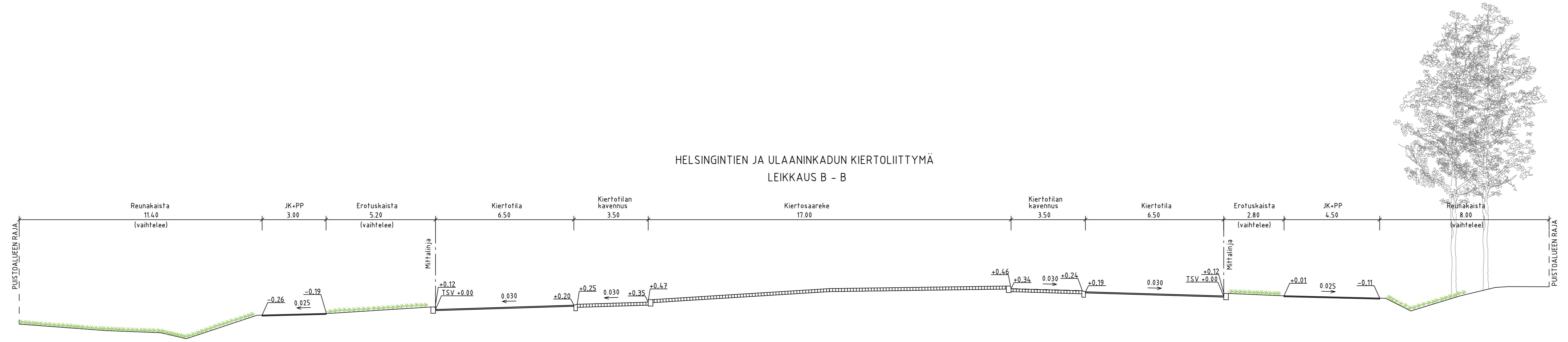
ULAAINKADUN JA MARSSIKADUN KIERTOLIITYMÄ  
LEIKKAUS A - A



W:\1366\lahti\1510053704\_Hennala\_KS\04\_TULOSTUS\2020-11-21\6-218\_Leikkaus\_A-A\_Leikkaus\_B-B\_Leikkaus\_C-C.dwg

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys	
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>TKA</b>	Työnro 1510053704	Mittakaava 1:100
tyv. M. Saharinen		piir. Norola	suunn. J. Saarinen	Muutos	
		pvm 20.5.2020			
Muutos					
Tela					
Nähtävillä ETRS-GK26 / N2000					
Kohteen nimi: Ulaaninkadun ja Marssikadun kiertoliittymä -tyyppipoikkileikkaus A - A				Kaupunginosatunnus: 27 Hennala	
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma				Suunnittelija: Ramboll	Mittakaava: 1:100
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka				Liittyy: 2020-11-102-K	
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020				Piirustusnumero: 2020-11-216-K	
				Mika Lastikka	

W:\1366\lahti\1510053704\_Hennala\_KS04\_TULOSTIIVUS\2020-11-21\6-218\_Leikkaus\_A\_Leikkaus\_B-B\_Leikkaus\_C-C.dwg



HELSINGINTIEN JA ULAANINKADUN KIERTOLIITYMÄ  
LEIKKAUS B - B

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys	
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala <b>TKA</b>	Työnro 1510053704	Mittakaava 1:100
tyv. M. Saharinen		piir. Norola	suunn. J. Saarinen	Muutos pvm 20.5.2020	
Muutos					
Tela					
Nähtävillä ETRS-GK26 / N2000					
Kohteen nimi: Helsingintien ja Ulaaninkadun kiertoliittymä -tyyppipoikkileikkaus B - B			Kaupunginosatunnus: 27 Hennala		
Suunnitelmalaji: Katusuunnitelma			Ramboll	Mittakaava: 1:100	
LAHDEN KAUPUNKI, KAUPUNKIYMPÄRISTÖN PALVELUALUE KUNNALLISTEKNIikka			Liitty: 2020-11-102-K		
Suunnitelman päivämäärä: 20.5.2020			Piiustusnumero: 2020-11-217-K		
<i>Mika Lastikka</i>					

**Lähetäjä:** Takala Jouni POL <Jouni.Takala@poliisi.fi>  
**Lähetetty:** torstai 28. toukokuuta 2020 14.17  
**Vastaanottaja:** Kirjaamo\_Lahti  
**Aihe:** Hennalan alueen katusuunnitelma  
**Liitteet:** Hämeen poliisilaitoksen muistutus Hennalan alueen katusuunnitelmaan.docx

Hei

Ohessa Hämeen poliisilaitoksen muistutus liittyen Hennalan alueen katusuunnitelmaan.

Jouni Takala  
Ylikomisario

Hämeen Poliisilaitos  
Liikennepoliisisektori  
Esikuntakatu 4  
15700 Lahti  
puh 0295 437 606

[www.poliisi.fi/hame](http://www.poliisi.fi/hame)

[www.facebook.com/hameenpoliisilaitos](https://www.facebook.com/hameenpoliisilaitos)

Tämä viesti on tarkoitettu ainoastaan sen vastaanottajalle ja se saattaa sisältää salassa pidettävää tietoa.  
Jos et ole viestissä mainittu vastaanottaja, tuhoa viesti ja ilmoita välittömästi asiasta sähköpostitse lähettäjälle.

Detta meddelande är endast avsett för dess mottagare och kan innehålla konfidentiell information.  
Om du inte är den i meddelandet nämnda mottagaren, bör du förstöra meddelandet och omedelbart meddela detta till avsändaren via e-post.

This email is intended solely for the use of the named recipient and it may contain confidential information.  
If you are not the intended recipient, please delete this e-mail from your system and notify the sender immediately by e-mail.





Muistutus

1 (1)

28.5.2020

Lahden kaupunki

### Hämeen poliisilaitoksen muistutus Hennalan alueen katusuunnitelmaan

Hämeen poliisilaitos haluaa muistutuksessaan kiinnitettävän huomiota siihen, että nähtävillä oleva Hennalan alueen katusuunnitelma ei vastaa sitä alustavaa suunnitelmaa poliisin hälytysajoreitistä eteläisiin kaupunginosiin, mikä oli esillä valittaessa poliisiaseman paikkaa. Poliisiasemalta suunniteltiin hälytysajoreitti suoraan Helsingintielle, reittiä mikä vastaa lähinnä nyt suunnitelmassa olevaa väylää Pataljoonankatu / Pataljoonanpolku ja edelleen suoraan liittymänä Helsingintielle. Poliisi pyytää tämän reitin avaamisen harkitsemista.

Suunnitellussa vaihtoehdossa hälytysajoreitiksi muodostunee Esikuntakatu mihin on suunniteltu mm hidaste Sotahevosentien liittymän kohdalle. Hidaste yhdessä usean kiertoliittymän / liikenneympyrän (Marssikatu-Kenttätie-Ulaaninkatu) kanssa ei tue hälytysajoa ja hidastaa avun perille pääsyä eteläisiin kaupunginosiin sekä kehätielle.

Suunnitelmassa alueen katujen kunnossapitoluokka on III-luokka mitä ei ole 24/7 toiminnassa olevan poliisilaitoksen näkökulmasta riittävä. Poliisilaitos toivoo kunnossapitoluokan tarkistamista. Minimissään kunnossapitoa on parannettava Esikuntakadun, Marssikadun, Ulaaninkadun, Paraatikadun ja Operaatiokadun kohdalta, joilla hälytysajoa tullaan suorittamaan useita kertoja vuorokaudessa.

Suunnitelmassa ilmenee, että poliisilaitoksen itäisvulle Sotilaskadun suunnasta johtava väylä on merkitty jalankulkuväyläksi. Kyseinen väylä on osa poliisilaitoksen huoltoreittiä, joka on varustettu avattavalla puomirakenteella, ja sen tulee olla ajettavissa raskaalla ajoneuvolla vuoden ympäri.

Ylikomisario  
Liikennesektorinjohtaja

Jouni Takala

**Lähtettäjä:** [REDACTED]  
**Vastaanottaja:** [Kirjaamo Lahti](#)  
**Aihe:** Hennalan katusuunnitelmasta muistutus  
**Päivämäärä:** 1. kesäkuuta 2020 20:03:14  
**Liitteet:** [image.png](#)

---

Hei

haluan muistuttaa, että kiinteistöni kohdalta puuttuu meluvalli, vaikka muilla Helsingintien kiinteistöillä se pääosin on. Osoitteeni on Kääpiöntie 7.

Se luvattiin meille Lahden kaupungin taholta vuonna 2013, mutta toteutus vielä puuttuu. Nyt kiinteistöni kohdalle Helsingintien toisella puolella tulee rakennustyömaita ja myöhemmin asuinrakennuksia ja lisää liikennettä. Samoin uudelle Ohitielle pyrkivä/palaava liikenne ohjautuu nyt ja tulevaisuudessakin Helsingintien kautta, koska lähelle tulee jäämään liittymä, josta pääsee Ohitielle.

Helsingintien ja Ulaaninkadun kiertoliittymä tulee myös lisäämään kaasutus- ja jarrutusääniä taloni kohdalla.

Ystävällisin terveisin,

[REDACTED]  
Kääpiöntie 7  
15700 Lahti



**Lähettäjä:**

**Lähetetty:**

**Vastaanottaja:**

**Kopio:**

**Aihe:**

**Liitteet:**

[REDACTED]  
torstai 4. kesäkuuta 2020 11.11

Kirjaamo\_Lahti

[REDACTED]  
Muistutus Hennalan alueen katusuunnitelmasta

Muistutus Hennalan alueen katusuunnitelmasta 4.6.2020.pdf

Hei,

Liitteenä muistutus Hennalan alueen katusuunnitelmasta.

[REDACTED]

Lahden tekninen- ja ympäristölautakunta

Muistutus Hennalan alueen katusuunnitelmasta

Asumme osoitteessa Esikuntakatu 3 15700 Lahti. Ko kiinteistö sisältyy nyt laadittuun Hennalan alueen katusuunnitelmaehdotukseen. Ehdotuksen nähtävillä olo aika on 22.5 – 5.6.2020. Lausumme ehdotuksesta seuraavaa:

1. Kiinteistön ajoliittymää tulee siirtää noin 2,5 m etelään päin. Nyt suunniteltu liittymä vaikeuttaa kulkua tontille huomioiden talousrakennuksen / autotallin sijainnin sekä piha-alueen muun käytön. Havainne kohta on merkitty liitteenä olevaan karttaotteeseen sinisellä.
2. Rakennuksen pääoven edessä on portaat nykyiselle Esikuntakadulle (merkattu liitteeseen punaisella). Näiden portaiden kohdalle tulee tehdä 1500 mm leveä jalankulun mahdollistava liittymä (merkattu liitteeseen sinisellä).
3. Em kiinteistön uuden jalankulkuliikenteen liittymän kohdalla tulee uusi pyörätie tehdä mahdollisimman alas (merkattu liitteeseen vihreällä rastilla). Missään tapauksessa uusi kevyenliikenteen väylä ei saa nousta nykyistä Esikuntakatua ylemmäksi. Myös uusi Esikuntakatu tulee tehdä mahdollisimman alas ko kohdalla. Esikuntakadun nousu Hennalankadulle voidaan tehdä hieman jyrkempänä Ammuspolun ja Hennalankadun liittymän välissä. Myös Ammuspolun pyörätie voidaan tehdä hieman jyrkempänä liittyessään Hennalankadun pyörätiehen.
4. Miten estetään kevyenliikenteen oikaisu meidän piha-alueen läpi, kun käännytään länteen Ammuspolulta Hennalankadulle (merkattu liitteeseen pinkillä)? Kuten kaikki tiedämme ja kokemus on osoittanut, että 90 asteen liittymästä jalankulkijat ja varsinkin pyöräilijät oikaisevat, jos ohjaamassa ei ole ojaa tai aitaa. Museo on esittänyt ettei Hennalan alueelle saisi rakentaa aitoja. Esitämme, että pinkillä merkitylle alueelle tehdään 500 mm korkea kivikorimuuri (näkyvissä vain 400 mm) joka ohjaa kevyenliikenteen kulun pois meidän piha-alueelta olematta kuitenkaan epäsovelias aita.

Lahdessa 4.6.2020

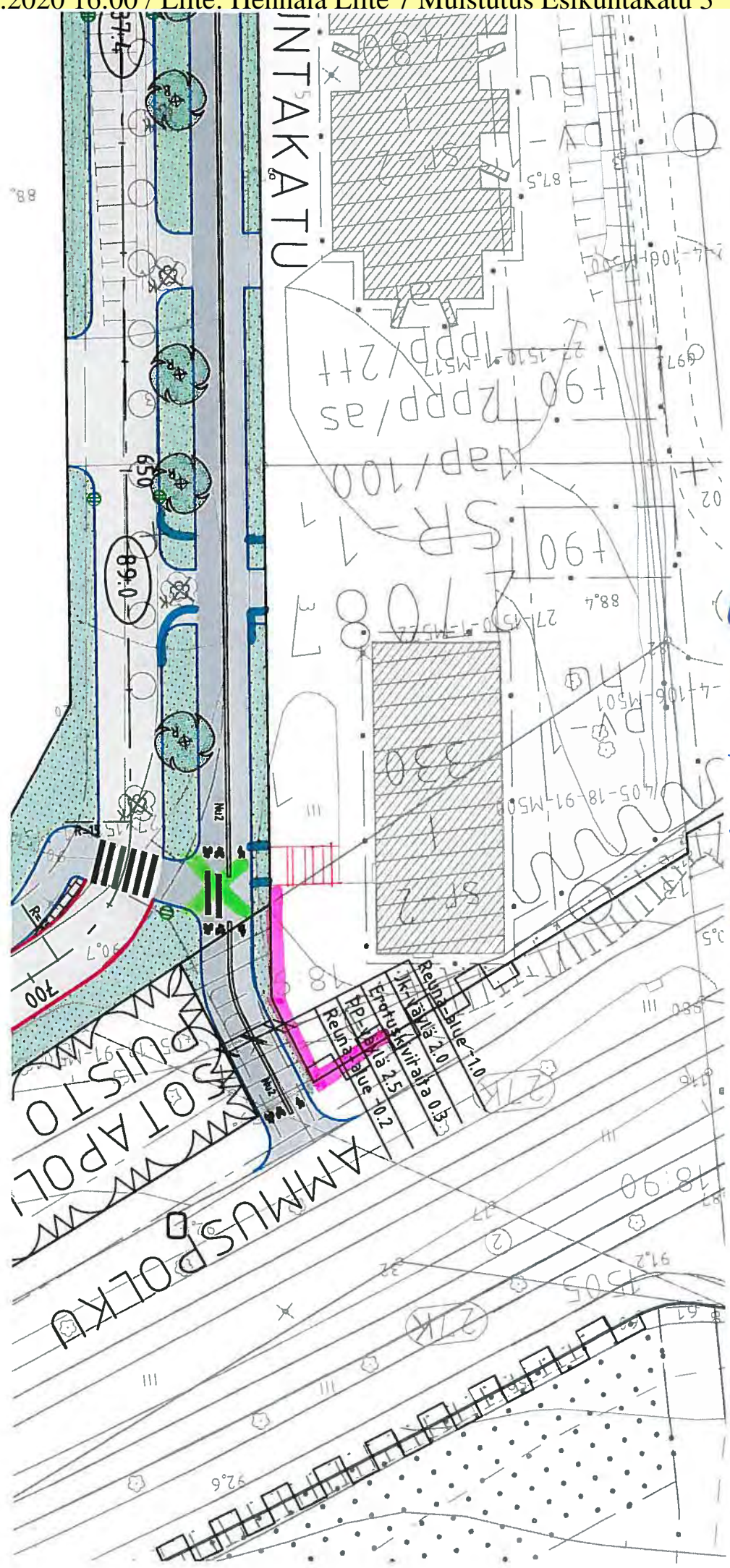


Esikuntakatu 3

15700 Lahti

Liitteitä 1 kpl





Esikuntakatu 3

JINTAKATU

AMMUSPOIKU  
MOTAPOL  
MUSTO

**Lähtettäjä:** [Jyliseva](#)  
**Vastaanottaja:** [Kirjaamo Lahti](#)  
**Aihe:** Muistutus katusuunnitelmiin  
**Päivämäärä:** 3. kesäkuuta 2020 21:43:05  
**Liitteet:** [Muistutus\\_Pataljoonankatu\\_katusuunnitelma\\_2020.pdf](#)

---

Hei!

Liitteenä muistutus Hennalan nähtävillä oleviin katusuunnitelmiin.

Haava Invest Oy  
Jylisevä Oy

Lahden kaupunki  
kirjaamo

## MUISTUTUS PATALJOONANKADUN JA JYLISEVÄNKADUN KATUSUUNNITELMASTA

Hei!

Haava Invest Oy ja Jylisevä Oy jättävät muistutuksen Pataljoonankadun ja Jyliseväkadun nähtävillä oleviin katusuunnitelmiin.

Katusuunnitelman selostuksessa mainitaan, että uudet kadut rakennetaan vanhan tiestön korkoon. Pataljoonankadun rakennukset ovat yli sata vuotta vanhoja. Vuosisadan aikana nykyinen tienpinta on noussut paljon alkuperäisestä tienpinnasta. Tästä johtuen, etenkin Pataljoonankadun eteläpuolen vanhat rakennukset ovat liian syvällä verrattuna katusuunnitelmassa merkittyyn uuteen katutasoon.

Pataljoonankadun ympäristössä on myös kostean maaperän tuottamia ongelmia. Pohjaveden pinta on hyvin lähellä maanpintaa.

Pyydämme tarkastelemaan katusuunnitelmiin merkittyä Pataljoonankadun korkoa uudelleen ja laskemaan uuden kadun tasoja noin 100 cm verran nykyisestä alaspäin. Kadun korkotason laskeminen on erityisen tärkeää Pataljoonankadun puolivälin tienoilla, Pataljoonankatu 5 ja Pataljoonankatu 7 kohdalla. Uusi katurakenne ei voi olla korkeammalla kuin Pataljoonankadun vanhojen rakennusten perustus. Vastaava koronlasku on tarpeellinen Jyliseväkadun osuudella. Yksityisten tonttien rakennettavat pihakallistukset tehdään rakennuksista pois päin. Pataljoonankadun vanhat rakennukset ja uusi katutaso tulee saada toimivaksi kokonaisuudeksi.

Samoin kadulta valuvien hulevesien suuntaan tulee kiinnittää katusuunnitelmassa erityistä huomiota, jotta kadulta tulevat pintavedet eivät valu tonteille ja rakennusten seiniä vasten. Katurakenteeseen tulee rakentaa kunnollinen kuivatus.

Lahdessa 2.6.2020,

Haava Invest Oy

Jylisevä Oy

Liite: Valokuvia Pataljoonankatu 5 ja Pataljoonankatu 7



Pataljoonankatu 5



Pataljoonankadun  
suunniteltu korkotaso

Kaivuutarve -50 cm  
kivijalasta



Jyliseväkadun  
suunniteltu korkotaso

Kaivuutarve talon  
nurkalla -60 cm



Pataljoonankatu 7



Pataljoonankadun suunniteltu korko



Pataljoonankadun suunniteltu korko, talon kulma on kokonaan maan alla.



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 87

**Kaupungin osallistuminen Kärpäsän kaupunginosan korttelin 30161 tontin 9 maaperän kunnostamiskustannuksiin (Kallio-Pietilänkatu 5)**

D/1280/10.00.02.05/2020

Asian valmistelija /  
Lisätietojen antaja

Kaupungingeodeetti Juha Helminen, puh. 050 387 8710

Päätös

Esittelijän muutettu päätösehdotus hyväksyttiin.

Päätösehdotus

Maankäytön johtaja Petri Honkanen

Tekninen- ja ympäristölautakunta päättää, että kaupunki osallistuu Kärpäsän kaupunginosan korttelin 30161 tontin 9 kunnostuskustannuksiin liitteenä 8 olevan sopimuksen mukaisesti seuraavasti:

1. Kaupunki korvaa H2O4u Finland Oy:lle 350 000 € rahana.
2. Kaupunki ei peri H2O4u:lta 22.3.2017 allekirjoitetun kauppakirjan mukaista tontin rakentamisen viivästymisestä aiheutuvaa sakkoa (30.6.2020 mennessä 15 000 €).
3. Kaupunki ei peri 13.12.2018 allekirjoitetun varaus sopimuksen mukaista varausmaksua varausajalta yhteissummaltaan 38 080 €.
4. Kaupunki sitoutuu vastaamaan tontilla liitteenä 8 olevan sopimuksen allekirjoitushetkellä olevien eroteltujen jätejakeiden poiskuljettamisen kustannuksista ja kaatopaikkamaksuista, joiden yhteissummaksi on arvoitu noin 25 000 €.

Lisäksi lautakunta valtuuttaa kaupungingeodeetin allekirjoittamaan kyseisen sopimuksen sekä tekemään vähäisiä tarkennuksia.

Kustannukset päätetään suorittaa Maankäytön- ja aluehankkeiden Maaperän kunnostuksen kustannuspaikalta 101072010. Valtuusto on myöntänyt 15.6.2020 pitämässään kokouksessa 350 000 € lisämäärärahan kyseisen korvauksen maksamista varten.

Käsittely

Varapuheenjohtaja Sanna Mäkinen ilmoitti olevansa esteellinen. Esteellisyys todettiin hallintolain 28 § 1 momentin 2 kohdan perusteella. Varapuheenjohtaja Sanna Mäkinen poistui asian käsittelyn ja päätöksenteon ajaksi.

Asian käsittelyn kuluessa esittelijä muutti päätösehdotuksen viimeisen kappaleen seuraavasti: "Kustannukset päätetään suorittaa Maankäytön- ja aluehankkeiden Maaperän kunnostuksen kustan-



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 87

nuspaikalta 101072010. Valtuustolle on tehty 350 000 € lisämäärärahaesitys kyseisen korvauksen maksamista varten.” muutetaan seuraavasti: ”Kustannukset päätetään suorittaa Maankäytön- ja aluehankkeiden Maaperän kunnostuksen kustannuspaikalta 101072010. Valtuusto on myöntänyt 15.6.2020 pitämässään kokouksessa 350 000 € lisämäärärahan kyseisen korvauksen maksamista varten.”

Perusteluosa

Kaupunki on myynyt H2O4u Finland Oy:lle (jatkossa H2O) 30 000 m<sup>2</sup>:n suuruisen tontin sillä sijaitsevina rakennuksineen (jatkossa tontti) osoitteesta Kallio-Pietilänkatu 5 (kiinteistötunnus 398-30-161-9) 22.3.2017 (liite 1) allekirjoitetulla 27.3.2017 (liite 2) täydennetyllä kauppakirjalla 0,6 milj.€ kauppahintaan. Kaupan kohde on ollut aiemmin osa kaupungin Metsä-Pietilän varikkoa. Kaupanteon yhteydessä ostajalle luovutettiin kaupungin teettämä Metsä-Pietilän varikkoalueen maaperän pilaantuneisuustutkimus, jossa alueelta ei havaittu raja-arvot ylittäviä pitoisuuksia haitta-aineita (liite 3). Kaupan kohteella sijaitsevat kaksi vanhaa rakennusta, joiden purkamisesta vastasi H2O.

H2O aloitti syyskuussa 2019 7067 k-m<sup>2</sup>:n suuruisen n. 22 milj.€ maksavan vedenpuhdistamalon rakentamisen tontille. Maanrakennustöiden yhteydessä maaperästä löytyi erilaisia hajanaisia jättejakeita, jotka koostuivat mm. vanhoista putkista, laudoista, betonista, kannoista jne. Lisäksi tontilta löytyi pistemäisiä kohteita, joihin oli haudattu kantoja aina noin viiden metrin syvyyteen saakka. Jättejakeiden todettiin olevan peräisin alueella kymmeniä vuosia jatkuneesta kaupungin varikkotoiminnasta, jonka yhteydessä jättejakeita on hautautunut tontille hajanaisesti. Jättejakeita löytyi hajanaisesti eri puolelta tonttia. Lisäksi jättejakeet esiintyivät osittain suunniteltua kaivutasoa syvemmällä. Tämä vaikutti maaperän kantavuuteen ja edellytti koko tontin kaivua ja osittaista massanvaihtoa kantavuuden parantamiseksi. Ylimääräiset suunniteltua kaivutasoa syvemmälle ulottuneet kaivuut ja massanvaihtotoimenpiteet nostivat oleellisesti perustamisen kustannuksia verrattessa alkuperäisiin suunniteltuihin kilpailutettuihin perustamiskustannuksiin.

Jättejakeet eivät näkyneet varikkoalueella tehdyissä pilaantuneiden maiden selvityksessä, koska ne ovat liukenemattomia eikä niistä aiheudu maaperän pilaantuneisuutta. Sen sijaan jättejakeilla on oleellinen vaikutus tontin kantavuuteen ja sitä kautta perustamiskustannuksiin.

Jättejakeiden vaikutuksista tontin perustamiskustannuksiin osapuolet teettivät selvitykset konsulttitoimistot SitoWise Oy:llä (jatkossa SITO)



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 87

(liite 4) ja YTEKKI Oy:llä (jatkossa YTEKKI) (liite 5). Selvitykset olivat keskenään suurelta osin ristiriitaiset. Siton selvityksen mukaan kaupunki olisi vastuussa noin 17 %:sta pohjarakentamisen edellyttämien jätejakeiden poiston ja massanvaihtojen kustannuksista, kun YTEKKI:n lausunnon perusteella kaupungin tulisi vastata niistä kokonaisuudessaan.

H2O laati osaltaan selvityksen jätejakeiden tontin rakentamiselle aiheuttamista lisäkustannuksista. Selvitys perustui 25.3.2020 mennessä tehtyjen toimenpiteiden osalta H2O:lle aiheutuneisiin todennettuihin maanrakennusurakan kustannusten ylityksiin, johon he lisäsivät noin 7000 m<sup>2</sup>:n suuruisen kunnostamattoman tontinosan arvioidut kustannukset. Arvioidun tontinosan osalta lisäkustannukset perustuvat kunnostetun osan toteutuneisiin yksikkökustannuksiin. H2On laskelma jätejakeiden heille aiheuttamista lisäkustannuksista päättyi yhteissummaan 776 949,49 € (liite 6).

Osapuolet ovat pitäneet useita palavereja yhteisen näkemyksen löytämiseksi jätejakeiden aiheuttamien suunniteltujen perustuskustannusten ylittävien tontin kunnostuskustannusten jakautumiseen osapuolten kesken. Palaverien lopputulemana osapuolet päätyivät yhteiseen ratkaisuun siten, että kaupunki korvaa H2O:lle 350 000 € rahana. Lisäksi kaupunki ei peri H2O:lta 22.3.2017 allekirjoitetun kauppakirjan mukaista tontin rakentamisen viivästymisestä aiheutuvaa sakkoa (30.6.2020 mennessä 15 000 €) eikä 13.12.2018 (liite 7) allekirjoitetun varaussopimuksen mukaista varausmaksua varausajalta yhteissummaltaan 38 080 €. Kyseisten suoritteiden lisäksi kaupunki sitoutuu vastaamaan tontilla olevien eroteltujen jätejakeiden poiskuljettamisen kustannuksista ja kaatopaikkamasuista, joiden yhteissummaksi on arvioitu noin 25 000 €. Kaupungin lakimies on osallistunut asian käsittelyyn ja on puoltanut kyseistä etenemistä.

Kyseisten korvausten ja toimenpiteiden suorittamisen jälkeen ei kummallakaan osapuolella ole toisiaan kohtaan mitään vaatimuksia tontin 398-30-161-9 kunnostuksen ja kunnostuskustannusten jakautumisen osalta. Osapuolet laativat tätä koskevan erillisen sopimuksen ennen korvausten suorittamista (liite 8).

#### Strategian mukaisuus

- A1. Kasvamme yritysystävällisenä opiskelukaupunkina ja luomme vetovoimaisen ja hyvinvointia lisäävän työ- ja elinympäristön
- A2. Lisäämme työllisyyttä ennakkoluulottomalla yhteistyöllä.
- A3. Luomme uusia työpaikkoja tarjoamalla kaupungin kehitysalustaksi yrityksille.





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 87

---

Asianosainen:

H2O4u Finland Oy

Muutoksenhaku Oikaisuvaatimus

Toimenpiteet Ote: H2O4u Finland Oy

Liitteenä

- Liite 1 Kauppakirja 22.3.2017
- Liite 2 Kauppakirjan korjaus 27.3.2017
- Liite 3 Metsä-Pietilän varikkoalueen maaperän pilaantuneisuuden tutkimus
- Liite 4a SitoWise Kallio-Pietilankatu\_Tutkimuslausunto\_22.11.2019\_Sitowise
- Liite 4b SitoWise Kallio-Pietilankatu\_lausunto\_13122019
- Liite 5 Ytekki Oy Lausunto 26.11.2019 Kallio-Pietilänkatu 5
- Liite 6 Minutes of Board ENG (Extract)
- Liite 7 Varaussopimus 13.12.2018
- Liite 8 Sopimus korvauksista H2O4U Finland Oy Kallio-Pietilänkatu 5

1 (13)

# KAUPPAKIRJA

**MYYJÄ:** Lahden kaupunki  
Y 0149669-3  
Harjukatu 31  
PL 202, 15101 LAHTI

**OSTAJA:** H2O4u Finland Oy  
Y 2508202-2  
c/o Sinitilit  
Rautatiekatu 19 A  
15110 LAHTI

**KAUPAN KOHDE** Kiinteistötunnus: 398-30-161-9  
Kunta: Lahti  
Rekisteriyksikkölaji: Tontti  
Pinta-ala: 30 000 m<sup>2</sup>  
Katuosoite: Kallio-Pietilänkatu 5

Kauppan kohteena on tontti ja tontilla sijaitsevat kaksi varastorakennusta suuruudeltaan noin 800 kem<sup>2</sup> ja noin 900 kem<sup>2</sup>.

**KAAVATILANNE:** Asemakaavan teollisuutta, varastointia ja niihin liittyvää liiketoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue (TL-1) korttelialuetta.

**IRTAIMISTO:** Tämän kaupan yhteydessä ei luovuteta irtainta omaisuutta eikä sellaisen omaisuuden luovuttamisesta ole muuta sopimusta tehty.

## KAUPAN EHDOT:

Tähän kauppakirjaan on kirjattu kaikki tätä kauppaa koskevat osapuolten väliset sopimukset.

### 1. KAUPPAHINTA JA MAKSUEHDOT

#### 1.1 Hinta

Kauppahinta on kuusisataatuhatta (600.000,00) euroa.

Lisäksi ostaja maksaa tontin lohkomiskustannukset tuhatyhdeksänsataakaksikymmentäviisi (1 925) euroa.

#### 1.2 Kauppahinnan maksaminen

Ostaja on esittänyt kauppakirjan allekirjoitustilaisuudessa kuitenkin kauppahinnan suorittamisesta. Kauppahinta kuitataan suoritetuksi ja saaduksi tämän kauppakirjan allekirjoituksilla.

## **2. MUUT EHDOT**

### **2.1 Omistus- ja hallintaoikeuden siirtyminen**

Kaupan kohteen hallinta- ja omistusoikeus siirtyy ostajalle, kun kauppahinta on kokonaisuudessaan maksettu ja Lahden kaupungin teknisen ja ympäristölautakunnan kaupan hyväksymistä koskeva päätös on saanut lainvoiman.

### **2.2 Asiakirjoihin tutustuminen**

Ostaja on tutustunut kaupan kohdetta koskeviin asiakirjoihin, joita ovat lainhuuto- ja rasisutodistus, kiinteistörekisteriote, tonttikartta sekä ajantasa- asemakaavaote, josta ilmenee kaupan kohteen ympäristö.

### **2.3 Kiinnitykset ja panttioikeudet**

Kaupan kohde on 22.3.2017 päivätyn rasisutodistuksen mukaan vapaa kaikista velkakiinnityksistä.

Myyjä vakuuttaa ja vastaa siitä, että tonttia ei rasita mitään muita rasisutodistuksesta ilmenemättömiä kiinnityksiä, panttioikeuksia, vuokraoikeuksia tai muita näihin rinnastettavia käyttöoikeuden rajoituksia.

### **2.4 Kaupan kohteeseen kohdistuvat rasitteet**

Kaupan kohteeseen kohdistuu johtorasite puistomuuntamo varten 22.3.2017 päivätyn kiinteistörekisteriotteen mukaan.

Kaupan kohteeseen ei kohdistu asemakaavan mukaisia käyttöoikeuden rajoituksia.

Myyjä vakuuttaa ja vastaa siitä, että kaupan kohdetta ei rasita mitään muita kiinteistörekisteriotteesta ilmenemättömiä rasitteita tai käyttöoikeuden rajoituksia.

### **2.5 Kaupan kohteeseen tutustuminen ja myyjän antamat tiedot kohteesta**

Ostaja on tarkastanut kaupan kohteen, sen alueen ja rajat ja tutustunut sen maasto-olosuhteisiin. Ostaja on verrannut näitä seikkoja kaupan kohteesta esitetyistä asiakirjoista saataviin tietoihin eikä ostajalla ole huomautettavaa näiden seikkojen suhteen.

#### Rakennukset

Tontilla sijaitsee kaksi varastorakennusta suuruudeltaan noin 800 kem<sup>2</sup> (varasto 1) ja noin 900 kem<sup>2</sup> (varasto 2). Varasto 1 on rakennettu 1975. Rakennuksen ruko on teräsbetonipilari/palkkirunko, jonka julkisivu on profiloitua teräslevyä. Rakennuksessa on asfalttilattia. Varasto 2 on rakennettu 1969. Rakennuksen ruko on teräsbetonipilari/liimapuupalkki, jonka julkisivu on lautaa. Rakennuksessa on betonilattia. Rakennuksista ei ole tehty kuntoarviota. Ostaja on tietoinen, että rakennukset ovat purkukuntoisia.

Kauppaan ei sisälly mitään liittymiä (vesi- ja viemäri, sähkö tai kaukolämpö).

Ostaja on itse huolellisesti tarkastanut kaikki ne seikat ja rakennuksen osat, joiden kunnon hän on katsonut aiheelliseksi selvittää ja hyväksyy ne siinä kunnossa ja niine varusteineen kun ne esiteltäessä oli.

3 (13)

Ostaja vastaa rakennusten ja niissä sekä alueelle mahdollisesti jäävän tavanomaisen irtaimiston siistimisestä ja mahdollisista purkukustannuksista.

Myyjä luovuttaa kaupan kohteen siinä kunnossa kuin se oli ostajan arvioidessa alueen. Myyjä vakuuttaa antaneensa ostajalle kaikki kaupan kohteesta tiedossa olevat tiedot, joilla saattaisi olla vaikutusta ostajan tekemään ratkaisuun.

Myyjä vakuuttaa ja vastaa siitä, ettei nyt myytävällä alueella ole mitään muita (kts. kohdat 2.3 ja 2.4) voimassa olevia sopimuksia.

## **2.6 Kaupan kohteesta aiheutuvat kustannukset**

Suoritettavista maksuista, veroista ja muista julkisoikeudellisista maksuista sekä kaupan kohdetta kohdanneista vahingoista vastaa omistusoikeuden siirtymistä edeltäneeltä ajalta myyjä ja sen jälkeiseltä ajalta ostaja.

Ostaja suorittaa kauppaan liittyvän varainsiirtoveron sekä kaupanvahvistuspalkkion.

## **2.7 Vastuu vahingosta**

Ostaja on tietoinen, että myös vaaranvastuu (vakuuttamisvelvollisuus) siirtyy omistusoikeuden siirtyessä. Vaaranvastuulla tarkoitetaan vastuuta vahingosta, joka kaupan tekemisen jälkeen aiheutuu tulipalon, myrskyn, vahingonteon tai muun osapuolista riippumattoman syyn seurauksesta kaupan kohteelle.

## **2.8 Pilaantuneet maat**

Myyjä vakuuttaa ympäristönsuojelulakiin (527/2014) viitaten ettei myyjällä ole tietoa myytävällä alueella harjoitetusta sellaisesta toiminnasta, joka olisi aiheuttanut maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai että myytävän alueen maaperässä olisi jätteitä tai aineita, jotka voivat aiheuttaa maaperän tai pohjaveden pilaantumista (liite 1).

## **2.9 Rakentamisvelvollisuus**

Ostaja sitoutuu rakentamaan kaupan kohteelle 31.12.2019 mennessä vähintään 4 000 k-m<sup>2</sup> suuruisen veden pullottamiseen ja/tai jalostamiseen liittyvään liiketoimintaa palvelevan rakennuksen siten, että rakennusvalvontaviranomaiset ovat suorittaneet osittaisen loppukatselmuksen, jossa rakennus on hyväksytty käyttöön otettavaksi.

Ostajan tulee suorittaa rakennushankkeen toteuttamiseen liittyvät maaperätutkimukset. Ostaja vastaa rakennusten perustamistavasta.

Myyjä voi ennen rakentamisajan päättymistä tehdystä perustellusta hakemuksesta jatkaa mainittua rakentamisaikaa. Jos hakemusta ei ylivoimaisen tai siihen verrattavan esteen vuoksi ole voitu tehdä ennen rakentamisajan päättymistä voi myyjä jatkaa mainittua rakentamisaikaa myös esteen päättymisen jälkeen tehdystä perustellusta hakemuksesta.

## **2.10 Johtojen ja laitteiden sijoittaminen tontille**

Kiinteistönomistaja sallii kaupungin osoittamien yhdyskuntaa tai kiinteistöä palvelevien tarpeellisten johtojen, laitteiden sekä niiden tukien sijoittamisen tontille. Kiinteistönomistajalle edellä mainituista toimenpiteistä aiheutuva vahinko korvataan erikseen tehtävän sopimuksen mukaisesti.



## 2.11 Vesi-, viemäri- ja lämpöjohtoverkkojen rakentaminen ja niihin liittyminen

Lahti Aqua Oy on oikeutettu yleisten vesijohto- ja viemäritöiden yhteydessä rakentamaan valmiiksi tontin rajalle saakka tonttia palvelevat vesijohdon ja viemäreiden liittymät sekä perimään rakentamiskustannukset tontin ostajalta Lahti Aqua Oy:n vesi- ja viemärlaitokseen liittymisestä ja laitoksen käytöstä hyväksytyjen yleisten taksojen mukaisesti.

Osapuolet ovat sopineet, että rakennettava rakennus liitetään ja valmiissa rakennuksessa käytetään Lahti Energia Oy:n kaukolämpö-, aluelämpö- tai maakaasuverkkoa edellyttäen, että rakennus- tai toimenpidelupaa haettaessa ko. verkko ulottuu tontin välittömään läheisyyteen. Lahti Energia Oy päättää liittämisen edellytyksestä. Ostaja sitoutuu ottamaan ko. verkon käyttöön viimeistään, kun kaupungin rakennusvalvontaviranomainen suorittaa rakennuksessa osittaisen loppukatselmuksen, jossa rakennus hyväksytään käyttöön otettavaksi.

Liittymisvelvollisuutta ei kuitenkaan sovelleta:

- rakennukseen, jonka pääasiallisena lämmitysjärjestelmänä on uusiutuviin energialähteisiin perustuva vähäpäästöinen lämmitysjärjestelmä.
- rakennukseen, jonka laskennallinen lämpöhäviö on enintään 60 % rakennukselle määritetystä vertailulämpöhäviöstä
- olemassa olevan rakennuksen korjaus- tai muutostyöhön taikka laajennukseen
- olemassa olevaan asuinrakennukseen liittyvään talousrakennukseen.

Liittymisvelvollisuudesta poikkeamisesta päättää Lahden kaupungin rakennusvalvonta.

## 2.12 Kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapito

Ostajan velvollisuus pitää kunnossa ja puhtaan kaupan kohteeseen rajoittuva katu ja yleinen alue määräytyy sen mukaan kuin laissa kadun ja eräiden yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidosta (547/2005) on säädetty.

Milloin kaupan kohteen kohdalla olevaa katua ei ole säädettyssä järjestyksessä luovutettu yleiseen käyttöön, mutta sitä kuitenkin käytetään yleiseen liikenteeseen, on ostaja velvollinen huolehtimaan kunnossa- ja puhtaanapidosta kuten yleiseen käyttöön luovutettujen katujen osalta on säädetty ja määrätty.

## 2.13 Vallintarajoitus

Ostaja sitoutuu olemaan myymättä tai muutoin luovuttamatta kaupan kohdetta rakentamattomana muulle kuin sellaiselle, jonka myyjä hyväksyy.

Ostaja sitoutuu olemaan myymättä rakentamattomana kaupan kohdetta korkeammasta kauppahinnasta kuin mikä on kauppahinta tässä kauppakirjassa, ellei myyjä anna tähän kirjallista suostumustaan.

Ostaja sitoutuu ottamaan edellä kohdissa 2.9, 2.11 (mikäli kaupan kohde luovutetaan rakentamattomana), 2.10 ja 2.12 mainitut sopimusehdot kaupan kohdetta koskeviin vastaisiin luovutuskirjoihin.

## 2.14 Sopimussakko

Mikäli ostaja ei ole aloittanut tontin rakentamista (sokkeli rakennettu) 30.12.2019 mennessä, on kaupungilla oikeus purkaa kauppa maakaassa säädettyllä tavalla.

5 (13)

Mikäli toinen osapuolista ei suostu purkamaan kauppaa yhden (1) kuukauden aikana siitä, kun määräaika on umpeen kulunut, on toisella osapuolella oikeus vaatia kiinteistökaupan purkamista kanteella kolmen (3) kuukauden ajan määräajan umpeen kulumisesta tuomioistuimista (MK 2:2).

Kaupan purkamisesta kaupunki perii ostajalta sopimussakkona yhdeksänkymmentätuhatta (90 000) euroa. Lisäksi kaupan purusta aiheutuvista kustannuksista vastaa kokonaisuudessaan ostaja.

Purettaessa kauppa on ostaja tai ostajan sijaan tullut velvollinen viemään pois tontilta omistamansa laitteet ja mahdolliset rakennelmat ym. sekä siistimään tontin vastaavaan tilaan, kun se oli luovutettaessa.

Mikäli tässä tarkoitettua ostajan tai ostajan sijaan tulleen omaisuutta ei ole poistettu tontilta kuuden (6) kuukauden kuluessa kaupan purusta, kaupungilla on oikeus myydä ne ostajan tai ostajan sijaan tulleen lukuun julkisella huutokaupalla sekä siistiä tontti myynnistä saaduilla varoilla. Kaupunki ei korvaa ostajalle hänen mahdollisesti suorittamiaan tontin parannus toimenpiteitä, kuten esim. rakennusten purkuja vaan ne jäävät ostajan tai ostajan sijaan tuleen tappioksi.

Mikäli ostaja ei ole täyttänyt edellä määrättyä rakentamisvelvollisuuttaan tai rakentamisvelvollisuudelle mahdollisesti myönnetyn jatkoajan ehtoja hän on velvollinen suorittamaan myyjälle sopimussakkona vuosittain viisi (5) prosenttia elinkustannusindeksiin sidotusta kauppahinnasta (vastaa vuokratonttien sopimussakkoa). Kaupunki perii sopimussakkoa takautvasti puolivuositain niin kauan, kunnes ostaja on kirjallisesti ilmoittanut kaupungille rakentamisvelvollisuuden täyttämisestä. Kaupunki perii sopimussakkoa korkeintaan kahdenkymmenen (20) vuoden ajan.

Mikäli ostaja luovuttaa kaupan kohteen rakentamattomana edelleen muulle kuin myyjän hyväksymälle luovutuksensaajalle, hän on velvollinen suorittamaan myyjälle sopimussakkona enintään edellä mainitun kauppahinnan määrän. Siitä, peritäänkö sopimussakkoa ja mikä on sen suuruus, päättää kaupungingeodeetti.

Mikäli ostaja muutoin rikkoo tätä sopimusta, on ostaja velvollinen korvaamaan myyjälle tästä aiheutuvan vahingon.

## **2.15 Muut ehdot**

Lahden kaupunki vie pois tontilta tarvitsemansa irtaimiston 30.4.2017 mennessä. Ostaja vastaa jäävän irtaimiston hävittämisestä ja rakennusten purkamiskustannuksista.

Kauppakirjan ehtoja tulkittaessa suomenkielinen versio on ensisijainen.

## **ALLEKIRJOITUKSET**

Tätä kauppakirjaa on tehty kolme (3) yhtäpitävää kappaletta, yksi myyjälle, yksi ostajalle ja yksi julkiselle kaupanvahvistajalle.

6 (13)

Lahdessa 22. päivänä maaliskuuta 2017

**Myyjänä Lahden kaupungin puolesta:**

**TEKNINEN JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA**



Juha Helminen  
kaupungeodeetti

**Ostaja**

Edellä olevan kauppakirjan hyväksyn ja sitoudun sen ehdot täyttämään. Paikka ja aika edellä mainitut.

**H204u Finland Oy**



Guy-Alain Mierczuk  
Hallituksen puheenjohtaja

**KAUPANVAHVISTAJAN TODISTUS**

Kauppanvahvistajana todistan, että kaupungeodeetti Juha Helminen Lahden kaupungin puolesta myyjänä sekä Guy-Alain Mierczuk H204u Finland Oy:n puolesta luovutuksen saajana, ovat allekirjoittaneet tämän luovutuskirjan ja että he ovat olleet yhtä aikaa läsnä luovutusta vahvistettaessa. Olen tarkastanut allekirjoittajien henkilöllisyyden ja todennut, että luovutuskirja on tehty maakaaren 2 luvun 1 §:ssä säädetyllä tavalla.

Lahdessa 22. päivänä maaliskuuta 2017



Petri Solonen  
maankäyttöinsinööri, Lahden kaupunki  
tunnus: 3988/10  
lunastus: 120 euroa/kauppa

**LIITTEET:**

Lainhuutotodistus  
Rasitustodistus  
Kartta kohteesta  
Ajantasa-asemakaavan ote  
Ramboll, Metsä-Pietilän varikkoalueen maaperän  
pilaantuneisuuden tutkimus

7(13)

## DEED OF SALE

**SELLER:**                   **City of Lahti**  
Business ID 0149669-3  
Harjukatu 31  
P.O.Box 202, 15101 LAHTI

**BUYER:**                   **H2O4u Finland Oy**  
Business ID 2508202-2  
Co/Accounting and Office Service Sinitilit  
Rautatiekatu 19 A 2  
15110 Lahti

### THE OBJECT OF PURCHASE

Property identifier:   398-30-161-9  
Municipality:         Lahti  
Register unit type:   Plot  
Area:                 30 000 m<sup>2</sup>  
Street address:       Kallio-Pietilänkatu 5

The object of purchase comprises the plot and the two store buildings located on the plot, the gross floor areas of which are approx. 800 m<sup>2</sup> and approx. 900 m<sup>2</sup> respectively.

**ZONING SITUATION:** In the detailed development plan: block area for buildings serving industry, warehousing and associated business (TL-1).

**MOVABLE PROPERTY:** In connection with this transaction, no movable property shall be transferred, nor has any other agreement been concluded concerning transfer of such property.

### TERMS AND CONDITIONS OF THE TRANSACTION:

All agreements between the parties concerning this transaction have been recorded in this deed of sale.

#### 1. SALE PRICE AND TERMS OF PAYMENT

##### 1.1 Price

The sale price is EUR six hundred thousand (600,000.00).

The Buyer shall also pay the plot subdivision costs amounting to EUR one thousand nine hundred and twenty-five (1,925).



## **1.2 Payment of the sale price**

In connection with the signing of the deed of sale, the Buyer has presented a receipt for the payment of the sale price. The conducting and receipt of the payment of the sale price is acknowledged by signatures under this deed of sale.

## **2. FURTHER TERMS AND CONDITIONS**

### **2.1 Transfer of the right of ownership and possession**

The right of ownership and possession of the object of purchase shall be transferred to the Buyer, when the sale price has been paid in full and the decision of the Technical and Environmental Board of the City of Lahti concerning the approval of this transaction has become legally valid.

### **2.2 Examination of the documents**

The Buyer has examined the documents concerning the object of purchase, consisting of the title deed and the certificate of mortgages and encumbrances, the extract of land registry, the plat map, and the updated extract from the detailed development plan, presenting the surroundings of the object of purchase.

### **2.3 Mortgages and liens**

According to the certificate of mortgages and encumbrances of 22.3.2017, the object of purchase is free of all mortgages used as securities for debt.

The Seller assures and is responsible for that the plot is not encumbered by any other mortgages, liens, rental rights, or other restrictions of the right of use comparable to these, which do not appear from the certificate of mortgages and encumbrances.

### **2.4 Encumbrances on the object of purchase**

According to the extract of land registry of 22.3.2017, the object of purchase is encumbered by a wire for a park transformer substation.

The object of purchase is not encumbered by any restrictions on the right of use based on the detailed development plan.

The Seller assures and is responsible for that the object of purchase is not encumbered by any other encumbrances or restrictions on the right of use, which do not appear from the extract of land registry.

### **2.5 Examination of the object of purchase and information on the object given by the Seller**

The Buyer has inspected the object of purchase, its territory and boundaries, and examined its terrain circumstances. The Buyer has compared these facts with the information included in the documents presented concerning the object of purchase, and the Buyer has no objections concerning these facts.

### The buildings

On the plot, there are two store buildings, the gross floor areas of which are approx. 800 m<sup>2</sup> (storage 1) and approx. 900 m<sup>2</sup> (storage 2). Storage 1 was built in 1975. The frame of the building is a reinforced concrete column/beam frame with profiled steel plate façade. The building has an asphalt floor. Storage 2 was built in 1969. The frame of the building is a reinforced concrete column/glulam beam frame with board façade. The building has a concrete floor. The condition of the buildings has not been inspected. The Buyer is aware that the buildings are only fit for demolition.

The transaction does not include any connections (water and sewer, electricity, or district heating).

The Buyer has itself inspected all the facts and building parts, the condition of which it has considered necessary to establish, and accepts them in the condition and with the equipment of the moment of their presentation.

The Buyer shall be responsible for tidying up the buildings and the usual movable property possibly left in them and in the area, and for possible demolition costs.

The Seller transfers the object of purchase in the condition, in which it was, when the Buyer inspected the area. The Seller assures that it has given the Buyer all information that is known to it of the object of purchase and could affect the Buyer's decision.

The Seller assures and is responsible for that there are no other valid agreements concerning the area now being sold (see points 2.3 and 2.4).

## **2.6 Costs caused by the object of purchase**

For the time before the transfer of the right of ownership, the responsibility for payments, taxes and other charges under public law, as well as for damage to the object of purchase, rests with the Seller, and for the time after that, with the Buyer.

The Buyer shall pay the asset transfer tax for the purchase, as well as the public purchase witness's fee.

## **2.7 Liability for damage**

The Buyer is aware that in connection with the transfer of the right of ownership, also the liability for risk (obligation to insure) is transferred. Liability for risk refers to liability for damage caused to the object of purchase after the conclusion of the transaction as a consequence of fire, storm, malicious damage, or other circumstances beyond the Parties' control.

## **2.8 Contaminated earth masses**

With reference to the Environmental Protection Act (527/2014), the Seller assures that the Seller has no knowledge of practice in the area being sold of such activity which would have caused contamination of soil or groundwater, or that the soil in the area being sold would contain waste or substances which can cause contamination of soil or groundwater (Appendix 1, contamination survey of the Metsä-Pietilä depot area).

## 2.9 Construction obligation

The Buyer undertakes to construct on the object of purchase by 31.12.2019 a building with gross floor area of at least 4,000 m<sup>2</sup>, serving water bottling and/or processing business, in such a way that building inspection authorities have performed partial final inspection, in which the commissioning of the building has been approved.

The Buyer shall perform all soil surveys relating to the implementation of the construction project. The Buyer shall be responsible for the method of founding the buildings.

On a reasoned application submitted before the expiry of the construction time, the Seller can extend the said construction time. If a force majeure circumstance or comparable impediment has made it impossible to submit the application before the expiry of the construction time, the Seller can also extend the said construction period on a reasoned application submitted after the ceasing of the impediment.

## 2.10 Location of wires and equipment on the plot

The property owner allows location on the plot of necessary wires, equipment and their supports appointed by the City and serving the community or the property. Damage caused to the property owner due to aforesaid measures shall be compensated for in accordance with an agreement to be concluded separately.

## 2.11 Construction of water, sewer and heat piping networks, and connecting to them

In connection with general water pipe and sewer work, Lahti Aqua Oy has the right to construct as far as the plot's boundaries the complete water pipe and sewer connections serving the plot, and to collect the construction costs from the plot's Buyer in accordance with the approved general tariffs for connecting to the water and waste water works of Lahti Aqua Oy and for utilising the works.

The Parties have agreed that the building to be constructed shall be connected to and in the completed building shall be utilised Lahti Energia Oy's district heating, zone heating or natural gas network on the condition that when the construction or action permit is applied for, the said network extends to close vicinity of the plot. Lahti Energia Oy shall decide on the preconditions for connection. The Buyer undertakes to bring the said network into use at the latest, when the City building inspection authority performs in the building the partial final inspection, in which the commissioning of the building is approved.

The connection obligation shall, however, not be applied:

- to a building, the main heating system of which is a low-emission heating system based on renewable energy sources.
- to a building, the computational heat loss of which does not exceed 60% of the reference heat loss determined for the building
- to repair or alteration work or extension of an existing building
- to a utility building associated with an existing residential building.

Derogation from the connection obligation shall be decided on by the Lahti City Building Inspection.

## **2.12 Maintenance and cleaning of street and certain public areas**

The Buyer's obligation to maintain and keep clean the street and public area adjacent to the object of purchase is determined in accordance with the provisions of the Act on Maintenance and Cleaning of Street and Certain Public Areas (547/2005).

If the street by the object of purchase has not been assigned for public use in prescribed order, but is nevertheless used for public transport, the Buyer is obliged to attend to maintenance and cleaning in accordance with the provisions and regulations concerning streets assigned for public use.

## **2.13 Restriction on administration**

The Buyer undertakes not to sell, nor otherwise transfer the object of purchase unbuilt to any other party than one approved by the Seller.

The Buyer undertakes not to sell the unbuilt object of purchase for a sale price higher than the sale price indicated in this deed of sale, unless the Seller gives a written consent to this.

The Buyer undertakes to include the contractual terms mentioned above in points 2.9, 2.11 (if the object of purchase is transferred unbuilt), 2.10, and 2.12 in future transfer deeds concerning the object of purchase.

## **2.14 Contract penalty**

If the Buyer has not started to build the plot (the socle built) by 30.12.2019, the City has the right to cancel the transaction in accordance with the Code of Real Estate.

If one of the Parties does not agree to cancel the transaction within one (1) month of the expiry of the time limit, the other Party has the right to demand cancellation of the property transaction by bringing proceedings before a court within three (3) months of the expiry of the time limit (Code of Real Estate 2:2).

For cancellation of the transaction, the City shall charge from the Buyer as contract penalty EUR ninety thousand (90,000). In addition, all costs caused by the cancellation of the transaction shall be borne by the Buyer.

When the transaction is cancelled, the Buyer or the successor in title to the Buyer is obliged to remove from the plot its equipment and possible structures etc, and to tidy up the plot, restoring it to the condition, in which it was at the time of its transfer.

If the property of the Buyer or the successor in title to the Buyer, referred to here, has not been removed from the plot within six (6) months of the cancellation of the transaction, the City has the right to sell it on behalf of the Buyer or the successor in title to the Buyer in public auction, and to tidy up the plot using the funds received from the sale. The City shall not compensate the Buyer for possible improvement measures performed by it, such as, e.g., demolition of buildings, and these shall remain the loss of the Buyer or the successor in title to the Buyer.

If the Buyer has not fulfilled its construction obligation determined above, or the terms and conditions of possible extension of the construction obligation, it is obliged to pay to the Seller as contract penalty annually five (5) per cent of the sale price tied to the cost-



of-living index (corresponds to contract penalty relating to rented plots). The City shall charge contract penalty retroactively every six months, until the Buyer has in writing informed the City that the construction obligation has been fulfilled. At the most, the City shall charge contract penalty for twenty (20) years.

If the Buyer transfers the object of purchase unbuilt forward to a transferee other than one approved by the Seller, it is obliged to pay to the Seller as contract penalty a sum which may at the most amount to the aforesaid sale price. The decision on whether contract penalty will be charged and to which amount, shall be made by the City Geodesist.

If the Buyer otherwise breaks this agreement, the Buyer shall be obliged to compensate the Seller for damage caused by this.

## 2.15 Further terms and conditions

The Seller has the right to keep its movable property on the object of purchase and in the buildings located on it, till 30.4.2017, by which time the Seller shall remove the movable property necessary to it. The Buyer shall be responsible for disposing of the remaining movable property and for the costs of the buildings' demolition.

Interpreting the terms of the deed of sale the finnish version is preferred first.

## SIGNATURES

This deed of sale has been drawn up in three (3) identical copies, one for the Seller, one for the Buyer, and one for the Public Purchase Witness.

In Lahti on the 22. of March 2017

**As the Seller on behalf of the City of Lahti:**

### TECHNICAL AND ENVIRONMENTAL BOARD



Juha Helminen  
City Geodesist

### Buyer

I accept the above Deed of Sale and undertake to fulfil its terms and conditions. Place and time as above.

### H2O4u Finland Oy



Guy-Alain Mierczuk  
Chair of the Board of Directors

**TESTIMONY OF THE PUBLIC PURCHASE WITNESS**

As the purchase witness, I testify that City Geodesist Juha Helminen on behalf of the City of Lahti as the Seller and Guy-Alain Mierczuk on behalf of H2O4u Finland Oy as the Transferee have signed this transfer deed, and that they have been present at the same time, when the transfer was confirmed. I have checked the identity of the signatories and established that the transfer deed has been drawn up in accordance with §1 of Chapter 2 of the Code of Real Estate.

In Lahti on the 22. of March 2017



Petri Solonen  
Land Use Engineer, City of Lahti  
code: 3988/10  
fee: EUR 120 per transaction

**APPENDICES:**

Title deed  
Certificate of mortgages and encumbrances  
Map of the object  
Updated extract from the detailed development plan  
Ramboll, soil contamination survey of the Metsä-Pietilä  
depot area

**LAINHUUTOTODISTUS 22.3.2017**  
Rekisteriyksikkö 398-30-161-9

Sivu 1 (2)

**Perustiedot**

Kiinteistötunnus:	398-30-161-9	Rekisteröintipvm:	3.1.2017
Rekisteriyksikkölaji:	Tontti	Pinta-ala:	30000 m <sup>2</sup>
Kunta:	Lahti (398)		
Kaavan mukainen käyttötarkoitus:	TL-1 TEOLLISUUTTA, VARASTOINTIA JA NIIHIN LIITTYVÄÄ LIIKETOIMINTAA PALVELEVIEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE. LIIKETOIMINTAA SALLITAAN ENINTÄÄN 40 % RAKENNUSOIKEUDESTA. JOS TONTILLA VARASTOIDAAN ULKONA, VARASTOALUE ON AIDATTAVA KADULLE NÄKYVILTÄ OSILTA VÄHINTÄÄN 2 m KORKEALLA NÄKÖSUOJA-AIDALLA. ASUINHUONEISTOJA SALLITAAN VAIN KIINTEISTÖN HOIDON VUOKSI JATKUVASTI LÄSNÄOLEVAA HENKILÖKUNTAA VARTEN. ASUINHUONEISTOT JA NIIHIN LIITTYVÄT ULKO-OLESKELUTILAT TULEE SIJOITTA A LIKENNEMELUSTA SUOJAISEMPIIN TONTIN OSIIN. RAKENNUSTAITEELLISESTI KORKEATASOINEN ALUE, JOTA TULEE KEHITTÄÄ OTTAEN HUOMIOON RAKENNETUN YMPÄRISTÖN ARVON.		

**Lainhuutotiedot**

1)	Selvennyslainhuuto 3.1.2017		
Asianumero / arkistoviite:	<a href="#">MML/2252/71/2017</a>		
Peruste:	Ajantasaistus		
Omistusosuus:	1/1		
Omistajat:	Lahden kaupunki, 0149669-3		
Aikaisemmat lainhuudot:	Selvennyslainhuuto 8.1.2002		
	Asianumero:	729/8.1.2002/41	
	Arkistoviite:	<a href="#">729:2002:LH:41</a>	

**Määräalojen lainhuutotiedot**

Ei erottamattomia määräaloja tai erillisinä luovutettuja yhteisalueosuuksia.

**Lainhuudattamattomat luovutukset**

Ei kirjaamisviranomaisen tiedossa olevia lainhuudattamattomia luovutuksia.



**LAINHUUTOTODISTUS 22.3.2017**  
Rekisteriyksikkö 398-30-161-9

Sivu 2 (2)

Todistuksesta käyvät ilmi ainakin kaikki ne hakemukset, jotka ovat saapuneet kirjaamisviranomaiselle todistuksen otsikon päiväystä edeltävänä arkipäivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Mahdolliset vallintarajoitukset on katsottava rasiustodistukselta.

Rekisteritiedoista katso tarkemmin [www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot](http://www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot).



**RASITUSTODISTUS 22.3.2017**  
Rekisteriyksikkö 398-30-161-9

Sivu 1 (1)

**Perustiedot**

Kiinteistötunnus:	398-30-161-9	Rekisteröintipvm:	3.1.2017
Rekisteriyksikkölaji:	Tontti	Pinta-ala:	30000 m <sup>2</sup>
Kunta:	Lahti (398)		
Kaavan mukainen käyttötarkoitus:	TL-1 TEOLLISUUTTA, VARASTOINTIA JA NIIHIN LIITTYVÄÄ LIIKETOIMINTAA PALVELEVIEN RAKENNUSTEN KORTTELIALUE. LIIKETOIMINTAA SALLITAAN ENINTÄÄN 40 % RAKENNUSOIKEUDESTA. JOS TONTILLA VARASTOIDAAN ULKONA, VARASTOALUE ON AIDATTAVA KADULLE NÄKYVILTÄ OSILTA VÄHINTÄÄN 2 m KORKEALLA NÄKÖSUOJA-AIDALLA. ASUINHUONEISTOJA SALLITAAN VAIN KIINTEISTÖN HOIDON VUOKSI JATKUVASTI LÄSNÄOLEVAA HENKILÖKUNTAA VARTEN. ASUINHUONEISTOT JA NIIHIN LIITTYVÄT ULKO-OLESKELUTILAT TULEE SIJOITTA A LIKENNEMELUSTA SUOJAISEMPIIN TONTIN OSIIN. RAKENNUSTAITEELLISESTI KORKEATASOINEN ALUE, JOTA TULEE KEHITTÄÄ OTTAEN HUOMIOON RAKENNETUN YMPÄRISTÖN ARVON.		

Lainhuuto- ja kiinnitysrekisterin mukaan omaisuuteen ei kohdistu rekisteriin merkittäviä rasituksia tai rajoituksia, eikä uusia asioita ole vireillä.

Tulostettu kiinteistötietojärjestelmästä 22.3.2017.

Todistuksesta käyvät ilmi ainakin kaikki ne hakemukset, jotka ovat saapuneet kirjaamisviranomaiselle todistuksen otsikon päiväystä edeltävänä arkipäivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Rekisteritiedoista katso tarkemmin [www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot](http://www.maanmittauslaitos.fi/rekisteritiedot).









Ramboll Finland Oy

Knowledge taking people further ---

Lahden kaupunki

# Metsä-Pietilän varikkoalueen maaperän pilaantuneisuuden tutkimus

82123233

22.12.2008

Lahden kaupunki

# Metsä-Pietilän varikkoalueen maaperän pilaantuneisuuden tutkimus

22.12.2008

Viite 82123233  
Versio 1

Tarkistanut Ari Blom  
Kirjoittanut Tero Fingerroos

Ramboll  
Terveystie 2  
15870 Hollola  
Finland

Puhelin: 020 755 7800  
[www.ramboll.fi](http://www.ramboll.fi)

## Sisälllys

1.	JOHDANTO	1
2.	TUTKIMUSKOHDDE	1
2.1	Sijainti ja omistus	1
2.2	Ympäristö	1
2.3	Maaperä	1
2.4	Pohjavesi	2
3.	AIEMMAT TUTKIMUKSET	2
4.	TUTKIMUSTYÖN SUORITUS	2
4.1	Tutkimussuunnitelma	2
4.2	Näytteenotto ja tutkimukset	3
4.3	Kemialliset analyysit	3
5.	TUTKIMUSTEN TULOKSET	3
5.1	Vertailuarvot	3
5.2	Tulokset	4
6.	JOHTOPÄÄTÖKSET	4

## Piirustusluettelo ja liitteet

## PIIRUSTUKSET

<u>Piirustusnro</u>	<u>Sisältö</u>	<u>Mittakaava</u>	<u>Päivämäärä</u>
82123233.1	Yleiskartta	1:20 000	22.12.2008
82123233.2	Tutkimuskartta	1:2000	22.12.2008

## LIITTEET

<u>Liite nro</u>	<u>Sisältö</u>	<u>Päivämäärä</u>
1	Tutkimussuunnitelma	12.11.2008
2	Näytetiedot ja analyysitulokset	22.12.2008
3	Laboratorion tutkimustodistukset	



## 1. JOHDANTO

Tutkimme maaperän pilaantuneisuutta Lahden kaupungin toimeksiannosta varikkoalueena toimivalla Metsä-Pietilän alueella Kärpäsen kaupunginosassa.

Alue toimii osittain Lahden kaupungin kuntatekniikan keskusvarastona. Lisäksi alueella toimii useita vuokralaisia. Mahdollista maaperän pilaantumista aiheuttavaa toimintaa alueella on ollut mm. ajoneuvojen tankkaus, koneiden huolto, korjaus ja pesutoiminta. Kiinteistöllä on varastoitu kuntatekniikkaan ja kadunhoitoon liittyviä välineitä ja materiaaleja. Kiinteistön eteläosassa on vanha saha-alue, jossa on harjoitettu puutavaran suolakyllästystä. Lisäksi kiinteistön itäosassa metsäalueella on sekalaisesta jätettä sisältävä jätetäyttöalue, jota on käytetty pelastuskoiraratana.

Alueen tutkimukset tehtiin marras- ja joulukuun 2008 aikana.

Yhteyshenkilönä Lahden kaupungin taholta toimi Petri Honkanen. Yhteyshenkilönä Ramboll Finland Oy:stä toimi Ari Blom.

## 2. TUTKIMUSKOHDE

### 2.1 Sijainti ja omistus

Metsä-Pietilän varikkoalue sijaitsee Lahden kaupungin Kärpäsen kaupunginosassa korttelissa 23, tontilla 2. Kohteen katuosoite on Metsä-Pietilänkatu 2. Sijainti on esitetty yleiskartalla 82123233.1.

Alueen omistaa Lahden kaupunki.

### 2.2 Ympäristö

Tutkimusalueen keski- ja pohjoisosassa sijaitsee toimisto ja varikkorakennuksia, joiden lounais- ja eteläpuolella sijaitsee varastoalueena toimivaa paikoin asfaltoitua avointa kenttää. Alueen itäosa on metsää.

Tutkimusalueen länsi- ja pohjoispuolella on Hennalan katu, jonka takana on metsää. Alueen pohjois-, länsi- ja eteläpuolella on teollisuustoimintaa ja varastoaluetta. Eteläpuolella on rautatie.

### 2.3 Maaperä

Korjaamo- ja pesuhallin sekä tankkauspuoleen asfaltoidulla tutkimuspisteiden 1-4 edustamalla alueella maaperän pintakerros on noin 1,6-2,0 metrin paksuista soratäyttöä. Soratäytön alla on hienoa hiekkaa tai silttiä olevaa perusmaata. Pisteessä 2 kalliopinta oli 2,8 metrin syvyydessä ja pisteessä 4 3,45 metrin syvyydessä. Pisteessä 2 täyttökerroksessa oli tiilijätettä.

Tontin keski- ja eteläosassa tutkimuspisteiden 5-19 alueella soratäytön paksuus oli noin 0,6...1,0 metriä. Perusmaa oli pääasiassa hienoa hiekkaa tai silttiä, muuttuen savisemmaksi kaakkoa kohti mentäessä.

Tontin itäosassa tutkimuspisteiden 20-25 alueella oli sekalaisesta maa-aineksesta tehtyjä maakasoja ja täyttöä, jotka sisälsivät mm. betonia, tiiliä, rautaa, asfalttia ja muuta jätteenä. Jätteen osuus oli arviolta noin kolmasosa massasta. Maa-/jätteenäyttöä oli noin 1400 m<sup>2</sup> alueella. Täytön paksuus vaihteli välillä 0,6...2,7 metriä. Täyttöä on alueella arviolta noin 2000 m<sup>3</sup>. Alueen perusmaa oli silttiä. Kalliopinta oli pisteen 20 kohdalla noin 0,7 metrin syvyydessä ja laski kohti etelää ollen pisteen 23 kohdalla noin 3,0 metrin syvyydellä.

Vanhan saha-alueen täyttökerros oli noin 0,4...1,1 metriä. Tutkimuspisteen 32 täytössä havaittiin kerros sahanpurua. Alueen perusmaa oli hienoa hiekkaa.

#### 2.4 Pohjavesi

Alue sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeäksi luokitellulla I-luokan pohjavesialueella (I 04 398 01 Lahti). Alue ei ole varsinaista pohjaveden muodostumisaluetta, eikä välittömässä läheisyydessä ole kaivoja. Kärpäsen vedenottamo on lähin vedenottamo ja se sijaitsee noin 1 kilometrin päässä kohteen luoteispuolella.

Pohjaveden virtaussuunta on kohteesta itään, jossa pohjavesi purkautuu Salpausselän eteläpuolen lähteisiin.

Alueelle tehdyissä kairauspisteissä ja koekuopissa ei havaittu orsi- tai pohjavesiä. Ainoastaan tutkimuspisteessä 25 perusmaan pinnasta tihkui vähäinen määrä vettä.

### 3. AIEMMAT TUTKIMUKSET

Alueen pohjoisosan varikkoalueelle on tehty maaperän pilaantuneisuustutkimus:

- 19434 Lahden kaupunki, Tekninen ja ympäristötoimiala. Ympäristötekni-  
nen tutkimus, Lahti Konepalvelut Oy, varikkokiinteistö. Insinööritoimisto  
Paavo Ristola Oy 2.11.2005. Polttoaineen jakelupisteen ja pesuhallin öljy-  
jynerottimen alueelta löydettiin maaperästä öljyä.

Alueen lounaisosan entisen sahan alueelle on tehty maaperän pilaantuneisuustutkimuksia useissa vaiheissa sekä puhdistustöitä:

- Lahden ympäristönsuojelutoimisto ja Lahden tekninen virasto ovat otta-  
neet useissa vaiheissa maanäytteitä alueelta 1980-luvun lopussa ja  
1990-luvun alussa. Näytteistä analysoitiin mm. arseenia, kupari ja kro-  
mia sekä kloorifenoleita yhdestä pisteestä. Kloorifenoleja ei havaittu. Ar-  
seeni-, kupari- ja kromipitoisuudet olivat paikoin korkeat, paikoin kohol-  
la.
- Vanha pudotuspaikka päätettiin puhdistaa 1990 luvun alussa. Alueelta  
suunniteltiin poistaa noin 400 m<sup>3</sup> maata. Tästä on seuraava päätös: Hä-  
meen lääninhallitus. Päätös jätehuoltoilmoituksesta Diaarinro 5998/3689  
94 127. 10.8.1994.

### 4. TUTKIMUSTYÖN SUORITUS

#### 4.1 Tutkimussuunnitelma

Aiempien tutkimusten perusteella pohjoisosan varikkoalueelle päätettiin tehdä lisätutkimuksia öljyyntyneiden alueiden laajuuden selvittämiseksi. Saha-alueelle päätettiin sijoittaa useita tutkimuspisteitä. Alueen itälaidassa olevalle jätetäyttöalueelle tehtiin useita tutkimuspisteitä. Lisäksi muille alueille tehtiin hajatutkimuspisteitä. Kohteen yleispiirteinen tutkimussuunnitelma on esitetty liitteessä 1.

#### 4.2 Näytteenotto ja tutkimukset

Näytteenotto tehtiin kolmessa osassa kaivinkoneella, kairaamalla sekä lapiolla kaivaen. Näytteet otettiin 25.-27.11.2008 välisenä aikana kaivinkoneella koekuopista 5-13, 16-28 ja 30-34. Pisteistä 1-4, 14-15, 29 ja 35 otettiin näytteet 3.12.2008 keskiraskaalla kairakoneella. Lisäksi 3.12.2008 otettiin lisänäytteitä lapiolla koekuopista 26-28 ja 30-34.

Näytteet otettiin kerroksittain eri syvyyksiltä osittain maakerroksiin perustuen. Pisteistä KK26-30 ja KK31-35 otetuista näytteistä tehtiin erilliskokoomänäytteet. Näytteenotto tehtiin suunnitelman mukaisesti lukuun ottamatta pistettä P3, jossa rikkoutunut vesijohto keskeytti kairauksen noin 2 metrin syvyyteen. Näytteenottoa ei jatkettu pisteen vierestä, sillä vesijohdosta pääsi valumaan runsaasti vettä ympäröivään maaperään.

Eri tutkimuspisteistä otetut näytteet tutkittiin maastossa aistinvaraisesti, minkä jälkeen ne pakattiin lasipurkkeihin tai muovipusseihin. Eri maalajikerrokset ja -paksuudet kirjattiin ylös. Koekuopat valokuvattiin.

Osa näytteistä toimitettiin aistinvaraisten arvioiden perusteella tai tiedetyistä riskikohteista laboratorioanalyysiin. Lisäksi laboratorioanalyysiin valittiin sellaisia näytteitä että tutkimus saatiin alueellisesti kattavaksi.

Näytteenottpisteet on esitetty tutkimuskartassa 82123233.2.

Näytetiedot on esitetty liitteessä 2.

#### 4.3 Kemiaalliset analyysit

Maanäytteille tehtiin seuraavia analyysijä:

- PCB-analyysi (GC-MS)
- Öljyanalyysi (GC-FID)
- Alkuaineanalyysi (ICP-MS)
- PCDD/F-analyysi (GC-MS)

Laboratorioanalyysit tehtiin Ramboll Analytics Oy:n ympäristölaboratoriossa.

Laboratorion tutkimustodistukset ovat liitteessä 3.

## 5. TUTKIMUSTEN TULOKSET

### 5.1 Vertailuarvot

Tutkimustuloksia on verrattu maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 liitteessä esitettyihin seuraaviin vertailuarvoihin:

- *Ylempi ohjearvo*: Haitallisen aineen suurin hyväksyttävä pitoisuus alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto- tai liikennealueena taikka muuna vastaavana alueena. Näillä alueilla maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos yhden tai useamman maaperässä esiintyvän haitallisen aineen pitoisuus ylittää ylempien ohjearvojen.
- *Alempi ohjearvo*: Haitallisen aineen suurin hyväksyttävä pitoisuus muulla kuin edellisessä kohdassa tarkoitettulla alueella. Näillä alueilla maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos yhden tai useamman maaperässä esiintyvän haitallisen aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon.



Maaperää pidetään yleensä pilaantuneena edellä mainituin perustein, ellei terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan arvioinnista muuta johdu. Ohjearvoja asetettaessa on huomioitu sekä ekologinen että terveysriski. Lisäksi asetuksessa on esitetty seuraavat alhaisemmat arvot:

- *Luontainen pitoisuus*: Luontaisella pitoisuudella tarkoitetaan haitallisten aineiden luontaisesti tavanomaisia pitoisuuksia maaperässä, tai sellaisia kohonneita pitoisuuksia, jotka esiintyvät laajalla alueella pilaantuneeksi epäillyn alueen ympäristössä. Luontaisia pitoisuuksia ei ole esitetty orgaanisille aineille.
- *Kynnysarvo*: Haitallisen aineen pitoisuustaso, jota pidetään maaperässä haitattomana. Kynnysarvot otetaan huomioon pilaantuneisuuden arvioinnissa ohjearvojen lisäksi. Asetuksen mukaan maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava, jos yhden tai useamman aineen kynnysarvopitoisuus ylittyy.

Tässä raportissa tuloksia on vain vertailtu ohjearvoihin eikä varsinaista arviointia ole tehty.

## 5.2 Tulokset

Tutkimuspisteitä oli yhteensä 35.

Näytteissä ei havaittu pilaantumista tutkittujen aineiden suhteen. Kaikki pitoisuudet olivat alle alemman ohjearvon.

Kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia havaittiin ainoastaan arseenin osalta pisteissä 16, 26, 28, 31-33. Pistettä 16 lukuun ottamatta pisteet ovat entisen kyllästäjän alueella. Piste 16 sijaitsee kyllästäjältä itään noin 150 metriä. Pitoisuus oli 5,1 mg/kg kynnysarvon ollessa 5 mg/kg. Pitoisuus on siten kynnysarvon tasolla.

Öljynerottimen läheisyydessä tai polttoaineen jakelualueella aiemmin havaittujen öljyisten maiden ympärille tehdyistä tutkimuspisteistä ei löytynyt öljyistä tai liuotinainepitoista maata. Siten ko. alueiden pilaantuneisuuden arvioinnissa voidaan pitäytyä aiemmin tehdyn tutkimuksen johtopäätöksissä.

## 6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Jätettyöalueella on noin 2000 m<sup>3</sup> mm. betonia, tiiliä, rautaa, asfalttia ja muuta jätteen sisältävää maata. Maa-aineksen ei havaittu pilaantuneen.

Sahan alueella maaperän pintakerroksen arseenipitoisuus on hiukan koholla alueella harjoitetun kyllästystoiminnan vuoksi. Havaitut pitoisuudet olivat kuitenkin pieniä ja alittivat alemman ohjearvon. Alueella ei tässä tutkimuksessa havaittu sellaista maaperän pilaantumista joka edellyttäisi maaperän puhdistustoimenpiteitä. Aiemmissa tutkimuksissa on öljynerottimen ja jakelualueen maaperässä havaittu puhdistamistarpeen aiheuttavaa pilaantumista.

Hollolassa 22. päivänä joulukuuta 2008

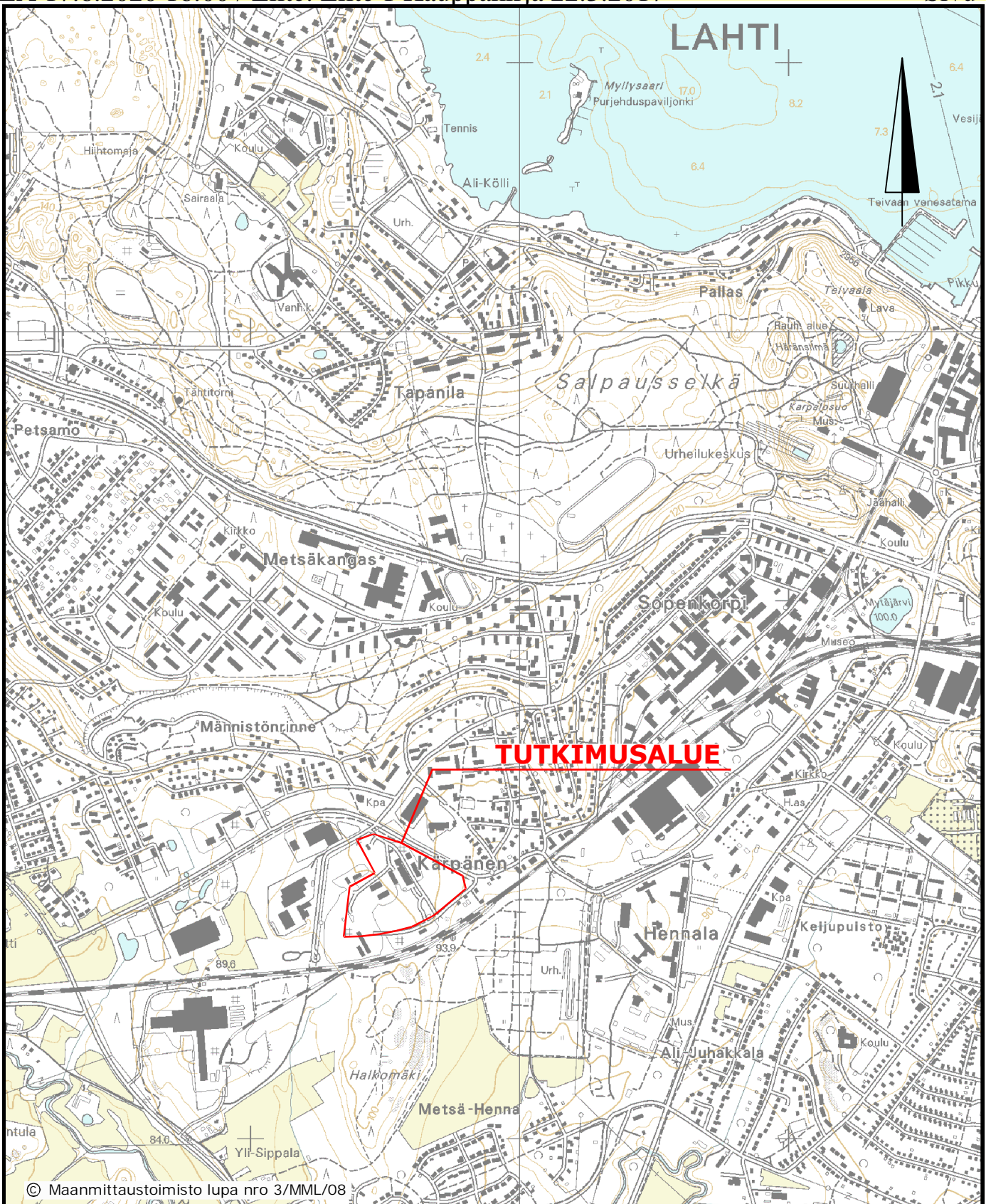
**RAMBOLL FINLAND OY**

  
Ari Blom  
projektipäällikkö

Tero Fingerroos  
suunnittelija

  
Joni Normi





© Maanmittaustoimisto lupa nro 3/MML/08

Tunn. Lukum. Muutos

Nimim. Päiväys

Rakennuskohteen nimi ja osoite  
**Lahden kaupunki**  
 Metsä-Pietilänkatu 3, Lahti  
 Maaperän pilaantuneisuustutkimus

Piirustuksen sisältö  
 Yleiskartta

Mittakaava  
 1:20 000

Ramboll Finland Oy  
 Terveystie 2  
 15870 HOLLOLA  
 puh. 020 755 7800  
 fax 020 755 7801

Suunn.ala  
**YMP**

Työnro  
**82123233**

Tiedosto

Piirustusno

**1**

Muutos

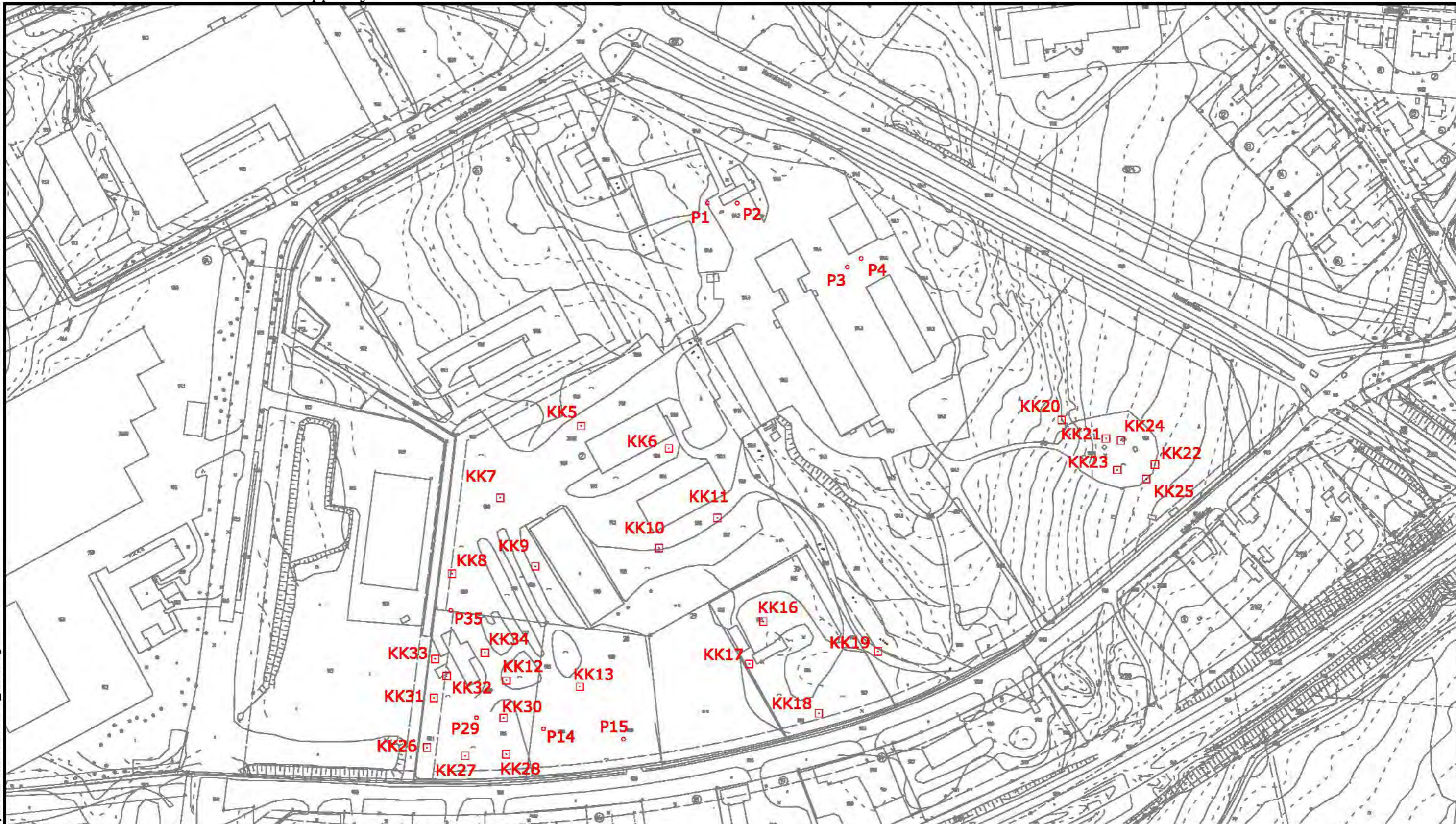
hyv.  
 ABLO

piir.  
 KIRH

suunn.  
 TFIN

pvm  
 22.12.2008





W:\1620\Lahti kaupunki\82123233 Metsäpietiläpinnustuskartta\Tutkimuskartta\_KK13.dwg

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
<b>Rekennuskohteen nimi ja osoite</b> Lahden kaupunki Metsä-Pietilänkatu 3, Lahti Maaperän pilaantuneisuustutkimus			<b>Pinnustuksen sisältö</b> Tutkimuskartta	<b>Mittakaava</b> 1:2000
		Ramboll Finland Oy Terveystie 2 15870 HOLLOLA puh. 020 755 7800 fax 020 755 7801	<b>Suunn.ala</b> <b>YMP</b>	<b>Työno</b> <b>82123233</b>
<b>hyv.</b> ABLO		<b>Pinnustusno</b> <b>2</b>	<b>Tiedosto</b> Muutos	<b>pvm</b> 22.12.2008
			<b>plir.</b> KIRH	<b>suunn.</b> TFIN



# Tutkimussuunnitelma



82123233

Lahden kaupunki  
Tekninen ja ympäristötoimi, Maankäyttö

Ramboll Finland Oy

Terveystie 2  
15870 Hollola

Puhelin 020 755 7800  
Suora 020 755 6702  
Gsm 040 586 1153  
Fax 020 755 7801  
www.ramboll.fi

## Metsäpietilän alueen tutkimukset

Esitämme alueen tutkimuksiin koekuoppa- ja kairanäytteenottoa. Koekuppia suunnittelimme 29 kpl ja kairapisteitä 6 kpl. Osa koekuppista voidaan vielä myöhemmin muuttaa kairapisteiksi, jos maanpinnan halutaan säilyvän paremmassa kunnossa. Seuraavassa taulukossa on näytepisteet ja esitys analyyseistä. Näytepisteiden sijainti on esitetty liitteessä 1.

NP	Alue	Syvyys m	Öljyt	Haihtuvat	Alku- aineet	Muut
P1-2	jakelupiste	0-3	X	X		tarvittaessa muita
P3-4	öljynerotin	0-4	X	X		tarvittaessa muita
P5-13	varikko	0-2			X	tarvittaessa muita
P14-15	varikko, asfaltti?	0-2			X	tarvittaessa muita
P16-19	varikko	0-2			X	tarvittaessa muita
P20-25	läjitysalue	0-4			X	tarvittaessa muita
KK1-10	kyllästämö	0-2			X	2 kokoomänäytettä; dioksiinit ja furaanit tarvittaessa muita

Pvm 12.11.2008  
Viite

Kaikki näytteet tutkitaan aistinvaraisesti. Tarvittaessa tehdään muita analyysejä. Myös aistinvaraisesti puhtaista näytteistä osa analysoidaan laboratorioissa.

Hollolassa 12. päivänä marraskuuta 2008

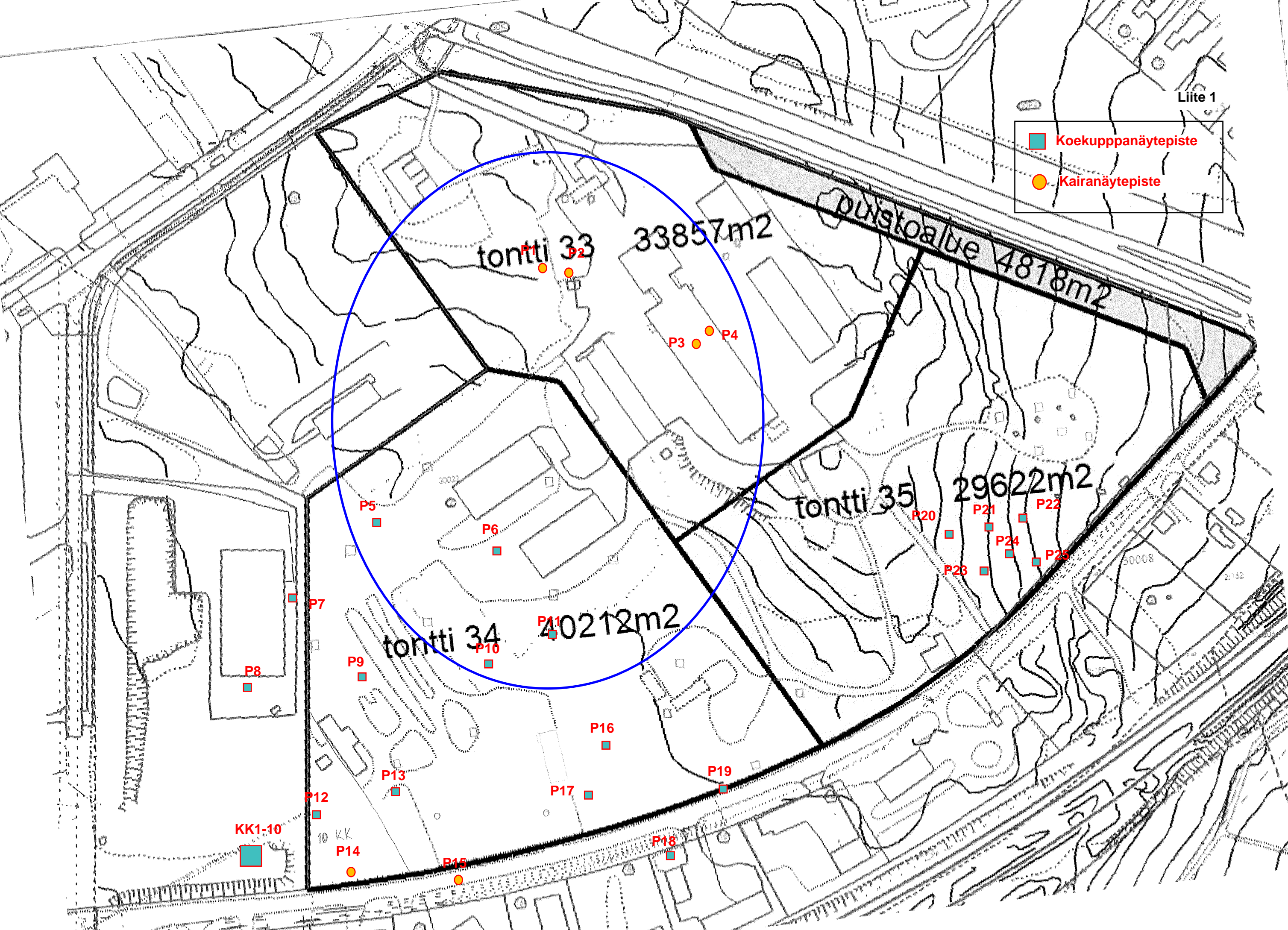
RAMBOLL FINLAND OY

Ari Blom

Liitteet:

Liite 1 Tutkimussuunnitelmakartta

■ Koekuppanäytepiste  
● Kairanäytepiste











Ramboll Analytics Oy

Pvm: 5.12.2008

**RAMBOLL****Tutkimustodistus**

1/2

Projekti: 89102730/1

Ramboll Finland Oy / Hollola  
Ari Blom  
Terveystie 2  
15870 HOLLOLA

Tutkimuksen nimi: 82123233-01; Lahden kaupunki, Metsä-Pietilä

Näytteenottopvm: 25.11.2008

Näyte saapui: 1.12.2008

Näytteenottaja: Tero Fingerroos

Analysointi aloitettu: 1.12.2008

**Maanäytteet**

	kk8	kk10	kk12	kk16	kk20	Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	kk8	kk10	kk12	kk16	kk20		
Näytenumero	08MM 03837	08MM 03838	08MM 03839	08MM 03840	08MM 03841		
<b>MÄÄRITYKSET</b>							
Näytteenottosyvyys	0-1,0	0-0,9	0-1,1	0-0,7	0-0,7	m	
Kuiva-aine	92	95	94	89	77	%	RA2030
Esikäsitteily, mikroaltohajotus, kuningasvesi	ok	ok	ok	ok	ok		RA3007
Metallit, PIMA maa	ok	ok	ok	ok	ok		
Antimoni, ICP-MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	mg Sb/kg ka	RA3000
Arseni, ICP-MS	2,8	2,4	2,2	5,1	3,6	mg As/kg ka	RA3000
Kadmium, ICP-MS	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	mg Cd/kg ka	RA3000
Koboltti, ICP-MS	4,4	4,1	4,1	7,5	7,0	mg Co/kg ka	RA3000
Kromi, ICP-MS	17	13	15	29	26	mg Cr/kg ka	RA3000
Kupari, ICP-MS	16	18	19	21	20	mg Cu/kg ka	RA3000
Lyijy, ICP-MS	7,2	3,9	4,3	5,7	14	mg Pb/kg ka	RA3000
Nikkeli, ICP-MS	9,1	7,4	8,0	15	12	mg Ni/kg ka	RA3000
Sinkki, ICP-MS	40	32	34	47	69	mg Zn/kg ka	RA3000
Vanadiini, ICP-MS	21	19	21	30	27	mg V/kg ka	RA3000
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	11	<10	43	25	140	mg/kg ka	RA4020
Keskitisleet (C10-C21)					26	mg/kg ka	RA4020
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)					110	mg/kg ka	RA4020
PCB yht.					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 28					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 52					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 101					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 118					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 138					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 153					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 180					<0,001	mg/kg ka	RA4053

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Niemenkatu 73 C, 15140 Lahti • Kilterinkuja 2, 01600 Vantaa

www.ramboll-analytics.fi • Puhelin: 020 755 7800 • Y-tunnus 2106335-0 • Kotipaikka Lahti

Ramboll Analytics Oy

Pvm: 5.12.2008

**RAMBOLL**

# Tutkimustodistus

2/2

Projekti: 89102730/1

## Ramboll Analytics Oy



Ilpo Lahdelma

FL, kemisti, 020 755 7851

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

**Jakelu**      [tero.fingerroos@ramboll.fi](mailto:tero.fingerroos@ramboll.fi); [ari.blom@ramboll.fi](mailto:ari.blom@ramboll.fi)

---

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Niemenkatu 73 C, 15140 Lahti • Kilterinkuja 2, 01600 Vantaa

[www.ramboll-analytics.fi](http://www.ramboll-analytics.fi) • Puhelin: 020 755 7800 • Y-tunnus 2106335-0 • Kotipaikka Lahti



Ramboll Analytics Oy

Pvm: 5.12.2008

**RAMBOLL****Tutkimustodistus**

1/2

Projekti: 89102730/2

Ramboll Finland Oy / Hollola  
Ari Blom  
Terveystie 2  
15870 HOLLOLA

Tutkimuksen nimi: 82123233-01; Lahden kaupunki, Metsä-Pietilä

Näytteenottopvm: 25.11.2008

Näyte saapui: 1.12.2008

Näytteenottaja: Tero Fingerroos

Analysointi aloitettu: 1.12.2008

**Maanäytteet**

	kk23	kk24	kk26	kk27	kk28	Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	kk23	kk24	kk26	kk27	kk28		
Näyttenumero	08MM 03842	08MM 03843	08MM 03844	08MM 03845	08MM 03846		
<b>MÄÄRITYKSET</b>							
Näytteenottosyvyys	0-1,0	1,0-2,0	0-0,5	0-0,5	0-0,5	m	
Kuiva-aine	82	81	93	95	90	%	RA2030
Esikäsittely, mikroaltohajotus, kuningasvesi	ok	ok	ok	ok	ok		RA3007
Metallit, PIMA maa	ok	ok	ok	ok	ok		
Antimoni, ICP-MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	mg Sb/kg ka	RA3000
Arseni, ICP-MS	2,2	3,3	8,6	4,3	12	mg As/kg ka	RA3000
Kadmium, ICP-MS	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	mg Cd/kg ka	RA3000
Koboltti, ICP-MS	6,1	7,8	6,1	5,0	5,3	mg Co/kg ka	RA3000
Kromi, ICP-MS	23	38	29	18	24	mg Cr/kg ka	RA3000
Kupari, ICP-MS	18	23	27	20	19	mg Cu/kg ka	RA3000
Lyijy, ICP-MS	15	9,0	5,9	7,0	9,1	mg Pb/kg ka	RA3000
Nikkeli, ICP-MS	11	19	13	9,1	10	mg Ni/kg ka	RA3000
Sinkki, ICP-MS	85	75	43	38	61	mg Zn/kg ka	RA3000
Vanadiini, ICP-MS	24	49	29	22	24	mg V/kg ka	RA3000
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	18	<10				mg/kg ka	RA4020
PCB yht.	0,027	0,018				mg/kg ka	RA4053
PCB 28	<0,001	<0,001				mg/kg ka	RA4053
PCB 52	0,001	<0,001				mg/kg ka	RA4053
PCB 101	0,008	0,005				mg/kg ka	RA4053
PCB 118	<0,001	<0,001				mg/kg ka	RA4053
PCB 138	0,005	0,003				mg/kg ka	RA4053
PCB 153	0,010	0,007				mg/kg ka	RA4053
PCB 180	0,003	0,002				mg/kg ka	RA4053

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Niemenkatu 73 C, 15140 Lahti • Kilterinkuja 2, 01600 Vantaa

www.ramboll-analytics.fi • Puhelin: 020 755 7800 • Y-tunnus 2106335-0 • Kotipaikka Lahti

Ramboll Analytics Oy

Pvm: 5.12.2008

**RAMBOLL**

# Tutkimustodistus

2/2

Projekti: 89102730/2

## Ramboll Analytics Oy



Ilpo Lahdelma

FL, kemisti, 020 755 7851

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

**Jakelu**      [tero.fingerroos@ramboll.fi](mailto:tero.fingerroos@ramboll.fi); [ari.blom@ramboll.fi](mailto:ari.blom@ramboll.fi)

---

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Niemenkatu 73 C, 15140 Lahti • Kilterinkuja 2, 01600 Vantaa

[www.ramboll-analytics.fi](http://www.ramboll-analytics.fi) • Puhelin: 020 755 7800 • Y-tunnus 2106335-0 • Kotipaikka Lahti

Ramboll Analytics Oy

Pvm: 4.12.2008

**RAMBOLL****Tutkimustodistus**

1/1

Projekti: 89102730/3

Ramboll Finland Oy / Hollola

Ari Blom

Terveystie 2

15870 HOLLOLA

Tutkimuksen nimi: 82123233-01; Lahden kaupunki, Metsä-Pietilä

Näytteenottopvm: 25.11.2008

Näyte saapui: 1.12.2008

Näytteenottaja: Tero Fingerroos

Analysointi aloitettu: 1.12.2008

**Maanäytteet**

	kk30	kk31	kk32	kk33	kk34	Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	kk30	kk31	kk32	kk33	kk34		
Näytenumero	08MM 03847	08MM 03848	08MM 03849	08MM 03850	08MM 03851		
<b>MÄÄRITYKSET</b>							
Näytteenottosyvyys	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5	m	
Kuiva-aine	95	95	88	94	95	%	RA2030
Esikäsittely, mikroaltohajotus, kuningasvesi	ok	ok	ok	ok	ok		RA3007
Metallit, PIMA maa	ok	ok	ok	ok	ok		
Antimoni, ICP-MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	mg Sb/kg ka	RA3000
Arseni, ICP-MS	3,1	6,4	11	6,3	2,5	mg As/kg ka	RA3000
Kadmium, ICP-MS	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	mg Cd/kg ka	RA3000
Koboltti, ICP-MS	4,4	5,1	4,9	4,9	4,1	mg Co/kg ka	RA3000
Kromi, ICP-MS	15	27	36	19	14	mg Cr/kg ka	RA3000
Kupari, ICP-MS	17	29	30	20	21	mg Cu/kg ka	RA3000
Lyijy, ICP-MS	3,9	6,7	6,8	8,4	5,0	mg Pb/kg ka	RA3000
Nikkeli, ICP-MS	8,1	9,5	9,8	10	8,1	mg Ni/kg ka	RA3000
Sinkki, ICP-MS	32	38	39	43	32	mg Zn/kg ka	RA3000
Vanadiini, ICP-MS	19	23	26	21	18	mg V/kg ka	RA3000

**Ramboll Analytics Oy**


Ilpo Lahdelma

FL, kemisti, 020 755 7851

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

**Jakelu** tero.fingerroos@ramboll.fi; ari.blom@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Niemenkatu 73 C, 15140 Lahti • Kilterinkuja 2, 01600 Vantaa

www.ramboll-analytics.fi • Puhelin: 020 755 7800 • Y-tunnus 2106335-0 • Kotipaikka Lahti



Ramboll Analytics Oy

Pvm: 10.12.2008

RAMBOLL

## Tutkimustodistus

1/1

Projekti: 89102730/4

Ramboll Finland Oy / Hollola  
Ari Blom  
Terveystie 2  
15870 HOLLOLA

Tutkimuksen nimi:	82123233-01; PIKA, Lahden kaupunki, Metsä-Pietilä	Näytteenottopvm:	12.12.2008
		Näyte saapui:	3.12.2008
Näytteenottaja:	Tero Fingerroos	Analysointi aloitettu:	3.12.2008

## Maanäytteet

			Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	KK 26-30	KK 31-35		
Näyttenumero	08MM 03865	08MM 03866		
<b>MÄÄRITYKSET</b>				
Näytteenottosyvyys	0-0,1	0-0,1	m	
Kuiva-aine	92	94	%	RA2030
PCDD/F I-TEQ	0,00000049	0,0000015	mg/kg ka	RA4035
PCDD/F WHO-TEQ	0,00000043	0,0000013	mg/kg ka	RA4035

## Ramboll Analytics Oy



Ilpo Lahdelma  
FL, kemisti, 020 755 7851

**Jakelu** tero.fingerroos@ramboll.fi; ari.blom@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaisu on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Liite tutkimustodistukseen: 89102730/4

	KK 26-30			KK 31-34		
Näyte	08MM03865			08MM03866		
Dioksiinit ja furaanit	pg/g	I-TEQ pg/g	WHO-TEQ pg/g	pg/g	I-TEQ pg/g	WHO-TEQ pg/g
2,3,7,8-TCDD	<5	0.00	0.00	<5	0.00	0.00
1,2,3,7,8-PeCDD	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,6,7,8-HxCDD	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,7,8,9-HxCDD	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	<10	0.00	0.00	24	0.24	0.24
1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	18	0.018	0.0018	110	0.11	0.011
2,3,7,8-TCDF	<5	0.00	0.00	<5	0.00	0.00
1,2,3,7,8-PeCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
2,3,4,7,8-PeCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,4,7,8-HxCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,6,7,8-HxCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
2,3,4,6,7,8-HxCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,7,8,9-HxCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	42	0.42	0.42	60	0.60	0.60
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	54	0.054	0.0054	54	0.054	0.0054
Summa PCDD ja PCDF	110	0.49	0.43	260	1.5	1.3
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Summa PCDD ja PCDF	0.00011	0.00000049	0.00000043	0.00026	0.0000015	0.0000013

Ramboll Analytics Oy

Pvm: 9.12.2008

RAMBOLL

## Tutkimustodistus

1/2

Projekti: 89102730/5

Ramboll Finland Oy / Hollola  
Ari Blom  
Terveystie 2  
15870 HOLLOLA

Tutkimuksen nimi: 82123233-01; Lahden kaupunki, Metsä-Pietilä  
Näytteenottopvm: 4.12.2008  
Näyte saapui: 4.12.2008  
Näytteenottaja: Analysointi aloitettu: 4.12.2008

## Maanäytteet

	P1	P2	P3	P4	P15	Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	P1	P2	P3	P4	P15		
Näyttenumero	08MM 03878	08MM 03879	08MM 03880	08MM 03881	08MM 03882		
<b>MÄÄRITYKSET</b>							
Näytteenottosyvyys	2,0-3,0	2,0-2,8	1,0-2,0	2,0-3,0	0-1,0	m	
Kuiva-aine	75	90	95	85	91	%	RA2030
Esikäsittely, mikroaaltohajotus, ku- ningasvesi					ok		RA3007
Metallit, PIMA maa					ok		
Antimoni, ICP-MS					<0,5	mg Sb/kg ka	RA3000
Arseeni, ICP-MS					2,0	mg As/kg ka	RA3000
Kadmium, ICP-MS					<0,2	mg Cd/kg ka	RA3000
Koboltti, ICP-MS					5,2	mg Co/kg ka	RA3000
Kromi, ICP-MS					22	mg Cr/kg ka	RA3000
Kupari, ICP-MS					12	mg Cu/kg ka	RA3000
Lyijy, ICP-MS					6,5	mg Pb/kg ka	RA3000
Nikkeli, ICP-MS					12	mg Ni/kg ka	RA3000
Sinkki, ICP-MS					42	mg Zn/kg ka	RA3000
Vanadiini, ICP-MS					25	mg V/kg ka	RA3000
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	<10	120				mg/kg ka	RA4020
Keskitysleet (C10-C21)		<10				mg/kg ka	RA4020
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)		110				mg/kg ka	RA4020
VOC-PIMA, maa			tehty	tehty			RA4049
Aromaattiset hiilivedyt ja oksygenaa- tit, PIMA	tehty	tehty	tehty	tehty			RA4049
Klooratut alifaattiset hiilivedyt, PIMA- maa			tehty	tehty			RA4049
Vinyylikloridi			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
1,1-dikloorieteeni			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
Cis-1,2-dikloorieteeni			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
Trans-1,2-dikloorieteeni			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
Trikloorieteeni			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
Tetrakloorieteeni			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
Dikloorimetaani			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
Bentseeni	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
Tolueeni	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
Etyylibentseeni	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
m+p-ksyleeni	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
o-ksyleeni	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
MTBE (metyyli-tert.butyylietteri)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
TAME (tert.amyylimetyylieetteri)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
Bensiinijakeet C5-C10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		mg/kg ka	RA4049

Tutkimustodistuksen osittainen julkaisu on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Niemenkatu 73 C, 15140 Lahti • Kilterinkuja 2, 01600 Vantaa

www.ramboll-analytics.fi • Puhelin: 020 755 7800 • Y-tunnus 2106335-0 • Kotipaikka Lahti



Ramboll Analytics Oy  
**Tutkimustodistus**

Pvm: 9.12.2008



Projekti: 89102730/5

2/2

**Maanäytteet**

Näytteenottopisteet P14  
 Näyttenumero 08MM  
 03883

**MÄÄRITYKSET**

		Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottosyvyys	0-1,0	m	
Kuiva-aine	89	%	RA2030
Esikäsittely, mikroaaltohajotus, kuningasvesi	ok		RA3007
Metallit, PIMA maa	ok		
Antimoni, ICP-MS	1,4	mg Sb/kg ka	RA3000
Arseeni, ICP-MS	2,0	mg As/kg ka	RA3000
Kadmium, ICP-MS	<0,2	mg Cd/kg ka	RA3000
Koboltti, ICP-MS	5,1	mg Co/kg ka	RA3000
Kromi, ICP-MS	21	mg Cr/kg ka	RA3000
Kupari, ICP-MS	12	mg Cu/kg ka	RA3000
Lyijy, ICP-MS	17	mg Pb/kg ka	RA3000
Nikkeli, ICP-MS	11	mg Ni/kg ka	RA3000
Sinkki, ICP-MS	43	mg Zn/kg ka	RA3000
Vanadiini, ICP-MS	27	mg V/kg ka	RA3000

**Ramboll Analytics Oy**


Ilpo Lahdelma  
 FL, kemisti, 020 755 7851

**Jakelu**      tero.fingerroos@ramboll.fi; ari.blom@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaisu on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Pvm: 18.12.2008

**RAMBOLL****Tutkimustodistus**

1/1


Projekti: 89102730/6

Ramboll Finland Oy / Hollola  
Ari Blom  
Terveystie 2  
15870 HOLLOLA

Tutkimuksen nimi:	82123233-01; Lahden kaupunki, Metsä-Pietilä	Näytteenottopvm:	25.11.2008
		Näyte saapui:	16.12.2008
Näytteenottaja:	Tero Fingerroos	Analysointi aloitettu:	16.12.2008

**Maanäytteet**

					<b>Yksikkö</b>	<b>Menetelmä</b>
Näytteenottpisteet	P29	kk32	P35	kk18		
Näyttenumero	08MM	08MM	08MM	08MM		
	03983	03984	03985	03986		
<b>MÄÄRITYKSET</b>						
Näytteenottosyvyys	0,0-0,5	0,5-1,0	0,0-0,5	0,0-1,0	m	
Kuiva-aine	96	87	96	89	%	RA2030
Esikäsittely, mikroaltohajotus, kuningasvesi	ok	ok	ok	ok		RA3007
Metallit, PIMA maa	ok	ok	ok	ok		
Antimoni, ICP-MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	mg Sb/kg ka	RA3000
Arseeni, ICP-MS	5,4	2,5	3,2	3,0	mg As/kg ka	RA3000
Kadmium, ICP-MS	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	mg Cd/kg ka	RA3000
Koboltti, ICP-MS	6,5	4,9	4,7	5,2	mg Co/kg ka	RA3000
Kromi, ICP-MS	33	20	21	20	mg Cr/kg ka	RA3000
Kupari, ICP-MS	24	13	19	15	mg Cu/kg ka	RA3000
Lyijy, ICP-MS	4,4	4,8	6,1	7,2	mg Pb/kg ka	RA3000
Nikkeli, ICP-MS	14	10	9,5	11	mg Ni/kg ka	RA3000
Sinkki, ICP-MS	44	36	37	41	mg Zn/kg ka	RA3000
Vanadiini, ICP-MS	32	28	26	26	mg V/kg ka	RA3000

**Ramboll Analytics Oy**


Sami Tyrväinen  
FM, kemisti, 020 755 7934

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

**Jakelu** tero.fingerroos@ramboll.fi; ari.blom@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

1 (2)

## KAUPPAKIRJAN KORJAUS

Tällä kauppakirjan korjauksella muutetaan H2O4u Finland Oy:n (Y 2508202-2) ja Lahden kaupungin (Y 0149669-3) 22.3.2017 allekirjoittamaa Lahden kaupungin Kärpäsen kaupunginosan korttelin 30161 tonttia 9 (398-30-161-9) koskevaa kauppakirjaa seuraavasti:

Muutetaan 22.3.2017 allekirjoitetun kauppakirjan kohta 2.14 Sopimussakko seuraavaksi:

Mikäli ostaja ei ole aloittanut tontin rakentamista (sokkeli rakennettu) 30.12.2019 mennessä tai täyttänyt kohdassa "2.9 Rakentamisvelvollisuus" määrättyä rakentamisvelvollisuuttaan tai rakentamisvelvollisuudelle mahdollisesti myönnetyn jatkoajan ehtoja hän on velvollinen suorittamaan myyjälle sopimussakkona vuosittain viisi (5) prosenttia elinkustannusindeksiin sidotusta kauppahinnasta (vastaa vuokratonttien sopimussakkoa).

Kaupunki perii sopimussakkoa takautuvasti puolivuositain niin kauan, kunnes ostaja on kirjallisesti ilmoittanut kaupungille rakentamisen aloittamisesta tai rakentamisvelvollisuuden täyttämisestä. Kaupunki perii sopimussakkoa korkeintaan kahdenkymmenen (20) vuoden ajan.

Mikäli kaupan kohteen rakentamisvelvollisuus ei ole toteutunut 20 vuoden aikana tai ostaja luovuttaa kaupan kohteen rakentamattomana edelleen muulle kuin myyjän hyväksymälle luovutuksensaajalle, hän on velvollinen suorittamaan myyjälle sopimussakkona enintään kohdassa "1.1 Hinta" mainitun kauppahinnan määrän. Siitä, peritäänkö sopimussakkoa ja mikä on sen suuruus, päättää kaupungingeodeetti.

Mikäli ostaja muutoin rikkoo tätä sopimusta, on ostaja velvollinen korvaamaan myyjälle tästä aiheutuvan vahingon.

Muilta osin 22.3.2017 allekirjoitetun kauppakirjan ehdot pysyvät ennallaan.

### ALLEKIRJOITUKSET

Tämä kauppakirjan korjaus tulee Lahden kaupunkia sitovaksi kun kaupungingeodeetin tämän korjauksen hyväksymistä koskeva päätös on saanut lainvoiman.

Tätä kauppakirjan korjausta on tehty kolme (3) kappaletta, yksi molemmille osapuolille ja yksi kaupanvahvistajalle.

Lahdessa 27. päivänä kesäkuuta 2017

Lahden kaupungin puolesta:

**TEKNINEN JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA**



Juha Helminen  
kaupungingeodeetti



2 (2)




H204u Finland Oy: puolesta

Guy-Alain Mierczuk  
Hallituksen puheenjohtaja

### KAUPANVAHVISTAJAN TODISTUS

Kaupanhavvistajana todistan, että kaupungingeodeetti Juha Helminen Lahden kaupungin puolesta myyjänä sekä Guy-Alain Mierczuk H204u Finland Oy:n puolesta luovutuksen saajana, ovat allekirjoittaneet tämän kauppakirjan korjauksen ja että he ovat olleet yhtä aikaa läsnä korjausta vahvistettaessa. Olen tarkastanut allekirjoittajien henkilöllisyyden ja todennut, että korjaus on tehty maakaaren 2 luvun 1 §:ssä säädetyllä tavalla.

Lahdessa 27. päivänä kesäkuuta 2017



Mika Järvelä  
kiinteistöinsinööri, Lahden kaupunki  
tunnus: 3988/11  
lunastus: 120 euroa/luovutus

1 (2)

## AMENDMENT TO SALES CONTRACT

**This amendment changes the sales contract on plot 9 (398-30-161-9) in block 30161 in the district of Kärpänen in the City of Lahti, signed by H2O4u Finland Oy (Y 2508202-2) and the City of Lahti (Y 0149669-3) on 22 March 2017, as follows:**

Subsection 2.14 'Contractual Penalty' of the sales contract signed on 22 March 2017 shall be amended as follows:

If the buyer has not commenced building on the plot (the plinth completed) by 30 December 2019 or met the building obligation specified in Subsection 2.9 'Building Obligation' or the conditions of any extension granted to the buyer's obligation to build, the buyer shall be liable to pay the seller annually five (5) per cent of the sale price tied to the cost-of-living index as a penalty fee (corresponds to the penalty fee for rental plots).

The City shall charge the penalty fee retrospectively every six months until the buyer notifies the City in writing about the commencement of building or the fulfillment of the building obligation. The City shall charge the penalty fee for a maximum of twenty (20) years.

If the building obligation on the plot in question has not been met in 20 years' time or if the buyer assigns the plot in an unbuilt state to an assignee that has not been approved by the seller, the buyer shall pay the seller a penalty fee that is at most equal to the purchase price specified in Subsection 1.1 'Price'. The city surveyor shall decide whether a penalty fee is payable and the amount thereof.

If the buyer breaches this contract in any other way, the buyer is liable for any damages caused to the seller.

For other parts, the terms and conditions of the sales contract signed on 22 March 2017 shall remain unchanged.

### SIGNATURES

This amendment to the sales contract shall become binding upon the City of Lahti once the city surveyor's decision on the approval of this amendment has become legally binding.

This amendment to the sales contract has been executed in three (3) copies, one for each party and one for the public purchase witness.

In Lahti on the 27. of June 2017

On behalf of the City of Lahti:

**BOARD OF TECHNICAL AND ENVIRONMENTAL AFFAIRS**



Juhana Helminen  
City Surveyor

2 (2)

On behalf of H2O4u Finland Oy




Guy-Alain Mierczuk  
Chair of the Board of Directors

#### DECLARATION OF THE PUBLIC PURCHASE WITNESS

As the public purchase witness, I declare that City Surveyor Juha Helminen, on behalf of the City of Lahti (the seller), and Guy-Alain Mierczuk, on behalf of H2O4u Finland Oy (the assignee), signed this amendment to the sales contract and that they were simultaneously present at the signing of the amendment. I have verified the signees' identity and confirm that the amendment has been executed in accordance with the provisions of chapter 2, section 1 of the Code of Real Estate (540/1995).

In Lahti on the 27. of June 2017



Mika Järvelä  
Land Use Engineer, City of Lahti  
ref. code: 3988/11  
redemption price: 120 euro per purchase



Knowledge taking people further ---

Lahden kaupunki

# Metsä-Pietilän varikkoalueen maaperän pilaantuneisuuden tutkimus

82123233

22.12.2008

Lahden kaupunki

# Metsä-Pietilän varikkoalueen maaperän pilaantuneisuuden tutkimus

22.12.2008

Viite	82123233
Versio	1
Tarkistanut	Ari Blom
Kirjoittanut	Tero Fingerroos

Ramboll  
Terveystie 2  
15870 Hollola  
Finland

Puhelin: 020 755 7800  
[www.ramboll.fi](http://www.ramboll.fi)

## Sisällys

1.	JOHDANTO	1
2.	TUTKIMUSKOHDDE	1
2.1	Sijainti ja omistus	1
2.2	Ympäristö	1
2.3	Maaperä	1
2.4	Pohjavesi	2
3.	AIEMMAT TUTKIMUKSET	2
4.	TUTKIMUSTYÖN SUORITUS	2
4.1	Tutkimussuunnitelma	2
4.2	Näytteenotto ja tutkimukset	3
4.3	Kemialliset analyysit	3
5.	TUTKIMUSTEN TULOKSET	3
5.1	Vertailuarvot	3
5.2	Tulokset	4
6.	JOHTOPÄÄTÖKSET	4

## Piirustusluettelo ja liitteet

## PIIRUSTUKSET

<u>Piirustusno</u>	<u>Sisältö</u>	<u>Mittakaava</u>	<u>Päivämäärä</u>
82123233.1	Yleiskartta	1:20 000	22.12.2008
82123233.2	Tutkimuskartta	1:2000	22.12.2008

## LIITTEET

<u>Liite nro</u>	<u>Sisältö</u>	<u>Päivämäärä</u>
1	Tutkimussuunnitelma	12.11.2008
2	Näytetiedot ja analyysitulokset	22.12.2008
3	Laboratorion tutkimustodistukset	



## 1. JOHDANTO

Tutkimme maaperän pilaantuneisuutta Lahden kaupungin toimeksiannosta varikkoalueena toimivalla Metsä-Pietilän alueella Kärpäsän kaupunginosassa.

Alue toimii osittain Lahden kaupungin kuntatekniikan keskusvarastona. Lisäksi alueella toimii useita vuokralaisia. Mahdollista maaperän pilaantumista aiheuttavaa toimintaa alueella on ollut mm. ajoneuvojen tankkaus, koneiden huolto, korjaus ja pesutoiminta. Kiinteistöllä on varastoitu kuntatekniikkaan ja kadunhoitoon liittyviä välineitä ja materiaaleja. Kiinteistön eteläosassa on vanha saha-alue, jossa on harjoitettu puutavaran suolakyllästystä. Lisäksi kiinteistön itäosassa metsäalueella on sekalaisesta jätettä sisältävä jätetäyttöalue, jota on käytetty pelastuskoiraratana.

Alueen tutkimukset tehtiin marras- ja joulukuun 2008 aikana.

Yhteyshenkilönä Lahden kaupungin taholta toimi Petri Honkanen. Yhteyshenkilönä Ramboll Finland Oy:stä toimi Ari Blom.

## 2. TUTKIMUSKOHDE

### 2.1 Sijainti ja omistus

Metsä-Pietilän varikkoalue sijaitsee Lahden kaupungin Kärpäsän kaupunginosassa korttelissa 23, tontilla 2. Kohteen katuosoite on Metsä-Pietilänkatu 2. Sijainti on esitetty yleiskartalla 82123233.1.

Alueen omistaa Lahden kaupunki.

### 2.2 Ympäristö

Tutkimusalueen keski- ja pohjoisosassa sijaitsee toimisto ja varikkorakennuksia, joiden lounais- ja eteläpuolella sijaitsee varastoalueena toimivaa paikoin asfaltoitua avointa kenttää. Alueen itäosa on metsää.

Tutkimusalueen länsi- ja pohjoispuolella on Hennalan katu, jonka takana on metsää. Alueen pohjois-, länsi- ja eteläpuolella on teollisuustoimintaa ja varastoaluetta. Eteläpuolella on rautatie.

### 2.3 Maaperä

Korjaamo- ja pesuhallin sekä tankkauspuoleen asfaltoidulla tutkimuspisteiden 1-4 edustamalla alueella maaperän pintakerros on noin 1,6-2,0 metrin paksuista soratäyttöä. Soratäytön alla on hienoa hiekkaa tai silttiä olevaa perusmaata. Pisteessä 2 kalliopinta oli 2,8 metrin syvyydessä ja pisteessä 4 3,45 metrin syvyydessä. Pisteessä 2 täyttökerroksessa oli tiilijätettä.

Tontin keski- ja eteläosassa tutkimuspisteiden 5-19 alueella soratäytön paksuus oli noin 0,6...1,0 metriä. Perusmaa oli pääasiassa hienoa hiekkaa tai silttiä, muuttuen savisemmaksi kaakkoa kohti mentäessä.

Tontin itäosassa tutkimuspisteiden 20-25 alueella oli sekalaisesta maa-aineksesta tehtyjä maakasoja ja täyttöä, jotka sisälsivät mm. betonia, tiiliä, rautaa, asfalttia ja muuta jätteenä. Jätteen osuus oli arviolta noin kolmasosa massasta. Maa-/jätteenäyttöä oli noin 1400 m<sup>2</sup> alueella. Täytön paksuus vaihteli välillä 0,6...2,7 metriä. Täyttöä on alueella arviolta noin 2000 m<sup>3</sup>. Alueen perusmaa oli silttiä. Kalliopinta oli pisteessä 20 kohdalla noin 0,7 metrin syvyydessä ja laski kohti etelää ollen pisteessä 23 kohdalla noin 3,0 metrin syvyydellä.

Vanhan saha-alueen täyttökerros oli noin 0,4...1,1 metriä. Tutkimuspisteen 32 täytössä havaittiin kerros sahanpurua. Alueen perusmaa oli hienoa hiekkaa.

#### 2.4 Pohjavesi

Alue sijaitsee vedenhankinnan kannalta tärkeäksi luokitellulla I-luokan pohjavesialueella (I 04 398 01 Lahti). Alue ei ole varsinaista pohjaveden muodostumisaluetta, eikä välittömässä läheisyydessä ole kaivoja. Kärpäsen vedenottamo on lähin vedenottamo ja se sijaitsee noin 1 kilometrin päässä kohteen luoteispuolella.

Pohjaveden virtaussuunta on kohteesta itään, jossa pohjavesi purkautuu Salpausselän eteläpuolen lähteisiin.

Alueelle tehdyissä kairauspisteissä ja koekuopissa ei havaittu orsi- tai pohjavesiä. Ainoastaan tutkimuspisteessä 25 perusmaan pinnasta tihkui vähäinen määrä vettä.

### 3. AIEMMAT TUTKIMUKSET

Alueen pohjoisosan varikkoalueelle on tehty maaperän pilaantuneisuustutkimus:

- 19434 Lahden kaupunki, Tekninen ja ympäristötoimiala. Ympäristötekni-  
nen tutkimus, Lahti Konepalvelut Oy, varikkokiinteistö. Insinööritoimisto  
Paavo Ristola Oy 2.11.2005. Polttoaineen jakelupisteen ja pesuhallin öljy-  
jynerottimen alueelta löydettiin maaperästä öljyä.

Alueen lounaisosan entisen sahan alueelle on tehty maaperän pilaantuneisuustutkimuksia useissa vaiheissa sekä puhdistustöitä:

- Lahden ympäristönsuojelutoimisto ja Lahden tekninen virasto ovat otta-  
neet useissa vaiheissa maanäytteitä alueelta 1980-luvun lopussa ja  
1990-luvun alussa. Näytteistä analysoitiin mm. arseenia, kupari ja kro-  
mia sekä kloorifenoleita yhdestä pisteestä. Kloorifenoleja ei havaittu. Ar-  
seeni-, kupari- ja kromipitoisuudet olivat paikoin korkeat, paikoin kohol-  
la.
- Vanha pudotuspaikka päätettiin puhdistaa 1990 luvun alussa. Alueelta  
suunniteltiin poistaa noin 400 m<sup>3</sup> maata. Tästä on seuraava päätös: Hä-  
meen lääninhallitus. Päätös jätehuoltoilmoituksesta Diaarinro 5998/3689  
94 127. 10.8.1994.

### 4. TUTKIMUSTYÖN SUORITUS

#### 4.1 Tutkimussuunnitelma

Aiempien tutkimusten perusteella pohjoisosan varikkoalueelle päätettiin tehdä lisätutkimuksia öljyyntyneiden alueiden laajuuden selvittämiseksi. Saha-alueelle päätettiin sijoittaa useita tutkimuspisteitä. Alueen itälaidassa olevalle jätetäyttöalueelle tehtiin useita tutkimuspisteitä. Lisäksi muille alueille tehtiin hajatutkimuspisteitä. Kohteen yleispiirteinen tutkimussuunnitelma on esitetty liitteessä 1.

#### 4.2 Näytteenotto ja tutkimukset

Näytteenotto tehtiin kolmessa osassa kaivinkoneella, kairaamalla sekä lapiolla kaivaen. Näytteet otettiin 25.-27.11.2008 välisenä aikana kaivinkoneella koekuopista 5-13, 16-28 ja 30-34. Pisteistä 1-4, 14-15, 29 ja 35 otettiin näytteet 3.12.2008 keskiraskaalla kairakoneella. Lisäksi 3.12.2008 otettiin lisänäytteitä lapiolla koekuopista 26-28 ja 30-34.

Näytteet otettiin kerroksittain eri syvyyksiltä osittain maakerroksiin perustuen. Pisteistä KK26-30 ja KK31-35 otetuista näytteistä tehtiin erilliskokoomänäytteet. Näytteenotto tehtiin suunnitelman mukaisesti lukuun ottamatta pistettä P3, jossa rikkoutunut vesijohto keskeytti kairauksen noin 2 metrin syvyyteen. Näytteenottoa ei jatkettu pisteen vierestä, sillä vesijohdosta pääsi valumaan runsaasti vettä ympäröivään maaperään.

Eri tutkimuspisteistä otetut näytteet tutkittiin maastossa aistinvaraisesti, minkä jälkeen ne pakattiin lasipurkkeihin tai muovipusseihin. Eri maalajikerrokset ja -paksuudet kirjattiin ylös. Koekuopat valokuvattiin.

Osa näytteistä toimitettiin aistinvaraisten arvioiden perusteella tai tiedetyistä riskikohteista laboratorioanalyysiin. Lisäksi laboratorioanalyysiin valittiin sellaisia näytteitä että tutkimus saatiin alueellisesti kattavaksi.

Näytteenottopisteet on esitetty tutkimuskartassa 82123233.2.

Näytetiedot on esitetty liitteessä 2.

#### 4.3 Kemiaalliset analyysit

Maanäytteille tehtiin seuraavia analyysijä:

- PCB-analyysi (GC-MS)
- Öljyanalyysi (GC-FID)
- Alkuaineanalyysi (ICP-MS)
- PCDD/F-analyysi (GC-MS)

Laboratorioanalyysit tehtiin Ramboll Analytics Oy:n ympäristölaboratoriossa.

Laboratorion tutkimustodistukset ovat liitteessä 3.

## 5. TUTKIMUSTEN TULOKSET

### 5.1 Vertailuarvot

Tutkimustuloksia on verrattu maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista annetun Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 liitteessä esitettyihin seuraaviin vertailuarvoihin:

- *Ylempi ohjearvo:* Haitallisen aineen suurin hyväksyttävä pitoisuus alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto- tai liikennealueena taikka muuna vastaavana alueena. Näillä alueilla maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos yhden tai useamman maaperässä esiintyvän haitallisen aineen pitoisuus ylittää ylempien ohjearvojen.
- *Alempi ohjearvo:* Haitallisen aineen suurin hyväksyttävä pitoisuus muulla kuin edellisessä kohdassa tarkoitettulla alueella. Näillä alueilla maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos yhden tai useamman maaperässä esiintyvän haitallisen aineen pitoisuus ylittää alemman ohjearvon.



Maaperää pidetään yleensä pilaantuneena edellä mainituin perustein, ellei terveydelle tai ympäristölle aiheutuvan vaaran tai haitan arvioinnista muuta johdu. Ohjearvoja asetettaessa on huomioitu sekä ekologinen että terveysriski. Lisäksi asetuksessa on esitetty seuraavat alhaisemmat arvot:

- *Luontainen pitoisuus*: Luontaisella pitoisuudella tarkoitetaan haitallisten aineiden luontaisesti tavanomaisia pitoisuuksia maaperässä, tai sellaisia kohonneita pitoisuuksia, jotka esiintyvät laajalla alueella pilaantuneeksi epäillyn alueen ympäristössä. Luontaisia pitoisuuksia ei ole esitetty orgaanisille aineille.
- *Kynnysarvo*: Haitallisen aineen pitoisuustaso, jota pidetään maaperässä haitattomana. Kynnysarvot otetaan huomioon pilaantuneisuuden arvioinnissa ohjearvojen lisäksi. Asetuksen mukaan maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve on arvioitava, jos yhden tai useamman aineen kynnysarvopitoisuus ylittyy.

Tässä raportissa tuloksia on vain vertailtu ohjearvoihin eikä varsinaista arviointia ole tehty.

## 5.2 Tulokset

Tutkimuspisteitä oli yhteensä 35.

Näytteissä ei havaittu pilaantumista tutkittujen aineiden suhteen. Kaikki pitoisuudet olivat alle alemman ohjearvon.

Kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia havaittiin ainoastaan arseenin osalta pisteissä 16, 26, 28, 31-33. Pistettä 16 lukuun ottamatta pisteet ovat entisen kyllästäjän alueella. Piste 16 sijaitsee kyllästäjältä itään noin 150 metriä. Pitoisuus oli 5,1 mg/kg kynnysarvon ollessa 5 mg/kg. Pitoisuus on siten kynnysarvon tasolla.

Öljynerottimen läheisyydessä tai polttoaineen jakelualueella aiemmin havaittujen öljyisten maiden ympärille tehdyistä tutkimuspisteistä ei löytynyt öljyistä tai liuotainepitoista maata. Siten ko. alueiden pilaantuneisuuden arvioinnissa voidaan pitäytyä aiemmin tehdyn tutkimuksen johtopäätöksissä.

## 6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Jätettytöalueella on noin 2000 m<sup>3</sup> mm. betonia, tiiliä, rautaa, asfalttia ja muuta jätteenä sisältävää maata. Maa-aineksen ei havaittu pilaantuneen.

Sahan alueella maaperän pintakerroksen arseenipitoisuus on hiukan koholla alueella harjoitetun kyllästytoiminnan vuoksi. Havaitut pitoisuudet olivat kuitenkin pieniä ja alittivat alemman ohjearvon. Alueella ei tässä tutkimuksessa havaittu sellaista maaperän pilaantumista joka edellyttäisi maaperän puhdistustoimenpiteitä. Aiemmissa tutkimuksissa on öljynerottimen ja jakelualueen maaperässä havaittu puhdistamistarpeen aiheuttavaa pilaantumista.

Hollolassa 22. päivänä joulukuuta 2008

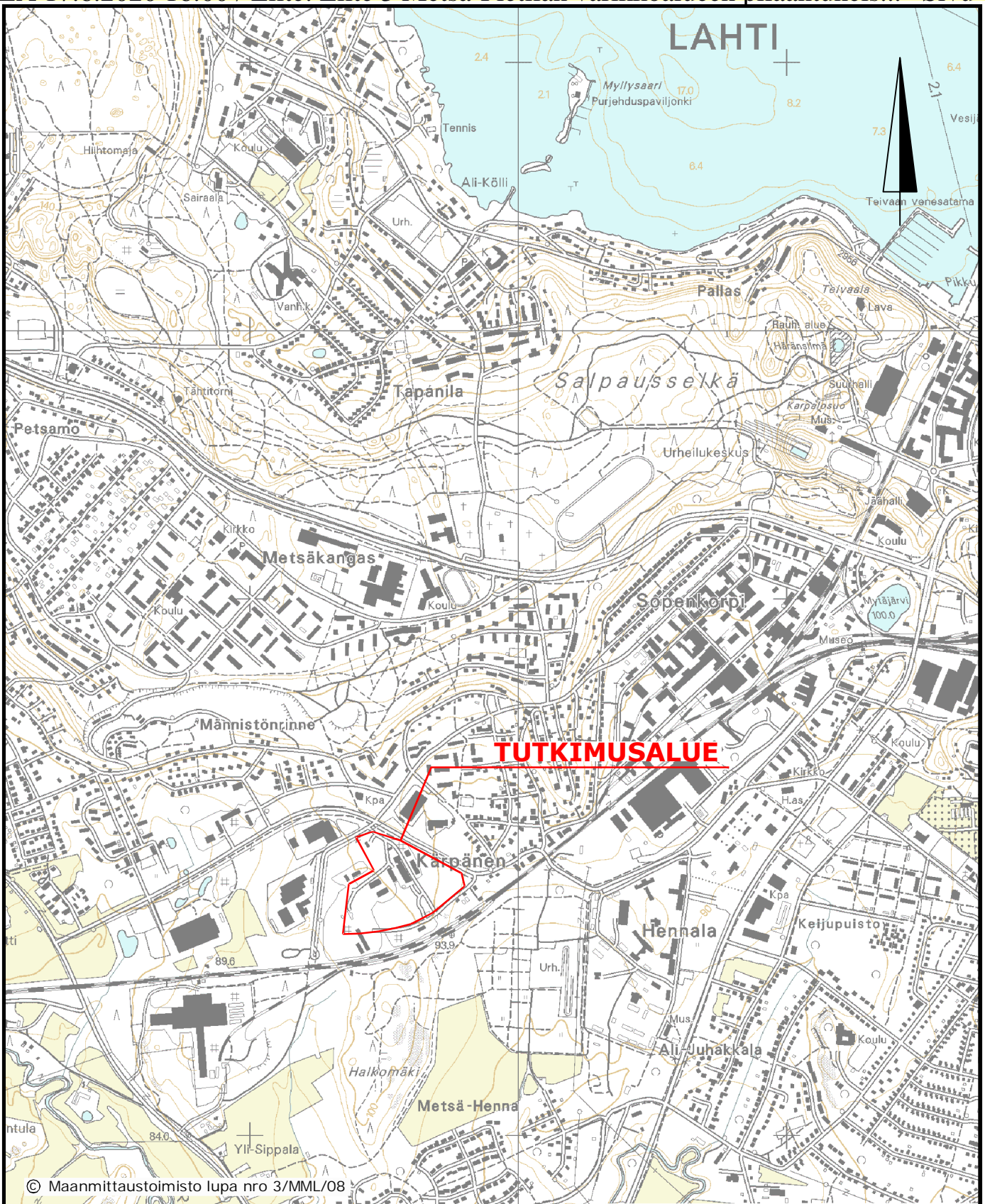
**RAMBOLL FINLAND OY**

  
Ari Blom  
projektipäällikkö

Tero Fingerroos  
suunnittelija


  
Joni Nurmi



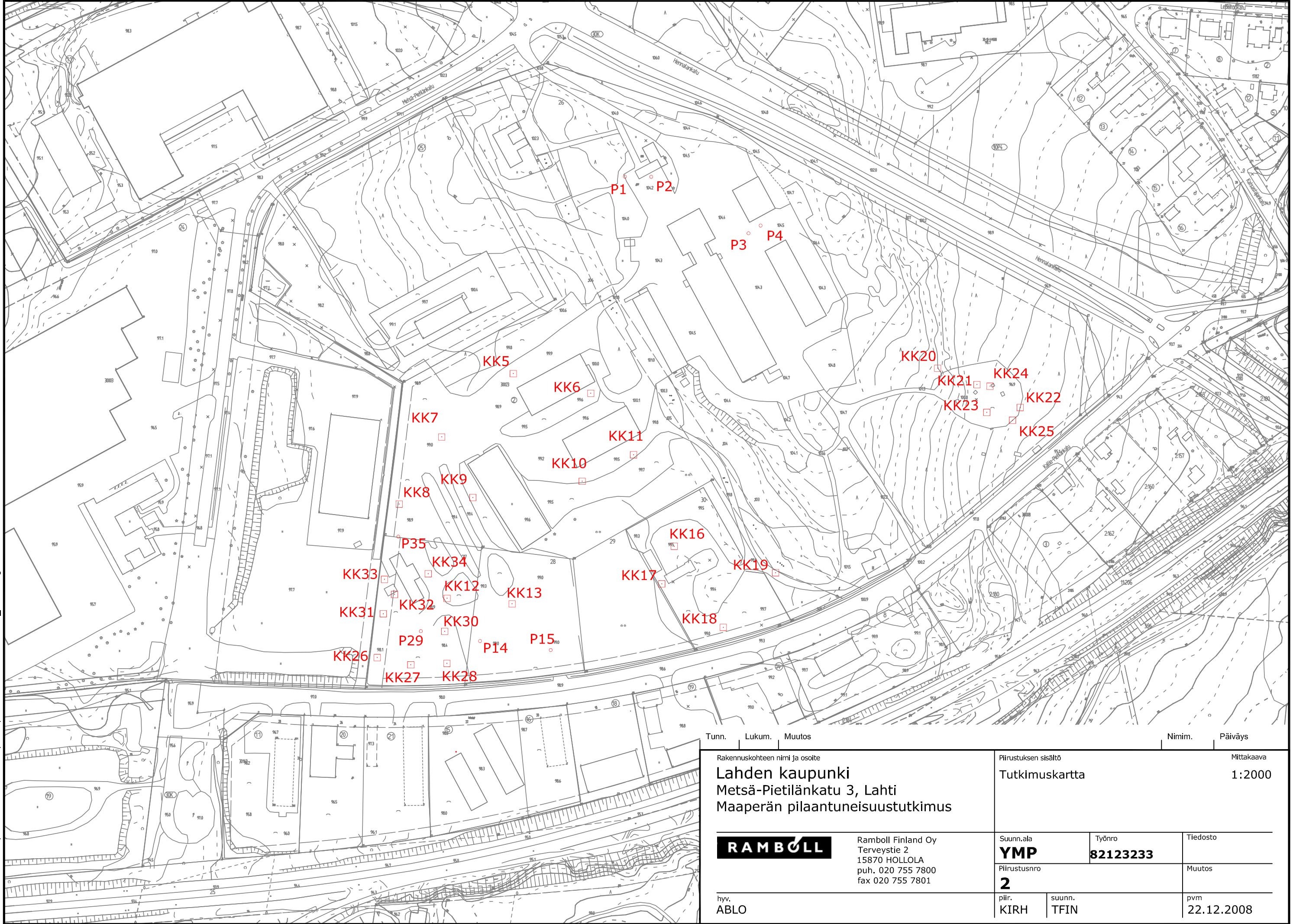


© Maanmittaustoimisto lupa nro 3/MML/08

\\ramfholfs01\data\11620\Lahten kaupunki\82123233 Metsäpietiläpiirustukset\yleiskartta\_A4\_KKJ.dwg

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Piirustuksen sisältö		Mittakaava
Lahten kaupunki		Yleiskartta		1:20 000
Metsä-Pietilänkatu 3, Lahti				
Maaperän pilaantuneisuustutkimus				
 Ramboll Finland Oy Terveystie 2 15870 HOLLOLA puh. 020 755 7800 fax 020 755 7801		Suunn.ala	Työnro	Tiedosto
		<b>YMP</b>	<b>82123233</b>	
		Piirustusno	Muutos	
		<b>1</b>		
hyv.	piir.	suunn.	pvm	
ABLO	KIRH	TFIN	22.12.2008	





W:\1620\Lahti kaupunki\82123233 Metsäpietilä\piirustukset\Tutkimuskartta\_KK13.dwg

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
Rakennuskohteen nimi ja osoite <b>Lahten kaupunki</b> Metsä-Pietilänkatu 3, Lahti Maaperän pilaantuneisuustutkimus			Piirustuksen sisältö Tutkimuskartta	Mittakaava 1:2000
<b>RAMBOLL</b>		Ramboll Finland Oy Terveystie 2 15870 HOLLOLA puh. 020 755 7800 fax 020 755 7801	Suunn.ala <b>YMP</b>	Työnro <b>82123233</b>
hyv. ABLO			Piirustusno <b>2</b>	Tiedosto Muutos
			piir. KIRH	suunn. TFIN
				pvm 22.12.2008



# Tutkimussuunnitelma



82123233

Lahden kaupunki  
Tekninen ja ympäristötoimi, Maankäyttö

Ramboll Finland Oy

Terveystie 2  
15870 Hollola

Puhelin 020 755 7800  
Suora 020 755 6702  
Gsm 040 586 1153  
Fax 020 755 7801  
www.ramboll.fi

## Metsäpietilän alueen tutkimukset

Esitämme alueen tutkimuksiin koekuoppa- ja kairanäytteenottoa. Koekuppia suunnittelimme 29 kpl ja kairapisteitä 6 kpl. Osa koekuppista voidaan vielä myöhemmin muuttaa kairapisteiksi, jos maanpinnan halutaan säilyvän paremmassa kunnossa. Seuraavassa taulukossa on näytepisteet ja esitys analyyseistä. Näytepisteiden sijainti on esitetty liitteessä 1.

NP	Alue	Syvyys m	Öljyt	Haihtuvat	Alku- aineet	Muut
P1-2	jakelupiste	0-3	X	X		tarvittaessa muita
P3-4	öljynerotin	0-4	X	X		tarvittaessa muita
P5-13	varikko	0-2			X	tarvittaessa muita
P14-15	varikko, asfaltti?	0-2			X	tarvittaessa muita
P16-19	varikko	0-2			X	tarvittaessa muita
P20-25	läjitysalue	0-4			X	tarvittaessa muita
KK1-10	kyllästämö	0-2			X	2 kokoomänäytettä; dioksiinit ja furaanit tarvittaessa muita

Pvm 12.11.2008  
Viite

Kaikki näytteet tutkitaan aistinvaraisesti. Tarvittaessa tehdään muita analyysejä. Myös aistinvaraisesti puhtaista näytteistä osa analysoidaan laboratorioissa.

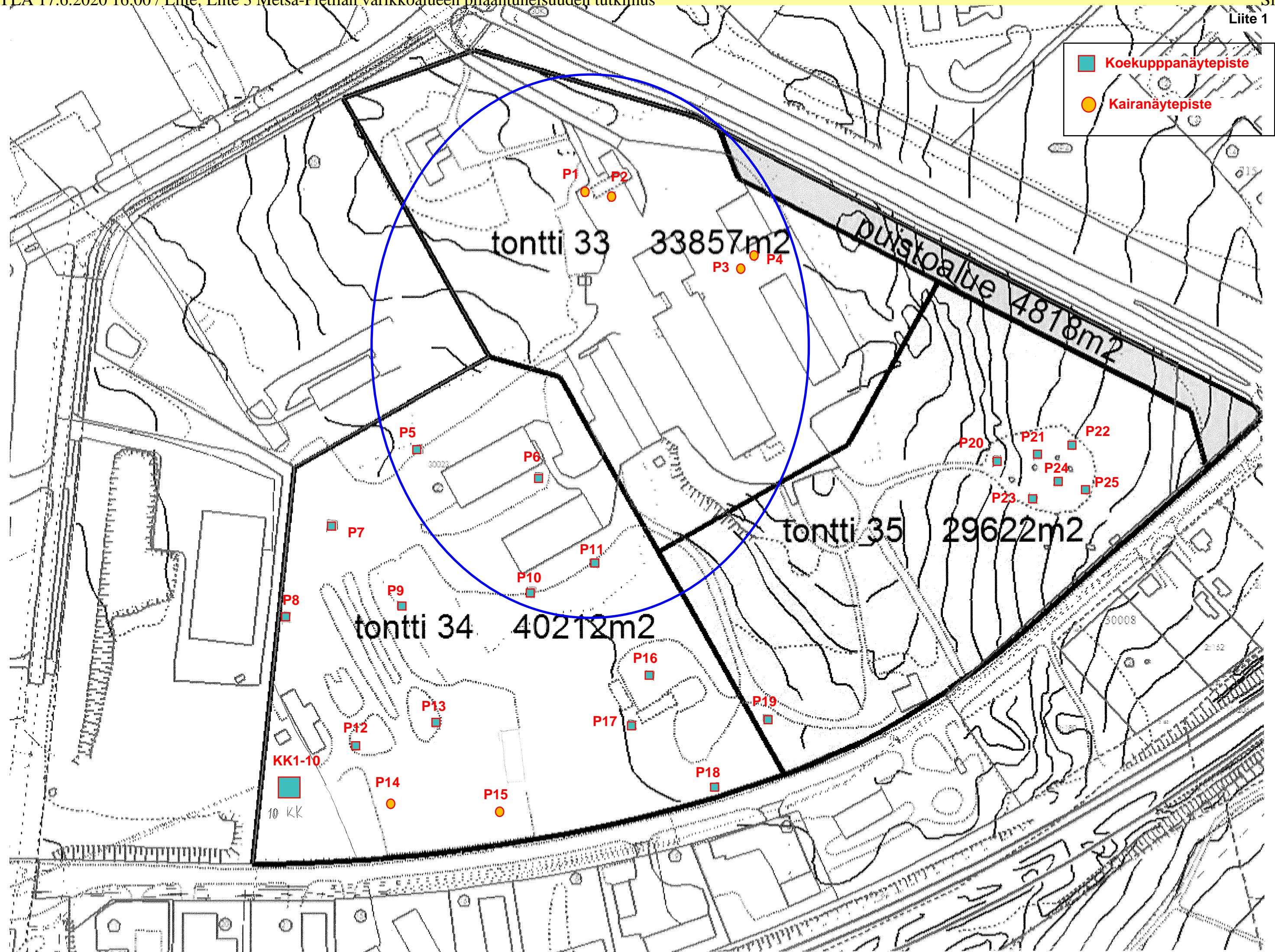
Hollolassa 12. päivänä marraskuuta 2008

RAMBOLL FINLAND OY

Ari Blom

Liitteet:

Liite 1 Tutkimussuunnitelmakartta







KENTTÄHAVAINTOJEN JA ANALYYSI TULOSTEN KOONTI TAULUKKO

Liite 2

Lahden kaupunki Metsä-Pietilä, Kärpänen 82123233 22.12.2008			Metallit ja puolimetallit <sup>2</sup> , laboratorio													Oljyhiilivetyjakeet ja oksygenaatit, lab.					Aromaattiset hiilivedyt				PCB ja PCDD/F		Klooratut alifaattiset hiilivedyt				Lisätietoja					
Piste	Syvyys	Maalaji	Kosteus <sup>14</sup>	Aistihavainto	Aistihav. <sup>15</sup>		Sb	As	Cd	Co	Cr	Cu	Pb	Ni	Zn	V	MTBE/ TAME <sup>11</sup>	C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> Bensiini	C <sub>10</sub> -C <sub>21</sub> Keskit.	C <sub>21</sub> -C <sub>40</sub> Raskaat	C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> sum.	Bentseeni	Tolueneeni	Etyyliibentseeni	Ksyleeni <sup>3</sup>	PCB <sup>6</sup>	PCDD/F/ PCB <sup>7</sup>	Dikloorimetaani	Vinyylidikloridi	Diklooriteeni <sup>3</sup>	Trikloorieteeni	Tetrakloorieteeni				
				luontainen pit. <sup>1</sup>			0,02	1	0,03	8	31	22	5	17	31	38	0,1	-	-	-	300	0,02	-	-	-	0,1	0,00001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01			
				kynnysarvo			2	5	7	20	100	100	60	50	200	100	0,1	-	-	-	300	0,02	-	-	-	0,1	0,00001	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01			
				alempi ohjearvo			10	50	10	100	200	150	200	100	250	150	5	100	300	600	-	0,2	5	10	10	5	0,0001	1	0,01	0,05	1	0,5				
				ylempi ohjearvo			50	100	20	250	300	200	750	150	400	250	50	500	1 000	2 000	-	1	25	50	50	5	0,0015	5	0,01	0,2	5	2				
				ongelmajäte raja-arvo			2 500	1 000	100	1 000	1 000	2 500	2 500	1 000	2 500	10 000	10 000	-	-	-	-	10 000	1 000	10 000	-	125 000	50	0,015	10 000	1 000	10 000	1 000	10 000			
			1...5	Kuiva-aine			( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )	( <sup>mg/kg</sup> )			
<b>Polttoaineen jakelupiste</b>																																				
P1	0,0 1,0	sr	2	puhdas	1	T																														
	1,0 2,0	sr, si	2	puhdas	1	L/T																														
	2,0 3,0	si	2	puhdas	1	L																														
P2	0,0 1,0	sr	2	asfalttipinta, joukossa tiilijätettä	1	T																														
	1,0 2,0	sr, si	2	puhdas	1	L/T																														
	2,0 2,8	hk(l)	2	puhdas	1	L																														
<b>Pesuhallin oljynerottimen alue</b>																																				
P3	0,0 1,0	sr	2	asfalttipinta	1	T																														
	1,0 2,0	sr	2	puhdas, vesijohto 2 m:ssä	1	T																														
P4	0,0 1,0	sr	2	asfalttipinta	1	T																														
	1,0 2,0	sr, si	2	puhdas	1	L/T																														
	2,0 3,0	hHK, si	2	puhdas	1	L																														
	3,0 3,5	hHK, si	2	puhdas	1	L																														
<b>Varikkoalueita</b>																																				
KK5	0,0 0,7	sr, si, hm	2	puhdas	1	T																														
	0,7 1,8	hHK, si	2	puhdas	1	L																														
KK6	0,0 0,9	hm, sr	2	puhdas	1	T																														
	0,9 1,9	hHK, si	2	puhdas	1	L																														
KK7	0,0 0,9	sr, hHK, hm	2	puhdas	1	T																														
	0,9 1,9	hHK, si	2	puhdas	1	L																														
KK8	0,0 1,0	sr, hm	2	pintakerros väriltään tummempaa	1	T																														
	1,0 1,8	hk(l), hHK	2	puhdas	1	L																														
KK9	0,0 0,7	hm, sr	2	puhdas	1	T																														
	0,7 1,8	hHK, si	2	puhdas	1	L																														
KK10	0,0 0,9	sr	2	puhdas	1	T																														
	0,9 1,6	si	2	ruosteisen värinen kerros n 1 m:ssä	1	L																														
KK11	0,0 0,9	sr	2	puhdas	1	T																														
	0,9 1,6	si	2	puhdas	1	L																														
KK12	0,0 1,1	sr, hm	2	pintakerros väriltään tummempaa	1	T																														
	1,1 1,8	hk(l), hHK	2	puhdas	1	L																														
KK13	0,0 0,8	sr, kl	2	puhdas	1	T																														
	0,8 1,6	hHK, si	2	puhdas	1	L																														
P14	0,0 1,0	sr	2	puhdas	1	T																														
	1,0 2,0	hHK, si	2	puhdas	1	L																														
P15	0,0 1,0	sr	2	puhdas	1	T																														
	1,0 2,0	hHK, si	2	puhdas	1	L																														
KK16	0,0 0,7	sr	2	puhdas	1	T																														
	0,7 1,7	hHK, si	2	puhdas	1	L																														
KK17	0,0 0,6	hm, sr	2	puhdas	1	T																														
	0,6 1,6	si	2	puhdas	1	L																														
KK18	0,0 1,0	sr, hk(l), hHK	2	puhdas	1	L/T																														
	1,0 2,0	si, hHK	2	puhdas	1	L																														
KK19	0,0 1,0	hm, sr, hHK	2	puhdas	1	L/T																														
	1,0 2,0	hHK, si	2	puhdas	1	L																														

Yliarvovertailu, VNa 214/2007:

\* tulos ylittää kynnysarvon  
 \*\* tulos ylittää alemman ohjearvon  
 \*\*\* tulos ylittää ylempää ohjearvoa  
 Suomen ympäristökeskus, Ympäristöopas 98/2007  
 tulos ylittää ongelmajäte raja-arvon

tulos alle detektorirajan

Huomautukset:

1.-12. kts VNa 214/2007  
 13. = Luvuissa mukana kaikki numeeriset tulokset. Jos tulos alle detektorirajan, on laskennassa tuloksena käytetty detektorirajaa  
 14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus  
 15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus

Kosteus:

1 = kuiva  
 2 = maakosteaa  
 3 = kostea  
 4 = märkä  
 5 = pv-tason alapuolella





Ramboll Analytics Oy

Pvm: 5.12.2008

RAMBOLL

## Tutkimustodistus

1/2

Projekti: 89102730/1

Ramboll Finland Oy / Hollola  
Ari Blom  
Terveystie 2  
15870 HOLLOLA

Tutkimuksen nimi: 82123233-01; Lahden kaupunki, Metsä-Pietilä

Näytteenottopvm: 25.11.2008

Näyte saapui: 1.12.2008

Näytteenottaja: Tero Fingerroos

Analysointi aloitettu: 1.12.2008

## Maanäytteet

	kk8	kk10	kk12	kk16	kk20	Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottpisteet	kk8	kk10	kk12	kk16	kk20		
Näytenumero	08MM 03837	08MM 03838	08MM 03839	08MM 03840	08MM 03841		
<b>MÄÄRITYKSET</b>							
Näytteenottosyvyys	0-1,0	0-0,9	0-1,1	0-0,7	0-0,7	m	
Kuiva-aine	92	95	94	89	77	%	RA2030
Esikäsittely, mikroaltohajotus, kuningasvesi	ok	ok	ok	ok	ok		RA3007
Metallit, PIMA maa	ok	ok	ok	ok	ok		
Antimoni, ICP-MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	mg Sb/kg ka	RA3000
Arseni, ICP-MS	2,8	2,4	2,2	5,1	3,6	mg As/kg ka	RA3000
Kadmium, ICP-MS	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	mg Cd/kg ka	RA3000
Koboltti, ICP-MS	4,4	4,1	4,1	7,5	7,0	mg Co/kg ka	RA3000
Kromi, ICP-MS	17	13	15	29	26	mg Cr/kg ka	RA3000
Kupari, ICP-MS	16	18	19	21	20	mg Cu/kg ka	RA3000
Lyijy, ICP-MS	7,2	3,9	4,3	5,7	14	mg Pb/kg ka	RA3000
Nikkeli, ICP-MS	9,1	7,4	8,0	15	12	mg Ni/kg ka	RA3000
Sinkki, ICP-MS	40	32	34	47	69	mg Zn/kg ka	RA3000
Vanadiini, ICP-MS	21	19	21	30	27	mg V/kg ka	RA3000
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	11	<10	43	25	140	mg/kg ka	RA4020
Keskitisleet (C10-C21)					26	mg/kg ka	RA4020
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)					110	mg/kg ka	RA4020
PCB yht.					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 28					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 52					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 101					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 118					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 138					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 153					<0,001	mg/kg ka	RA4053
PCB 180					<0,001	mg/kg ka	RA4053

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Niemenkatu 73 C, 15140 Lahti • Kilterinkuja 2, 01600 Vantaa

www.ramboll-analytics.fi • Puhelin: 020 755 7800 • Y-tunnus 2106335-0 • Kotipaikka Lahti

Ramboll Analytics Oy

Pvm: 5.12.2008

**RAMBOLL**

# Tutkimustodistus

2/2

Projekti: 89102730/1

## Ramboll Analytics Oy



Ilpo Lahdelma

FL, kemisti, 020 755 7851

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

**Jakelu**      tero.fingerroos@ramboll.fi; ari.blom@ramboll.fi

---

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Niemenkatu 73 C, 15140 Lahti • Kilterinkuja 2, 01600 Vantaa

www.ramboll-analytics.fi • Puhelin: 020 755 7800 • Y-tunnus 2106335-0 • Kotipaikka Lahti



Ramboll Analytics Oy

Pvm: 5.12.2008

**RAMBOLL****Tutkimustodistus**

1/2

Projekti: 89102730/2

Ramboll Finland Oy / Hollola  
Ari Blom  
Terveystie 2  
15870 HOLLOLA

Tutkimuksen nimi: 82123233-01; Lahden kaupunki, Metsä-Pietilä

Näytteenottopvm: 25.11.2008

Näyte saapui: 1.12.2008

Näytteenottaja: Tero Fingerroos

Analysointi aloitettu: 1.12.2008

**Maanäytteet**

	kk23	kk24	kk26	kk27	kk28	Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottpisteet	kk23	kk24	kk26	kk27	kk28		
Näyttenumero	08MM 03842	08MM 03843	08MM 03844	08MM 03845	08MM 03846		
<b>MÄÄRITYKSET</b>							
Näytteenottosyvyys	0-1,0	1,0-2,0	0-0,5	0-0,5	0-0,5	m	
Kuiva-aine	82	81	93	95	90	%	RA2030
Esikäsitteily, mikroaltohajotus, kuningasvesi	ok	ok	ok	ok	ok		RA3007
Metallit, PIMA maa	ok	ok	ok	ok	ok		
Antimoni, ICP-MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	mg Sb/kg ka	RA3000
Arseni, ICP-MS	2,2	3,3	8,6	4,3	12	mg As/kg ka	RA3000
Kadmium, ICP-MS	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	mg Cd/kg ka	RA3000
Koboltti, ICP-MS	6,1	7,8	6,1	5,0	5,3	mg Co/kg ka	RA3000
Kromi, ICP-MS	23	38	29	18	24	mg Cr/kg ka	RA3000
Kupari, ICP-MS	18	23	27	20	19	mg Cu/kg ka	RA3000
Lyijy, ICP-MS	15	9,0	5,9	7,0	9,1	mg Pb/kg ka	RA3000
Nikkeli, ICP-MS	11	19	13	9,1	10	mg Ni/kg ka	RA3000
Sinkki, ICP-MS	85	75	43	38	61	mg Zn/kg ka	RA3000
Vanadiini, ICP-MS	24	49	29	22	24	mg V/kg ka	RA3000
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	18	<10				mg/kg ka	RA4020
PCB yht.	0,027	0,018				mg/kg ka	RA4053
PCB 28	<0,001	<0,001				mg/kg ka	RA4053
PCB 52	0,001	<0,001				mg/kg ka	RA4053
PCB 101	0,008	0,005				mg/kg ka	RA4053
PCB 118	<0,001	<0,001				mg/kg ka	RA4053
PCB 138	0,005	0,003				mg/kg ka	RA4053
PCB 153	0,010	0,007				mg/kg ka	RA4053
PCB 180	0,003	0,002				mg/kg ka	RA4053

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Niemenkatu 73 C, 15140 Lahti • Kilterinkuja 2, 01600 Vantaa

www.ramboll-analytics.fi • Puhelin: 020 755 7800 • Y-tunnus 2106335-0 • Kotipaikka Lahti

Ramboll Analytics Oy

Pvm: 5.12.2008

**RAMBOLL**

# Tutkimustodistus

2/2

Projekti: 89102730/2

## Ramboll Analytics Oy



Ilpo Lahdelma

FL, kemisti, 020 755 7851

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

**Jakelu**      [tero.fingerroos@ramboll.fi](mailto:tero.fingerroos@ramboll.fi); [ari.blom@ramboll.fi](mailto:ari.blom@ramboll.fi)

---

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Niemenkatu 73 C, 15140 Lahti • Kilterinkuja 2, 01600 Vantaa

[www.ramboll-analytics.fi](http://www.ramboll-analytics.fi) • Puhelin: 020 755 7800 • Y-tunnus 2106335-0 • Kotipaikka Lahti

Ramboll Analytics Oy

Pvm: 4.12.2008

**RAMBOLL****Tutkimustodistus**

1/1

Projekti: 89102730/3

Ramboll Finland Oy / Hollola

Ari Blom

Terveystie 2

15870 HOLLOLA

Tutkimuksen nimi: 82123233-01; Lahden kaupunki, Metsä-Pietilä

Näytteenottopvm: 25.11.2008

Näyte saapui: 1.12.2008

Näytteenottaja: Tero Fingerroos

Analysointi aloitettu: 1.12.2008

**Maanäytteet**

	kk30	kk31	kk32	kk33	kk34	Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	kk30	kk31	kk32	kk33	kk34		
Näyttenumero	08MM 03847	08MM 03848	08MM 03849	08MM 03850	08MM 03851		
<b>MÄÄRITYKSET</b>							
Näytteenottosyvyys	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5	m	
Kuiva-aine	95	95	88	94	95	%	RA2030
Esikäsittely, mikroaltohajotus, kuningasvesi	ok	ok	ok	ok	ok		RA3007
Metallit, PIMA maa	ok	ok	ok	ok	ok		
Antimoni, ICP-MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	mg Sb/kg ka	RA3000
Arseni, ICP-MS	3,1	6,4	11	6,3	2,5	mg As/kg ka	RA3000
Kadmium, ICP-MS	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	mg Cd/kg ka	RA3000
Koboltti, ICP-MS	4,4	5,1	4,9	4,9	4,1	mg Co/kg ka	RA3000
Kromi, ICP-MS	15	27	36	19	14	mg Cr/kg ka	RA3000
Kupari, ICP-MS	17	29	30	20	21	mg Cu/kg ka	RA3000
Lyijy, ICP-MS	3,9	6,7	6,8	8,4	5,0	mg Pb/kg ka	RA3000
Nikkeli, ICP-MS	8,1	9,5	9,8	10	8,1	mg Ni/kg ka	RA3000
Sinkki, ICP-MS	32	38	39	43	32	mg Zn/kg ka	RA3000
Vanadiini, ICP-MS	19	23	26	21	18	mg V/kg ka	RA3000

**Ramboll Analytics Oy**


Ilpo Lahdelma

FL, kemisti, 020 755 7851

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

**Jakelu** tero.fingerroos@ramboll.fi; ari.blom@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Niemenkatu 73 C, 15140 Lahti • Kilterinkuja 2, 01600 Vantaa

www.ramboll-analytics.fi • Puhelin: 020 755 7800 • Y-tunnus 2106335-0 • Kotipaikka Lahti



## Tutkimustodistus

1/1

Projekti: 89102730/4

Ramboll Finland Oy / Hollola  
Ari Blom  
Terveystie 2  
15870 HOLLOLA

Tutkimuksen nimi:	82123233-01; PIKA, Lahden kaupunki, Metsä-Pietilä	Näytteenottopvm:	12.12.2008
		Näyte saapui:	3.12.2008
Näytteenottaja:	Tero Fingerroos	Analysointi aloitettu:	3.12.2008

## Maanäytteet

			Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	KK 26-30	KK 31-35		
Näyttenumero	08MM 03865	08MM 03866		
<b>MÄÄRITYKSET</b>				
Näytteenottosyvyys	0-0,1	0-0,1	m	
Kuiva-aine	92	94	%	RA2030
PCDD/F I-TEQ	0,00000049	0,0000015	mg/kg ka	RA4035
PCDD/F WHO-TEQ	0,00000043	0,0000013	mg/kg ka	RA4035

## Ramboll Analytics Oy



Ilpo Lahdelma  
FL, kemisti, 020 755 7851

**Jakelu** tero.fingerroos@ramboll.fi; ari.blom@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaisu on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

## Ramboll Analytics Oy

Liite tutkimustodistukseen: 89102730/4

Näyte	KK 26-30			KK 31-34		
	08MM03865			08MM03866		
	pg/g	I-TEQ pg/g	WHO-TEQ pg/g	pg/g	I-TEQ pg/g	WHO-TEQ pg/g
Dioksiinit ja furaanit						
2,3,7,8-TCDD	<5	0.00	0.00	<5	0.00	0.00
1,2,3,7,8-PeCDD	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,4,7,8-HxCDD	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,6,7,8-HxCDD	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,7,8,9-HxCDD	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	<10	0.00	0.00	24	0.24	0.24
1,2,3,4,6,7,8,9-OCDD	18	0.018	0.0018	110	0.11	0.011
2,3,7,8-TCDF	<5	0.00	0.00	<5	0.00	0.00
1,2,3,7,8-PeCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
2,3,4,7,8-PeCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,4,7,8-HxCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,6,7,8-HxCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
2,3,4,6,7,8-HxCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,7,8,9-HxCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	42	0.42	0.42	60	0.60	0.60
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	<10	0.00	0.00	<10	0.00	0.00
1,2,3,4,6,7,8,9-OCDF	54	0.054	0.0054	54	0.054	0.0054
Summa PCDD ja PCDF	110	0.49	0.43	260	1.5	1.3
	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
Summa PCDD ja PCDF	0.00011	0.00000049	0.00000043	0.00026	0.000015	0.000013

Ramboll Analytics Oy  
**Tutkimustodistus**

Pvm: 9.12.2008

**RAMBOLL**

Projekti: 89102730/5

1/2

Ramboll Finland Oy / Hollola  
 Ari Blom  
 Terveystie 2  
 15870 HOLLOLA

Tutkimuksen nimi:	82123233-01; Lahden kaupunki, Metsä-Pietilä	Näytteenottopvm:	
		Näyte saapui:	4.12.2008
Näytteenottaja:		Analysointi aioitettu:	4.12.2008

Maanäytteet						Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	P1	P2	P3	P4	P15		
Näyttenumero	08MM 03878	08MM 03879	08MM 03880	08MM 03881	08MM 03882		
<b>MÄÄRITYKSET</b>							
Näytteenottosyvyys	2,0-3,0	2,0-2,8	1,0-2,0	2,0-3,0	0-1,0	m	
Kuiva-aine	75	90	95	85	91	%	RA2030
Esikäsittely, mikroaaltohajotus, ku- ningasvesi					ok		RA3007
Metallit, PIMA maa					ok		
Antimoni, ICP-MS					<0,5	mg Sb/kg ka	RA3000
Arseeni, ICP-MS					2,0	mg As/kg ka	RA3000
Kadmium, ICP-MS					<0,2	mg Cd/kg ka	RA3000
Koboltti, ICP-MS					5,2	mg Co/kg ka	RA3000
Kromi, ICP-MS					22	mg Cr/kg ka	RA3000
Kupari, ICP-MS					12	mg Cu/kg ka	RA3000
Lyijy, ICP-MS					6,5	mg Pb/kg ka	RA3000
Nikkeli, ICP-MS					12	mg Ni/kg ka	RA3000
Sinkki, ICP-MS					42	mg Zn/kg ka	RA3000
Vanadiini, ICP-MS					25	mg V/kg ka	RA3000
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	<10	120				mg/kg ka	RA4020
Keskitisleet (C10-C21)		<10				mg/kg ka	RA4020
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)		110				mg/kg ka	RA4020
VOC-PIMA, maa			tehty	tehty			RA4049
Aromaattiset hiilivedyt ja oksygenaati- tit, PIMA	tehty	tehty	tehty	tehty			RA4049
Klooratut alifaattiset hiilivedyt, PIMA- maa			tehty	tehty			RA4049
Vinyylikloridi			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
1,1-dikloorieteeni			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
Cis-1,2-dikloorieteeni			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
Trans-1,2-dikloorieteeni			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
Trikloorieteeni			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
Tetrakloorieteeni			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
Dikloorimetaani			<0,04	<0,04		mg/kg ka	RA4049
Bentseeni	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
Tolueeni	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
Etyyliibentseeni	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
m+p-ksyleeni	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
o-ksyleeni	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
MTBE (metyyli-tert.butyylietteri)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
TAME (tert.amyyli-metyylietteri)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		mg/kg ka	RA4049
Bensiinijakeet C5-C10	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		mg/kg ka	RA4049

Tutkimustodistuksen osittainen julkaisu on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.



Ramboll Analytics Oy  
**Tutkimustodistus**  
 Projekti: 89102730/5

Pvm: 9.12.2008  
 2/2

**RAMBOLL**

**Maanäytteet**

		Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottopisteet	P14		
Näyttenumero	08MM 03883		
<b>MÄÄRITYKSET</b>			
Näytteenottosyvyys	0-1,0	m	
Kuiva-aine	89	%	RA2030
Esikäsittely, mikroaaltohajotus, kuningasvesi	ok		RA3007
Metallit, PIMA maa	ok		
Antimoni, ICP-MS	1,4	mg Sb/kg ka	RA3000
Arseeni, ICP-MS	2,0	mg As/kg ka	RA3000
Kadmium, ICP-MS	<0,2	mg Cd/kg ka	RA3000
Koboltti, ICP-MS	5,1	mg Co/kg ka	RA3000
Kromi, ICP-MS	21	mg Cr/kg ka	RA3000
Kupari, ICP-MS	12	mg Cu/kg ka	RA3000
Lyijy, ICP-MS	17	mg Pb/kg ka	RA3000
Nikkeli, ICP-MS	11	mg Ni/kg ka	RA3000
Sinkki, ICP-MS	43	mg Zn/kg ka	RA3000
Vanadiini, ICP-MS	27	mg V/kg ka	RA3000

**Ramboll Analytics Oy**

  
 Ilpo Lahdelma  
 FL, kemisti, 020 755 7851

**Jakelu**      tero.fingerroos@ramboll.fi; ari.blom@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaisu on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Pvm: 18.12.2008

**RAMBOLL****Tutkimustodistus**

1/1

Projekti: 89102730/6

Ramboll Finland Oy / Hollola  
Ari Blom  
Terveystie 2  
15870 HOLLOLA

Tutkimuksen nimi: 82123233-01; Lahden kaupunki, Metsä-Pietilä

Näytteenottopvm: 25.11.2008


Näyte saapui: 16.12.2008

Näytteenottaja: Tero Fingerroos

Analysointi aloitettu: 16.12.2008

**Maanäytteet**

					<b>Yksikkö</b>	<b>Menetelmä</b>
Näytteenottpisteet	P29	kk32	P35	kk18		
Näyttenumero	08MM 03983	08MM 03984	08MM 03985	08MM 03986		
<b>MÄÄRITYKSET</b>						
Näytteenottosyvyys	0,0-0,5	0,5-1,0	0,0-0,5	0,0-1,0	m	
Kuiva-aine	96	87	96	89	%	RA2030
Esikäsittely, mikroaaltohajotus, kuningasvesi	ok	ok	ok	ok		RA3007
Metallit, PIMA maa	ok	ok	ok	ok		
Antimoni, ICP-MS	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	mg Sb/kg ka	RA3000
Arseeni, ICP-MS	5,4	2,5	3,2	3,0	mg As/kg ka	RA3000
Kadmium, ICP-MS	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	mg Cd/kg ka	RA3000
Koboltti, ICP-MS	6,5	4,9	4,7	5,2	mg Co/kg ka	RA3000
Kromi, ICP-MS	33	20	21	20	mg Cr/kg ka	RA3000
Kupari, ICP-MS	24	13	19	15	mg Cu/kg ka	RA3000
Lyijy, ICP-MS	4,4	4,8	6,1	7,2	mg Pb/kg ka	RA3000
Nikkeli, ICP-MS	14	10	9,5	11	mg Ni/kg ka	RA3000
Sinkki, ICP-MS	44	36	37	41	mg Zn/kg ka	RA3000
Vanadiini, ICP-MS	32	28	26	26	mg V/kg ka	RA3000

**Ramboll Analytics Oy**


Sami Tyrväinen

FM, kemisti, 020 755 7934

Tämä tutkimustodistus on allekirjoitettu sähköisesti.

**Jakelu** tero.fingerroos@ramboll.fi; ari.blom@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

Ramboll Analytics Oy

Niemenkatu 73 C, 15140 Lahti • Kilterinkuja 2, 01600 Vantaa

www.ramboll-analytics.fi • Puhelin: 020 755 7800 • Y-tunnus 2106335-0 • Kotipaikka Lahti

## Kallio-Pietilänkatu 5, Lahti Lausunto maaperätutkimuksesta

### 1 Johdanto

Kohteessa Kallio-Pietilänkatu 5 Lahti on sijainnut Lahden kaupungin omistama teollisuuskäyttöön rinnastettavassa käytössä ollut tontti. Kiinteistö on myyty siten, että kiinteistöllä olleiden rakennusten purku sekä tulevaa maarakennustyötä varten tehtävä maaperätutkimus ja perustamistapa kuuluu ostajalle.

Kohteen maarakennustöiden yhteydessä on havaittu, että tontin aluetta on tasattu ja täytetty ja vanha metsämaan pinta on jäänyt tontille tehdyn täytön alle. Maatäytön seassa on havaittu jätejakeita, jotka maarakennushanke on eritellyt omiksi varastokasoiksi työmaan reunalle.

Tämän lausunnon laatimisen ajankohtana rakennuspaikalla Kallio-Pietilänkatu 5 Lahti alue, jossa massanvaihto on rakentamista varten valmis on tuleva pullottamorakennuksen kohta.

Jäljellä oleva maarakennusalue koskee piha-alueita.

Kohteelle sovittiin toteutettavaksi maaperätutkimus, jossa koekuoppia tekemällä havainnoidaan jäljellä olevien piha-alueiden rakentamiskohteilla oleva perusmaan pinta, täytön laatu sekä havainnot täytön seassa olevista mahdollisista jätejakeista. Tutkimus tehtiin kohteessa töissä olleen maarakennusurakoitsijan kalustolla ja tutkimushavainnot teki Lahden kaupungin tilaamana edustajana Sitowise Oy ja pullottamohankkeen asiantuntijana Ytekki Oy.

Tässä lausunnossa esitetään tutkimuksen toteutus ja Sitowise Oy:n tekemät havainnot sekä jatkotoimenpide-ehdotus.

### 2 Tutkimus

Kohteessa pidettiin lyhyt suunnittelupalaveri rakennuskohteen työmaatilissa, jossa alueelle sovittiin tehtäväksi kaivinkoneavusteisesti toteutettavia tutkimuspisteitä, joista havainnoidaan tutkimuspistekohtaiset maakerrokset sekä mahdolliset jätejakeet ja perusmaan pinta. Maastossa tehdyn katselmuksen perusteella tutkimuspisteiden määrää lisättiin toimistorakennuksella tehtyyn alustavaan suunnitelmaan nähden mahdollisimman hyvän yleiskuvan saamiseksi. Tutkimuspisteitä toteutettiin 18 kpl, tutkimuspisteet nimettiin KK1...KK18.

Tutkimusnäytteenotossa käytettiin työmaalla jo ollutta kaivinkonetta, Komatsu 29 tn.

Tutkimushavainnot tehtiin Alexandra Vainio Sitowise Oy sekä Katja Lehtonen Ytekki Oy:stä.

### 3 Tutkimushavainnot, maaperä ja perusmaa

Tutkimuspisteessä 2 havaittiin hiekkaa, soraa ja silttiä sisältävän maakerroksen seassa runsaasti betonisia reunakiviä (noin 20 x 50 betonikiviä), maatäytön paksuus noin 1 metri ja tämän alla perusmaa on savi. Tutkimuspisteen pohja +98,9...99,1 ja tutkimusajankohdan maanpinta +99,4...100.

Tutkimuspisteen 3 kohdalla hiekkaa, silttiä, soraa ja kiviä sisältävän kerroksen joukossa on tiilijätettä noin 10...20 %, joka tulee tiilen määrän vuoksi huomioon otavaksi aluetta kaivettaessa. Tutkimuspisteen pohja +99,4 ja tutkimusajankohdan maanpinta +100,4.

Tutkimuspisteen 5 kohdalla hiekkaa, soraa, kiviä ja silttiä sisältävän maakerroksen seassa on muovikanistereita sekä yksittäisiä betonin paloja sekä ns. nupukiviä, joka tulee em. jakeiden vuoksi huomioon otavaksi aluetta kaivettaessa. Tällä alueella työmaalla tehtävä jakeiden erottelu ei tule kysymykseen jakeiden sekalaisen koostumuksen vuoksi. Tutkimuspisteen pohja tasolla +99,2 ja tutkimusajankohdan maanpinta tasolla +100,3.



22.11.2019

Tutkimuspisteissä 1, 4, 7 ja 8, 16 sekä 17 havaittiin yksittäisiä tiilen kappaleita, jotka eivät arviomme mukaan aiheuta ko. maa-ainekselle erillisen huomioimisen tarvetta massanvaih-dossa (maankaatopaikkasijoitus ok). Tutkimuspisteen 7 kohdalla on tehty aiemmin syvem-mälle ulottuvaa kaivamista/ massanvaihtoa, sillä tutkimuspisteen kohdalla havaittiin hiekkaa ja soraa 5 metrin syvyyteen saakka. Tutkimuspiste 7 sijaitsee lähellä alueella sijainnutta ra-kennusta, joka on purettu.

Tutkimuspisteen 6. kohdalla kulkee viemäri sekä samassa linjassa myös vesijohto. Viemäri muuttuu pidemmälle tontin alueelle tultaessa ilmeisimmin betoniviemäriksi. Vesijohdossa oli tutkimuspisteen 6 kohdalla vesipaine päällä.

Muuta huomioitavaa tutkimusalueella on lähellä tämänhetkistä maanpintaa oleva ns. öljy-sora purettujen rakennusten luokse johtavien entisten kulkuväylien alueella tutkimuspistei-den 12, 17 ja 18 alueella. Öljysora on syytä pitää erillään muusta maa-aineksesta, se on vä-rinsä puolesta havaittavissa ja kaivettavissa omana kerroksenaan.

Muissa tutkimuspisteissä yhtenäinen silttiä/ savea sisältävä maapinta tavattiin noin 1m sy-vyydellä tutkimushetken maanpinnasta mitattuna. Maakerrokset ovat vaihtelevasti hiekkaa soraa ja silttiä, vanha metsämaan pinta (humuskerros) tuli useissa tutkimuspisteissä vastaan ennen tutkimuspisteiden määräsyyvyttä pohjalla.

Tutkimuspistekohtaiset koekuoppakortit esitetään lausunnon liitteenä 1.

Tutkimuspisteiden sijainnit esitetään liitteessä 2. Liitteeseen 2 on lisäksi korostettu värein ne tutkimusalueet, joissa tehtiin edellä esitetyn mukaisia ja esille nostettuja havaintoja.

## 4 Johtopäätökset

Kohteeseen tehtiin vielä rakentamattomille piha-alueille kohdistettu tutkimus tekemällä alu-eelle yhteensä 18 tutkimuspistettä kaivinkoneella. Tutkimushavainnot tehtiin yhtäaikaaisesti sekä Sitowise Oy että Ytekki Oy toimesta.

Tutkimuksessa ei havaittu viitteitä sellaisista maakerroksista tai täytöistä, josta olisi herännyt epäily maaperän pilaantuneisuudesta (Valtioneuvoston asetus 214/2007).

Tutkimuspisteiden 12, 17 ja 18 alueella oleva puretuille rakennuksille johtavien kulkuväylien vahvistamisessa käytetty öljysorakerros tulee poistaa omana kerroksenaan maarakennustöi-den yhteydessä.

Tutkimuksessa havaittiin maarakennustyön yhteydessä erillistä huomiota vaativia työskente-lyalueita maakerroksissa tutkimuspisteiden 2, 3 ja 5 alueella. Tällä tutkimusotannalla erillistä jätejakeista johtuvaa huomioimista on näin ollen noin 17% jäljellä olevasta maarakentamis-alueesta. Näillä alueilla maakerros on tutkimushetken vallitsevasta maanpinnasta mitattuna keskimäärin metrin paksuinen, jonka alla on siltti/ savimaa.

Muulla jäljellä olevalla rakennusalueella ei tutkimuspisteiden perusteella havaittu sellaista maaperän laatua, joka edellyttäisi maa-aineksen erillisen huomioimisen tai kaivettaessa si-joittamisen tarvetta.

Kohteen perusmaan ollessa routivaa, joten piha-alueiden massanvaihdot on suositeltavaa tehdä ennen roudasta ja sulamisesta aiheutuvia haasteita. Maarakentamisen pohjarakenne-ratkaisut kuuluvat kiinteistön kaupparakennuksen mukaan kiinteistön ostajalle.

Lahdessa 22.11.2019

Mikko Ihonen  
Vanhempi asiantuntija

Tomi Pulkkinen  
Johtava asiantuntija

# Liite 1

---

Koekuoppakortit Sitowise Oy KK1...KK18

LAATIIJA: Alexandra VainioNRO KK1PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6761962.08	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478567.30		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-1 m	Hk, Sr, kiviä, humusta	tiili
	1 m	perusmaa Si, Sa	
Korkotiedot:	maanpinta: 100.19		
	pohja: 99.15, arvio, mitattu jälkikäteen		
Koekuopan syvyys:	1 m		

Lisätiedot: poistettu pintahumusta ja nurmikerros





LAATIIJA: Alexandra VainioNRO KK2PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6761977.336	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478522.460		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-0,7 m	Hk, Sr,, kiviä	betonia
	0,7-0,9 m	humusta	
	0,9 m	perusmaa Sa	
			jätteen määrä %
			50 %
Korkotasot:	maanpinta: 99,460 ja 100,004		
	pohja: 98.995 ja 99.106		
Koekuopan syvyys:	0,5m ja 0,9m		

Lisätiedot: poistettu ensin metsäpohja 30 cm





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK3PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6761995.188	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478547.159		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-0,9 m	Hk, Si, Sr, kiviä	tiili
	0,9-1 m	humus	
	1 m	perusmaa Si, Sa	
Korkotasot:	maanpinta: 100.453		
	pohja: 99.445		
Koekuopan syvyys:	1 m		

Lisätiedot: 30 cm metsäpohjaa poistettu





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK4PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6762008.478	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478539.137		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-1,1 m	Hk, Sr, kiviä, hieman orgaanista maa-ainesta	tiiliä
	1,1 m	perusmaa Si, Sa	
Korkotasot:	maanpinta: 100.583		
	pohja: 99.447		
Koekuopan syvyys:	1,1 m		

Lisätiedot: 30 cm metsäpohjaa poistettu





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK5PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6762011.198	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478515.886		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-1 m	Hk, Sr, kiviä	nupukiveä, muovikanistereista, vanerilevyä
	1 m	perusmaa Si, Sa	
Korkotasot:	maanpinta: 100.327		
	pohja: 99.211		
Koekuopan syvyys:	n. 1 m		

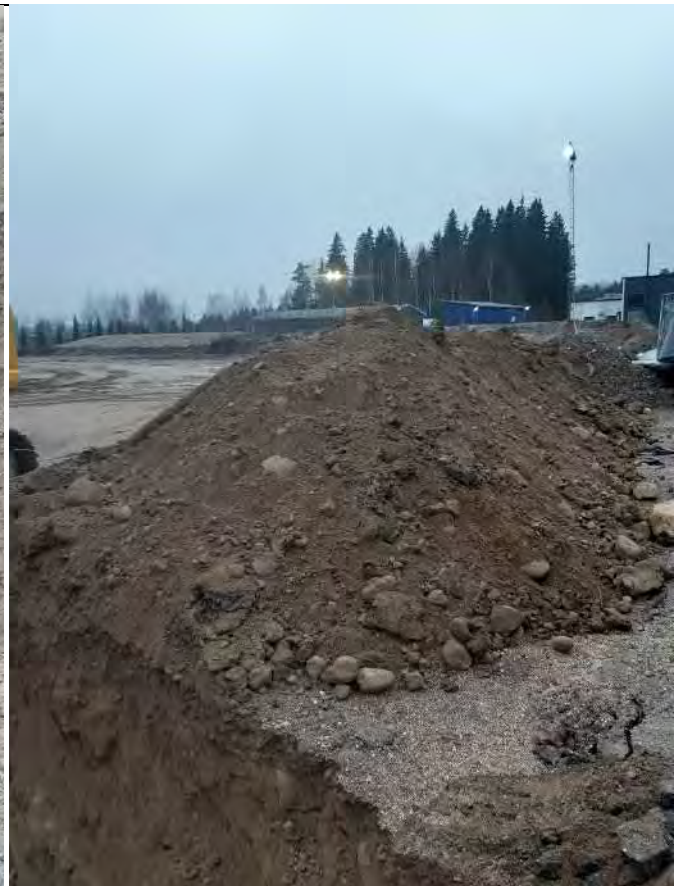
Lisätiedot:



LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK6PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6762050.341	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478505.728		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-1,6 m	Hk, Sr, kiviä	0
	1,6-2,2 m	täyttö Hk ja Sa	
Korkotasot:	maanpinta: 100.578		
	pohja: 98.419		
Koekuopan syvyys:	2,2 m		

Lisätiedot: +98.7 viemäriputki, +98.419 vesijohto, jossa oli vielä paine, kuoppa täyttyi vedellä





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK7PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6762042.951	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478496.300		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-3,5m	Hk, Sr, Sa	asfaltti, puu, eriste, muoviputki
			jätteen määrä %
			< 2 %
Korkotasot:	maanpinta: 100.155		
	pohja: 96.626		
Koekuopan syvyys:	n. 3,5m		

Lisätiedot: päällä 1 tuotua hiekkaa, alla suodatinkangas. Kuopassa toisessa reunassa tuli perusmaa Sa, toisessa reunassa ei perusmaata, täyttö Hk ja Sr.





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK8PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilankatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6762083.197	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478458.621		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-0,6 m	Hk, Sr	tiili
	0,6 m	perusmaa Sa, Si	
			jätteen määrä %
			< 1 %
Korkotasot:	maanpinta: 99.751		
	pohja: 99.111		
Koekuopan syvyys:	0,6 m		

Lisätiedot:





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK9PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6762061.977	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478440.450		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-0,5 m	Hk, Sr	jätteen määrä %
	0,5 m	perusmaa Sa	0
Korkotasot:	maanpinta: 99,657		
	pohja: 99,199		
Koekuopan syvyys:	0,5m		

Lisätiedot:





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK10PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6762071.218	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478423.786		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-0,45 m	Hk, Sr, kiviä	jätteen määrä %
	0,45-0,7m	humus	0
	0,7 m	perusmaa Sa, Si	
Korkotasot:	maanpinta: 99.786		
	pohja: 99.110		
Koekuopan syvyys:	0,7 m		

Lisätiedot:





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK11PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6762059.016	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478401.584		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-0,6 m	Hk, Sr	jätteen määrä %
	0,6-0,8 m	humus, juurakkoa	0
	0,8 m	perusmaa Si	
Korkotasot:	maanpinta : 99,586		
	pohja: 98,796		
Koekuopan syvyys:	0,8m		

Lisätiedot:





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK12PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6762036.492	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478411.442		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	alle 5 cm	öljysora	
	0,05-0,6 m	Hk, Sr, kiviä	0
	0,6 m	perusmaa Sa, Si	
Olosuhteet:	maanpinta : 99,638		
	pohja: 99,008		
Koekuopan syvyys:	0,6 m		

Lisätiedot:





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK13PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6762044.808	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478379.875		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-0,85 m	Hk, Sr	jätteen määrä %
	0,85-1 m	humus	0
	1 m	perusmaa Sa	
Korkotiedot:	maanpinta: 99,243		
	pohja: 98,234		
Koekuopan syvyys:	1 m		

Lisätiedot:





LAATIIJA: Alexandra VainioNRO KK14PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6762008.533	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478386.122		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-1 m	Hk, Sr, kiviä	jätteen määrä %
	1-1,2m	humusta	0
	1,2 m	perusmaa Sa	
Korkotiedot:	maanpinta: 99,626		
	pohja: 98,418		
Koekuopan syvyys:	1,2 m		

Lisätiedot:





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK15PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6761991.729	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478395.834		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-0,8 m	Hk, Sr, kiviä	jätteen määrä %
	0,8-1 m	humusta	0
	1 m	perusmaa Sa, Si	
Korkotasot:	maanpinta: 99,782		
	pohja: 98,764		
Koekuopan syvyys:	1 m		

Lisätiedot:





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK16PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6761950.365	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478416.230		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-0,55 m	Hk, Sr, kiviä	betonia
	0,55-0,7 m	humus	
	0,7 m	perusmaa Si	
			jätteen määrä %
			< 5 kpl, < 1 %
Korkotasot:	maanpinta: 99,604		
	pohja: 98,944		
Koekuopan syvyys:	0,7 m		

Lisätiedot:





LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK17PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6761938.600	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478442.400		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	<10 cm	öljysoraa	
	0,1-0,55 m	Hk, kiviä	tiiliä, noppakiviä
	0,55-0,7 m	Sa	< 2 %
	0,7-0,9m	humus	
	0,9 m	perusmaa Sa	
Korkotasot:	maanpinta: 99,578		
	pohja: 98,706		
Koekuopan syvyys:	0,9 m		

Lisätiedot:



LAATIJA: Alexandra VainioNRO KK18PVM: 21.11.2019

Työ:	Lahden Pullottamo		
Tutkimuskohde:	Kallio-Pietilänkatu 25, 15800 Lahti		
Tilaaja:	Lahden kaupunki		
Sijainti:	x : 6761920.539	Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GKn	
	y : 26478446.843		
Kaivutapa:	kaivinkone		
Rakennekerrokset:	syvyys, m	maalaji	jätteet
	0-0,3 m	öljysoraa	
	0,3-1 m	Hk, kiviä	0
	1 m	perusmaa Sa	
Korkotasot:	maanpinta: 99.531		
	pohja: 98,536		
Koekuopan syvyys:	1 m		

Lisätiedot:





# Liite 2

---

Koekuoppien sijainnit sekä tehdyt havainnot





13.12.2019

## Kallio-Pietilankatu 5, Lahti Lahden kaupungin vastine Tekova/ H2O4u Finland Oy selvitykseen 2.12.2019

### 1 Johdanto

Tekova/ H2O4u Finland Oy (käytetään jatkossa nimitystä ”ostaja”) ovat toimittaneet Lahden kaupungille (käytetään jatkossa nimitystä ”myyjä”) selvitykset maarakennustyön yhteydessä muodostuneista kustannuksista 2.12.2019.

Laskelmassa on esitetty tontin pohjarakenteiden rakentamisen kustannusyhteenvedo 8.11.2019 mennessä. Kustannuksia on esitetty myyjälle kuuluvaksi, perusteluna on esitetty tehtyjen maaleikkausten ulottuvan syvemmälle kuin mitä kohteen pohjatutkimuksen perusteella annetun asiantuntijalausannon perusteella on ohjeistettu.

Myyjä katsoo vastineensa lähtökohtana ja kiinteistön kauppatilanteeseen ja rakentamiseen liittyen kuuluvan kiistämättömästi faktoina seuraavat seikat:

- Lahden kaupunki on myynyt Kallio-Pietilankadun teollisuuskäytössä (kaupungin varikko) olleen tontin.
- Ostajalle on kauppakirjassa (22.3.2017) kohdassa 2.9 määritelty vastuu maaperätutkimuksen sekä perustamistavan valinnasta. Näin ollen perustamistapaan liittyvä maarakentaminen ja tarvittavat massanvaihdot kuuluvat ostajalle.
- Kauppaan on kuulunut tontti rakennuksineen (800 kem<sup>2</sup> varasto 1 sekä 900 kem<sup>2</sup> varasto 2) Rakennukset ovat vuosilta 1975 ja 1969. Kauppaan liittyen rakennusten purku kuuluu tontin ostajalle.

### 2 Kannanotto ylimääräiseen maanajoon ja korvaavan täyttömaan asiaan.

Maankaatopaikalle Rälssiin on ajettu pohjatutkimuksen sekä maarakennussuunnitelman ylittävää maa-ainesta 8.11.2019 mennessä yhteensä 22 821,06 tonnia.

Poisajettua täyttömaata on saatu hankittua työmaalle sekä sairaalan työmaalta että Tennilän rinnerosalla, 8.11.2019 esitetyn yhteenvedon perusteella yhteensä 24216,96 tonnia. Määrä vastanee poisvietyä maa-ainesta.

Maan ajo on myyjällä olevan käsityksen perusteella tehty huonon kantavuuden vuoksi (levykuormituskokeet työmaalla osoittanut, ettei suunnitelman mukainen massanvaihto ole riittävä vaadittuihin kantavuusarvoihin nähden). Kiistämätöntä on, että massanvaihto on ollut tarpeellinen työmaalla tehtyjen maaperähavaintojen vuoksi, asiaa on tarkastellut Lahden kaupungin toimeksiannosta myös Sitowise Oy:n asiantuntijat.

Tontin alkuperäisen perusmaan pintaa sekä täyttömaan laatua ja jätejakeiden määrää on tutkittu yhdessä ostajan ja myyjän rakennustyön aikana 20.11.2019 teettämän koekuoppatutkimuksen avulla. Tutkimuksen toteutus kohdistettiin tuolloin työmaalla vielä valmiiksi rakentamattomille piha-alueille. Rakennuksen kohta oli tutkimuksen toteutusvaiheessa jo rakennettu perustamisvalmiiksi (massanvaihto tehty). Tutkimuksessa kiinteistön piha-alueille sijoitettiin yhteensä 18 tutkimuspistettä. Lähtötaso tutkimuspisteillä oli likimäärin korkeustasolla +99,5 ja perusmaan pinta todettiin keskimäärin syvyydellä +98,5. Tutkimushavaintojen perusteella koekuopissa havaittiin lähinnä yksittäisiä jätejakeita, jotka eivät tehtyjen havaintojen perusteella valtaosalla aluetta aiheuta erillisen huomioimisen tarvetta (soveltuu maankaatopaikalle). Tutkimuspisteiden KK2, KK3 sekä KK5 sen sijaan havaittiin runsaasti jätejakeita ja näillä alueilla on selvää, että maassa olevat jätejakeet tulee huomioida ja kaivettaessa sijoittaa erikseen muusta maa-aineksestä eroteltuna. Tällä tutkimusotannalla piha-

13.12.2019

alueiden 20.11.2019 jäljellä olevista alueista tämä kolmen erikseen huomioitavan alueen osuus suhteessa tarkoittaa 17 % jäljellä olevasta piha-alueesta. Tutkimushavaintoina 20.11.2019 oli lisäksi tutkimuspisteiden KK12, 17 ja 18 kohdalla on tasolla +99,6 alkaen öljy-sorakerros, joka on mitä ilmeisimmin toiminut alueille johtavien väylien pinnoitteena. Tutkimuksilla havaittiin lisäksi, että tontille on aiemman metsämaan päälle tehty viimeksi näkyvissä olleet täytöt ja tontin pinnantasaus on tehty maatäytöllä poistamatta metsämaan pinnassa ollutta humuskerrosta ja kantoja.

Myyjä katsoo kannanottonaan, ettei se ole kauppakirjoissa luvannut ostajalle valmista kantavaa tonttia. Tontin ostaja on itse omien selvitystensä perusteella päättänyt tontin valintaan, ostoon ja valitsemaansa perustamistapaan. Ostajan vastuulle on kauppakirjassa selvästi esitetty maaperätutkimus ja tontin perustaminen. Tältä osin Lahden kaupunki katsoo, että vaatimus pohjatutkimuksen perusteella laaditun suunnitelman ylittävän maanpoiston (ns. ylisyyvä kaivu) ja korvaavan täyttömaan korvaaminen on kohtuuton.

Tontilla ei ole todettu Vna 214/2007 mukaista maaperän pilaantuneisuutta ostajalle luovutetulla alueella. Ostajalle on annettu tiedot tontin maaperän pilaantuneisuustutkimuksesta (raportti).

Viimeksi tontilla olleen pinnantasauksen alla oleva vanha metsämaan pinta ja siellä oleva humus ei ole kaupungin näkemyksen mukaan jätettä.

Myyjä katsoo, että Lahden kaupungin vastuulle kuuluu sellaiset jätejakeiden määrät ja maatayttö, jossa kaivettaessa jätejakeiden määrä aiheuttaa erikseen huomioimisen (jätteiden erottelun tai jätejakeita sisältävän maan) tarpeen. Tällaisia alueita on piha-alueelle 20.11.2019 tutkimuksessa havaittu kolme kaikkiaan 18:sta piha-alueelle kohdistetusta koe-kuopasta. Tämä tarkoittaa 20.11.2019 ajankohtana jäljellä olevan kiinteistön piha-alueen kokonaispinta-alasta 12 000 m<sup>2</sup> noin 2040 m<sup>2</sup> osuutta (17%).

Tontin massanvaihtoa on perusteltu maaperässä havaituilla jätejakeilla. Kaikki maatäytön seassa olleet jätejakeet on eroteltu ostajan maarakennustyön yhteydessä työmaan reunalle omiksi lajitelluiksi kasoiksi. Maatäytön seasta erotellun jätejakeiden määrä on kuitenkin verrattain vähäinen verrattuna kokonaiskaivumäärään (kokonaiskaivumäärästä osoitus mm. maankaatopaikalle viedyn maan määrä 8.11.2019 mennessä 24216,96 tonnia). Valtaosa tontin reunalle rakennustyön läjitetystä ostajan jätejakeiksi esittämistä betonirakenteista on myyjän saaman käsityksen mukaan muodostunut tontilta maarakennustyön yhteydessä puretuista viemäriinjoista, joiden purkaminen tyypillisesti kuuluu rakennuksiin ja rakennusten purkuun. Kauppakirjassa rakennusten purkuvastuu on ostajalla. Urakoitsijan työmaalla esittämän viemäriinjojen purkamisen karkea (käsivarainen) piirustus esitetään liitteenä 1. Viemäriinjojen osalta ostaja on perustellut vastuuta suullisesti kertoen sillä, ettei kyseiset viemäriinjojen ole näkynyt tontin johtokartassa. Osa puretuista viemäreistä mitä todennäköisimmin liittyy purettuihin rakennuksiin, joiden purkuvastuu on kauppakirjan mukaan selvästi ostajan. Vedoten työmaan reunoille eroteltujen muiden jätejakeiden vähäiseen määrään, ei suoraan jätejakeista aiheutuva ylimääräisen massanvaihdon määrä ole myyjän näkemyksen mukaan merkittävän suuri. Sen sijaan tontin asianmukainen perustaminen aiheuttaa kiistämättömästi tehtyjen havaintojen perusteella tarpeen arvioitua suurempaan massanvaihtoon kuin mitä ostajan teettämässä pohjatutkimuksessa on esitetty. Tämä suunnittelun ja toteutuksen muutos ei ole myyjän vastuulla.



13.12.2019

### 3 Myyjän vastine jo muodostuneisiin kustannuksiin

Edellä esitetyin perustein, ostajan laatiman selvityksen 2.12.2019 kokonaiskustannuksista 341 505,45 € todetaan seuraavaa:

- Myyjä hyväksyy kustannuksilleen työmaan jo tekemästä työstä (2.12.2019 ostajan esitetämän selvityksen liitteen 5 tuntitöiden erittely) jätejakeiden erottelun kustannukset, kirjattujen konetöiden kustannusten suuruusluokka noin 2000 €.
- Myyjä vastaa työmaan tekemän jäte-erottelun myötä tontin reunalle läjitettyjen jätejakeiden poisviennin ja sijoittamisen kustannuksista. Jätejakeet ovat työmaan reunalla vielä läjitettynä, joten kustannukset eivät sisälly 2.12.2019 yhteenvetoon.
- Myyjä vastaa em. työmaan reunalle läjitettyjä jätejakeita vastaavan määrän täyttömaan kustannuksia, määrä on suuruusluokaltaan karkeasti noin 200m<sup>3</sup>/ 380 t, joten kustannustaso on luokkaa täyttömateriaali 1 700 € (erittelyssä yksikköhinta 4,1 €/t) ja maantiivistys 10,5 tuntia (arvio) kustannustaso noin 800 € ja kaivinkoneen levitystyö kkht 29tn 8h kustannustaso noin 800 €. Yhteensä 3300 €.
- Tontin reunalle läjitetyn betonijätteen viemäriputkien kustannuksista tulee myyjän mielestä sopia yhdessä ostajan kanssa neuvottelemalla.

### 4 Myyjän vastine jäljellä olevien piha-alueiden rakentamisen kustannuksiin

Vastine 2.12.2019 selvityksen liitteenä 1 esitettyyn jäljellä olevien piha-alueiden massanvaihtojen arvioituihin 172 596,92 € kustannuksiin:

- Myyjä hyväksyy vastuulleen 20.11.2019 tutkimusajankohtana jäljellä olevien piha-alueiden jätejakeita runsaasti sisältävien alueiden kustannukset, joita oli kolmessa tutkimuspisteessä yhteensä 18:sta piha-alueelle sijoitetusta eli 17% alueesta = karkeasti 29 000 €. Tämä kustannus on kuitenkin voitava todeta työmaalla yhdessä ostajan sekä myyjän valvojen kesken ja toteuman on perustuttava yhdessä katselmoitavaan ja yhtenevästi sovitavaan kirjanpitoon. Laskutus tulee tehdä toteutuman mukaan (alueet, konetyöt sekä poistettavat massamäärät voitava aukottomasti todeta).
- Myyjä hyväksyy vastuulleen 20.11.2019 tutkimusajankohtana jäljellä olevien piha-alueiden jätejakeiden poiskuljettamisen ja vastaanottomaksut kolmen tutkimuksessa 20.11.2019 todetun jätettä runsaasti sisältävän alueen osalta (tutkimusvaiheessa pisteet nimetty KK12, 17 ja 18. Myyjä osoittaa massojen/ jätejakeiden sijoituspaikat ja laatii sijoittamista varten tarvittavat siirtoasiakirjat.

### 5 Yhteenveto

Myyjän vastineen perusteella ostajan laatiman selvityksen maarakennustyön yhteydessä muodostuneista kustannuksista (ostajan laatima selvitys 2.12.2019) korvausvastuu tulee jakaa sekä ostajan että myyjän kesken sopimalla tavalla.

Tehdyn asiantuntijatarkastelun (lausunto Sitowise 4.11.2019) perusteella sekä myyjän organisaation laatiman selvityksen perusteella vastuu tontin maarakentamisen lisäkustannuksista on vain osittain myyjälle kuuluvaa.

Myyjä on valmis sovittelevaan neuvotteluun, jossa perustellusti kustannusjaosta voidaan neuvotella myyjän ja ostajan kesken.



26.11.2019

1/5

## Lausunto

### Kallio-Pietilänkatu 5, Lahti, maaperän tila

Kiinteistölle (398-30-161-9) ollaan rakentamassa H2O4U Finland Oy:n toimesta pullotustehdasta. Rakennustöiden yhteydessä on havaittu, että maaperässä on jätteitä eikä alue rakennuskelpoisuudeltaan muutoinkaan vastaa sitä, minkä perusteella ostaja on aikanaan päätenyt ostamaan kiinteistön Lahden kaupungilta tähän suunniteltuun käyttötarkoitukseen.

Kiinteistöillä kaivutöiden yhteydessä tehdyistä jäte- ja kiinteistön maaperän tilan havainnoista on ilmoitettu myyjälle (Lahden kaupunki) ja kiinteistöllä on pidetty katselmus, jonka havainnot on kirjattu myös muistioon ja sen liitteisiin (1.11.2019). Koska vastuukysymyksistä ja siten syntyneistä puhdistuskustannuksista sekä niistä ja maaperän tilasta johtuvista ylimääräisten kustannusten korvaamisesta ei ole päästy yksimielisyyteen, päätettiin 18.11.2019 pidetyssä kokouksessa suorittaa uusien koekuoppien kaivu vielä rakentamattomille alueille. Tästä kokouksesta on tehty myös muistio.

Tämä lausunto perustuu koekuoppista (20.11.2019) tehtyihin havaintoihin sekä hankkeelta saadut tiedot kiinteistön hankinnasta sekä rakennustöiden aikana esiin tulleista asioista.

### Koekuopat 20.11.2019

Kiinteistön maaperän tilaa päätettiin selvittää tarkemmin kiinteistön rakentamattomien alueiden osalta kaivamalla koekuoppia. Koekuoppia kaivettiin 18 kappaletta ja niiden kaivu toteutettiin 20.11.2019. Kaivu tehtiin kohteen maarakennusurakoitsijan, Infraone Oy:n aliurakoitsijan 29 tonnin Komatsu -kaivinkoneella. Koekuoppien kaivun aikana paikalla olivat Ytekki Oy:stä Katja Lehtonen, Sitowise Oy:stä Mikko Ihonen (ei koko aikaa) ja Alexandra Vainio sekä Pasi Tervonen Infraone Oy:stä.

Koekuoppien sijainnit (x,y,z; pinta ja pohja) mitattiin kaivinkoneen koneohjausjärjestelmään ja tiedot löytyvät liitekartoista. Koekuopat kaivettiin niin, että niistä voitiin todeta luonnonmaan pinta ja mahdollinen humuskerros sekä sen päälle tehdyt täyttö- ja rakennekerrokset. Täyttömaakerrosten osalta tavoitteena oli tehdä havainnot täyttömaiden laadusta ja rakennuskelpoisuudesta sekä mahdollisista jätetäytöistä.

#### Katja Lehtonen

+358 50 316 0942

katja.lehtonen@ytekki.fi

#### Ytekki Oy

Niemenkatu 73

15140 LAHTI

2126603-5

www.ytekki.fi

## Pohjamaa (luonnonmaan)

Koekuoppien havaintojen perusteella kiinteistön pohjamaa on pääosin silttiä. Silttipohjamaan päälle muodostunut humuskerros oli koekuoppien havaintojen perusteella jätetty isolla osalla kiinteistöä poistamatta, kun alueelle on aikanaan ajettu täyttömaita ja rakennekerroksia kiinteistön aiempaa käyttötarkoitusta (Lahden kaupungin varikko) toimintaa varten. Tontille on rakennettu silloiseen käyttötarkoitukseen liikennöintialueita perustamalla ne vanhan humuskerroksen päälle. Tuolloin tontin omistajana ollut Lahden kaupunki, ei ole noudattanut normaalia ja hyvää rakennustapaa poistamalla ensin kantamattomat maa-aines kerrokset. Humuskerroksen paksuus vaihteli, ollen noin 5 – 20 cm ja osalla alueesta humuskerroksessa tai sen päällä oli paikoin myös kanto- ym. puujätettä. Aiempien työmaahavaintojen perusteella alueella on ollut myös paksumpia humus- ja kantokerrostumia jopa niin, että niillä on täytetty joko luonnollisia painanteita tai kaivettuja kuoppia alueella.

Silttipohjamaa sijaitsi koekuoppien perusteella pääsääntöisesti n. 0,5 -1,1 metrin syvyydellä kiinteistön nykyisestä maanpinnasta.

## Täyttömaakerrokset

Kiinteistölle on ajettu kaikilta havainnoiduilta osin sekalaista täyttömaata tai kantavaksi rakennekerrokseksi tarkoitettua soraa. Tämän täyttömaakerroksen paksuus oli n. 0,5 - 1 metriä. Koekuoppien havaintojen perusteella alueelle ajettu täyttömaa on ollut pääosin soraa ja moreenia. Kiinteistön länsireunalla täyttömaakerroksessa oli koekuoppien perusteella havaittavissa myös tummempaa maa-ainesta, joka todennäköisesti kertoo humuspitoisuudesta ja siitä, että tonttia on käytetty maankaatopaikkana.

Yhdessä koekuopassa (KK17) humuskerroksen päälle oli tehty kerros siltti/savitäyttöä, joka vaikeutti humuskerroksen havaitsemista sen alla. Tällaisia vastaavia löydöksiä oli työmaan urakoitsijan mukaan tehty myös muualla aluetta.

Työmaalla tehtyjen pullottamorakennuksen pohjarakennustöiden yhteydessä on maanrakennusurakoitsijan tekemän selvityksen ja havaintojen mukaan ollut myös huomattavasti sekalaisempaa ja heikosti kantavaa täyttöä, joka on jouduttu poistamaan rakennuksen alta. Viittaamme uudelleen edellisen kappaleen mainintaan, tontti on ollut kaupungin maankaatopaikka.

## Jätteet täyttömaakerroksissa

Useissa koekuopissa täyttömaakerroksessa havaittiin jätteitä. Etenkin pullottamorakennuksen koillis-itäpuolella täyttömaassa oli mm. betonijätteitä, tiiltä ja vanerilevyn paloja. Myös asfaltinpaloja havaittiin joissakin koekuopissa. Lisäksi yhdessä koekuopassa (KK5) havaittiin paljon maahan haudattuja muovijätteitä (kanistereita yms). Samalta alueelta on aiempia maarakennustöiden aikana löydetty myös harjakoneen harja ja metalliosia.

**Katja Lehtonen**

+358 50 316 0942

katja.lehtonen@ytekki.fi

**Ytekki Oy**

Niemenkatu 73

15140 LAHTI

2126603-5

www.ytekki.fi



Työmaalla kasalle oli kerätty jo aiemmissa kaivutöissä maaperästä esiin tulleita jätteitä (Kuva 1). Aiemmat kaivutyöt on tehty pääosin pullottamorakennuksen kohdalla ja sen ympärillä. Rakennustöitä jatkettiin pullottamorakennuksen rakennustöiden osalta, jotta varsinainen tehtaan rakentaminen on voinut edetä viivästyttä ja siten aiheuttamatta siitä johtuvia vahingonkorvausvaatimuksia kaupungilta. Kuvista (lisää kuvia löytyy työmaan dokumenteista) on havaittavissa, että maaperässä on ollut mm. kantoja, puupylväitä ja muuta sahatavaraa, erilaisia betonirakenteita, betoniputkia ja betonisia pihakiviä, tiiltä, asfalttia, autonrenkaita, kaapeleita, metallia ja muovia. Aluetta on siis ilmeisesti jossakin vaiheessa edellisen omistajan aikana käytetty myös varsinaisena kaatopaikkana.



Kuva 1: Maaperästä poistettuja jätteitä

### Vanhat rakenteet maaperässä

Koekuoppahavainnoissa osalla alueesta, pullottamorakennuksen luoteis-länsi puolella, täyttömaa/rakennekerrosten välissä havaittiin olevan pääosin 5-10 cm paksu, yhdessä koekuopassa jopa 30 cm paksu, öljysorakerros. Tämä kerros oli peitetty sorakerroksella eikä ole ollut tiedossa ostajalla tonttikauppaa tehtäessä, eikä sellaista olisi pitänyt jättää maaperään. Tällainen materiaali muuttuu jätteeksi siinä vaiheessa, kun se joudutaan kaivamaan. Öljysoran poistaminen maaperästä ei onnistu samoin, kuin asfalttipäällysteen poistaminen, joten tällaisen

**Katja Lehtonen**

+358 50 316 0942

katja.lehtonen@ytekki.fi

**Ytekki Oy**

Niemenkatu 73

15140 LAHTI

2126603-5

www.ytekki.fi

alueen kaivussa syntyy siis myös jätettä sisältävää maa-ainesta, jota ei voida toimittaa maankaatopaikalle. Öljysorakerros on paksuudeltaan vaihteleva eikä sen sijaintikaan ole tarkasti tiedossa, joten pelkän öljysoran kaivu erilleen ei onnistu.

Kaivutöiden yhteydessä on havaittu myös useampi käytöstä poistettu betoniputkista rakennettu hulevesiviemäri ja kaivoja. Linjat sijaitsevat n. 3 metrin syvyydellä alkuperäisestä maanpinnasta, josta johtuen työmaalla on jouduttu tekemään kaivutöitä huomattavasti alkuperäistä suunnitelmaa syvemmälle. Työmaalta saatujen tietojen mukaan putkien perustamisessa on käytetty puuarinoita ja putkikaivantojen täyttö on tehty sekalaisella humusmaalla. Betoniputket on poistettu kaivutöiden yhteydessä maaperästä ja oletettavaa on, että putkilinjat jatkuvat vielä kaivamattomillekin alueille. Näiden hulevesilinjojen sijainti ja määrä ei vastaa kaupungin johtokartan tietoja, eikä niiden rakentamisen osalta ole noudatettu hyvää rakennustapaa. Vanhojen, huonokuntoisten betonisten hulevesilinjojen, niiden puuarinoiden ja putkikaivantojen humuspitoisen täytön jättäminen maaperään aiheuttaa myöhemmin vaaratilanteita, kun ne ajan saatossa rikkoutuvat ja aiheuttavat pistemäisiä painumia ja mahdollisia reikiä tuleviin pihan ja liikennöintialueiden rakenteissa.

Koekuoppien ja myös aikaisempien kaivutöiden yhteydessä alueen maaperässä kulkee myös vanhoja käytöstä poistettuja sähkökaapeleita, joita on poistettu sitä mukaa, kun niitä on havaittu.

## Johtopäätökset

Kiinteistön maaperästä on koekuoppahavaintojen ja jo tehtyjen pullottamorakennuksen pohjarakennustöiden aikana tehty runsaasti havaintoja maaperän jätetäytöistä tai sinne haudatuista jätteistä. Jätteet ovat laadultaan moninaisia, kuten monentyyppistä betonijätettä, tiiliä, asfalttia, puuta, vaneria, muovia ja metallia. Myös kantoja ja muuta orgaanista ainesta on haudattu maaperään. Jätteet on peitetty soralla ja muulla rakentamiskelpoisella maa-aineksella, joten jätteitä ei ole voitu tietää tonttia ostettaessa, eikä havaita ennen kaivutöitä. Ostajan kiinteistöllä tekemien pullottamorakennuksen maarakennustöiden aikana maaperästä jo poistetut jätteet on kasattu kiinteistölle odottamaan Lahden kaupungin toimenpiteitä.

Kiinteistön täytöissä on käytetty pääosin etenkin pintakerroksissa rakentamiskelpoista soraa ja moreenitäyttöä, joten tontti näyttää päällisin puolin hyvältä rakennuspohjalta siihen käyttötarkoitukseen, johon kiinteistö on hankittu. Ongelmaksi muodostuu se, että täyttö on jätetäyttöä, jota ei päältä päin ole voitu havaita eikä sellaisesta ostajalle ole annettu tietoa. Jätteet ovat todennäköisesti peräisin kiinteistön aiemmasta käytöstä ja muusta kiinteistön myyjän tai sen vuokralaisten aikaisemmasta toiminnasta ja siten niiden poistaminen kuuluu kiinteistön myyjälle. Jätteet eivät sijaitse maaperässä erillään, vaan täyttömaan seassa, joten niiden poistaminen yksitellen tai lajittelevana kaivutyönä ei käytännössä ole mahdollista. Täten niiden poistaminen edellyttäisi koko jätettä sisältävän täyttömaan poistamista ja toimittamista asianmukaiseen, ympäristöluvalliseen vastaanottoaikkaan. Jätejakeiden erottelu (välppäys/seulonta) ei työmaalla ole tarkoituksenmukaista vastuukysymyksistä johtuen, koska seulottuun ylijäämämaahan voi edelleen jäädä yksittäisiä jätejakeita, jolloin jää riski sille, että maa-ainesta ei voida toimittaa maakaatopaikalle. Seulotun maa-aineksen käyttäminen työmaan täytöissä on myös riski edellä mainitusta syystä ja myöhempien vastuukysymysten osalta.

**Katja Lehtonen**

+358 50 316 0942

katja.lehtonen@ytekki.fi

**Ytekki Oy**

Niemenkatu 73

15140 LAHTI

2126603-5

www.ytekki.fi

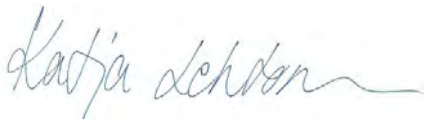
Yksittäisten koekuoppien jätehavaintojen perusteella jätettä on etenkin pullottamorakennuksen itä- koillispuolella, mutta havaintoja oli myös länsipuolella yhdessä koekuopassa sekä jo tehdyissä pullottamorakennuksen maarakennustöissä. Koska jätteiden sijainti maaperässä ei ole tiedossa ja niitä voi sijaita koko kiinteistön alueella, varautuminen niiden aiheuttamiin aikatauluviiveisiin, työ- ja konejärjestelyihin tai jätteen sekaisen maan käsittelyyn, aiheuttaa työmaalle lisäkustannuksia, jotka lisäkustannukset tontin ostaja joutuisi edelleen vaatimaan kaupungin korvattavaksi.

Humuspitoiset maa-ainekset ja humuskerros luonnon pohjamaan päällä tulee pohjatutkimuslausunnon perusteella poistaa liikennöitäviltä piha- ja liikennöntialueilta riittävän kantavuuden ja pitkäaikaiskestävyyden varmistamiseksi. Pohjatutkimuksen ja geosuunnitelman (Geo-Ykkönen Oy 9.10.2019) mukaisesti uudisrakennuksen alapohja tehdään maanvaraisena humuksettoman luonnonmaan tai nykyisten puhtaiden rakennekerrosten päälle tehtävän yleistäytön päälle. Lausunnossa on myös todettu, että kiinteistön maanpinnassa on metsäosuuden humusta lukuun ottamatta pihojen pintakerrokset. Tästäkin syystä ostaja on voinut olettaa, että humuskerros on vain täyttö- ja rakennekerrosten pinnassa, ei niiden alla. Koska kiinteistön tuleva käyttötarkoitus on ollut myyjän tiedossa ja kiinteistön ostopäätökseen vaikutti kiinteistön hyvä rakentamiskelpoisuus verrattuna muihin tarjottuihin sijaintipaikkoihin, ostaja ei voinut olettaa, että kiinteistön aiempaan käyttötarkoitukseen tehdyt liikenne- ja varastoalueiden rakentamistoimenpiteet (täytöt/rakennekerrokset) olisi tehty vastoin hyvää rakennustapaa niin että humuskerros on jätetty suurimmalle osalle alueesta.

Öljysorakerroksen poistaminen maarakennustöiden yhteydessä tekee kyseisestä maa-aineksesta myös jätettä sisältävää maa-ainesjätettä, jota ei voida sijoittaa maankaatopaikalle. Vanhat, käytöstä poistetut hulevesiviemärit tulisi myös poistaa liikennöitäviltä alueilta, jotta ne eivät aiheuta myöhemmin epätasaisia painumia ja rakenteiden rikkoutumisia.

Ostajalle on aiheutunut jo huomattavia kustannuksia jätteiden poistamisesta maaperästä sekä siitä, että kiinteistön rakennuskelpoisuus ei ole vastannut sitä, mitä myyjän kanssa tehdään sijoitusvaihtoehtoja läpikäytessä ja annetuista tiedoista on ymmärretty. Kiinteistöllä ja maaperässä olevien jätteiden poistamisesta aiheutuu vielä lisäkustannuksia, samoin kuin nykyisten täyttökerrosten alle jätettyjen humuskerrosten poistamisesta. Kaatopaikkalöydökset alentavat kiinteistön arvoa ja ostajan kannalta ensiarvoisen tärkeää on varmistaa, että jätteet tulee kaikilta osin sieltä poistettua. Kaupungin tontin myyjänä tulee vastata kaikista syntyneistä ylimääräisistä kustannuksista kokonaisvaltaisesti.

Lausunnon vakuudeksi



Katja Lehtonen  
Ins. AMK  
Ytekki Oy



## Extract of the Minutes of the Board Meeting

### Numeration of the Minutes of the Board Meeting                    2020/3

**Date and Time:**                            10.04.2020, at 11.00 a.m – 12.45 p.m.

**Place:**                                            Video conference

#### Present by video conference:

Jan Tersteeg	as Present Chairman of the Board
Ahti Junttila	as a Present Member of the Board
Tarmo Pipatti	as a Present Member of the Board
Yuanqi Poh (Allan)	as a Present Member of the Board and a representative of shareholder Aqua Matters Pte. Ltd.
Tak Weng Lai (Lawrence)	as a Present Member of the Board and a representative of shareholder Jin Qi Investments Pte. Ltd.
Oleg Titov	as a Director of Aqua Matters Pte. Ltd.
Andrei Titov	as an Advisor to the Chairman of the Board
Petri Mäkinen	as an Advisor of the company H2O4U Finland Ltd.
Elena Delander	as an Assistant of the Chairman of the Board and Manager Director of the accounting company Dileks Ltd.
Sinn Yaw Lau	as lawyer and specialist

#### 1§ Opening of the meeting and election of the secretary of the meeting

Jan Sjaak Vinzenz Tersteeg opened, chaired the meeting and also served as a secretary

#### 2§ Organization and determining of legality of the meeting and Identification of the attendees and confirmation of the votes

Meeting was lawful and has a quorum.

#### 3§ Presentation of the Agenda of the Board meeting

It was presented the agenda for the Board meeting.

The Board meeting Agenda was approved.

#### 6§ Letter to Mayor of Lahti-city

It was discussion about this issue.

Petri Mäkinen suggests making an extract from the Minutes of the Board Meeting and cover Letter and sending them to Mayor of Lahti-city.

It was a decided to keep a video conference between Petri, Allan and Ian about this issue.

It was presented the offer from Lahti-city, dated on 13.1.2020 for the total compensation 268.000 EUR and estimated 22.000 EUR for transfer costs of waste recycling.

It was presented that InfraOne has invoiced Tekova Oy until 25.3.2020 for the total amount of digging up waste, earthworks related to site improvement of 526.686,49 EUR (Net amount 424.747,17 EUR and 101 939.32 EUR VAT 24%).

Tekova Oy has paid already all these extra expenses except last installment as 54.560 EUR (Net amount 44.000 EUR and 10.560 EUR VAT 24%).

It was estimated that the future cost will be 186 000EUR (Net amount 150.000 EUR and 36.000 VAT 24%).

Total extra cost of digging up waste, earthworks related to site improvement is 767.246,49 EUR (Net amount 618.747,17 EUR and 148.499,32 EUR VAT 24%)

Extra consulting cost was 9 703.00 EUR (Net amount 7.825 EUR & 1.878 EUR VAT 24%):

Maakavio Oy – 2480 EUR

Ytekki Oy – 6206,20 EUR

Lexia Asianajotoimisto Oy – 1016,80 EUR

Total required amount of 776.949,49 EUR (Net amount 626.572,17 EUR and 150.377,32 EUR VAT 24%).

It was a discussion about the strategy of the Company about this issue.

It was decided that H2O4U Finland Ltd. will demand on all Company's costs as a total amount 776.949,49 EUR (Net amount 626.572,17 EUR and 150.377,32 EUR VAT 24%) from Lahti City who is the seller of this plot.

It was also discussed to apply to the court if Lahti-city is not going to compensate all extra expenses of H2O4U Finland Ltd.

#### 9§ Closing of the meeting

The Chairman of the Board closed the meeting at 12.45 p.m.

Minutes were checked and approved.

in witness of

\_\_\_\_\_  
Chairman of the Board  
Jan Tersteeg


\_\_\_\_\_  
Member of the Board  
Yuanqi Poh


\_\_\_\_\_  
Member of the Board  
Ahti Junttila

\_\_\_\_\_  
Member of the Board  
Tarmo Pipatti

\_\_\_\_\_  
Member of the Board  
Tak Weng Lai

We certify this extract from the minutes

  
\_\_\_\_\_  
Member of the Board  
Tak Weng Lai

  
\_\_\_\_\_  
Member of the Board  
Yuanqi Poh

1 (4)

**VARAUSSOPIMUS**

**Varauksen antaja**      **Lahden kaupunki** (jäljempänä kaupunki)  
 Y 0149669-3  
 Harjukatu 31  
 PL 202, 15101 LAHTI

**Varaaja**                **H2O4u**  
 Y 2508202-2  
 Kallio-pietilänkatu 5, 15800, Lahti  
 c/o  
 Dileks Oy, PL 1338  
 00101 Helsinki

**Taustaa**                Varaaja ja kaupunki ovat tehneet kiinteistökaupan 22.3.2017 ja sen korjauksen 27.6.2017 teollisuutta-, varastointia ja niihin liittyvää liiketoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueen tontista 398-30-161-9. Varaaja on sitoutunut rakentamaan tontille 31.12.2019 mennessä vähintään 4 000 k-m<sup>2</sup>:n suuruisen veden pullottamiseen ja/tai jalostamiseen liittyvää liiketoimintaa palvelevan rakennuksen.

Nyt laadittavan varussopimuksen tavoite on taata varaajalle toiminnan laajentamismahdollisuudet, jotka varaaja näkee välttämättömäksi liiketoiminnan kannattavuuden turvaamiseksi pidemmällä aikajänteellä. Varaaja laatii samanaikaisesti aiesopimuksen toiminnan laajentamismahdollisuudesta Lahti Aqua Oy:n kanssa.

**Varauksen kohteet:**

Kiinteistötunnus:	398-30-161-8
Rekisteriyksikkölaji:	muodostettava tontti
Kunta:	Lahti
Pinta-ala:	noin 0,98 ha
Katuosoite:	Kallio-Pietilänkatu
Kartta:	M-18-313

Muodostettava tontti on asemakaavan A- 2491a teollisuutta, varastointia ja niihin liittyvää liiketoimintaa palvelevien rakennusten korttelialuetta. Tontti on rakentamaton. Tontin rakennusoikeus on noin 4900 km<sup>2</sup>.

Kiinteistötunnus:	398-30-161-6
Rekisteriyksikkölaji:	muodostettava tontti
Kunta:	Lahti
Pinta-ala:	noin 3,29 ha
Katuosoite:	Metsä-Pietilänkatu
Kartta:	M-18-313

Muodostettava tontti on asemakaavan A- 2491a toimitilarakennusten korttelialuetta. Alueelle saa rakentaa toimistorakennuksia, ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia sekä niihin



2 (4)

liittyvää liiketoimintaa palvelevia rakennuksia. Tontilla on rakennuksia, joista osapuolet sopivat erikseen. Tontin rakennusoikeus on noin 16450 km<sup>2</sup>.

Kiinteistötunnus:	398-29-0-5
Rekisteriyksikkölaji:	muodostettava tontti
Kunta:	Lahti
Pinta-ala:	noin 10,43 ha
Katuosoite:	Lasitie
Kartta:	M-18-313

Muodostettava tontti on asemakaavan A-2561 energiahuollon kortteli-alueella. Tontti on rakentamaton. Aiotun toiminnan sijoittaminen tontille edellyttää nykyisen asemakaavan muutosta. Asemakaavan muutoksen on arvioitu kestävän 1-3 vuotta. Asemakaavanmuutokseen lähdetään, mikäli osapuolet niin yhdessä sopivat. Asemakaavanmuutoksella tontille voidaan osoittaa rakennusoikeutta 42.000 – 52.000 km<sup>2</sup>.

**Varauksen tarkoitus** Kohteet varataan niiden suunnittelua varten. Mahdollisesta tontin/tonttien luovuttamisesta laaditaan erilliset kauppakirjat tai maanvuokrasopimukset.

## VARAUKSEN EHDOT

### Varausaika ja maksu

#### Muodostettava tontti 398-30-161-8

Varausaika alkaa tammikuun 1. päivänä 2019 ja päättyy joulukuun 31. päivänä 2021.

Varaajalla on varausaikana mahdollisuus ostaa/vuokrata tontti omakseen, kun varaaja on täyttänyt 22.3.2017 allekirjoitetun ja 27.6.2017 tehdyn kauppakirjan korjauksen mukaisen rakentamisvelvoitteen tai ensimmäinen vaihe toteutetaan suurempana kuin tontin vähimmäisrakentamisvelvoite edellyttää ja varaaja osoittaa, että suunnittelut toiminnot eivät mahdu varaajan nykyiselle tontille. Tontin luovutushinta on sen markkinahinta, joka on varaussopimuksen allekirjoitushetkellä 20 €/m<sup>2</sup>. Kaupunki perii tontin varaamisesta tammikuun 1. päivästä 2019 lähtien 2 % suurista vuotuista varausmaksua, joka kyseisen tontin kohdalla on 3 920 €.

Varaajan tulee kirjallisesti ilmoittaa kaupungille, mikäli varaaja haluaa luopua varauksesta ennen varausajan päättymistä.

#### Muodostettava tontti 398-30-161-6

Varausaika alkaa tammikuun 1. päivänä 2019 ja päättyy joulukuun 31. päivänä 2021.

Varaajalla on varausaikana mahdollisuus ostaa/vuokrata tontti omakseen, kun varaaja on täyttänyt 22.3.2017 allekirjoitetun kauppakirjan mukaisen rakentamisvelvoitteen. Varaajan on sitouduttava ostaessaan/vuokratessaan tontin rakentamaan tontille asemakaavan mukaisen rakennuksen, jonka suuruus on vähintään 50 % tontin asemakaavan mukaisesta rakennusoikeudesta viimeistään kolmen (3) vuoden kuluessa kauppakirjan/vuokrasopimuksen allekirjoittamisesta siihen valmiuteen, että siinä voidaan suorittaa käyttöönottokatselmus. Tontin luovutushinta on sen markkinahinta, joka on varaussopimuksen allekirjoitushetkellä 20 €/m<sup>2</sup>. Kaupunki perii tontin varaamisesta 1. tammikuuta 2020 lähtien 2% suurista vuotuista varausmaksua (kyseisen tontin kohdalla se on 13 160 €), kun varaajan omistaman tontin 398-30-161-9 rakentamisvelvollisuus on 22.3.2017 allekirjoitetun kauppakirjan ja 27.6.2017 tehdyn korjauksen kohdan mukaan päättynyt



3 (4)

31.12.2019. Osapuolet sopivat tontilla sijaitsevista rakennuksista tontin luovuttamisen yhteydessä ellei kaupunki ole poistanut niitä tontilta tätä ennen.

Varaajan tulee kirjallisesti ilmoittaa kaupungille, mikäli varaaja haluaa luopua varauksesta ennen varausajan päättymistä.

### **Muodostettava tontti 398-29-0-5**

Varausaika alkaa tammikuun 1. päivänä 2019 ja päättyy joulukuun 31. päivänä 2021.

Varaajalla on varausaikana ensisijainen neuvotteluoikeus tonttiin, kun varaaja on täyttänyt 22.3.2017 allekirjoitetun kauppakirjan mukaisen rakentamisveloitteen. Ennen tontin luovuttamista kolmannelle osapuolelle on kaupungin tarjottava tonttia varaajalle. Varaajan on tällöin sitouduttava ostamaan/vuokraamaan tontti ja rakentamaan tontille asemakaavan mukaisen rakennuksen, jonka suuruus on vähintään 50 % tontin asemakaavan mukaisesta rakennusoikeudesta viimeistään kolmen (3) vuoden kuluessa kauppakirjan/vuokrasopimuksen allekirjoittamisesta siihen valmiuteen, että siinä voidaan suorittaa käyttöönottokatselmus. Varaajan on vastattava kaupungin kirjalliseen esitykseen tontin luovuttamisesta yhden (1) kuukauden sisällä siitä, kun se on varaajalle kirjallisesti toimitettu. Osapuolet voivat yhteisesti sopia varausajan muutoksesta asemakaavan muutoksen keston pitkittämisestä tai muusta perustelulla syystä johtuen.

### **Varausmaksu**

Varausmaksukautena pidetään kalenterivuotta. Varausmaksu suoritetaan kaupungin määräämään rahalaitokseen laskua vastaan kahdessa erässä siten, että ensimmäinen erä (1.1. – 30.6.) maksetaan 16.5. mennessä ja toinen erä (1.7. – 31.12.) 15.10. mennessä.

Mikäli varausmaksu tai muun tähän sopimukseen perustuvan maksun suorittaminen viivästyy, erääntyneille saataville maksetaan korkolain (633/82) mukainen viivästyskorko eräpäivästä lukien.

Mikäli varausmaksua ei ole maksettu eräpäivään mennessä varaussopimus päättyy ja tontti/tontit palautuvat kaupungin vapaaseen hakuun.

### **Toiminta varausaikana**

Varaaja saa varausaikana suorittaa muodostettavilla tonteilla maaperätutkimuksia sekä muita ympäristö- ja rakennusluvan hakemisen edellyttämiä toimenpiteitä vahinkoa aiheuttamatta. Varaajan tulee ilmoittaa mahdollisesta toimenpiteistä kaupungille viikkoa ennen niiden suorittamista.

### **Muuta**

Mikäli varaaja ei ole täyttänyt 22.3.2017 allekirjoitetun kauppakirjan rakentamisveloitetta annettussa määräajassa varaussopimus päättyy välittömästi ja tontti/tontit palautuvat kaupungille vapaaseen hakuun ellei kaupunki ole yhdessä sopien varaajan kanssa jatkanut rakentamisaikaa varaajan kaupungille kirjallisesti lähettämästä perustellusta hakemuksesta. Muutoin kaupunki perii tämän sopimuksen mukaista varausmaksua tämän sopimuksen allekirjoittamisesta varaussopimuksen päättymiseen saakka.

Osapuolet voivat yhteisesti sopia mahdollista muutoksista sopimukseen erityisistä perustelluista syistä.

Varaussopimusta tulkittaessa suomenkielinen versio on ensisijainen.

4 (4)

Tätä sopimusta koskevat erimielisyydet käsitellään Päijät-Hämeen käräjäoikeudessa.

**Sopimuksen voimaantulo**

Tämä sopimus tulee voimaan varaajan osalta heti ja kaupungin osalta sitten, kun kaupungin viranomaisen kohteen varaamista koskeva päätös on saanut lainvoiman.

**ALLEKIRJOITTAMINEN**

Tätä varaussopimusta on tehty kaksi (2) saman sisältöistä kappaletta, yksi molemmille osapuolille.

Lahdessa 13. joulukuuta 2018

Lahden kaupungin puolesta

**TEKNINEN JA YMPÄRISTÖ-  
LAUTAKUNTA**

Juha Helminen  
kaupungingeodeetti



Ahti Juntila  
Hallituksen jäsen (valtakirjalla)  
H2O4U Finland Oy



## VALTAKIRJA

H204U Finland Oy (Y 25082022) antaa tällä valtakirjalla Ahti Sakari Junttilalle (091061-189P) valtuudet allekirjoittaa H204U Finland Oy:n puolesta seuraavat asiakirjat Torstaina 13. päivänä Joulukuuta Lahdessa:

- Esisopimus Lahti Aqua Oy:n kanssa
- Liitteen sopimukseen raakaveden toimittamisesta 30.11.2016 Lahti Aqua Oy:n kanssa
- Varaussopimus (tontit) Lahden kaupungin kanssa

Liechtensteinissa 6.12.2018



Jan Tersteeg  
Hallituksen puheenjohtaja  
H204U Finland Oy

Valtakirjan oikeaksi todistavat:



Engelbert Josef Schreiber



Marion Gobber

**Sopimus Lahden kaupungin Kärpäsen kaupunginosan korttelin 30161 tontin 9 kunnostuskustannusten jakautumisesta ja kunnostuksen suorittamisesta**

Osapuolet:

Lahden kaupunki  
Y-tunnus 0149669-3  
Harjukatu 31  
PL 202, 15101 LAHTI

H2O4U Finland Oy  
Y-tunnus 2508202-2  
Kallio-Pietilänkatu 5, 15800 Lahti  
c/o Dileks Oy  
PL 1338, 00101 Helsinki

Sopimuksen kohde: Lahden kaupungin Kärpäsen kaupunginosan korttelin 30161 tontti 9;

Kiinteistötunnus: 398-30-161-9  
Kunta: Lahti  
Rekisteriyksikkölaji: Tontti  
Pinta-ala: 30 000 m<sup>2</sup>  
Katuosoite: Kallio-Pietilänkatu 5, 15800 Lahti

**Taustaa:**

Kaupunki on myynyt H2O4U Finland Oy:lle (jatkossa H2O4U) 30.000 m<sup>2</sup>:n suuruisen tontin sillä sijaitsevine rakennuksineen (jatkossa tontti) osoitteesta Kallio-Pietilänkatu 5, 15800 Lahti (kiinteistötunnus 398-30-161-9) 22.3.2017 allekirjoitetulla 27.3.2017 täydennetyllä kauppakirjalla 0,6 milj.€ kauppahintaan. Kaupan kohde on ollut aiemmin osa kaupungin Metsä-Pietilän varikkoa. Kaupanteon yhteydessä ostajalle luovutettiin kaupungin teettämä Metsä-Pietilän varikkoalueen maaperän pilaantuneisuustutkimus, jossa alueelta ei havaittu raja-arvot ylittäviä pitoisuuksia haitta-aineita. Kaupan kohteella sijaitsevat kaksi vanhaa rakennusta, joiden purkamisesta vastasi H2O4U.

H2O4U aloitti syyskuussa 2019 7067 k-m<sup>2</sup>:n suuruisen n. 22 milj.€ maksavan vedenpullottamalaitoksen rakentamisen tontille. Maanrakennustöiden yhteydessä maaperästä löytyi erilaisia hajanaisia jätejakeita, jotka koostuivat mm. vanhoista putkista, laudoista, betonista, kannoista jne. Lisäksi tontilta löytyi pistemäisiä kohteita, joihin oli haudattu kantoja aina noin viiden metrin syvyyteen saakka. Jätejakeiden todettiin olevan peräisin alueella kymmeniä vuosia jatkuneesta kaupungin varikkotoiminnasta, jonka yhteydessä jätejakeita on hautautunut tontille hajanaisesti. Koska jätejakeita löytyi hajanaisesti suunniteltua kaivutasoa syvemmältä vaihtelevia määriä eripuolilta tonttia vaikuttaen maaperän kantavuuteen edellytti se koko tontin läpikaivuuta ja osittaista massanvaihtoa tontin kantavuuden varmistamiseksi. Ylimääräiset suunniteltua kaivutasoa syvemmälle ulottuneet kaivuut ja massanvaihtotoimenpiteet nostivat oleellisesti perustamisen kustannuksia verrattessa alkuperäisiin suunniteltuihin kilpailutettuihin perustamiskustannuksiin. Tällä sopimuksella osapuolet sopivat jätejakeiden aiheuttamien ylimääräisten maanrakentamiskustannusten jakautumisesta osapuolten kesken.



Korvaukset ja toimenpiteet:

Osapuolet sopivat, että kaupunki suorittaa jätejakeiden aiheuttamien ylimääräisten maanrakennuskustannusten korvauksena seuraavat suoritteet;

1. Kaupunki korvaa H2O4U:lle 350.000 € rahana.
2. Kaupunki ei peri H2O4U:lta 22.3.2017 allekirjoitetun kauppakirjan mukaista tontin rakentamisen viivästymisestä aiheutuvaa sakkoa (31.7.2020 mennessä 15.000 €).
3. Kaupunki ei peri 13.12.2018 allekirjoitetun varaussopimuksen mukaista varausmaksua varausajalta yhteisummaltaan 38.080 €.
4. Kaupunki sitoutuu vastaamaan tontilla tämän sopimuksen allekirjoitushetkellä olevien eroteltujen jätejakeiden poiskuljettamisen kustannuksista ja kaatopaikkamaksuista, joiden yhteissummaksi on arvoitu noin 25.000 €.

Tämän jälkeen H2O4U vastaa kaikista tontin kunnostamiseen liittyvistä toimenpiteistä kustannuksellaan.

Kyseisten korvausten ja toimenpiteiden suorittamisen jälkeen ei kummallakaan osapuolella ole toisiaan kohtaan mitään vaatimuksia tontin 398-30-161-9 kunnostuksen ja kunnostuskustannusten jakautumisen osalta.

Tämän sopimuksen mukaiset korvaukset suoritetaan 14 vuorokauden sisällä siitä, kun Teknisen ja ympäristölautakunnan kyseisten korvausten suorittamista koskeva päätös on saanut lainvoiman.

Lahdessa 17. kesäkuuta 2020.

---

Jan Tersteeg  
Hallituksen puheenjohtaja  
**H2O4U Finland Oy**

---

xxx xxx  
**Lahden kaupunki**





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 88

---

### **Kunnallistekniikan vuoden 2020 työohjelman tarkistaminen**

D/199/02.02.00.00.03/2020

Asian valmistelija /  
Lisätietojen antaja Kaupungininsinööri Jukka Lindfors, p. 050 559 4139

**Päätös** Muutosehdotus hyväksyttiin.

Tämän jälkeen kaupungininsinööri Jukka Lindfors jätti eriävän mielipiteensä merkittäväksi pöytäkirjaan.

Eriävän mielipiteen perustelut ovat pöytäkirjan liitteenä.

**Päätösehdotus** Kaupungininsinööri Jukka Lindfors

Lautakunta päättää hyväksyä työohjelman muutokset ja kolmen siltakohteen osalta urakoitsijan valinnan syksyllä 2020.

**Käsittely**

Esittelijä teki seuraavan muutoksen perusteluosan kohtaan: "Työohjelmassa mukana olevia hankkeita esitetään siirrettäväksi seuraavasti". Kohdasta poistetaan seuraava: "Aikamatkan asuntoalue, siirretään toteutettavaksi myöhemmin".

Asian käsittelyn kuluessa jäsen Jari Hartman teki seuraavan muutosehdotuksen perusteluosan kohtaan: "Työohjelmassa mukana olevia hankkeita esitetään siirrettäväksi seuraavasti". Ensimmäinen ranskalainen viiva poistetaan: "Löylykadun asuntoalue, siirretään toteutettavaksi myöhemmin". Esitys raukesi kannattamattomana.

Asian käsittelyn kuluessa varapuheenjohtaja Sanna Mäkinen teki seuraavan muutosehdotuksen perusteluosan kohtaan: "Työohjelmassa mukana olevia hankkeita esitetään siirrettäväksi seuraavasti". Ensimmäinen ranskalainen viiva: "Löylykadun asuntoalue, siirretään toteutettavaksi myöhemmin" muutetaan seuraavaksi: "Löylykadun asuinalue toteutetaan viimeistään vuoden 2021 aikana".

Jäsen Minna Lampinen kannatti tehtyä muutosehdotusta.

Puheenjohtaja tiedusteli lautakunnalta, voidaanko varapuheenjohtaja Sanna Mäkisen muutosehdotus hyväksyä yksimielisesti vai asetetaanko se pohjaehdotusta vastaan. Lautakunta hyväksyi yksimielisesti varapuheenjohtaja Sanna Mäkisen muutosehdotuksen



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 88

Perusteluosa

Kaupunkiympäristön palvelualueen käyttösuunnitelma on hyväksytty lautakunnassa 21.1.2020 § 1. Käyttösuunnitelman yhteydessä on hyväksytty investointien työohjelma.

Vahvistetun työohjelman tilanne esitellään ennen kokousta.

Työohjelmassa mukana olevia hankkeita esitetään siirrettäväksi seuraavasti:

- Löylykadun asuntoalue, toteutetaan viimeistään vuoden 2021 aikana
- Joutjoen putkisillan uusiminen Veijalaisentien kohdalla, siirretään toteutettavaksi 2021. Urakoitsijan valinta syksyllä 2020
- Iskun sillan uusiminen, siirretään toteutettavaksi 2021. Urakoitsijan valinta syksyllä 2020
- Messiläntien latusiltojen uusiminen, siirretään toteutettavaksi 2021. Urakoitsijan valinta syksyllä 2020
- Kariniemen portaat, siirretään toteutettavaksi 2021

Työohjelmassa olevilla nimeämättömillä varauksilla ja hankkeiden ylijäämillä on osin toteutettu tai valmistellaan seuraavien hankkeiden toteutusta ja suunnittelua. Näitä hankkeita ei ole ollut esillä tammikuun lautakunnassa:

- Myyntimiehenkadun liittymäjärjestelyt
- Upon sillan kaiteen muutokset
- Kiiliäisvuorenkadun toteutus
- Urheilukeskuksen liikenneympyrä
- Aleksanterinkadun korjaukset välillä Vesijärvenkatu-Rauhankatu
- Kuokkamaantien muutokset
- Mukkanankadun suojatie
- Kariniemenkadun suojatie
- Paskurinojan parantaminen
- Pikku-Veskun alikulun kaidemuutokset
- suunnittelu
  - o Kytölän 3-vaihe
  - o Radanvarren terminaalikenttä
  - o Pysäkkikatu
  - o Mastokatu
  - o Töyrykadun puistoraitti
  - o Keskustan pysäkit
  - o Radanvarren raitti
  - o Raitit viheralueilla



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 88

- Sompionkuja
- Anttilanmäen pihakadut
- Starkin alue
- Suurmäen latusilta

Hankkeista jäävää ylijäämää esitetään käytettäväksi seuraaviin hankkeisiin vuonna 2020, hankkeilla helpotetaan vuoden 2021 työohjelman valmistelua raamiin:

- elohopeavalaistuksen korvaamishankkeen laajentaminen
  - Järvenpäänkatu, Kokkokallionkatu ja Aittapellonkatu
  - Viipurintie, Sotkankatu ja 2 kpl alikulkutunneli
  - Patomäentie
  - Mustamäenkatu
- uudelleenpäällystysohjelman laajentaminen
  - Mustapuronkatu
  - Vanhatie (Kiitokatu – Johanneksenkatu)
  - Oikokatu (Saimaankatu – Karjalankatu)
  - Männistörinteenkatu (Riihelänkatu – Hakkapeliitankatu)
  - Rakokiventie (Elementintie – Timpurintie)
- Urapaikkausohjelman laajentaminen
  - Vesijärvenkatu (Lahdenkatu – Ankkurikatu)
  - Niemenkatu (Lahdenkatu – Ankkurikatu)
- ajoratamerkintäohjelman laajentaminen (suojatiet)
- Puistot
  - Kyynärän asuntoalueen puistokaistat
  - Kariniemen puiston käytävien ja varusteiden peruskunnostus
  - Rhodopuisto, Pallaksenpuisto
- Hyvinvointia tukevat hankkeet
  - Ulkokuntoiluvälineet, Metsäkangas
  - Mukkulan frisbeeradan rakenteiden kunnostus
  - Nastolan frisbeeradan laajennus
  - Ankkurin rantapuiston portaikon uusinta

Muutoksenhaku	Oikaisuvaatimus
Toimenpiteet	Ote kunnallistekniikka
Liitteenä	Eriävän mielipiteen perustelut



**88 § Kunnallistekniikan vuoden 2020 työohjelman tarkistaminen**

Eriävän mielipiteen perustelut:

Pykälässä käsiteltiin vuoden 2020 työohjelmaa. Vuoden 2021 osalta ei ole kaupunginhallituksen hyväksymää talousarvioraamia. Tässä haastavassa taloustilanteessa ilman tietoa vuoden 2021 investointiraamista ei pitäisi tehdä päätöksiä, jotka rajoittavat mahdollisuuksia suunnitella vuoden 2021 investointeja kaupungin kokonaisedun kannalta parhaalla mahdollisella ja taloudellisesti tehokkaalla tavalla.

Jukka Lindfors

kaupungininsinööri



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 89

---

**Oikaisuvaatimus katupäällikön vahingonkorvausasiassa tekemästä päätöksestä /  
Kaatuminen Kaarlaaksonkadun ja Halavakadun suojatiellä 7.5.2020 (salainen)**

D/1065/03.06.02.00.00/2020

Asia käsitellään salaisena perustuen lakiin viranomaistoiminnan julkisuudesta (621/1999)  
24 § 1 mom. 25 kohta.



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 90

---

**Lausunnon antaminen Hämeenlinnan hallinto-oikeudelle oikaisuvaatimusasiassa tehtyyn kunnallisvalitukseen / Kaatuminen Puistokadun varren puistoalueen puoleisella jalkakäytävällä (salainen)**

D/1377/03.06.02.00.00/2019

Asia käsitellään salaisena perustuen lakiin viranomaistoiminnan julkisuudesta (621/1999) 24 § 1 mom. 25 kohta.





**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
19.06.2020 § 91

---

### Tiedoksi merkittävät asiat

D/21/07.01.03.00.02/2020

Asian valmistelija / Lisätietojen antaja	Valmistelusihteri Terhi Takala, puh. 044 416 2732
Päätös	Päätösehdotus hyväksyttiin.
Päätösehdotus	Kaupunkikehitysjohtaja Olli Alho  Tekninen ja ympäristölautakunta merkitsee asiat tiedoksi.
Perusteluosa	Lautakunnalle tuodaan tiedoksi seuraavat asiat:  Teknisen ja ympäristölautakunnan alaisten viranhaltijoiden viranhaltijapäätökset 11.5. – 7.6.2020.  Maankäytön ja aluehankkeiden yleiskaavoittajan viranhaltijapäätökset 11.5. - 7.6.2020.
Muutoksenhaku	Muutoksenhakukielto
Toimenpiteet	-
Liitteenä	1. Yhteenveto viranhaltijapäätöksistä 2. Yleiskaavoittajan viranhaltijapäätökset

## VIRANHALTIJAPÄÄTÖKSET

09.06.2020

1(2)

Viranhaltija	Yksikkö	Valmistumispäivä
Nimike		
Katupäällikkö	Kaupunkiympäristö/kunnallistekniikka	12.05.2020
0056/2020 Ajoneuvovahinko Porvoonjoenttiellä Tulikukantien risteysalueella 29.11.2019 /korvaushakemuksen hyväksyminen		
Katupäällikkö	Kaupunkiympäristö/kunnallistekniikka	01.06.2020
0061/2020 Kevyen liikenteen laskentajärjestelmä / Finn-Raj Oy / 27.200,00 euroa		
Katupäällikkö	Kaupunkiympäristö/kunnallistekniikka	01.06.2020
0062/2020 Ajoneuvovahinko Koiskalantie/Vanha-Ahtialantie risteysalue 28.10.2019 /korvaushakemuksen hyväksyminen		
Kaupungininsinööri	Kaupunkiympäristö/kunnallistekniikka	13.05.2020
0020/2020 Korvaukset koululaiskuljetuksista liikennöitsijöille		
Kaupungeingeodeetti	Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
0101/2020 Pirttiharjun kaupunginosan korttelin 31465 tontin 4 Luostokatu 4 myyntiehdot		
Maankäyttöinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet	27.05.2020
0043/2020 Tonttijako Villähteen kaupunginosan korttelin 41 tonteille 1 - 9 ja 12 - 17		
Maankäyttöinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
0044/2020 Tonttijako Kytölän kaupunginosan korttelin 10221 tontille 1, Patakallionkatu 2		
Maankäyttöinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet	01.06.2020
0045/2020 Tonttijako ja tonttijaon muutos Launeen kaupunginosan korttelin 1115 tonteille 12 ja 13, Äestäjänkatu		
Maankäyttöinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet	04.06.2020
0046/2020 Tonttijaon muutos Järvenpään 17 kaupunginosan korttelin 552 tontti 7, Sotkankatu 6		
Kaupungeingeodeetti	Kaupunkiympäristön palvelualue, maankäyttö ja aluehankkeet vastualue	18.05.2020
0098/2020 Launeen kaupunginosan AO-korttelialueen 1550 tontin 16 vuokraaminen (Tuhkimontie 3a)		
Toimitusinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue, Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
0006/2020 Tonttijako Uudenkylän 36 kaupunginosan korttelin 552 tontille 5		
Toimitusinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue, Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
0007/2020 Tonttijako Uudenkylän 36 korttelin 553 tonteille 1, 2, 4, 6-9		
Toimitusinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue, Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
0008/2020 Tonttijako Uudenkylän 36 kaupunginosan korttelin 554 tonteille 2-6		
Toimitusinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue, Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
0009/2020 Tonttijako Uudenkylän 36 kaupunginosan korttelin 201 tonteille 1-3		
Toimitusinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue, Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
0010/2020 Tonttijako Uudenkylän 36 kaupunginosan korttelin 202 tonteille 1-3		
Toimitusinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue, Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
0011/2020 Tonttijako Uudenkylän 36 kaupunginosan korttelin 203 tontille1		
Toimitusinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue, Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
0012/2020 Tonttijako Uudenkylän 36 kaupunginosan korttelin 205 tonteille 1-3		

## VIRANHALTIJAPÄÄTÖKSET

09.06.2020

2(2)

Viranhaltija	Yksikkö	Valmistumispäivä
Nimike		
Toimitusinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue, Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
0013/2020 Tonttijako Uudenkylä 36 korttelin 207 tontille 1		
Toimitusinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue, Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
0014/2020 Tonttijako Uudenkylä 36 kaupunginosan korttelin 220 tontille 1		
Toimitusinsinööri	Kaupunkiympäristön palvelualue, Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
0015/2020 Tonttijako Uudenkylän 36 kaupunginosan korttelin 217 tontille 2		
Metsäpäällikkö	Kunnallistekniikka	05.06.2020
0023/2020 Taimikonhoitotyöt Kunnaksen alueella, 37 ha / M221 / Metsätyömyyrä tmi / 10 915 euroa (alv 0 %)		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	18.05.2020
0090/2020 Kolavalan kaupunginosan korttelin 18025 tontin 3, Kovakuoriaisenkatu 15 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	18.05.2020
0091/2020 Kolavan kaupunginosan korttelin 18025 tontin 4, Kovakuoriaisenkatu 17 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	18.05.2020
0092/2020 Kolavan kaupunginosan korttelin 18026 tontin 1, Hapsijääränkatu 1 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	18.05.2020
0093/2020 Kolavan kaupunginosan korttelin 18026 tontin 2, Hapsijääränkatu 3 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	18.05.2020
0094/2020 Kolavan kaupunginosan korttelin 18029 tontin 6, Hapsijääränkatu 2 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	18.05.2020
0095/2020 Kolavan kaupunginosan korttelin 18029 tontin 7, Hapsijääränkatu 4 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	04.06.2020
Ahtialan kaupunginosan korttelin 13513 tontin 16, Kanukkakuja 4 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	02.06.2020
Ahtialan kaupunginosan korttelin 13513 tontin 20, Kanukkakuja 5 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	02.06.2020
Kytölän kaupunginosan korttelin 10275 tontin 24, Kytölän Selkätie 99 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	02.06.2020
Kytölän kaupunginosan korttelin 10277 tontin 4, Tappurakatu 1 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	04.06.2020
Kytölän kaupunginosan korttelin 10277 tontin 6, Kytölän Selkätie 88 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	02.06.2020
Kytölän kaupunginosan korttelin 10280 tontin 4, Aivinakatu 11 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	02.06.2020
Kytölän kaupunginosan korttelin 10323 tontin 4, Kudekatu 5 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	02.06.2020
Kytölän kaupunginosan korttelin 10326 tontin 1, Loimikatu 2 luovuttaminen		
Kaupungeingeodeetti	Maankäyttö ja aluehankkeet	29.05.2020
Möysän kaupunginosan korttelin 506 tontin 8, Pitkäkatu 18 myyntiehdot		



LAHTI

Kaupunkiympäristön palvelualue  
Maankäyttö ja aluehankkeetMyönnetyt lupapäätökset  
11.5.-7.6.2020

1 (1)

---

LUPATUNNUS	RAKENNUSPAIKKA	OSOITE
MYÖNNETTY	LUVAN SISÄLTÖ	
2020-269	532-408-9-24	Kalattomantie 33 15560 NASTOLA
19.05.2020 Hyväksytty	Poikkeamispäätös MRL 43 § rakentaminen vastoin yleiskaavamääräyksiä. Poikkeaminen rakennuksen etäisyydestä rantaviivasta. Uuden vapaa-ajanasunnon rakentaminen vanhan purettavan tilalle.	

---



**Lahden kaupunki**  
Tekninen ja ympäristölautakunta

**Päätöspäivämäärä**  
17.06.2020 § 92

---

### Muut asiat

D/28/00.02.03.00.00/2020

Päätös	Päätösehdotus hyväksyttiin.
Päätösehdotus	Puheenjohtaja  Lautakunta merkitsee asiat tiedokseen.
Perusteluosa	Lautakunta velvoittaa viranhaltijoita mahdollistamaan ruoan-, tavarantoiminnan ja palveluiden torikaupan satama-alueella muutoinkin kuin tapahtumissa.  Lautakunta päätti tehdä tiedonhankintamatkan syksyllä 23.-25.9.2020 koronavarauksella.  Kaupungininsinööri esitteli lautakunnalle kaupunkipyörien hankinta-aikataulun.
Muutoksenhaku	Muutoksenhakukielto
Toimenpiteet	-
Liitteenä	-

## VALITUSOSOITUS

Liitetään pöytäkirjaan

Lahden kaupunki

Kunnallisasiat

Toimielin:

Kokouspäivämäärä:

Tekninen ja ympäristölautakunta

17.06.2020

<b>Valitusoikeus ja valitusperusteet</b>	Vaikutuksiltaan vähäisenä pidettävästä asemakaavan muutoksesta valituksen voi tehdä ne, joiden oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa. Alueellisella ympäristökeskuksella ja muulla viranomaisella on toimialaansa kuuluvissa asioissa valitusoikeus. Valitusoikeus on myös maakunnan liitolla ja kunnalla, joiden alueella kaavassa osoitetulla maankäytöllä on vaikutuksia. Rekisteröidyllä paikallisella tai alueellisella yhteisöllä toimialaansa kuuluvissa asioissa toimialueellaan on myös valitusoikeus. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä, toimielin on ylittänyt toimivaltansa tai päätös on muuten lainvastainen. Pelkästään kunnan jäsenyyden perusteella valitusoikeutta ei ole silloin, kun kyse on vaikutuksiltaan vähäisenä pidettävästä asemakaavan muutoksesta.
<b>Valitusviranomaisen ja valitusaika</b>	Valitusviranomaisen ja sen yhteystiedot:  <b>Hämeenlinnan hallinto-oikeus</b> <a href="http://www.oikeus.fi/hallintooikeudet/hameenlinnanhallinto-oikeus">www.oikeus.fi/hallintooikeudet/hameenlinnanhallinto-oikeus</a> Raatihuoneenkatu 1 13100 Hämeenlinna 029 56 42210 faksi 029 56 42269 hameenlinna.hao(at)oikeus.fi <i>Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa</i> <a href="https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet">https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet</a>  <b>Pykälät:</b> 79  <b>Valitusaika:</b> 30 päivää
	Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Kaavan hyväksymistä koskevan päätöksen katsotaan tulleen kaikkien valitukseen oikeutettujen tietoon silloin, kun pöytäkirja on asetettu yleisesti nähtäväksi.
<b>Valituskirjelmä</b>	Kunnallisvalitus tehdään kirjallisesti. Valituskirjelmässä, joka on osoitettava hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava  1) päätös, johon haetaan muutosta 2) miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi; sekä 3) perusteet, joilla muutosta vaaditaan.  Valituskirjelmässä on ilmoitettava valittajan nimi ja kotikunta. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä, tai jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.  Valituskirjelmässä on lisäksi ilmoitettava postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa.  Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.
<b>Liitteet</b>	Valituskirjelmään on liitettävä  1) päätös, johon haetaan muutosta valittamalla, alkuperäisenä tai jäljennöksenä 2) selvitys pöytäkirjan nähtävilläänäpäivästä, ellei asia muutoin ilmene asiakirjoista 3) asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.  Asiamiehen on liitettävä valituskirjelmään valtakirja.



<b>Valitusasiakirjojen toimittaminen valitusviranomaiselle</b>	Valituskirjelmä on toimitettava valitusajan kuluessa Hämeenlinnan hallinto-oikeuden kirjaimoon, osoitteeseen Raatihuoneenkatu 1, 13100 HÄMEENLINNA. Valitus voidaan toimittaa hallinto-oikeuteen myös telekopiona fax: 029 56 42269 tai sähköpostina osoite: hameenlinna.hao(at)oikeus.fi. <i>Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <a href="https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet">https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet</a>.</i>
<b>Tuomioistuinmaksut</b>	Tuomioistuinmaksulain (1455/2015) 2 §:n mukaan peritään hallinto-oikeudessa ja markkina-oikeudessa oikeudenkäyntimaksuja ja hakemusmaksuja korvauksena asian käsittelystä ja suoritetuista toimenpiteistä tuomioistuimissa 4 ja 5 §:n poikkeuksia lukuun ottamatta. Valituksen käsittelyn maksullisuudesta saa tietoja valitusviranomaiselta.

## OIKAISUVAATIMUSOHJEET JA VALITUSOSOITUS

Liitetään pöytäkirjaan

Lahden kaupunki

Kunnallisasiat

Toimielin:

Kokouspäivämäärä:

Tekninen ja ympäristölautakunta

17.06.2020

## MUUTOKSENHAKUKIELLOT

<b>Kieltojen perusteet</b>	Seuraavista päätöksistä ei saa tehdä kuntalain 136 §:n mukaan oikaisuvaatimusta eikä kunnallisvalitusta, koska päätös koskee vain valmistelua tai täytäntöönpanoa.  <b>Pykälät:</b> 76-78, 80, 91-92, 89-90
	Hallintolainkäyttölaki 5 § 1 mom. /muun lainsäädännön mukaan seuraaviin päätöksiin ei saa hakea muutosta valittamalla.  <b>Pykälät ja valituskieltojen perusteet</b>  Pöytäkirjan §:n osalta muutoksenhakuoikeus on siten rajoitettu, että kunnallisen virkaehtosopimuslain 26 §:n mukaan viranhaltija ei saa valittamalla hakea muutosta viranomaisen päätökseen tai saattaa sitä oikaisuvaatimuksin tai hallintovalitusasiana käsiteltäväksi siltä osin kuin päätös koskee viranhaltijan palvelussuhteen ehtoja, jos hänellä tai viranhaltijayhdistyksellä on oikeus panna asia vireille työtuomioistuimessa.

## OIKAISUVAATIMUSOHJEET

<b>Oikaisuvaatimusviranomaisen ja -aika</b>	Kuntalain 134 §:n 1 mom. mukaan päätöksiin ei saa hakea muutosta valittamalla, mikäli niistä voidaan tehdä kirjallinen oikaisuvaatimus. Seuraaviin päätöksiin tyytymätön voi tehdä kirjallisen oikaisuvaatimuksen.
	Viranomaisen, jolle oikaisuvaatimus tehdään, ja sen yhteystiedot:  <b>Toimielin:</b> Tekninen ja ympäristölautakunta <b>Postiosoite:</b> PL 202, 15101 Lahti <b>Käyntiosoite:</b> Lahden Palvelutori, Lahti-Piste, Kauppakeskus Trio, 2. krs, Aleksanterinkatu 18 <b>Puh.:</b> 03 814 2214 <b>Sähköpostiosoite:</b> kirjaamo@lahti.fi <b>Aukioloaika:</b> 9-18  <b>Pykälät:</b> 75, 82-85, 87-88  Oikaisuvaatimus on tehtävä 14 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Oikaisuvaatimusaika taloudellisin ja tuotannollisin perustein tehdystä irtisanomisesta koskevasta päätöksestä alkaa kulua vasta irtisanomisajan päättymisestä.
<b>Oikaisuvaatimuksen sisältö</b>	Oikaisuvaatimuksesta on käytävä ilmi vaatimus perusteluineen sekä sen tekijä ja yhteystiedot.

## VALITUSOSOITUS

<b>Valitusviranomaisen ja valitusaika</b>	Seuraaviin päätöksiin voidaan hakea muutosta kirjallisella valituksella. Oikaisuvaatimuksen johdosta annettuun päätökseen saa hakea muutosta kunnallisvalituksin vain se, joka on tehnyt oikaisuvaatimuksen. Mikäli päätös on oikaisuvaatimuksen johdosta muuttunut, saa päätökseen hakea muutosta kunnallisvalituksin myös asianosainen sekä kunnan jäsen.
	Valitusviranomaisen ja sen yhteystiedot
	<b>Valitusaika:</b> 30 päivää

	<p><b>Hämeenlinnan hallinto-oikeus</b>  <a href="http://www.oikeus.fi/hallintooikeudet/hameenlinnanhallinto-oikeus">www.oikeus.fi/hallintooikeudet/hameenlinnanhallinto-oikeus</a>  Raatihuoneenkatu 1  13100 Hämeenlinna  029 56 42210  faksi 029 56 42269  hameenlinna.hao(at)oikeus.fi  <i>Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa</i>  <a href="https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet">https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet</a></p> <p><b>Kunnallisvalitus, pykälät:</b>  81,</p>	
	<p>Valitusviranomainen ja sen yhteystiedot:</p> <p><b>Hämeenlinnan hallinto-oikeus</b>  <a href="http://www.oikeus.fi/hallintooikeudet/hameenlinnanhallinto-oikeus">www.oikeus.fi/hallintooikeudet/hameenlinnanhallinto-oikeus</a>  Raatihuoneenkatu 1  13100 Hämeenlinna  029 56 42210  faksi 029 56 42269  hameenlinna.hao(at)oikeus.fi  <i>Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa</i>  <a href="https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet">https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet</a></p> <p><b>Hallintovalitus, pykälät:</b>  86,</p>	<p><b>Valitusaika:</b>  30 päivää</p>
<p>Valitusaika alkaa päätöksen tiedoksisaannista. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun.</p>		
<p><b>Valituskirjelmä</b></p>	<p>Valitus tehdään kirjallisesti. Valituskirjelmässä, joka on osoitettava valitusviranomaiselle, on ilmoitettava</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- päätös, johon haetaan muutosta</li> <li>- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi; sekä</li> <li>- perusteet, joilla muutosta vaaditaan.</li> </ul> <p>Valituskirjelmässä on ilmoitettava valittajan tai kirjelmän muun laatijan nimi ja kotikunta sekä postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa.</p> <p>Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.</p> <p>Valituskirjelmään on liitettävä</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- päätös, johon haetaan muutosta, alkuperäisenä tai jäljennöksenä</li> <li>- todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta</li> <li>- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.</li> </ul> <p>Asiamiehen on tarvittaessa esitettävä valtakirja (HLL 21 §).</p>	
<p><b>Valitusasiakirjojen toimittaminen</b></p>	<p>Valitusasiakirjat on toimitettava valitusviranomaiselle valitusajan kuluessa ennen sen viimeisen päivän virka-ajan päättymistä. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, saa valitusasiakirjat toimittaa ensimmäisenä sen jälkeisenä arkipäivänä.</p> <p>Omalla vastuulla valitusasiakirjat voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Postiin valitusasiakirjat on jätettävä niin ajoissa, että ne ehtivät perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.</p>	
<p><b>Tuomioistuimmaksut</b></p>	<p>Tuomioistuinmaksulain (1455/2015) 2 §:n mukaan peritään hallinto-oikeudessa ja markkinaoikeudessa oikeudenkäyntimaksuja ja hakemusmaksuja korvauksena asian käsittelystä ja suoritetuista toimenpiteistä tuomioistuimissa 4 ja 5 §:n poikkeuksia lukuun ottamatta. Valituksen</p>	



	käsittelyn maksullisuudesta saa tietoja valitusviranomaiselta.
<b>Lisätiedot</b>	Yksityiskohtainen oikaisuvaatimusohje / valitusosoitus liitetään pöytäkirjanotteeseen.  Hankinta-asioita (pykälät ) koskeva oikaisuohje ja valitusosoitus on pöytäkirjan erillisenä liitteenä.

### PERUSTEVALITUSOHJE

<b>Perustevalitusviranomaisen ja -aika</b>	<p>Kunnan hyväksymään taksaan perustuvaan maksuun tyytymätön voi tehdä maksusta verojen ja maksujen täytäntöönpanosta annetun lain (706/2007) 9 §:ssä tarkoitetun perustevalituksen. Perustevalituksen voi tehdä sillä perusteella, että julkinen saatava on määrätty tai maksuunpantu virheellisesti. Perustevalitus on tehtävä viiden vuoden kuluessa sitä seuranneen vuoden alusta lukien, jona saaminen on määrätty tai maksuunpantu.</p> <p>Lasku on maksettava perustevalituksen tekemisestä huolimatta laskuun merkittyyn eräpäivään mennessä.</p>
	<p>Viranomaisen, jolle perustevalitus tehdään, ja sen yhteystiedot:</p> <p><b>Hämeenlinnan hallinto-oikeus</b>  <a href="http://www.oikeus.fi/hallintooikeudet/hameenlinnanhallinto-oikeus">www.oikeus.fi/hallintooikeudet/hameenlinnanhallinto-oikeus</a>  Raatihuoneenkatu 1  13100 Hämeenlinna  029 56 42210  faksi 029 56 42269  hameenlinna.hao(at)oikeus.fi  <i>Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa</i>  <a href="https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet">https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet</a></p> <p><b>Pykälät:</b></p>