

- 100 § liitteet sivut 1 - 199
- 101 § liitteet sivut 200 - 263
- 102 § liitteet sivut 264 - 346

Sisällysluettelo

VALTUUSTO, 14.12.2020 18:00

§ 100 Asemakaava ja asemakaavan muutos, A-2735, Kartano, Satamaraitti, uimala sekä siihen liittyvä tonttijaon muutosehdotus M-20-99	1
Liite: 1_A-2735a Kaavaselostus_kh	2
Liite: 2_A-2735a Kaavaehdotuskartta_kh	39
Liite: 3_A-2735a Osallistumis- ja arviointisuunnitelma_kh	46
Liite: 4_A-2735a Kaavaehdotuksen havainnekuva_kh	57
Liite: 5_A-2735a Lausunnot kaavaluonnoksesta_kh	58
Liite: 6_A-2735a Mielenpitoet kaavaluonnoksesta_kh	84
Liite: 7_A-2735a Lausunnot kaavaehdotuksesta_kh	99
Liite: 8_A-2735a Tonttijakokartta M-20-99_kh	111
Liite: 9_A-2735a Hakemus_kh	112
Liite: 10_A-2735a Selvitykset_kh	114

Liiteluettelo: § 100 Asemakaava ja asemakaavan muutos, A-2735, Kartano,
Satamaraitti, uimala sekä siihen liittyvä tonttijaon muutosehdotus M-20-99



LAHTI

ASEMAKAAVAN SELOSTUS

9.6.2020

Asemakaavatunnus
A-2735a

Asemakaava ja
asemakaavan muutos

Kartano
Satamaraitti, uimala

Lahti.fi

Asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 9. päivänä kesäkuuta 2020 päivättyä asemakaavakarttaa nro a-2735a 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 käsittää Teivaan sataman sekä alueen Vesijärven sataman välissä vanhan ratapohjan varrella. Suunnittelualue käsittää myös Pikku-Vesijärven puiston lounaisosan. 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 kestävän 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 kestävän matkailun kehittämisen alueella (A6).

Kaava edistää

- edistää kärkihanketta *4. Yrittäjien Lahti* mahdollistamalla olemassa olevien yritysten kehittymistä ja toimintaedellytyksiä.

1.4 Selostuksen sisällysluettelo

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT.....	2
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
2 TIIVISTELMÄ.....	6
2.1 Kaavaprosessin vaiheet.....	6
2.2 Asemakaava	6
2.3 Toteuttaminen	6
3 LÄHTÖKOHDAT.....	6
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.....	18
3.2 Suunnittelutilanne.....	18
3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	18
4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET.....	23
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve	23
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	23
4.2.1 Aloite	23
4.2.2 Sopimukset.....	23
4.2.3 Pohjakartan tarkistaminen	23
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö.....	23
4.3.1 Osalliset	23
4.3.2 Vireilletulo	23
4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	23
4.3.4 Viranomaisyhteistyö.....	24
4.4 Asemakaavan tavoitteet	24
4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	24
4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet	24
4.5 Asemakaavan vaihtoehdot ja niiden vaikutukset	25
4.5.1 Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta	25
4.5.2 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet	27
4.5.3 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset	29
5 KUVAUS.....	29
5.1 Asemakaavan rakenne	29
5.1.1 Kokonaisrakenne.....	29
5.1.2 Mitoitus ja aluevaraukset	31
5.1.3 Palvelut	32
5.2 VAT:in, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen	32
5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	32
5.4 Kaavan vaikutukset	32
5.4.1 Vaikutus rakennettuun ympäristöön ja liikenteeseen	32
5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön.....	32
5.4.3 Muut vaikutukset	33
5.5 Ympäristön häiriötekijät.....	33
5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset	34
5.7 Nimistö.....	34
6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....	34
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	34
6.2 Toteuttaminen ja ajoitus.....	34
6.3 Toteutuksen seuranta.....	34

7	PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS.....	34
8	Seurantalomake	35

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

A-2735a Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	8.3.2018 päiv. 9.6.2020
A-2735a Kaavakartta	25.11.2020
A-2735a Kaavaehdotuksen havainnekuva	25.11.2020

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- Asemakaavan muutos on laadittu kaupungin aloitteesta
- vireille 8.3.2018
- 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, 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 laiturirakenteiden 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.

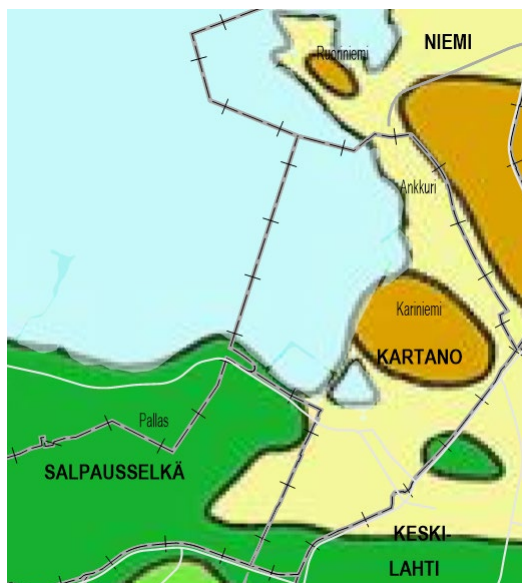
Pohjoisosa liittyy Vesijärven matkustajasatamaan, joka on suosittu kaupunkilaisten oleskelu-, virkistytymis- ja tapahtumapaikka Sibeliustalon vieressä rantakahviloineen, ravintoloineen sekä tapahtumineen.

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

■	Selänne, sora/hiekka
■	Selänne, moreeni/kallio
■	Vaihettumisvyöhyke, hieta/hiekka
■	Vaihettumisvyöhyke, savi
■	Laakso, hieta/hiekka
■	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.

Rantapenkan itäpuolella on rakennettu Pikku-Vesijärven puisto. Puisto on vehreä ulkoilupuisto polkuverkostoinen. Ratapenkki erottaa sen Vesijärven rantamaisemasta. Puuston puulajisto käsittää runsaasti rantapuita, mutta siellä on myös eräitä erikoisuuksia, kuten hevoskastanja ja punalehtikoivu. Puisto on säilynyt lähes Kivivuoren luomassa asussa.

Maaston korkeusasemat

Ratapenkan järven puoleinen alue, jonne muutokset pääosin kohdistuvat, on tasaista sorapintaista täyttömaa-aluetta, samoin Pikku-Vesijärven puiston alue ratapenkan itäpuolella.

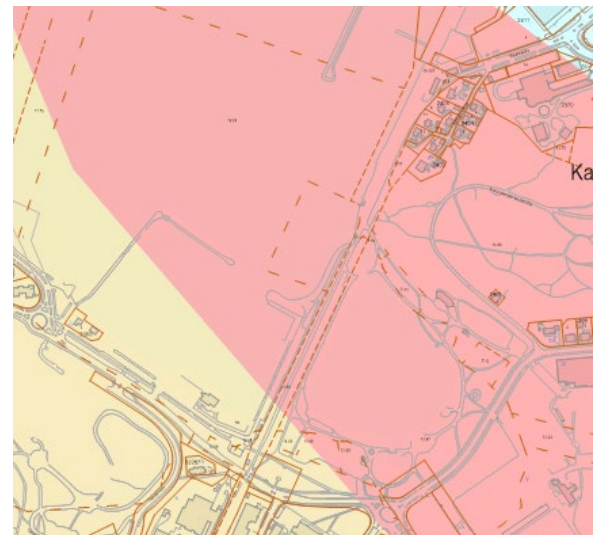
Vesijärven pinnan korkeus on +81,4 m mpy ja ratapenkan korkeus+ 83,7m - +89.6m mpy laskien pohjoiseen. Kariniemenmäen laki kohoaa 135,1 metriin mpy. Teivaanmäen laki kohoaa 136 metriin mpy.



Maisemarakenne

Maaperä

Maaperäkartta (GTK)

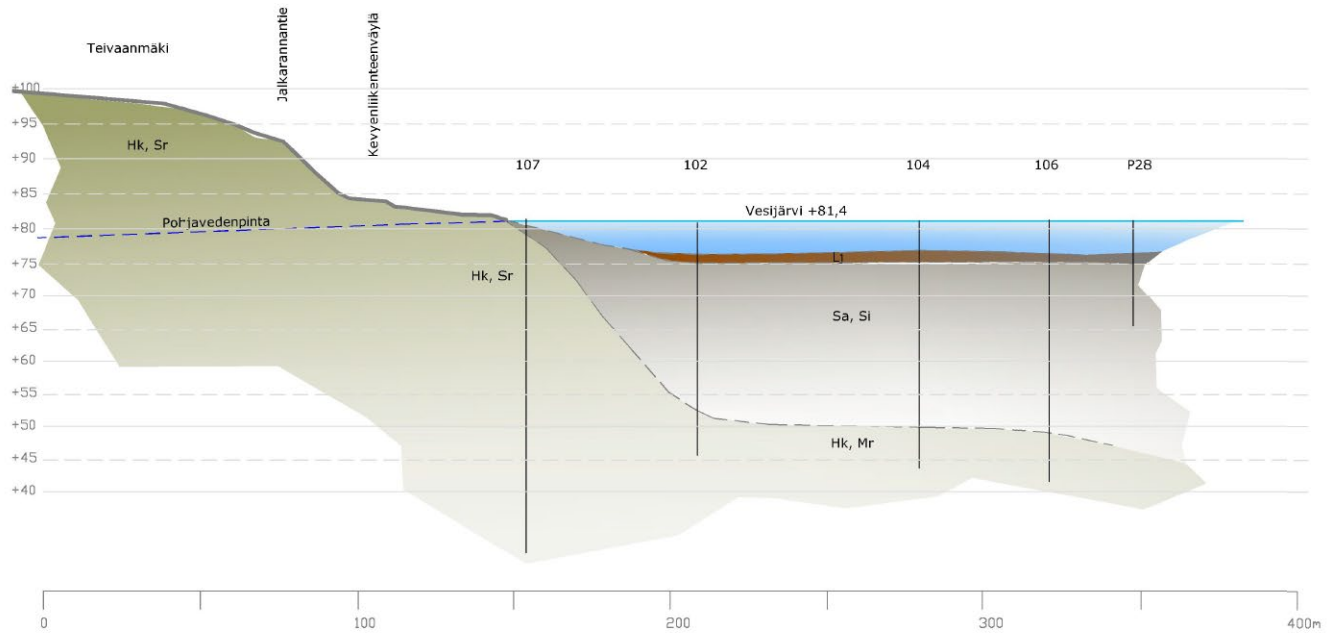


Kallioperäkartta (GTK)

Vanha ratapenkka on täytettyä aluetta/kartoittamatonta. Ratapenkka on rakennettu 1870. Pikku-Vesijärven alue on myös täytettyä aluetta. Sataman rantavyöhyke on yleisesti täyttömaata. Paksuimpia 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 liejuja 1-2 metrin paksuudelta. Täyttö- ja liejukerrostusten alapuolella esiintyy paksu savi- ja silttikerrostuma, jonka paksuus vaihtelee 14-30 metrin välillä. Savi-silttikerrostuma sijoittuu Salpausselän liepeelle kiilamaisesti siten, että savi-silttikerrostuksen paksuus kasvaa Vesijärven suuntaan. Savi- ja silttikerrostumien alapuolella esiintyy silttistä hiekkaa sekä paikoitellen 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).

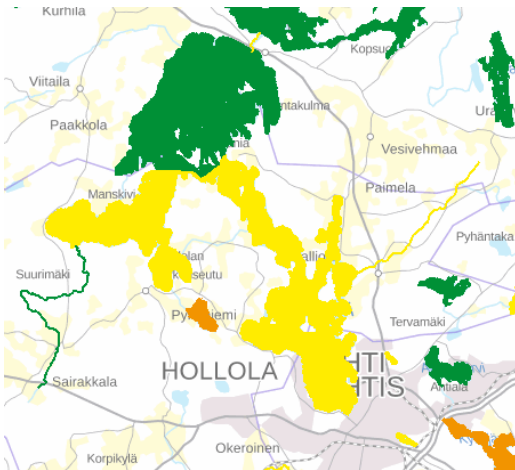
Vanhalla ratapenkalla on uustulokkaiksi luokiteltuja kasvilajeja, kuten kanadankoiransilmä, metsänätkelmä, valkomesikkä, rohtomesikkä, harmio, idänkattara (ei muualla Lahdessa), kissankello, ukontulikukka, kyläkarhiainen, nurmikohokki, ukonpalko (ei muualla Lahdessa). Lajit ovat usein yksivuotisia ja harvinaisia lajeja Lahden seudulla.

Lähiympäristössä kohoavat Teivaanmäki (325002, 325075) ja Kariniemen metsäalue (3581) on luokiteltu myös luonnon monimuotoisuuskohteiksi.

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 Kariniemenmäen 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 vedenottoa. Muodostuva pohjavesi on osin rantaimetyntä pohjavettä.

Satama-alueen osittaisesta asfaltoinnista, tiivistä

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)

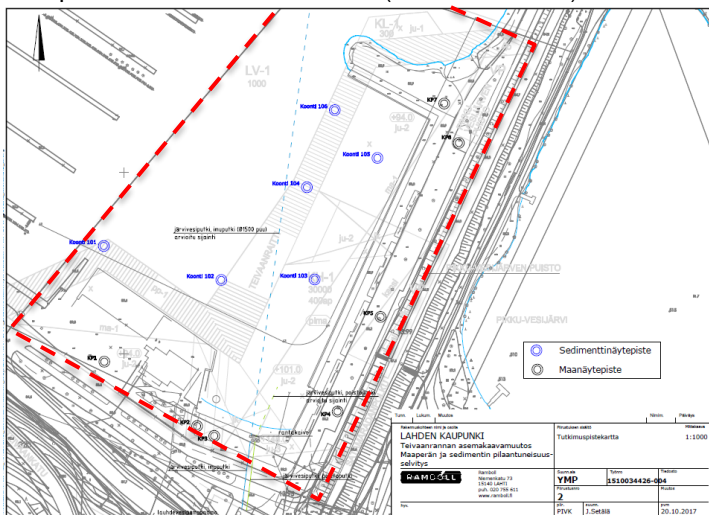
Pikku-Vesijärven jätevedenpuhdistamo 1910-1931. Kohde on luokiteltu ympäristöriskikohteeksi (nro 110).

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.

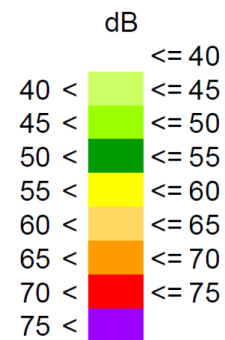
Sedimentin laatu

Tutkitulla alueella tehtyjen tutkimustulosten perusteella tutkimusalueella kohonneet haitta-ainepitoisuudet eivät itsessään aiheuta tarvetta kunnostus- tai riskienhallintatoimenpiteille.

Melu, päivä, yhteismelu kansallinen (2017)



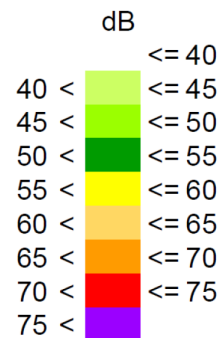
Suunnittelualueen melutaso jää päivällä pääosin alle 45 dBA, osin alle 40 dBA. Pikku-Vesijärven päässä ratapenkalla melutaso on alle 50 dBA.



Melu, yö, yhteismelu kansallinen (2017)



Suunnittelualueen 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.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Pikku-Vesijärven puiston historiasta ja arvoista on kerrottu sivulla 16.

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 venehuolto- ja korjaamo 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.

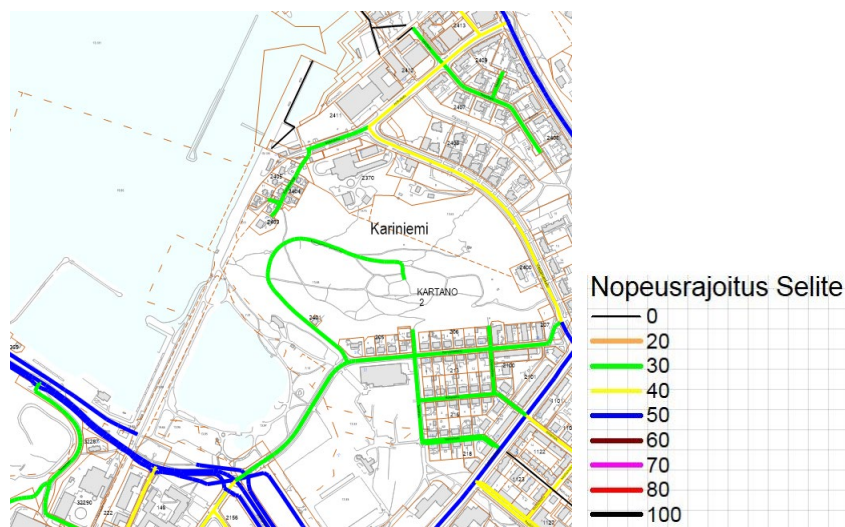
Suunnittelualue on keskustan jalankulkuvyöhykkeellä 1 km etäisyydellä kauppatorista ja 2 km etäisyydellä matkakakeskuksesta.

Bussireitit

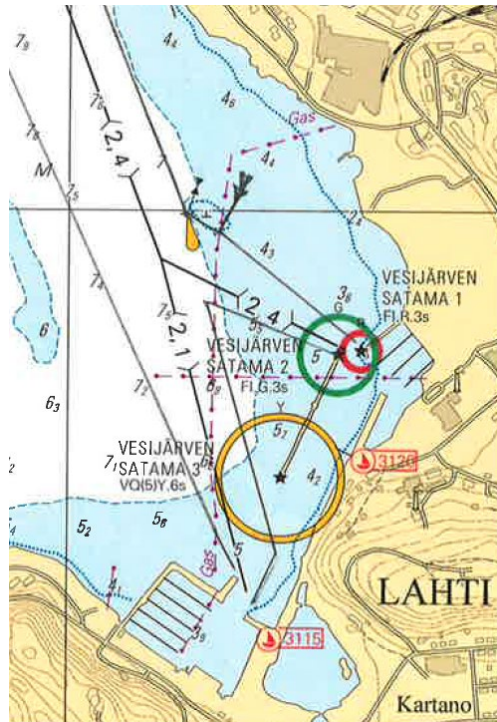
Jalankulku- ja pyörätiet



Nopeusrajoitukset



Vesiliikenne



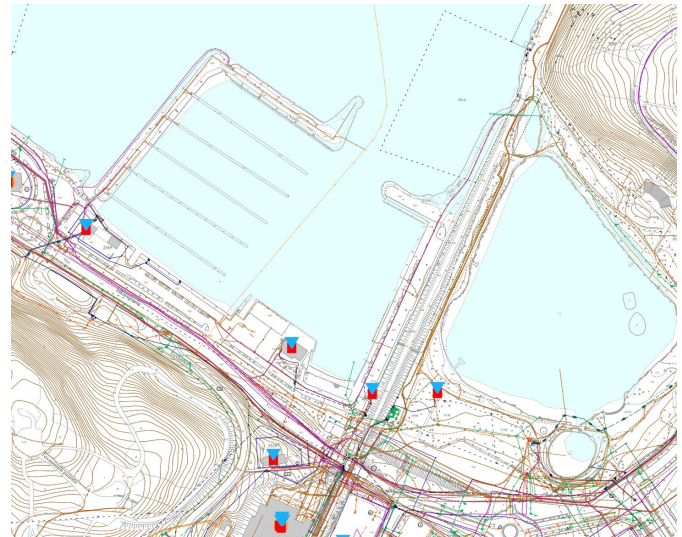
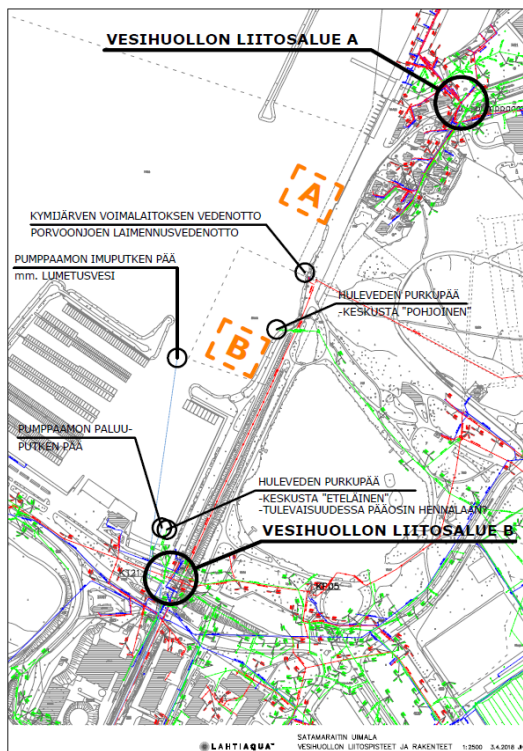
Teivaan satamaan johtaa syvykseltään 2,1 m laivaväylä.

Satamassa 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

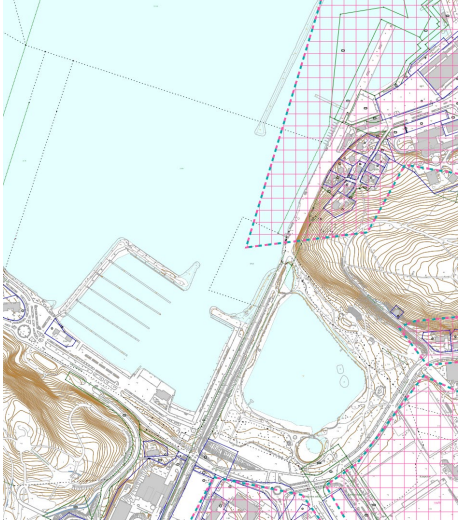


Satamaraitin varrella ei ole vesi- ja viemäriinjaa. Satama-altaassa on lumetusveden otto- ja paluuputki. Pikku-Vesijärven sillan vieressä on Kymijärven voimalaitoksen vedenotto sekä Porvoonjoen laimennusvedenotto.

Keskusta "pohjoinen" hulevesien purku on sillan kohdalla, keskusta "eteläinen" satama-altaassa, tulevaisuudessa menevät pääosin Hennalaan. Suunnittelualueen 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 maisema sekä arkeologinen kulttuuriperintö, muinaismuistot

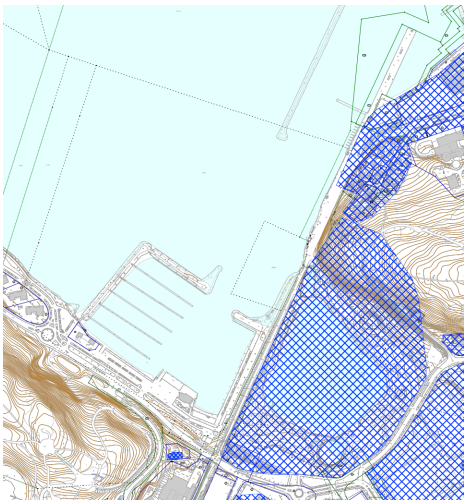


Kartta 1.

Valtakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteita ei ole alueella (RKY).

Maakunnallisesti arvokkaiksi luokitellut kohteet (MARY 2006)

- Vesijärven sataman ympäristö
- Kariniemen asuinalue
- Kisapuisto
- Fellmanin puisto ympäristöineen



Kartta 2.

Paikallisesti arvokkaiksi luokiteltu alue (LaRy)

Alue kuuluu ”Selvitys Lahden sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä” – selvityksen keskusta-alerajaukseen, jonka sisällä uudet rakennushankkeet tutkitaan tapauskohtaisesti.

Pikku-Vesijärven puisto on arvotettu kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi. Puistoa alettiin hahmotella jo 1940-luvulla, mutta suunnitelmat valmistuivat monien eri vaiheiden seurauksena vasta vuonna 1959. Puistosuunnitelma on kaupunginpuutarhuri Erkki Kivivuoren käsialaa. Puisto valmistui 1961, jolloin toteutettiin pääskysveistoksen siirto kauppatorilta Pikku-Vesijärveen.

Puiston tavoitteeksi määriteltiin luonnonkauneuden säilyttäminen, mutta alkuperäisten ajatusten pohjalta se on myös liikuntapuisto, jossa järven ympäri voi kiertää tasan kilometrin mittaisen lenkin. Puuston puulajisto käsittää runsaasti rantapuita, mutta siellä on myös eräitä erikoisuuksia, kuten hevoskastanja ja punalehtikoivu. Puisto on säilynyt lähes Kivivuoren luomassa asussa.

Arkeologinen kulttuuriperintö, muinaismuistot

Vesijärvi Teivaala, Tehin laiturin hylky (sm-2)

Kaava-alueen ulkopuolella, Pallaksenpuistossa, aallonmurtajan juurella on vedenalainen kiinteä muinaisjäänös ns. Teivaalan hylky. Puurakenteisen aluksen hylky on jäänyt osittain aallonmurtajan alle, mutta sen keulaosa on näkyvässä.

kohdenumero: 2078
 mj-tunnus: 2078
 mj-nimi: Vesijärvi, Teivaala, Tehin laiturin hylky
 lyhyt kuvaus: kiinteä muinaisjäänös

ajoitus: historiallinen, 1900-luku
tyyppi: alusten hylät (puu)

Vesijärven satamarata (sm-2)

Vesijärven satamarata ja siitä nykyisin jäljellä oleva ratapohja on Suomen vanhimpaan rataverkkoon kuuluva kohde. Satamarata rakennettiin samassa yhteydessä Riihimäki-Pietari-radan Lahden osuuden kanssa vuosina 1868 - 69. Sen ja vuonna 1871 valmistuneen Vääksyn kanavan myötä mahdollistui tavara- ja matkustusreitti Päijänteeltä Suomenlahdelle. Keski-Suomen, Helsingin ja Pietarin yhteyksien kasvattama liikenne vaikutti omalta osaltaan Lahden kasvamiseen ensin kauppalaksi vuonna 1878 ja myöhemmin vuonna 1905 itsenäiseksi kaupungiksi.

Liikennöinti radalla lopetettiin 1980-luvulla, minkä jälkeen se purettiin Vesijärven asemalta Salpausselän seisakkeelle asti.

kohdenumero: 1000039163
mj-tunnus: 1000039163
mj-nimi: Vesijärven satamarata
lyhyt kuvaus: kiinteä muinaisjäännös
ajoitus: historiallinen, 1800-luku
tyyppi: kulkuväylät, ratapohjat



Erityistoiminnot

- 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.

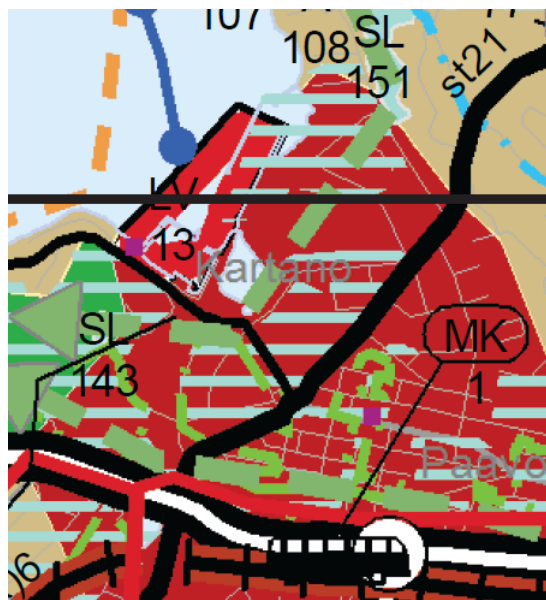
3.1.4 Maanomistus

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

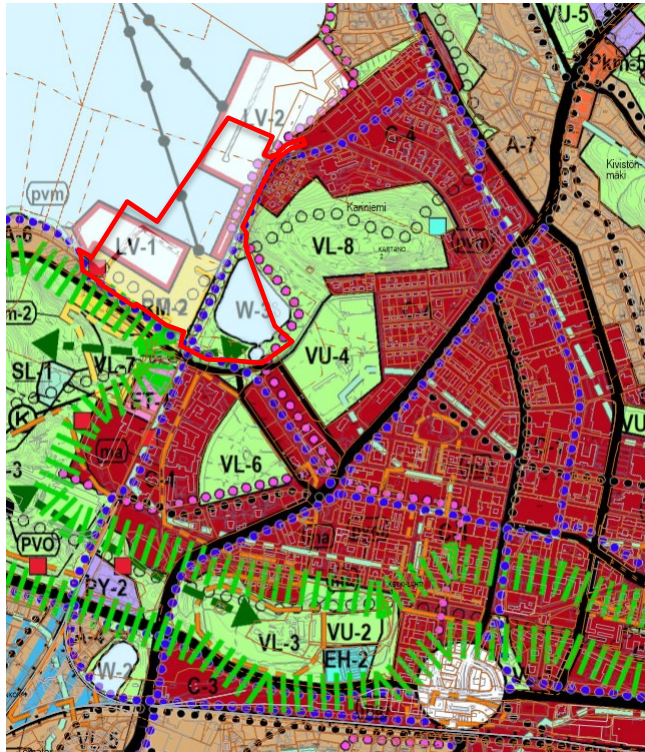


Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 on tullut voimaan MRA 93 § mukaisten kuulutusten myötä 13.5.2019.

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.

Alueella on muinaismuisto (Teivaan hylky).

Ote Lahden läntisten osien osayleiskaavasta Y-202.

Matkailun kävelyreitti (punaiset pisteiviiva) johtaa Ranta-Kartanosta Pikku-Vesijärven puiston pohjoispuolta Vesijärven satamaan.

Pyöräilyn pääreitti (sininen pisteiviiva) johtaa Vesijärven satamasta vanhaa ratapohjaa pitkin Urheilukeskuksen suuntaan sekä Ranta-Kartanon läpi Jalkarantaan.

Ulkoilureitti (väritön pisteiviiva) johtaa pohjoista Kariniemen mäen ja vanhan ratapenkan kautta Salpausselälle sekä Teivaan sataman rannan kautta Jalkarannan suuntaan.

Suunnittelualueetta koskevat yleiskaavan käyttötarkoitualueet:

- | | |
|----|--|
| LV | Vesiliikenteen alue.
Merkinnällä osoitetaan satama- ja laiturialueet. Alueen suunnittelussa vaalitaan vesi- ja rantamaiseman ominaispiirteitä. |
| RM | Matkailutoimintojen alue.
Alue varataan matkailulle ja siihen liittyville toiminnoille. Aueen suunnittelussa ja rakentamisessa tulee vaalia maiseman ominaispiirteitä ja turvata merkittävien luontoarvojen säilyminen. |
| VL | Lähivirkistysalue.
Merkinnällä osoitetaan rakennettujen alueiden läheisyydessä sijaitsevat viheralueet 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 koti- ja vierassatama. Alueella on maisema- ja luontoarvoja.

Suunnitteluohje:

Vesijärven rantaa pitkin kulkevaa virkistysyhteyttä tulee kehittää. Vesialueelle rakentamisen vaikutukset järvi- ja pohjaveteen tulee selvittää. 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 matkustaja- ja tapahtumasatama sekä niihin liittyviä sataman ravintola-, kahvila- ja huoltopalveluja. Alue on lahtelaisten suosima vapaa-ajan viettopaikka. Alueella on maisema- ja luontoarvoja. Alueella on kulttuurihistoriallisia arvoja (MARY, LaRY). Alueella on arvokkaita luontokohteita (luonnonsuojelulain luontotyyppi, LUMO: luokka 3).

Suunnitteluohje:

Kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön tai sen läheisyyteen kohdistuvat muutokset tulee suunnitella paikan henkeä kunnioittaen. Rakentamisen tulee sopeutua Vesijärven rantamaisemaan, Lahden maamerkkeihin sekä rakennettuun ympäristöön. Rannalla tulee säilyttää läpikulkumahdollisuus. Arvokkaiden luontokohteiden läheisyyteen suunniteltaessa ja rakennettaessa vaalitaan luonnon monimuotoisuutta.

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. Vesijärven rannassa Teivaan satamassa on koti- ja vierassatama sekä satamaan liittyvä huolto-, ravintola- ja kahvilapalveluja. Alueella on maisema- ja luontoarvoja. Alueella on muinaismuistokohteita. Alueella on arvokkaita luontokohteita (LUMO: luokka 2).

Suunnitteluohje:

Rakentamisen tulee sopeutua Vesijärven rantamaisemaan. Vesijärven rantavyöhykkeen rakentamisen vaikutukset järvi- ja pohjaveteen tulee selvittää. Lahden tunnettujen maamerkkien asemaa rantamaisemassa ei saa merkittävästi heikentää. Vesijärven rantaa pitkin kulkevaa virkistysyhteyttä tulee kehittää. Ranta tulee säilyttää julkisessa käytössä. Sataman toimintaa tukevien huolto-, ravintola- ja kahvilapalvelujen kehittäminen tulee ottaa jatkosuunnittelussa huomioon. Alueelle selvitetään mahdollisuuksia sijoittaa merkittävä kylpylähotellikonaisuus. Asemakaavatarkastelu ulottuu myös Teivaan rinteiden yläosaan kartassa katkoviivalla osoitetulle alueelle. Pohjavesialueelle rakennettaessa on saavutettava valtakunnallisen viherkerrointyökalun tavoitetaso tai sitä vastaava viherrakentamisen laatu. Arvokkaiden luontokohteiden läheisyyteen suunniteltaessa ja rakennettaessa vaalitaan luonnon monimuotoisuutta.

Indeksi + alueen nimi: VL-8 Kariniemenpuisto ja Pikku-Vesijärven puisto

Alueen nykytilan kuvaus:

Vesijärven rantamaisemassa oleva korkea metsäpeitteinen mäki ja rakennettu rantapuisto. Alueella on arvokkaita luontokohteita (luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja eliölajeja, luonnonsuojelulain luontotyyppi, LUMO: luokat 1, 2, 3). Kariniemi on paikallisesti tärkeä pesimälinnustoalue. Alueella on varhaiskasvatuksessa käytettävä lähimetsä. Alueella on kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennetun ympäristön kohteita (LaRY).

Suunnitteluohje:

Arvokkaiden luontokohteiden läheisyyteen suunniteltaessa ja rakennettaessa vaalitaan luonnon monimuotoisuutta. Alueen suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon paikan merkitys linnustolle. Varhaiskasvatuksessa käytettävän metsän suunnittelussa ja hoidossa tulee ottaa huomioon luonnonympäristön merkitys lapsille. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön tai sen läheisyyteen kohdistuvat muutokset tulee suunnitella paikan henkeä kunnioittaen. Yhteyttä Ankkurin sataman suunnasta Lanun puistoon tulee kehittää.

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.

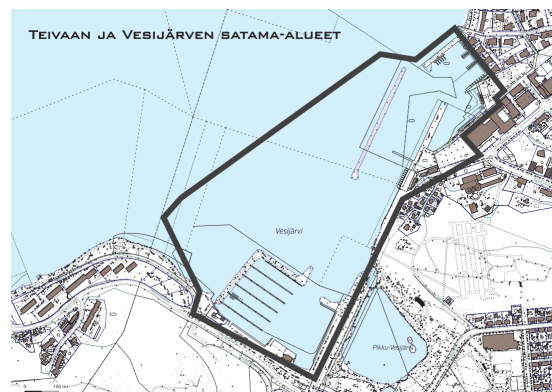
- Satama-Urheilukeskus visio 2030 www.lahti.fi/palvelut/aluehankkeet/satama-urheilukeskus
Visiossa oli esitetty kaksi vaihtoehtoista sijainti uimalalle riippuen Teivaan hotellihankkeen toteutumisesta
- Rantakartanon alueella sekä ns Nelon tontilla on rakennushankkeiden suunnittelu menossa.
- Rantaväylälle 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 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 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
- Eriyhteistäviä 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, 6.8. – 7.9.2020
- Ehdotusvaiheessa pyydettiin lausunnot Ely-keskukselta, Päijät-Hämeen alueelliselta vastuumuseolta, Lahti Energialta, Le Sähköverkolta, Dna:lta, Telia Desk Finland Oy:ltä, Elisalta, Lahden seudun ympäristöpalveluilta.

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.
- ehdotusvaiheessa pyydettiin lausunnot Hämeen Ely-keskukselta lausunto
- 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 rinteeseen viheralueelle.

Ympäristönsuojelutavoitteet:

- pohjasedimenttien ja ympäristöriskikohteiden esiintymisestä johtuen pohjaveden suojeleminen kaavan sallimien rakennustoimenpiteiden yhteydessä sekä maaperän mahdollisen pilaantuneisuuden huomioon ottaminen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

- elinvoimaisuuden tukeminen ja vahvuuksien 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

- avantouintimahdollisuus ja sauna rantaan
- että uudet toiminnot eivät aiheuttaisi häiriötä lähialueen asukkaille

Toimijoiden

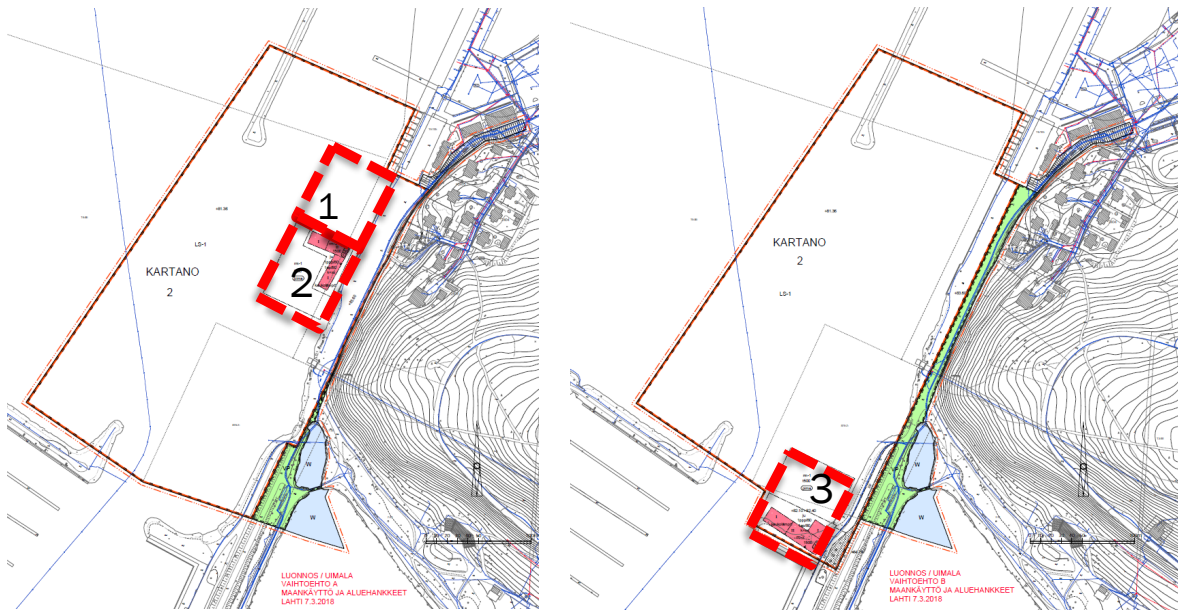
- yritysten taholta tullut halua saunan/saunojen, kelluvan uimalan, rantakojujen/kioskien sekä nykyisen yritystoiminnan laajentamisen toteuttamiseen
- rantapalvelujen tärkeys suunnitteilla olevan hotelli- ja vesiliikuntakeskuksen hankkeen kannalta matkailijoille

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.



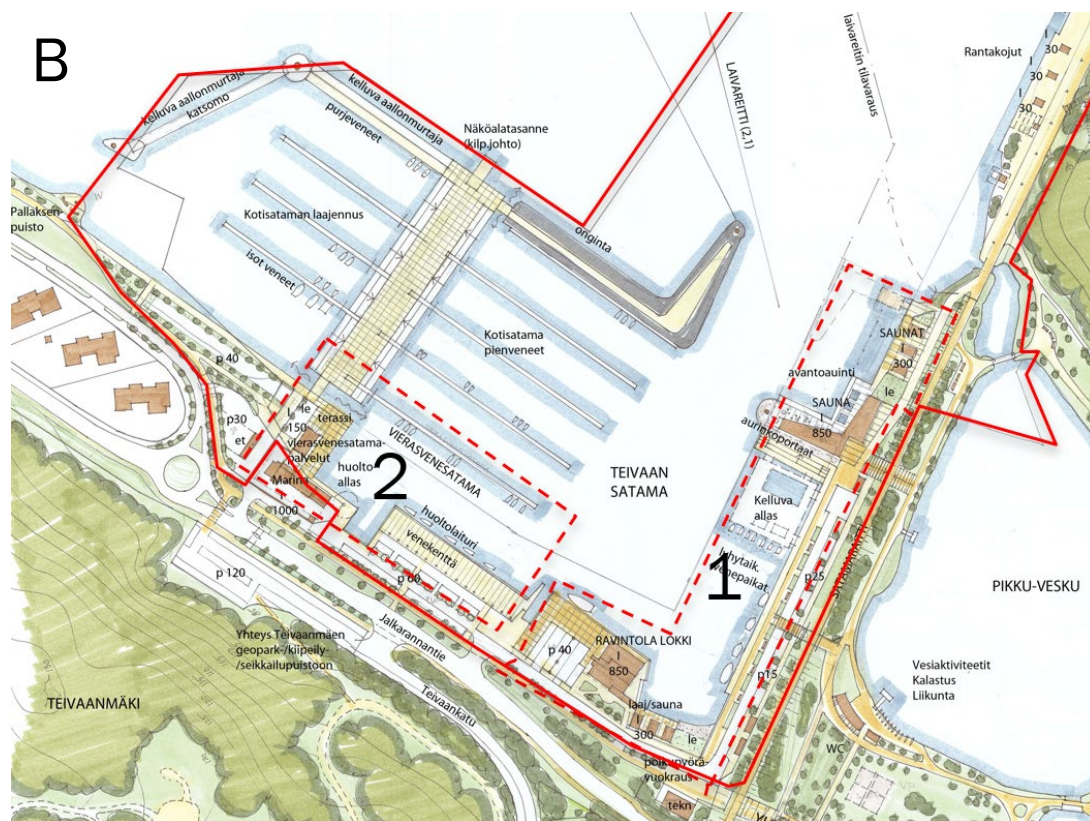
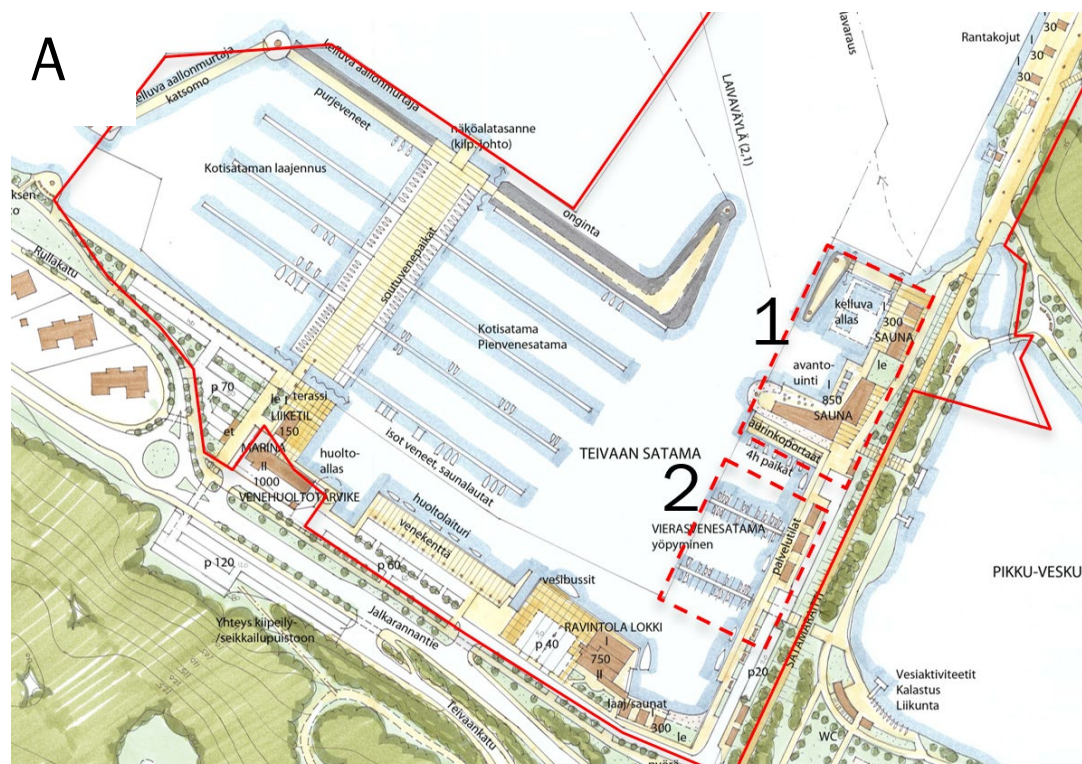
Aloitussvaiheessa esitettyjä vaihtoehtoja sijainnille. 1 on yksityiseltä taholta tullut esitys kelluvan uimala-/ravintolan paikaksi Vesijärven satamaan. 2 ja 3 ovat kaavoittajan aloitusvaiheessa ehdottamia paikkoja kelluvalle lähempänä Teivaan satamaa ja Pikku-Vesijärven puistoa. Sijainti 3 on kaavaehdotuksen paikka kelluvalle sekä saunalle lähellä Teivaan aallonmurtajaa.

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. Suunnittelualuetta 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 vanhan ratapenkan länsipuolella (havainnekuva A) tai Teivaan 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.

Ehdotuksen valmistelun aikana 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.

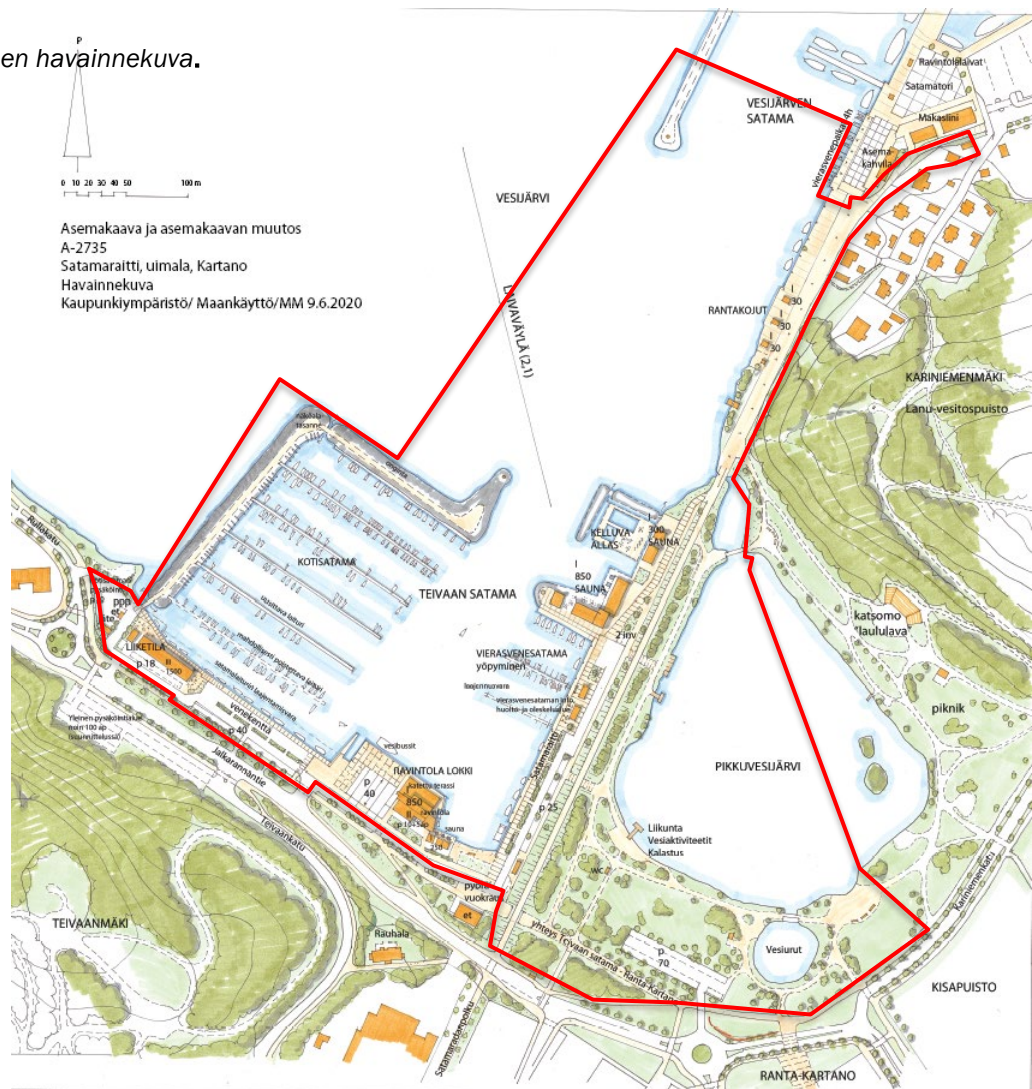
Katuyhteyden puuttuminen rajoittaa kioskitoiminnalle varattujen paikkojen muuttamista ja yhdistämistä ravintolatoiminnaksi virkistysväylän keskellä.

Jalankulun ja polkupyöräilyn reittien parantamistarve suunnitteilla olevan Ranta-Kartanon hotelli-vesiliikuntakeskushankkeen suuntaan nousi myös esille luonnosvaiheessa ja tästä syystä ehdotusvaiheessa suunnittelualueetta 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 17.6.2020 § 80, jolloin lautakunta hyväksyi sen virallisesti nähtäville.

A - 2735 on ollut virallisesti nähtävillä 6.8. – 7.9.2020.

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, LS-1)

Vierasvenesatama

Kaavaehdotus ei sido vierasvenesataman sijaintia. Satamatoimen suunnitelmien mukaan vierasvenesatamaa kehitetään uusilla poikittaislaiturirakenteella/-rakenteilla nykyisellä paikalla. Alkuvaiheessa toteutettaisiin yksi poikittaislaituri. Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa kiinteää polttoaineen jakelua.

vs-alue

Vierasvenesataman palvelutasoa nostaville tiloille (h-1, h200) 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 (sa-2). Alueelle voi sijoittua yksi sauna tai useampi, rakennusoikeus yhteensä 850 kem². 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 (sa-3), rakennusoikeus yhteensä enintään 300 kem². 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 (14 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 kem², yhteensä 90 kem².

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. Laskennallinen kaavan mukainen sataman autopaikkatarve edellä mainitulle venepaikkamäärälle on 132 ap (1ap/3,5 venepaikkaa).

Teivaan kotisataman eteläisin laiturirakennus on tarkoitettu 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 kilpurajonpaikalle.

Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa kiinteää polttoaineen jakelua.

Kotisataman pysäköintialue LP (W-1, LV-1)

Kotisataman jätepiesteele on osoitettu ohjeellinen sijainti sataman pysäköintialueella (LP), enintään 30 kem2. Pysäköintialueelle on osoitettu 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), Teivaanraitin varteen (15) yhteensä n. 100 - 110 ap.

Kotisataman paikoitustila koetaan riittämättömäksi. Veneilykaudella 2020 venepaikkoja oli 392 kpl moottori- ja purjeveneille sekä 72 paikkaa soutuveneille. Laskennallinen kaavan mukainen sataman autopaikkatarve edellä mainitulle venepaikkamäärälle on 132 ap (1ap/3,5 venepaikkaa).

Yleinen paikoitusalue on suunnittelussa vanhan jätevedenpuhdistamon paikalle kaava-alueen ulkopuolelle. Lisäpaikoitusta satamalle tulisi osoittaa uudelta rakennettavalta pysäköintialueelta. Alue osaltaan helpottaa paikoitustilannetta rannassa.

Nykyinen satama-alueen rakennusoikeus, 1500 kem2, mahdollistaisi jo pientä laajennusta satama-alueelle. Kaavamuutoksessa rakennusoikeuden määrä lisääntyy satama-alueella ja siihen liittyvällä KTYO-1 tontilla yhteensä 1 570 kem2.

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. Pohjavesialueelle ei saa sijoittaa kiinteää polttoaineen jakelua.

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 puiston 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-1), (LS-1), (W-1) ja LP (W-1, LV)

Pinta-ala 6,4 ha + 12,8 ha

Sataman liike-, huolto- ja palvelutilat

Rakennusoikeus yhteensä 2 740 kem²
(vanha 1 500 kem²)

- ravintola Lokki 1 100 kem²
- sauna 850 kem²
- sauna 300 kem²
- kioskit/rantakojut 90 kem²
- sataman huoltotiloja 200 kem² + 150+ 50 kem²

Autopaikkanormi liiketiloille 1ap/80kem² yhteensä 26 ap

Alueella on autopaikkoja liiketiloille yhteensä 40 ap

Pyöräpaikat 1ppp/80 kem²

Laituripituus v 2020/kotisatama noin 1 315 m

Venepaikkoja/v2020 464 vp

(moottoriveneet 392 + soutuveneet 72)

Sataman autopaikkatarve/v 2020 1ap/3,5 venep 132 ap

laituripituus/vierasvenesatama 100m (+ laajennus 100m)

vierasvenepaikkoja 28 vp (+laajennus n. 28 vp)

kotisataman autopaikkoja 110 ap

Liiketontti (KTY-1) ent Tauriaisen venehuolto

Pinta-ala 2 039 m²

Rakennusoikeus 1 500 kem²

kerrosluku III

Autopaikkoja 18 kpl

Autopaikkanormi 1ap/80 kem

Pyöräpaikat 1ppp/80 kem²

Vesialue (W) Pikku-Vesijärvi

Pinta-ala 3,4 ha

Alueella ei muutoksia.

Puistot (VP, VP-1)

Pinta-ala 4,1 ha

Yleinen pysäköintialue (LP-3)

Pinta-ala 0,2 ha

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 kaavamääräykseen 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 järveden 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 seurantaan 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 pyydettyä 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

Asemakaavamuutoksen nähtävillä oloaikana (6.8.2020. – 7.9.2020) tulleiden lausuntojen perusteella kaavaan on tehty seuraavia muutoksia/korjauksia:

Kaavakarttaa on korjattu seuraavin osin:

Kaava-alueen rajaus

- Kaava-alueen rajausta on muutettu pohjoisosassa vähäisessä määrin Sataradanpolun nimeämisen sekä länsipään muinaisjäänneksen (sm-1) takia.

Satama-alue

- Satama-alueiden (LS-1) ja (LV-1) alueiden keskinäistä rajaa on tarkistettu.

- Huoltoajon sallivien merkintöjen sijainteja (pp/h) satama-alueella on tarkistettu.
Nimistöasiat
 - Nimistöä on tarkistettu
- Kiinteän polttoaineen jakelupisteen sijoittamiskielto on lisätty pohjavesialueella.
Tonttirajan tarkistus
- Korttelin 2369 tontin (KTY-1) rajaa on tarkistettu länsipäässä satama-alueen reunassa.
- Johtoaluevaraukset
- Kortteliin 2369 (KTY-1) on lisätty johtoaluevaraukset sekä rasitemerkintä (et-1) sataman toimintaan liittyvää laitteistoa varten
- Yleisen pysäköintialueen rajausta (LP-3) ja kaavamerkintöjä Pikku-Vesijärven puistossa on tarkistettu.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema sekä arkeologinen kulttuuriperintö

- Teivaalan hyllyn (sm-1) kaavamääräysteksti on päivitetty museon lausunnon mukaiseksi
- Kaavakarttaan on lisätty vesialueelle (W-1), satama-alueelle (LV-1) ja yleiselle pysäköintialueelle (LP (W-1, LV-1)) kaavakarttamerkintä (sm) ja sitä koskeva määräysteksti:
Pallaksen puistossa on osoitettu kohdemerkinnällä sm-1 muinaismuistolailalla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös, muinaisjäänösrekisteri n:o 2078, Teivaalan hylky). Kohde ulottuu osin satama- ja vesialueelle. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Mikäli muinaismuiston kohdalle tai läheisyyteen kohdistuu maanpäällistä tai vedenalaista rakentamista, tulee suunnitelmista ja toimenpiteistä pyytää Päijät-Hämeen alueellisen vastuumuseon lausunto.
- Ratapenkan kaavakarttamerkintä ja kaavamääräysteksti on muutettu museon lausunnon mukaiseksi (sm-2). Määräysteksti on muutettu muotoon:
Merkinnällä osoitetaan muinaismuistolailalla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös, Vesijärven satamarata. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä Päijät-Hämeen alueellisen vastuumuseon lausunto.

Selostus ja seurantalomake on korjattu seuraavin osin:

- Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaisjäänökset kohta 3.1.3 on täydennetty rakennetun kulttuuriympäristön ja maiseman sekä arkeologisen kulttuuriperinnön kuvauksella.
- Tilastolomake on korjattu kaava-alueen pienen muutoksen osalta alueen pohjois- ja länsiosassa

Havainnekuva on korjattu muutosten osalta.

Muutosten jälkeen asemakaavatunnus on A-2735a.
Tonttijakokartta M-20-99 on muutettu korttelin 2369 osalta.

Lahdessa 25.11.2020

Kaavoitusarkkitehti

Marja Mustakallio

8 Seurantalomake

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	398 Lahti	Täyttämispvm	23.11.2020
	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		
Kaavan nimi	ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE: KARTANON (2.) KAUPUNGINOSAN KORTTELIA 2369 SEKÄ YLEISTÄ PYSÄKÖINTI-, SATAMA-, 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		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	09.06.2020
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	398A2735a
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	27,2866	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	9,5257
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	17,7609

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Lomarakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	27,2866	100,0	4100	0,02	9,5257	1600
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	0,2039	0,7	1500	0,74	0,0397	500
T yhteensä						
V yhteensä	4,1133	15,1	30	0,00	0,4328	30
R yhteensä						
L yhteensä	6,7332	24,7	2570	0,04	2,9559	1070
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
W yhteensä	16,2362	59,5			6,0973	

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

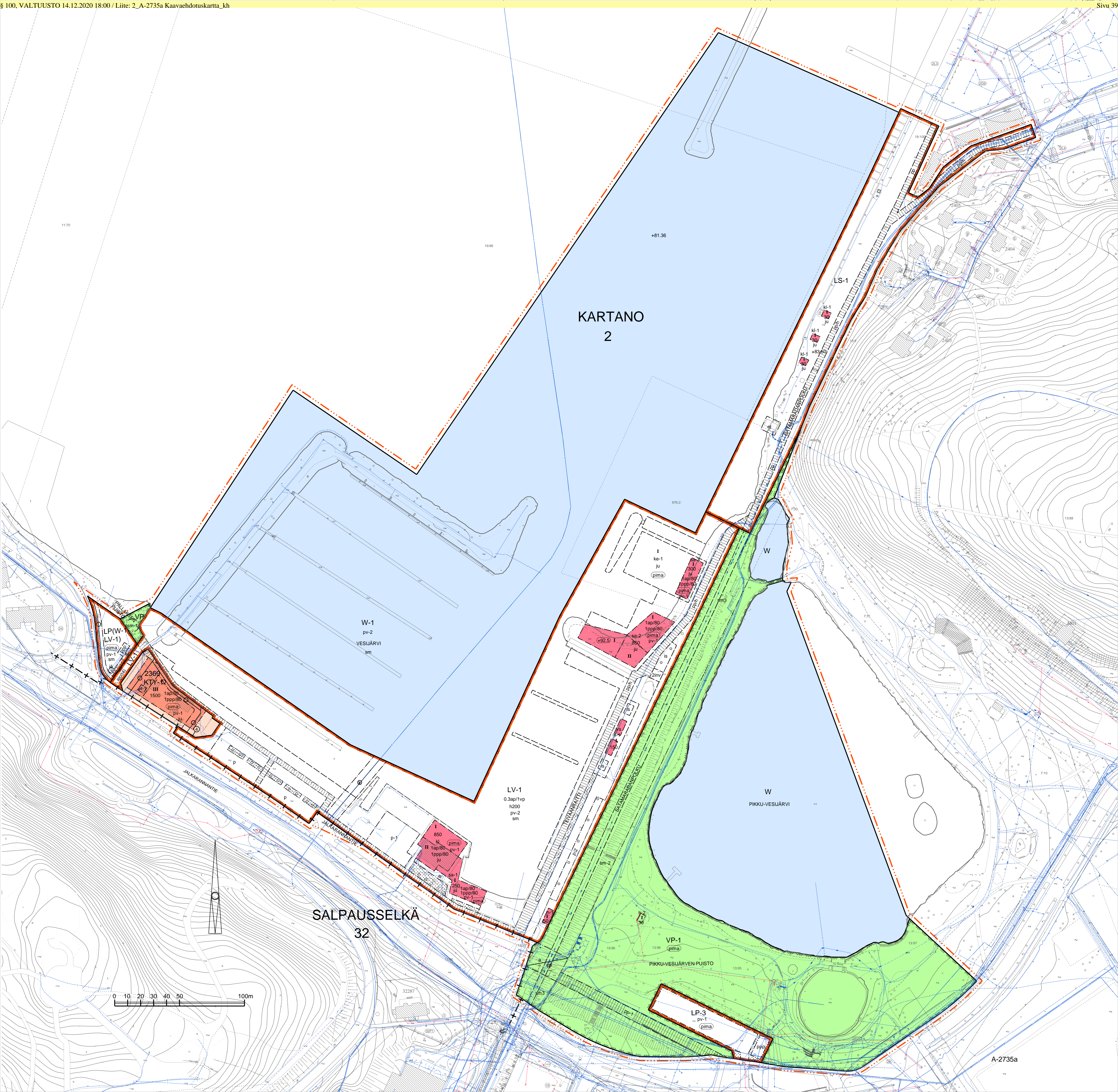
Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnyt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	27,2866	100,0	4100	0,02	9,5257	1600
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	0,2039	0,7	1500	0,74	0,0397	500
KTY-1	0,2039	100,0	1500	0,74	0,0397	500
T yhteensä						
V yhteensä	4,1133	15,1	30	0,00	0,4328	30
VP	0,0292	0,7			-3,6004	
P,PL,Pvy					-0,0509	
VP-1	4,0841	99,3	30	0,00	4,0841	30
R yhteensä						
L yhteensä	6,7332	24,7	2570	0,04	2,9559	1070
Kadut	0,0163	0,2			-0,2431	
LS					-0,2209	
LP	0,1187	1,8	30	0,03	-0,0311	30
LP-3	0,2197	3,3			-0,2503	
LS-1	1,3761	20,4			1,3761	
LV-1	5,0024	74,3	2540	0,05	2,3252	1040
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä	16,2362	59,5			6,0973	
W	3,4429	21,2			-6,6960	
W-1	12,7933	78,8			12,7933	

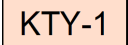


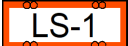

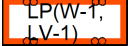

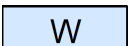
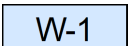
KARTANO 2

SALPAUSSELKÄ 32





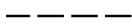




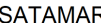



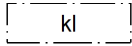
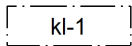

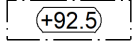

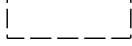
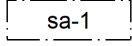
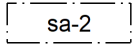


1(5)

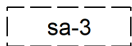
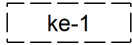
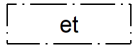
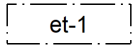
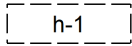
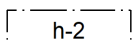
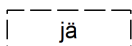
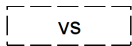
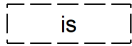


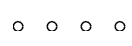

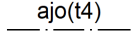
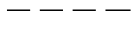
A-2735a ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

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. ALUEELLE EI SAA SIOITTA A KIINTEÄÄ POLTTOAINEEN JAKELUA. RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.
3		PUISTO.
4		PUISTO, JOLLA ON KULTTUURIHISTORIALLISTIA ARVOJA. LIITO-ORAVAN KARINIEMENMÄEN JA TEIVAANMÄEN ELINYMPÄRISTÖJEN VÄLISEN KULKUREITIN TÄRKEÄ PUUSTO TULEE SÄILYTTÄÄ. JOHTOJEN RAKENTAMISESSA TULEE OTTAA HUOMIOON VESIJÄRVEN RADAN RATAPOHJAN sm-2 -ALUE. PUISTOA KOSKEVISTA MUUTOKSISTA TULEE PYYTÄÄ MUSEOVIRANOMAISEN LAUSUNTO.
5		SATAMA-ALUE. JOLLE SAADAAN SIOITTA SATAMATOIMINTOJA, MATKAILUA JA VAPAA-AIKAA PALVELEVIA LIIKE- JA JULKISTEN PALVELUJEN TILOJA SEKÄ RAKENNELMIA JA LAITTEITA.
6		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. POHJAVESIALUEELLE EI SAA SIOITTA KIINTEÄÄ POLTTOAINEEN JAKELUA. RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.
7		YLEINEN PYSÄKÖINTIALUE. SULUISSA OLEVA MERKINTÄ OSOITTA ALUEEN, JONKA AUTOPAIKKOJA SAA ALUEELLE SIOITTA. POHJAVESIALUEELLE EI SAA SIOITTA KIINTEÄÄ POLTTOAINEEN JAKELUA. PYSÄKÖINTIALUE TULEE REUNUSTAA ISTUTUKSILLA JA PUURIVEILLÄ. RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.
8		YLEINEN PYSÄKÖINTIALUE, JONKA KÄYTÖSSÄ JA HOIDOSSA ON OTETTAVA HUOMIOON VIEREINEN KULTTUURIHISTORIALLISTEesti ARVOKAS PUISTOALUE. ALUEEN SUUNNITTELUSSA JA RAKENTAMISESSA TULEE OTTAA HUOMIOON PYSÄKÖINTIALUEEN SIJAINTI POHJAVESIALUEELLA JA POHJAVEDEN MUODOSTUMISALUEEN LÄHEISYYDESSÄ. PYSÄKÖINTIALUEEN PINNOITTEEN TULEE OLLA VETTÄ LÄPÄISEVÄÄ.
9		VESIALUE.
10		VESIALUEEN OSA, JOLLE SAADAAN RAKENTAA KIINTEITÄ TAI KELLUVIA AALLONMURTAJIA JA LAITUREITA. RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA. POHJAVESIALUEELLE EI SAA SIOITTA KIINTEÄÄ POLTTOAINEEN JAKELUA.

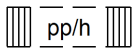
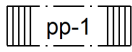

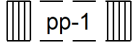
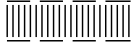
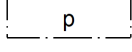
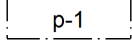
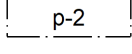
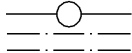
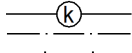

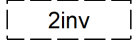
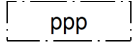
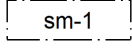
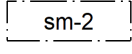
2(5)

11		3 m KAAVA-ALUEEN RAJAN ULKOPUOLELLA OLEVA VIIVA.
12		KAUPUNGINOSAN RAJA.
13		KORTTELIN, KORTTELINOSAN JA ALUEEN RAJA.
14		OSA-ALUEEN RAJA.
15		OHJEELLINEN ALUEEN TAI OSA-ALUEEN RAJA.
16		SITOVAN TONTTIJAON MUKAISEN TONTIN RAJA JA NUMERO.
17		KAUPUNGINOSAN NUMERO.
18		KAUPUNGINOSAN NIMI.
19		KORTTELIN NUMERO.
20		KADUN TAI PUISTON NIMI.
21		RAKENNUSOIKEUS KERROSALANELIÖMETREINÄ.
22		SATAMAN HUOLTOTILOJEN RAKENNUSOIKEUS. YKSITTÄINEN HUOLTORAKENNUS SAA OLLA ENINTÄÄN 50 kem2:N SUURUINEN.
23		ROOMALAINEN NUMERO OSOITTA RAKENNUSTEN, RAKENNUKSEN TAI SEN OSAN SUURIMMAN SALLITUN KERROSLUVUN.
24		LIIKETILAN TAI MYYMÄLÄN RAKENNUSALA. RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.
25		KIOSKIN RAKENNUSALA. RAKENNUKSET TULEE YHDISTÄÄ KUNNALLISEEN VESI- JA VIEMÄRIVERKOSTOON. VESIHUOLLON LIITOSALUE ON RATAPENKAN ALIKULUN KOHDALLA SEKÄ VESIJÄRVEN SATAMASSA.
26		MAANPINNAN LIKIMÄÄRÄINEN KORKEUSASEMA.
27		RAKENNUKSEN 2. KERROKSEN VESIKATON YLIMMÄN KOHDAN KORKEUSASEMA. RAKENNUKSEN YKSIKERROKSISEN OSAN KATOLLE SAA SJOITTA ULKO-OLESKELUTILOJA.
28		RAKENNUSALA.
29		OHJEELLINEN RAKENNUKSEN SIJAINTI.
30		RAKENNUSALA, JOLLE SAA SJOITTA 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.
31		RAKENNUSALA, JOLLE SAA SJOITTA SAUNAN TARVITTAVINE HUOLTO-, KAHVILA- JA RAVINTOLATILOINEEN. SAUNA-, HUOLTO- JA LIIKETILOJEN YKSIKERROKSISEN OSAN KATOLLE SAA SJOITTA ULKO-OLESKELUTILOJA. RAKENNUSTEN JA RAKENTEIDEN SUUNNITTELUSSA TULEE OTTAA HUOMIOON VEDEN PINNAN KORKEUSVAIHTELUT JA TALVIOLOSUHTEET. ENNEN RAKENTAMISEN KÄYNNISTYMISTÄ ALUEELLE ON LAADITTAVA KÄYTTÖSUUNNITELMA JA ASEMPIIRUSTUS. RAKENNUSTEN JA RAKENNELMIEN SOPIVUUS RANTAMAISEMAAN RATKAISTAAN RAKENNUSLUVAN YHTEYDESSÄ. RAKENTAMISELLE TULEE RAKENNUSLUVAN LISÄKSI SELVITTÄÄ VESILAIN MUKAISEN LUVAN TARVE POHJAVESI- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN OSALTA.

3(5)

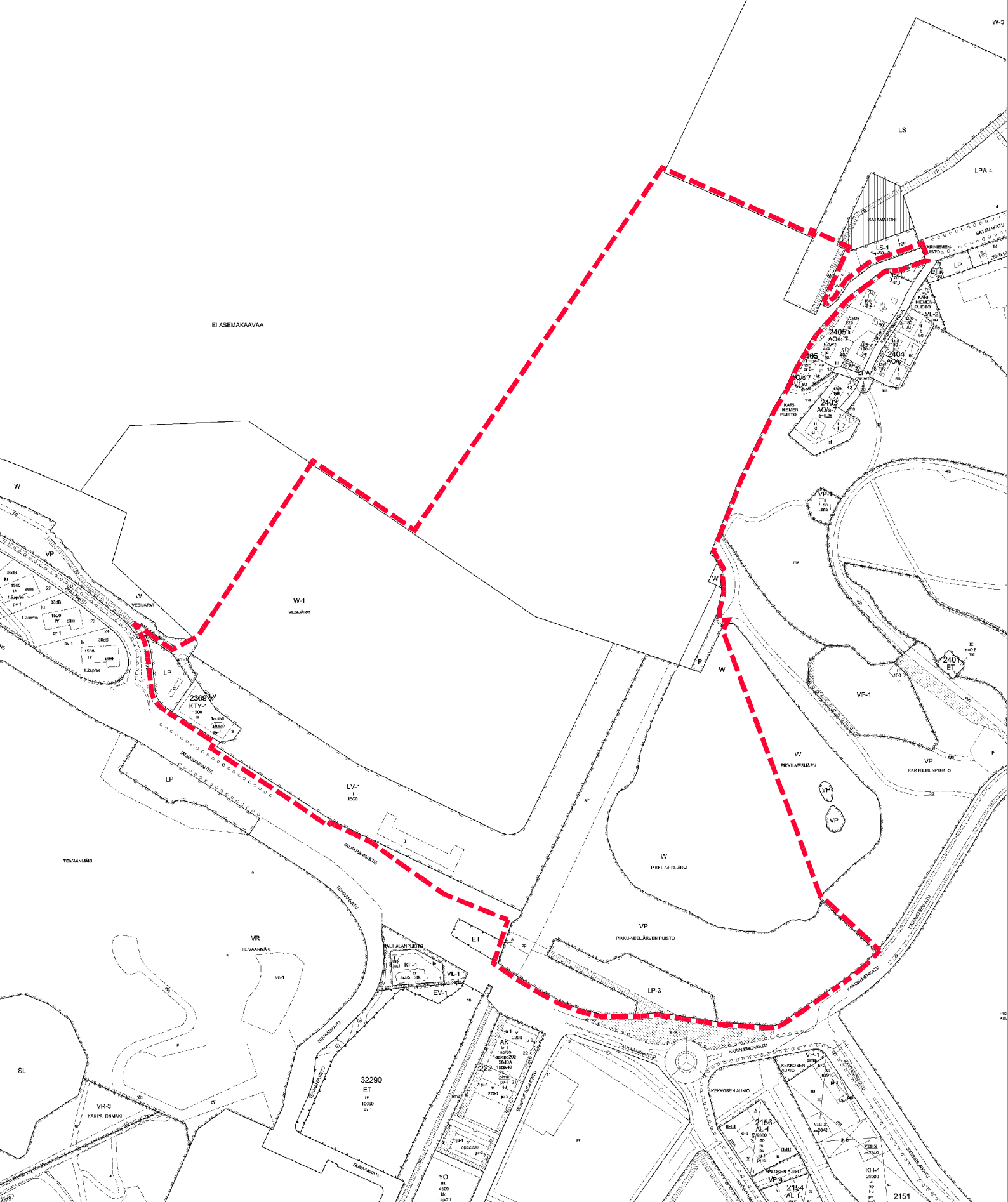
- 32  OHJEELLINEN RAKENNUSALA, JOLLE SAA SIOITTA SAUNAN TARVITTAVINE HUOLTO-, KAHVILA- JA RAVINTOLATILOINEEN. SAUNA-, HUOLTO-, KAHVILA- JA RAVINTOLATILAT VOIVAT SIAITA KELLUVAN UIMALAN PÄÄLLÄ TAI SIOITTUA SIVUUN KELLUVAN RAKENTEEN VIEREEN RANTATÄYTÖLLE. PELKKÄÄ KELLUVAA RAVINTOLAA ILMAN UIMALATOIMINTAA 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.
- 33  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.
- 34  RAKENNUSALA, JOLLE SAA SIOITTA KUNNALLISTEKNIISIÄ RAKENNUKSIA.
- 35  TONTILLA ON SATAMAN TOIMINTAAN LIITTYVÄ LAITTEISTO.
- 36  VIERASVENESATAMAN HUOLTOTILOJEN RAKENNUSALA. YKSITTÄINEN HUOLTORAKENNUS SAA OLLA ENINTÄÄN 50 KEM2:N SUURUINEN. SIAINTI OHJEELLINEN.
- 37  PUISTON HUOLTORAKENNUKSEN RAKENNUSALA.
- 38  OHJEELLINEN KOTISATAMAN JÄTEHUOLTOPISTE.
- 39  OHJEELLINEN ALUE, JOKA VARATAAN VIERASVENESATAMAN HUOLTORAKENNUKSILLE, INFOON JA OLESKELUUN.
- 40  OHJEELLINEN ISTUTETTAVA ALUEEN OSA.
- 41  ISTUTETTAVA ALUEEN OSA.
- 42  ISTUTETTAVA ALUEEN OSA.
- 43  SÄILYTETTÄVÄ/ISTUTETTAVA PUURIVI/PUU.
- 44  KATU.
- 45  ALUEELLA OLEVA AJOYHTEYS. SULUISSA OLEVA NUEMRO OSOITTA, MITÄ TONTTIA AJO KOSKEE.
- 46  OHJEELLINEN POLKU.

4(5)

- 47  YLEISELLE JALANKULULLE JA PYÖRÄILYLLE VARATTU ALUEEN OSA, JOLLA HUOLTOAJO ON SALLITTU. ESTEETÖNTÄ LIIKKUMISTA TULEE EDISTÄÄ KULKUVÄYLIEN JA PINNOITUKSEN SUUNNITTELUSSA. SIJAINTI OHJEELLINEN.
- 48  YLEISELLE JALANKULULLE JA PYÖRÄILYLLE VARATTU ALUEEN OSA. ESTEETÖNTÄ LIIKKUMISTA TULEE EDISTÄÄ KULKUVÄYLIEN JA PINNOITUKSEN SUUNNITTELUSSA.
- 49  YLEISELLE JALANKULULLE VARATTU ALUEEN OSA. ESTEETÖNTÄ LIIKKUMISTA TULEE EDISTÄÄ KULKUVÄYLIEN JA PINNOITUKSEN SUUNNITTELUSSA.
- 50  OHJEELLINEN YLEISELLE JALANKULULLE JA PYÖRÄILYLLE VARATTU ALUEEN OSA. ESTEETÖNTÄ LIIKKUMISTA TULEE EDISTÄÄ KULKUVÄYLIEN JA PINNOITUKSEN SUUNNITTELUSSA.
- 51  YLEISELLE JALANKULULLE VARATTU ALUEEN OSA. ESTEETÖNTÄ LIIKKUMISTA TULEE EDISTÄÄ KULKUVÄYLIEN JA PINNOITUKSEN SUUNNITTELUSSA. SIJAINTI OHJEELLINEN.
- 52  PYSÄKÖIMISPAIKKA.
- 53  PYSÄKÖIMISPAIKKA. ALUEEN AUTOPAICOISTA 10 KPL ON VARATTU VIEREISELLE LIIKETILALLE.
- 54  PYSÄKÖIMISPAIKKA. ALUEEN AUTOPAIKAT, ON VARATTU VIEREISILLE SATAMARAITIN SAUNATILOILLE JA KELLUVALLE UIMALALLE.
- 55  JOHTOA VARTEN VARATTU ALUEEN OSA.
- 56  KAASUJOHTOA VARTEN VARATTU ALUEEN OSA.
- 57  ALUEEN ALITTAVA JALANKULULLE JA PYÖRÄILYLLE VARATTU ALUE.
- 58 1ap/80 MERKINTÄ OSOITTAÄ, KUINKA MONTA KERROSALANELIÖMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI AUTOPAIKKA.
- 59  INVAPAIKKOJA VARTEN VARATTU ALUEEN OSA PÄÄSISÄÄNKÄYNNIN LÄHEISYYDESSÄ. SIJAINTI OHJEELLINEN.
- 60 0.3ap/1vp MERKINTÄ OSOITTAÄ, KUINKA MONTA AUTOPAIKKAA ON RAKENNETTAVA YHTÄ VENEPAIKKAA KOHTI.
- 61 1ppp/80 MERKINTÄ OSOITTAÄ, KUINKA MONTAA KERROSALANELIÖMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI POLKUPYÖRÄPAIKKA. PYÖRÄNSÄILYTYS-PAIKKOJEN TULEE OLLA RUNKOLUKITTAVIA.
- 62  POLKUPYÖRIEN SÄILYTYS-PAIKKA.
- 63 sm PALLAKSENPUISTOSSA ON OSOITETTU KOHDEMERKINNÄLLÄ sm-1 MUINAISMUISTOLLA (295/1963) RAUHOITETTU KIINTEÄ MUINAISJÄÄNNÖS, MUINAISMUISTOREKISTERI n:o 2078, TEIVAALAN HYLKY. KOHDE ULOTTUU OSIN SATAMA- JA VESIALUEELLE. KOHTEEN KAIVAMINEN, PEITTÄMINEN, MUUTTAMINEN, VAHINGOITTAMINEN, POISTAMINEN JA MUU SIIHEN KAJOAMINEN ON KIELLETTY. MIKÄLI TEIVAALAN HYLKYN KOHDALLE TAI LÄHEISYYTEEN KOHDISTUU MAANPÄÄLLISTÄ TAI VEDENALAISTA RAKENTAMISTA, TULEE SUUNNITELMISTA JA TOIMENPITEISTÄ PYYTÄÄ PÄIJÄT-HÄMEEN ALUEELLISEN VASTUUMUSEON LAUSUNTO.
- 64  MERKINNÄLLÄ OSOITETAAN MUINAISMUISTOLAILLA (295/1963) RAUHOITETTU KIINTEÄ MUINAISJÄÄNNÖS. KOHTEEN KAIVAMINEN, PEITTÄMINEN, MUUTTAMINEN, VAHINGOITTAMINEN, POISTAMINEN JA MUU SIIHEN KAJOAMINEN ON KIELLETTY. KOHDETTA KOSKEVISTA SUUNNITELMISTA ON PYYDETTÄVÄ PÄIJÄT-HÄMEEN ALUEELLISEN VASTUUMUSEON LAUSUNTO.
- 65  MERKINNÄLLÄ OSOITETAAN MUINAISMUISTOLAILLA (295/1963) RAUHOITETTU KIINTEÄ MUINAISJÄÄNNÖS, VESIJÄRVEN SATAMARATA. KOHTEEN KAIVAMINEN, PEITTÄMINEN, MUUTTAMINEN, VAHINGOITTAMINEN, POISTAMINEN JA MUU SIIHEN KAJOAMINEN ON KIELLETTY. ALUETTA KOSKEVISTA SUUNNITELMISTA ON PYYDETTÄVÄ PÄIJÄT-HÄMEEN ALUEELLISEN VASTUUMUSEON LAUSUNTO.

5(5)

- 66 (pima) MAHDOLLISESTI PUHDISTETTAVA/KUNNOSTETTAVA MAA-ALUE. MAAPERÄN PILAANTUNEISUUS JA/TAI POHJASEDIMENTTIEN VAIKUTUS RAKENTAMISTOIMENPITEISIIN ON SELVITETTÄVÄ. PILAANTUNEET MAA-ALUEET ON KUNNOSTETTAVA ENNEN RAKENTAMISEEN RYHTYMISTÄ.
- 67 pv-1 VEDENHANKINNALLE TÄRKEÄ POHJAVESIALUE. ALUEELLA EI SAA VAARANTAA POHJAVEDEN LAATUA, EIKÄ MÄÄRÄÄ. ALUEELLE EI SAA SIOITTA A KIINTEÄÄ POLTTOAINEEN JAKELUA.
- 68 pv-2 VEDENHANKINNALLE TÄRKEÄ POHJAVESIALUE. ALUEELLA EI SAA VAARANTAA POHJAVEDEN LAATUA, EIKÄ MÄÄRÄÄ. ENNEN ALUEEN RAKENTAMISEN KÄYNNISTÄMISTÄ TULEE LAATIA POHJAVEDEN HALLINTA- JA TARKKAILUSUUNNITELMA RAKENTAMISEN VAIKUTUKSESTA POHJAVEDEN MÄÄRÄÄN JA LAATUUN MAHDOLLISESTI KOHDISTUVIEN VAIKUTUSTEN SEURANTAA VARTEN. ALUEELLE EI SAA SIOITTA A KIINTEÄÄ POLTTOAINEEN JAKELUA.
- 69 ai ALUETTA EI SAA AIDATA.
- 70 ju JULKISIVUUISSA TULEE KÄYTTÄÄ PÄÄASIALLISENA RAKENNUSMATERIAALINA PUUTA JA LASIA. JULKISIVUVÄRITYKSEN TULEE OLLA PÄÄOSIN RUSKEASÄVYINEN JA SOPIA RANTAMAISEMAAN.
TOIMINTOJEN TULEE LIITTYÄ 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 SIAINTI.
SUUNNITTELUSSA TULEE OTTAA HUOMIOON ESTEETÖN LIIKKUMINEN.
SOSIAALITILAT JA JÄTEHUOLLON TILAT ON SIOITETTAVA RAKENNUKSEEN PÄÄJULKISIVULINJAN SEINÄLINJAN SISÄPUOLELLE. HUOLTOLIIKENTEN TILOJA, JÄTEHUOLLON TILOJA JA NÄIDEN JÄRJESTELYJÄ EI SAA SIOITTA A LAITUREIDEN, EIKÄ RAITTIEN ALUEELLE TAI RANNAN VIHERALUEELLE.
ILMANVAIHTOKONETILAT ON SIOITETTAVA RAKENNUKSEEN. ILMANVAIHTOHORMIT JA NIIHIN LIITTYVÄT TEKNISET KALUSTEET ON SIOITETTAVA JA SUOJATTAVA SÄLEIKÖLLÄ SITTEN, ETTÄ NE SOPIVAT RAKENNUKSEN ARKKITEHTUURIIN, EIVÄTKÄ NÄY KAUPUNKIKUVASSA. ILMANVAIHTOKONEIDEN MELUVAIMENNUSKSEEN 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.
- 71 ASEMAKAAVAN YHTEYDESSÄ ON TEHTY SITOVA TONTTIJAKO.



POISTOKARTTA MK 1:4500

LAHTI



OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTI- SUUNNITELMA

8.3.2018 päivitetty 19.11.2020

A-2735a

**Asemakaava ja
asemakaavan muutos**

**Satamaraitti, uimala
Kartano**

Lahti.fi

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

**Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2735a
(Kartano, satamaraitti, uimala)**

ALOITE/HAKIJA

Asemakaava ja asemakaavan muutos laaditaan kaupungin aloitteesta.

SUUNNITTELUALUE

Kaavoitettava alue käsittää Teivaan sataman sekä välialueen Teivaan sataman ja Vesijärven sataman välissä, joka on kaavoittamaton. Suunnittelualue käsittää vesialuetta, vanhaa ratapenkan aluetta sekä osan Pikku-Vesijärven puistosta. Suunnittelualueen rajausta täsmennetään työn aikana.



TAVOITE

Kaavan tarkoitus on mahdollistaa kelluvan sauna-, uima-allas- ja ravintolapalvelujen toteuttaminen Satamaraitin varteen. Kaavamuuos tukee strategian mukaista kaupungin vetovoiman ja matkailun kehittämistä sekä kaupunkilaisten vapaa-ajan ja virkistyspalveluja. Urheilukeskuksen ja sataman välinen alue on kaupungin kehittämiskohde, jotta siitä tulisi entistä parempi ja monipuolisempi ympärivuotisen vapaa-ajan viettopaikka.



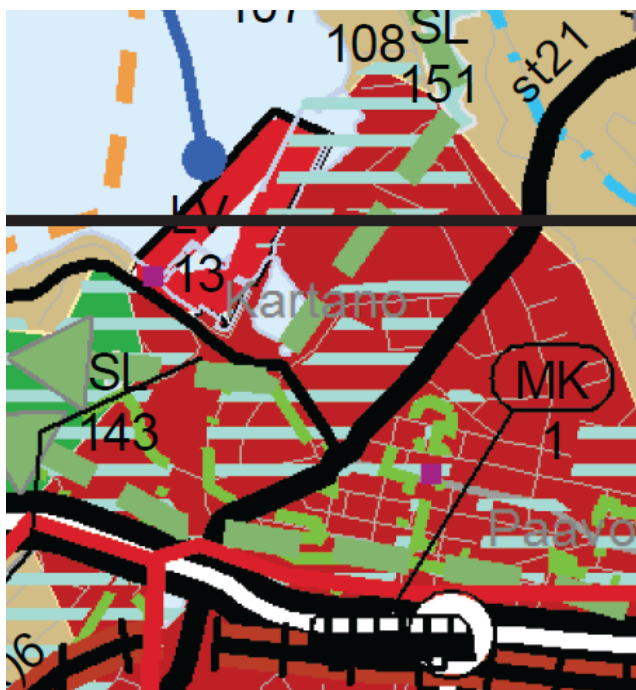
LÄHTÖTIEDOT

Aluetta koskevat seuraavat voimassa olevat kaavat ja suunnitelmat:

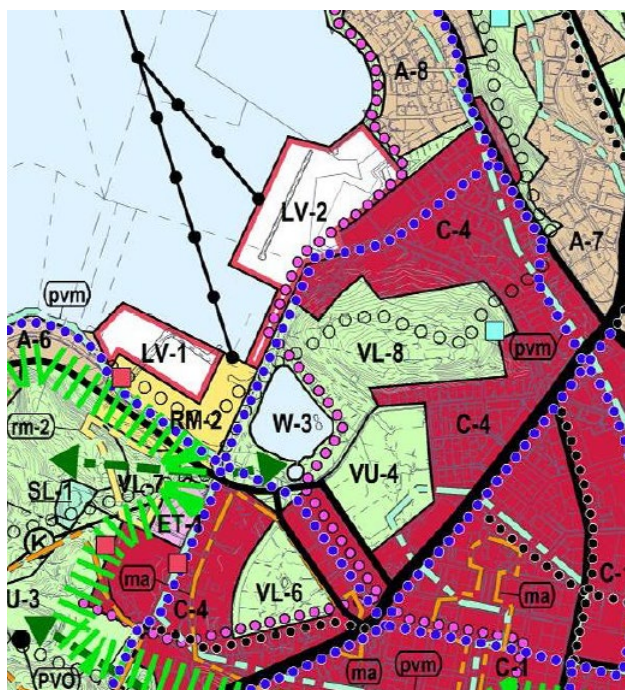
Maakuntakaava

Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 on tullut voimaan MRA 93 § mukaisten kuulutusten myötä 13.5.2019. Alue on maakuntakaavassa satama-alue (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

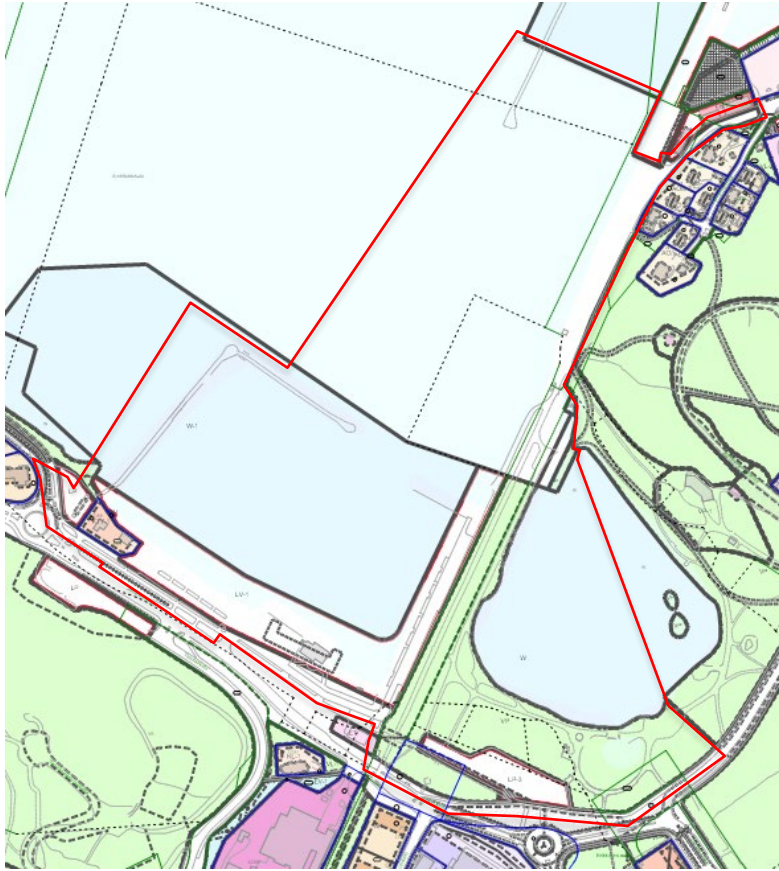
**Yleiskaava**

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 pisteiviiva) ja pyöräilyn pääreitti (sininen pisteiviiva) sekä ulkoilureitti (väritön pisteiviiva) kulkevat rantaviivassa ja ratapenkalla. Alueella on muinaismuisto (Teivaan hylky).

Asemakaava

Asemakaavassa alueen eteläosa on satamatoimintojen aluetta (LV), puistoaluetta (VP) sekä vesialuetta (W). Pohjoisosa on asemakaavoittamatonta. Satama-alue rajautuu eteläosaltaan katualueeseen. Osa alueesta on asemakaavoittamatonta.



Ote ajantasa-asemakaavasta

Lähialueella ei ole vireillä asemakaavamuutoksia.

Maanomistus:

Alue on pääosin kaupungin omistuksessa, Pikku-Vesijärven edustalla on yhteisvesialue, jossa suurimpana osakkaana on kaupunki. Kaupungin omistamat alueet ns Tauriaisen tontti, entinen venehuoltoliike, Jalkarannantien varressa on vuokrattu sekä Ravintola Lokin alue on vuokrattu.

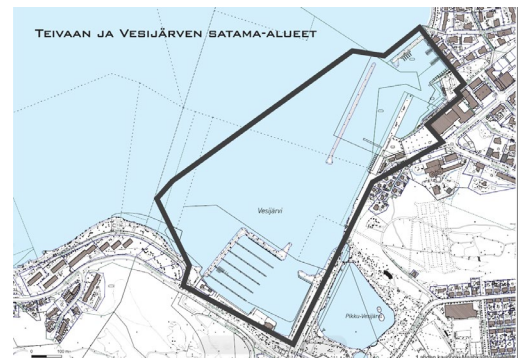
Satamajärjestys:

Lahten 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

Ratapenkka:

1860-luvulla rakennettu Vesijärven satamaraitteen ratapenkka rajaa Vesijärven ja Pikku-Vesijärven puiston alueen. Satamaradanpolku on muotoutunut Vesijärven satamaan johtaneen junaraitteen 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 ulkoilumaastoineen 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, rantakahviloineen ja -ravintoloiheen sekä tapahtumineen. Satama-alueille on toteutettu aallonmurtajia ja laitureita sekä muita satamatoimintaan liittyviä huoltotiloja, rakenteita, rakennelmia ja pysäköintipaikkoja.

Asuminen:

Alueella ei ole asutusta. Alue rajautuu Kariniemen rinteen pientaloasutukseen sekä Rullakadun kerrostalokortteliin.

Kulttuuriympäristö:

Vesijärven sataman ympäristö on luokiteltu maakunnallisesti arvokkaaksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi 2006 (MARY)

Selvityksessä sodanjälkeisestä rakennusperinnöstä (paikallinen), keskusta-alueen rajausta 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 käyttöönsä 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 katuyhteys 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 vedenottamo 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.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema sekä arkeologinen kulttuuriperintö, muinaismuistot:

Suunnittelualueella satama-alueen länsireunassa on kiinteä muinaisjäänös (Teivaalan hylky).

Vesijärven satamaradasta nykyisin jäljellä oleva ratapohja on historiallisen ajan kiinteä muinaisjäänös

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-meluselvitys, 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
Visiossa on esitetty kaksi vaihtoehtoista sijainti uimalalle riippuen Teivaan hotellihankkeen toteutumisesta

VISIO A



VISIO B



+ video

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 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 yleisötilaisuuksia/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 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. Vaikutusarviointissa 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 kehittämiseen

SOPIMUKSET

Kaava ei edellytä maankäyttösopimuksen laatimista.

ASEMAKAAVAN LAATIJA

Lahden kaupunki
Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet
Askonkatu 2 (5. krs)
15100 Lahti
Kaavoitusarkkitehti Marja Mustakallio
sähköposti: marja.mustakallio@lahti.fi
puhelin: 050 387 8708

Päiväys ja allekirjoitus

Lahdessa 8.3.2018

Marja Mustakallio, kaavoitusarkkitehti

päivitetty 7.5.2018	aikataulu, rajaus, ratapenkka, vieraslaituri
päivitetty 1.8.2018	aluerajausteksti, lähistön asemakaavamuutokset. aikataulu
päivitetty 17.10.2018	aikataulu
päivitetty 15.8.2019	aluerajaus, aikataulu
päivitetty 5.9.2019	lähtötietoja
päivitetty 13.11.2019	aluerajaus
päivitetty 9.6.2020	aluerajaus ja sen mukaisesti on päivitetty lähtötietoja, Lahti-Pisteen osoite
päivitetty 19.11.2020	kaavan numero, suunnittelualue, aikataulu

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 kaavuluonnos. Materiaalit lisätään myös kaavatyön verkkosivuille. Yleisötilaisuudesta ilmoitetaan Uusi Lahti -lehdessä, tarvittaessa Nastola-lehdessä ja kaupungin verkkosivuilla www.lahti.fi.

Osallistuminen

Osalliset voivat lausua osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja kaavuluonnoksesta mielipiteensä kirjallisesti tai suullisesti. Mielipiteen voi jättää sähköpostilla suoraan kaavan laatijalle 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 kaavuluonnoksen 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. Muistutuksen tehneille lähetetään perusteltu vastaus. Lausuntoja pyydetään tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta. Muistutukset julkaistaan nimineen kaupungin verkkosivuilla.

11-12/2020

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

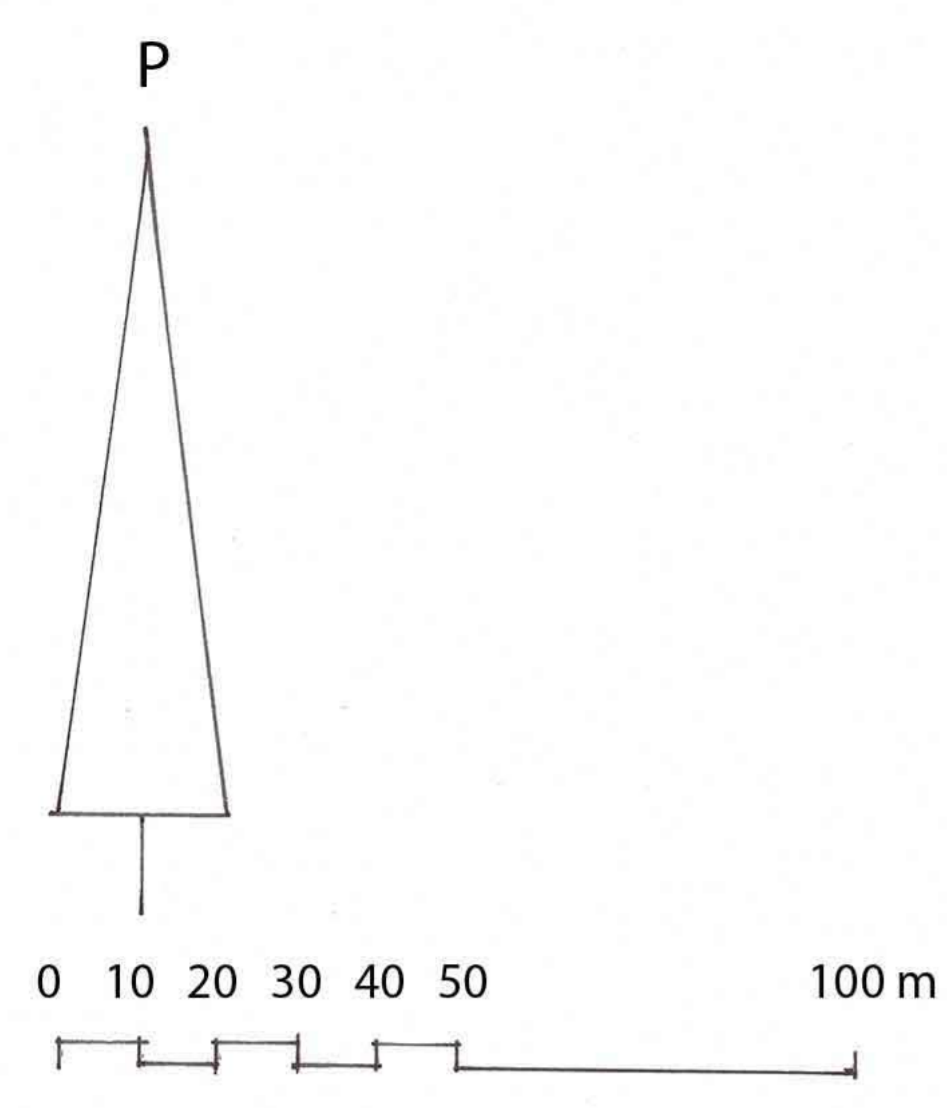
Osalliset ja kunnan jäsenet voivat valittaa kaupunginvaltuuston tai teknisen ja ympäristölautakunnan päätöksestä Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 30 päivän valitusaikana. Hallinto-oikeuden päätöksestä on mahdollisuus valittaa edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

2/2021

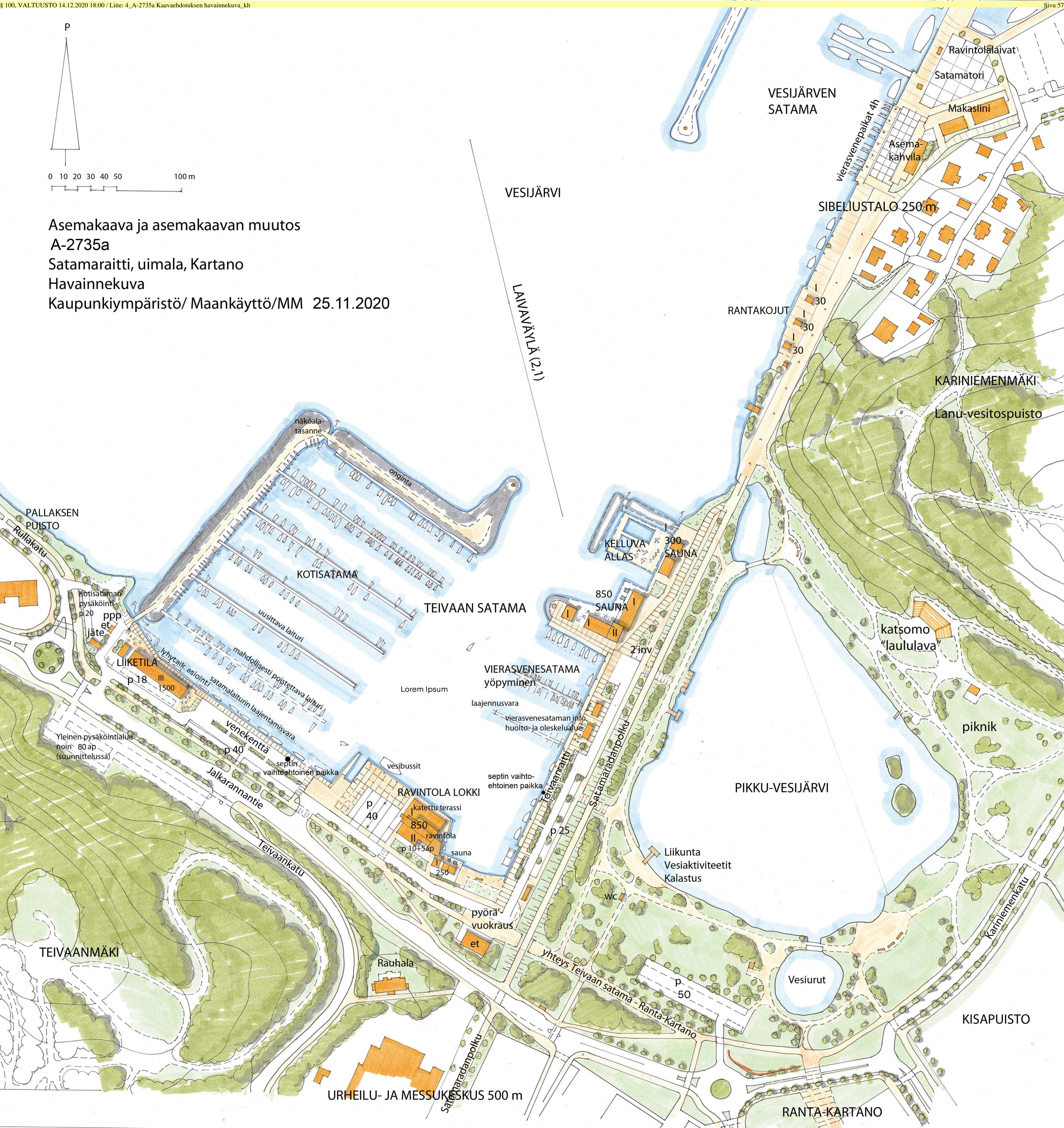
5 VOIMAANTULO

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-2735a
 Satamaraitti, uimala, Kartano
 Havainnekuva
 Kaupunkiympäristö/ Maankäyttö/MM 25.11.2020





Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Lausunto

HAMELY/1282/2019

03.10.2019

Julkinen

Lahden kaupunki Tekninen ja ympäristötoimiala
Maankäyttö ja aluehankkeet
kirjaamo@lahti.fi
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 ratapenkan ja Pikku-Vesijärven puiston puusto muodostavat liito-oravan kulkureitin elinympäristöjen välillä. Jatkosuunnittelussa esitetään pohdittavaksi kaavamääräystä, joka turvaa liito-oravan kulkureitin säilymisen.

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

Lähetäjä: 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 raja muutu oleellisesti, Teliällä ei huomautettavaa.

Terveisin

Jarno Paasonen
 Production Desk
 Telia Company
 p. 0201332710
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>; Keskiväli Elsa <Elsa.Keskivali@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 (tylä) loppuvuonna 2019 tai keväällä 2020.

Pyydämme lausuntoa tai muuta kannanottoa mahdollisimman pian.
Lausunnot ja kannanotot voi lähettää sähköpostitse osoitteeseen: kirjaamo@lahti.fi.

Asiasta 3.10.2019 mennessä esitetyt kommentit on mahdollista ottaa huomioon valmisteltaessa esitystä Tekniseen ja ympäristölautakuntaan (tylä).

Annetut lausunnot ja kannanotot julkaistaan kaavatyön verkkosivuilla.

Mikäli nähtävillä 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
LADECO 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
Lahden Purjehdusseura ry / lps@lahdenpurjehdusseura.fi
Lahden Venekerho ry / kommodori@lahdenvenekerho.fi
Päijät-Hämeen Yrittäjät; Heta Vihervirta-Vuontelo
Lahden Yrittäjät lahden@yrittajat.fi
Hämeen kauppakamari /Jussi Eerikäinen
Nuorisovaltuusto lahden.nuva@gmail.com
P-H Pelastuslaitos; riskienhallinta@phpela.fi
Päijät-Hämeen jätehuolto / Johanna Rusanen
Posti /Ari Mustonen
DNA Oy /Jarmo Joenranta
TeliaSonera Finland Oyj/ production-desk@teliacompany.com
Elisa Oy /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.

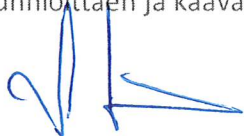
Matkailu on yksi Lahden kaupunkiseudun vahvoista kasvualoista. Tämä lausunto ottaa kantaa erityisesti matkailun kasvun ja tätä kautta toimialan työllistämisen näkökulmasta ja on näin kaavamuutoksen toteutusta puoltava.

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.

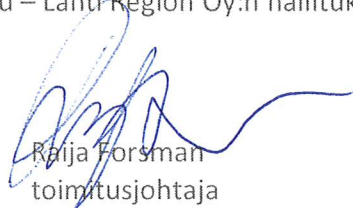
Matkailun strateginen kehittäminen edellyttää kuitenkin, että kyseisen kaavamuutoksen toteutumisen osalta huomioidaan jatkossa selkeät liikenneyhteydet niin Ranta-kartanon hotellikokonaisuuden kanssa kuin sataman osalta. Saunamaailman on tarkoituksenmukaista sijoittaa siten, että se täydentää sataman 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



Raija 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 entistään 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

Lähettilä: Lopenen Kirsti <Kirsti.Lopenen@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 Lopenen
 asiantuntija, vesiväylänpito,
 Väylävirasto, Sisävesiväyläyksikkö
 Brahenkatu 4, 53100 LAPPEENRANTA
 p. 0295 34 3406, gsm 040 530 7784
kirsti.loponen@vayla.fi
www.vayla.fi

Lähettilä: Sikiö Tero
 Lähetetty: 10. syyskuuta 2019 10:33
 Vastaanottaja: Lopenen Kirsti
 Aihe: VS: Lausuntopyyntö asemakaavamuutos A-2735 Satamaraitti, uimala, Kartano

Lähettilä: Mustakallio Marja <Marja.Mustakallio@lahti.fi>
 Lähetetty: 9. syyskuuta 2019 13.17
 Vastaanottaja: 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.Keskivali@lahti.fi>; Lastikka Mika <Mika.Lastikka@lahti.fi>; Jani Tuhkanen Lahden kaupunki <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>; Niemelä 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>; Tiepiiri Uusimaa <kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi>; Anna-Kaisa Ahtiainen <Anna-Kaisa.Ahtiainen@ely-keskus.fi>; Niskanen Riitta <Riitta.Niskanen@lahti.fi>; Takala Hannu <Hannu.Takala@lahti.fi>; Sikiö Tero <Tero.Sikiö@vayla.fi>; Häyrinen Tiina <Tiina.Hayrinen@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; production-desk@teliacompany.com; verkontuki@elisa.fi; mirva.ketola@vesijarvi.fi; Raija Forsman <raija.forsman@lahtiregion.fi>; Laakso Miika <miika.laakso@ladedec.fi>;

pipsa.wirtanen <pipsa.wirtanen@lahticity.fi>; info@lahdensatama.fi; lps@lahdenpurjehdusseura.fi;
kommadori@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.

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
Lahden Purjehdusseura ry / lps@lahdenpurjehdusseura.fi
Lahden Venekerho ry / kommodori@lahdenvenekerho.fi
Päijät-Hämeen Yrittäjät; Heta Vihervirta-Vuontelo
Lahden Yrittäjät lahden@yrittajat.fi
Hämeen kauppakamari / Jussi Eerikäinen
Nuorisovaltuusto lahden.nuva@gmail.com
P-H Pelastuslaitos; riskienhallinta@phpela.fi
Päijät-Hämeen jätehuolto / Johanna Rusanen
Posti / Ari Mustonen
DNA Oy / Jarmo Joenranta
TeliaSonera Finland Oyj/ production-desk@teliacompany.com
Elisa Oy / 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 lausuntoaan 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.

Lahden kaupunginmuseo lausuu asiakohdan kaavahankkeesta seuraavaa: Mikäli Teivaalan hylän 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.

Lahden 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>

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 havainnekuviissa 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

Lähetäjä: 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



Lähetäjä: 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; Järvelä Mika; Tourneur Ritva; Kuokkanen Anne; Tolvanen-Valkeapää Tarja; Pulkkinen Anna-Liisa; Salo Inka; Keski-Väli 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; Ips@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 (tylä) loppuvuonna 2019 tai keväällä 2020.

Pyydämme lausuntoa tai muuta kannanottoa mahdollisimman pian.

Lausunnot ja kannanotot voi lähettää sähköpostitse osoitteeseen: kirjaamo@lahti.fi.

Asiasta 3.10.2019 mennessä esitetyt kommentit on mahdollista ottaa huomioon valmisteltaessa esitystä Tekniseen ja ympäristölautakuntaan (tylä).

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
Lahden Purjehdusseura ry / ips@lahdenpurjehdusseura.fi
Lahden Venekerho ry / kommodori@lahdenvenekerho.fi
Päijät-Hämeen Yrittäjät; Heta Vihervirta-Vuontelo
Lahden Yrittäjät lahden@yrittajat.fi
Hämeen kauppakamari /Jussi Eerikäinen

Nuorisovaltuusto lahden.nuva@gmail.com
P-H Pelastuslaitos; riskienhallinta@phpela.fi
Päijät-Hämeen jätehuolto / Johanna Rusanen
Posti /Ari Mustonen
DNA Oy /Jarmo Joenranta
TeliaSonera Finland Oyj/ production-desk@teliacompany.com
Elisa Oy [/verkontuki@elisa.fi](mailto:verkontuki@elisa.fi)

Mustakallio Marja

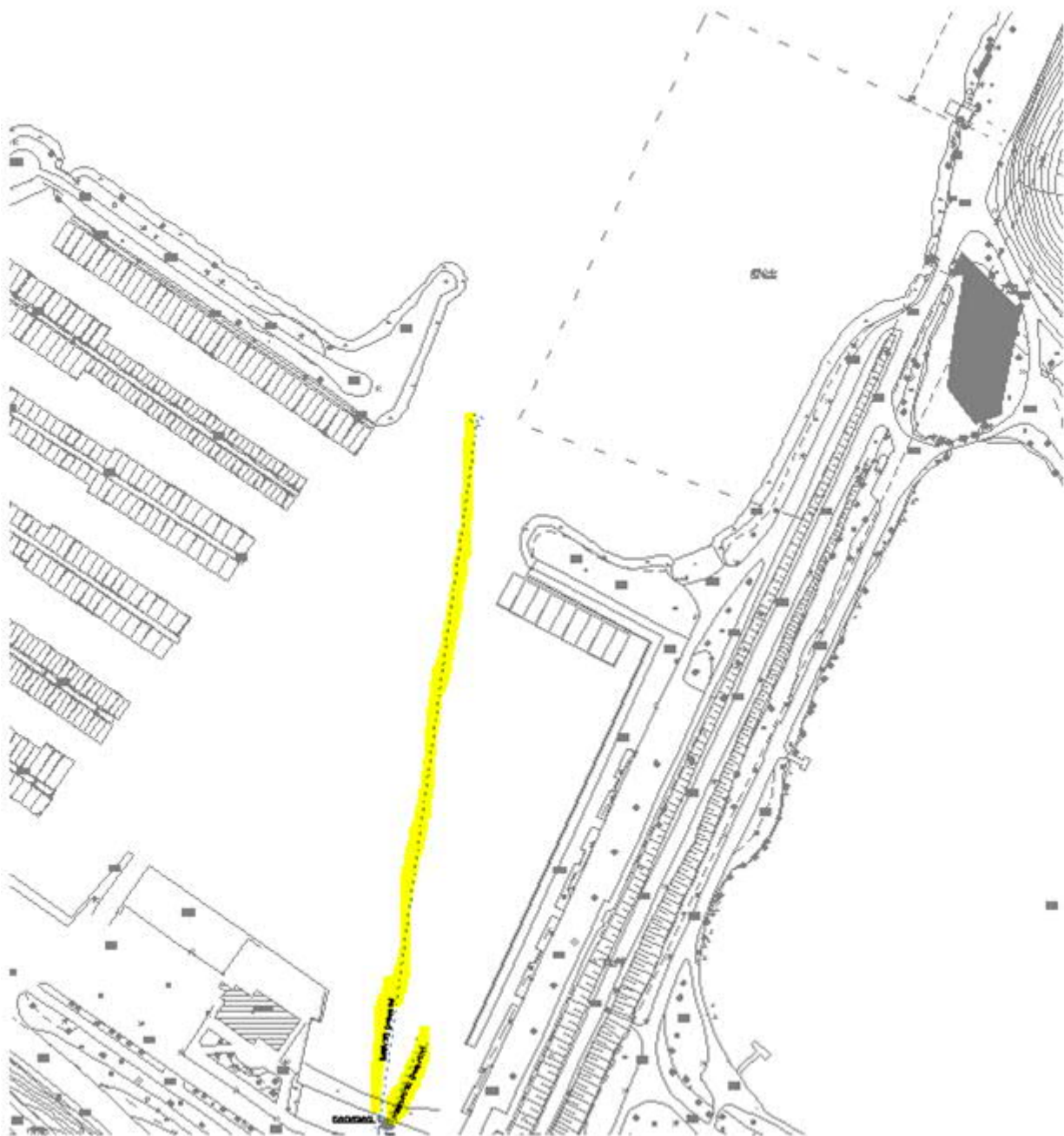
Lähtettäjä: Mäki-Saari Harri <Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi>
Lähetetty: keskiviikko 2. lokakuuta 2019 16.45
Vastaanottaja: Kirjaamo_Lahti
Kopio: Mustakallio Marja
Aihe: Lausunto Lahti Energia Oy - Lausuntopyyntö asemakaavamuutos A-2735
Satamaraitti, uimala, Kartano

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

[Kaukolämpö takaa tasaisen lämmön kaikkina vuoden- ja vuorokaudenaikoina, eikä kaukolämmön käyttäjän tarvitse huolehtia monimutkaisista lämmitysjärjestelmistä. Lue lisää kotisivuiltamme!](#)

Lahtelainen

EDELLÄKÄVELIJÄ



18.09.2019

Vastaanottaja

Lahden kaupunki
Maankäyttö ja aluehankkeet
kirjaamo@lahti.fi

Kohde

asemakaavamuutos A-2735

Satamaraitti, Kartano

Lausunto asemakaavan muutos A-2735, Satamaraitti, Kartano

Päijät-Hämeen pelastuslaitos on vastaanottanut 9.9.2019 lausuntopyynnön 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.

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 viheralueselvityksen¹ 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

¹ <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. Kaavamutosehdotuksessa 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 viertä kulkeva ”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 rahaa².

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 uhkaisi Lahden maisema-arvoja eikä heikentäisi vastaavalla tavalla kaupunkilaisten työmatka- virkistäytymis- tai asumismukavuutta kuin nyt ehdotettu kaavamutos.



² <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 kestäväan kehitykseen.

On todella hienoa, että Satamaraittia ja sen ympäristöä kehitetään virkistysalueena. Nykyisellään vanha ratapenkka 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 luontoarvojensa 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 enempää, 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 kestämatöntä, 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

A large black rectangular redaction box covering the signature area of the document.

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



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 koira 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]



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Lausunto

1 (1)

22.9.2020

HAMELY/1282/2019

Lahden kaupunki
Tekninen ja ympäristötoimiala
Maankäyttö ja aluehankkeet
kirjaamo@lahti.fi

Viite: lausuntopyyntö 18.8.2020

Lausunto kaavaehdotuksesta, Asemakaava ja asemakaavan muutos, Lahti, Kartano, Satamaraitti, uimala, A-2735

Lausunto annetaan 9.6.2020 päivätystä asemakaavaehdotuksesta. Valmisteluvaiheen lausunnossaan ELY-keskus kiinnitti huomiota suunnittelualueen lähtötietojen ja vaikutusten arvioinnin täydennyksiin sekä liito-oravan elinympäristöön.

Lausunnossa esitetyt asiat on otettu jatkosuunnittelussa hyvin huomioon. ELY-keskuksella ei ole huomautettavaa asemakaavaehdotuksesta.

Lausunnon valmisteluun on osallistunut ympäristöasiantuntija Kirsi Lehtinen.

Tämä asiakirja on sähköisesti hyväksytty viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt johtava alueidenkäytön asiantuntija Annu Tulonen ja ratkaissut yksikön päällikkö Marja Hiitiö.

Tiedoksi

Lahden museot / Päijät-Hämeen aluevastuumuseo, tutkija Riitta Niskanen
Päijät-Hämeen liitto, erityisasiantuntija Tanja Gangsö

Tämä asiakirja HAMELY/1282/2019 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/1282/2019 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Tulonen Annu 22.09.2020 08:57

Ratkaisija Hiitiö Marja 22.09.2020 13:02

Lahden kaupunginmuseo/
Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo

Pvm 24.8.2020

Kaavoitusarkkitehti
Marja Mustakallio
Maankäyttö ja aluehankkeet
Kaupunkiympäristön palvelualue
Askonkatu 2
15100 Lahti

Viite: Lausuntopyyntö 18.8.2020

Asia: Asemakaava ja asemakaavamuutos Satamaraitti, uimala, Kartano A-2735 ehdotus

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

Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema

Kaava-alue on laajentunut luonnosvaiheen jälkeen. Alueeseen on liitetty puolet Pikku-Vesijärven puistosta merkinnällä VP-1, puisto, liito-oravan Kariniemenmäen ja Teivaanmäen elinympäristöjen välisen kulkureitin tärkeä puusto tulee säilyttää.

Kuten pysäköintialueen LP-3:n määräyksessä todetaan, Pikku-Vesijärven puisto on arvotettu kulttuurihistoriallisesti merkittäväksi.

Puistoa alettiin hahmotella jo 1940-luvun lopulla, mutta suunnitelmat valmistuivat monien eri vaiheiden seurauksena vasta vuonna 1959. Puistosuunnitelma on kaupunginpuutarhuri Erkki Kivivuoren käsialaa. Puisto valmistui vuonna 1961, jolloin toteutettiin pääskysveistoksen siirto kauppatorilta Pikku-Vesijärveen.

Puiston tavoitteeksi määriteltiin luonnonkauneuden säilyttäminen, mutta alkuperäisten ajatusten pohjalta se on myös liikuntapuisto, jossa järven ympäri voi kiertää tasan kilometrin mittaisen lenkin. Kesäteatterin alue sisältyy alkuperäiseen suunnitelmaan. Puiston puulajisto käsittää runsaasti rantapuita, mutta siellä on myös eräitä erikoisuuksia, kuten hevoscastanja ja punalehtikoivu. Puisto on säilynyt lähes Kivivuoren luomassa asussa.

Museo esittää puiston ottamista koko laajuudessaan kaava-alueeseen ja puiston varustamista asiaankuuluvien merkinnöin, joilla vaalitaan puiston alkuperäisluonnetta.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Viitaten 30.9.2019 antamaansa lausuntoon, kaava-alueella sijaitsevat kiinteät muinaisjäännökset tulee huomioida kaavakartassa, kaavamääräyksissä ja selostustekstissä. Kaavaehdotuksessa näin on tehty alueella sijaitsevan toisen kiinteän muinaisjäännöksen, satamaradan ratapenkan osalta, mutta niin kutsuttu Teivaalan hylky, joka sijaitsee kaava-alueen länsirajalla, kaavan vaikutusalueella, on jätetty kokonaan pois: kaavaehdotuksen havainnekuvan (s. 26) mukaan kohde rajautuu kaava-alueen ulko-



puolelle, mutta ehdotuksen kaavakartassa se sijaitsee kaavan rajalla, kaavan vaikutusalueella (vrt. oheinen mj-rekisterin karttaote). Kaavakarttaa aineistoinen tulee täydentää seuraavalla tavalla:

- 1) Kaavakarttaan merkitään molemmat alueen kiinteät muinaisjäännökset ja ne yksilöidään kohdenumerolla (Teivaalan hylky kohdemerkinnällä sm-1 ja Vesijärven radan ratapohja aluemerkinällä sm-2).
- 2) Kaavamääräykset päivitetään vastaamaan Museoviraston vuoden 2020 ohjeistusta:
 - a) sm-1: Merkinnällä osoitetaan muinaismuistolaililla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Kohdetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä Päijät-Hämeen alueellisen vastuumuseon lausunto. Merkinnän numero viittaa kaavaselostuksen kohdenumerointiin.
 - b) sm-2: Merkinnällä osoitetaan muinaismuistolaililla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Aluetta koskevista suunnitelmista on pyydettävä Päijät-Hämeen alueellisen vastuumuseon lausunto. Merkinnän numero viittaa kaavaselostuksen kohdenumerointiin.
- 3) Kaavan selostustekstin otsikko 3.1.3 *Rakennettu ympäristö* muutetaan muotoon 3.1.3. *Rakennettu ympäristö ja muinaisjäännökset*. Muinaisjäännöskohdassa kaava-alueen molemmat muinaisjäännökset esitetään tarkemmin (kohdenumero, mj-tunnus, mj-nimi, lyhyt kuvaus, ajoitus, tyyppi).

Muuta huomautettavaa kaavaehdotukseen ei ole arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo



vs. museonjohtaja

Hannu Takala



tutkija/arkeologi

Esko Tikkala



tutkija

Riitta Niskanen

Tiedoksi

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

Lähtettäjä: [Karu-Hanski Tiina](#)
Vastanottaja: [Kirjaamo Lahti](#)
Aihe: Lyp:n lausunto asemakaavasta ja asemakaavamuutoksen ehdotuksesta A-2735, Satamaraitti ja uimala, Kartano
Päivämäärä: 7. syyskuuta 2020 15:41:36

D7478/10.02.03.00.04/2018

Lahden ympäristöpalvelut esittää lausuntonaan asemakaavamuutoksen ehdotuksesta A-2735 (Satamaraitti ja uimala) seuraavan:

Asemakaavaehdotuksessa on huomioitu ympäristöpalveluiden kaavaluonnoksesta antamaa lausuntoa koskien pohjavesialueelle sijoittumisen merkintää ja kaavamääräyksiä. Kaavamääräyksiin tulee vielä lisätä, että pv-alueelle ei saa sijoittaa kiinteää polttonesteen jakelupistettä eikä energiakaivoa tai lämmönkeruupiiriä.

Lausunnon valmisteluun on osallistunut vesiensuojelupäällikkö Ismo Malin.

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

Lähtettäjä: Mäki-Saari Harri <Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi>
Lähetetty: perjantai 11. syyskuuta 2020 15.31
Vastaanottaja: Kirjaamo_Lahti
Kopio: Mustakallio Marja
Aihe: VS: Ehdotusvaiheen lausuntopyyntö

Lahti energia Oy / Lämpöliiketoiminnalla ei ole lisättävää luonnosvaiheessa annettuun lausuntoomme.

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

[Lahti Energia päivystää vuoden jokaisena tuntina ja huolehtii lämmön toimituksesta. Lue lisää kotisivuiltamme!](#)

Lahtelainen
EDELLÄKÄVELIJÄ

Lähtettäjä: Mustakallio Marja <Marja.Mustakallio@lahti.fi>

Lähetetty: tiistai 18. elokuuta 2020 16.27

Vastaanottaja: 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>; Suunnittelu <suunnittelu@lahtienergia.fi>; Mäki-Saari Harri <Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi>; mikko.paulus@suomenkaasuenergia.fi; johan.moilanen@suomenkaasuenergia.fi; Hyrkkänen Leo <Leo.Hyrkkanen@lahtienergia.fi>; Jarmo Joenranta <jarmo.joenranta@dna.fi>; production-desk@teliacompany.com; verkontuki@elisa.fi; Karu-Hanski Tiina <Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi>

Aihe: Ehdotusvaiheen lausuntopyyntö

Lausuntopyyntö asemakaavasta ja asemakaavan muutoksen ehdotuksesta A-2735, Satamaraitti, uimala, Kartano

Aikataulu

Ehdotuksen virallinen nähtävillä olo on 6.8 -7.9.2020.
Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen on tarkoitus olla teknisessä ja ympäristölautakunnassa (tyla) syksyllä 2020.

Pyydämme lausuntoa tai muuta kannanottoa mahdollisimman pian.
Lausunnot ja kannanotot voi lähettää sähköpostitse osoitteeseen:

Kirjaamo@iantu.fi
Asiasta 7.9.2020 mennessä esitetyt kommentit on mahdollista ottaa huomioon valmisteltaessa esitystä tylaan.

Annetut lausunnot ja kannanotot julkaistaan kaavatyön verkkosivuilla.

Kaavan aluerajaus on muuttunut luonnosvaiheen jälkeen.

Lahden kaupunki
Maankäyttö ja aluehankkeet

Liitteet§

- kaavaselostus 9.6.2020
- ehdotuskartta 9.6.2020
- asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) 8.3.2018 päiv 9.6.2020
- havainnekuva 9.6.2020
- luonnosvaiheen lausunnot
- luonnosvaiheen mielipiteet
- tonttijakokartta M-20-99
- selvitykset

Jakelu

Hämeen ELY -keskus; maankäyttö / kirjaamo (Annu Tulonen)
Uudenmaan ELY -keskus; liikenne / kirjaamo (Anna-Kaisa Ahtiainen)
Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo / Riitta Niskanen, Hannu

Takala

Lahti Aqua Oy / suunnittelu@lahtiaqua.fi
Lahti Energia Oy; lämpö / Harri Mäki-Saari
Auris Kaasunjakelu Oy (paikallinen maakaasuverkko) / Mikko Paulus, mikko.paulus@suomenkaasuenergia.fi, Johan Moilanen, Johan.moilanen@suomenkaasuenergia.fi
LE -Sähköverkko Oy; siirtoverkko, muuntamot / Leo Hyrkkänen
DNA Oy /Jarmo Joenranta
TeliaSonera Finland Oyj/ production-desk@teliacompany.com
Elisa Oy /verkontuki@elisa.fi
Lahden seudun ympäristöpalvelut / Tiina Karu-Hanski

Ystävällisin terveisin
Marja Mustakallio
kaavoitusarkkitehti
Lahden kaupunki
p. 050 387 8708

Askonkatu 2 (5.krs)

[Saapumisohje BW Toweriin](#)

15100 Lahti

www.lahti.fi

Vastaanottaja: Kirjaamo_Lahti
Aihe: VL: Ehdotusvaiheen lausuntopyyntö
Liitteet: A-2735_Ehdotusvaihe_Lausuntopyyntö.pdf; tyla-aineisto_listaus 9.6.2020.zip

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



Lähtettäjä: Mustakallio Marja <Marja.Mustakallio@lahti.fi>

Lähetetty: tiistai 18. elokuuta 2020 16.27

Vastaanottaja: 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>; Suunnittelu <suunnittelu@lahtiaqua.fi>; Mäki-Saari Harri <Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi>; mikko.paulus@suomenkaasuenergia.fi; johan.moilanen@suomenkaasuenergia.fi; Hyrkkänen Leo <Leo.Hyrkkanen@lahtienergia.fi>; Jarmo Joenranta <jarmo.joenranta@dna.fi>; production-desk@teliacompany.com; verkontuki@elisa.fi; Karu-Hanski Tiina <Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi>

Aihe: Ehdotusvaiheen lausuntopyyntö

Lausuntopyyntö asemakaavasta ja asemakaavan muutoksen ehdotuksesta A-2735, Satamaraitti, uimala, Kartano

Aikataulu Ehdotuksen virallinen nähtävillä olo on 6.8 -7.9.2020.
Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen on tarkoitus olla teknisessä ja ympäristölautakunnassa (tyla) syksyllä 2020.

Pyydämme lausuntoa tai muuta kannanottoa mahdollisimman pian.
Lausunnot ja kannanotot voi lähettää sähköpostitse osoitteeseen: kirjaamo@lahti.fi.

Asiasta 7.9.2020 mennessä esitetyt kommentit on mahdollista ottaa huomioon valmisteltaessa esitystä tylaan.

Annetut lausunnot ja kannanotot julkaistaan kaavatyön verkkosivuilla.

Kaavan aluerajaus on muuttunut luonnosvaiheen jälkeen.

Lahten kaupunki
Maankäyttö ja aluehankkeet

Liitteet§
- kaavaselostus 9.6.2020
- ehdotuskartta 9.6.2020
- asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) 8.3.2018 päiv 9.6.2020
- havainnekuva 9.6.2020
- luonnosvaiheen lausunnot
- luonnosvaiheen mielipiteet
- tonttijakokartta M-20-99
- selvitykset

Jakelu
Hämeen ELY -keskus; maankäyttö / kirjaamo (Annu Tulonen)
Uudenmaan ELY -keskus; liikenne / kirjaamo (Anna-Kaisa Ahtiainen)
Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo / Riitta Niskanen, Hannu Takala
Lahti Aqua Oy / suunnittelu@lahtiaqua.fi
Lahti Energia Oy; lämpö / Harri Mäki-Saari
Auris Kaasunjakelu Oy (paikallinen maakaasuverkko) / Mikko Paulus, mikko.paulus@suomenkaasuenergia.fi, Johan Moilanen, johan.moilanen@suomenkaasuenergia.fi
LE-Sähköverkko Oy; siirtoverkko, muuntamot / Leo Hyrkkänen
DNA Oy / Jarmo Joenranta
TeliaSonera Finland Oyj/ production-desk@teliacompany.com
Elisa Oy / verkontuki@elisa.fi
Lahten seudun ympäristöpalvelut / Tiina Karu-Hanski

Ystävällisin terveisin
Marja Mustakallio
kaavoitusarkkitehti
Lahten kaupunki
p. 050 387 8708
Askonkatu 2 (5.krs)
Saapumisohje BW Toweriin
15100 Lahti
www.lahti.fi

Lähtettäjä: Deski /Telia Finland Oyj /Tampere <production-desk@teliacompany.com>
Lähetetty: maanantai 24. elokuuta 2020 9.15
Vastaanottaja: Kirjaamo_Lahti
Aihe: RE: Ehdotusvaiheen lausuntopyyntö

Terve,

Pikku-Vesijärven ja Jalkarannantien välisellä alueella kulkee kaksi Telian kaapelireittiä.

Mikäli alueen rakentaminen edellyttää kaapelisiirtoja, siirtotarpeesta tulee ilmoittaa viimeistään 3kk ennen tarvetta osoitteeseen production-desk@teliacompany.com. Siirrot tehdään lähtökohtaisesti sulan maan aikana ja kustannukset veloitetaan siirron tilaajalta.

Kaapelikartat suunnittelua varten ja tarvittaessa kaapelinnäytön saa tilattua osoitteesta verkkoselvitys.fi.

Terveisin

Jarno Paasonen
Production Desk
Telialahti
p. 0201332710
www.telia.fi/televerkko

From: Mustakallio Marja <Marja.Mustakallio@lahti.fi>

Sent: tiistai 18. elokuuta 2020 16.27

To: 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>; Suunnittelu
<suunnittelu@lahtiaqua.fi>; harri.maki-saari <harri.maki-saari@lahtienergia.fi>;
mikko.paulus@suomenkaasuenergia.fi; johan.moilanen@suomenkaasuenergia.fi; Hyrkkänen Leo
<leo.hyrkkanen@lahtienergia.fi>; jarmo.joenranta@dna.fi; Deski /Telia Finland Oyj /Tampere
<production-desk@teliacompany.com>; verkontuki@elisa.fi; Karu-Hanski Tiina <Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi>

Subject: Ehdotusvaiheen lausuntopyyntö

Lausuntopyyntö asemakaavasta ja asemakaavan muutoksen ehdotuksesta A-2735, Satamaraitti, uimala, Kartano

Aikataulu

Ehdotuksen virallinen nähtävillä olo on 6.8 -7.9.2020.
Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen on tarkoitus olla teknisessä ja ympäristölautakunnassa (tyla) syksyllä 2020.

Pyydämme lausuntoa tai muuta kannanottoa mahdollisimman pian.

Lausunnot ja kannanotot voi lähettää sähköpostitse osoitteeseen:

kirjaamo@lahti.fi.

Asiasta 7.9.2020 mennessä esitetyt kommentit on mahdollista ottaa huomioon valmisteltaessa esitystä tylaan.

Annetut lausunnot ja kannanotot julkaistaan kaavatyön verkkosivuilla.

Kaavan aluerajaus on muuttunut luonnosvaiheen jälkeen.

Lahten kaupunki
Maankäyttö ja aluehankkeet

Liitteet§

- kaavaselostus 9.6.2020
- ehdotuskartta 9.6.2020
- asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) 8.3.2018 päiv 9.6.2020
- havainnekuva 9.6.2020
- luonnosvaiheen lausunnot
- luonnosvaiheen mielipiteet
- tonttijakokartta M-20-99
- selvitykset

Jakelu

Hämeen ELY -keskus; maankäyttö / kirjaamo (Annu Tulonen)
Uudenmaan ELY -keskus; liikenne / kirjaamo (Anna-Kaisa Ahtiainen)
Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo / Riitta Niskanen, Hannu

Takala

Lahti Aqua Oy / suunnittelu@lahtiaqua.fi
Lahti Energia Oy; lämpö / Harri Mäki-Saari
Auris Kaasunjakelu Oy (paikallinen maakaasuverkko) / Mikko Paulus,
mikko.paulus@suomenkaasuenergia.fi, Johan
Moilanen, Johan.moilanen@suomenkaasuenergia.fi
LE -Sähköverkko Oy; siirtoverkko, muuntamot / Leo Hyrkkänen
DNA Oy /Jarmo Joenranta
TeliaSonera Finland Oyj/ production-desk@teliacompany.com
Elisa Oy /verkontuki@elisa.fi
Lahten seudun ympäristöpalvelut / Tiina Karu-Hanski

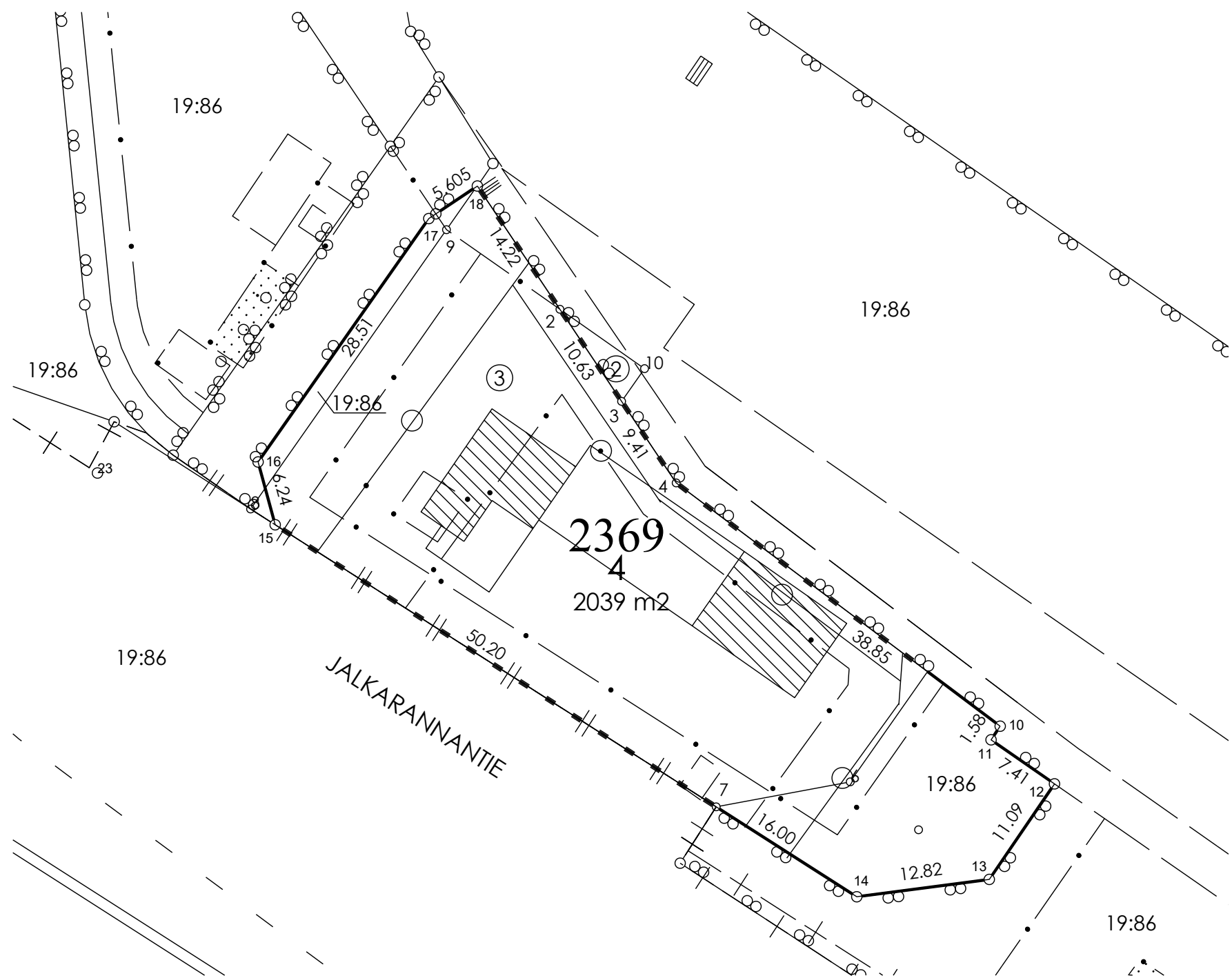
Ystävällisin terveisin
Marja Mustakallio
kaavoitusarkkitehti
Lahten kaupunki
p. 050 387 8708

Askonkatu 2 (5.krs)

[Saapumisohe BW Toweriin](#)

15100 Lahti

www.lahti.fi



KOORDINAATILUETTELO

N:O	X	Y
2	6764439.288	26480309.983
3	6764430.456	26480315.897
4	6764422.639	26480321.132
7	6764391.580	26480324.969
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
15	6764418.625	26480282.681
16	6764424.645	26480281.041
17	6764447.986	26480297.412
18	6764451.105	26480302.070

MUODOSTUMINEN

TONTTI	P-ALA	OSAP-ALA	KIINTEISTÖTUNNUS	MÄÄRÄALA
002 2369 0004	2039	1639	002 2369 0003	
		400	405 0019 0086	YHTEISVIERULA

Tonttijaon muutos	TJNRO	398M-20-99	LAHTI
ASEMAKAAVA A-2735a	MIITAKAAVA	1:500	
VAHVISTETTU	KARTTALEHDET		
EDELLINEN TONTTIJAKO 398 M-18-400	EI OLE MAAREKISTERIALUETTA		
HYVÄKSYTTY 11.12.2018			
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON LAATI 23.11.2020	KAUP.OSA	2 Kartano	
	KORTTELI	2369	
LASKI EE	TONTIT	4	
PIIRSI OH Kiinteistöinsinööri Mika Järvelä	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:

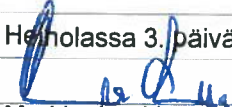
Selvitys omistus/hallintaoikeudesta tai
Ote taloyhtiön hallituksen/yhtiökokouksen
pöytäkirjasta

Muut liitteet:

Valtakirja
 Karttaote

5. Hakijan/hakijoiden allekirjoitus ja päivitys

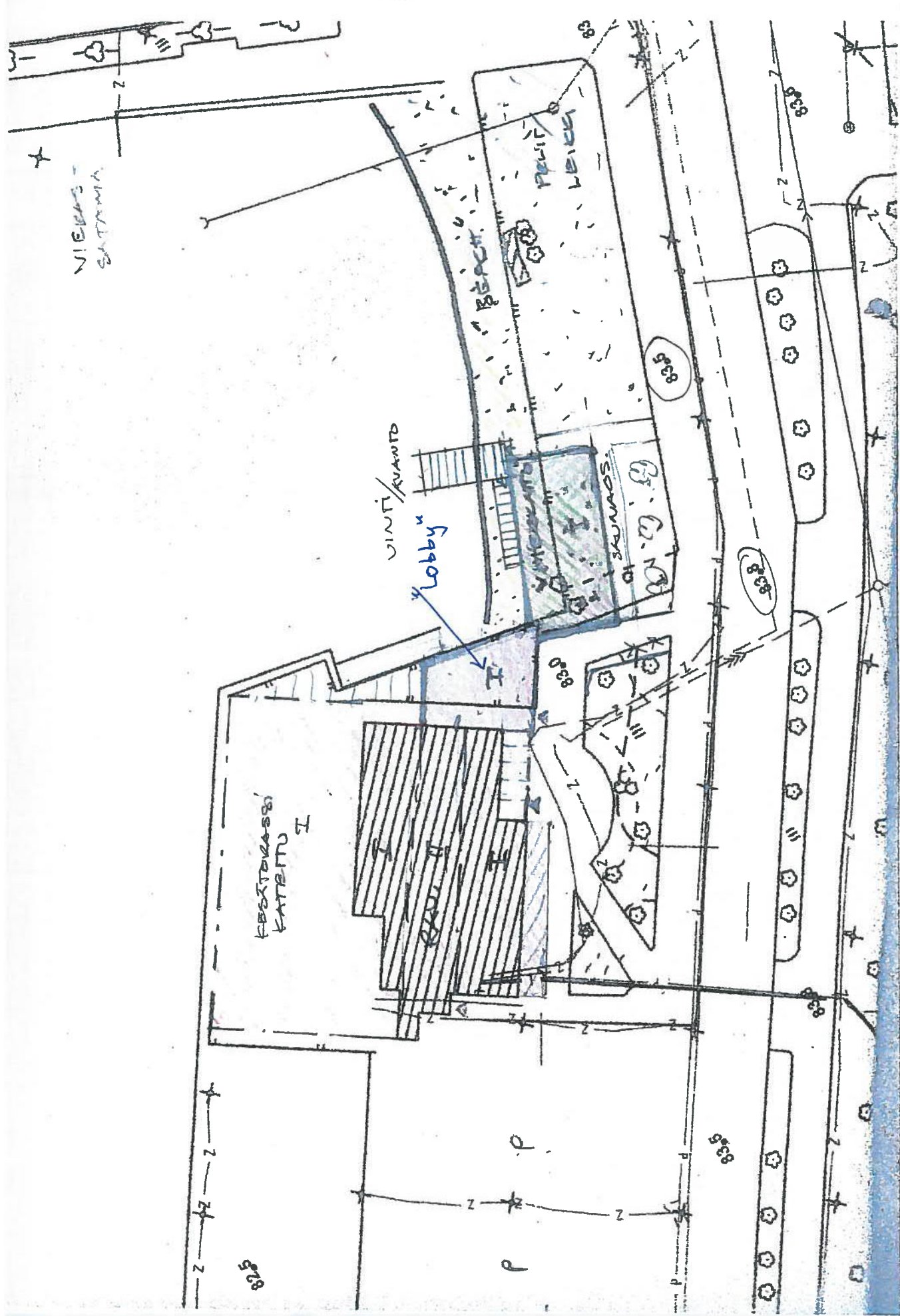
- Haen asemakaavaa / asemakaavan muutosta ja sitoudun maksamaan siitä kaupungille kaavoitustaksan mukaisen korvauksen.
- Haen asemakaavaa / asemakaavan muutosta ja siihen liittyvää tonttijakoa ja sitoudun maksamaan siitä kaupungille kaavoitustaksan mukaisen korvauksen. Korvaus peritään ennen kuin kaupunginhallitus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

Päivämäärä ja paikka	Heinolassa 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

1.	JOHDANTO	1
2.	TUTKIMUSKOHDE	1
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
3.	TEHDYT TUTKIMUKSET	2
3.1	Näytepisteet ja näytteenotto	2
3.2	Laboratorioanalyysit	3
3.3	Maaperätulokset	3
3.4	Sedimenttitulokset	3
4.	MAAPERÄN LAATU	4
4.1	Viitearvot	4
4.2	Pitoisuuksien vertailu viitearvoihin	4
4.3	VNA 214/2007 viitearvojen soveltuvuus	5
4.4	Maaperän pilaantuneisuuden arviointi	5
5.	SEDIMENTIN LAATU	6
5.1	Viitearvot	6
5.2	Pitoisuuksien vertailu viitearvoihin	7
5.3	Sedimentin laatu	8
5.4	Sedimentin riskien arviointi	9
6.	YHTEENVETO JA JATKOTOIMENPITEET	9

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 puhdistamolalta. 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 liejukerrostien alapuolella esiintyy paksu savi- ja silttikerrostuma, jonka paksuus vaihtelee kairausten mukaan 14...30 metrin välillä. Savi-silttikerrostuma sijoittuu Salpausselän liepeelle kiilamaisesti siten, että savi-silttikerrostien 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 päätyy 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 päiväkotiki 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 C₁₀-C₄₀

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 C₁₀-C₄₀ 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 siltistä 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 analyysitodistukset 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 koboltin 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 juomaveden käytettävän pohjaveden pilaantumiskahvien perusteella maaperälle määritetyt viitearvot (SHP_{PV}) on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Tutkimuskohteen maaperän kynnysarvotason ylittävät metallipitoisuudet, metallipitoisuuksien luontainen vaihteluväli ja SHP_{PV}-arvot.

	Maksimipitoisuus kohteessa mg/kg	Kynnysarvo	Kynnysarvojen ylitysten lukumäärä, n	Luontainen vaihteluväli maaperässä ¹ mg/kg	SHP _{PV} ² 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 kynnysarvotasojen 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 ympäristölaatu- tai raja-arvoja. Sedimenttien haitta-ainepitoisuuksien vertailuarvoina sovelletaan usein Ympäristöministeriön ohjetta ruoppaus- ja läjitysmassojen laatu- ja kriteereistä (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. Laatu- ja kriteerit 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 rakennettavuuselvityksessä. Mahdolliset rakentamistoimet edellyttäisivät joka tapauksessa pohjasedimenttiin kohdistuvia toimenpiteitä.

Seuraavissa kappaleissa avataan viitearvojen perusteita ja viitearvoja käytetään tutkimuksilla todettujen pitoisuustasojen suuruusluokkien hahmottamiseksi.

Ruoppausmassojen laatu- ja kriteerit

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. Tasolla 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 määrittämisrajat 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 kiintoaineksen 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 analyysiin 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 kynnysarvotaset 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 ohjearvotaset 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 järiveden 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 pilaantuneisuuselvitykset

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

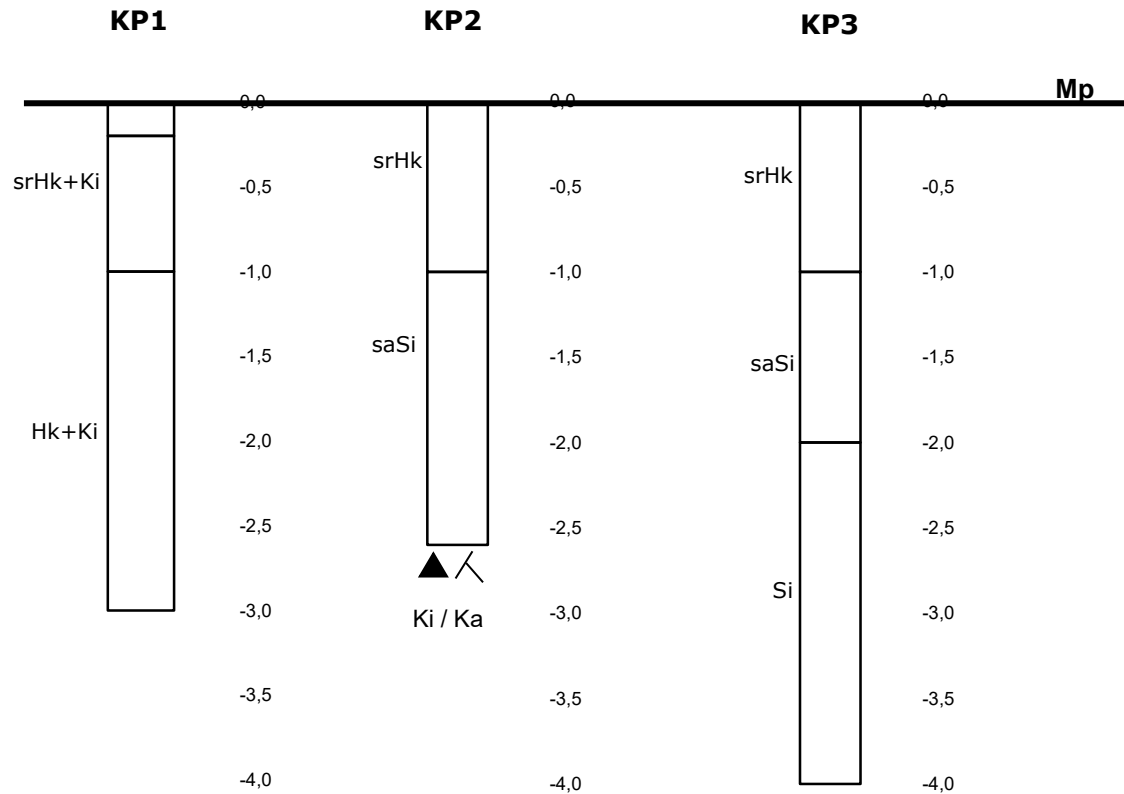
HAVAINTOPISTEKORTTI

Tutkimuspaikka: **Teivaanranta, Lahti**

16.5.2017

Tilaaaja: **Lahden kaupunki**

ALDK/ ESKOS

Työnumero: **1510034426-004**Maanäytesteet: **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

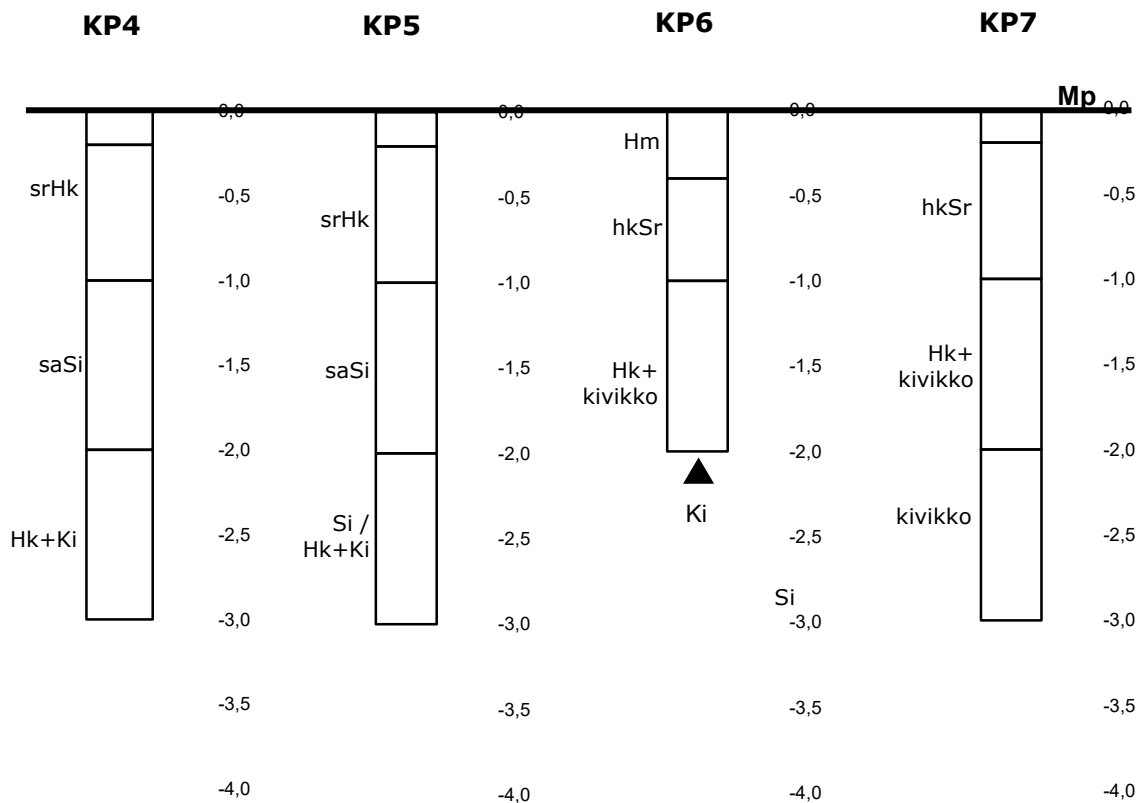
 Tutkimuspaikka: **Teivaanranta, Lahti**

16.5.2017

 Tilaaja: **Lahden kaupunki**

ALDK/ ESKOS

 Työnumero: **1510034426-004**

 Maanäytepisteet: **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

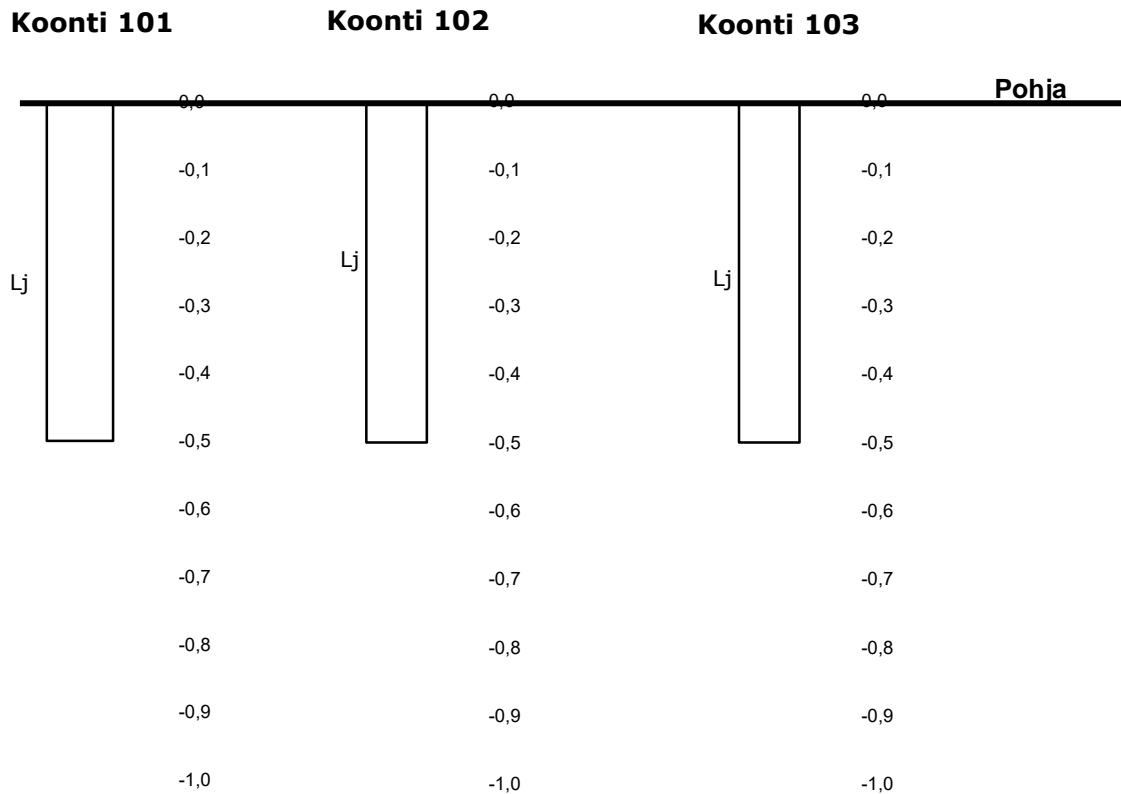
Lisätietoja:

	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


Liite 2
HAVAINTOPISTEKORTTI

Tutkimuspaikka: **Teivaanranta, Lahti** 15.5.2017
 Tilaaja: **Lahden kaupunki** HEIK
 Työnumero: **1510034426-004**

Sedimenttinäytesteet: **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

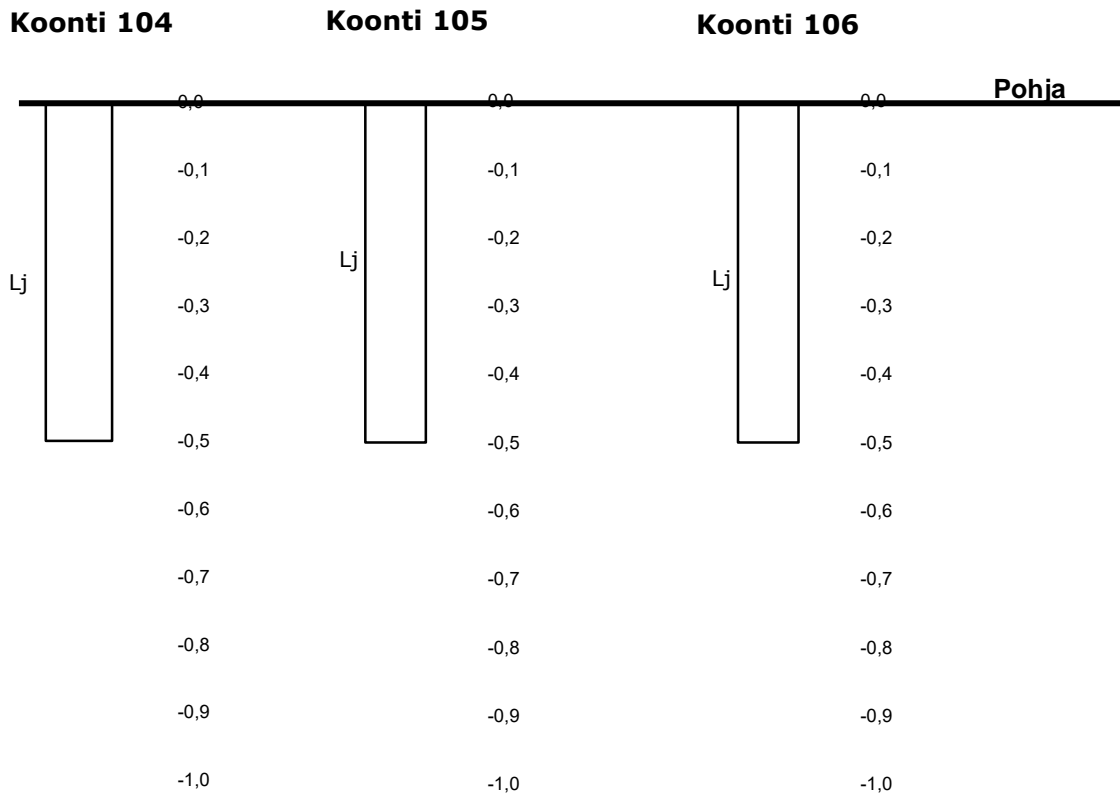
Lisätietoja:

	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**

Sedimenttinäytesteet: **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

	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	Yksikkö	Menetelmä	
Näytteenottpisteet	17MM	17MM	17MM	17MM	17MM			
Näyttenumero	02178	02179	02180	02181	02182			
MÄÄRITYKSET								
Kuiva-aine	91	78	78	73	76	m-%	RA9000 ¹	T
Esikäsittely, 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 ¹	T
Arseeni (As)	2,2	5,5	6,2	6,4	5,4	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Kadmium (Cd)	<0,20	<0,20	<0,20	0,26	<0,20	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Koboltti (Co)	4,4	12	21	19	17	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Kromi (Cr)	18	55	93	92	96	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Kupari (Cu)	16	36	42	44	42	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Lyijy (Pb)	5,6	10	13	10	13	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Nikkeli (Ni)	8,8	26	43	54	42	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Sinkki (Zn)	36	90	130	120	130	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Vanadiini (V)	26	71	110	110	110	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	47	<20	<20	26	<20	mg/kg ka	RA9002A ¹	T
Keskitisleet (C10-C21)	<20	<20	<20	<20	<20	mg/kg ka	RA9002A ¹	T
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)	38	<20	<20	21	<20	mg/kg ka	RA9002A ¹	T
PAH, Summa EPA16			0,11	0,012		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Antraseeni			<0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Asenaftteeni			<0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Asenaftyleeni			<0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Bentso(a)antraseeni			0,007	<0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Bentso(a)pyreeni			0,006	<0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Bentso(b)fluoranteeni			0,007	<0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Bentso(g,h,i)peryleeni			0,004	<0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Bentso(k)fluoranteeni			0,004	<0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Dibentso(a,h)antraseeni			<0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Fenantreeni			0,013	0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Fluoranteeni			0,030	0,005		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Fluoreeni			<0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Indeno(1,2,3-c,d)pyreeni			0,003	<0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Kryseeni			0,009	<0,003		mg/kg ka	RA9002B ¹	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 ¹	T
Pyreeni			0,023	0,004		mg/kg ka	RA9002B ¹	T

Maanäytteet

		Yksikkö	Menetelmä	
Näytteenottopisteet	KP6, syv. 0,4-1,0 m			
Näyttenumero	17MM 02183			

MÄÄRITYKSET

Kuiva-aine	96	m-%	RA9000 ¹	T
Esikäsittely, mikroaaltohajotus, kuningasvesi	ok		RA9003	T
Metallit (PIMA), maa	ok		RA9001	T
Antimoni (Sb)	<0,50	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Arseeni (As)	3,4	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Kadmium (Cd)	<0,20	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Koboltti (Co)	13	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Kromi (Cr)	60	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Kupari (Cu)	24	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Lyijy (Pb)	6,4	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Nikkeli (Ni)	28	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Sinkki (Zn)	72	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Vanadiini (V)	59	mg/kg ka	RA9001 ¹	T
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	59	mg/kg ka	RA9002A ¹	T
Keskitisleet (C10-C21)	<20	mg/kg ka	RA9002A ¹	T
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)	56	mg/kg ka	RA9002A ¹	T
PAH, Summa EPA16		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Antraseeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Asenaftteeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Asenaftyleeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Bentso(a)antraseeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Bentso(a)pyreeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Bentso(b)fluoranteeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Bentso(g,h,i)peryleeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Bentso(k)fluoranteeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Dibentso(a,h)antraseeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Fenantreeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Fluoranteeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Fluoreeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Indeno(1,2,3-c,d)pyreeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Kryseeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Naftaleeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	T
Pyreeni		mg/kg ka	RA9002B ¹	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

¹ 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		
MÄÄRITYKSET							
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						
MÄÄRITYKSET							
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



Tutkimustodistus

2/2

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

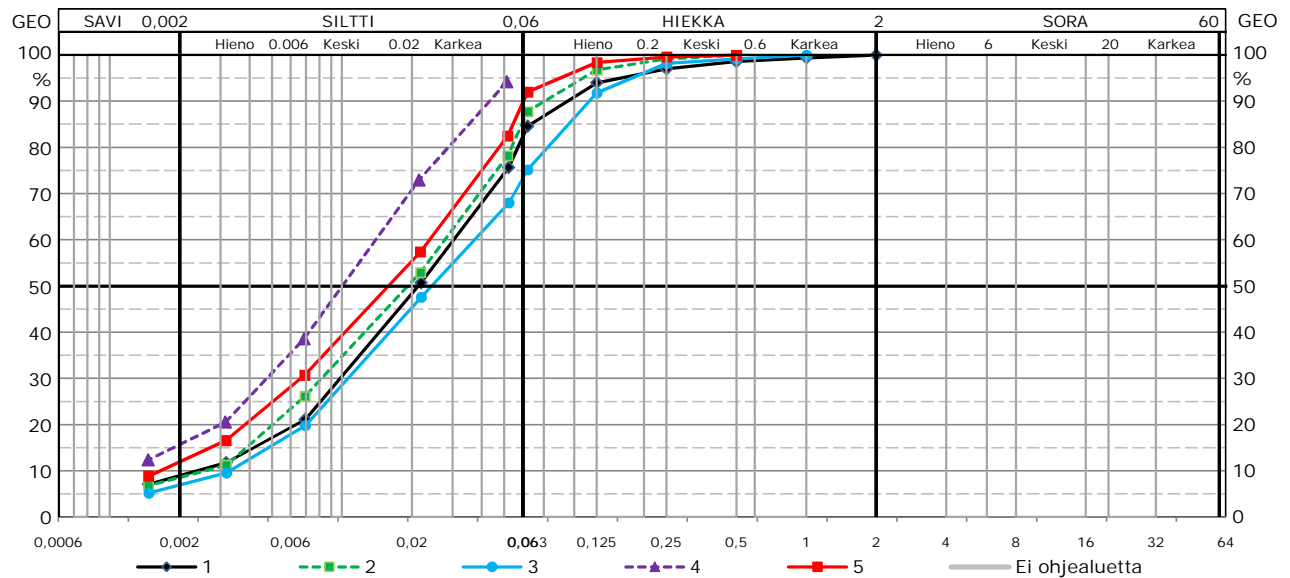
Jakelu juha.setala@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

MAANAYTTEIDEN TUTKIMUSTULOKSET

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	
Hehikutushäviö 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		100,0	
	0,25	98,6	100,0	98,2		99,6	
	0,125	97,0	99,2	91,8		98,4	
	0,063	94,0	96,8	75,2		92,0	
	0,063	84,6	87,8				
Areometri	1min	0,0521	76	0,0517	78	0,0523	68
	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						

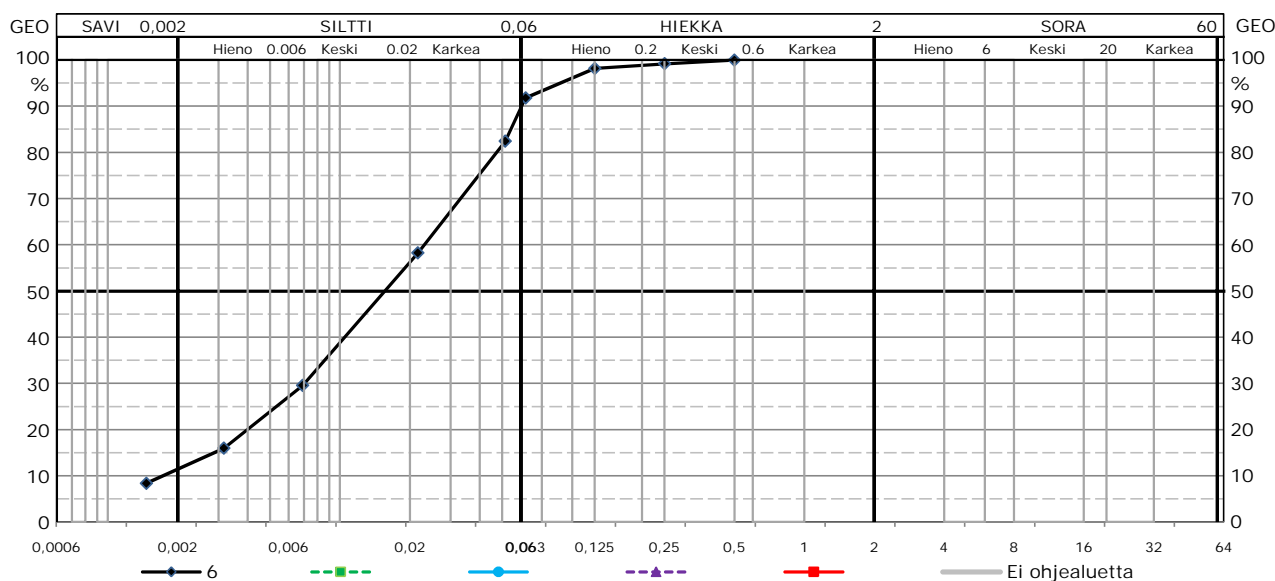
Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä. Tutkimustodistuksen saa kopioida ainoastaan kokonaisuudessaan.

Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

MAANAYTTEIDEN TUTKIMUSTULOKSET

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	Analysointi 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			
MÄÄRITYKSET								
Kuiva-aine	49	40	44	43	33	m-%	RA4016 ¹	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 ¹	L
Arseeni (As)	4,0	4,6	7,8	4,6	4,1	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Elohopea (Hg), PIMA	0,21	0,14	<0,10	<0,10	<0,10	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Kadmium (Cd)	0,34	0,38	0,36	<0,20	0,24	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Koboltti (Co)	12	13	14	12	12	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Kromi (Cr)	56	55	57	51	58	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Kupari (Cu)	40	39	85	29	29	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Lyijy (Pb)	43	47	38	7,6	14	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Nikkeli (Ni)	28	27	30	27	29	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Sinkki (Zn)	170	170	260	96	120	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Vanadiini (V)	61	59	65	53	60	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	140	110	370	60	35	mg/kg ka	RA4020 ¹	L
Keskitisleat (C10-C21)	<40	<40	<50	<30	<30	mg/kg ka	RA4020 ¹	L
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)	110	84	330	51	<30	mg/kg ka	RA4020 ¹	L
PAH, Summa EPA16	4,0	1,8	1,3	0,085	0,12	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Antraseeni	0,12	0,034	0,049	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Asenaftteeni	0,054	0,012	0,031	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Asenaftyleeni	0,045	0,028	<0,012	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Bentso(a)antraseeni	0,21	0,10	0,059	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Bentso(a)pyreeni	0,19	0,10	0,051	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Bentso(b+j)fluoranteeni	0,33	0,17	0,10	<0,015	0,021	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Bentso(k)fluoranteeni	0,090	0,056	0,035	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Bentso(g,h,i)peryleeni	0,17	0,090	0,066	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Dibentso(a,h)antraseeni	0,016	<0,012	<0,012	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Fenantreeni	0,65	0,21	0,23	0,024	0,023	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Fluoranteeni	0,81	0,35	0,29	0,032	0,042	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Fuoreeni	0,060	0,017	0,038	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	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 ¹	L
Kryseeni	0,23	0,11	0,069	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Naftaleeni	0,11	0,094	0,013	<0,015	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Pyreeni	0,74	0,31	0,24	0,030	0,038	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
PCB7 summa	0,005	0,002	0,009			mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 28	<0,0006	<0,0006	<0,0006			mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 52	<0,0006	<0,0006	<0,0006			mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 101	0,001	0,0006	0,001			mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 118	<0,0006	<0,0006	<0,0006			mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 138	0,001	0,001	0,002			mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 153	0,002	<0,005	0,003			mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 180	0,001	0,0007	0,002			mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCDD/F ja planaariset PCB:t maa / kiinteä	ok	ok	ok				RA4035 ¹	L
2,3,7,8-TetraCDD	<0,5	<0,5	<0,5			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,7,8-PentaCDD	<2	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	<2	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	4,7	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	<2	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	37	14	19			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
OctaCDD	420	150	180			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
2,3,7,8-TetraCDF	<0,5	<0,5	<0,5			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,7,8-PentaCDF	<2	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
2,3,4,7,8-PentaCDF	<2	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	2,9	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	14	2,9	<2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	4,4	2,5	<2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	<2	<2	<2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	1300	640	320			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	7,4	2,1	<2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
OctaCDF	3100	790	450			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
Lower bound NATO(1989)-TCDD TEQ	0,0000200	0,0000080	0,0000040			mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Middle bound NATO(1989)-TCDD TEQ	0,0000210	0,0000099	0,0000061			mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Upper bound NATO(1989)-TCDD TEQ	0,0000230	0,0000120	0,0000081			mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Lower bound WHO(1998)-TCDD TEQ	0,0000160	0,0000072	0,0000035			mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Middle bound WHO(1998)-TCDD TEQ	0,0000190	0,0000095	0,0000060			mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Upper bound WHO(1998)-TCDD TEQ	0,0000210	0,0000120	0,0000085			mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Lower bound WHO(2005)-TCDD TEQ	0,0000170	0,0000074	0,0000036			mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Middle bound WHO(2005)-TCDD TEQ	0,0000190	0,0000095	0,0000059			mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Upper bound WHO(2005)-TCDD TEQ	0,0000210	0,0000120	0,0000082			mg/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 77	22	13	58			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 81	<2	<2	2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 105	260	120	280			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 114	15	6	23			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 118	1300	510	1300			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 123	67	33	70			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 126	4	<2	6			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 156	560	150	680			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 157	63	17	70			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 167	250	66	330			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 169	<2	<2	2			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 189	95	27	150			ng/kg ka	RA4035 ¹	L
Lower bound WHO(2005)- PCB TEQ	0,0000005	0,0000000	0,0000008			mg/kg ka	RA4035 ¹	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 ¹	L
Upper bound WHO(2005)-PCB TEQ	0,0000005	0,0000003	0,0000008			mg/kg ka	RA4035 ¹	L

Tutkimustulokset

		Yksikkö	Menetelmä	
Näytteenottopisteet	Koonti 106 0-- 0,25 m			
Näytenumero	17SS 01103			

MÄÄRITYKSET

Kuiva-aine	32	m-%	RA4016 ¹	L
Esikäsittely, mikroaaltohajotus, typpihappo	ok		RA3010	L
Metallit (PIMA)	ok		RA3000	L
Antimoni (Sb)	<0,50	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Arseeni (As)	3,8	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Elohopea (Hg), PIMA	<0,10	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Kadmium (Cd)	0,22	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Koboltti (Co)	11	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Kromi (Cr)	57	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Kupari (Cu)	28	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Lyijy (Pb)	11	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Nikkeli (Ni)	28	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Sinkki (Zn)	110	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Vanadiini (V)	58	mg/kg ka	RA3000 ¹	L
Öljyhiilivetyjakeet (C10-C40), maa	<30	mg/kg ka	RA4020 ¹	L
Keskitisleet (C10-C21)	<30	mg/kg ka	RA4020 ¹	L
Raskaat öljyjakeet (C21-C40)	<30	mg/kg ka	RA4020 ¹	L
PAH, Summa EPA16	0,10	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Antraseeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Asenaftteeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Asenaftyleeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Bentso(a)antraseeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Bentso(a)pyreeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Bentso(b+j)fluoranteeni	0,017	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Bentso(k)fluoranteeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Bentso(g,h,i)perylenei	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Dibentso(a,h)antraseeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Fenantreeni	0,017	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Fluoranteeni	0,035	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Fluoreeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Kryseeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Naftaleeni	<0,015	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
Pyreeni	0,033	mg/kg ka	RA4020A ¹	L
PCB7 summa		mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 28		mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 52		mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 101		mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 118		mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 138		mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCB 153		mg/kg ka	RA4020B ¹	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

	Yksikkö	Menetelmä	
PCB 180	mg/kg ka	RA4020B ¹	L
PCDD/F ja planaariset PCB:t maa / kiinteä		RA4035 ¹	L
2,3,7,8-TetraCDD	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,7,8-PentaCDD	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
OctaCDD	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
2,3,7,8-TetraCDF	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,7,8-PentaCDF	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
2,3,4,7,8-PentaCDF	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
OctaCDF	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
Lower bound NATO(1989)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Middle bound NATO(1989)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Upper bound NATO(1989)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Lower bound WHO(1998)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Middle bound WHO(1998)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Upper bound WHO(1998)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Lower bound WHO(2005)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Middle bound WHO(2005)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Upper bound WHO(2005)-TCDD TEQ	mg/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 77	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 81	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 105	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 114	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 118	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 123	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 126	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 156	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 157	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 167	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 169	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
PCB 189	ng/kg ka	RA4035 ¹	L
Lower bound WHO(2005)- PCB TEQ	mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Middle bound WHO(2005)-PCB TEQ	mg/kg ka	RA4035 ¹	L
Upper bound WHO(2005)-PCB TEQ	mg/kg ka	RA4035 ¹	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

¹ FINAS -akkreditoitu menetelmä. Mittausepävarmuus ilmoitetaan tarvittaessa. Akkreditointi ei koske lausuntoa.

Eurofins Environment Testing Finland Oy

Anri Aallonen
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 ²										
				Cu	Pb	Ni	Zn	VOC		Sb	As	Hg	Cd	Co	Cr	Cu	Pb	Ni	Zn	V
			luontainen pit. 1	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 detektorirajan, on laskennassa tuloksena käytetty detektorirajan
- 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					Öjyhiilivetyjakeet 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 ⁵ sum.	PCB ⁶	PCDD/F/PCB ⁷	C ₅ -C ₁₀ Bensiini	C ₁₀ -C ₂₁ Keskit.	C ₂₁ -C ₄₀ Raskaat	C ₁₀ -C ₄₀ 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)	(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, VNa 214/2007 ja Syke opas 98/2002:

- X Tulos ylittää kynnyсарon
- 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 detektorirajan, on laskennassa tuloksena käytetty detektorirajaa
- 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	Maalaji arvio	Vertailuarvot luontainen pit. ¹ kynnysarvo alempi ohjearvo ylempi ohjearvo vaarallisen jätteen raja-arvo	Org.aines Hehkutus- häviö	savipit.	Kuiva- aine	Metallit ja puolimetallit ²										
							Sb	As	Hg	Cd	Co	Cr	Cu	Pb	Ni	Zn	V
			Lisätietoja / havain	%	%	%	0,02	1	0,005	0,03	8	31	22	5	17	31	38
							2	5	0,5	1	20	100	100	60	50	200	100
							10	50	2	10	100	200	150	200	100	250	150
							50	100	5	20	250	300	200	750	150	400	250
							2 500	1 000	1 000	100	1 000	1 000	2 500	2 500	1 000	2 500	10 000
							(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(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 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 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 L = Luonnonmaa
 1 = lievä T = Täyttömaa
 2 = kohtalainen
 3 = voimakas

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 ⁵ sum.	PCB ⁶	PCDD/F/PCB ⁷	C ₅ -C ₁₀ Bensiini	C ₁₀ -C ₂₁ Keskit.	C ₂₁ -C ₄₀ Raskaat	C ₁₀ -C ₄₀ 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 -																							

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 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



1510034426-004

Lahden kaupunki

Teivaanranta

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)	(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 - 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 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 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

		PCB							
Pistetunnus	Syvyys	PCB 118	PCB 138	PCB 153	PCB 180	PCDD/PCDF	C ₁₀ -C ₄₀		
		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:

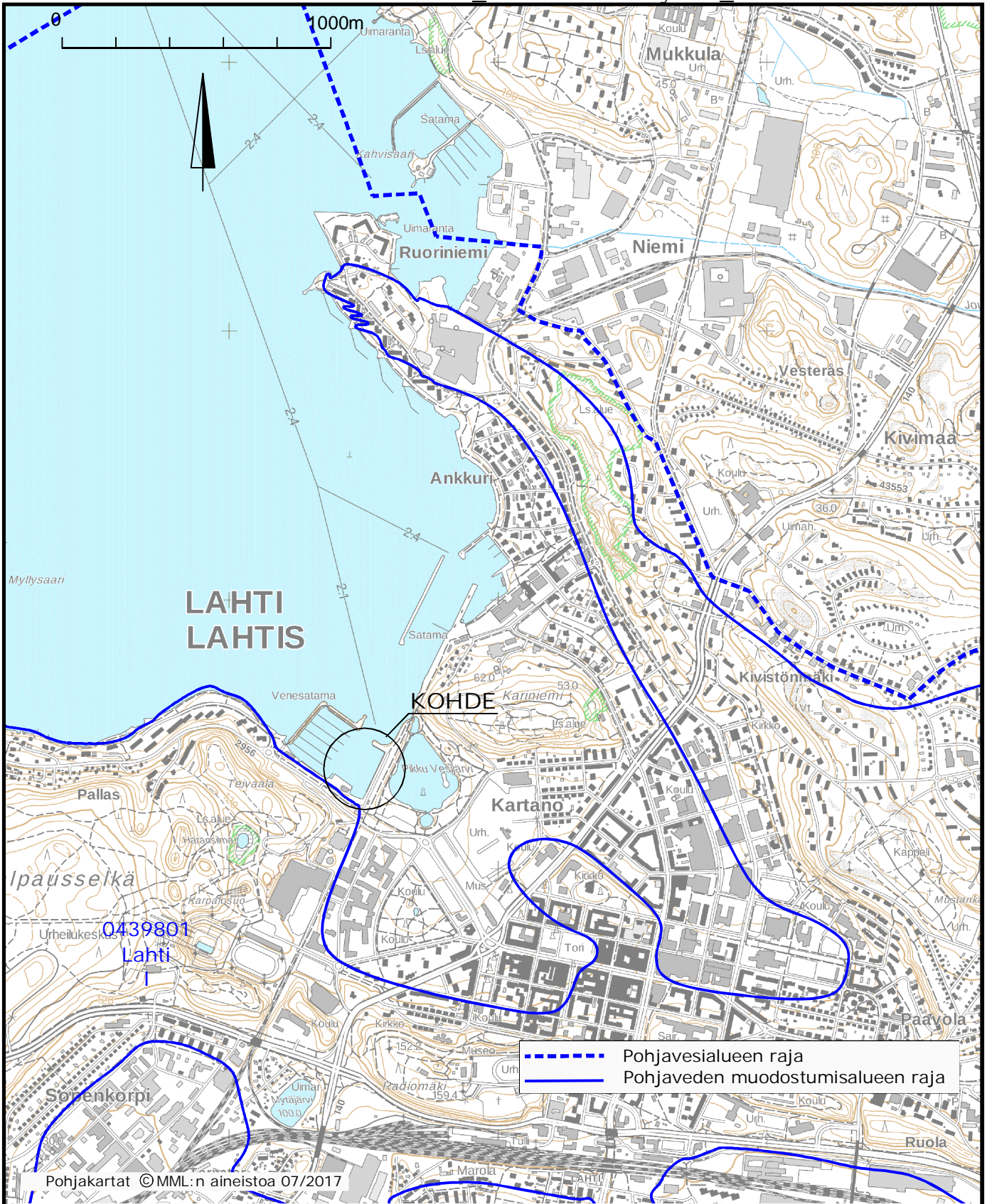
- 0 = kuiva
- 1 = kostea
- 2 = märkä
- 3 = pv-tason alla

Aistihavainnot pilaantuneisuudesta:


- 0 = pilaantumaton
- 1 = lievä
- 2 = kohtalainen
- 3 = voimakas
- L = Luonnonmaa
- T = Täyttömaa

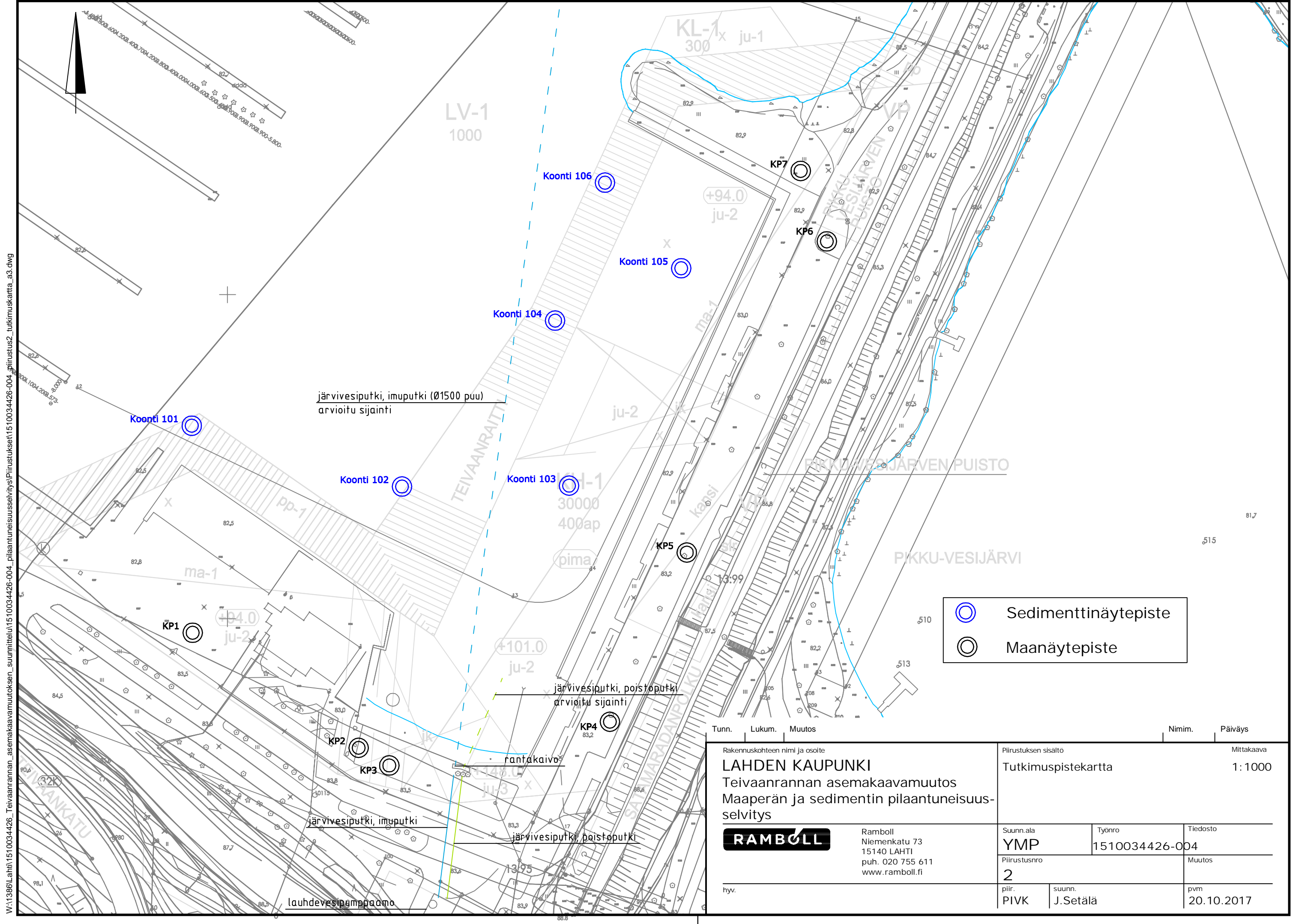
PIIRUSTUKSET

W:\1386\Lahti\1510034426_Teivaanrannan_asemakaavamuutoksen_suunnittelu\1510034426-004_pilaantuneisuuselvitys\Piirustukset\1510034426-004_piirustus1_yleiskartta.dwg



Pohjakartat © MML:n aineistoa 07/2017

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Piirustuksen sisältö		Mittakaava
LAHDEN KAUPUNKI		Yleiskartta		1:20 000
Teivaanrannan asemakaavamuutos				
Maaperän ja sedimentin pilaantuneisuus-				
selvitys				
 Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi		Suunn.ala	Työnro	Tiedosto
		YMP	1510034426-004	
		Piirustusno	Muutos	
		1		
hyv.		piir.	suunn.	pvm
		PIVK	J.Setälä	13.9.2017



W:\1386\Lahti\1510034426_Teivaanrannan_asemakaavamuutoksen_suunnittelu\1510034426-004_pilaantuneisuuselvitys\Piirustus2_tuikimuskanta_a3.dwg

	Sedimenttinäytepiste
	Maanäytepiste

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
Rakennuskohteen nimi ja osoite LAHDEN KAUPUNKI 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 YMP	Työnro 1510034426-004
hyv.			Piirustusno 2	Tiedosto Muutos
			piir. PIVK	suunn. J.Setälä
				pvm 20.10.2017

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

1.	JOHDANTO	1
2.	TIEDOT POHJAVESIALUEESTA	1
3.	ASEMAKAAVAMUUTOSALUEEN MAAPERÄ JA POHJAVESIOLOSUHTEET	1
3.1	Maaperä	1
3.2	Pohjaveden pinnankorkeus ja virtausolosuhteet	2
3.3	Vedenottamot	3
4.	TEIVAANRANNAN ASEMAKAAVAMUUTOS	4
5.	RAKENTAMISEN POHJAVESIVAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA TOIMENPIDESUOSITUKSET	5
6.	ASEMAKAAVAMUUTOKSEN POHJAVESIVAIKUTUSTEN ARVIOINTI JA TOIMENPIDESUOSITUKSET	5
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
7.	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET LÄHTEET	6
		7

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

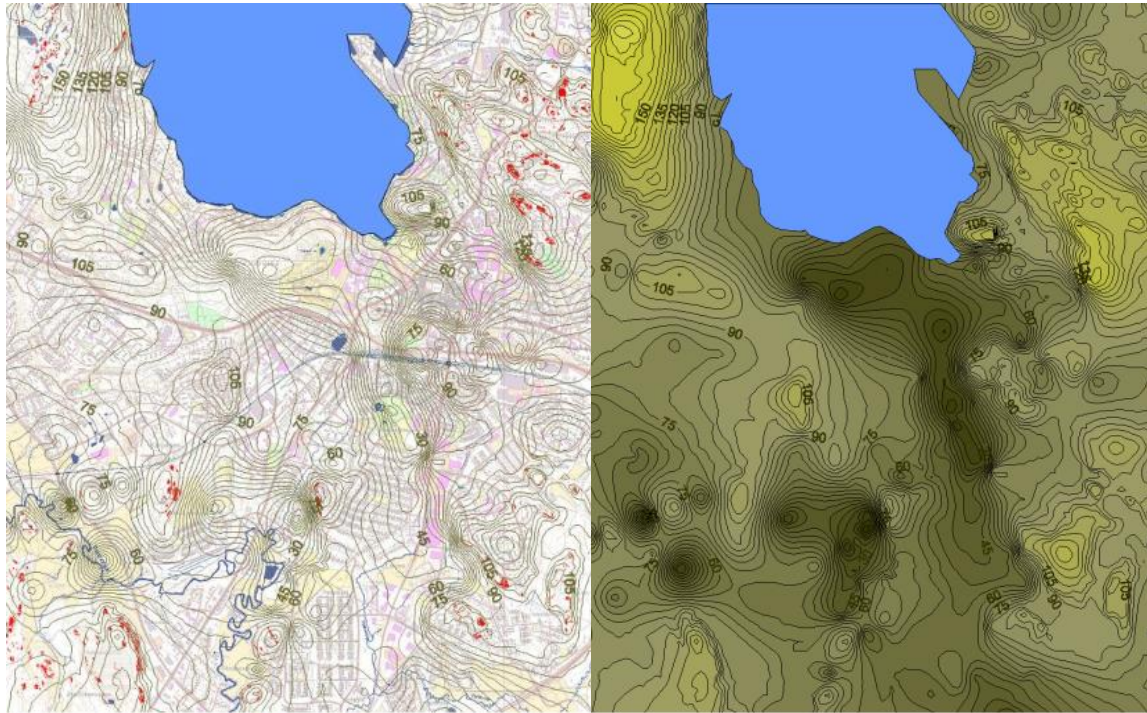
Asemakaavamuutosalue sijaitsee Lahden (0439801) I-luokan pohjavesialueella I Salpausselän reunamuodostuman pohjoisreunalla. Lahden pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 40,36 km², josta pohjaveden muodostumisaluetta on 19,95 km². Pohjavesialueella muodostuvan pohjaveden arvioitu kokonaismäärä on 30 000 m³/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 liejukerrostojen alapuolella esiintyy paksu savi- ja silttikerrostuma, jonka paksuus vaihtelee kairausten mukaan 14...30 metrin välillä. Savi-silttikerrostuma sijoittuu Salpausselän liepeelle kiilamaisesti siten, että savi-silttikerrostojen paksuus kasvaa Vesijärven suuntaan. Savi- ja silttikerrostojen 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.

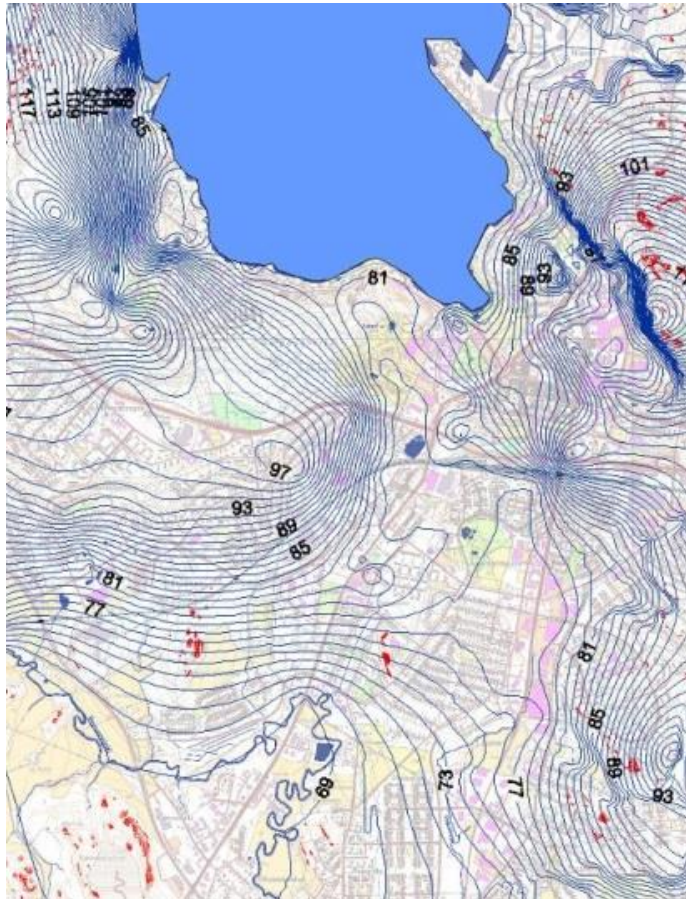


Kuva 1. Kallionpinnan taso esitettyä samanarvokäyrinä karttapohjalla sekä havainnekuvana ilman karttapohjaa (Lahden ja Hollolan alueen pohjaveden virtausmallin päivitys, Artimo et al. 2012).

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 m³/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

Kylpylähotellin 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 vaikutukset

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.* Puito- 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

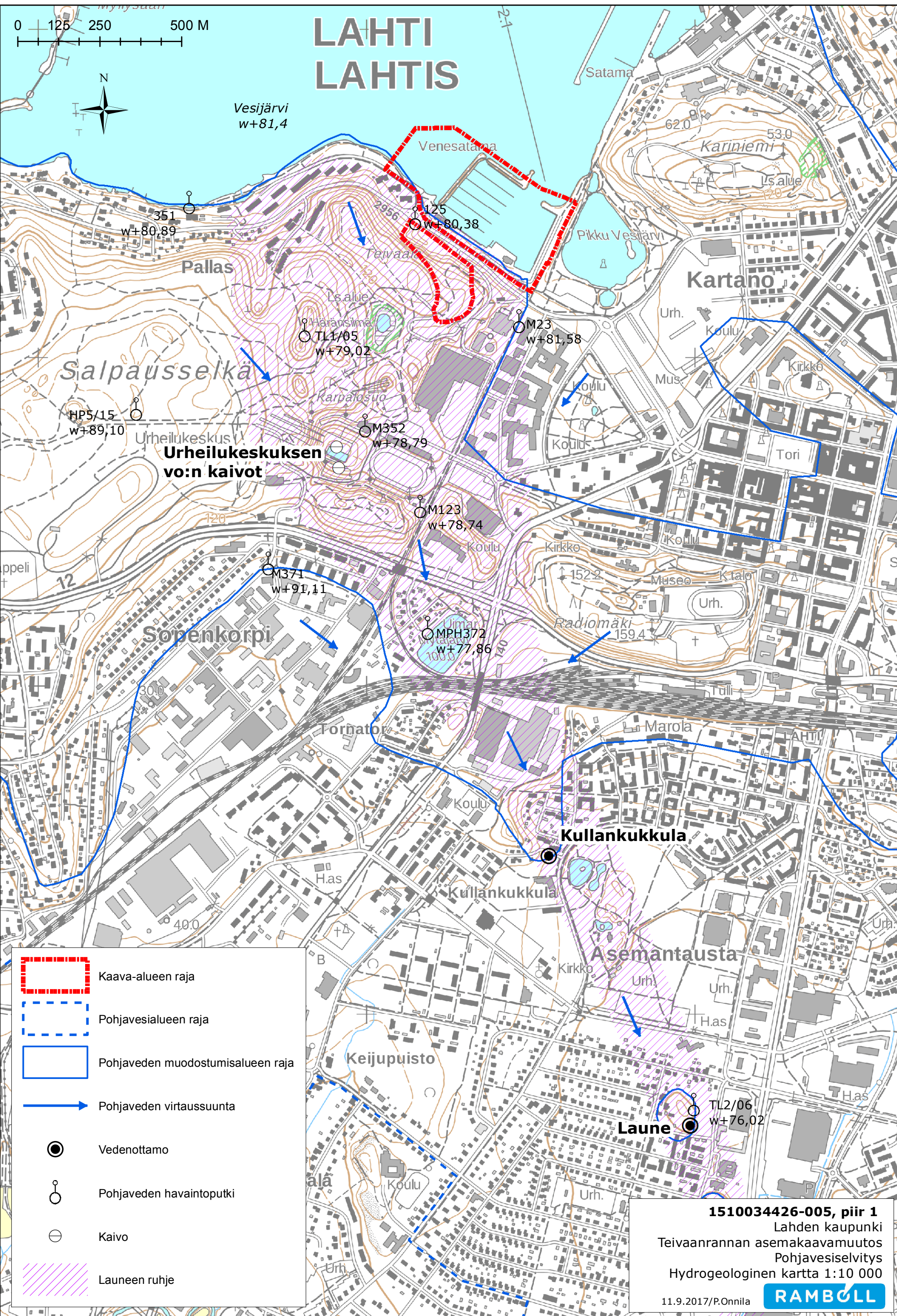
LÄHTEET

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



LAHTI LAHTIS

0 125 250 500 M



Vesijärvi
w+81,4

Venesatama

Satama

Kariniemi

Pikku Vesijärvi

Kartano

Pallas

Salpausselkä

Urheilukeskuksen
vo:n kaivot

Sopenkorpi

Tornator

Kullankukkula

Asemantausta

Laune

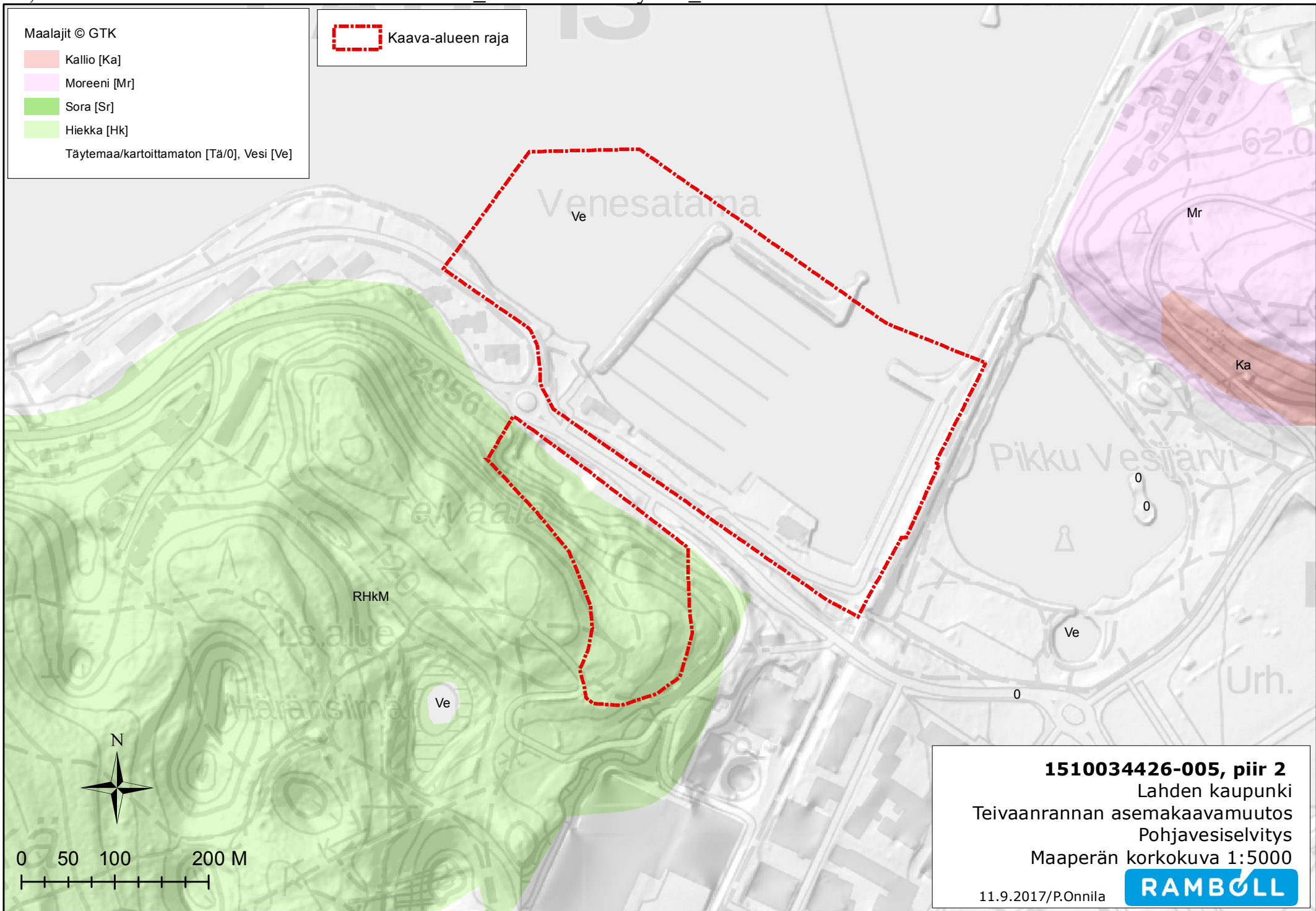
Keijupuisto

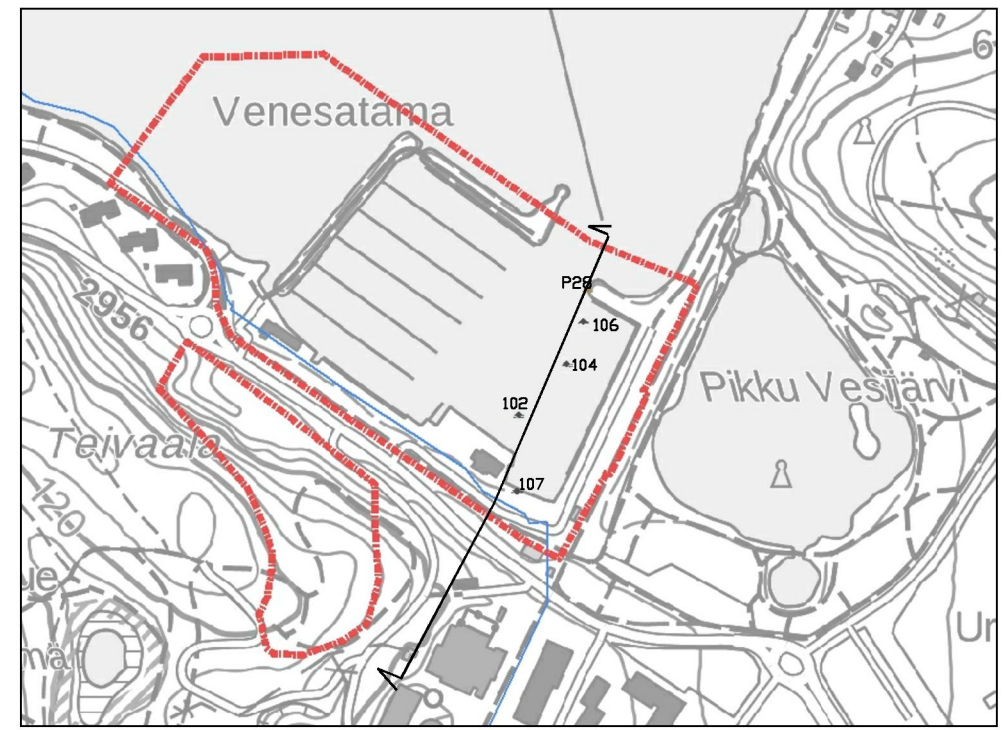
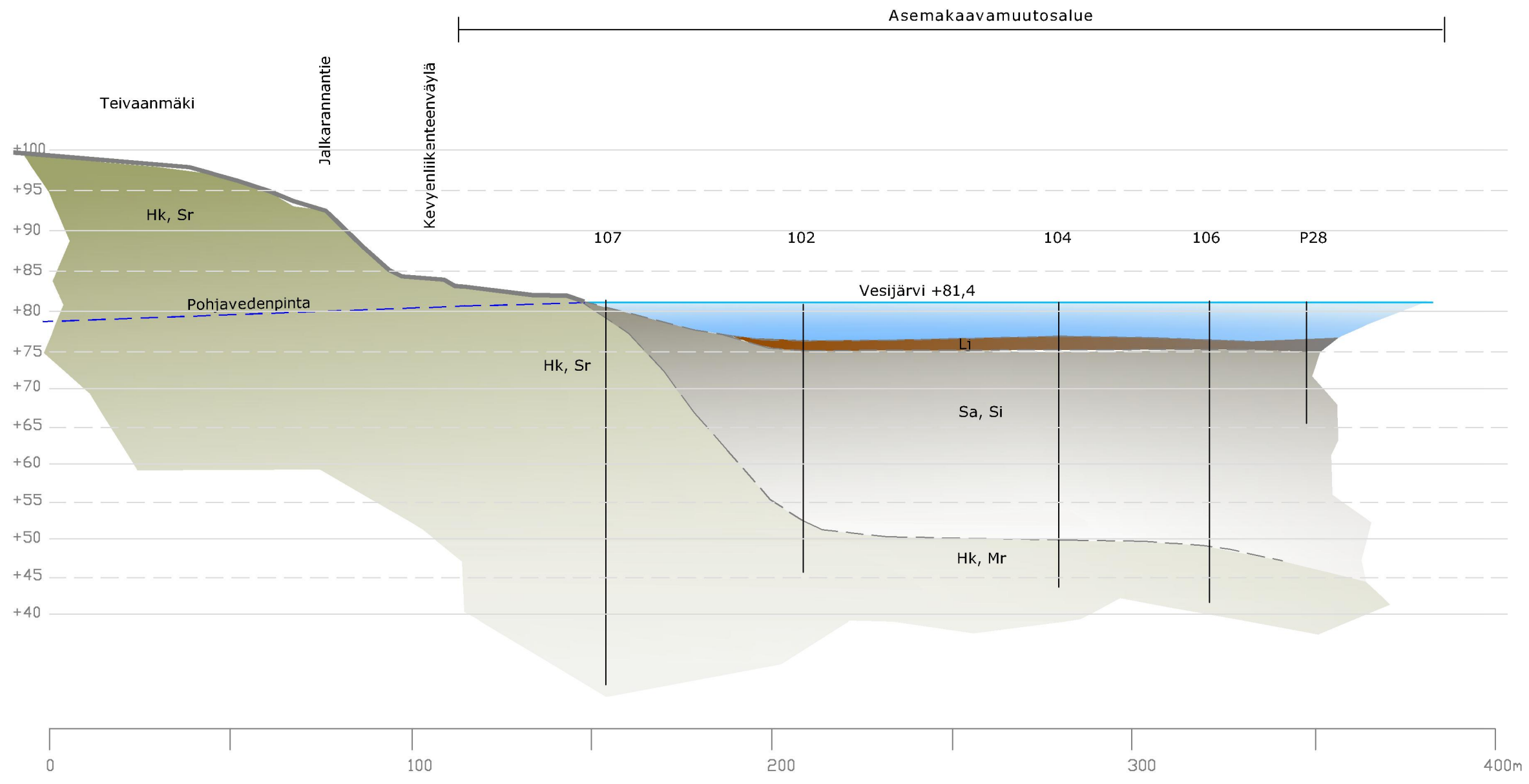
- Kaava-alueen raja
- Pohjavesialueen raja
- Pohjaveden muodostumisalueen raja
- Pohjaveden virtaussuunta
- Vedenottamo
- Pohjaveden havaintoputki
- Kaivo
- Launeen ruhje

1510034426-005, piir 1
 Lahden kaupunki
 Teivaanrannan asemakaavamuu-
 tos
 Pohjavesiselvitys
 Hydrogeologinen kartta 1:10 000

11.9.2017/P.Onnila







W:\1386\Lahti\1510034426_Teivaanrannan_asekaavamuutoksen_suunnittelu\1510034426-005_pohjavesiselvityksen ja pintavesiselvityksen täydennys\Piirustukset\Piirustus3_havainneleikkauspiirustus.dwg

Tunn.	Lukum.	Muutos	Nimim.	Päiväys
Rakennuskohteen nimi ja osoite LAHDEN KAUPUNKI Teivaanrannan asemakaavamuutos Pohjavesiselvitys			Piirustuksen sisältö Havainneleikkauspiirustus	Mittakaava -
RAMBOLL		Ramboll Niemenkatu 73 15140 LAHTI puh. 020 755 611 www.ramboll.fi	Suunn.ala YMP	Työnro 1510034426
hyv.			Piirustusno 3	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

1.	YLEISTÄ	3
1.1	Johdanto	3
1.2	Nykytilanne	3
1.3	Kohteeseen tehdyt maaperätutkimukset ja mittaukset	3
1.4	Maaperän pilaantuneisuus	3
2.	POHJASUHTEET	3
3.	RAKENNETTAVUUS	4
3.1	Yleistä	4
3.2	Tehdyt tarkastelut	4
3.2.1	Stabiliteetilaskelma	4
3.2.2	Painumalaskelmat	5
3.3	Vesistöalueen rakentamisen vaihtoehdot	5
3.4	Paalutus	5
3.5	Esikuormitus	5
4.	ESIRAKENTAMISEN KUSTANNUKSET	6
5.	JATKOTOIMENPITEET	6

LIITTEET

Liite 1	Maanäytteiden tutkimustulokset
Liite 2	Stabiliteetilaskenta, 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 lietekehostumaa 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 louheelle 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 liikkeiden 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 kallioon 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 painumakäyttämisen 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 ²]	Syvyys [m]	Määrä [m ³]	€/m ³ , min	€/m ³ , max	Yhteensä, min	Yhteensä, max
Louhepenger							
Vesistöpenger	14000	7,5	105000	15	20	1575000	2100000
Esikuormituspenger	14000	4	56000	10	15	560000	840000
						2 135 000,00 €	2 940 000,00 €
Laiturirakenne							
Paalulaituri	14000			500	1000	7 000 000,00 €	14 000 000,00 €

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

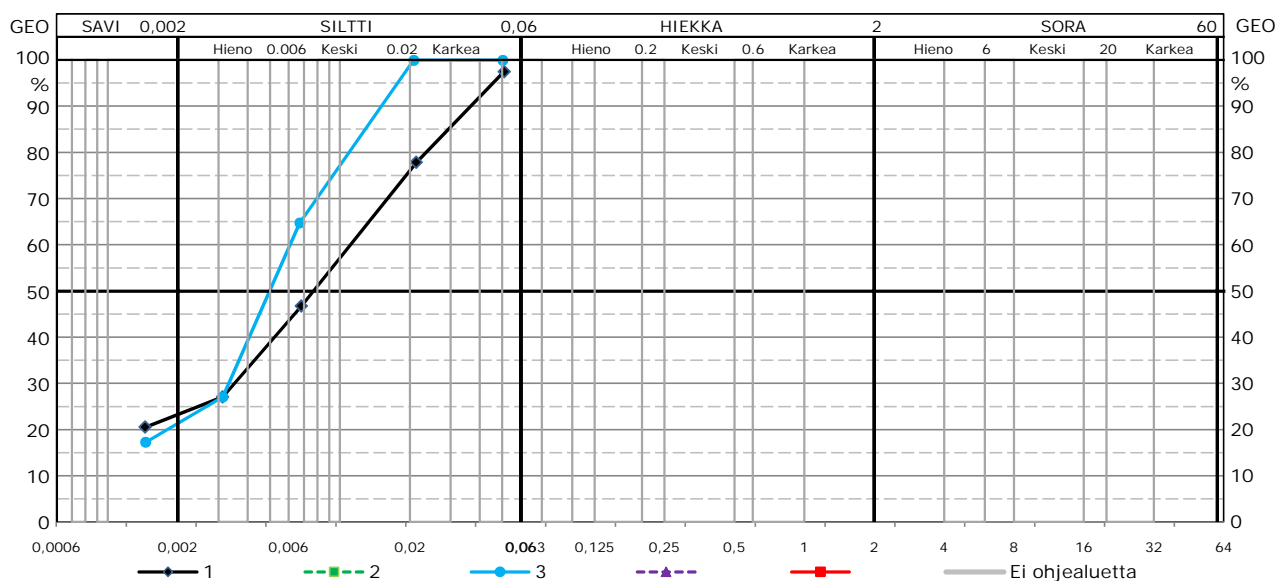
LIITTEET

MAANAYTTEIDEN TUTKIMUSTULOKSET



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	%				
Hehikutushäviö 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.

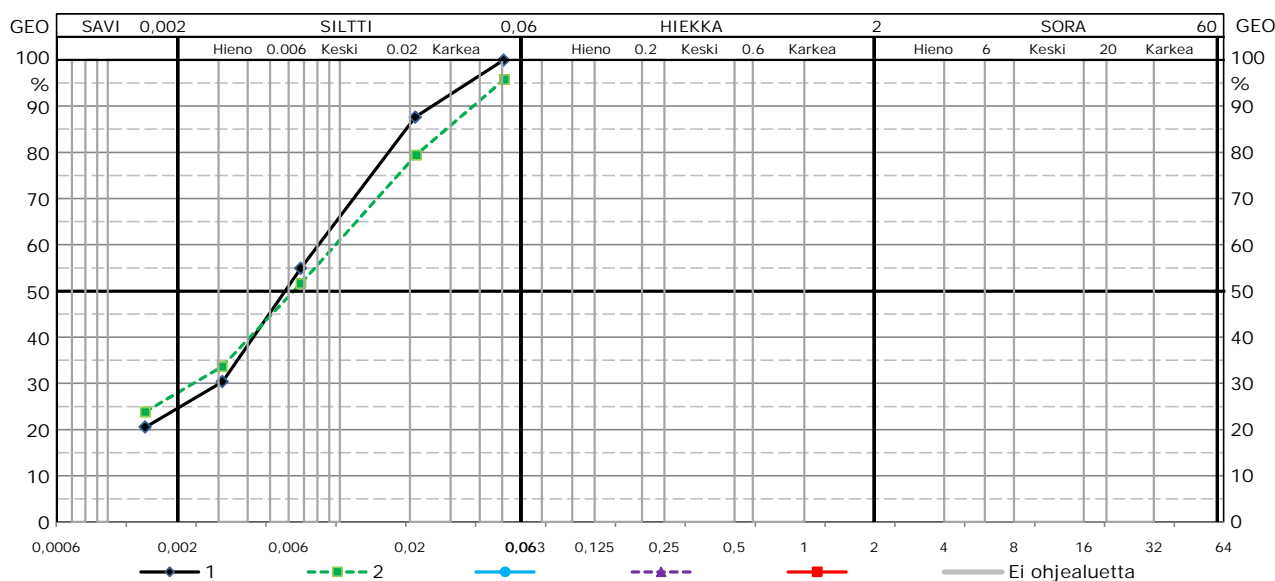
Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

MAANAYTTEIDEN TUTKIMUSTULOKSET



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	saSi		
Huom.					
Paino	kuiva	g			
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	0,0458	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.

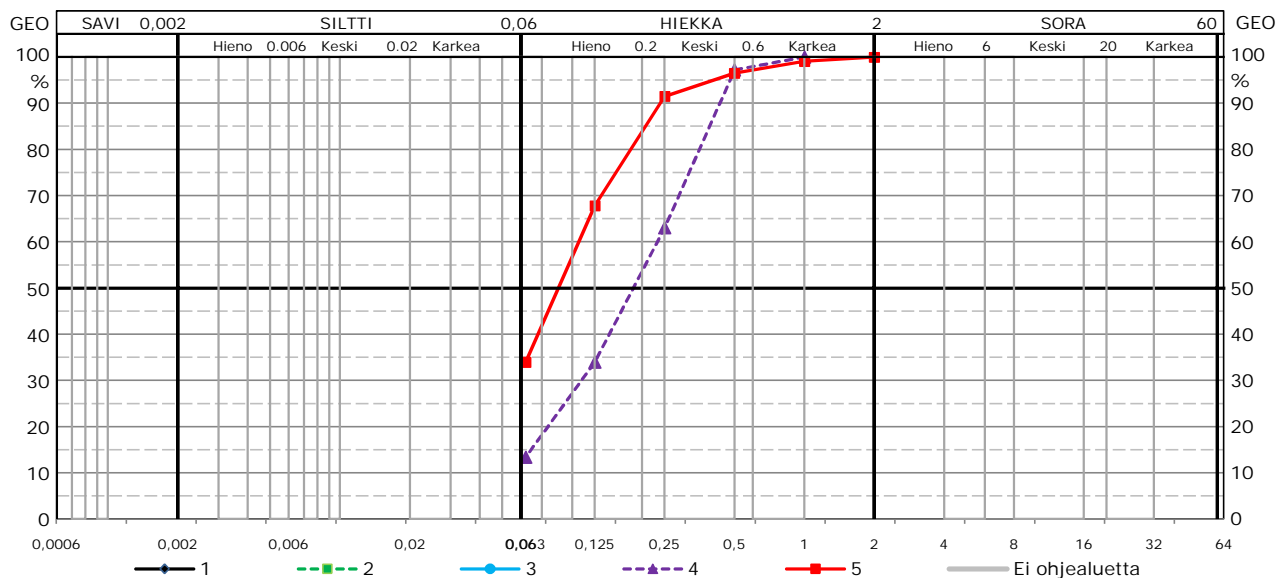
Eurofins Environment Testing Finland Oy, Niemenkatu 73, 15140 LAHTI

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
Näytteenotopisteet	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		
MÄÄRITYKSET							
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

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

	P107 1-- 2m	P107 7-- 8m	P107 16-17m	P107 23-24m	P107 32-33m	Yksikkö	Menetelmä
Näytteenottpisteet							
Näyttenumero	17GE 00682	17GE 00683	17GE 00684	17GE 00685	17GE 00686		
MÄÄRITYKSET							
Maanäytteen peruskäsittely (vastaanotto, silmävarainen arvio, routivuus, arkistointi)	ok	ok	ok	ok	ok		L
Vesipitoisuuden määrittely	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

Antti Oksalahti

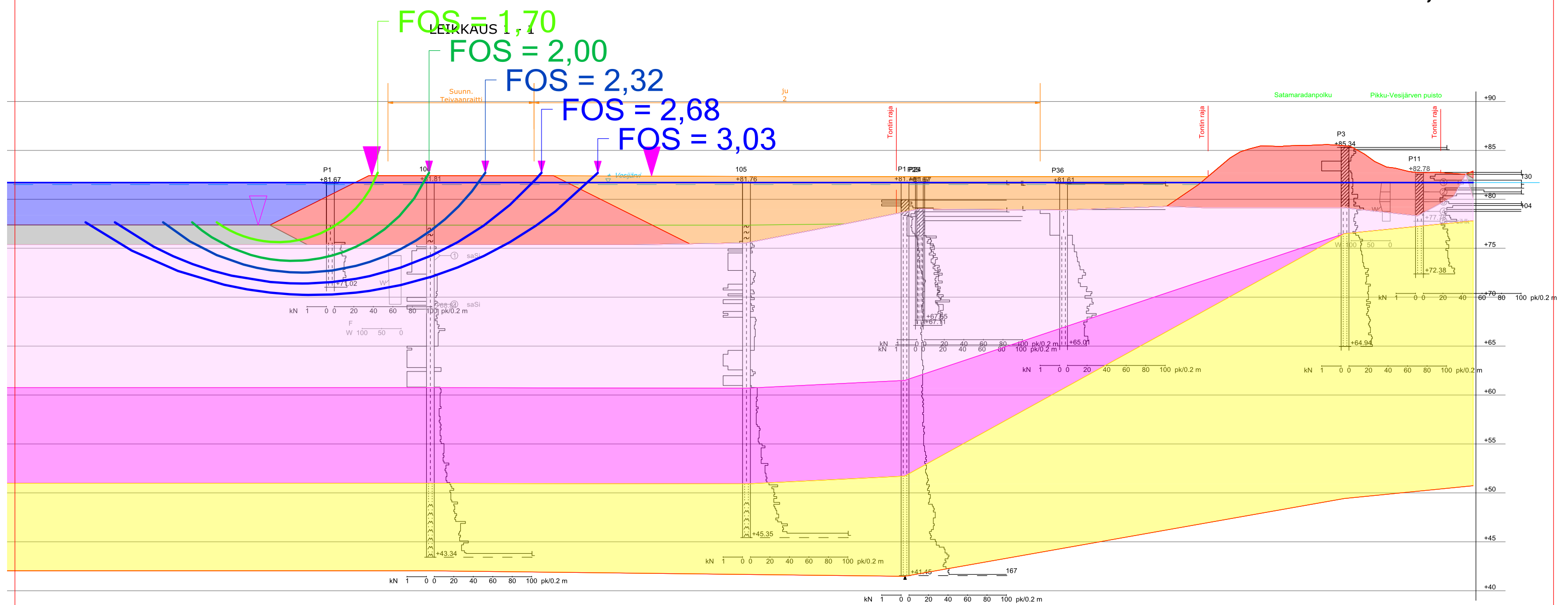
FM, kemisti, +358 40 351 6655

Laboratoriot L Analysoitu Lahdessa

Jakelu lasse.sallinen@ramboll.fi

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain tutkittua näytettä.

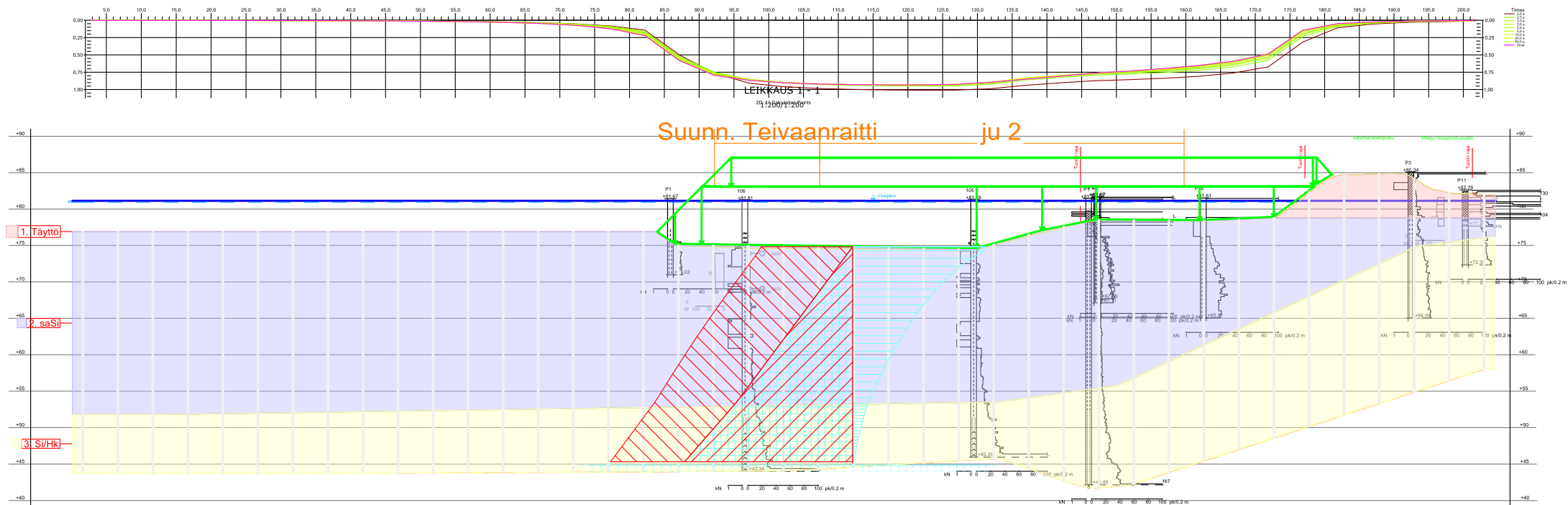
2D Bishop's Simplified Min.FOS = 1,70



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 TEIVAAN_SATA x 6764392.7 y 26480650.8	ED. 7.5 TEIVAAN_SATA x 6764414.3 y 26480662.5	TAK. 7.5 TEIVAAN_SATA x 6764400.7 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	γ [kN/m ³]	γ_{sat} [kN/m ³]	c [kPa]	Φ [°]	Δc [kPa/m]	$\Delta \Phi$ [°/m]	Material Type	ru	ruq	ru'
1	täyttö	20,00			36,00			Independent on depth			
2	täyttöluuhe	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



TAK. 18.2
TEIVAAN_SATA
x:6754416.3
y:26480596.9

ED. 6.6
1510034426
x:6754416.3
y:26480516.5

TAK. 7.5
1510034426
x:6754408.1
y:26480560.0

TAK. 17.1 ED. 7.5 TAK. 7.5
TEIVAAN_SATREIVAAN_SATREIVAAN_SATA
x:6754402.7 x:6754414.3 x:6754400.7
y:26480650.8 y:26480662.5 y:26480656.3

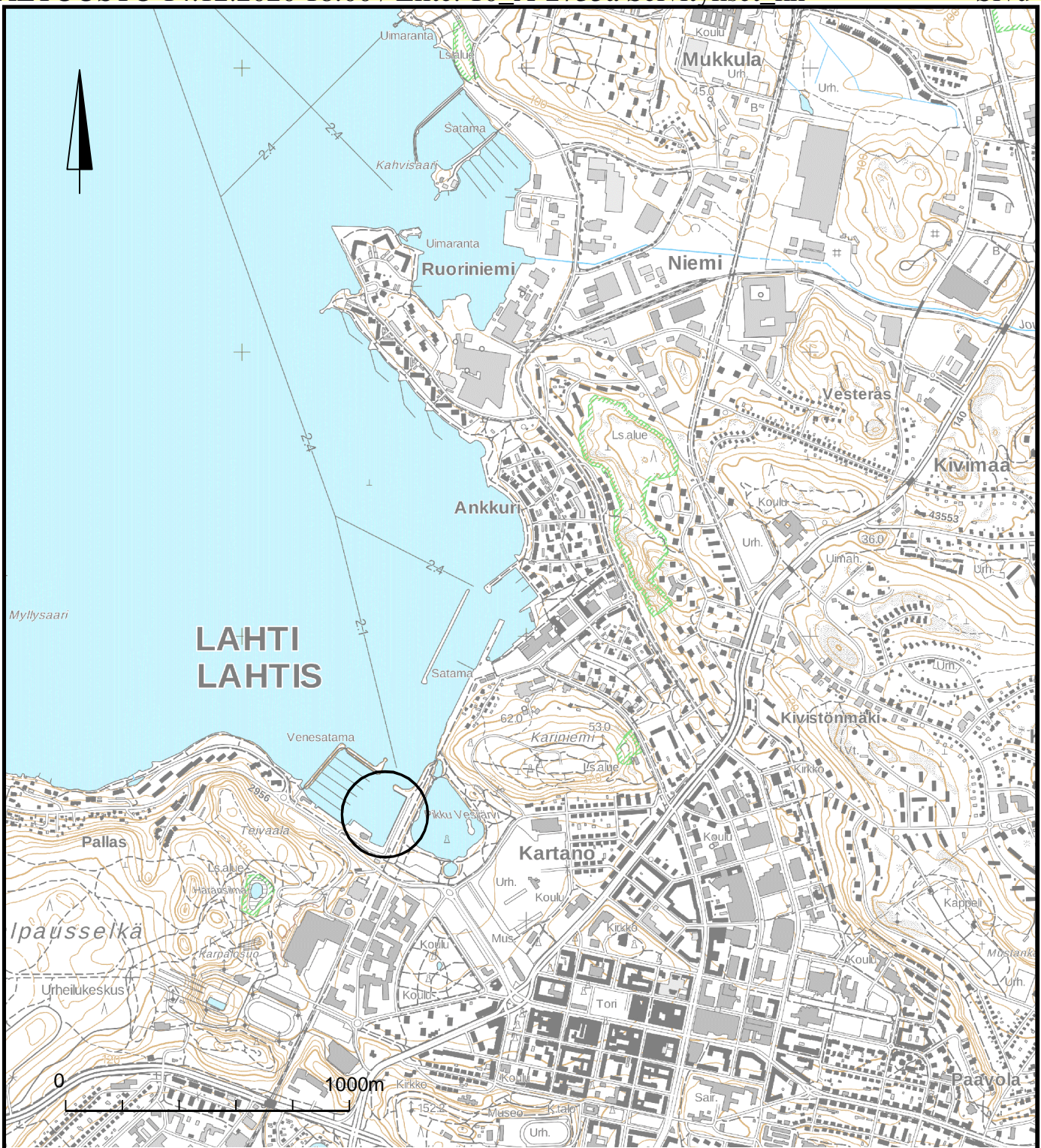
ED. 7.6
TEIVAAN_SATA
x:6754402.3
y:26480755.3

ED. 15.3 TAK. 16.4
TEIVAAN_SATA TEIVAAN_SATA
x:6754402.2 x:6754427.3
y:26480755.3 y:26480698.9

Soil layer	γ [kN/m ³]	γ_{sat} [kN/m ³]	Consolidation input	Cv NC [m ² /a]	Permeable horizontally	Material model	Consolidation pressure	m1	β_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

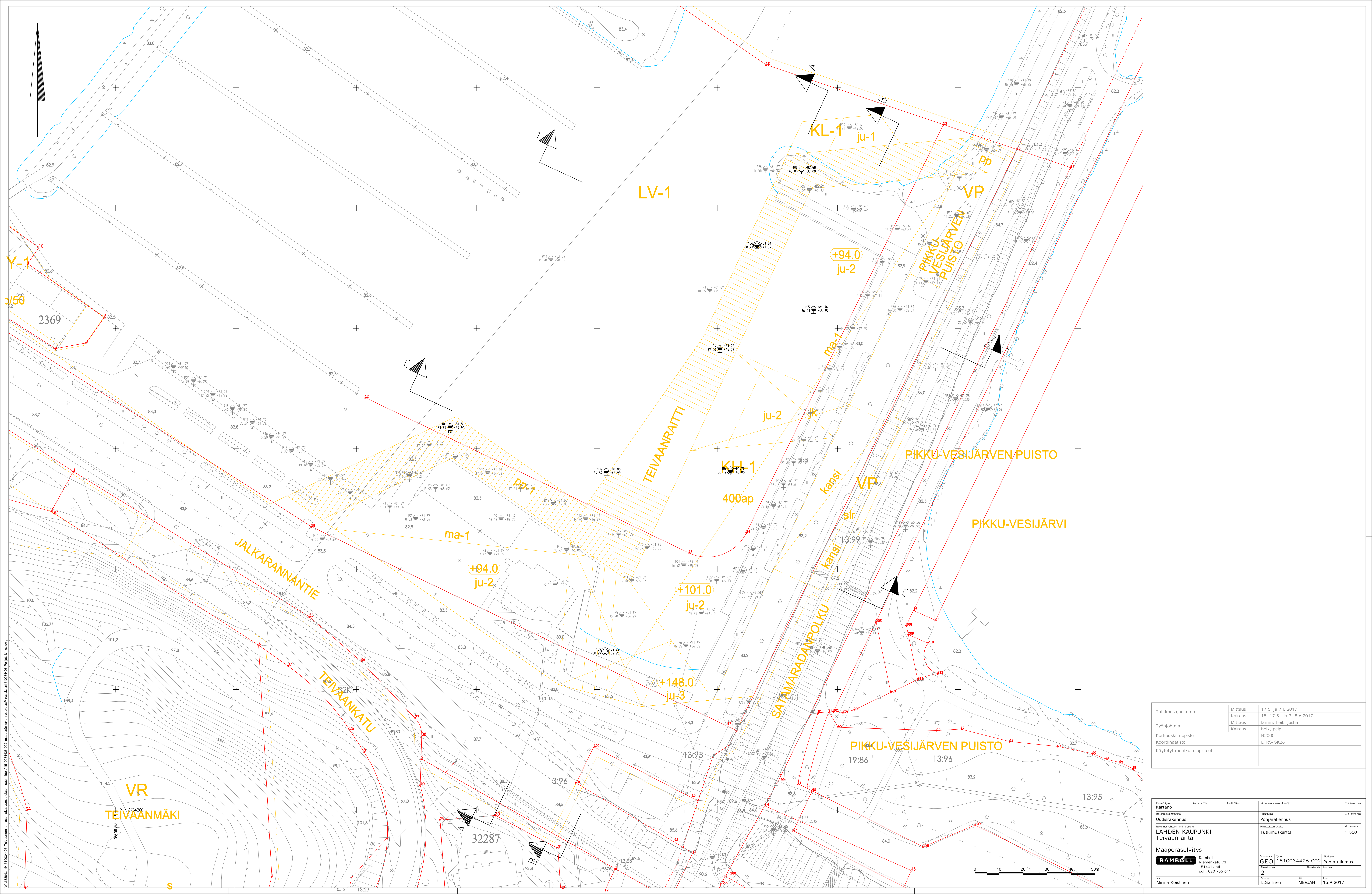
Ylipenger 4m, esikuormitusaika 2 v.
1510034426/Teivaanranta
Painuma, laskentaleikkaus 1-1
/Ramboll Finland Oy
GeoCad 3.2 (12.09.2017 11:22)

PIIRUSTUKSET



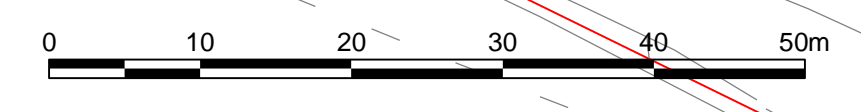
Pohjakartat © MML:n aineistoa 07/2017

K.osa/ Kylä Kartano	Kortteli/ Tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä	Rak.luvan nro
Rakennustoimenpide Uudisrakennus			Piirustuslaji Pohjarakennus	Juokseva nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite LAHDEN KAUPUNKI Teivaanranta			Piirustuksen sisältö Yleiskartta	Mittakaava 1:20000
Maaperäselvitys			Suunn. ala GEO	Tiedosto
RAMBOLL Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611			Työnro 1510034426-002	
			Piirustusno 1	Piirustuslaji Muutos
Hyv. Minna Koistinen			Suunn. L.Sallinen	Piirt. MERJAH
				Pvm 15.9.2017



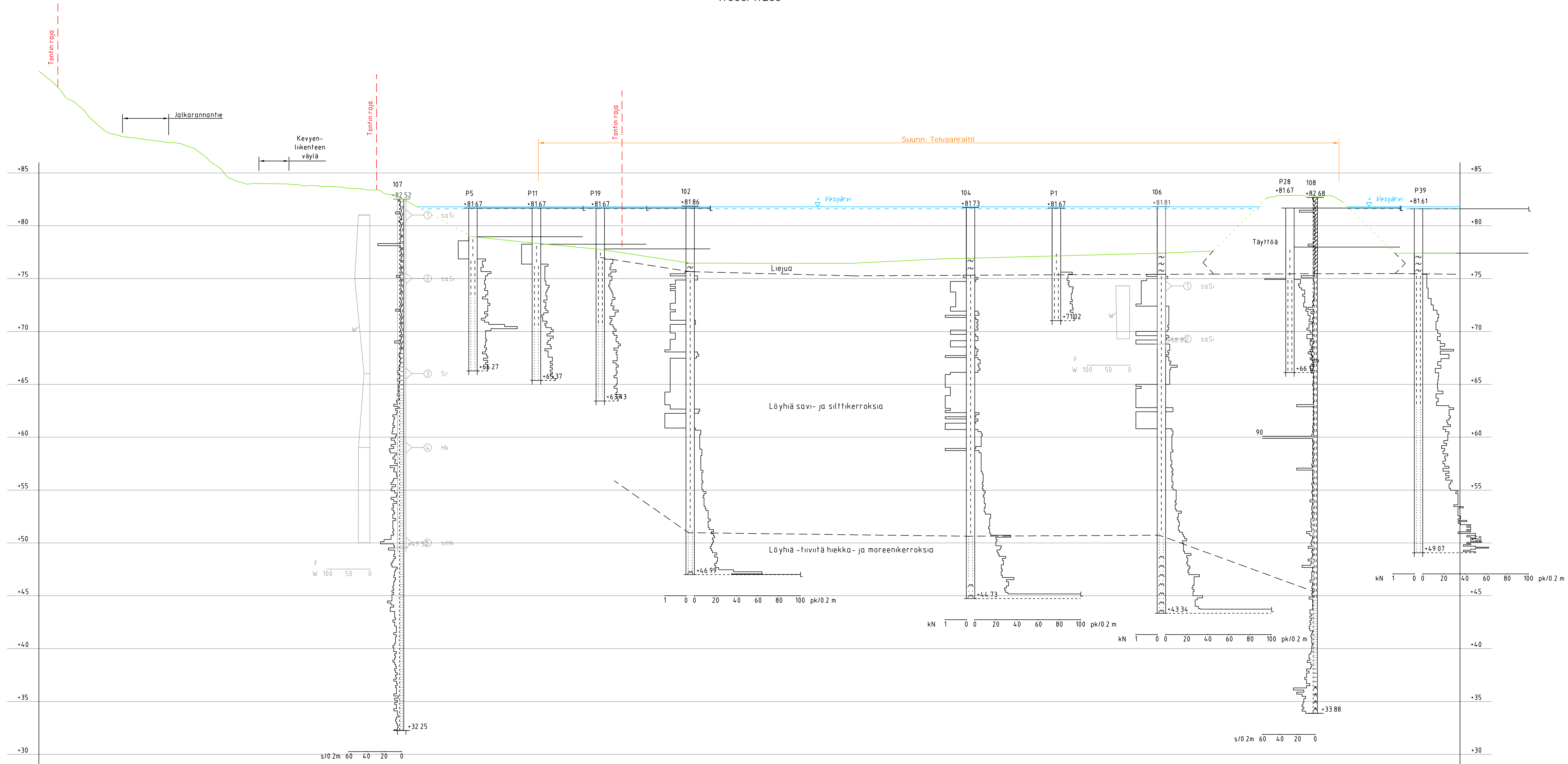
Tutkimusajankohta	Mittaus	17.5. ja 7.6.2017
	Käiräus	15.-17.5. ja 7.-8.6.2017
Työnjohtaja	Mittaus	Iamm, heik, juha
	Käiräus	heik, peip
Korkeuslinteripiste	N2000	
Koordinaatisto	ETRS-GK26	
Käytetyt monikulmipisteet		

Kaava-alue Karttano	Kartteittitila	Typpi/Arvo	Mittakaavan merkintä	Rak.kuv.no
Rakennusluupa Uudisrakennus		Puhutusaj		Julkaisu no
Rakennuksen nimi ja osoite LAHDEN KAUPUNKI Teivaanraanta		Puhutusajan aloitus		Mittakaava
		Tutkimuskartta		1:500
Maaperäselvitys				
Ramboll 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



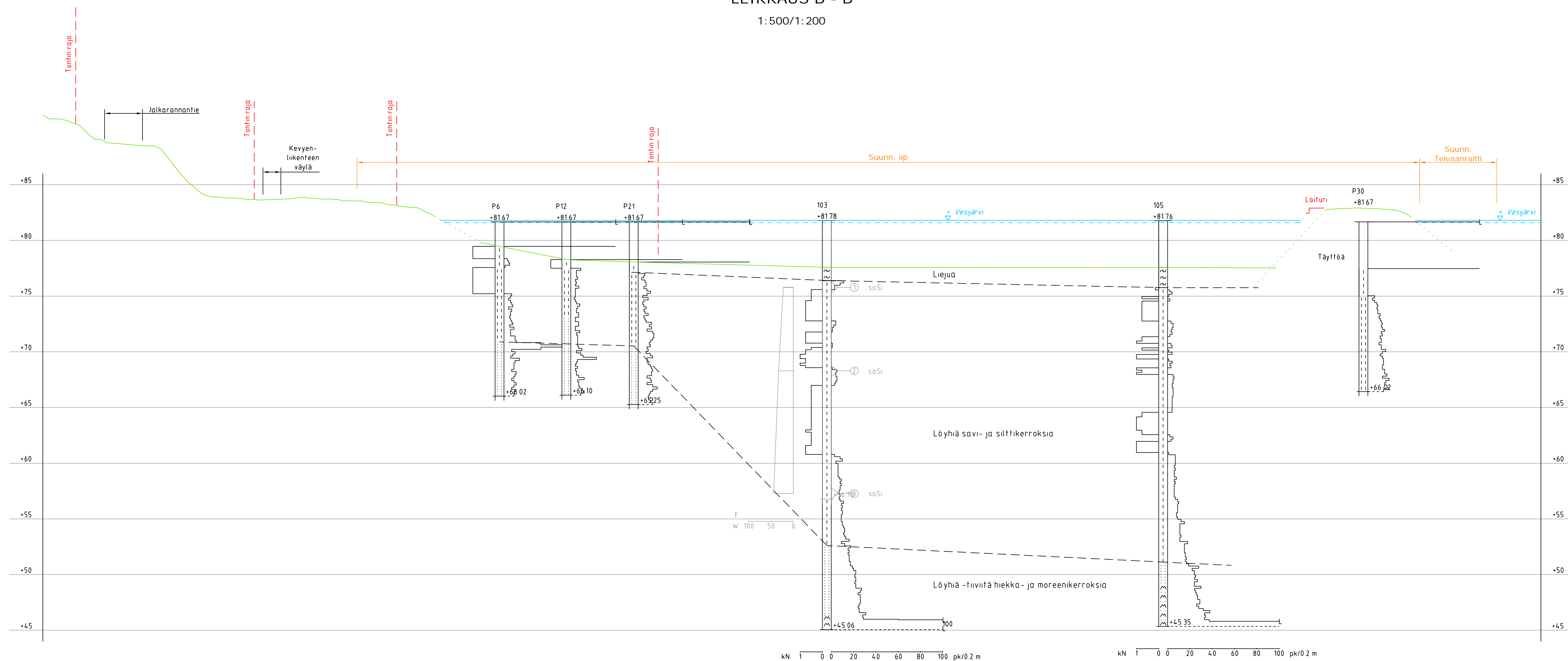
W:\1368\Kartat\1510034426_Teivaanraanti_suunnitelu\1510034426-002_maaopin_rakennustekninen\Pinestekninen\1510034426_Pohjatutkimus.dwg

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.kuori mro
Rakennustoimenpide Uudisrakennus	Pohjarakennus		Pohjarakennus	Julkaisu mro
Rakennuskohteen nimi ja osoite LAHDEN KAUPUNKI Teivaanraanta	Leikkauspiirustus Leikkaus A-A		Mittakaava 1:500	
Maaperäselvitys				
Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611		Suunn. ala 3	Työno 1510034426-002	Tiedosto Pohjatutkimus
Hyv. Minna Koistinen		Suunn. L.Sallinen	Piir. MERJAH	Pvm 15.9.2017

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

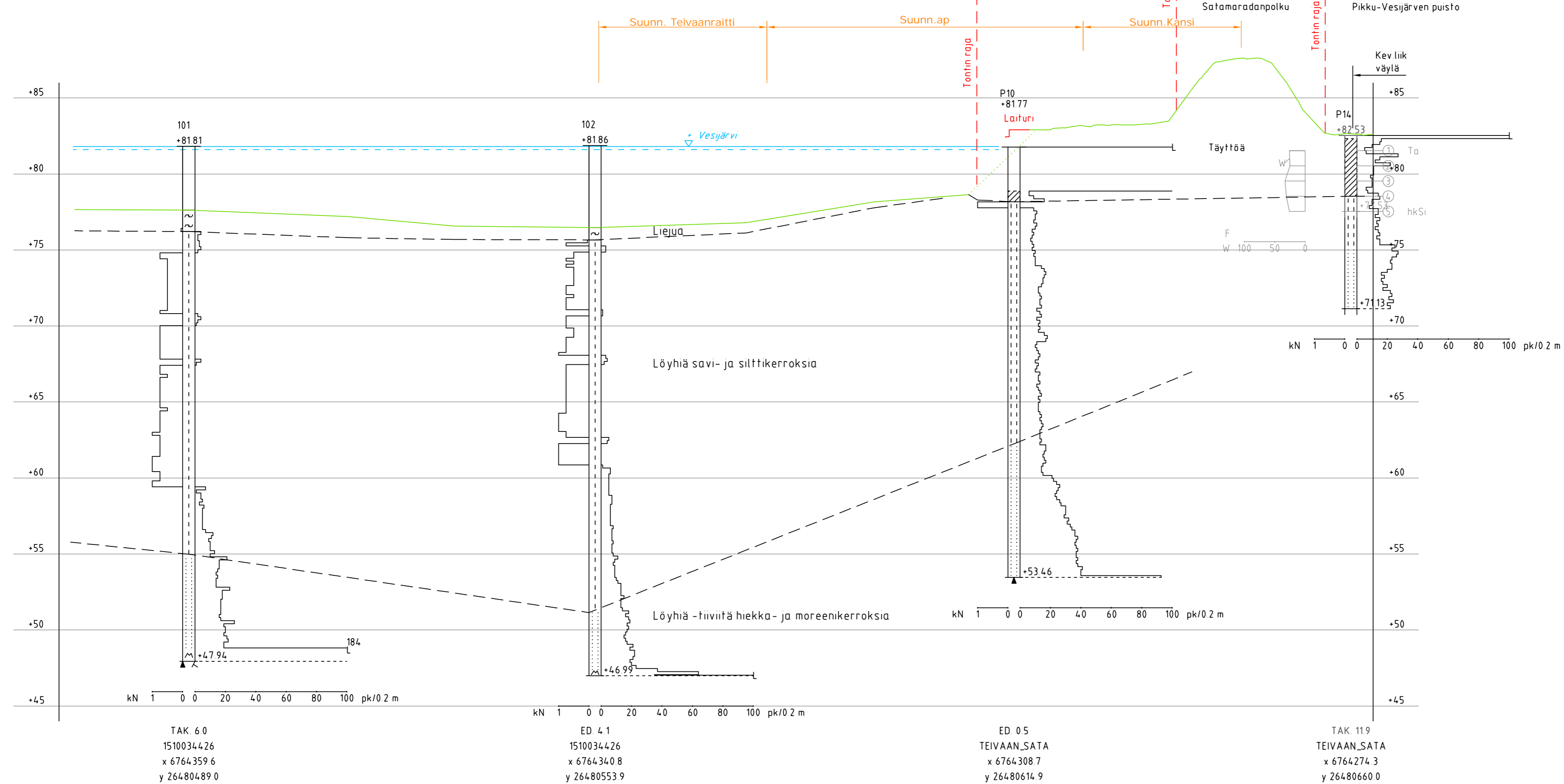
TAK 0.0
1510034.426
x 6764.408.1
y 264.80640.0

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 mro
Rakennustalon nimi	Uudisrakennus		Pohjarakennus	Julkaisu mro
Rakennuskohde nimi ja osoite	LAHDEN KAUPUNKI Teivaanranta		Leikkauspiirustus Leikkaus B-B	Mittakaava 1:500
Maaperäselvitys	Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611	Työnro 1510034426-002	Tiedosto Pohjatutkimus	Muutos
Hyv. Minna Koistinen	Suunn. L.Sallinen	Piir. MERJAH	Pvm 15.9.2017	

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	Piirustuslaji Pohjarakennus			Juokseva nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite LAHDEN KAUPUNKI Teivaanranta	Piirustuksen sisältö Leikkauspiirustus Leikkaus C-C			Mittakaava 1:500
Maaperäselvitys				
Suunn.ala GEO	Työnro 1510034426-002	Tiedosto Pohjatutkimus		
Piirustusnro 5	Piirustuskilja	Muutos		
Hyv. Minna Koistinen	Piirt. MERJAH	Pvm 15.9.2017		

W:\1386\Lahti\1510034426_Teivaanranta_asetus\suunnittelu\1510034426-002_maaperän_rakennettavuuspiirustus\1510034426_Pohjatutkimus.dwg

Vastaanottaja

Lahden kaupunki

Asiakirjatyyppi

Raportti

Päivämäärä

10/2017

TEIVAANRANNAN ASEMAKAAVAMUUTOS VESISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

ASEMAKAAVAMUUTOS VESISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Päivämäärä **23/10/2017**
Laatija **Sanna Sopanen**
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

W:\1386\Lahti\1510034426_Teivaanrannan_asemakaavamuutoksen_suunnittelu\1510034426-005_pohjavesiselvityksen ja pintavesiselvityksen täydennys\Tekstit\1510034426_Pintavesiraportti_Teivaanranta.docx

vesistövaikutusten arviointi

SISÄLTÖ

1.	JOHDANTO	1
2.	YLEISTIEDOT KOHTEESTA	1
2.1	Nykyiset toiminnot	1
2.2	Sijainti ja kaava	1
2.3	Pintavesiolosuhteet nykytilassa	3
2.4	Herkät kohteet	4
3.	RAKENTAMISEN AIKAISET VAIKUTUKSET	5
4.	TOIMINNAN AIKAISET VAIKUTUKSET	7
5.	YHTEENVETO JA JATKOTOIMENPIDESUOSITUS	7
6.	LÄHTEET	8

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 (sekajätepiste, 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 kaavoitusilanne



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 päättyy 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 sijaitsi 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 sijoittuu jonkin verran satama-altaan pohjoispuolelle. Jäähdytysvesi palautetaan Vesijärveen Joutjokea pitkin tarkastelualueen pohjoispuolella.

Aallonmurtaajalla 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.

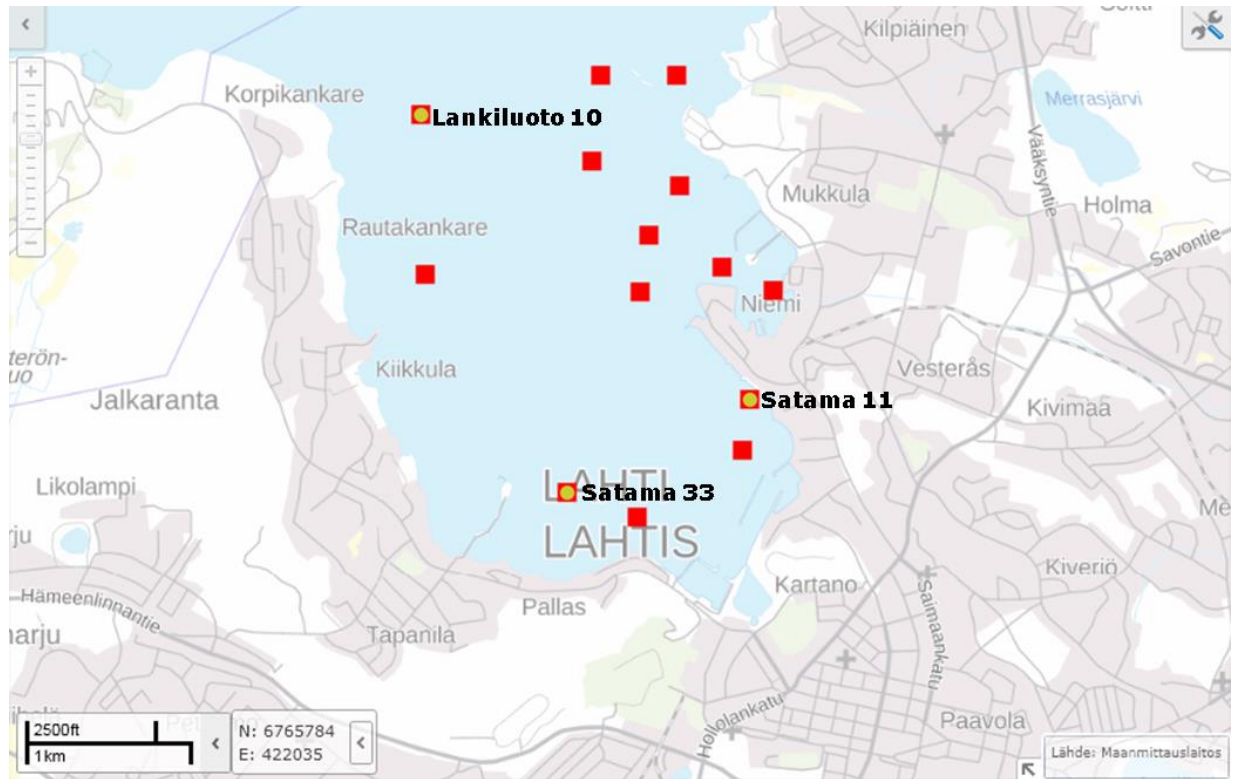
Vesipolitiikan puitedirektiivissä on asetettu tavoitteeksi saada järvet hyvään kemialliseen ja ekologiseen tilaan vuoteen 2015 mennessä. Vesijärven vesimuodostuma, johon Enonselkä ja suunnittelualue kuuluvat, on Vesijärvi 1 (14.241.1.001_001). Vesimuodostuma on tyypitelty suureksi vähähumuksiseksi järveksi 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 huivesikuormituksen 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 keskittyen 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 (hakuajankohta 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
Kokonaistyyppi, 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. Rehevyyssuokituksen 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 vaihtoehtoista 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 ylityksiä 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
- Ravinnekormitus, 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 km², 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 km² 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 km² alueelle, haitta-ainepitoisuudet eivät nouse toksiselle tasolle tai kerry eliöstöön, ei mitattavia rehevöitymisvaikutuksia, ei havaittavia muutoksia ekologisessa tilassa

Vaikutusalueen herkkyteen vaikuttavat mm. luonnonsuojelullisesti 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 fysikaaliset 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 ympäristölaatumormin (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 rehevöittävä vaikutusta.

Ruoppausten aikaisista vaikutuksista voidaan todeta, että vaikutukset ovat todennäköisesti lyhytaikaisia, alle yksi kasvukausi ja rajoittuvat pienelle alueelle. Näin ollen vedenlaatuun ja vesieliöistöön 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 vesieliöistöön 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. varoaltat 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.

vesistövaikutusten arviointi

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 meriläjitysalueella 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.

Sisällysluettelo

VALTUUSTO, 14.12.2020 18:00, Pöytäkirja

§ 101 Asemakaava ja asemakaavan muutosehdotus A-2778, Lakkitehtaantie 2, Renkomäki	1
Liite: Liite 1. Kaavaselostus ja seurantalomake	2
Liite: Liite 2. Ehdotuskartta	27
Liite: Liite 3. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)	30
Liite: Liite 4. Luonnosvaiheen lausunnot	36
Liite: Liite 5. Asemakaavahakemus	45
Liite: Liite 6. Liikennemeluserveys	50

Liiteluettelo: § 101 Asemakaava ja asemakaavan muutosehdotus A-2778,
Lakkitehtaantie 2, Renkomäki

LAHTI



ASEMAKAAVAN SELOSTUS

8.9.2020

A-2778

**Asemakaava ja
asemakaavan muutos**

**Lakkitehtaantie 2,
Renkomäki**

Lahti.fi

(24.8.2020)

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen selostus, joka koskee 8. päivänä syyskuuta 2020 päivättyä asemakaavakarttaa nro A-2778 (Lakkitehtaantie 2, Renkomäki)**1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT****1.1 Tunnistetiedot**

Asemakaava koskee:
Renkomäen (22.) kaupunginosan tilaa 2:279.

Asemakaavan muutos koskee:
Renkomäen (22.) kaupunginosan katualuetta.

Asemakaavalla muodostuu:
Renkomäen (22.) kaupunginosan kortteli 22140 sekä katualuetta.

Asemakaavan pohjalta on tehtävä erillinen selvitys tonttijako.

Kaavahanke sisältyy kaupungin vuoden 2019 kaavoitusohjelmaan. Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu 7.3.2019 kaavoituskatsauksesta tiedottamisen yhteydessä (kohde nro 27).

1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Renkomäessä noin kuuden kilometrin päässä Lahden keskustasta etelään. Alue rajautuu pohjoisesta Orimattilankatuun, länsipuolelta Renkomäen päiväkodin tonttiin, itäpuolelta asemakaavoittamattomaan tilaan, jolla sijaitsee omakotitalo ja eteläpuolelta asemakaavoittamattomaan viljelyalueeseen. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 3442 m².



Ortokuvakartta 2017.

1.3 Kaavan tarkoitus

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoitteena on laatia rivitalon rakentamisen mahdollistava asemakaava entiselle teollisuuskiinteistölle. Lisäksi parannetaan Lakkitehtaantien liikennejärjestelyjä.

1.4 Kaupungin strategia

Kaupungin strategian (2017) mukaisesti kaava edistää kestävästä kehityksestä mukaista yhdyskuntarakennetta ja liikkumista (A4).

Kaava edistää kärkihanketta 5. *Luonnollisesti liikkeessä* lisäämällä alueelle kävely- ja pyöräteitä ja parantamalla joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä alueella.

1.5 Selostuksen sisällysluettelo

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT.....	2
1.1 Tunnistetiedot	2
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.....	5
2 TIIVISTELMÄ.....	5
2.1 Kaavaprosessin vaiheet.....	5
2.2 Asemakaava	6
2.3 Toteuttaminen	6
3 LÄHTÖKOHDAT.....	6
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista	6
3.1.1 Yleiskuvaus.....	6
3.1.2 Luonnonympäristö	6
3.1.3 Rakennettu ympäristö.....	7
3.1.4 Sosiaalinen ympäristö.....	13
3.1.5 Maanomistus.....	13
3.2 Suunnittelutilanne.....	14
3.2.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	14
4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET.....	18
4.1 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	18
4.1.1 Aloite	18
4.1.2 Sopimukset.....	18
4.1.3 Pohjakartan tarkistaminen	18
4.2 Osallistuminen ja yhteistyö.....	18
4.2.1 Osalliset	18
4.2.2 Vireilletulo	18
4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	18
4.2.4 Viranomaisyhteistyö.....	18
4.3 Osallisten lausunnot ja mielipiteet.....	19
4.4 Asemakaavan tavoitteet	20
4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	20
4.5 Asemakaavan vaihtoehdot ja niiden vaikutukset	20
4.5.1 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset	20
5 KUVUUS.....	21
5.1 Asemakaavan rakenne	21
5.1.1 Kokonaisrakenne	21
5.1.2 Mitoitus ja aluevaraukset	21
5.2 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen	22
5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	22
5.4 Kaavan vaikutukset	22
5.4.1 Vaikutus rakennettuun ympäristöön ja liikenteeseen	22
5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön.....	22
5.4.3 Muut vaikutukset	22
5.5 Ympäristön häiriötekijät.....	22
5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset	22
6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....	22
6.1 Toteuttaminen ja ajoitus.....	22
7 PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS.....	22
8 SEURANTALOMAKE.....	23

1.6 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

asemakaavakartta A-2778
osallistumis- ja arviointisuunnitelma
meluselvitys



Viistokuva suunnittelualueelta.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaava on laadittu yksityisestä aloitteesta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavamuutoshankkeen kotisivulle 19.2.2020. Vireilletulosta on ilmoitettu Lahden kaavoituskatsauksessa 7.3.2019. Luonnosvaiheen kuuleminen järjestettiin 27.2. – 12.3.2020, jolloin pyydettiin myös viranomaislausunnot.

2.2 Asemakaava

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa uuden rivitalon rakentaminen (AR). Suurin sallittu kerrosluku l ja tehokkuusluku e=0,25. Tontin reunat on osoitettu istutettavaksi alueen osaksi. Asemakaavassa on määräykset liikennemelun torjunnasta, mahdollisesti puhdistettavasta maa-alueesta, pohjaveden suojelusta, hulevesien käsittelystä ja julkisivusta.

Luoteiskulma ja länsireuna tilasta osoitetaan osaksi katualuetta, jolla parannetaan Lakkitehtaantien ja Orimattilankadun risteysalueen näkemäaluetta ja mahdollistetaan jalkakäytävän jatkuminen Lakkitehtaantien itäpuolelle Orimattilankatuun saakka. Tilan pohjoisreunasta on osoitettu osa Orimattilankadun katualueeksi mahdollista pyörätien leventämistä varten.

2.3 Toteuttaminen

Asemakaavan toteutuksesta vastaa tontin osalta yksityinen omistaja ja katualueiden osalta kaupunki.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Yleiskuvaus

Kaava-alue sijaitsee noin kuusi kilometriä Lahden keskustan eteläpuolella Renkomäen kaupunginosassa. Renkomäki sijaitsee maanteiden tärkeässä solmukohtassa ja sen tuntumaan on sijoittunut merkittävä kauppakeskittymä. Pellot peittävät yhä suuren osan alueen pinta-alasta ja niiden reunoilla on vanhaa rakennuskantaa, mutta viime vuosikymmenten aikana Renkomäelle on rakentunut yhtenäistä asemakaavoitettua pientaloaluetta. Vanhimmat viljellyt pellot ovat edelleen suurimmaksi osaksi peltoina. Kaava-alue sijoittuu Orimattilankadun ja Lakkitehtaantien risteykseen, maisemallisesti näkyvälle paikalle ja sen kaksi kerroksinen, aumakattoinen vanha päärakennus on alueella eräänlainen maamerkki.

3.1.2 Luonnonympäristö

Maisema ja topografia

Kaavoitettava alue sijoittuu Porvoonjoen ja 1. Salpausselän välimaastoon, Renkomäen harjun eteläreunalle, selänteen ja viljelymaiseman vaihtumisvyöhykkeelle. Alueelta avautuvat pitkät näkymät Renkomäen viljelyalueille kohti etelää. Tontti laskee loivasti etelään. Maanpinnan korkeus vaihtelee välillä +90... +87,5 m mpy.

Maaperä ja rakennettavuus

Soraharjun eteläpuolella sijaitsevan suunnittelualueen maaperä on hiekkaa, heti eteläpuolella maaperä vaihtuu saveksi.

Lahti kuuluu korkean radonpitoisuuden alueeseen, minkä vuoksi radonsuojaus tulee ottaa kaikessa rakentamisessa huomioon rakennusjärjestyksen ohjeen mukaisesti. Suunnittelualue sijaitsee hyvin radonkaasua johtavien maakerroksien vyöhykkeellä ja yleisesti alueella tiedetään esiintyvän korkeita radonpitoisuuksia. Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen (944/92) uusissa asunnoissa radonpitoisuus saa olla enintään 200 becquereliä kuutiometrissä (Bq/m³). Postinumeroalueella 15680 mitattujen asuntojen radonpitoisuuden keskiarvo on 388 Bq/m³ (Lähde: STUK). Radon tulee huomioida rakenteita suunniteltaessa.

Kasvillisuus

Tontin itäosassa on kasvaa koivuja, vanhoja omenapuita ja muuta puutarhakasvillisuutta, kuten koristepensaita. Osa puista on yli-ikäisiä ja huonokuntoisia.

Pienilmasto

Suunnittelualue sijoittuu etelään avautuvan rinteeseen juurelle, joten pienilmasto on tältä osin suotuisa, mutta myös altista peltoaukealta puhaltaville tuulille.

Pohjavesi, vesistöt, vesitalous

Suunnittelualue on Renkomäen I-luokan pohjavesialuetta ja pohjaveden muodostumisaluetta. Pohjaveden taso on noin 15 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Kaava-alue sijaitsee Porvoonjoen valuma-alueella. Se ei ole Porvoonjoen tulvariskialuetta.

3.1.3 Rakennettu ympäristö**Historia**

Renkomäen seutu on Suomen vanhimpia tunnettuja asuttuja alueita. Renkomäen Ristolasta on löydetty yksi Suomen vanhimmista tunnetuista kivikautisista asuinpaikoista. Sen vanhimmat kerrostumat on ajoitettu noin 9 000 vuoden taakse. Se on sijainnut silloisen Ancylusjärven rannalla, 73 metriä nykyistä merenpinnan tasoa korkeammalla. Porvoonjoen rannoilta, muinaisen Ancylusjärven entisiltä rannoilta löytyy useita kivikautisia asuinpaikkoja.

Vanhimmat historialliset merkinnät Renkomäen alueelta ovat vuodelta 1403, jolloin Renkomäki kuului vielä Okeroisiin. Renkomäessä sijaitsi tuolloin kaksi aluetta, Simola ja Ämmälä, jotka on merkitty myös Kuninkaan kartastoon. Rengonjoki mainitaan vuonna 1469 Okeroisten rajana, rajariidan yhteydessä. Ensimmäiset merkinnät Renkomäestä kylänä löytyvät vuoden 1539 maakirjasta.

Vuonna 1956 Simolan kylä liitettiin Orimattilasta Lahteen. Syntyi uusi Renkomäen harjun mukaan nimetty kaupunginosa. Alueelle oli asettunut laajalle alueelle jo aiemmin karjalaista siirtoväkeä, ja varsinainen vanha Simola sai useine perinteikkäine sukutiloineen jäädä etenkin Orimattilan maantien oikaisun myötä yhä enemmän omiin oloihinsa peltojen keskelle.

Renkomäki sai yleiskaavan 1960-luvulla. Suurimmat muutokset Renkomäen maisemassa ovat aiheuttaneet uudet tielinjaukset sekä maisemaa muokannut soranotto. Vanhin rakennuskanta sijoittuu Orimattilantien varrelle. Sotien jälkeen pientaloasutus lisääntyi merkittävästi. Renkomäen pientaloalueet ovat rakentuneet pääosin 1980–2000-luvuilla. Renkomäen pientalovaltainen asutus on laajentunut viime vuosikymmenien aikana pääasiassa Arometsän, Rekolanniityn ja Tarolan alueille. Kaupunginosan läpi kulkeva Orimattilankatu on jäänyt paikalliseen käyttöön sen jälkeen, kun Uusi Orimattilantie 1980-luvulla valmistui.

Suunnittelukohteen päärakennus on valmistunut vuonna 1946 ja yksikerroksinen sivurakennus vuonna 1938. Suunnittelualueella sijaitsi vielä 1950-luvulla pieni lakkitehdas, jonka mukaan viereinen tie on saanut nimensä. Rakennuksessa toimi myöhemmin mm. veneveistämö. Rakennus on nykyään tyhjillään, kärsinyt ilkeväkälästä ja huonossa kunnossa. Kaksikerroksinen, aumakattoinen päärakennus sijaitsee maisemassa näkyvällä paikalla.



Nykyinen päärakennus

Yhdyskuntarakenne, taajamakuva

Alueella on suurimmaksi osaksi pientaloja, joista vanhimmat ovat 1900-luvun alkupuolelta, mutta valtaosa on rakennettu viime vuosikymmeninä. Renkomäen väylän varrella idempänä on muutamia rivitalokortteleita ja suunnittelualueesta noin 300 metriä etelään on rakentumassa uusi Pohjantähden alue, jonne tulee rivitaloja. Orimattilankadun varrella toimii betonituotetehdas, Renkomäen koulu ja päiväkotiki sekä Renkomäen kirjasto. Uusi monitoimitalo rakentuu lähivuosina nykyisen Renkomäen koulun ja kirjaston tilalle.

Suunnittelualue on luonteeltaan maaseutumaista miljöötä peltoaukeineen. Orimattilankadun varteen sijoittuva kylämäinen rakentaminen muodostaa identiteetiltään juurevaa ympäristöä. Kadun varteen rakennettu pyörätie on leventänyt tiemaisemaa perinteisestä ja aiheuttanut rinnemaastossa paikoitellen taajamakuvaan heikentävää pengertämistä. Suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee vuonna 2006 rakennettu, yksikerroksinen, pulpettikattoinen Renkomäen päiväkotiki.

Liikenne

Alueen liikenneverkko perustuu vanhoihin tielinjauksiin. Orimattilankatu on entinen Pennala-Renkomäki maantie (Yhdystie 11845), jonka liikennemäärä oli vuonna 2015 4479 ajoneuvoa/vuorokausi. Raskaan liikenteen osuus oli 5,07%. Lakkitehtaantie yhdistää Orimattilankadun ja Renkomäen väylän toisiinsa. Lakkitehtaantien liikennemäärä oli vuonna 2017 1135 ajoneuvoa/vuorokausi.

Lakkitehtaantiellä on ollut häiritsevää liikennettä, suora katu houkuttelee liian suuriin ajonopeuksiin. Lakkitehtaantiellä ylinopeuksia on yritetty hillitä pohjoisosassa päiväkodin kohdalla hidastein ja

liikennemerkkein. Lakkitehtaantiellä nopeusrajoitus on maalattu ajorataan. Lakkitehtaantiellä nopeusrajoitus on 40 km/h.

Renkomäen monitoimitalon asemakaavamuutoksen yhteydessä laadittiin alueelle liikenteen yleissuunnitelma, jossa huomioidaan mm. Orimattilankadun ja Lakkitehtaantien risteuksen näkemäalueen parantaminen. Lakkitehtaantien loppupään jyrkkyys Orimattilankadun liittymässä aiheuttaa ongelmia varsinkin talvisin liukkaalla säällä, joten Lakkitehtaantien tasausta muutetaan Renkomäen monitoimitaloon liittyvien katusuunnitelmien yhteydessä.



Näkymä Orimattilankadun ja Lakkitehtaantien risteyksestä

Asuminen, palvelut, työpaikat, elinkeinotoiminta ja virkistys

Orimattilankadun varrella suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee Renkomäen päiväkoti sekä alakoulu ja kirjasto. Alueelle on rakentumassa lähivuosina Renkomäen monitoimitalo. Kaava-alueella ei ole tällä hetkellä asukkaita.

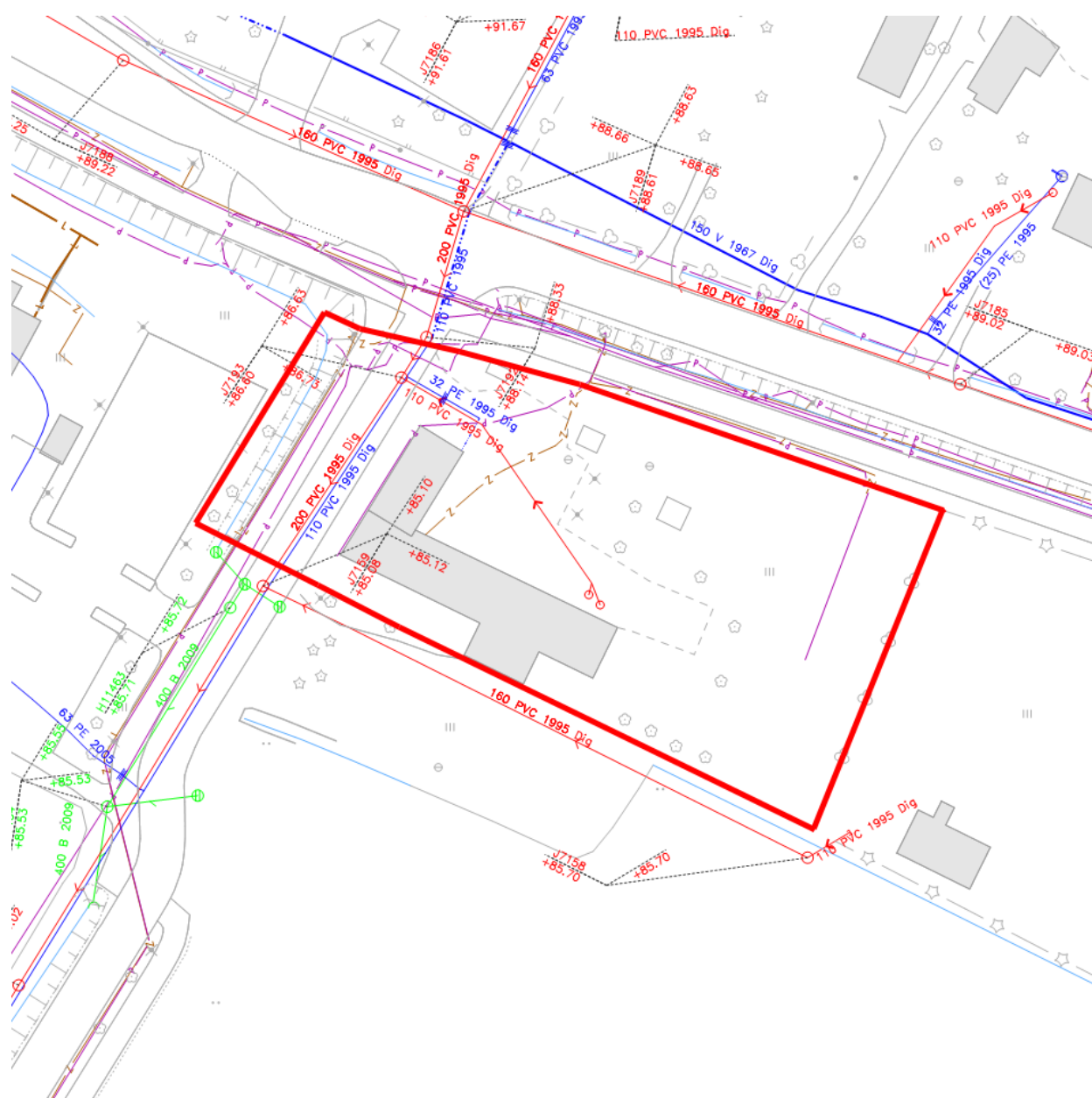
Orimattilankadun varrella sijaitsevat suunnittelualuetta viistosti vastapäätä Renkomäen seurakuntakoti, ja hieman kauempana itään päin Renkomäen baari ja kahvila-kioski. Lähin päivittäistavarakauppa sijaitsee Renkomäen ABC-asemalla. Renkomäen kaupallisessa keskuksessa on useita tilaa vaativia erikoistavaran kauppoja.

Julkinen liikenne kulkee Orimattilankadun kautta arkisin kaksi kertaa tunnissa. Pysäkit sijaitsevat Orimattilankadun varressa. Pyörätie kulkee Orimattilankadun sekä Lakkitehtaantien varrella.

Koulun ja päiväkodin piha-alueet toimivat lähivirkistysalueena ja lähiliikuntapaikkana. Koulun lähiluontoalueet sijoittuvat Lakkitehtaankadun itäpuolelle sekä Orimattilankadun pohjoispuolelle Renkomäen harjun rinteeseen. Renkomäen omakotialueella sijaitsee useita lähileikkialueita. Renkomäen soraharjulla on hyvät ulkoilureitit ja talvisin valaistut ladut.

Tekninen huolto

Tontti on liitetty kunnalliseen vesi- ja viemäriverkostoon, energiahuoltoon ja tietoliikenneyhteyksiin. Vesijohto- ja viemäriputket tulevat tontille Lakkitehtaantieltä tontin luoteiskulmasta, sähkö ja dna:n kaapelit tulee tontille Orimattilankadulta.



Johtokartta

Rakennettu kulttuuriympäristö (RKY, MARY, LaRY) ja muinaismuistot

Suunnittelualueella ei ole suojeltuja eikä arvokkaaksi luokiteltuja rakennuksia. Orimattilankadun pohjoispuoli sekä länsipuolella sijaitsevat Ali-Mäkelän ja Yli-Mäkelän tilakeskukset on luokiteltu kulttuurihistoriallisesti merkittäviksi kohteiksi. Renkomäen koulun rakennukset on luokiteltu paikallisesti arvokkaaksi sodanjälkeiseksi kohteeksi (LaRY). Koulun vanhempi rakennusosa on asemakaavalla suojeltu.

Renkomäen alue on yksi Suomen vanhimpia tunnettuja asutettuja alueita ja alueella on useita kiinteitä muinaisjäänköksiä. Suunnittelualueella ei ole muinaismuistoja. Lähimmät muinaisjäänköset ovat kivikautiset asuinpaikat Porvoonjoen rannoilla ja Renkomäen ja Simolan keskiaikaiset kylätontit. Vanhat tiet ovat toimineet uusien teiden pohjana ja alueella on edelleen paikallisesti merkittävää, historiallista rakennuskantaa jäljellä.

Erityistoiminnot

Noin puolen kilometrin päässä suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsee Renkomäen soranottoalue ja noin 600 metrin päässä soranottoalueen yhteydessä oleva Rudus Betonituote Oy Lahden tehdas. Rudus Oy ja Lahden kaupunki ovat toimineet Lahdessa Renkomäen soranottoalueella vuodesta 1980 lähtien. Renkomäen alueelta on otettu maa-aineksia myös aiemmin.

Ympäristön suojeleminen ja ympäristöhäiriöt

Suunnittelualue on vedenhankinnalle tärkeää pohjaveden muodostumisaluetta, mikä tulee huomioida suunnittelussa ja rakentamisessa.

Alueella tai sen läheisyydessä ei ole luonnonsuojelukohteita ja luonnonmonimuotoisuus- eli LUMO-kohteita.

Kaavamääräyksissä tulee huomioonotettavaksi tieliikenteen aiheuttama melu sekä maaperän mahdollinen puhdistustarve. Suunnittelualueella on ollut aikaisemmin teollista toimintaa. Maaperän puhdistustarve on selvitettävä ennen rakentamista.

Liikennemelu

Orimattilankadun liikenne aiheuttaa jonkin verran melua.

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

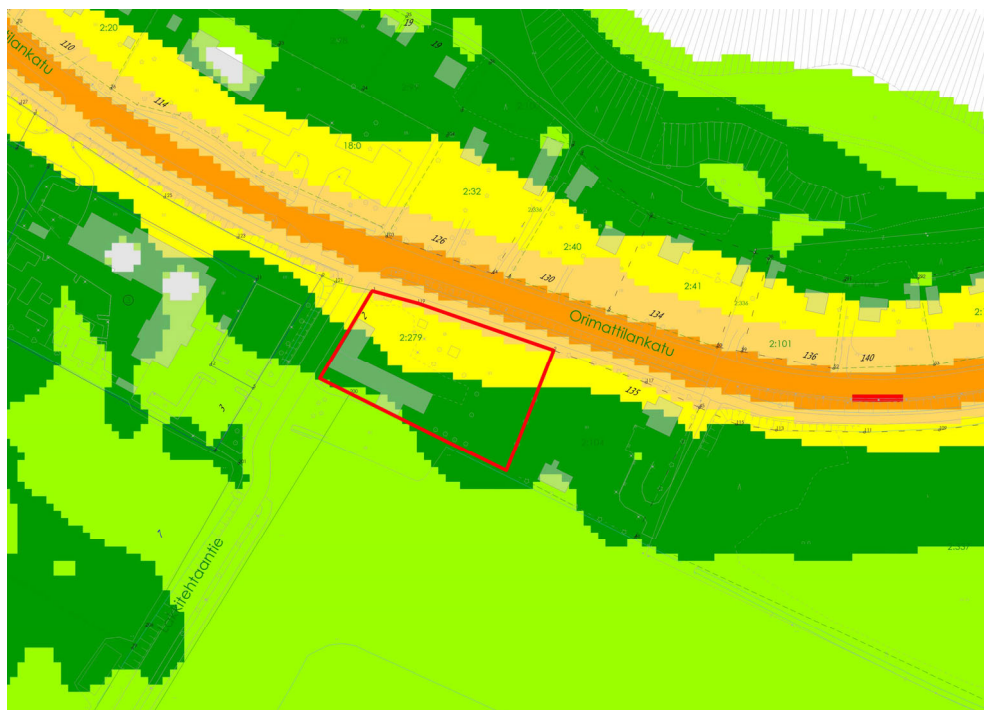
Ulkona	L_{Aeq} , enintään	
	Päivällä (07-22)	Yöllä (22-07)
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50/45 dB ¹⁾
Loma-asumiseen käytettävät alueet ³⁾ , leirintäalueet ja virkistysalueet taajamien ulkopuolella sekä luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ²⁾
Sisällä		
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	-

¹⁾ Uusilla alueilla yöohjearvo 45 dB. Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa

²⁾ Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä

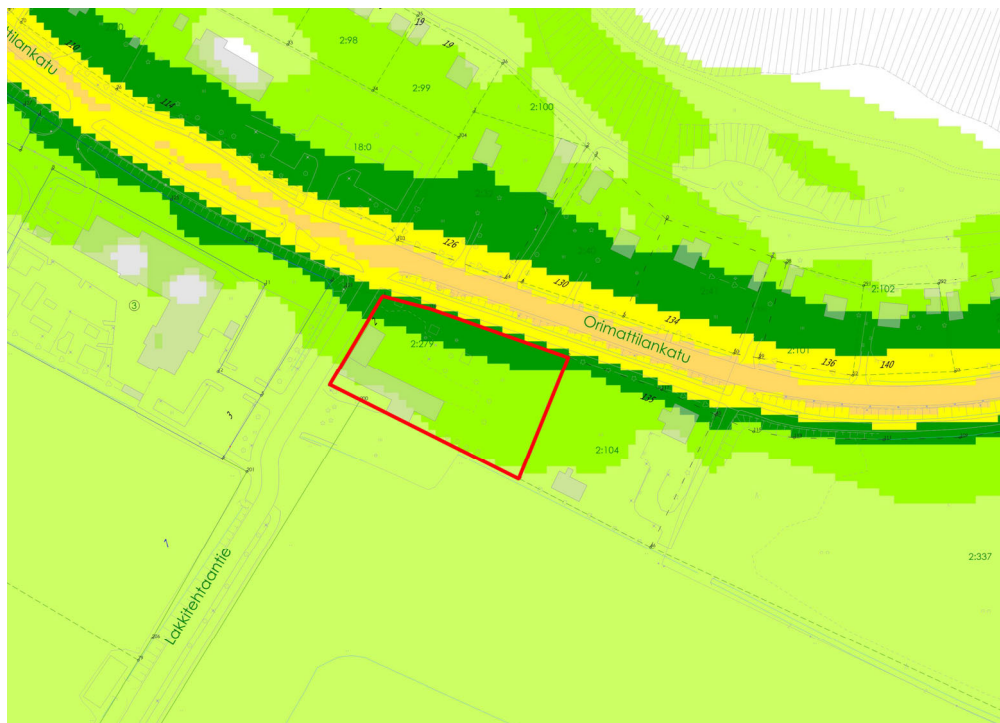
³⁾ Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja

L_{Aeq} = melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso)



EU-meluselvityksen mukaiset yhteismelukyörät alueella päiväaikaan, klo 7-22

Vuoden 2017 EU-meluselvityksen perusteella tontin melutaso on päivällä Orimattilankadun varressa yli 55 dBA melualueita (keltainen) ja eteläosasta alle 55 dBA (tumma vihreä). Melutason ohjearvo ulkona vanhoilla alueilla asuinalueiden osalta on päivällä alle 55 dBA (tumma vihreä). Sisällä ohjearvo on alle 35 dBA. Normaali ulkoseinärakenne eristää vähintään 25-30 dBA.



EU-meluselvityksen mukaiset yhteismelukyörät alueella yöaikaan, klo 22-7.

Yöajan ohjearvot ovat vanhoilla alueilla ulkona 45-50 dB (vaalea vihreä) ja sisätiloissa 30 dB. Julkisivujen ääneneristysvaatimukset ovat suurimmillaan Orimattilankadun varressa, missä julkisivujen tulisi eristää ääntä vähintään 30 dB(A). Yksityiskohtaiset äänenvaimennusratkaisut tulee tarkentaa vielä rakennussuunnitteluvaiheessa.

Kaavaluonnosvaiheessa melua arviointiin Lahden meluselvityksen (2017) pohjalta. Kaavaluonnosvaiheesta saatujen lausuntojen perusteella alueelle laadittiin liikennemeluselvitys (Promethor Oy, 2020), jonka tavoitteena oli saada ajantasainen arvio liikennemelun haitoista sekä tutkia millaisilla rakenteilla liikennemelua voidaan torjua.

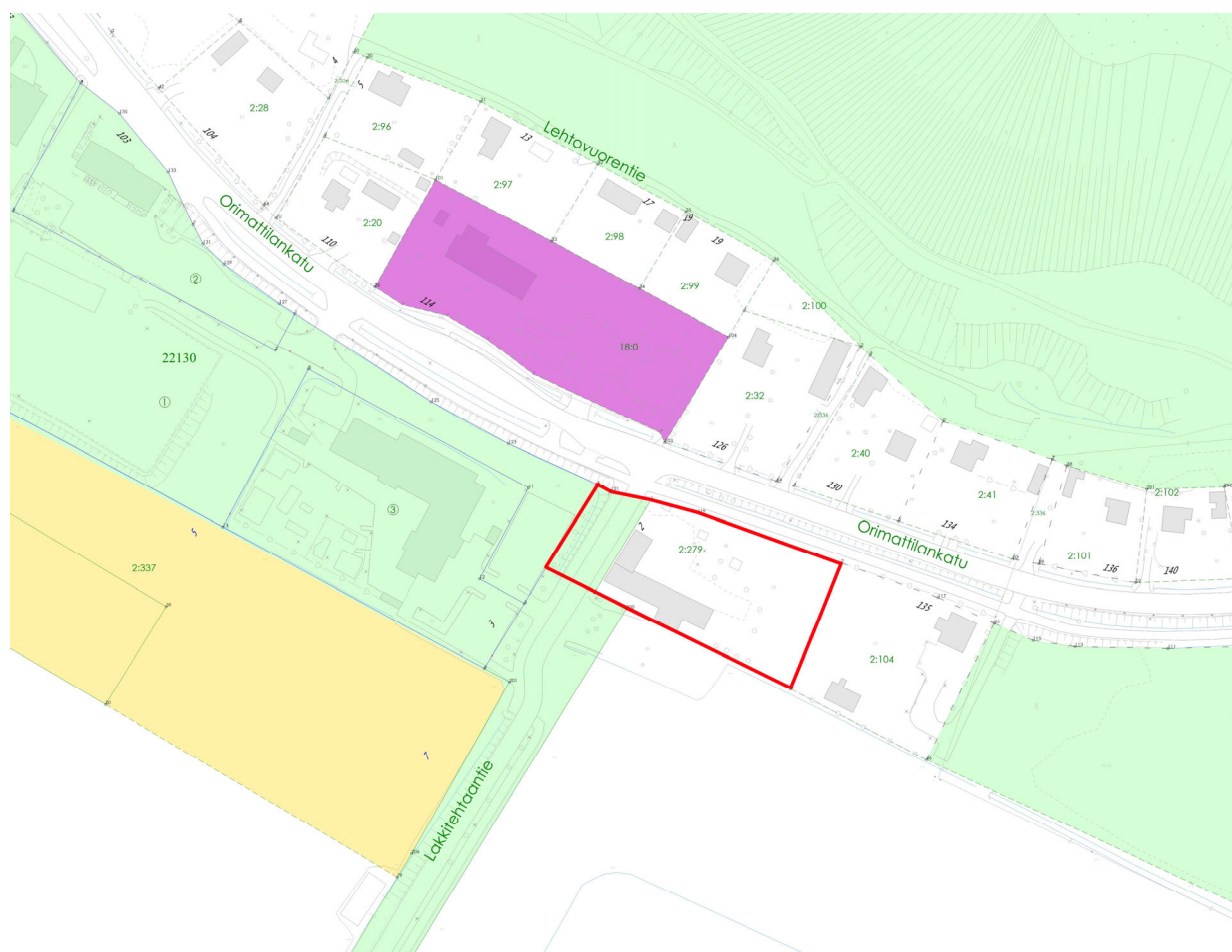
Melulaskentojen mukaan päiväajan ohjearvo 55 dB(A) ja yöajan ohjearvo 50 dB(A) täyttyvät yhteisellä leikki- ja oleskelualueella, mikäli kiinteistön pohjoisrajalle esitetään meluntorjuntana joko autokatoksen ja 2 metriä korkean meluidan yhdistelmä tai vaihtoehtoisesti pelkkä 2 metriä korkea ja 50 metriä pitkä meluaita. Suunnitellun autokatoksen tulee olla rakenteeltaan ääniteknisesti tiivis vähintään Orimattilankadun puoleiselta julkisivultaan. Asuinrakennuksen eteläpuolelle suunnitellut asuntopihat sijaitsevat hyvin rakennuksen suojassa ja niillä alittuu päiväajan ohjearvo 55 dB(A) ja yöajan ohjearvo 45 dB(A). Näin ollen meluntorjuntaa asuntopihojen suojaamiseksi ei ole tarpeen osoittaa.

3.1.4 Sosiaalinen ympäristö

Sosiaalisena ympäristönä alue on omakotitalovaltaista asuinalueita, jossa asuu paljon lapsiperheitä. Alue on sijainniltaan melko rauhallinen.

3.1.5 Maanomistus

Suunnittelualue on yksityisessä omistuksessa lukuun ottamatta Lakkitehtaantien katualuetta, joka on kaupungin omistama.



Maanomistuskartta. Vihreät alueet ovat kaupungin omistuksessa, ja valkoiset alueet yksityisessä omistuksessa, keltainen alue vuokrattu pelto ja violetti alue on Lahden seurakuntayhtymän 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 Renkomäen taajamatoimintojen aluetta (A). Alue on tärkeää vedenhankintaan soveltuvaa pohjavesialuetta. Vihreä nuoli osoittaa viheryhteystarvetta. Suunnittelualueen lounaispuolelle on osoitettu vähittäiskaupan suuryksiköiden alue (KM).



Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavasta.

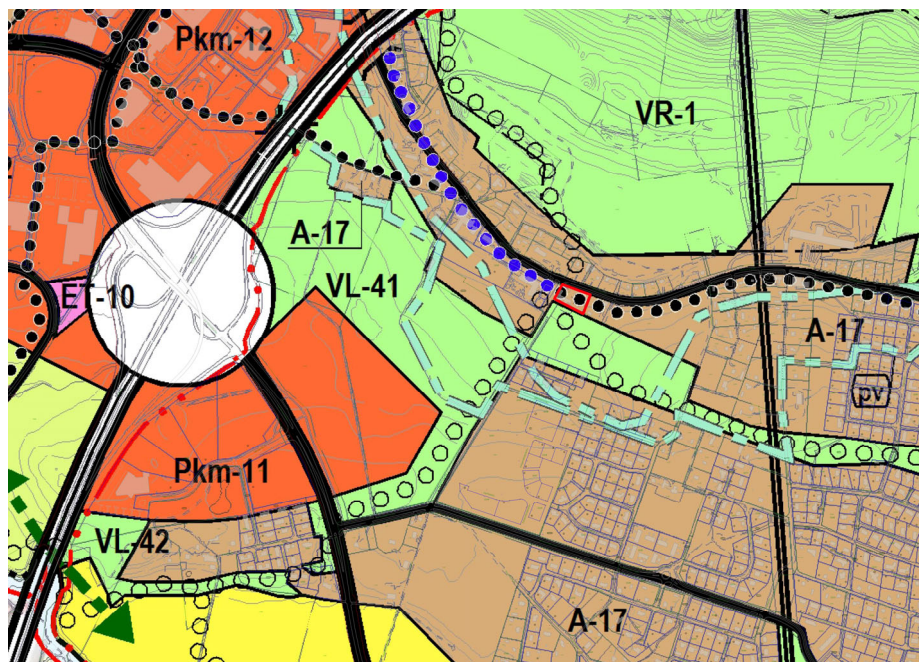
Lahden läntisten osien yleiskaava

Lahden läntisten osien osayleiskaavan Y-202 (lainvoimainen 5.10.2017) mukaan suunnittelualue sijaitsee asumiskäyttöön tarkoitettulla alueella A-17 (Renkomäki).

Alue varataan pääasiassa asumiselle. Palveluiden sijoittumisessa kiinnitetään huomioita niiden saavutettavuuteen kävelle, pyörällä ja joukkoliikenteellä. Asuinalueiden suunnittelussa ja rakentamisessa kiinnitetään erityistä huomiota elinympäristöjen viihtyisyyteen ja turvallisuuteen.

Renkomäen liittymän kaakkoispuolella on paljon tilaa vaativan erikoistavaran vähittäiskaupan alue, jonka rakennusoikeus on 70 000 k-m² (Pkm-11). Päivittäistavarakauppaa ei sallita. Suunnittelualueen länsipuolella on Renkomäen lähivirkistysaluetta (VL-41), joka on pientalokortteleiden keskellä oleva toiminnallisesti tärkeä viheralueiden kokonaisuus. Pyöräilyn ohjeellinen aluereitti on osoitettu Orimattilankadun varrelle. Lakkitehtaantien varteen on osoitettu ulkoilureitistön pääväylä. Alue on pohjaveden muodostumisaluetta (pvm).

Vireillä olevassa Lahden yleiskaavassa pyöräilyn pääreitti on osoitettu jatkumaan Orimattilan kunnanrajalle asti.

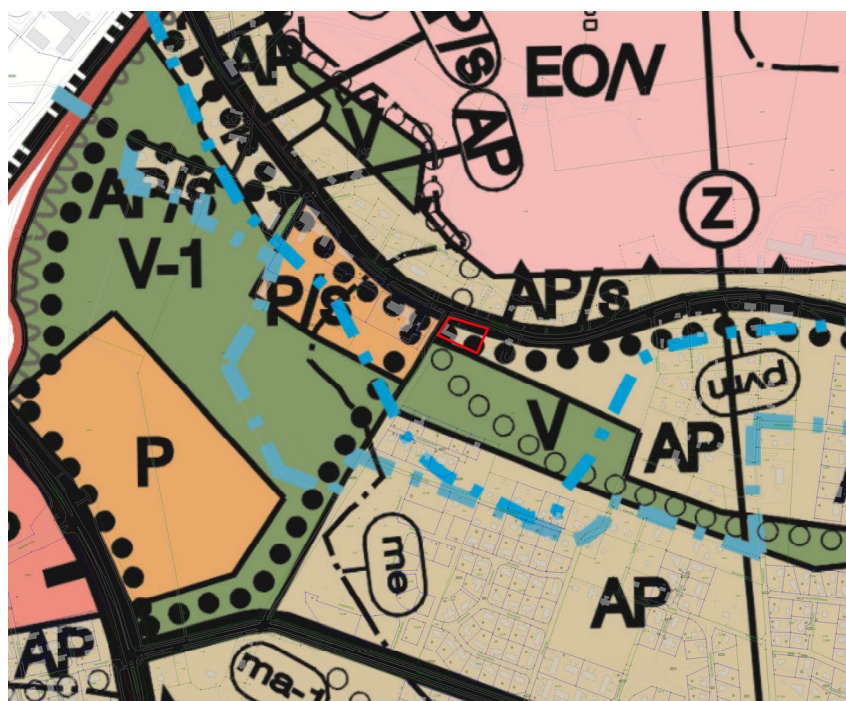


Ote Lahden läntisten osien osayleiskaavasta.

Miekkio - Renkomäki - Ämmälä osayleiskaava

Lahden läntisten osien osayleiskaavassa Y-202 on suunnittelualueelle merkitty Miekkio - Renkomäki - Ämmälän osayleiskaavan rajaus. Alueella tulee noudattaa osayleiskaavan määräyksiä. Miekkio - Renkomäki - Ämmälän osayleiskaava on saanut lainvoiman 3.11.2011.

Suunnittelualue on osoitettu pientalovaltaisiksi asuntoalueeksi AP). Alueen länsipuolella on palvelun ja hallinnon alue (P/s) ja eteläpuolella virkistysalue (V), jolle on osoitettu ulkoilureitistön pääväylä.



Ote Miekkio - Renkomäki - Ämmälän osayleiskaavasta.

Asemakaava

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa lukuun ottamatta Lakkitehtaantien katualuetta, joka on osa 9.9.2019 vahvistunutta asemakaavaa A-2759.

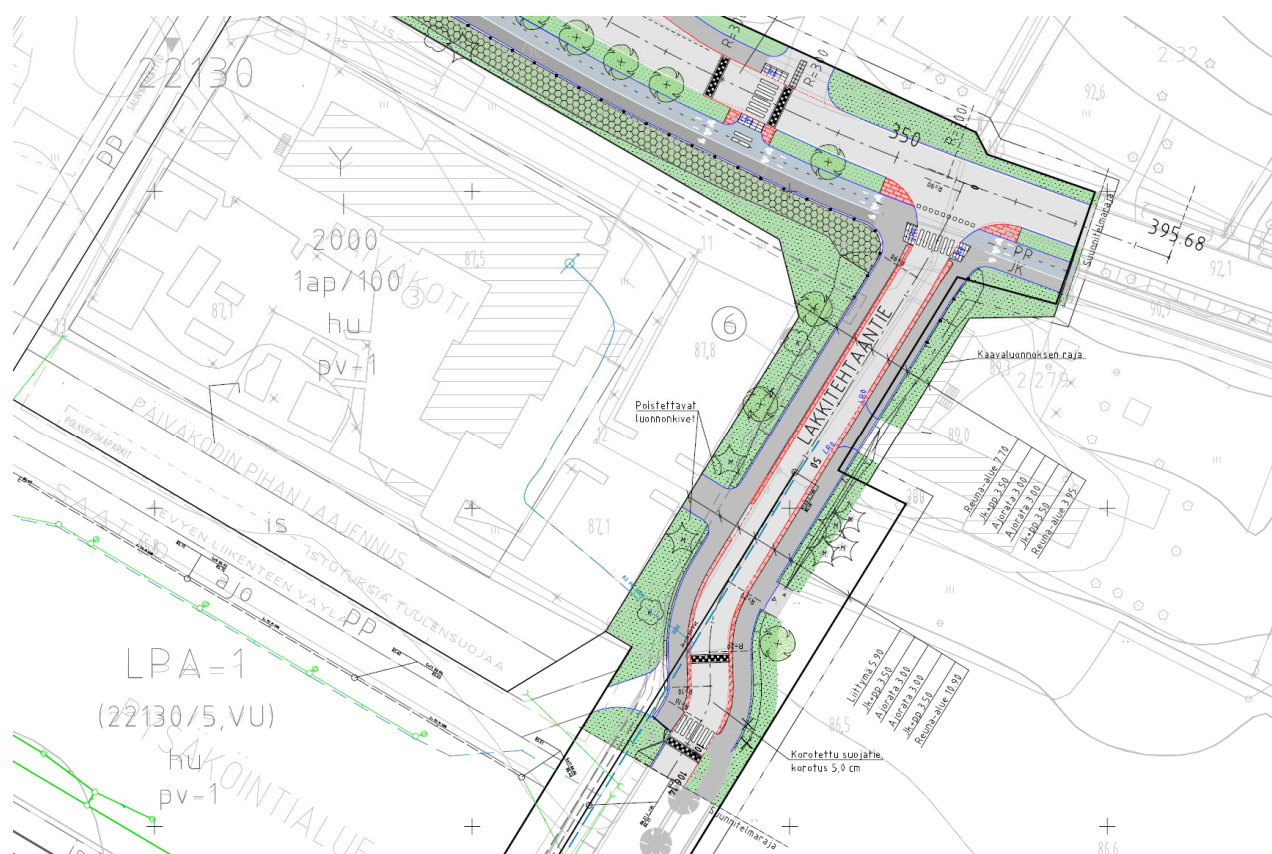


Ote voimassaolevasta asemakaavasta. Valkoiset alueet ovat asemakaavoittamattomia alueita.

Muut aluetta koskevat suunnitelmat

Renkomäen monitoimitaloon liittyvät katusuunnitelmat Orimattilankadulle, Miiumäenkadulle ja Lakkitehtaantielle laaditaan vuoden 2020 aikana. Katusuunnitelmien mukaisten katujen rakentamisen alustava aikataulu on vuonna 2022.

Katusuunnitelmassa on esitetty Lakkitehtaantien itäpuolella oleva jalkakäytävä jatkumaan Orimattilankatuun saakka, minkä takia kaava-alueeseen on liitetty osa asemakaavoitetusta katualueesta.



Ote katusuunnitelman asemapiirustuksesta (Ramboll 2020).

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.

Laaditut selvitykset

Kaavatyön aikana tai aiemmin laaditut selvitykset suunnittelualueelle tai sen lähiympäristöön:

- Liikennemeluselvitys 2020. Promethor Oy.
- Lahden meluselvitys 2017 – Kansallisiin ohjearvoihin verrattavat laskennat. Ramboll Finland Oy. Lahden kaupunki. Liikennevirasto.
- Renkomäen monitoimitalo, Liikenteen yleissuunnitelma 2019
- Liito-oravaselvitys Lahdessa 2014–2015, Ilpo Kekki
- Lahden monimuotoisuus- eli Lumo-kohteet
- Lahden II lintuatlas 2009–2011, Timo Metsänen, 2011
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY, Museoviraston inventointi 2009, www.rky.fi
- Selvitys Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaista kohteista. 2000. Lahden kaupungin museo/Riitta Niskanen

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

4.1.1 Aloite

Asemakaavan muutos on tullut vireille yksityisestä aloitteesta.

4.1.2 Sopimukset

Asemakaavan ja asemakaavan muutos edellyttävät maankäytösopimusta.

4.1.3 Pohjakartan tarkistaminen

Alueen pohjakartta on tarkistettu ennen kaavaehdotuksen laatimista 13.6.2019. 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
- Lahden kaupungin museo
- Lahti Aqua Oy
- Lahti Energia Oy, lämpöliikennetoiminta
- LE-Sähköverkko Oy
- Päijät-Hämeen Pelastuslaitos
- DNA Oyj
- Renkomäen omakotiyhdistys ry
- Muut yhdistykset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään

4.2.2 Vireilletulo

Asemakaavatyön vireille tulosta on ilmoitettu MRL 63 §, 3 mom. mukaisesti 7.3.2019 julkaistussa Lahden kaupungin kaavoituskatsauksessa (kohde 27).

4.2.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin ja asetettiin nähtäville kaavahankkeen kotisivulle 19.2.2020. Kaavatyötä on alustavasti esitelty Renkomäen monitoimitalon yleisötilaisuudessa 12.3.2019. Alueen naapurikiinteistöille ja maanomistajille on toimitettu postitse kaavaluonnos ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma. Valmisteluvaiheen kuuleminen järjestettiin 27.2. – 12.3.2020. Kaavatyöhön liittyvää aineistoa on ollut nähtävillä kaavahankkeen verkkosivulla.

4.2.4 Viranomaisyhteistyö

Aloituskokous pidettiin 10.2.2020. Valmisteluvaiheen kuuleminen järjestettiin 27.2. – 12.3.2020, jolloin viranomaisille toimitettiin osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavaluonnos ja pyydettiin niistä viranomaislausunnot.

4.3 Osallisten lausunnot ja mielipiteet

Luonnosvaiheen aikana saatiin seitsemän lausuntoa. Mielipiteitä ei tullut. Oheisessa taulukossa on esitetty tiivistelmä saaduista palautteista sekä kaavoittajan vastineet niihin.

Lausunnon keskeinen sisältö	Vastine ja vaikutus kaavaan
LE-Sähköverkko Oy 27.2.2020 Ei lausuttavaa.	
Production Desk/Telia Company 2.3.2020 Ei huomautettavaa asemakaavasta.	
Hämeen ELY-keskus 3.3.2020 Lakkitehtaan rakennus ei sisälly rakennusinventointeihin. Siitä huolimatta olemassa olevan rakennuskannan hyödyntäminen on ensisijainen vaihtoehto. Kaava-asiakirjoista ei ilmene, onko rakennuksen säilymistä edellytyksiä arvioitu osana täydennysrakentamista.	Nykyinen rakennus on omistajan mukaan huonokuntoinen eikä sillä ole käyttöä. Rakennus sijaitsee kiinni katualueessa. Rakennuksen purkaminen mahdollistaa katualueen leventämisen, Lakkitehtaantien ja Orimattilankadun risteyksen näkemäalueen parantamisen ja Lakkitehtaantien itäpuolella sijaitsevan jalkakäytävän jatkamisen Orimattilankatuun asti. Kaavaselostukseen on lisätty perusteita rakennuksen purkamiseen.
Suunnittelualueen pohjoisosassa altistuu ohjeavot ylittävälle Orimattilankadun liikenteen melulle. Lakkitehtaantien liikenteestä aiheutunee vähintään meluhäiriötä. Jatkosuunnittelussa esitetään selvittäväksi melun leviämistä ja torjuntaa tarkemmin. Meluselvitysten perusteella tulee varmistaa, miten rakennusmassoilla tai muilla keinoin on mahdollista saavuttaa melun ohjeavot alittavat viihtyisät ulko-oleskelualueet ja mahdollisuudet suunnata asuinhuoneistojen ikkunoita myös meluttomaan suuntaan.	Luonnosvaiheen jälkeen suunnittelualueelle tilattiin liikennemeluselvitys, jossa selvitettiin liikennemelun nykytilanne, ennuste vuonna 2040 sekä ennusteet erilaisilla rakenteellisilla meluntorjuntaratkaisulla. Kaavaan merkittiin luonnosvaihetta tarkemmin rakennusalat sekä melumääräystä muutettiin paremmin rakentamista ohjaavaksi.
Lahden kaupungin museo 4.3.2020 Museolla ei ole huomautettavaa asiasta.	
Lahti Energia Oy 5.3.2020 Suosittelemme kohteen muutos- ja uudisosien lämmitystavaksi kaukolämpöä, ja kaavaan merkintää kaukolämpö. Lahti Energia Lämpöliiketoiminnalla ei ole muilta osin huomauttamista tai lisättävää kohteen luonnokseen.	Maankäyttö- ja rakennuslain § 57a on kumottu 1.1.2019 alkaen eduskunnan päätöksellä (9.11.2018/873). Muutoksen myötä kaukolämpöverkkoon liittymisestä ei voi enää määrätä asemakaavassa. Lakimuutoksen tavoitteena on ollut vähentää sääntelyä sekä edistää kuluttajien mahdollisuuksia valita itselleen sopiva lämmitystapa ja tätä kautta tukea vapaata kilpailua lämmitysmarkkinoilla.
Lahti Aqua 13.3.2020 Kaavan muodostama uusi kiinteistö yhdistettäisiin uusilla tonttijohdoilla kiinteistön länsikulmasta Lakkitehtaantieltä uusilla liittymillä. Tällöin saadaan kiinteistö liitettyä myös hulevesiverkostoon. Kaavassa maininta hulevesien ensisijaisesta käsittelystä tontilla. Tämä maininta saa jatkossakin olla kaavassa. Maaperä ei välttämättä ole kovin otollinen hulevesien imeyttämiseksi ko. kohteessa. GTK:n maaperäkartan mukaan kohde on sora- ja	Ei vaikutuksia asemakaavaan.

savimaan raja-alueella. Imeyttämismahdollisuuden selvittämisestä vastaa tuleva rakentaja. Kohde on pohjavedenmuodostumisalueella, joten mahdollisia ns. likaisia hulevesiä ei saa imeyttää, vaan ne on johdettava hulevesiverkostoon.	
Lahden ympäristöpalvelut 18.3.2020 Kohde sijaitsee pohjaveden muodostumisalueella ja pohjaveden taso kaavakohteella on noin 15 metrin syvyydellä maanpinnasta, mikä olisi hyvä todeta kaavaselostuksessa.	Pohjaveden taso on lisätty kaavaselostukseen.
Kaavoituskohteen pohjoisen reunan alueella on Lahti Aquan pohjaveden havaintoputki, joka kaavaluonnoksen perusteella on jäämässä katualueelle. Mikäli katualueen rakentaminen ulottuu havaintoputken päälle, tulee Lahti Aqualta varmistaa, että onko tarkkailuputken sijoittaminen kannen alle suojakaivoon mahdollista.	Katu ei rakennu putken päälle, vaan se jää näkemäalueelle.
Orimattilankadun liikenne aiheuttaa meluhaittaa kaavaluonnoksessa asumiseen osoitetulla AR - tontilla. Melun leviämistä lisää ja suojaukseen vaikuttaa Orimattilankadun ja kaavoituksen kohteena olevan tontin korkeusero. Kaavassa on syytä määrätä rakentamisen massoittelu ja sijoittuminen niin, että tontille saadaan meluohjearvot täyttävät sisätilat ja oleskelualue ulkona. Lisäksi ympäristöpalvelut suosittelee suunnitteluohjearvoksi 45 dB:n päivämelun tavoitearvoa, mitä suositellaan ELY:n julkaisusarjan oppaassa 2/2013 (Hannu Airola: Melun- ja tärinän torjunta maankäytön suunnittelussa).	Asuinalueilla käytetään yleisesti suositeltuja ohjearvoja 55 dB päiväaikaan ja 45 dB yöaikaan. Melulaskentojen mukaan päiväajan ohjearvo 55 dB(A) ja yöajan ohjearvo 50 dB(A) täytyvät leikki- ja oleskelualueella, mikäli kiinteistön pohjoisrajalle esitetään meluntorjuntana joko autokatoksen ja 2 m korkean meluidan yhdistelmä tai pelkkä 2 m korkea ja 50 m pitkä meluaita. Meluselvityksen laskentojen mukaan asuinhuoneistojen julkisivujen ääneneristävyysvaatimus on kohteessa suurimmillaan vain 25 dB (sisältäen varmuusvaraa 3 dB) Orimattilankadun puoleisella julkisivulla. Tämän tasoinen vaatimus täyttyy tavanomaisella julkisivurakentamisella. Rakennusalat on tarkennettu asemakaavaan.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Maanomistajan asemakaavahakemuksen tavoitteena oli kaavoittaa asemakaavoittamaton tontti rivitalotontiksi. Kaava-alueeseen lisättiin osa Lakkitehtaantien katualuetta näkemäalueen parantamiseksi ja katualueen leventämiseksi jalkakäytävän rakentamista varten.

4.5 Asemakaavan vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Kaavasta ei laadittu erilaisia vaihtoehtoja.

4.5.1 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Asemakaavan tavoitteellinen aikataulu on esitetty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS), joka on tämän selostuksen liitteenä.

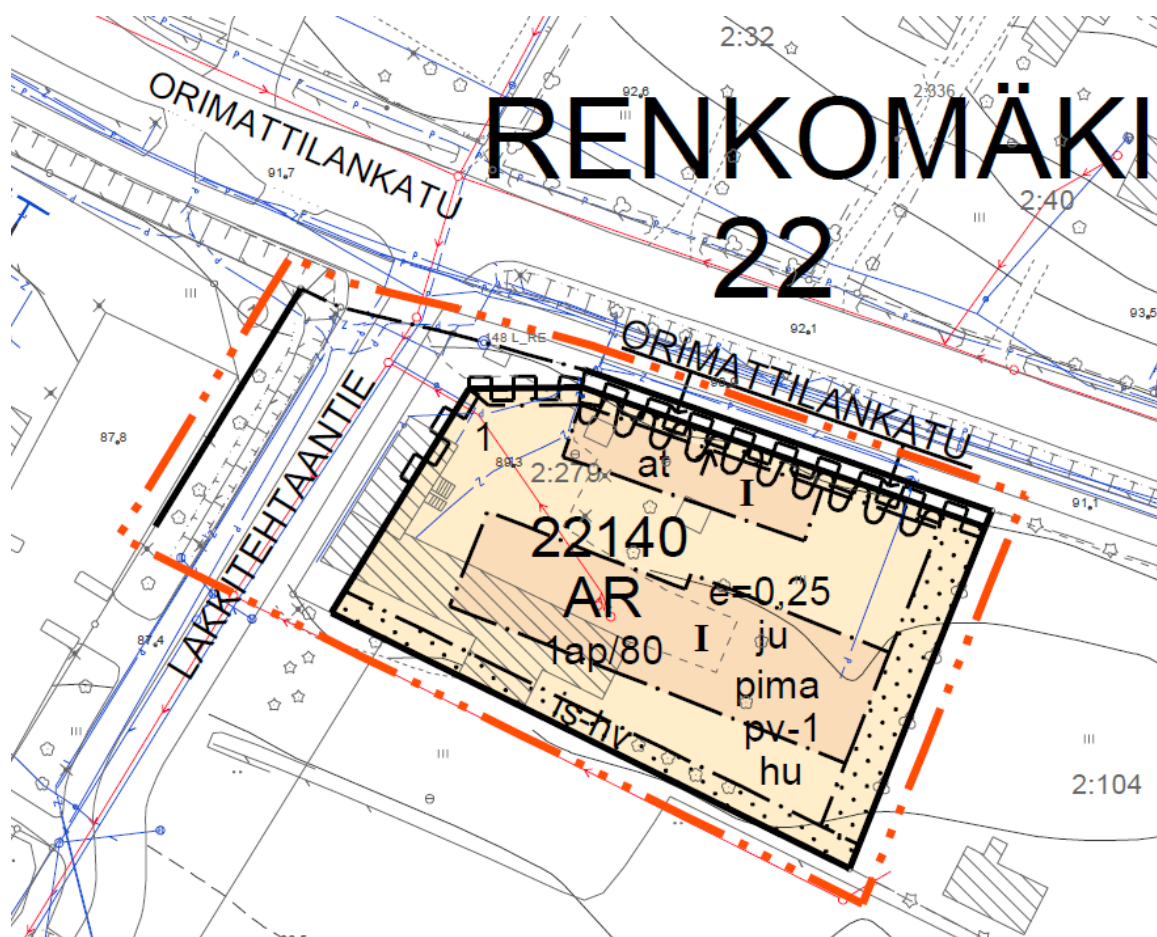
5 KUVAUS

5.1 Asemakaavan rakenne

5.1.1 Kokonaisrakenne

Asemakaavalla muodostuu yksi rivitalotontti (AR) sekä katualuetta. Rivitalotontin suurin sallittu kerrosluku on I ja tehokkuusluku $e=0,25$. Tontin pohjoisosaan on osoitettu autotallien ja varastorakennusten rakennusala (at). Tontin reunat on osoitettu istutettavaksi alueen osaksi. Asemakaavassa on määräykset liikennemelun torjunnasta, mahdollisesti puhdistettavasta maa-alueesta (pima), pohjaveden suojelusta (pv-1), hulevesien käsittelystä (hu) ja julkisivusta (ju).

Luoteiskulma ja länsireuna tilasta osoitetaan osaksi katualuetta, jolla parannetaan Lakkitehtaantien ja Orimattilankadun risteysalueen näkemäaluetta ja mahdollistetaan jalkakäytävän jatkuminen Lakkitehtaantien itäpuolelle Orimattilankatuun saakka. Tilan pohjoisreunasta on osoitettu osa Orimattilankadun katualueeksi mahdollista pyörätien leventämistä varten.



Ote kaavaehdotuskartasta

5.1.2 Mitoitus ja aluevaraukset

Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue (AR):

- pinta-ala	2505 m ²
- tontin rakennusoikeus	626 k-m ²
- tehokkuus	$e = 0,25$
- autopaikkoja	1 ap/ 80 k-m ²

5.2 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen

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

5.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavassa on huomioitu tarvittavat melusuojaukset, pohjaveden suojeleminen, hulevesien käsittely sekä tarvittaessa pilaantuneiden maa-ainesten kunnostus.

5.4 Kaavan vaikutukset

5.4.1 Vaikutus rakennettuun ympäristöön ja liikenteeseen

Kaava vaikuttaa jonkin verran rakennettuun ympäristöön. Katualueita laajentamalla parannetaan Lakkitehtaantien ja Orimattilankadun risteysalueen näkemäaluetta ja mahdollistetaan Lakkitehtaantien itäpuolen jalkakäytävän rakentaminen, jotka vaikuttavat liikenneturvallisuuteen.

5.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia luontoon ja luonnonympäristöön. Rakentamisen yhteydessä tutkitaan mahdollinen maaperän pilaantuneisuus entisellä teollisuustontilla ja maaperä puhdistetaan tarvittaessa. Pohjavesien suojeleminen ja hulevesien käsittely huomioidaan kaavamääräyksissä.

5.4.3 Muut vaikutukset

Kaavalla lisätään asukkaiden määrää alueella. Koulun ja päiväkodin läheisyydessä sijaitsevat uudet asunnot houkuttelevat lapsiperheitä.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Kaava-alueella ei ole häiriötekijöitä. Orimattilankadun liikenne aiheuttaa jonkin verran meluhaittaa alueelle. Rakentamisen sijoituksella suhteellisen lähelle Orimattilankatua muodostuu tontin eteläosaan suojaista piha-alueita.

5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset

Kaavamääräykset ovat kaavakartan liitteenä.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen mukainen rakentaminen on mahdollista toteuttaa asemakaavan saatua lainvoiman.

7 PÄIVÄYS JA ALLEKIRJOITUS

Lahdessa 8.9.2020

Suunnitteluinsinööri
Carita Uronen

8 SEURANTALOMAKE

Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	398 Lahti Täyttämispvm	10.09.2020
Kaavan nimi	ASEMAKAAVA KOSKEE: RENKOMÄEN (22.) KAUPUNGINOSAN TILAA RN:0 398-407-2-279. ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE: RENKOMÄEN (22.) KAUPUNGINOSAN KATUALUETTA. ASEMAKAAVALLA JA MUUTOKSELLA MUODOSTUU: RENKOMÄEN (22.) KAUPUNGINOSAN KORTTELI 22140 SEKÄ KATUALUETTA	
Hyväksymispvm	Ehdotuspvm	08.09.2020
Hyväksyjä	Vireilletulosta ilm. pvm	
Hyväksymispykälä	Kunnan kaavatunnus	398A2778
Generoitu kaavatunnus		
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	0,3442	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha] 0,2832
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha] 0,0610

Ranta-asemakaava Rantaviivan pituus [km]

Rakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

Lomarakennuspaikat [lkm] Omarantaiset Ei-omarantaiset

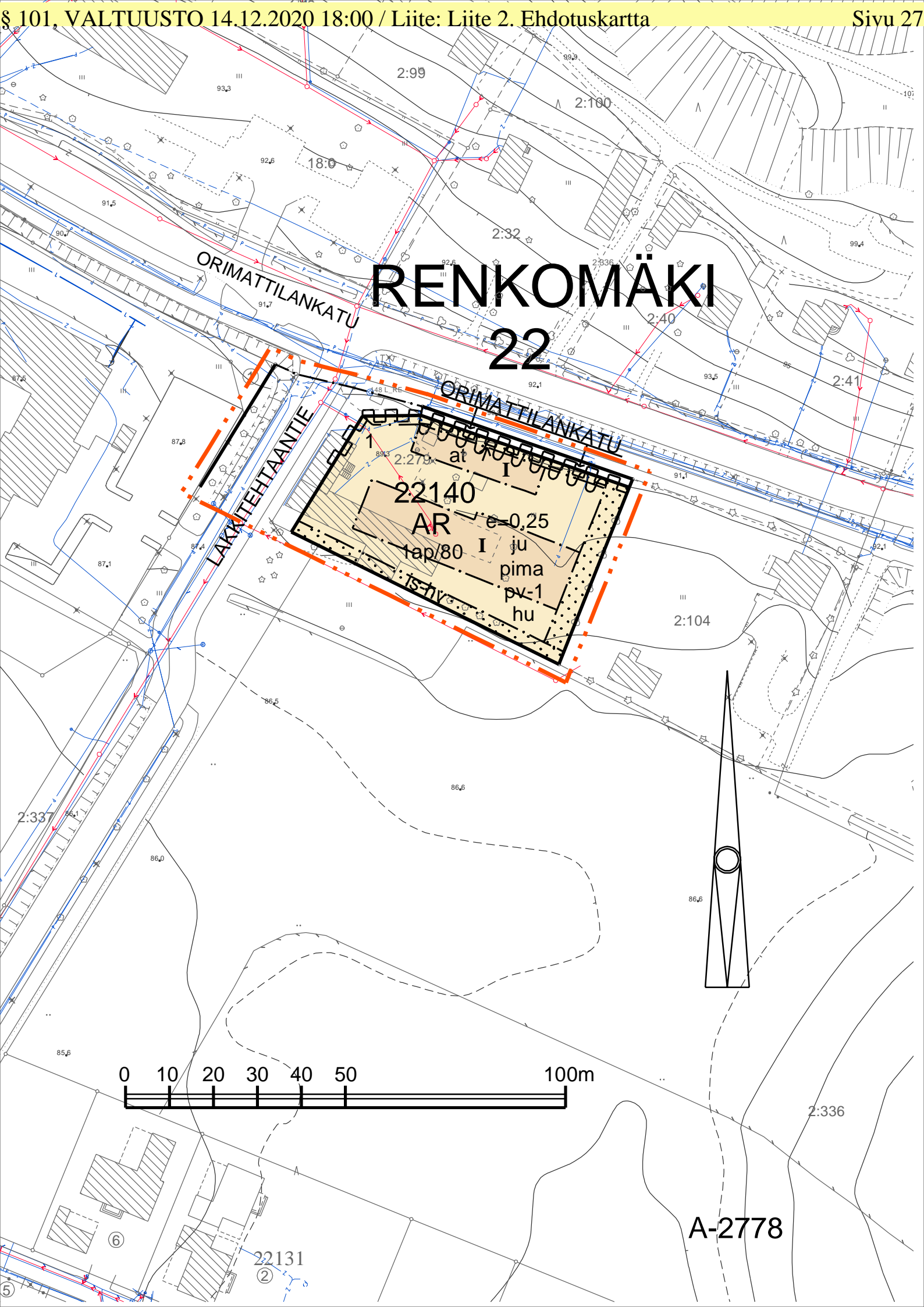
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,3442	100,0	626	0,18	0,2832	626
A yhteensä	0,2505	72,8	626	0,25	0,2505	626
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,0937	27,2			0,0327	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

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

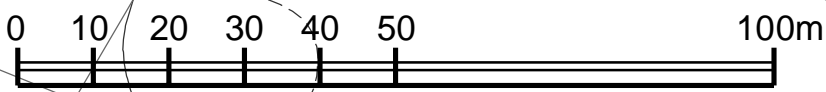
Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,3442	100,0	626	0,18	0,2832	626
A yhteensä	0,2505	72,8	626	0,25	0,2505	626
AR	0,2505	100,0	626	0,25	0,2505	626
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,0937	27,2			0,0327	
Kadut	0,0937	100,0			0,0327	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						



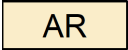

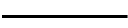
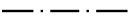
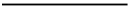

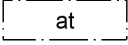
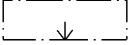

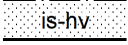
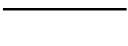

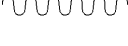
RENKOMÄKI 22

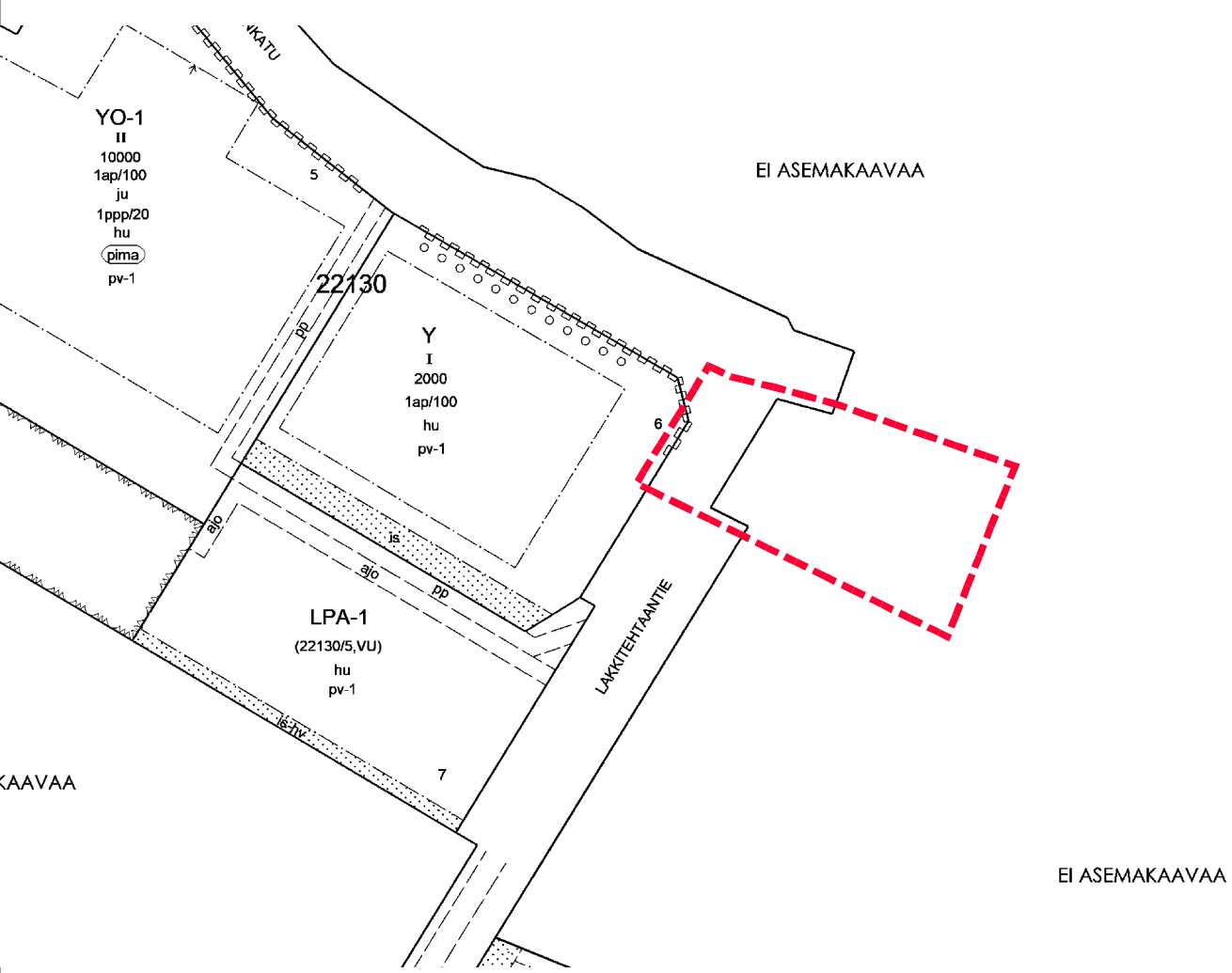


A-2778

1(1)

A-2778 ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

Nro	Merkintä	Määräys
1		ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET
2		RIVITALOJEN JA MUIDEN KYTKETTYJEN ASUINRAKENNUSTEN KORTTELIALUE.
3		3 m KAAVA-ALUEEN RAJAN ULKOPUOLELLA OLEVA VIIVA.
4		KORTTELIN, KORTTELINOSAN JA ALUEEN RAJA.
5		OSA-ALUEEN RAJA.
6		OHJEELLINEN TONTIN RAJA.
7	22	KAUPUNGINOSAN NUMERO.
8	REN	KAUPUNGINOSAN NIMI.
9	22140	KORTTELIN NUMERO.
10	1	OHJEELLINEN TONTIN NUMERO.
11	LAKKI	KADUN NIMI.
12	I	ROOMALAINEN NUMERO OSOITTAAN RAKENNUSTEN, RAKENNUKSEN TAI SEN OSAN SUURIMMAN SALLITUN KERROSLUVUN.
13	e=0.25	TEHOKKUUSLUKU ELI KERROSALAN SUHDE TONTIN PINTA-ALAAN.
14		RAKENNUSALA.
15		AUTOTALLIEN JA VARASTORAKENNUSTEN RAKENNUSALA.
16		NUOLI OSOITTAAN RAKENNUSALAN SIVUN, JOHON RAKENNUS ON RAKENNETTAVA KIINNI.
17		ISTUTETTAVA ALUEEN OSA.
18		ISTUTETTAVA ALUEEN OSA, JOLLE VOIDAAN SIJOITTAAN HULEVESIEN KÄSITTELYYN TARKOITETTUA RAKENTEITA
19		KATU.
20		KATUALUEEN RAJAN OSA, JONKA KOHDALTA EI SAA JÄRJESTÄÄ AJONEUVOLIITTYMÄÄ.
21		MERKINTÄ OSOITTAAN RAKENNUSALAN SIVUN, JOLLE TULEE TOTEUTTAAN RAKENTEELLINEN MELUSUOJAUS TALOUSRAKENNUKSENA TAI VÄHINTÄÄN 2 METRIÄ KORKEANA UMPINAISENA MELUSEINÄNÄ.
22	1ap/80	MERKINTÄ OSOITTAAN, KUINKA MONTA KERROSALANELIÖMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI AUTOPIIKKA.
23	hu	HULEVEDET IMEYTETÄÄN PÄÄSÄÄNTÖISESTI TONTILLA JA TARVITTAESSA OHJATAAN HULEVESIVIEMÄRIIN.
24	pima	MAHDOLLISESTI PUHDISTETTAVA/KUNNOSTETTAVA MAA-ALUE. PILAANTUNUT MAAPERÄ ON KUNNOSTETTAVA ENNEN RAKENTAMISEEN RYHTYMISTÄ.
25	pv-1	VEDENHANKINNALLE TÄRKEÄ POHJAVESIALUE. ALUEELLA EI SAA VAARANTAA POHJAVEDEN LAATUA EIKÄ MÄÄRÄÄ.
26	ju	MERKINTÄ OSOITTAAN, ETTÄ RAKENNUKSEN PITKÄ YHTENÄINEN JULKISIVU TULEE PORRASTAA. RAKENNUKSEN KATON TULEE OLLA SATULAKATTO.
27		ASEMAKAAVAN POHJALTA ON LAADITTAVA ERILLINEN SITOVA TONTTIJAKO.



POISTOKARTTA MK 1:2000

LAHTI



OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTI- SUUNNITELMA

7.9.2020

A-2778

Asemakaava ja
asemakaavan muutos

Lakkitehtaantie 2,
Renkomäki

Lahti.fi

**Maankäyttö- ja rakennuslain 63 § mukainen
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)****Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2778
(Lakkitehtaantie 2, Renkomäki)****ALOITE/HAKIJA**

Asemakaava laaditaan maanomistajan aloitteesta.

SUUNNITTELUALUE

Suunnittelualue sijaitsee Renkomäessä noin kuuden kilometrin päässä Lahden keskustasta etelään. Alue rajautuu pohjoisesta Orimattilankatuun, länsipuolelta päiväkotitonttiin, itäpuolelta asemakaavoittamattomaan tilaan, jolla sijaitsee omakotitalo ja eteläpuolelta asemakaavoittamattomaan viljelyalueeseen. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 3442 m².



Suunnittelualueen sijainti ja rajaus opaskartalla.



TAVOITE

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoitteena on laatia rivitalon rakentamisen mahdollistava asemakaava entiselle teollisuuskiinteistölle. Lisäksi parannetaan Lakkitehtaantien liikennejärjestelyjä.

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 taajamatoimintojen aluetta (A). Alue on tärkeää vedenhankintaan soveltuvaa pohjavesialuetta.
- Lahden läntisten osien osayleiskaava Y-202 (kv 27.6.2016 § 70) sai lainvoimainen 5.10.2017. Suunnittelualue sijaitsee asumiskäyttöön tarkoitettulla alueella A-17 (Renkomäki). Pyöräilyn ohjeellinen aluereitti on osoitettu Orimattilankadun varrelle. Lakkitehtaantien varteen on osoitettu ulkoilureitistön pääväylä. Alue sijoittuu pohjaveden muodostumisalueelle (pvm).
- Lahden läntisten osien osayleiskaavassa Y-202 on suunnittelualueelle merkitty Miekkiö – Renkomäki – Ämmälän osayleiskaavan rajaus. Alueella tulee noudattaa osayleiskaavan määräyksiä. Miekkiö – Renkomäki – Ämmälän osayleiskaava on saanut lainvoiman 3.11.2011. Suunnittelualue on osoitettu pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi AP). Alueen länsipuolella on palvelun ja hallinnon alue (P/s) ja eteläpuolella virkistysalue (V).
- Alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa lukuun ottamatta Lakkitehtaantien katualuetta, jossa on 9.9.2019 vahvistunut asemakaava.

Lähtötiedot on esitetty tarkemmin kaavan selostuksessa.

SELVITYSTIEDOT (Maankäyttö- ja rakennusasetus 25 §)

Alueesta on laadittu seuraavat selvitykset:

- Liikennemeluserveys 2020. Promethor Oy.
- EU-meluserveys 2017 Lahden meluserveys 2017 – Kansallisiin ohjearvoihin verrattavat laskennat. Ramboll Finland Oy. Lahden kaupunki. Liikennevirasto.
- Renkomäen monitoimitalo, Liikenteen yleissuunnitelma 2019
- Liito-oravaselvitys Lahdessa 2014–2015, Ilpo Kekki
- Lahden monimuotoisuus- eli Lumo-kohteet
- Lahden II lintuatlas 2009–2011, Timo Metsänen, 2011
- Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY, Museoviraston inventointi 2009, www.rky.fi
- Selvitys Lahden kulttuurihistoriallisesti arvokkaista kohteista. 2000. Lahden kaupunginmuuseo/Riitta Niskanen

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
- Lahden kaupunginmuseo
- Lahti Aqua Oy
- Lahti Energia Oy, lämpöliikennetoiminta
- LE-Sähköverkko Oy
- Päijät-Hämeen pelastuslaitos
- Dna Oyj
- Renkomäen omakotiyhdistys ry
- 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 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.

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/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 toteuttaminen edellyttää maankäytösopimusta.

ASEMAKAAVAN LAATIJA

Lahden kaupunki
Kaupunkiympäristön palvelualue / Maankäyttö ja aluehankkeet
Suunnitteluinsinööri Carita Uronen

15100 Lahti
(käyntiosoite: Askonkatu 2, 5. kerros)
puh: 044 416 3502
sähköposti: etunimi.sukunimi@lahti.fi

Päiväys ja allekirjoitus

Lahdessa 7.9.2020

Carita Uronen
suunnitteluinsinööri

Kaavan kotisivu

<https://www.lahti.fi/palvelut/kaavoitus/renkom%C3%A4ki-lakkitehtaantie-2-ja-ymp%C3%A4rist%C3%B6>

Tietoa kaavoituksesta ja kaavoituskatsaus

www.lahti.fi/kaavoitus

Lahden ajankohtaiset hankkeet

www.lahti.fi/palvelut/aluehankkeet



KAAVOITUKSEN ETENEMINEN JA AIKATAULU

Asemakaavan hyväksyy kaupunginvaltuusto. Tavoitteellinen aikataulu, mikäli asemakaavasta ei jätetä muutoksia tai valiteta, on esitetty seuraavana (kuukausi/vuosi).

1 ALOITUSVAIHE 3/2019

Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu kaavoituskatsauksessa 7.3.2019.

2 LUONNOSVAIHE 2/2020

Luonnosvaiheessa laaditaan idealuonnoksia ja selvityksiä sekä arvioidaan luonnoksen tai luonnosvaihtoehtojen vaikutuksia. Lisäksi käydään neuvotteluja osallisten kanssa. Luonnosvaiheessa järjestetään osallisten ennakkokuuleminen. 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. Tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä pyydetään lausunnot. Annetut mielipiteet ja lausunnot julkaistaan kaupungin verkkosivulla.

3 EHDOTUSVAIHE 9/2020

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 verkkosivulla, 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. Muistutuksen tehneille lähetetään perusteltu vastaus. Lausuntoja pyydetään tarvittavilta viranomaisilta ja yhteisöiltä, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta. Muistutukset julkaistaan kaupungin verkkosivulla.

4 HYVÄKSYMISVAIHE 12/2020

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 valitusajana. Hallinto-oikeuden päätöksestä on mahdollisuus valittaa edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

5 VOIMAANTULO 2/2021

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



Lähetäjä: Hyrkkänen Leo <Leo.Hyrkkanen@lahtienergia.fi>
Lähetetty: torstai 27. helmikuuta 2020 13.22
Vastaanottaja: Kirjaamo_Lahti
Aihe: VL: LAUSUNTOPYYNTÖ Asemakaava A-2778 Lakkitehtaantie 2, Renkomäki
Liitteet: a2778 Kuuleminen _Lausuntopyyntö.pdf; a2778_OAS.pdf; Kaavaselostus A-2778.pdf; Kuulemiskartta.pdf

Terve

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

sassila
27.2.2020, 14.20.55

LE-sähköverkko Oy

LAHTI ENERGIA
LE-Sähköverkko

Lähtettäjä: [Deski /Telia Finland Oyj /Tampere](#)
Vastaaottaja: [Kirjaamo Lahti](#)
Aihe: RE: LAUSUNTOPYYNTÖ Asemakaava A-2778 Lakkitehtaantie 2, Renkomäki
Päivämäärä: maanantai 2. maaliskuuta 2020 11.58.09

Terve,

Teliällä ei ole rakennettua verkkoa suunnittelualueella, joten ei huomautettavaa.

Terveisin

Jarno Paasonen
Production Desk
Telia Company
p. 0201332710
www.telia.fi/televerkko



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Lausunto

HAMELY/285/2020

03.03.2020

Julkinen

Lahden kaupunki Tekninen ja ympäristötoimiala,
Maankäyttö ja aluehankkeet
kirjaamo@lahti.fi
carita.uronen@lahti.fi

Viite: lausuntopyyntö 21.2.2020

Asemakaava ja asemakaavan muutos, Lahti, Lakkitehtaantie 2, Renkomäki, A-2778, valmisteluvaihe

Lausunto annetaan 18.2.2020 päivätystä kaavaluonnosaineistosta.

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoitteena on laatia rivitalon rakentamisen mahdollistava asemakaava entiselle teollisuuskiinteistölle. Lisäksi parannetaan Lakkitehtaantien liikennejärjestelyjä.

Suunnittelualue sijaitsee Renkomäessä noin kuuden kilometrin päässä Lahden keskustasta etelään. Alue rajautuu pohjoisesta Orimattilankatuun, länsipuolelta Renkomäen päiväkodin tonttiin, itäpuolelta asemakaavoittamattomaan tilaan, jolla sijaitsee omakotitalo ja eteläpuolelta asemakaavoittamattomaan viljelyalueeseen. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 3442 m².

Kaavassa on tunnistettu kattavasti suunnittelussa huomioon otettavat ympäristön lähtökohdat ja reunaehdot. Huomionarvoista on, että pohjakartan perusteella suunniteltava tontti sijaitsee noin 3-4 metriä Orimattilankatua alempana. Asialla on merkitystä taajamakuvan ja melun leviämisen kannalta.

Lakkitehtaan rakennus ei sisälly rakennusinventointeihin. Siitä huolimatta olemassa olevan rakennuskannan hyödyntäminen on ensisijainen vaihtoehto. Kaava-asiakirjoista ei ilmene, onko rakennuksen säilymistä edellytyksiä arvioitu osana täydennysrakentamista.

Suunnittelualueen pohjoisosa altistuu ohjearvot ylittävälle Orimattiolan tien liikenteen melulle. Lakkitehtaantien liikenteestä aiheutunee vähintään meluhäiriötä. Jatkosuunnittelussa esitetään selvitettäväksi melun leviämistä ja torjuntaa tarkemmin. Meluselvitysten perusteella tulee varmistaa, miten rakennusmassoilla tai muilla keinoin on mahdollista saavuttaa melun ohjearvot alittavat viihtyisät ulko-oleskelualueet ja mahdollisuudet suunnata asuinhuoneistojen ikkunoita myös meluttomaan suuntaan.

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/285/2020 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/285/2020 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Tulonen Annu 03.03.2020 11:24

Ratkaisija Hiitiö Marja 03.03.2020 11:24

Lähettäjä: Mäki-Saari Harri <Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi>
Lähetetty: 5. maaliskuuta 2020 15:30
Vastaanottaja: Kirjaamo_Lahti
Kopio: Uronen Carita
Aihe: VS: LAUSUNTOPYYNTÖ Asemakaava A-2778 Lakkitehtaantie 2, Renkomäki

Lahti Energia Oy /Lämpöliiketoiminta kiittää mahdollisuudesta antaa lausunto asemakaavasta ja asemakaavan muutoksen luonnoksesta Asemakaava A-2778 Lakkitehtaantie 2, Renkomäki. Kohteena olevan asemakaavarajauksen ulkopuolella, länsipuolella sijaitsee kaukolämmön uusi runkojohto. Kaukolämmön kapasiteetti alueen tuntumassa on erinomainen.

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

Lahti energia Lämpöliiketoiminnalla ei ole muiltaosin huomauttamista tai lisättävää kohteen luonnokseen.

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

[**Kaukolämpö on Suomen suosituin - 2,7 miljoonaa suomalaista asuu kaukolämpökodissa. Lue lisää kotisivuiltamme!**](#)

Lahtelainen
EDELLÄKÄVELIJÄ

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo
Pvm 4.3.2020

Suunnitteluinsinööri
Carita Uronen
Maankäyttö ja aluehankkeet
Kaupunkiympäristön palvelualue
Askonkatu 2
15100 Lahti

Viite: Lausuntopyyntö 18.2.2020

Asia: Lakkitehtaantie 2 asemakaavamuutosluonnos / suunnitteluinsinööri Carita Uronen

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

Museolla ei ole huomautettavaa asiasta.

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo

tutkimuspäällikkö


Hannu Takala

tutkija


Riitta Niskanen

Tiedoksi

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



Tekninen ja ympäristötoimiala - Maankäyttö ja aluehankkeet

ASEMAKAAVA A-2778, JOKA KOSKEE KOHDETTA LAKKITEHTAANTIE 2, RENKOMÄKI

Teknisen ja ympäristötoimialan maankäyttö on laatinut asemakaavan muutoksen luonnoksen otsikon alueelle.

Kiinteistö(398-407-2-279) on ollut aiemmin yhdistettynä vesijohto- ja jätevesiverkostoon Lakkitehtaantien ja Orimattilankadun risteyksen kohdalta. Kaavan muodostama uusi kiinteistö yhdistettäisiin uusilla tonttijohdoilla kiinteistön länsikulmasta Lakkitehtaantielta uusilla liittymillä. Tällöin saadaan kiinteistö liitettyä myös hulevesiverkostoon. Kaavassa maininta hulevesien ensisijaisesta käsittelystä tontilla. Tämä maininta saa jatkossakin olla kaavassa. Maaperä ei välttämättä ole kovin otollinen hulevesien imeyttämiseksi ko. kohteessa. GTK:n maaperäkartan mukaan kohde on sora- ja savimaan raja-alueella. Imeyttämismahdollisuuden selvittämisestä vastaa tuleva rakentaja. Kohde on pohjavedenmuodostumisalueella, joten mahdollisia ns. likaisia hulevesiä ei saa imeyttää, vaan ne on johdettava hulevesiverkostoon. Pohjavesialueesta olikin jo maininta kuulemiskartassa.

Kaavaan ei Lahti Aquan kannalta muuta huomautettavaa.

Asiaa hoitaa Matti Suppi, puh. 03 851 5930.

Tämä dokumentti on allekirjoitettu sähköisesti.

Lähettäjä: Karu-Hanski Tiina
Lähetetty: keskiviikko 18. maaliskuuta 2020 16.24
Vastaanottaja: Kirjaamo_Lahti
Aihe: Lyp:n lausunto asemakaavan luonnoksesta A-2778, Lakkitehtaantie 2, Renkomäki

D/94/10.02.03.00.04/2019

Lahden ympäristöpalvelut esittää lausuntonaan asemakaavan luonnoksesta A-2778, joka koskee Lakkitehtaantie 2:a, seuraavan:

Kohde sijaitsee pohjaveden muodostumisalueella ja pohjaveden taso kaavakohteella on noin 15 metrin syvyydellä maanpinnasta, mikä olisi hyvä todeta kaavaselostuksessa. Kaavoituskohteen pohjoisen reunan alueella on Lahti Aquan pohjaveden havaintoputki, joka kaavaluonnoksen perusteella on jäämässä katualueelle. Mikäli katualueen rakentaminen ulottuu havaintoputken päälle, tulee Lahti Aqualta varmistaa, että onko tarkkailuputken sijoittaminen kannen alle suojakaivoon mahdollista.

Orimattilankadun liikenne aiheuttaa meluhaittaa kaavaluonnoksessa asumiseen osoitetulla AR - tontilla. Melun leviämistä lisää ja suojaukseen vaikuttaa Orimattilankadun ja kaavoituksen kohteena olevan tontin korkeusero. Kaavassa on syytä määrätä rakentamisen massoittelu ja sijoittuminen niin, että tontille saadaan meluohjearvot täyttävät sisätilat ja oleskelualue ulkona. Lisäksi ympäristöpalvelut suosittelee suunnitteluohjearvoksi 45 dB:n päivämelun tavoitearvoa, mitä suositellaan ELYn julkaisusarjan oppaassa 2/2013 (Hannu Airola: Melun- ja tärinän torjunta maankäytön suunnittelussa).

Lausunnon valmisteluun on osallistunut ympäristönsuojelutarkastaja Johanna Saarola.

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

1. Muutoskohteen tiedot

Kiinteistötunnus	398-407-2-279
Muu alue	
Osoite	Lakkitehtaantie 2, 15680 Lahti

2. Muutosesitys

Viite: palaveri pe 30.11.2018 klo 8.00 Anne Karvinen-Jussila / Kimmo Sutinen
Esitämme, että Lahden Kaupunki ryhtyisi kaavoittamaan hallussamme olevaa Lakkitehtaantie 2- tonttia.
Tontilla olevien rakennusten elinkaari on päätynyt ja toiminta on niissä lakkautettu. Haluaisimme tontille kaavoitettavan asuinrakennusoikeutta, rivitalotyyppistä rakentamista 1- kerrokseen.

3. Perustelut, tarvittaessa käytettävä liitteitä

Olemme valmiita siihen, että lakkitehtaantien kevyenliikenteen väylän kulkua voidaan parantaa hyödyntämällä Lakkitehtaantie 2:n tonttia.

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	4.12.2018
Allekirjoitus	
Nimen selvennys	Petteri Rontti

6. Yhteystiedot

Hakija/Hakijat	Nimi	Oma Rakennus Oy
	Postiosoite	Pyrykuja 3, 01390 Vantaa
	Puh. virka-aikana	040 7711554
Yhteyshenkilö (jos eri kuin hakija)	Henkilö/y-tunnus (tarvitaan laskutusta varten)	2407931-5
	Nimi	Petteri Rontti
	Postiosoite	Pyrykuja 3, 01390 Vantaa
	Puh. virka-aikana	040 7711554



7. Ohjeita hakijalle

Jos tilan/tontin omistaja tai haltija haluaa asemakaavaa/ase­makaavan muutosta voimassa olevaan asemakaavaan, hänen on sitä kirjallisesti haettava. Muutosta voi hakea lomakkeella tai omalla vapaamuotoisella hakemuksella, jossa on vastaavat tiedot.

Henkilö/y-tunnuksella varmistetaan vain oikea laskutusyhteys. Tunnusta ei esitetä asemakaavan hakemusta käsiteltäessä.

Ennen hakemuksen jättämistä on syytä keskustella teknisen ja ympäristötoimialan maankäytön kaupunginarkkitehdin kanssa muutoksen mahdollisuudesta ja tarkoituksenmukaisuudesta. Samalla voi tiedustella haettavan muutoksen kustannuksista, aikatauluista ym. muutokseen liittyvistä asioista.

Kirjallinen hakemus osoitetaan Lahden tekniselle ja ympäristölautakunnalle ja toimitetaan osoitteeseen kirjaamo@lahti.fi. Hakemuksen voi toimittaa myös Lahti-Pisteeseen (aukioloajat voi tarkistaa verkosta tai soittamalla).

Lahti-Piste
Pääkirjaston aula
Kirkkokatu 31, 15140 Lahti
p. 03 814 2355
<https://www.lahti.fi/tietoa-lahdesta/asiointi-ja-neuvonta>

Lahti-Piste Nastola
Kaupunginhallituksen toimiala
Pekkalantie 5, 15560 Nastola
p. 044 7909310
<https://www.lahti.fi/tietoa-lahdesta/asiointi-ja-neuvonta>

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen ja kaavan yhteydessä tehtävän tonttijaon laatimisesta, suunnittelutarveratkaisusta, asemakaava-alueen ulkopuolisista aluetta ja ranta-ase­makaava-alueetta koskevasta poikkeamisluvasta käsitte­lystä perittävät korvaukset (MRL 59 §, 73 § ja 54 §) 1.1.2016 alkaen

Asemakaava, asemakaavan muutos ja ranta-ase­makaavan käsittely (MRL 59 §, 73§ ja 54§)	YH 7.12.2015/174§
	euroa (€)
Korkeintaan kaksi omakotitonttia käsittävät asemakaavan muutokset ja muut vähäiset asemakaavan muutokset, jotka eivät edellytä tonttijakoa tai tonttijaon muutosta.	1500 +kuulutus­kustannukset 300
Korkeintaan kaksi omakotitonttia käsittävät asemakaavan muutokset ja muut vähäiset asemakaavan muutokset sekä niihin liittyvä tonttijako tai tonttijaon muutos.	2000 +kuulutus­kustannukset 300
Asuinkerrostalotonttien tai rivitalotonttien asemakaavat sekä useita omakotitontteja käsittävät asemakaavat rakennusoikeuden lisäyksen ollessa alle 500 k-m ² . Mikäli kaava edellyttää erillisiä selvityksiä peritään niiden toteutuneet kustannukset. Samoin kaavan yhteydessä tehtävästä tonttijaosta peritään taksan mukaiset kustannukset.	2500 +kuulutus­kustannukset 300 +selvityskustannukset +tonttijakokustannukset
Asuinkerrostalotonttien tai rivitalotonttien asemakaavat, useita omakotitontteja käsittävät asemakaavat sekä asemakaavan muutokset, joissa rakennusoikeuden lisäys on 500 k-m ² tai enemmän. Kaavoituskustannukset peritään toteutuneiden kustannusten perusteella. Mikäli kaava edellyttää erillisiä selvityksiä peritään niiden toteutuneet kustannukset. Samoin kaavan yhteydessä tehtävästä tonttijaosta peritään taksan mukaiset kustannukset.	Maankäyttösopimukseen sisällytetään kaavoituskustannukset 10000 - 30000 +selvityskustannukset +tonttijakokustannukset
Liiketonttien tai teollisuustonttien asemakaavat, muut korttelitason asemakaavat ja laajemman alueen kokonaisvaltaista suunnittelua edellyttävät asemakaavat ja asemakaavan muutokset. Kaavoituskustannukset peritään toteutuneiden kustannusten perusteella. Mikäli kaava edellyttää erillisiä selvityksiä peritään	Maankäyttösopimukseen sisällytetään kaavoituskustannukset 10000 - 30000

niiden toteutuneet kustannukset. Samoin kaavan yhteydessä tehtävästä tonttijaosta peritään taksan mukaiset kustannukset.	+selvityskustannukset +tonttijakokustannukset
Ranta-asemakaavan käsittelystä (MRL73 § ja 59 §) peritään toteutuneet hallinto-, kuulutus-, postitus- ja kopiokustannukset, kuitenkin vähintään 1000 €. Mikäli kaavan yhteydessä tehdään tonttijako, peritään siitä taksan mukaiset kustannukset. Ranta-asemakaavan pohjakartan (MRL 54 §) tarkastusmaksuna peritään perusmaksu 420 € ja sen lisäksi kultakin alkavalta 10 hehtaarilta 55 € / 10 ha sekä kultakin 500 ha ylittävältä 100 hehtaarilta 50 € /100 ha. Mahdolliset täydennyskartoitukset laskutetaan erikseen.	
Erityistapaukset Kaavoitus-, kuulutus- ja selvityskustannukset peritään toteutuneiden kustannusten perusteella.	Maankäyttösojimus
Hakijan perumasta asemakaava- tai asemakaavan muutostyöstä peritään hakijalta kaavan laatimisvaiheen mukaiset kustannukset. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, lähtötiedot ja alustava luonnos laadittu = 30 % kaavoitus-kustannuksista. Valmisteluvaiheen kuuleminen luonnoksen perusteella on suoritettu = 50 % kaavoituskustannuksista sekä erillisten selvitysten toteutuneet kustannukset. Kaavaehdotus liitteineen laadittu = 100 % kaavoituskustannuksista sekä erillisten selvitysten toteutuneet kustannukset. Lisäksi peritään luonnos- ja ehdotusvaiheen kuulutuskustannukset.	Kaavan luonteen ja laatimisvaiheen mukaiset kustannukset +selvityskustannukset
Suunnittelutarveratkaisu (MRL 137 §)	euroa (€)
Suunnittelutarveratkaisusta perittävä korvaus	480
Naapurimaanomistajien kuuleminen	36 €/kpl
Kulutuskustannukset, selvityskustannukset	Toteutuneiden kustannusten mukaan
Kielteinen päätös	50 % taksasta
Poikkeamispäätös (MRL 171§)	euroa (€)
Poikkeamispäätös asemakaava-alueen ulkopuolella ja ranta-asemakaava-alueella	600
Naapurimaanomistajien kuuleminen	36 €/kpl
Kulutuskustannukset, selvityskustannukset	Toteutuneiden kustannusten mukaan
Kielteinen päätös	50 % taksasta

Asemakaavaa / asemakaavan muutosta laadittaessa mahdollisten selvitysten maksamisesta sovitaan hakijan ja maankäytön kesken tapauskohtaisesti. Selvityskulut sisällytetään kaavoitusmaksuun.

Tonttijaon laatimisesta ja muuttamisesta perittävät korvaukset 1.1.2016 alkaen

Jos tontin/tonttien rajat muuttuvat asemakaavan muutoshakemuksen johdosta, on tehtävä tonttijako tai tonttijaon muutos sekä tontit lohkottava ja merkittävä kiinteistörekisteriin. Tonttijakoa haetaan asemakaavan yhteydessä tai kaavan vahvistuttua erillisenä. Lohkomisesta ja kiinteistörekisteriin merkitsemisestä syntyy hakijalle myös kustannuksia kiinteistötoimitusmaksutaksan mukaisesti.

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen yhteydessä laadittava tonttijako (MRL 59 §, 78)	YH 7.12.2015/174§
	euroa (€)
Asemakaavan yhteydessä tehtävä korkeintaan kahta muuta kuin omakotitonttia koskeva tonttijako tai sen muutos	465
Asemakaavan yhteydessä tehtävän tonttijaon tai sen muutoksen koskiessa useampaa kuin kahta tonttia peritään jokaisesta seuraavasta tontista lisäksi	130

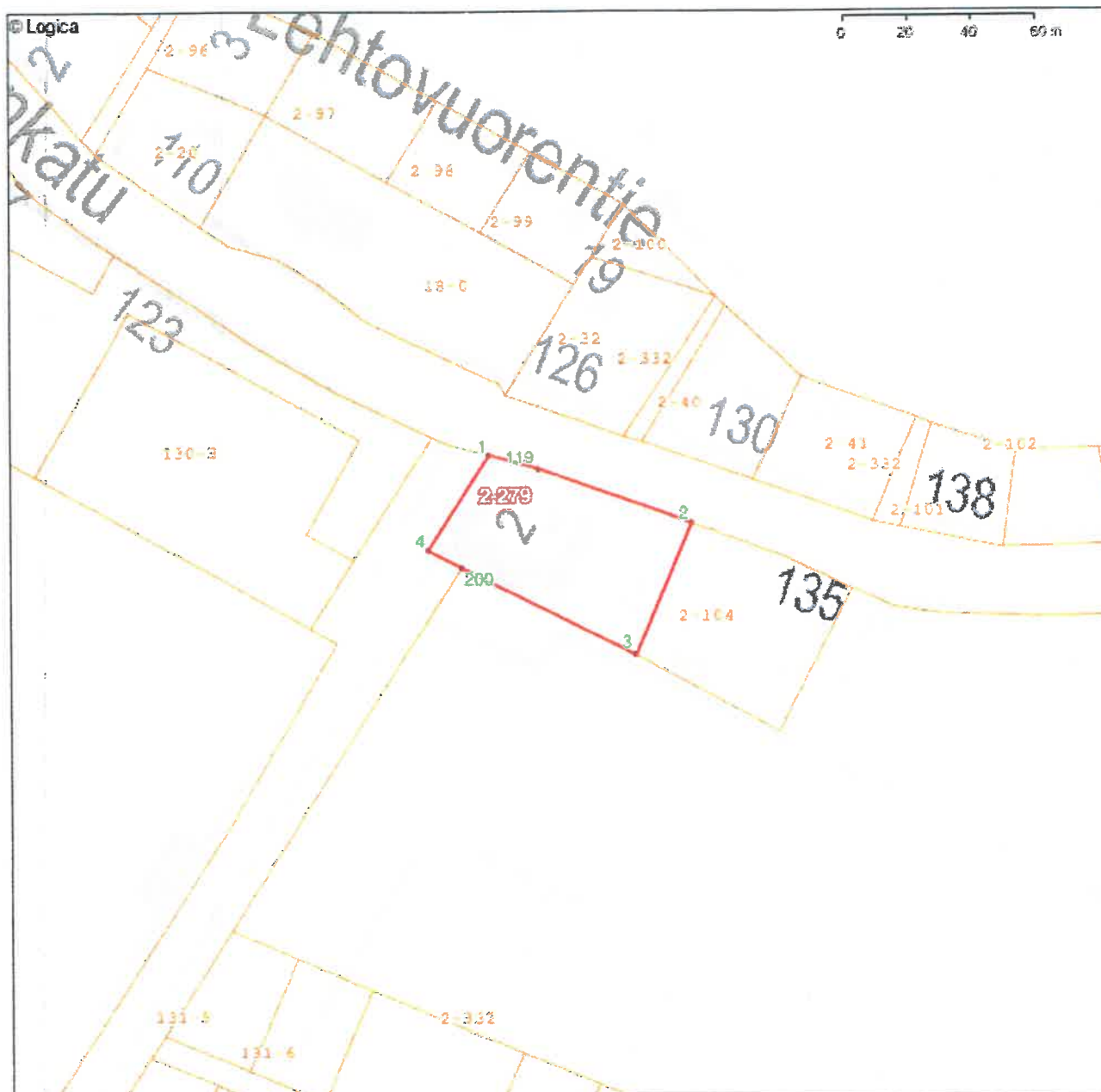
Korkeintaan kahta omakotitonttia koskeva tonttijako tai sen muutos asemakaavan yhteydessä sisältyy kaavoitusmaksuun	Sisältyy kaavoitusmaksuun
Asemakaavan tai asemakaavan muutoksen edellyttäessä maan- käyttö sopimusta tonttijako tai sen muutos sisältyy maankäyttö- sopimukseen	Maankäyttösopimus
Eryistapauksissa käytetään työaikaveloitusta	Työaikaveloitus

ePortti

KIINTEISTÖ KARTALLA 07.09.2011
398-407-2-279 PERÄLÄ

sivu 1 (1)

Kiinteistötunnus:	398-407-2-279
Rekisteriyksikkölaji:	Tila (1)
Nimi:	PERÄLÄ
Kunta:	Lahti (398)
Kylä/kaupunginosa:	RENKOMÄKI (407)
Rekisteröintipäivämäärä:	28.07.1964
Palstojen lukumäärä:	1
Maapinta-ala:	0.2825 ha



Kiinteistön rajatiedot on haettu Kiinteistötietojärjestelmästä. Kiinteistörekisterikartan sijaintitiedoissa voi olla epätarkkuuksia. Kiinteistön tarkka alueellinen ulottuvuus selviää toimitusasiakirjoista ja maastosta. Taustakartta on viitteellinen. Ei kopiontilupaa

Lahden kaupunki

LIIKENNEMELUSERÄLYTYS

Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2778, Lakkitehtaantie 2, Renkomäki, Lahti

TURKU

Rautakatu 5 A
20520 Turku
puh. 050 570 3476

HELSINKI

Viikinportti 4 B 18
00790 Helsinki
puh. 050 377 6565

TAMPERE

Viinikankatu 47
33800 Tampere
puh. 040 866 8615



Y-tunnus: 0996539-4
Kotipaikka: Turku
www.promethor.fi

Liikennemeluselvitys
Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2778, Lakkitehtaantie 2, Renkomäki, Lahti

PR5431-Y01
1.9.2020

Tilaaaja:
Lahden kaupunki
Maankäyttö ja aluehankkeet
Carita Uronen

Liikennemeluselvitys

Kohde:
Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2778, Lakkitehtaantie 2, Renkomäki, Lahti

Raportin numero:
PR5431-Y01

Raportin päiväys:
1.9.2020

Kirjoittaja(t):
Johanna Toivonen
Nuorempi suunnittelija,
Ympäristösuunnittelija AMK
puh. 040 455 2469
sp. johanna.toivonen@promethor.fi

Tarkastanut:
Jani Kankare
Toimitusjohtaja, FM
puh. 040 574 0028
sp. jani.kankare@promethor.fi

Sisällysluettelo

1	Yleistä.....	4
2	Kohteen sijainti ja ympäristö.....	4
3	Melutason ohjeavot.....	5
4	Melutasojen laskenta.....	6
4.1	Laskentamenetelmät.....	6
4.2	Maastomalli ja rakennukset.....	6
4.3	Tieliikennetiedot.....	6
5	Laskentatulokset ja tulosten tarkastelu.....	7
5.1	Ulko-oleskelualueet.....	7
5.2	Julkisivuihin kohdistuvat äänitasot.....	7
5.2.1	Julkisivujen ääneneristävyysvaatimukset.....	8
6	Kirjallisuus.....	8

Liitteet:

- Liite 1 Päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 1A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 1B) nykyisellä maankäytöllä ja nykyisellä liikenteellä.
- Liite 2 Päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 2A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 2B) nykyisellä maankäytöllä ja ennustevuoden 2040 liikenteellä.
- Liite 3 Päiväajan keskiäänitaso $L_{Aeq,7-22}$ (liite 3A) ja yöajan keskiäänitaso $L_{Aeq,22-7}$ (liite 3B) suunnitellulla maankäytöllä ja ennustevuoden 2040 liikenteellä.

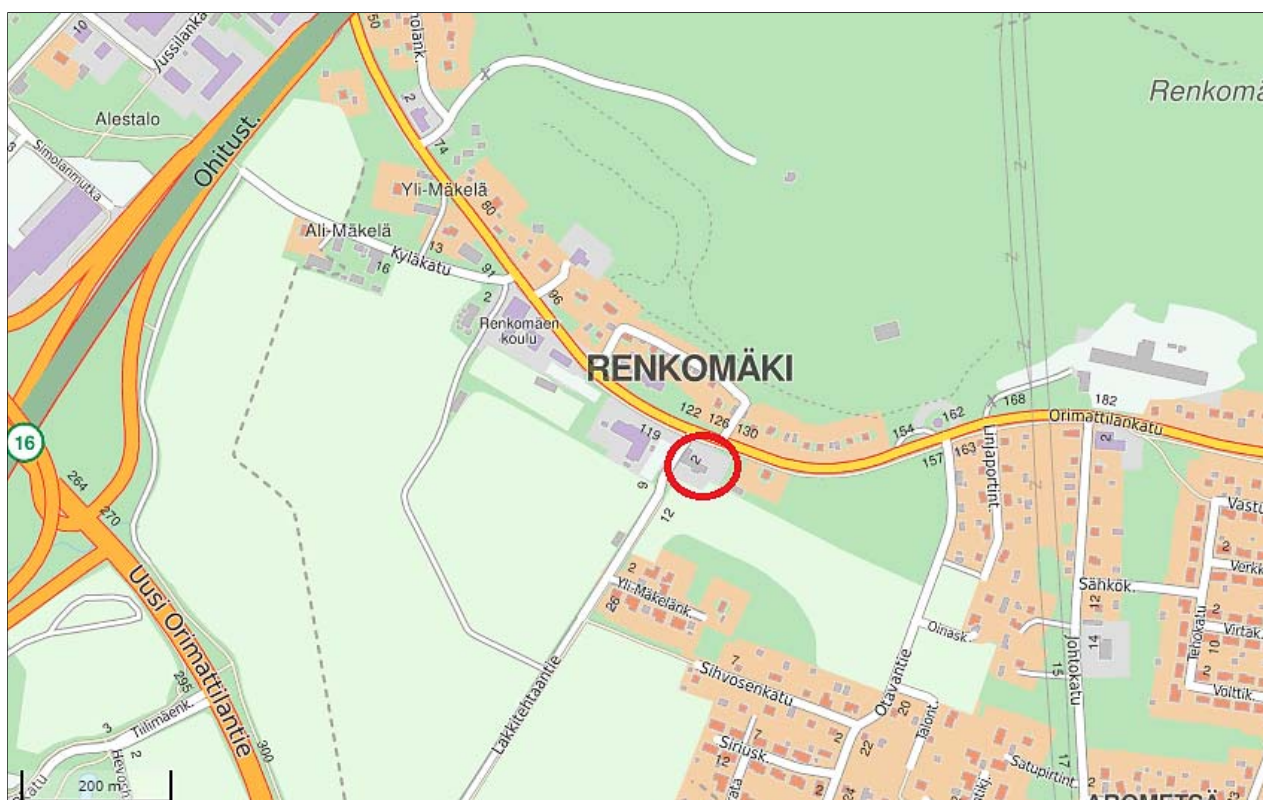
1 YLEISTÄ

Tässä selvityksessä tarkastellaan tieliikenteen aiheuttamaa melutasoa kaavoituskohteessa Lakkitehtaantie 2, Lahti. Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen tavoitteena on rivitaloasuntojen rakentaminen entiselle teollisuuskiinteistölle. Kaava-alueen melutasoja on tarkasteltu laskennallisesti nykyisellä ja ennustevuoden 2040 liikenteellä. Melulaskennoilla on määritetty ulkoalueiden melutaso ja meluntorjunnan tarve sekä laskettu julkisivuihin kohdistuvat melutasot julkisivujen ääneneristävyysvaatimuksien määrittämiseksi.

Selvitys on tehty laskennallisesti mallintaen ohjelmalla Datakustik CadnaA 2020 käyttäen yhteispohjoismaista tieliikennemelumallia [1]. Selvityksessä tuloksia on verrattu valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 [2] esitettyihin ympäristömelun ohjearvoihin.

2 KOHTEEN SIJAINTI JA YMPÄRISTÖ

Kohde sijaitsee Lahden Renkomäen alueella Orimattilankadun ja Lakkitehtaantien kulmauksessa (kuva 1). Orimattilankatu sijaitsee muutaman metrin kiinteistön maanpinnantasoa korkeammalla. Kohteeseen on suunniteltu yksikerroksinen rivitalorakennus, jonka asuntopihat sijoittuvat rakennuksen eteläpuolelle. Yhteinen leikki- ja oleskelualue on suunniteltu sijoitettavan kiinteistön koilliskulmaan. Kaava-alueen melutasojen kannalta merkittävimmät melulähteet ovat Orimattilankadun ja Lakkitehtaantien liikenne.



Kuva 1. Kaava-alueen sijainti on ympyröity kuvaan punaisella (Kartan lähde: Paikkatietoikkuna).

3 MELUTASON OHJEARVOT

Lähinnä kaavoituksen ja maankäytön suunnittelussa sovellettavat ohjearvot on annettu valtioneuvoston päätöksessä 993/1992. Päätöstä sovelletaan meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi maankäytön, liikenteen ja rakentamisen suunnittelussa sekä rakentamisen lupamenetelyssä.

Päätöstä ei sovelleta katu- ja liikennealueilla eikä melusuoja-alueiksi tarkoitetuilla alueilla. Päätöksessä ohjearvot on annettu päiväajan klo 7–22 ja yöajan klo 22–7 ekvivalentti- eli keskiäänitasoina. Päätöksessä ei ole esitetty ohjearvoja hetkittäisille maksimiäänitasoille.

Lisäksi päätöksessä on maininta, että jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista edellä mainittuihin ohjearvoihin. Tulokseen tehtävä 5 dB:n lisäys johtuu siitä, että iskumaisuus ja/tai kapeakaistaisuus lisää melun häiritsevyyttä. Tieliikenteen aiheuttama melu ei ole normaalisti iskumaista tai kapeakaistaista.

Ulkoalueiden ohjearvot

Taulukossa 1 on esitetty päätöksen 993/1992 sisältämät ohjearvot ulkoalueiden melutasolle.

Taulukko 1. Ulkoalueiden keskiäänitason L_{Aeq} ohjearvot

Alueen käyttötarkoitus	A-painotettu keskiäänitaso L_{Aeq}	
	Klo 7–22	Klo 22–7
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä	55 dB(A) ¹	50 dB(A) ^{1,2}
Hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB(A)	50 dB(A) ^{2,3}
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuolella olevat virkistysalueet ja luonnonsuojelualueet	45 dB(A)	40 dB(A) ⁴

¹ Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan soveltaa näitä ohjearvoja.

² Uusilla alueilla yöohjearvo on 45 dB(A).

³ Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.

⁴ Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

Sisätilojen ohjearvot

Taulukossa 2 on esitetty päätöksen 993/1992 sisältämät ohjearvot ulkoa sisätiloihin kantautuvan melun melutasolle.

Taulukko 2. Sisätilojen keskiäänitason L_{Aeq} ohjearvot

Huoneen käyttötarkoitus	A-painotettu keskiäänitaso L_{Aeq}	
	Klo 7–22	Klo 22–7
Asuinhuone, potilas- ja majoitushuone	35 dB(A)	30 dB(A)
Opetus- ja kokoontumistila	35 dB(A)	-
Liike- ja toimistohuone	45 dB(A)	-

4 MELUTASOJEN LASKENTA

4.1 Laskentamenetelmät

Mallinnus tehtiin laskentaohjelmalla Datakustik CadnaA käyttäen yhteispohjoismaista tieliikennemelumallia. Laskentaohjelmassa maastomalli syötetään ohjelmaan kartta- ja paikkatietotiedostoja käyttäen, jolloin maasto muodostuu kolmiulotteisesti. Ohjelmaan voidaan antaa lisäksi syöttötietoina mm. laskenta-alueen maastopinnat ja suunnitellut melusuojuukset.

Laskennassa käytetään lähtötietoina liikennetietoja, joiden perusteella määritetään melulähteiden ns. lähtömelutasot. Lähtötasojen perusteella määritetään äänilähteiden aiheuttama äänenpainetaso tarkastelupisteissä erilaiset ääntä vaimentavat ja vahvistavat tekijät huomioiden. Tekijöinä huomioidaan mm. geometrinen leviäminen, este- ja maavaimennus sekä heijastukset erilaisista pinnoista.

Laskentatulokset vastaavat pitkän ajanjakson keskiäänitasoa. Laskentatuloksen epävarmuus on sitä suurempi, mitä kauempana tarkastelupiste sijaitsee.

Melulaskentojen laskentaruudukon kokona on käytetty 3 m × 3 m ja melutason laskentaetäisyytenä 1200 m. Laskennassa on mukana 1. kertaluvun heijastukset. Rakennukset ovat heijastavia absorptiokerrotoimella 0,2. Melutasot oleskelualueille on laskettu 2 m korkeudelle maanpinnasta.

4.2 Maastomalli ja rakennukset

Maastomallina laskennoissa on käytetty Maanmittauslaitoksen 2 m x 2 m korkeuspisteaineistoa (koordinaattijärjestelmä ETRS-GK26, korkeusjärjestelmä N2000). Nykyisten rakennusten korkeudet on arvioitu ilmakuvien perusteella. Suunnitellun rivitalon korkeutena on käytetty 5 m ja autokatoksen korkeutena 2,5 m nykyisestä maanpinnasta.

4.3 Tieliikennetiedot

Laskennassa käytetyt tieliikennetiedot on esitetty taulukossa 3. Tiedot on saatu Lahden kaupungilta (Tuula Salminen). Ohitustien ja Uusi Orimattilantien nykyliikenne perustuu Väylän tierekisteriin ja ennuste Lahden kaupungin liikennemalliin. Orimattilankadun ja Lakkitehtaantien liikennetiedot perustuvat Lahden kaupungin laatimiin liikennelaskentoihin ja samoja tietoja on käytetty myös ennusteena, koska liikenteen ei ennusteta näillä osuuksilla kasvavan. Laskennoissa on oletettu, että 90 % liikenteestä tapahtuu päiväaikaan.

Taulukko 3. Laskennassa käytetyt liikennetiedot

Tie	KVL [ajon.]		Raskaan liikenteen osuus [%]	Nopeusrajoitus [km/h]
	Nykytilanne	Ennustetilanne v. 2040		
Orimattilankatu	4 479	4 479	5	40–50
Lakkitehtaantie	1 135	1 135	2	40
Ohitustie	25 818	29 104	10	120 (raskaat 80)
Uusi Orimattilantie	10 684	14 422	6	60

5 LASKENTATULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU

5.1 Ulko-oleskelualueet

Seuraavassa on esitetty tiivistetysti melulaskennan tulokset. Melun leviämiskartat on esitetty liitteinä. Ulko-oleskelualueiden melutasojen tarkastelussa on sovellettu valtioneuvoston päätöksen asuinalueiden ohjearvoja $L_{Aeq,7-22} \leq 55$ dB(A) ja $L_{Aeq,22-7} \leq 45/50$ dB(A).

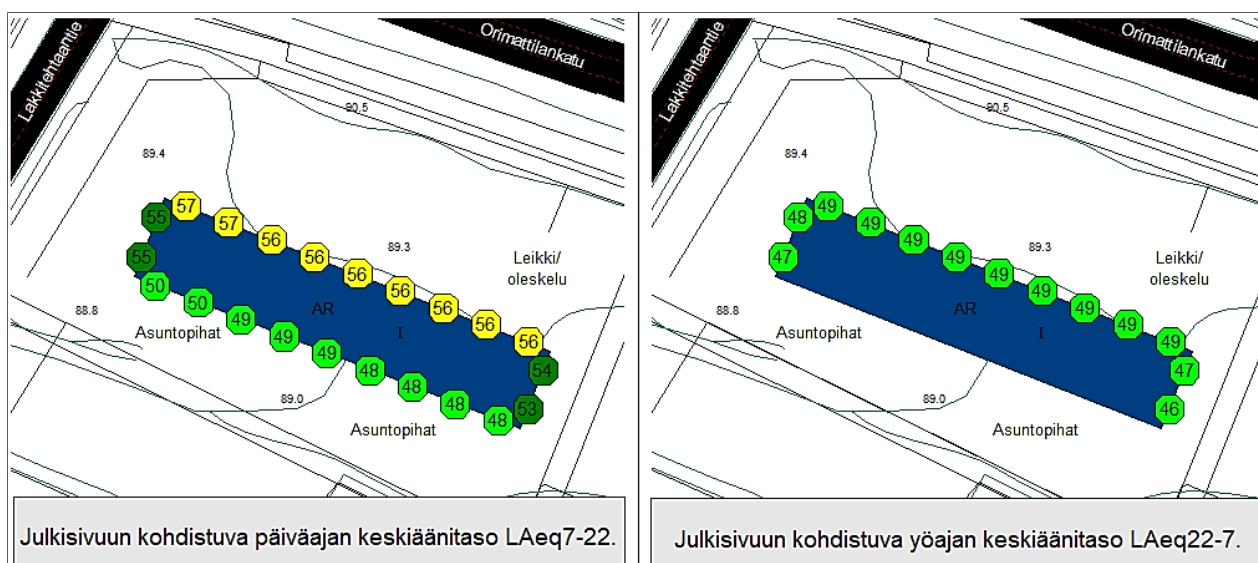
Melukarttaliitteissä 1 ja 2 on esitetty liikenteen aiheuttama melutaso alueella nykyisellä maankäytöllä. Laskentojen mukaan merkittävin melulähde on sekä nyky- että ennusteliikennemäärillä tarkasteltuna Orimattilankadun liikenne. Koska kyseisen kadun liikennemäärä pysyy samana nyky- ja ennustetilanteessa, ei laskentatilanteiden melutasoissa ole merkittävää eroa. Päiväajan keskiäänitaso on suurimmillaan kiinteistön Orimattilankadun myötäisellä rajalla 60 dB(A).

Melukarttaliitteessä 3 on esitetty liikenteen aiheuttama melutaso alueella suunnitellulla maankäytöllä ja vaihtoehtoisilla yhteisen leikki- ja oleskelualueen meluntorjunnolla. Melulaskentojen mukaan **päiväajan ohjearvo 55 dB(A) ja yöajan ohjearvo 50 dB(A) täyttyy yhteisellä leikki- ja oleskelualueella, mikäli kiinteistön pohjoisrajalle esitetään meluntorjuntana joko autokatoksen ja 2 m korkean meluidan yhdistelmä tai pelkkä 2 m korkea ja 50 m pitkä meluaita**. Suunnitellun autokatoksen tulee olla rakenteeltaan ääniteknisesti tiivis vähintään Orimattilankadun puoleiselta julkisivultaan. Suunniteltujen melusteiden korkeudet on esitetty nykyisestä maanpinnasta. Melusteet voidaan toteuttaa materiaaliltaan vapaasti, kunhan ne ovat tiivisrakenteisia maanpinnan tasosta 2 m korkeuteen asti.

Asuinrakennuksen eteläpuolelle suunnitellut **asuntopihat sijaitsevat hyvin rakennuksen suojassa ja niillä alittuu päiväajan ohjearvo 55 dB(A) ja yöajan ohjearvo 45 dB(A)**. Näin ollen meluntorjuntaa asuntopihojen suojaamiseksi ei ole tarpeen osoittaa.

5.2 Julkisivuihin kohdistuvat äänitasot

Kuvassa 2 on esitetty ennusteliikenteen aiheuttama suunnitellun asuinrakennuksen julkisivuihin kohdistuva keskiäänitaso. Julkisivuun kohdistuva päiväajan keskiäänitaso on suurimmillaan 57 dB(A) ja yöajan keskiäänitaso 49 dB(A).



Kuva 2. Suunnitellun asuinrakennuksen julkisivuun kohdistuva päivä- ja yöajan keskiäänitaso.

5.2.1 Julkisivujen ääneneristävyysvaatimukset

Julkisivun ääneneristävyysvaatimus tasoerona saadaan laskettua julkisivuun kohdistuvan liikenteen keskiäänitason ja sisällä sallitun keskiäänitason erotuksena. Asuinhuoneistojen sisääänitason ohjearvo päivään on 35 dB(A) ja yöaikaan 30 dB(A).

Laskentojen mukaan **asuinhuoneistojen julkisivujen ääneneristävyysvaatimus on kohteessa suurimmillaan vain 25 dB** (sisältäen varmuusvaraa 3 dB) Orimattilankadun puoleisella julkisivulla. Tämän tasoinen vaatimus täyttyy tavanomaisella julkisivurakentamisella.

Vaatimusten vaikutukset asuinrakennuksen julkisivurakentamiseen on esitetty taulukossa 4 [3].

Taulukko 4. Ääneneristävyysvaatimusten vaikutus asuinrakentamiseen

Ääneneristävyysvaatimus	Vaatimuksen taso	Toimenpiteet ja suositukset rakentamisessa
25 dB	Normaali/alhainen	Toteutuu normaalilla julkisivurakentamisella.
30 dB	Normaali	Toteutuu normaalilla julkisivurakentamisella ellei ikkunoiden ja parvekeovien pinta-alasuhde lattiapinta-alaan ole suuri. Asuinhuoneiden sijoittelulla ei ole väliä.
35 dB	Keskikorkea	Kevytrakenteisissa rakennuksissa ikkunoilta ja parvekeoilta vaaditaan normaalia korkeampaa ääneneristyskykyä. Asuinhuoneita voidaan sijoittaa melulähteen puolelle.
40 dB	Korkea	Ulkoseinärakenteilta vaaditaan hyvää ääneneristävyttä ja ikkunoilta sekä ikkunaoilta vaaditaan erikoisratkaisuja. Asuinhuoneet suositellaan sijoitettavan suojan puolelle. Melulähteen puolelle voidaan sijoittaa ns. toisarvoisia tiloja.

Julkisivun kokonaisääneneristävyysvaatimus ei ole sama asia kuin yksittäisten rakennusosien, kuten ikkunoiden, ääneneristävyys. Yksittäisten rakennusosien eristävydet (jotta kokonaisääneneristävyysvaatimus täyttyy) mitoitetaan erillisessä julkisivujen ääneneristävyys selvityksessä huomioiden mm. erilaisten rakennusosien pinta-alojen keskinäinen suhde.

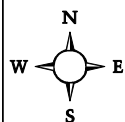
Julkisivun ääneneristävyysvaatimus voidaan määräyksissä esittää esimerkiksi seuraavasti: *Rakennuksen ulkoseinien, ikkunoiden ja muiden rakenteiden tulee olla sellaisia, että liikenteestä rakennuksen julkisivuun kohdistuvan melutason ja sisämelutason erotus on vähintään x dB A-painotettuna.*







6 KIRJALLISUUS

1. Nielsen H. L et al., Road traffic noise. Nordic prediction method. TemaNord 1996:525. Århus 1996. 74 s. + liitt. 36 s.
2. Ympäristöministeriö. Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992.
3. Rakennusteollisuus RT ja Betonikeskus ry. Asuinrakennusten äänitekniikan täydentävä suunniteluohje. 2009.



Liite
1A



	> 45 dB(A)
	> 50 dB(A)
	> 55 dB(A)
	> 60 dB(A)
	> 65 dB(A)
	> 70 dB(A)

Liikennemeluselvitys.

Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2778, Lakkitehtaantie 2, Renkomäki, Lahti.

Nykyinen maankäyttö ja liikenne.

Tieliikenteen aiheuttama päivääjan keskiäänitaso LAeq7-22.

Raportti nro: PR5431-Y01

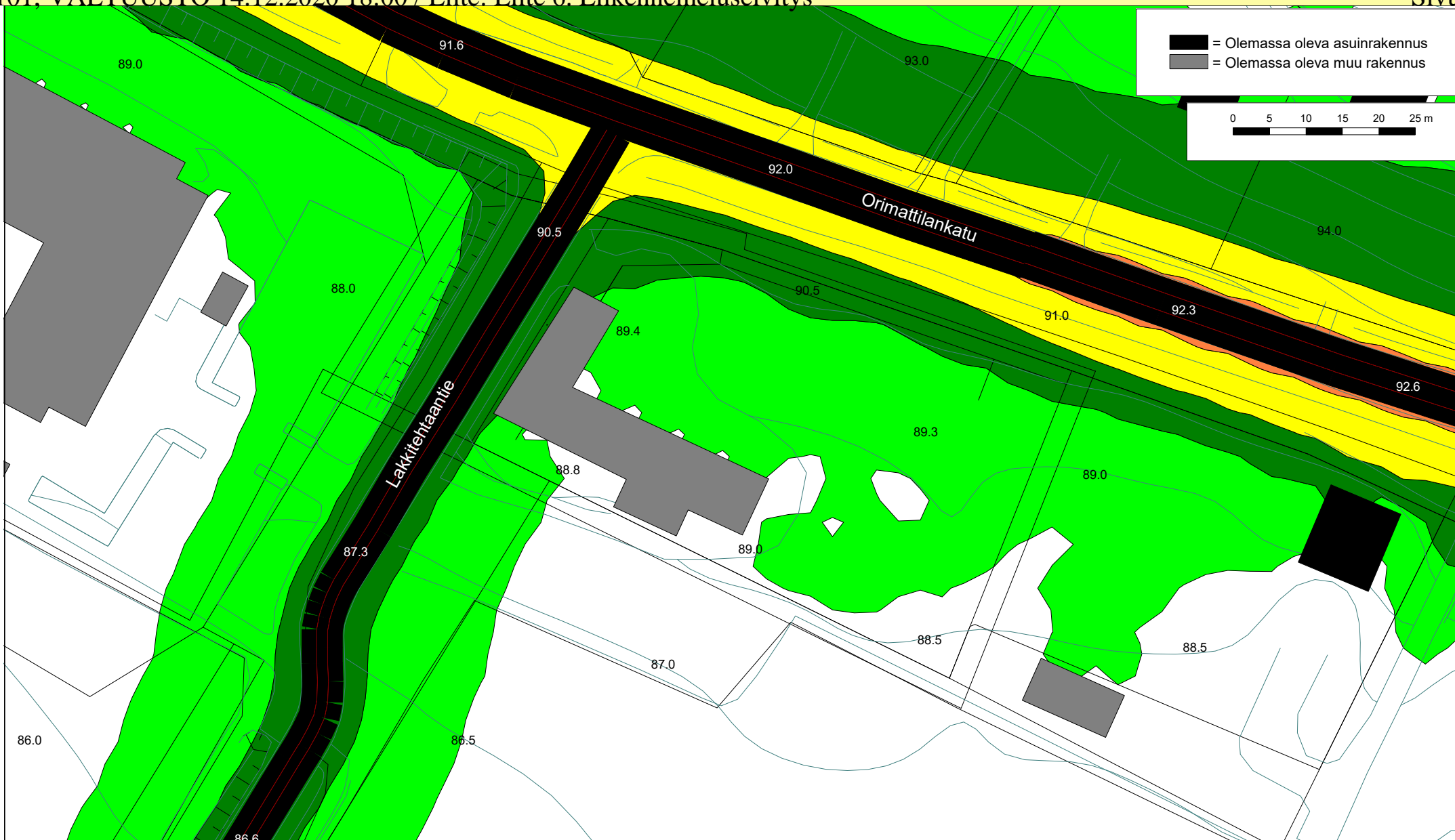
1.9.2020

PROMETHOR

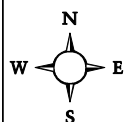
Mittakaava 1:700 (A4)

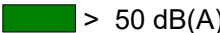
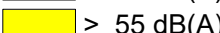
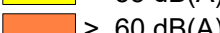
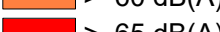
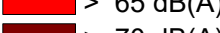
Laskentaruudun koko: 3 m x 3 m
Melutason laskentaetäisyys: 1200 m
Laskentakorkeus: 2 m maan pinnasta
Heijastusten lukumäärä: 1

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26
Korkeusjärjestelmä: N2000



Liite
1B



	> 45 dB(A)
	> 50 dB(A)
	> 55 dB(A)
	> 60 dB(A)
	> 65 dB(A)
	> 70 dB(A)

Liikennemeluselvitys.

Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2778, Lakkitehtaantie 2, Renkomäki, Lahti.

Nykyinen maankäyttö ja liikenne.

Tieliikenteen aiheuttama yöajan keskiäänitaso LAeq22-7.

Raportti nro: PR5431-Y01

1.9.2020

PROMETHOR

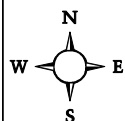
Mittakaava 1:700 (A4)







Laskentaruudun koko: 3 m x 3 m
Melutason laskentaetäisyys: 1200 m
Laskentakorkeus: 2 m maan pinnasta
Heijastusten lukumäärä: 1

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26
Korkeusjärjestelmä: N2000



Liite
2A



	> 45 dB(A)
	> 50 dB(A)
	> 55 dB(A)
	> 60 dB(A)
	> 65 dB(A)
	> 70 dB(A)

Liikennemeluselvitys.

Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2778, Lakkitehtaantie 2, Renkomäki, Lahti.

Nykyinen maankäyttö ja ennustevuoden 2040 liikenne.

Tieliikenteen aiheuttama päiväjän keskiäänitaso LAeq7-22.

Raportti nro: PR5431-Y01

1.9.2020

PROMETHOR

Mittakaava 1:700 (A4)

Laskentaruudun koko: 3 m x 3 m
Melutason laskentaetäisyys: 1200 m
Laskentakorkeus: 2 m maan pinnasta
Heijastusten lukumäärä: 1

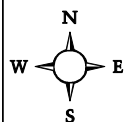
Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26
Korkeusjärjestelmä: N2000



= Olemassa oleva asuinrakennus
 = Olemassa oleva muu rakennus

0 5 10 15 20 25 m

Liite
2B



	> 45 dB(A)
	> 50 dB(A)
	> 55 dB(A)
	> 60 dB(A)
	> 65 dB(A)
	> 70 dB(A)

Liikennemeluselvitys.

Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2778, Lakkitehtaantie 2, Renkomäki, Lahti.

Nykyinen maankäyttö ja ennustevuoden 2040 liikenne.

Tieliikenteen aiheuttama yöajan keskiäänitaso LAeq22-7.

Raportti nro: PR5431-Y01

1.9.2020

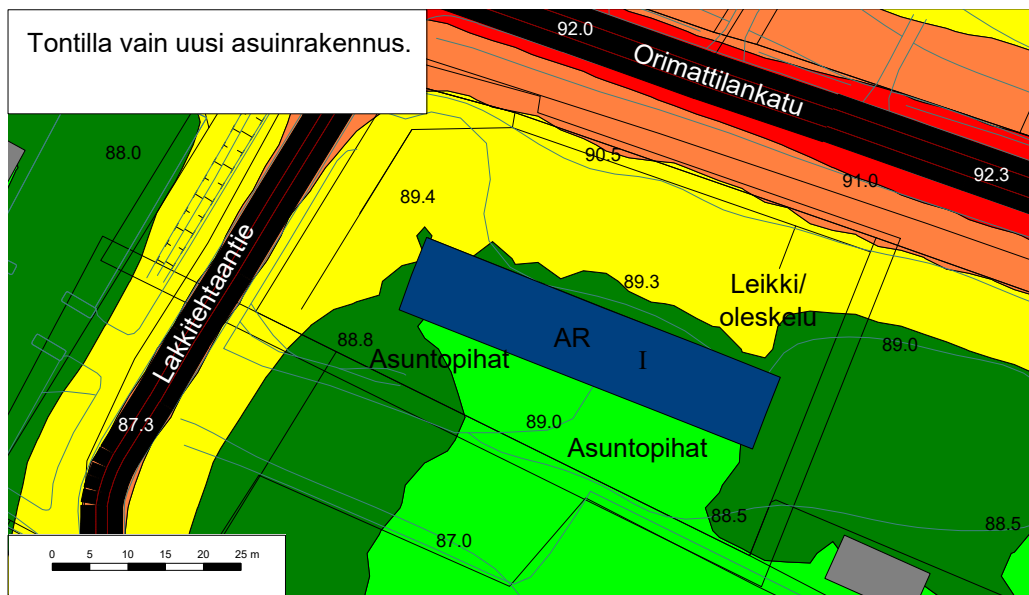
PROMETHOR

Mittakaava 1:700 (A4)

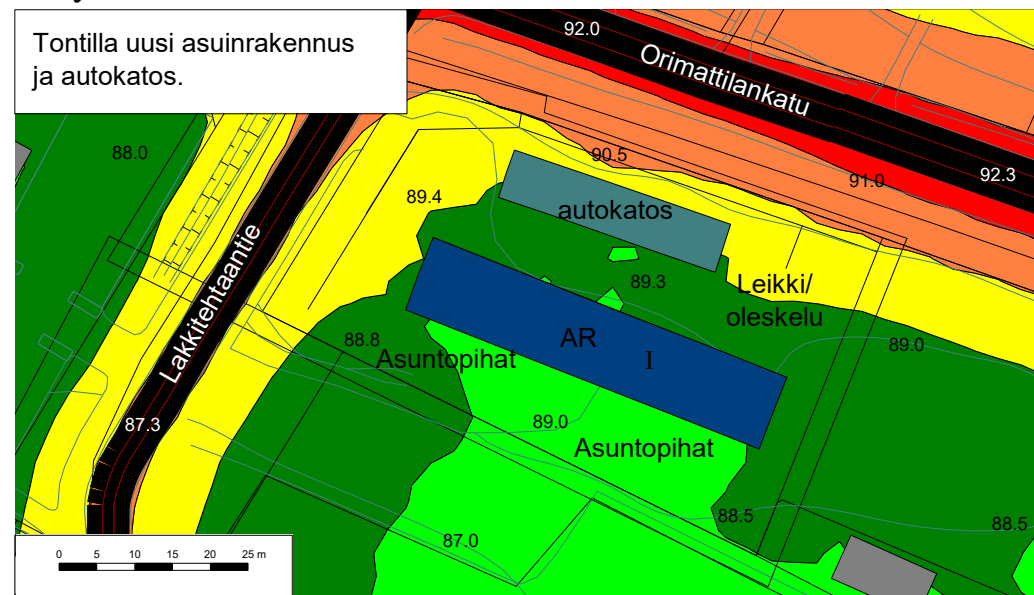
Laskentaruudun koko: 3 m x 3 m
 Melutason laskentaetäisyys: 1200 m
 Laskentakorkeus: 2 m maan pinnasta
 Heijastusten lukumäärä: 1

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26
 Korkeusjärjestelmä: N2000

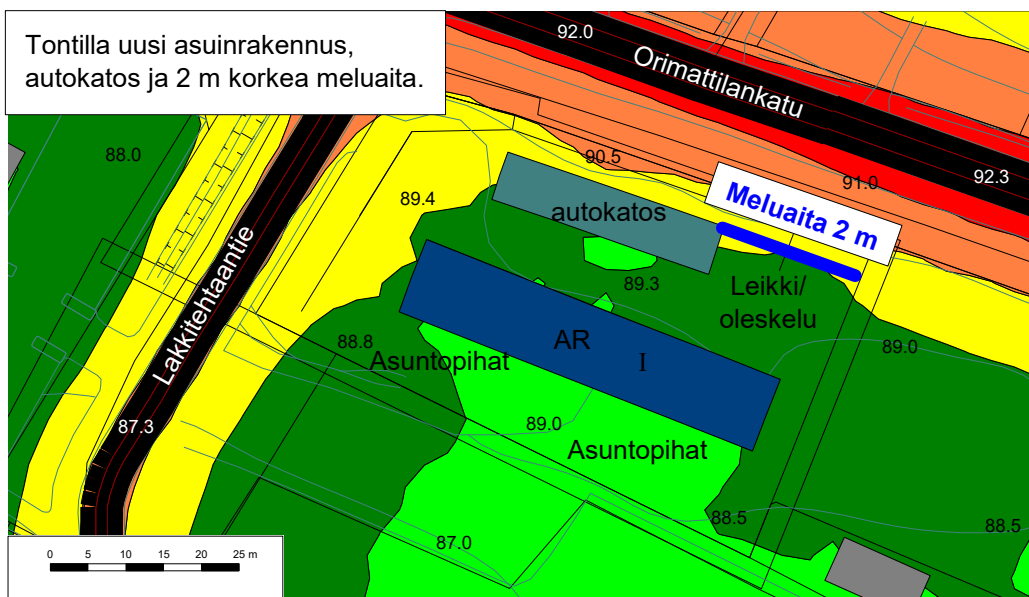
Tontilla vain uusi asuinrakennus.



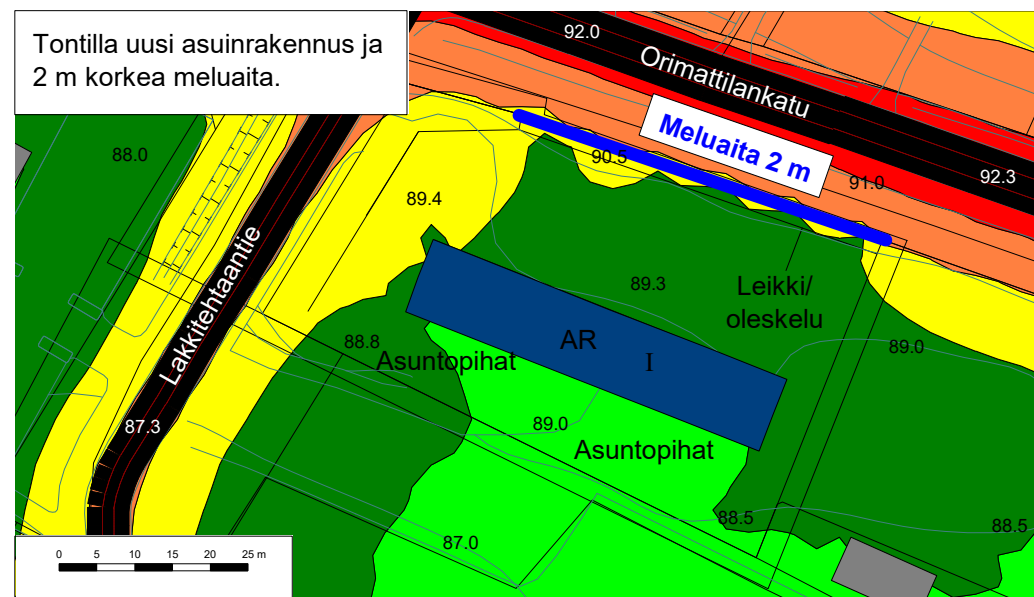
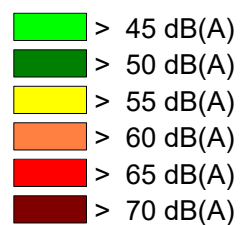
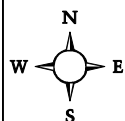
Tontilla uusi asuinrakennus ja autokatos.



Tontilla uusi asuinrakennus, autokatos ja 2 m korkea meluaita.



Tontilla uusi asuinrakennus ja 2 m korkea meluaita.

Liite
3A**Liikennemeluselvelytys.****Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2778, Lakkitehtaantie 2, Renkomäki, Lahti.**

Suunniteltu maankäyttö ja ennustevuoden 2040 liikenne.

Leikki- ja oleskelualueen suojaamisen vaihtoehtoja.

Tieliikenteen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso LAeq7-22.

Raportti nro: PR5431-Y01

1.9.2020

PROMETHOR

Mittakaava 1:1000 (A4)

Laskentaruudun koko: 3 m x 3 m

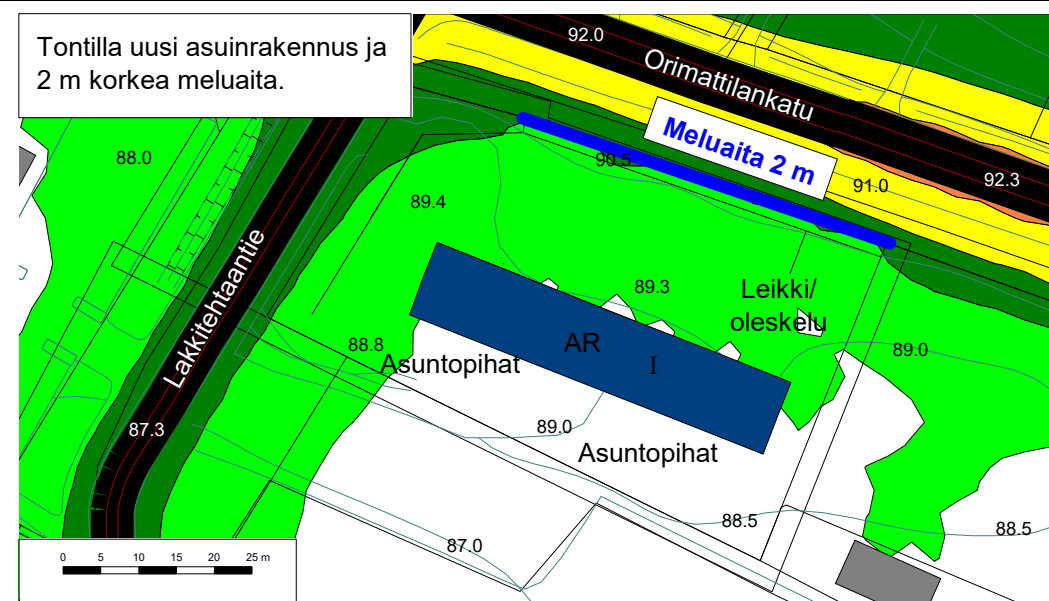
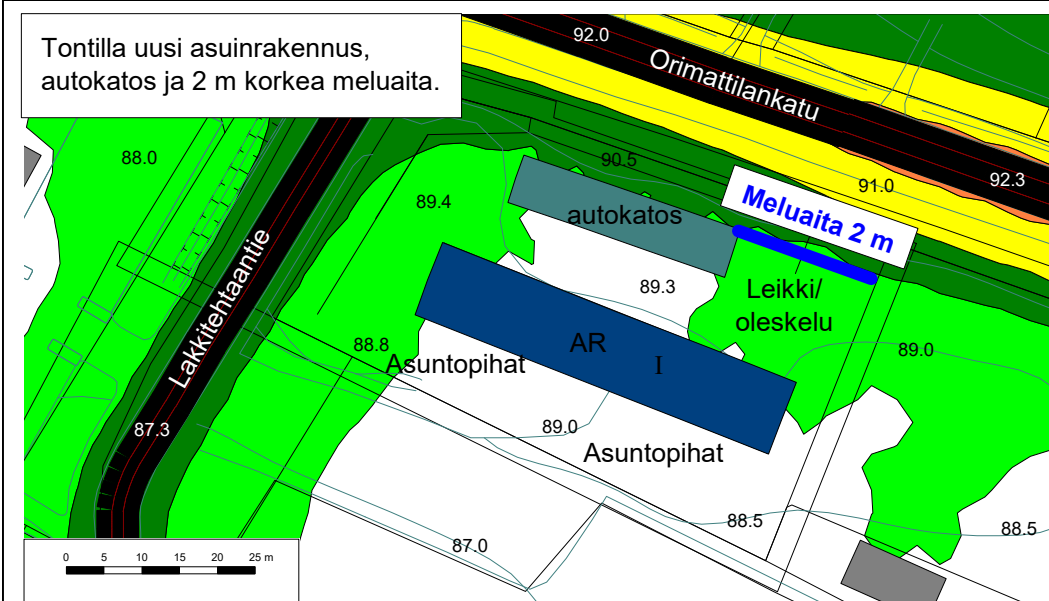
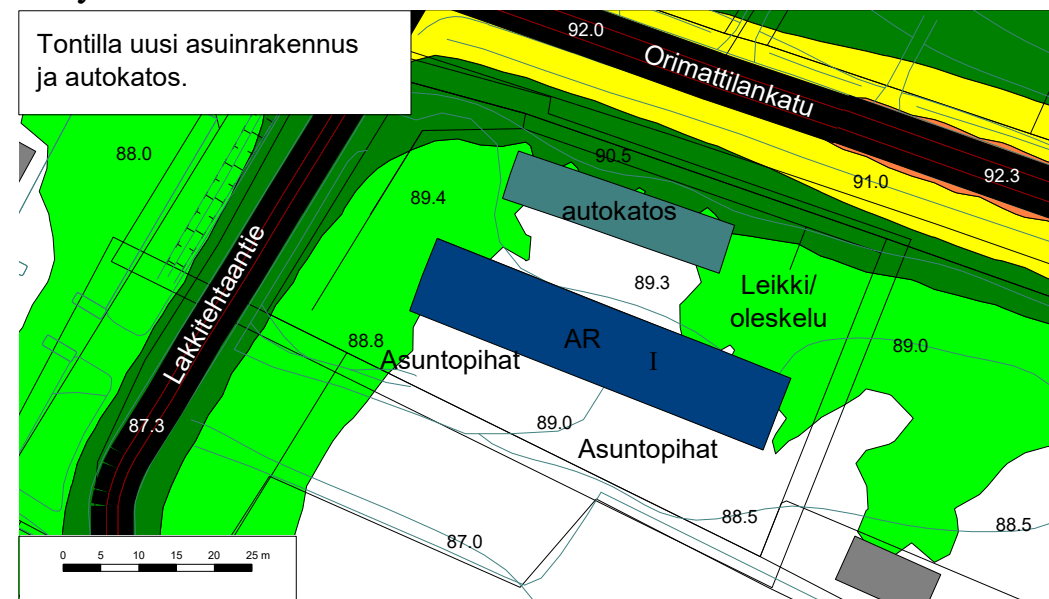
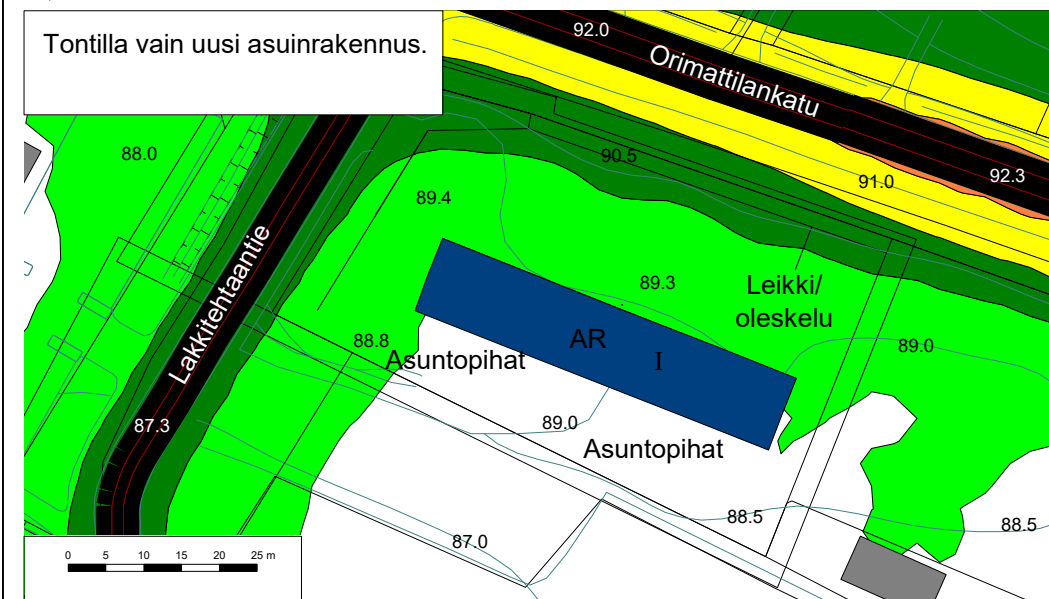
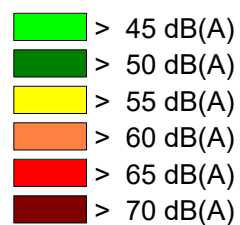
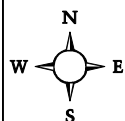
Melutason laskentaetäisyys: 1200 m

Laskentakorkeus: 2 m maan pinnasta

Heijastusten lukumäärä: 1

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26

Korkeusjärjestelmä: N2000

Liite
3B**Liikennemeluserelvitys.****Asemakaava ja asemakaavan muutos A-2778, Lakkitehtaantie 2, Renkomäki, Lahti.**

Suunniteltu maankäyttö ja ennustevuoden 2040 liikenne.

Leikki- ja oleskelualueen suojaamisen vaihtoehtoja.

Tieliikenteen aiheuttama yöajan keskiäänitaso LAeq22-7.

Raportti nro: PR5431-Y01

1.9.2020

PROMETHOR

Mittakaava 1:1000 (A4)

Laskentaruudun koko: 3 m x 3 m
 Melutason laskentaetäisyys: 1200 m
 Laskentakorkeus: 2 m maan pinnasta
 Heijastusten lukumäärä: 1

Koordinaattijärjestelmä: ETRS-GK26
 Korkeusjärjestelmä: N2000

Sisällysluettelo

VALTUUSTO, 14.12.2020 18:00, Pöytäkirja

§ 102 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	1
Liite: Liite 1 Kaavaselostus + seurantalomake	2
Liite: Liite 2 Kaavaehdotuskartta	21
Liite: Liite 3 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	25
Liite: Liite 4 Havainnekuvat	30
Liite: Liite 5 Luonnosvaiheen lausunnot	45
Liite: Liite 6 Luonnosvaiheen mielipiteet	57
Liite: Liite 7 Hakemus	75
Liite: Liite 8 Tonttijakokartat	76
Liite: Liite 9 Ehdotusvaiheen lausunnot	79

Liiteluettelo: § 102 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



LAHTI

ASEMAKAAVAN SELOSTUS

19.5.2020

A-2775

Asemakaavan muutos

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

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 korttelialueita sekä lähivirkistys- ja katualueita.

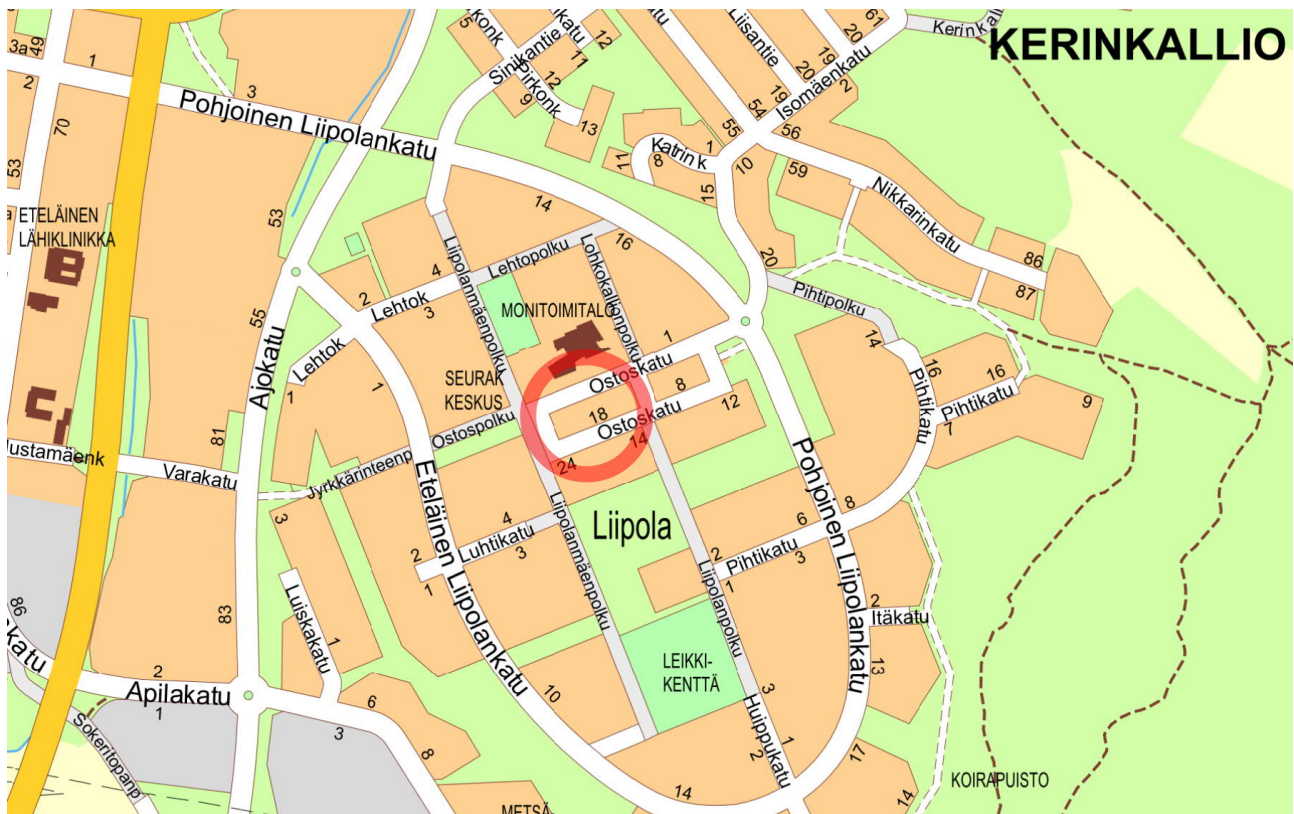
Asemakaavan muutoksella muodostuvat:

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 kauputorilta etelään.



Kuva 1. Suunnittelualueen 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 katuja 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.

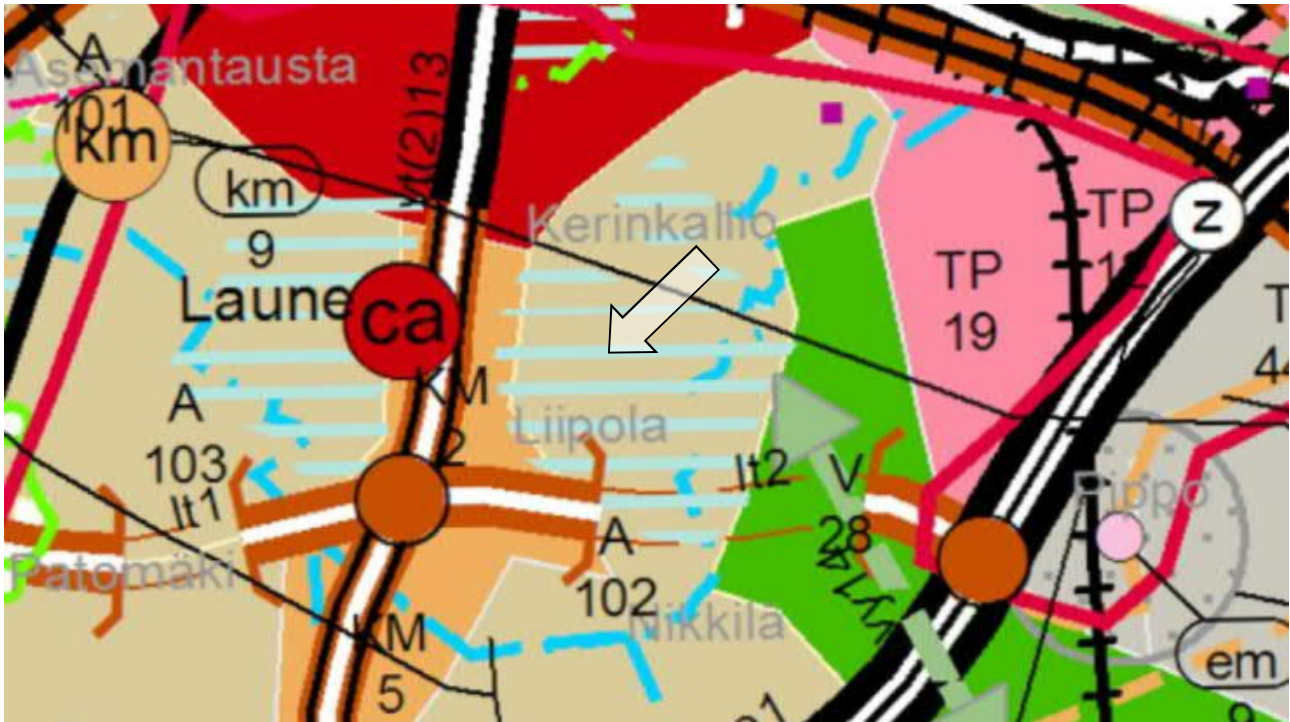
Yleiskaava

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.

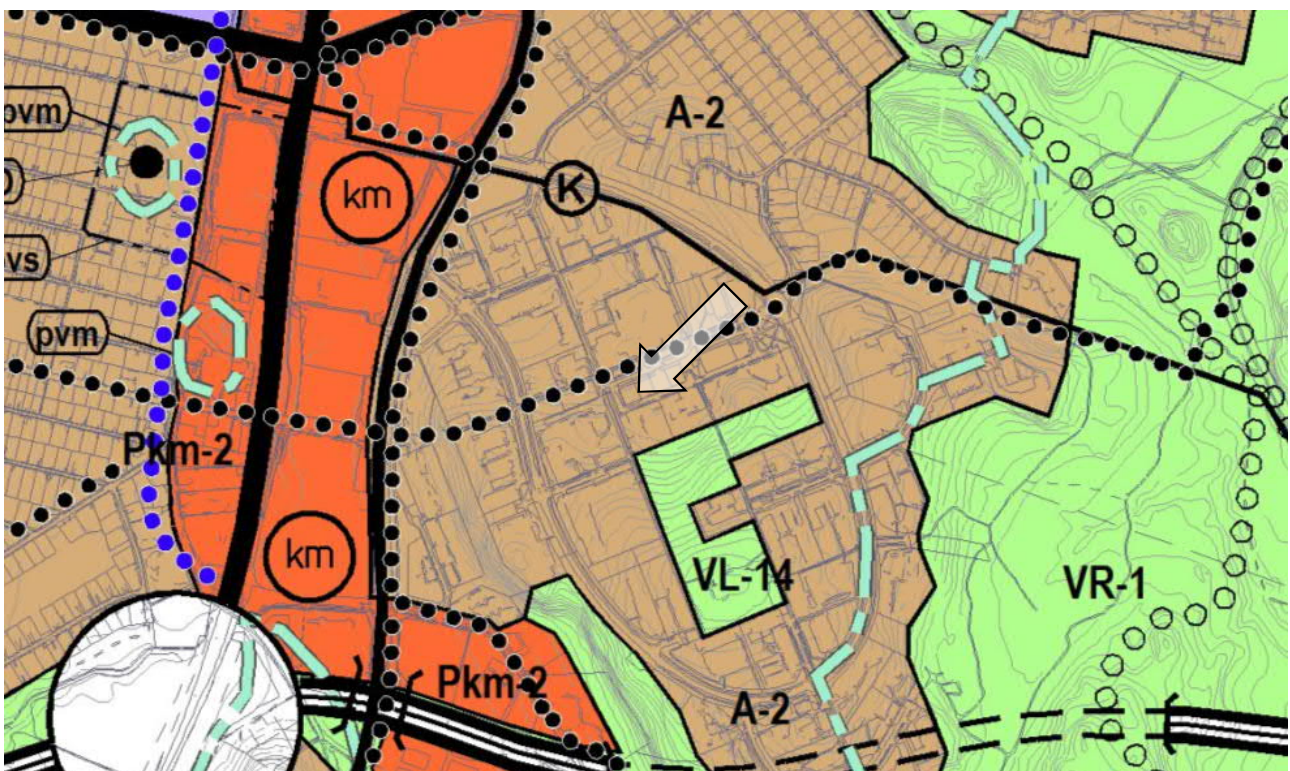
Yleiskaavan suunnitteluohjeessa todetaan suunnittelualuetta koskien, että kulttuurihistoriallisesti arvokkaaseen rakennettuun ympäristöön tai sen läheisyyteen kohdistuvat muutokset tulee suunnitella paikan henkeä kunnioittaen. Alueen täydennysrakennusmahdollisuuksia tutkitaan. Lähiostoskeskukseen saa sijoittaa 10 000 k-m² 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

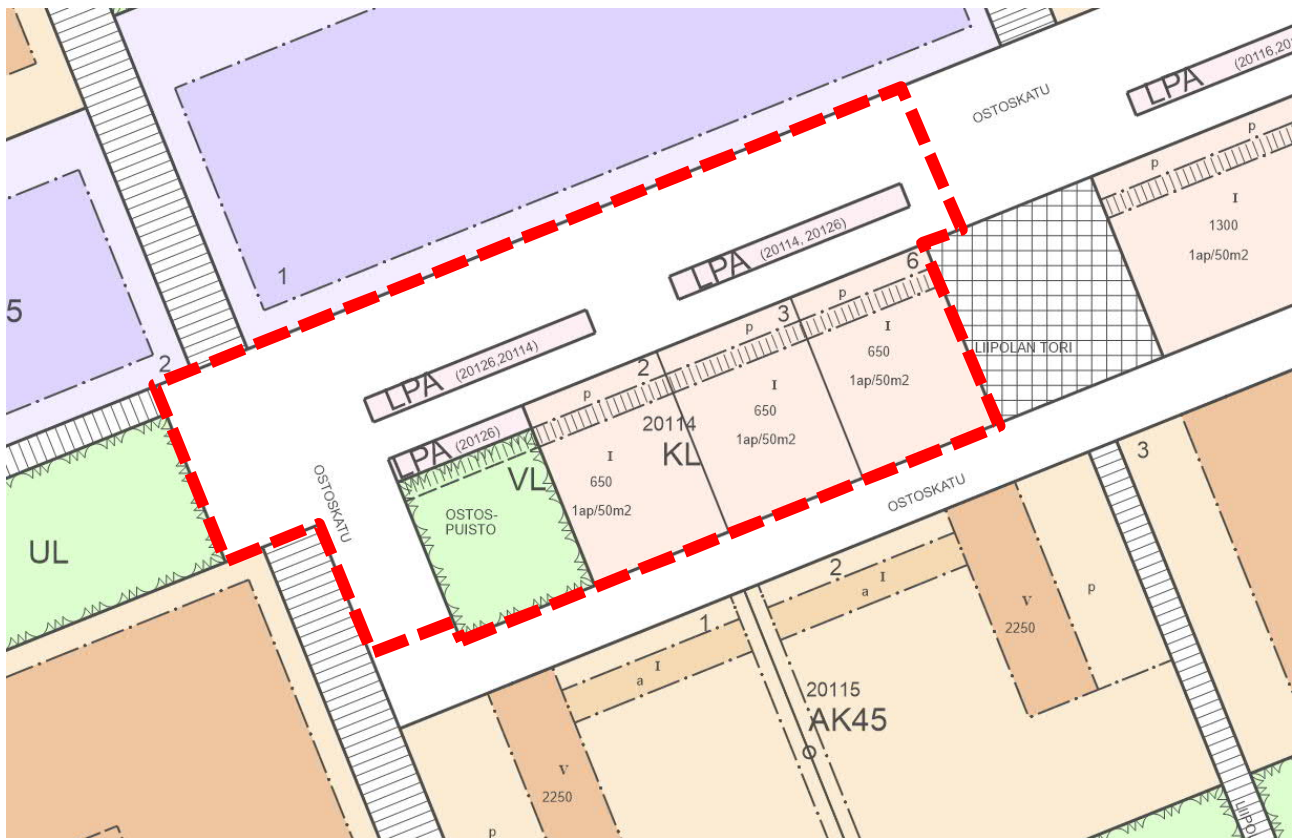
Suunnittelualueella on voimassa vuonna 1998 hyväksytty asemakaava A-1708. Voimassa olevassa asemakaavassa liikerakennuksen tontit (Ostoskatu 16, 18 ja 20) on osoitettu liikerakennusten korttelialueeksi (KL). Rakennusoikeutta kullekin tontille on osoitettu 650 k-m² yhteen kerrokseen. Autopaikkoja tulee järjestää 1 ap / 50 k-m². 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



KL	LIIKERAKENNUSTEN KORTTELIALUE.
VL	LÄHIVIRKISTYSALUE.
LPA	AUTOPAIKKOJEN KORTTELIALUE.

Kuva 5. Ote ajantasa-asemakaavasta 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.

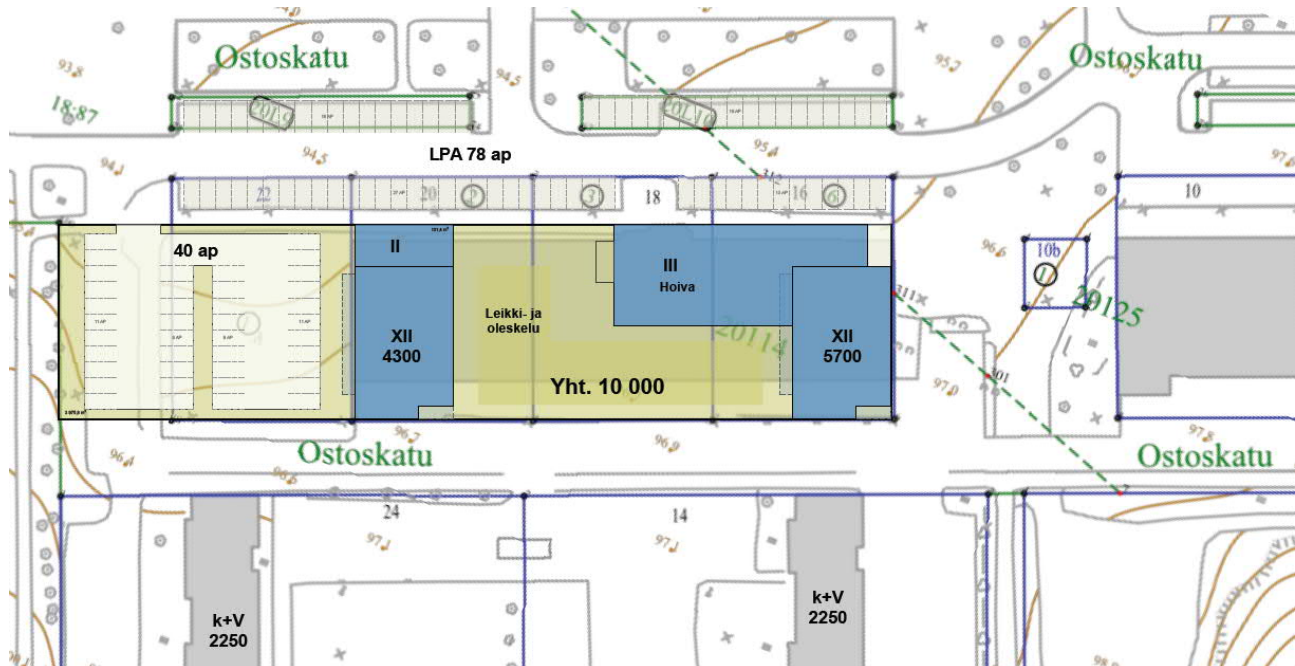
Viranomaisyhteistyö

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.

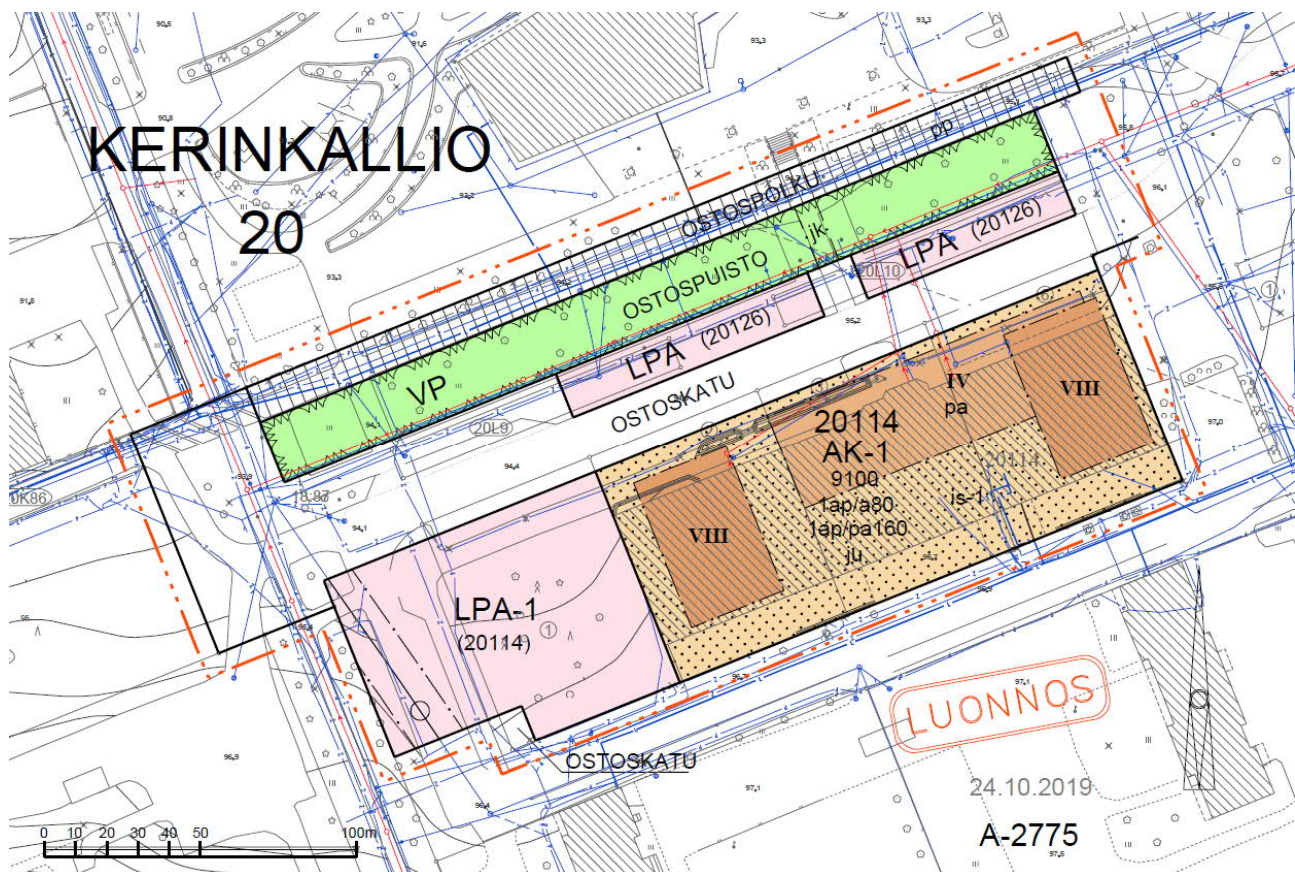
3.4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

Kiinteistönomistajan esittämä ehdotus kaavatyon lähtökohdaksi sisälsi 10 000 k-m² 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-m² 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 ostoskeskysympäristöön. Tiloissa mahdollistetaan täten myös muu liikekäyttö tulevaisuudessa esim. rakennuksen käyttötarkoituksen mahdollisesti muuttuessa.</p> <p>Kaavaehdotuksen rakennusoikeus on 7500 k-m², kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m². 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 löytenyt 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>

Lahden kaupunginmuuseo	<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 korjauskelpottomaksi.</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>
Telia Finland Oyj	Telian kaapeli kulkee Ostoskadun varrella, mahdollinen rakentaminen ei koske Telian verkkoa.	-
Päijät-Hämeen pelastuslaitos	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 raskailla ajoneuvoilla.	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.
Lahden ympäristöpalvelut	<p>Ympäristöpalvelut ei pidä hyvänä pienenkään 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 -alueita 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-m², kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m². 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-m2, kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m2. Tarvittavaa pysäköintialuetta (LPA) on pienennetty siten, että vain puolet siitä mahdollistetaan rakenteellisesti 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 sopsivat 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-m², kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m². 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-m², kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m². 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.	Kaava mahdollistaa Ostoskadun pohjoispuoleisen osan katutilan uudelleen järjestelyn mm. siten, että alueelle sijoitetaan mahdollisesti lisää pysäköintipaikkoja poistuvien

		<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-m², kun kaavaluonnosvaiheessa rakennusoikeus oli 9 100 k-m². 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 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 mahdollisuutta 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 mitoitukseen, pohjaveden suojeluun sekä julkisivuihin liittyvistä asioista.

4.2 Kaavan mitoitus

Asemakaavan muutosehdotuksen kokonaisrakennusoikeus on 7 500 k-m². 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 tyhjillään. Nämä ovat saattaneet ja saattavat aiheuttaa ilkeävaltaa ja häiriökäytäytymistä 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 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.

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

Kunta	398 Lahti	Täyttämispvm	19.05.2020
Kaavan nimi	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		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	19.05.2020
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	398A2775
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	1,0294	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	1,0294

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

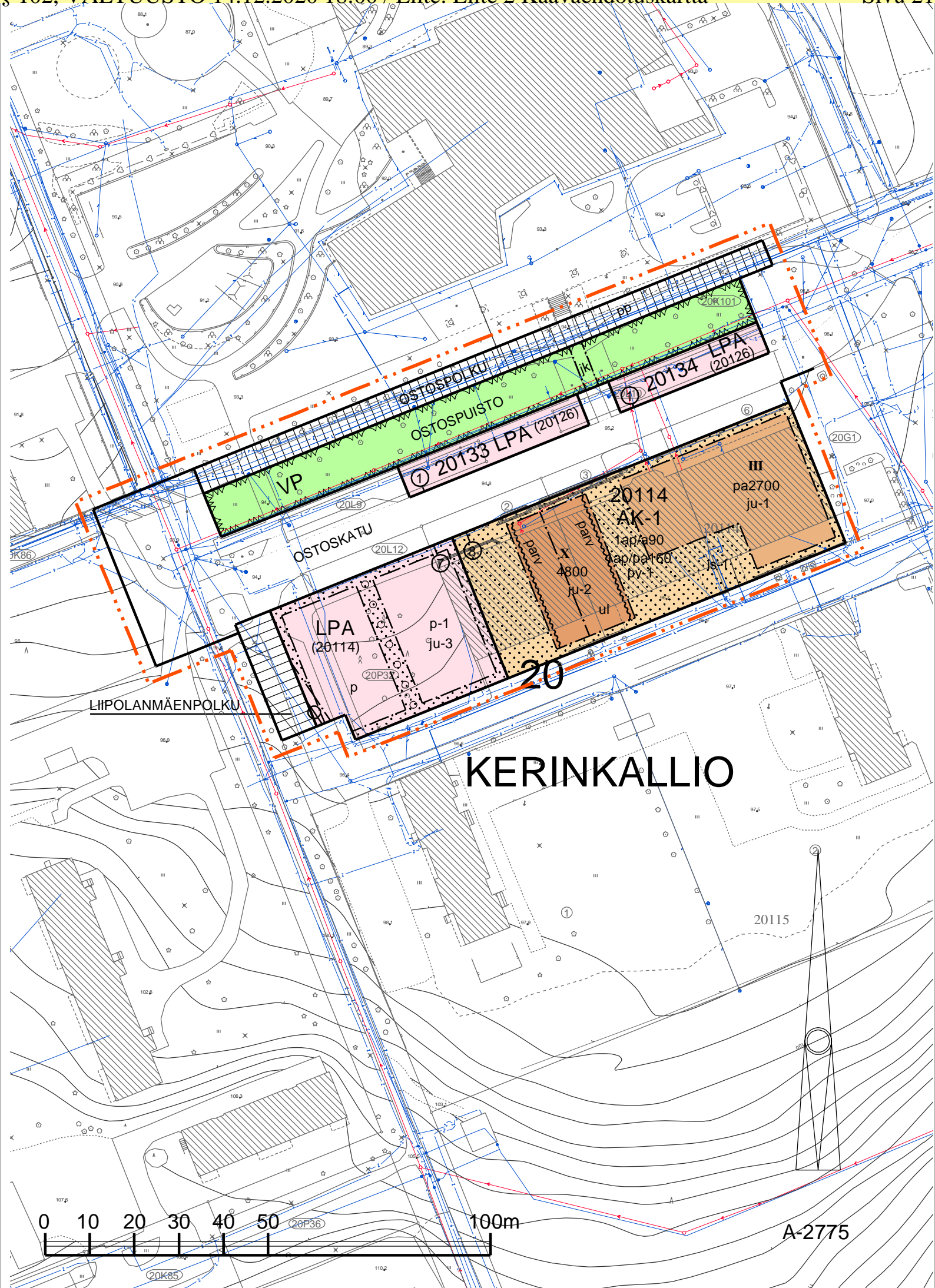
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	1,0294	100,0	7500	0,73	0,0000	5550
A yhteensä	0,2774	26,9	7500	2,70	0,2774	7500
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä					-0,3393	-1950
T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

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

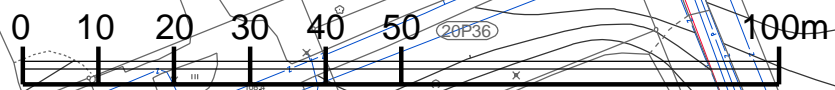
Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnot

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	1,0294	100,0	7500	0,73	0,0000	5550
A yhteensä	0,2774	26,9	7500	2,70	0,2774	7500
AK-1	0,2774	100,0	7500	2,70	0,2774	7500
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä					-0,3393	-1950
KL					-0,3393	-1950
T yhteensä						
V yhteensä	0,1360	13,2			0,0374	
VP	0,1360	100,0			0,1360	
VL					-0,0986	
R yhteensä						
L yhteensä	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	
E yhteensä						
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						



KERINKALLIO



A-2775

1(2)

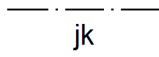
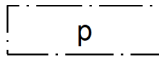
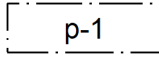
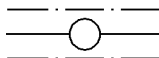
ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

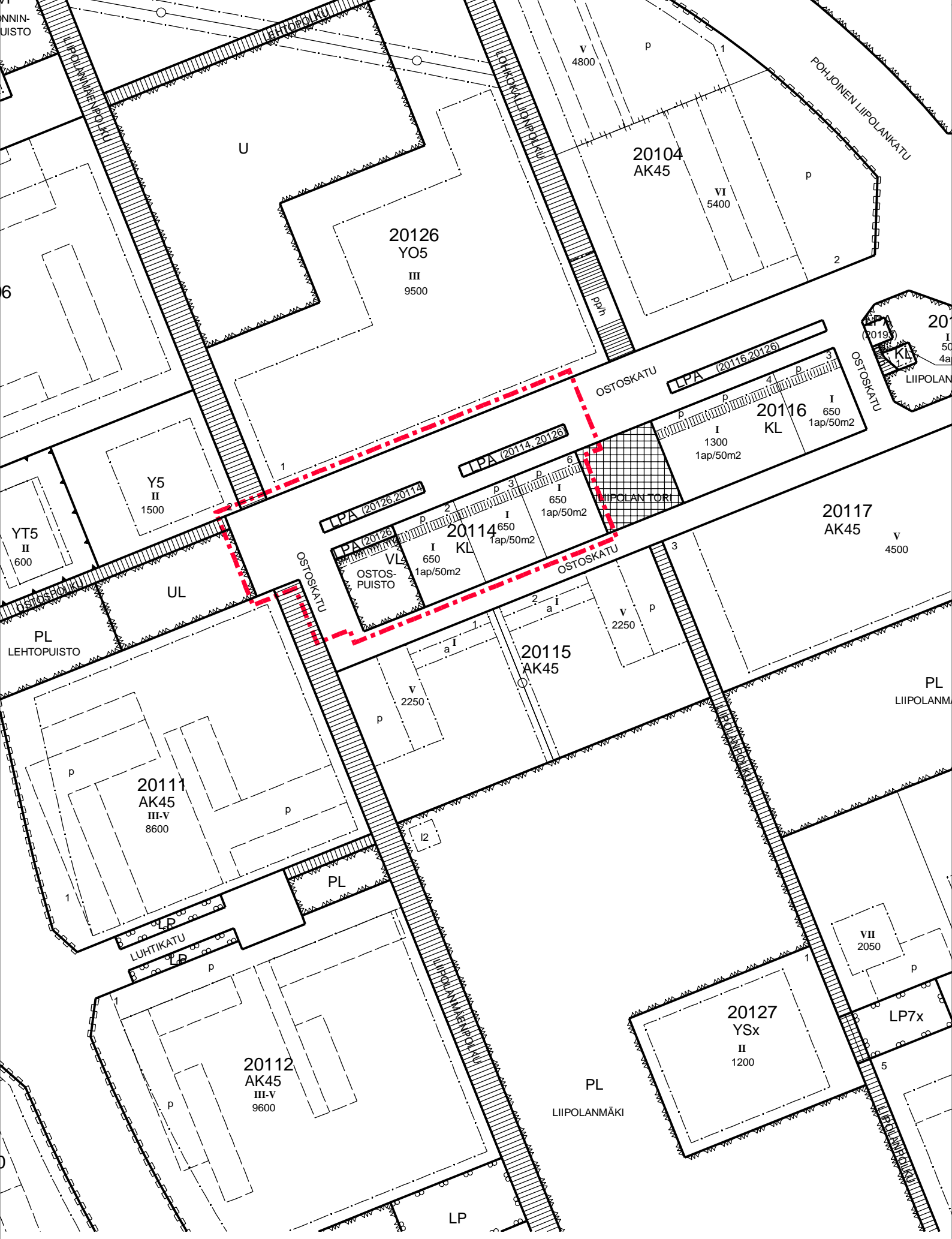
A-2775

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		KAUPUNGINOSAN NUMERO.
9		KAUPUNGINOSAN NIMI.
10		KORTTELIN NUMERO.
11		KADUN, KATUAUKION, TORIN, PUISTON TAI MUUN YLEISEN ALUEEN NIMI.
12		RAKENNUSOIKEUS KERROSALANELIÖMETREINÄ.
13		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 ASUINKERROSALANELIOMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI AUTOPAIKKA.
- 29 **1ap/pa160** MERKINTÄ OSOITTA, KUINKA MONTA PALVELUASUINKERROSALANELIOMETRIÄ KOHTI ON RAKENNETTAVA YKSI AUTOPAIKKA.
- 30 **(20126)** SULUISSA OLEVAT NUMEROT OSOITTAVAT KORTTELIT, JOIDEN AUTOPAIKKOJA SAA ALUEELLE SISOITTA.
- 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 SISOITTA 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 SISOITTA 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.





LAHTI

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTI- SUUNNITELMA

21.3.2019

A-2775

Asemakaavan muutos

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

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

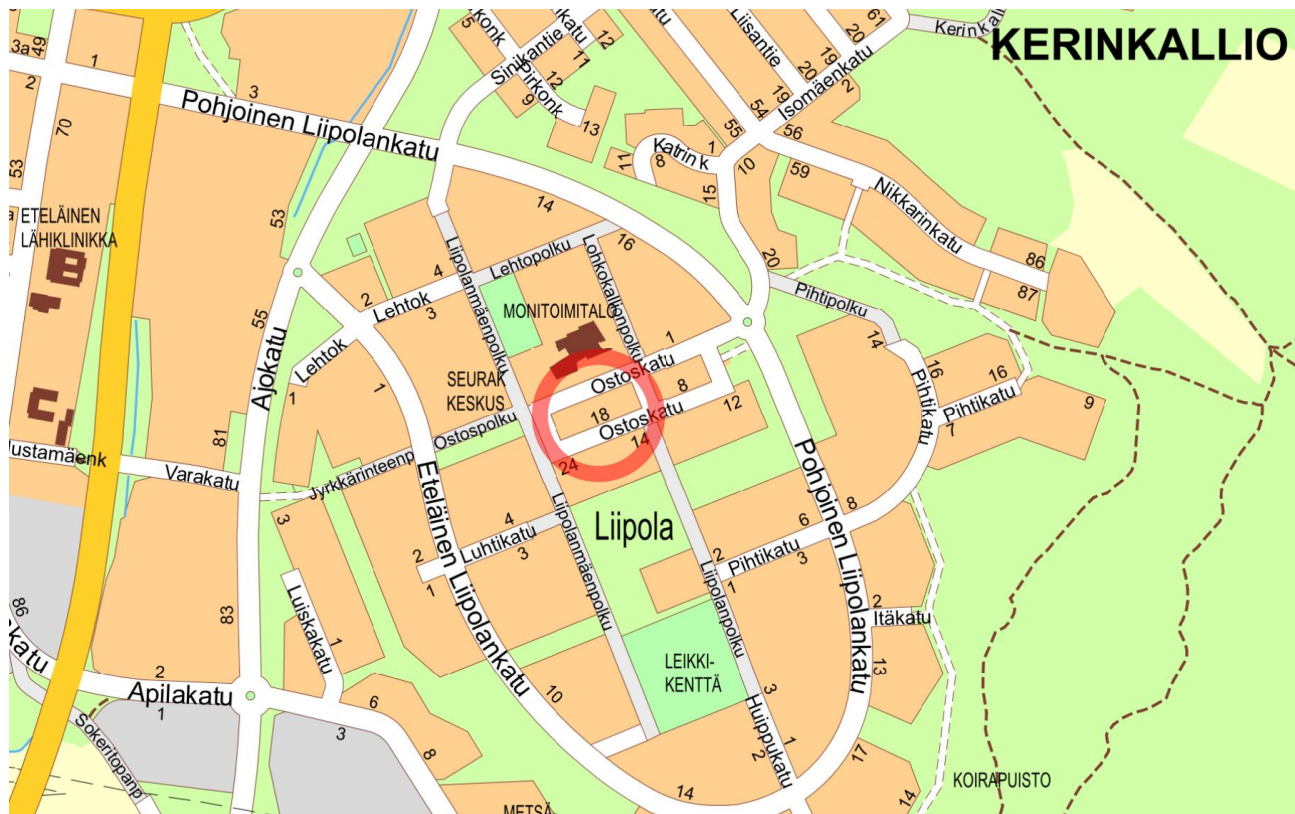
Kari Uschanov omistaa tontit Ostoskatu 16, 18 ja 20. Lahden kaupunki omistaa suunnittelualueen muulta osin.

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 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.

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



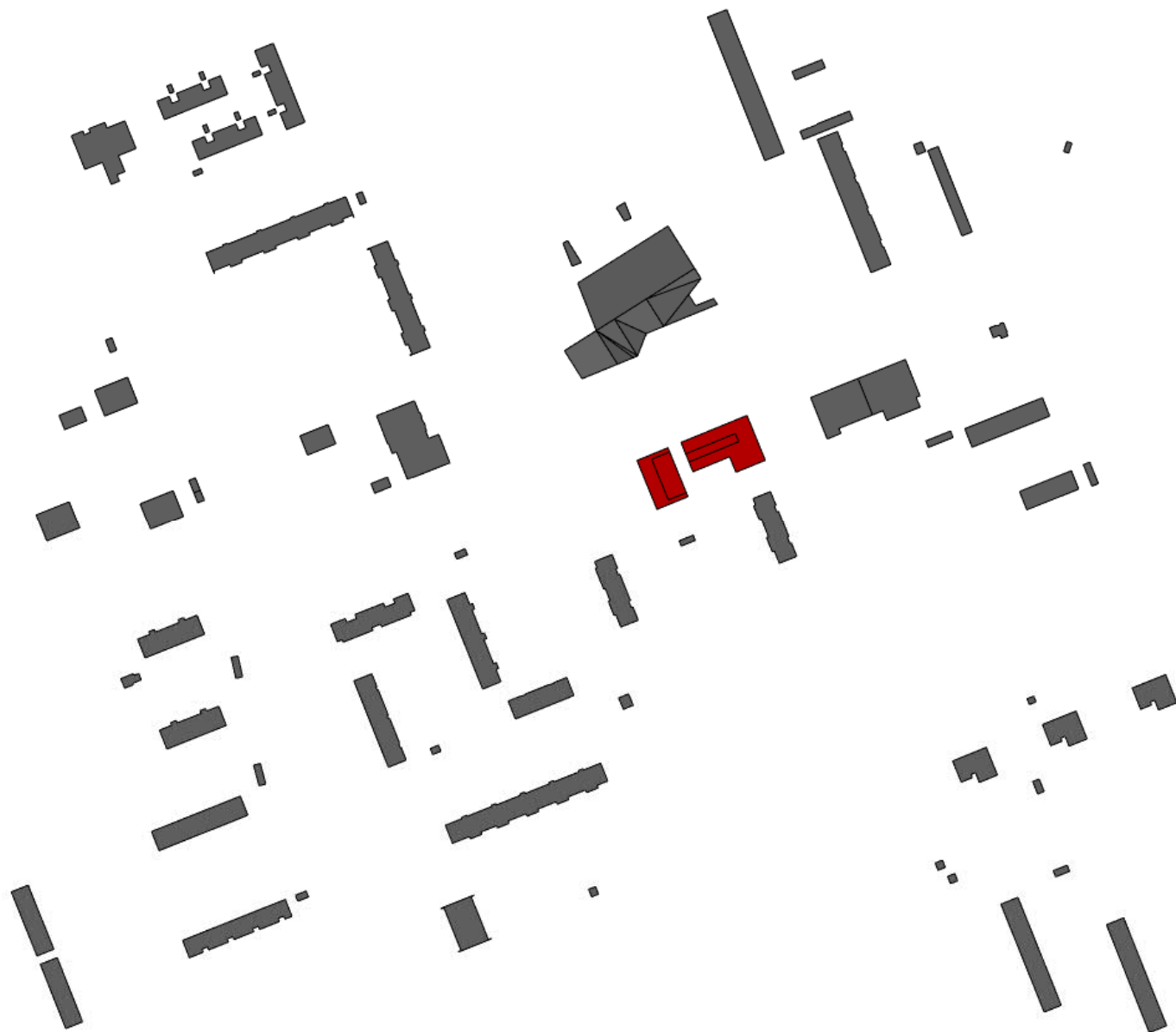
Lahdessa 21.3.2019

Markus Lehmuskoski
kaavoitusarkkitehti

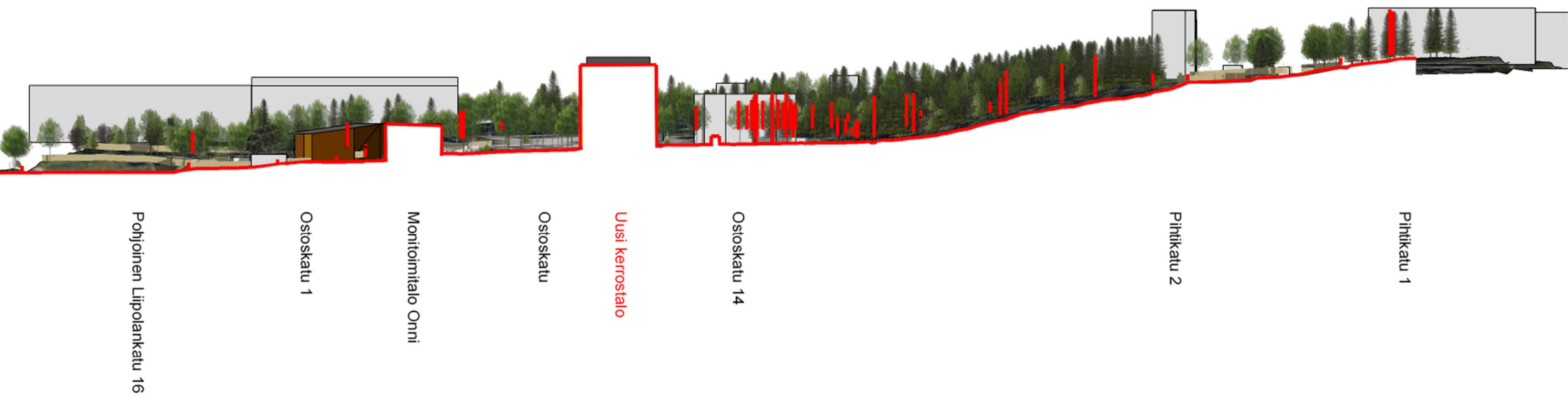
Tietoa kaavoituksesta ja kaavoituskatsaus

www.lahti.fi/kaavoitus

HAVAINNEKUVAT – Liipolan ostoskeskuksen länsiosa



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



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

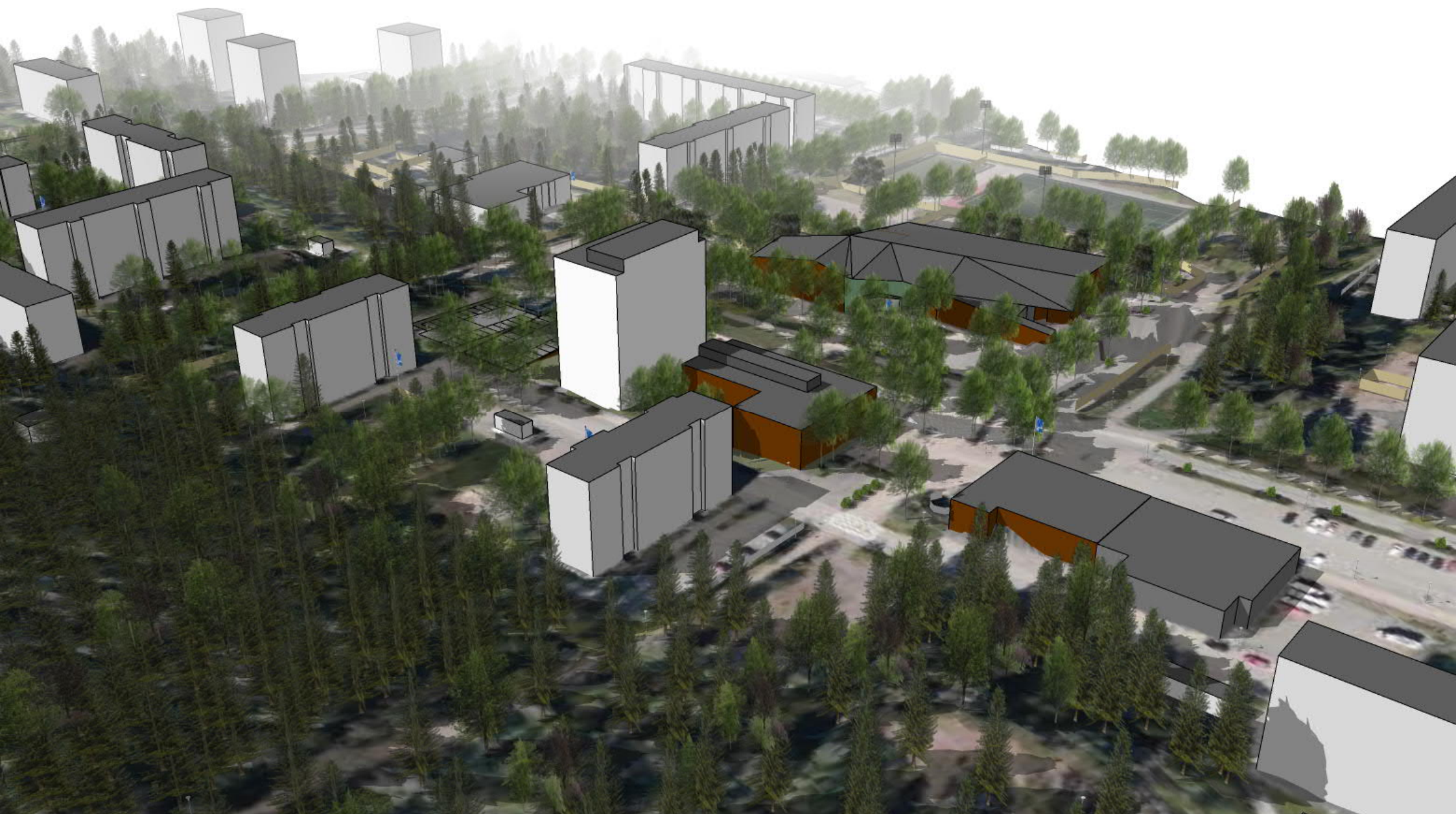
22.5.2020



Yleisnäkymä etelästä

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

22.5.2020



Yleisnäkymä idästä

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

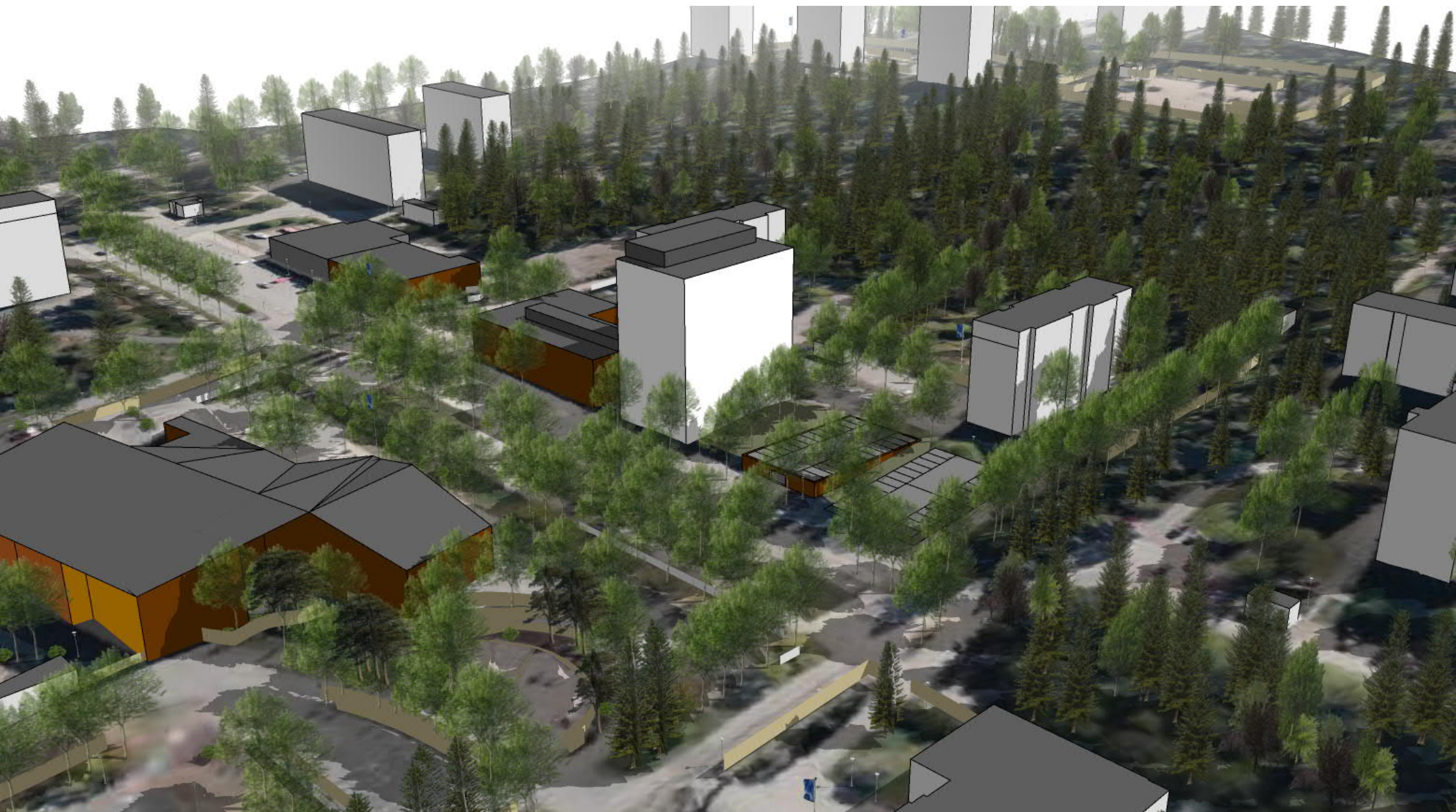
22.5.2020



Yleisnäkymä pohjoisesta

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

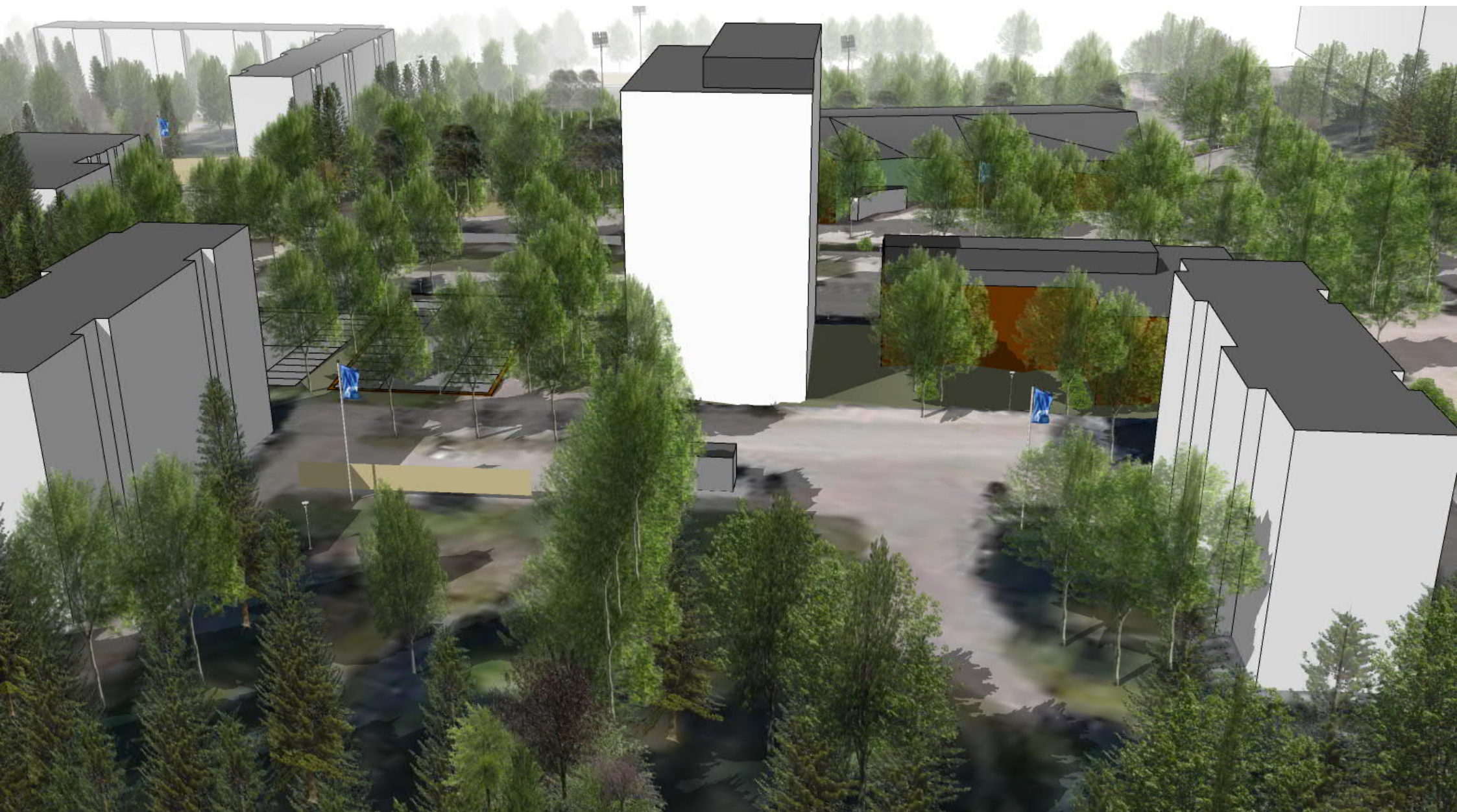
22.5.2020



Yleisnäkymä lännestä

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

22.5.2020



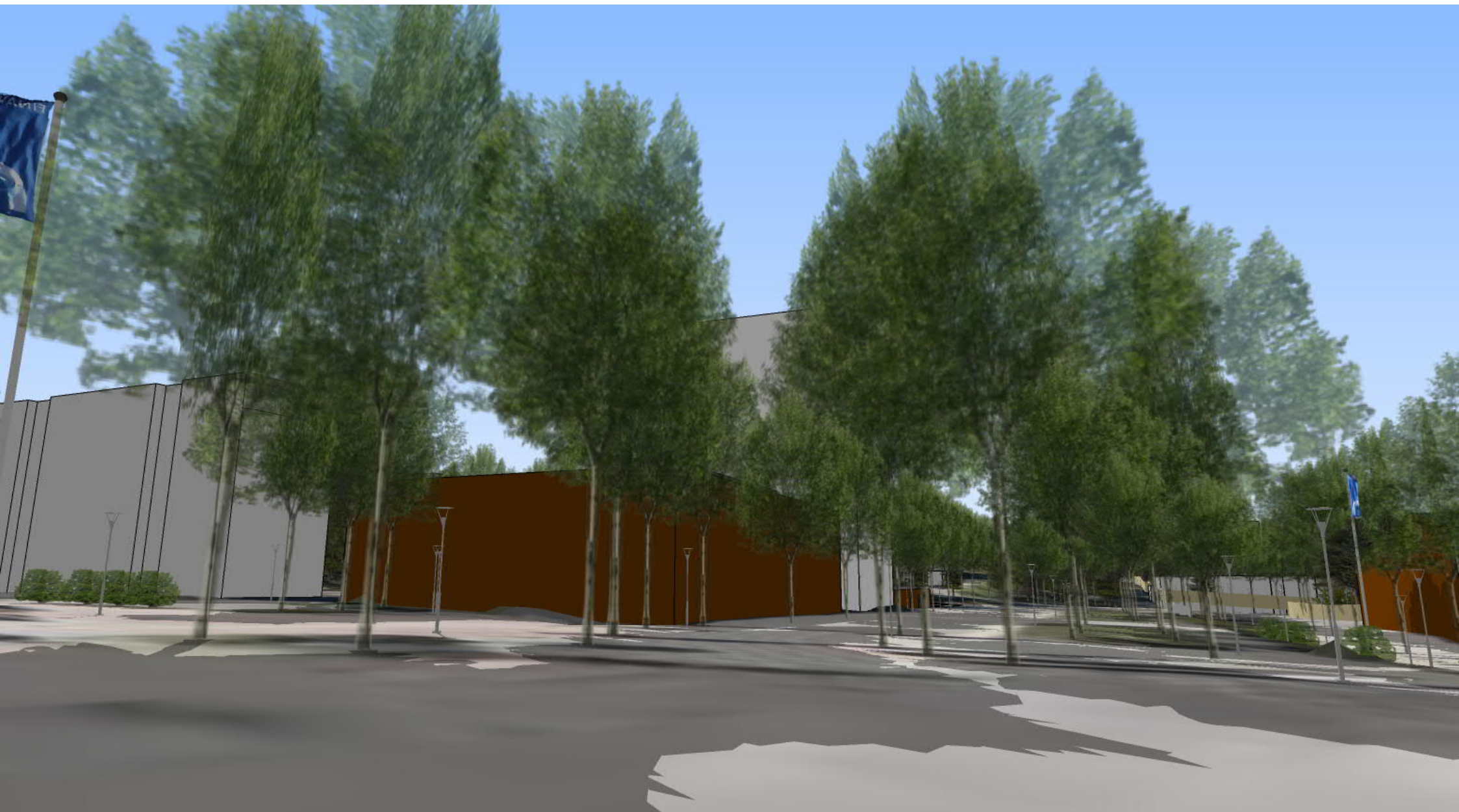
Yleisnäkymä Ostoskatu 14 ja 24 -talojen välistä
Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)



Näkymä Ostoskadulta itään

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

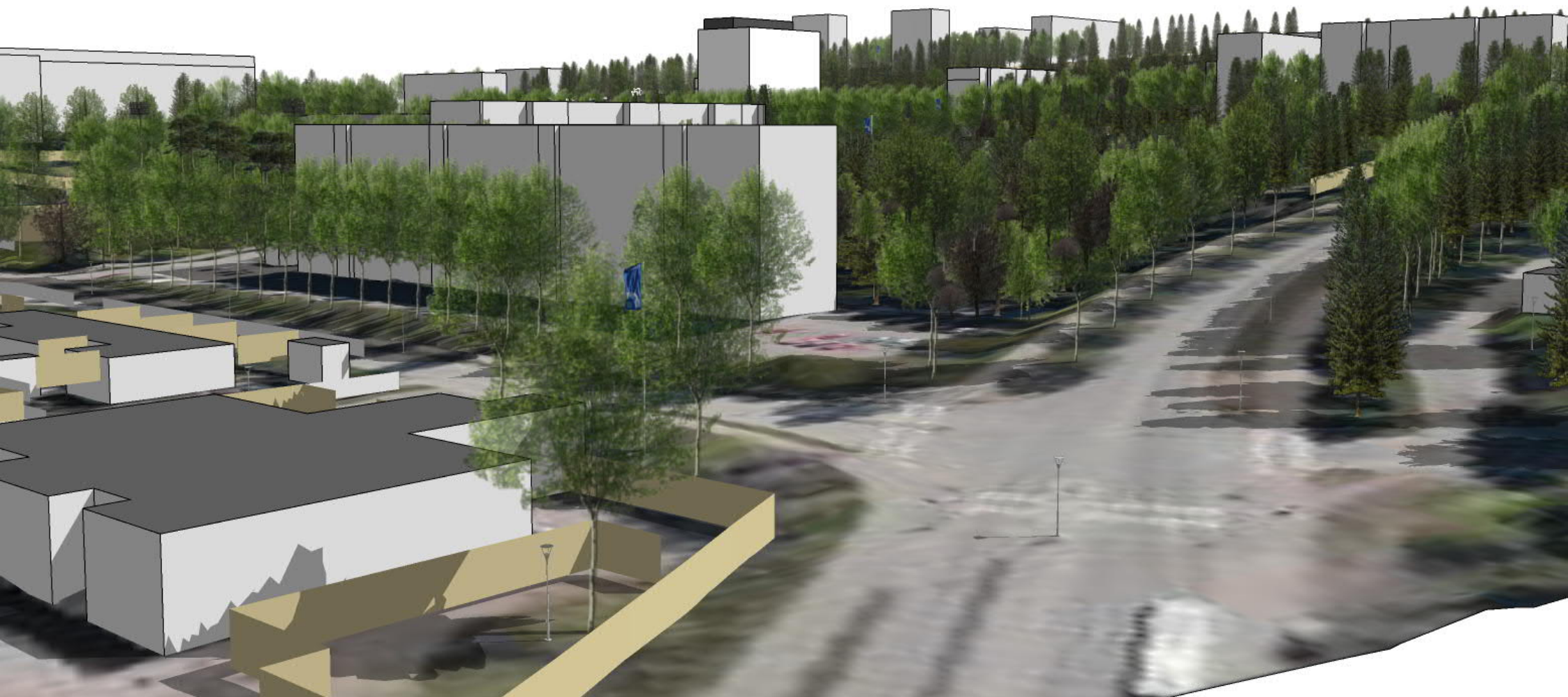
22.5.2020



Näkymä Ostoskadulta länteen

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

22.5.2020



Yleisnäkömä Ajokadun ja Eteläisen Liipolankadun risteyskohdalta suunnittelualueelle
Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

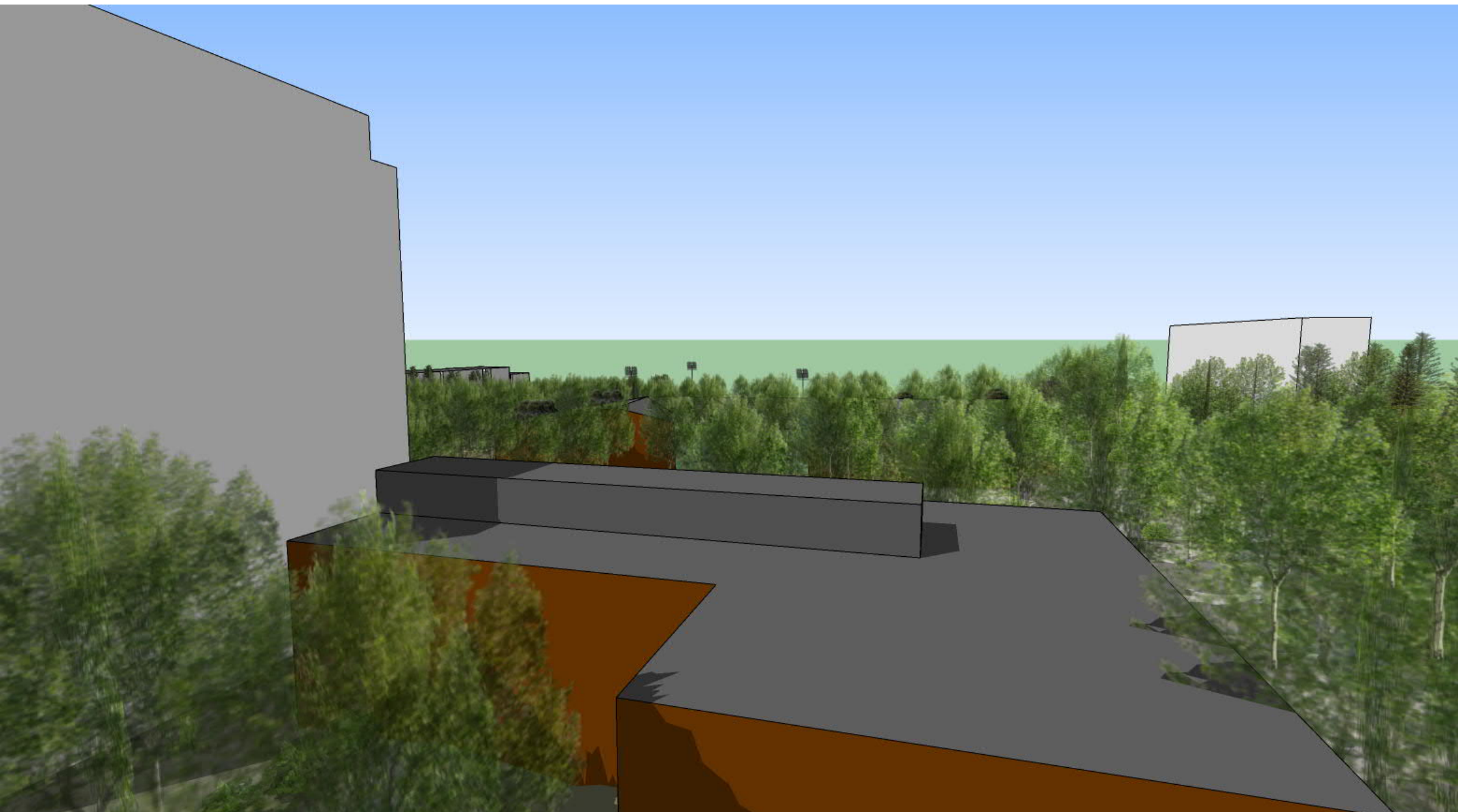
22.5.2020



Näkymä Ostoskatu 14 -tontin pihalta

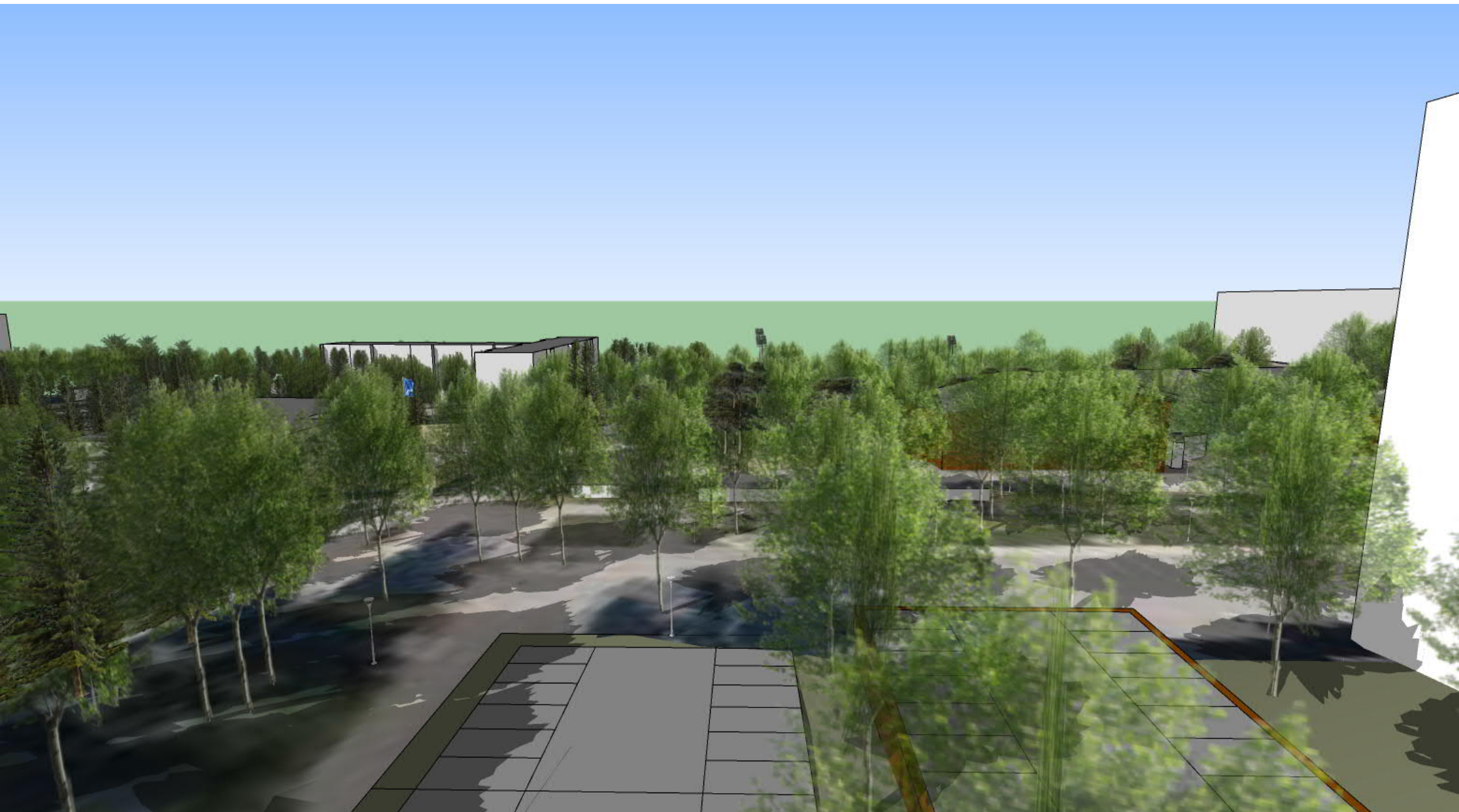
Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

22.5.2020



Näkymä Ostoskatu 14 -talon ylimmästä kerroksesta
Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16–20, Kerinkallio)

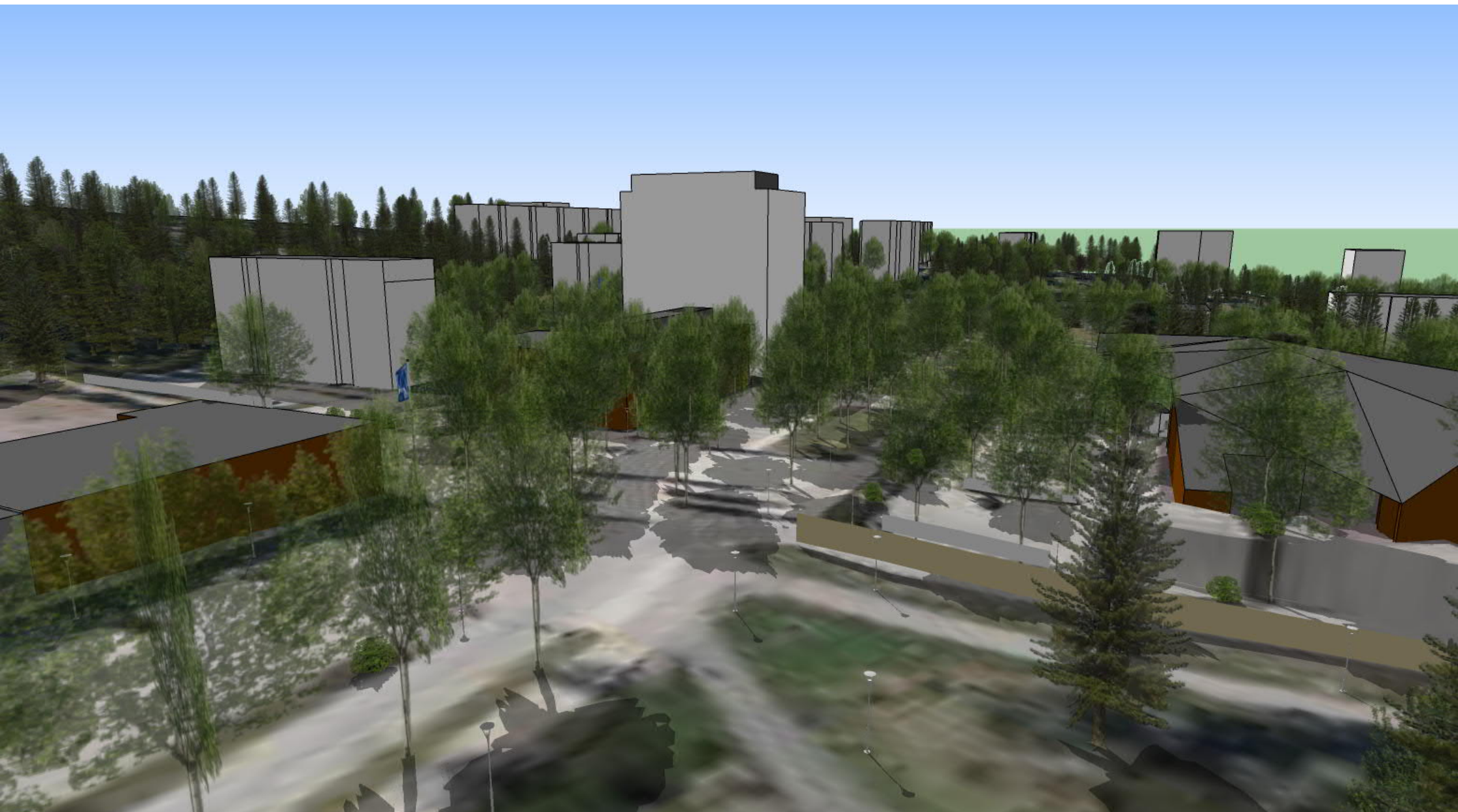
22.5.2020



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

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 kortteliä 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

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



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

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 länsiosaa, (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
ympäristönsuojelusihteer
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
www.lahtienergia.fi



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

Lähetetty: tiistai 29. lokakuuta 2019 12.47

Vastaanottaja: Helminen Juha <Juha.Helminen@lahti.fi>; Uurtamo Juha <Juha.Uurtamo@lahti.fi>; Solonen Petri <Petri.Solonen@lahti.fi>; Autio Jukka <jukka.autio@lahti.fi>; Kuokkanen Anne <Anne.Kuokkanen@lahti.fi>; Järvelä Mika <Mika.Jarvela@lahti.fi>; Tolvanen-Valkeapää Tarja <Tarja.Tolvanen-Valkeapaa@lahti.fi>; Heikkinen Matti <Matti.Heikkinen@lahti.fi>; Lastikka Mika <Mika.Lastikka@lahti.fi>; Kujala Kirsi <kirsi.kujala@lahti.fi>; Lindgren Miika <Miika.Lindgren@lahti.fi>; Patrikainen Armi <Armi.Patrikainen@lahti.fi>; Karu-Hanski Tiina <Tiina.Karu-Hanski@lahti.fi>; Niskanen Riitta <Riitta.Niskanen@lahti.fi>; kirjaamo.hame@ely-keskus.fi; Mäki-Saari Harri <Harri.Maki-Saari@lahtienergia.fi>; Hyrkkänen Leo <Leo.Hyrkkanen@lahtienergia.fi>; Sirainen Tanja <Tanja.Sirainen@lahtiaqua.fi>; Salminen Tuomo <tuomo.salminen@lahtiaqua.fi>; riskienhallinta@phpela.fi; kimmo.helenius@phj.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' <jaana.kaiharju@elisa.fi>

Kopio: Tulonen Annu <annu.tulonen@ely-keskus.fi>; Keskinen Rea <Rea.Keskinen@lahti.fi>; Turunen Terttu <Terttu.Turunen@lahti.fi>; Saari Henrik <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

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.

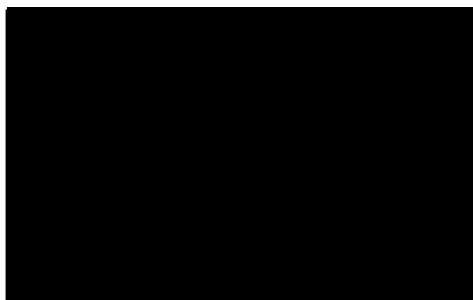
Maisema:

- 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 kehittäte 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 päädyssä. 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 päätyihin.)
- 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 ylimmänkerroksen (5) päätymaisemakuvia. Mutta nämä näkymät meiltä siis 14 asukailta vaihtuisivat tiiliseinään.

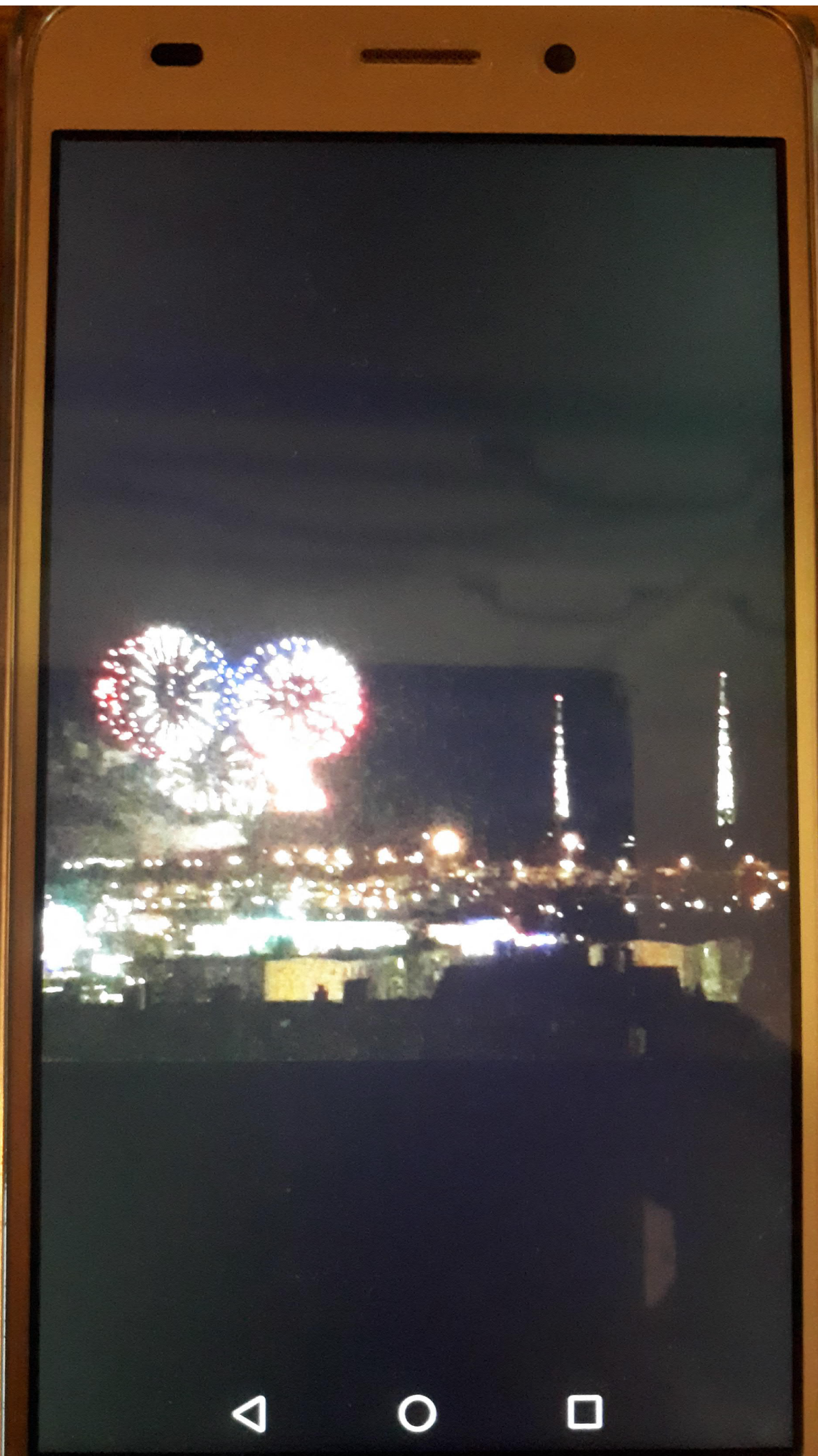
Kuvat 6-7 sisäänvedetyiltä parvekkeilta, kerrokset 2 ja 5. Reaalimaisema parantuu, kun niistä näkyisi uusi hieno kerrostalo. (lisäliitteet tulevat toisessa viestissä, kun lähetystila loppuu kesken...)

















Vastaanottaja: Kirjaamo_Lahti
Aihe: Muistutus A-2775 asemakaavan muutokseen
Liitteet: [REDACTED]

Tekniselle ja ympäristölautakunnalle

Kaavamuutokseen A-2775 tehty muistutus on liitetiedostona.

[REDACTED]

MUISTUTUS

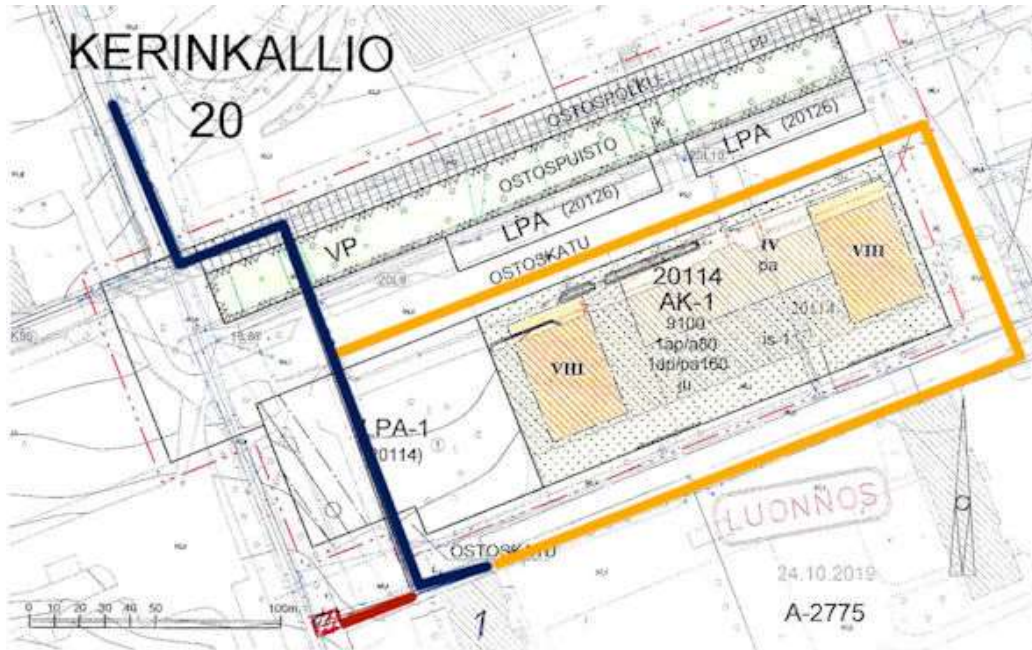
A-2775

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 lähiohdon, 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]

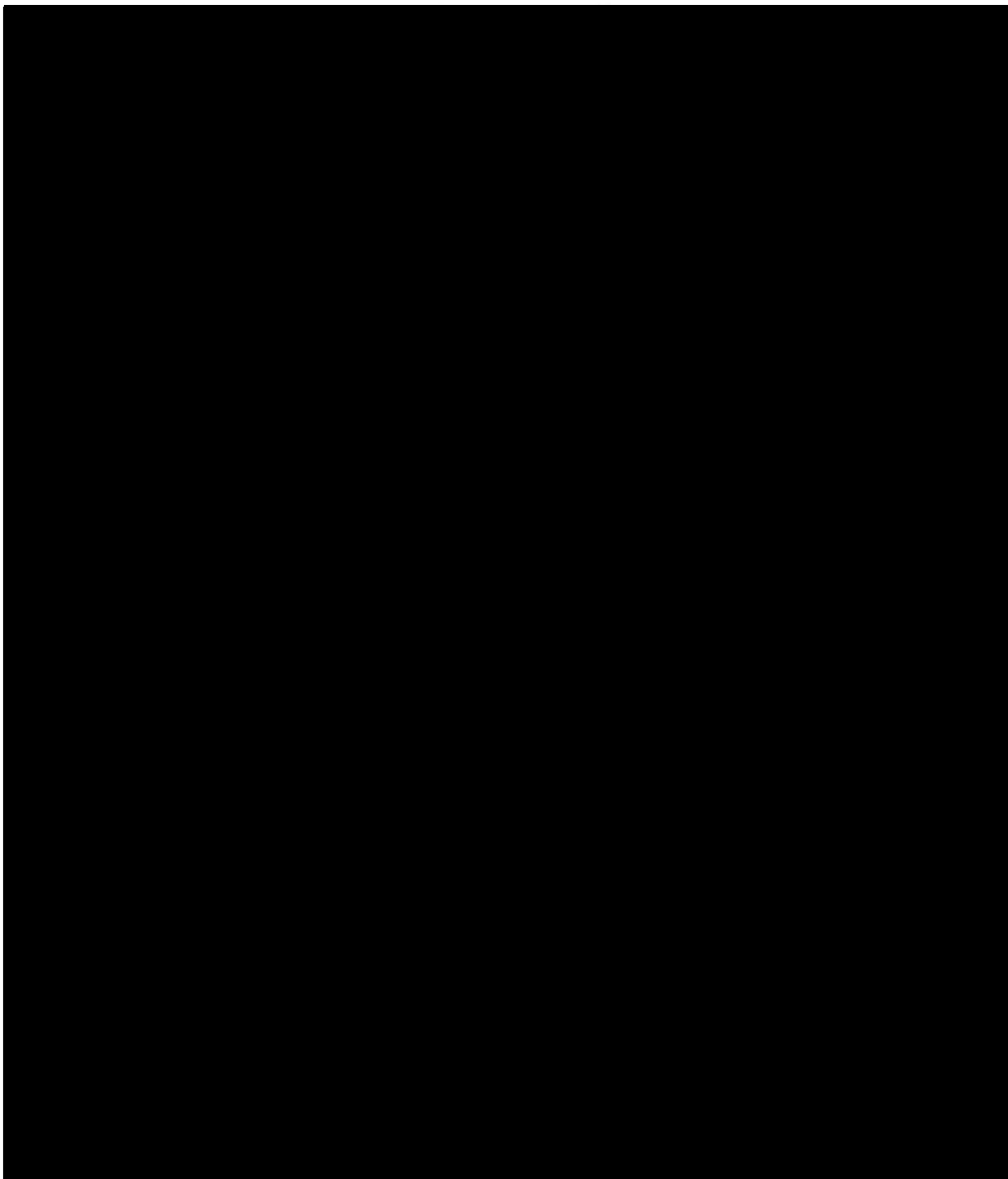
P.S saako kuittauksen sähköpostiin että vetoomus on tullut oikeaan paikkaan, Kiitos

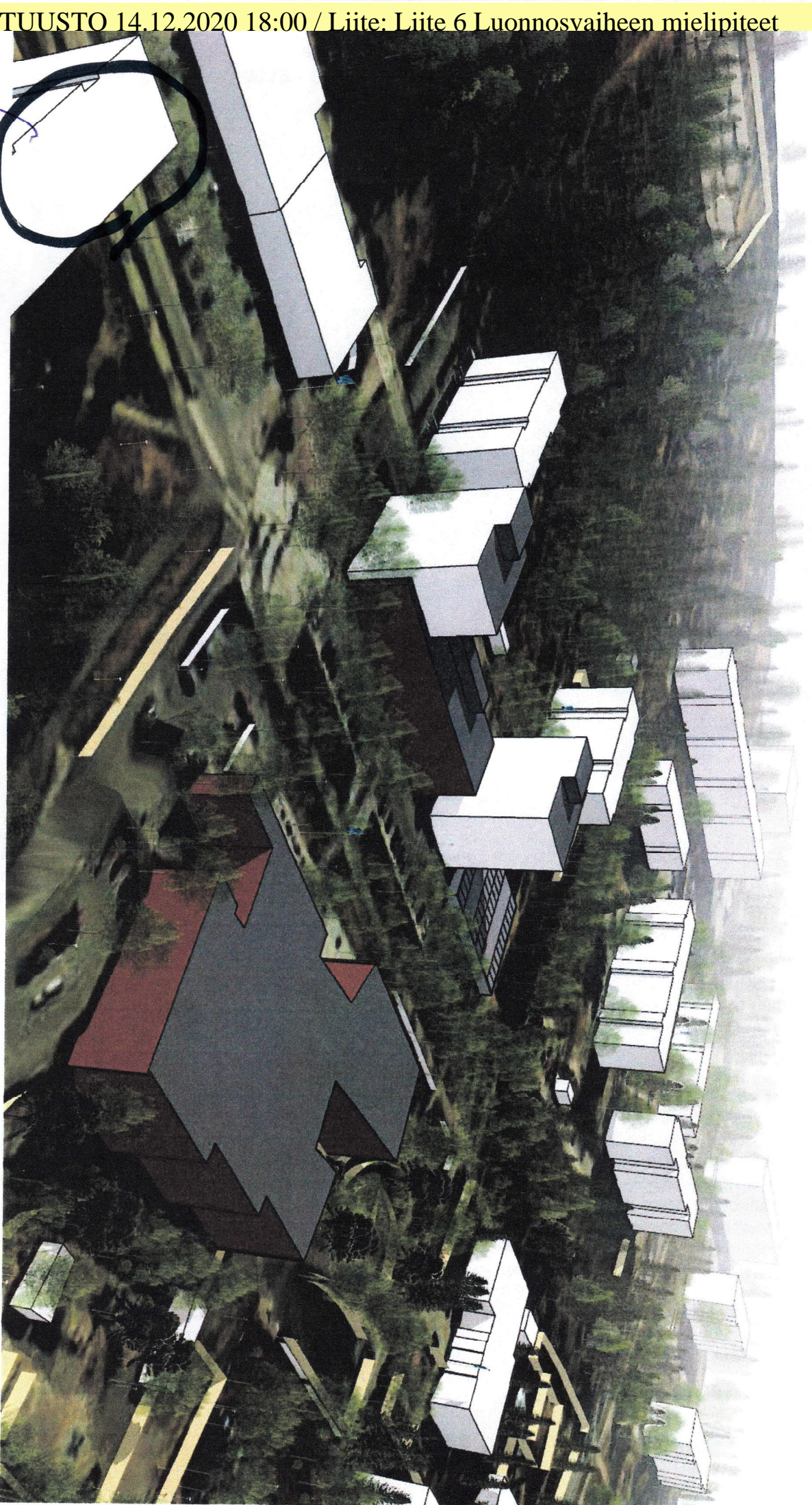
Kaavamuutoksen lausunto

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





Yleisnäkymä pohjoisesta

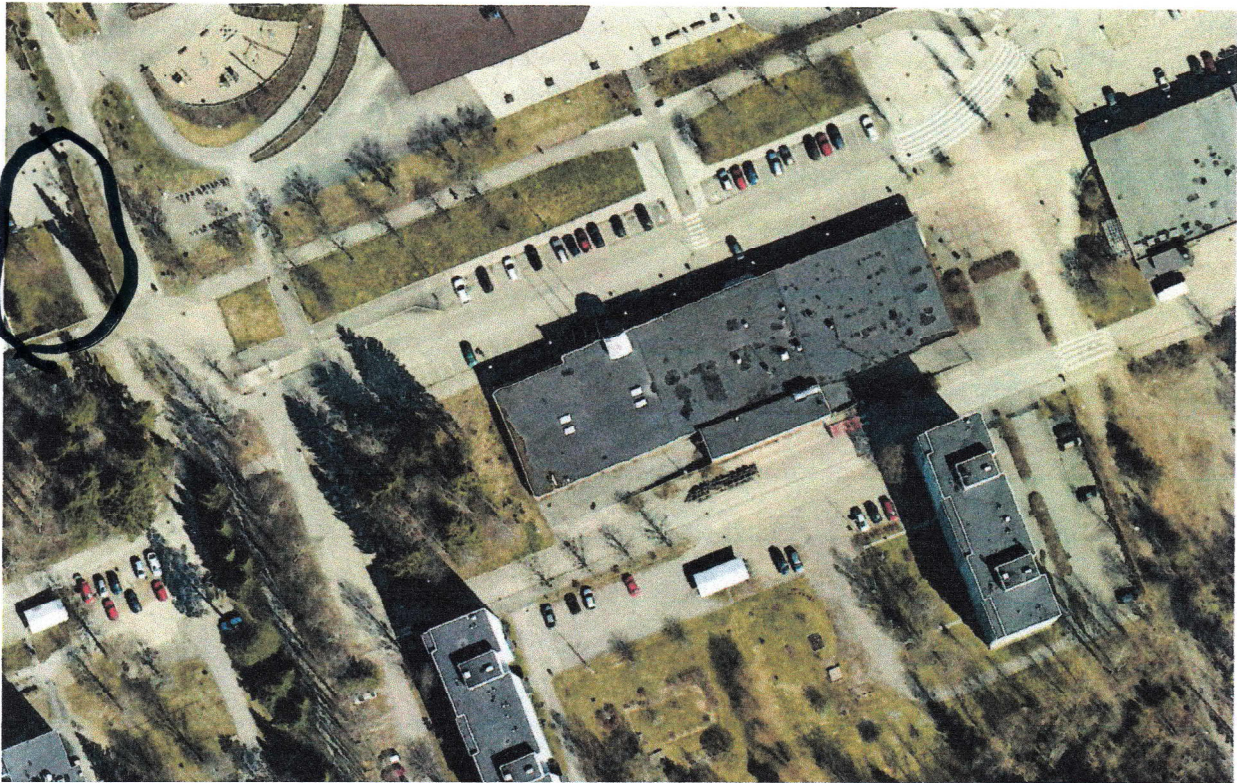
Asemakaavan muutos A-2775 (Ostoskatu 16-20, Kerinmäki)

Ostoskatu 1

22.10.2019

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-m² 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 tarjoutamat lapsille. Suunnitelmissa on selvitettävä vaikutukset kasvihuonekaasupäästöihin ja muihin päästöihin, luonnonvarojen kulutukseen ja ekosysteemipalvelujen toimintaedellytyksiin tehtävään soveltuvalla työkalulla. Pohjavesialueelle rakennettaessa on saavutettava valtakunnallisen viherkerrointyökalan tavoitetaso tai sitä vastaava viherrakentamisen laatutaso. Hulevesien tonttikohittaisen käsittelyn mahdollisuuksia tutkitaan myös olemassa olevilla asuinalueilla.

Seurakuntakeskus

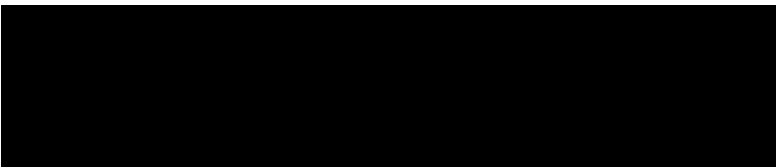
Liipolan Ostoskadun kaavaluonnoksen kuulemisajaksi on määritelty 14 vrk. Onko kyseessä vain pieni kaavamuutos? Muutenhan kuulemisaika on 30 vrk mikäli olen ymmärtänyt asian oikein. Miten tulkitaan kaavamuutoksen laajuus?

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 kaavamuuos on tarpeellinen

4. Liitteet

Pakollinen liite:

Muut liitteet:

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

- Valtakirja
 Karttaote
 Yhteistoimintasopimus

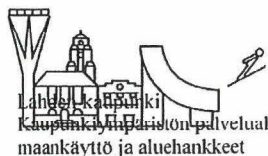
5. Hakijan/hakijoiden allekirjoitus ja päiväys

- 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

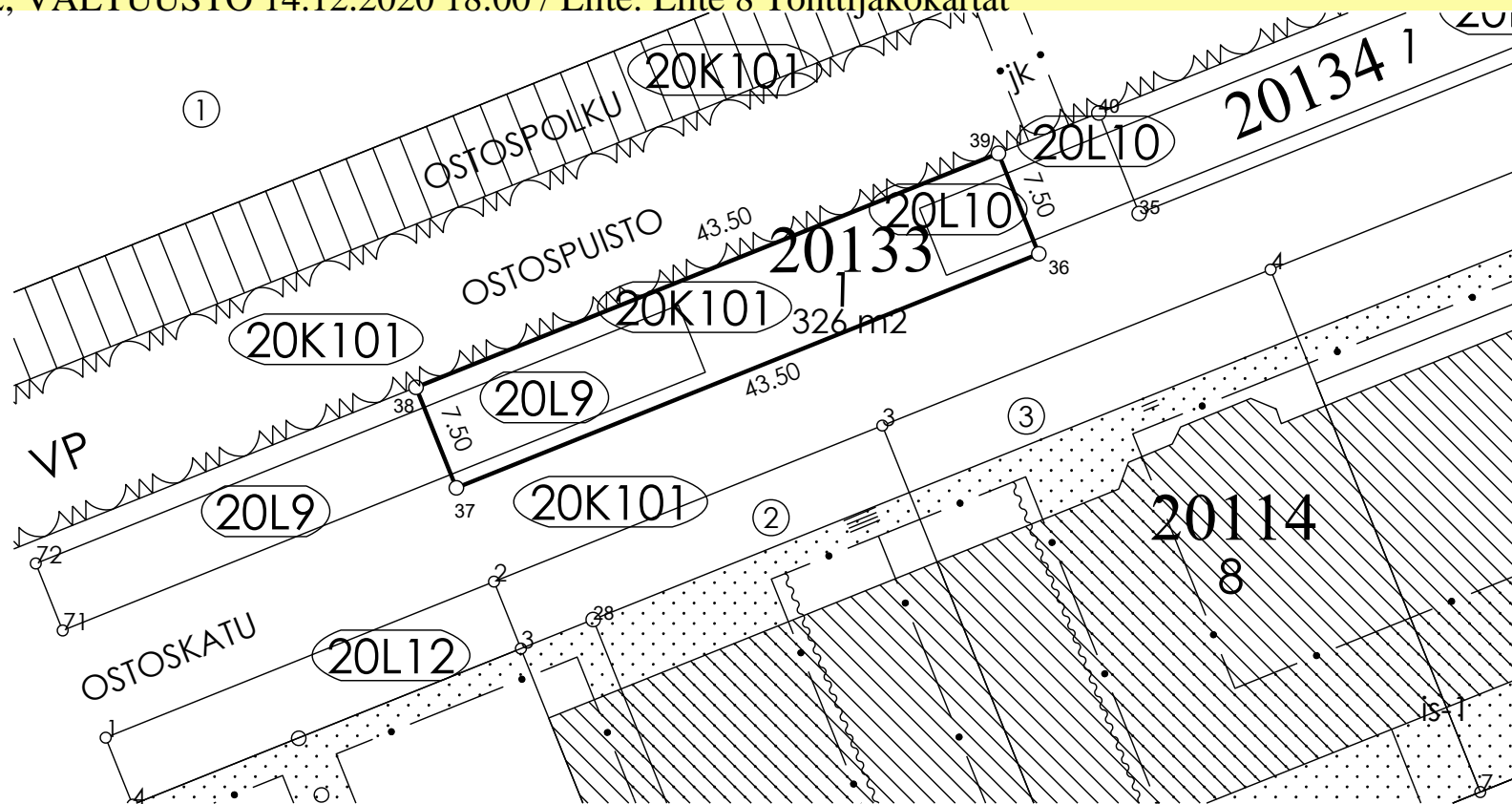
Hakija/Hakijat	Nimi	[Redacted]
	Postiosoite	[Redacted]
	Puh. virka-aikana	[Redacted]
	Henkilö/y-tunnus (tarvitaan laskutusta varten)	[Redacted]
Yhteyshenkilö (jos eri kuin hakija)	Nimi	[Redacted]
	Postiosoite	[Redacted]
	Puh. virka-aikana	[Redacted]

Askonkatu 2
15100 Lahti

Puh. 03 814 11

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

Y-0149669-3



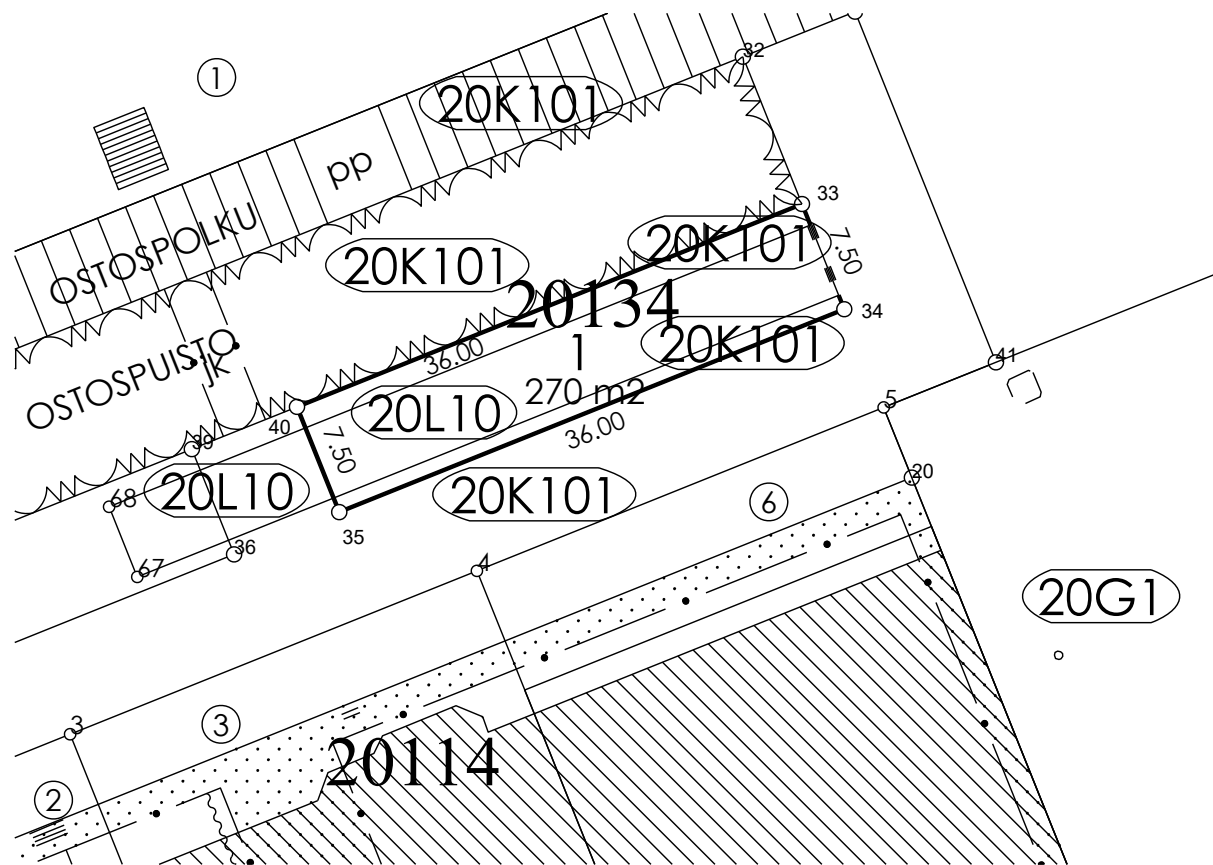
KOORDINAATILUETTELO

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		TONNIT	1
PIIRSI OH	Maankäyttöinsinööri Juha Uurtamo	MUUTT.TONNIT	
TEKNINEN JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA	HYVÄKSYNYT	TJ-KARTTA	398 M-20-88



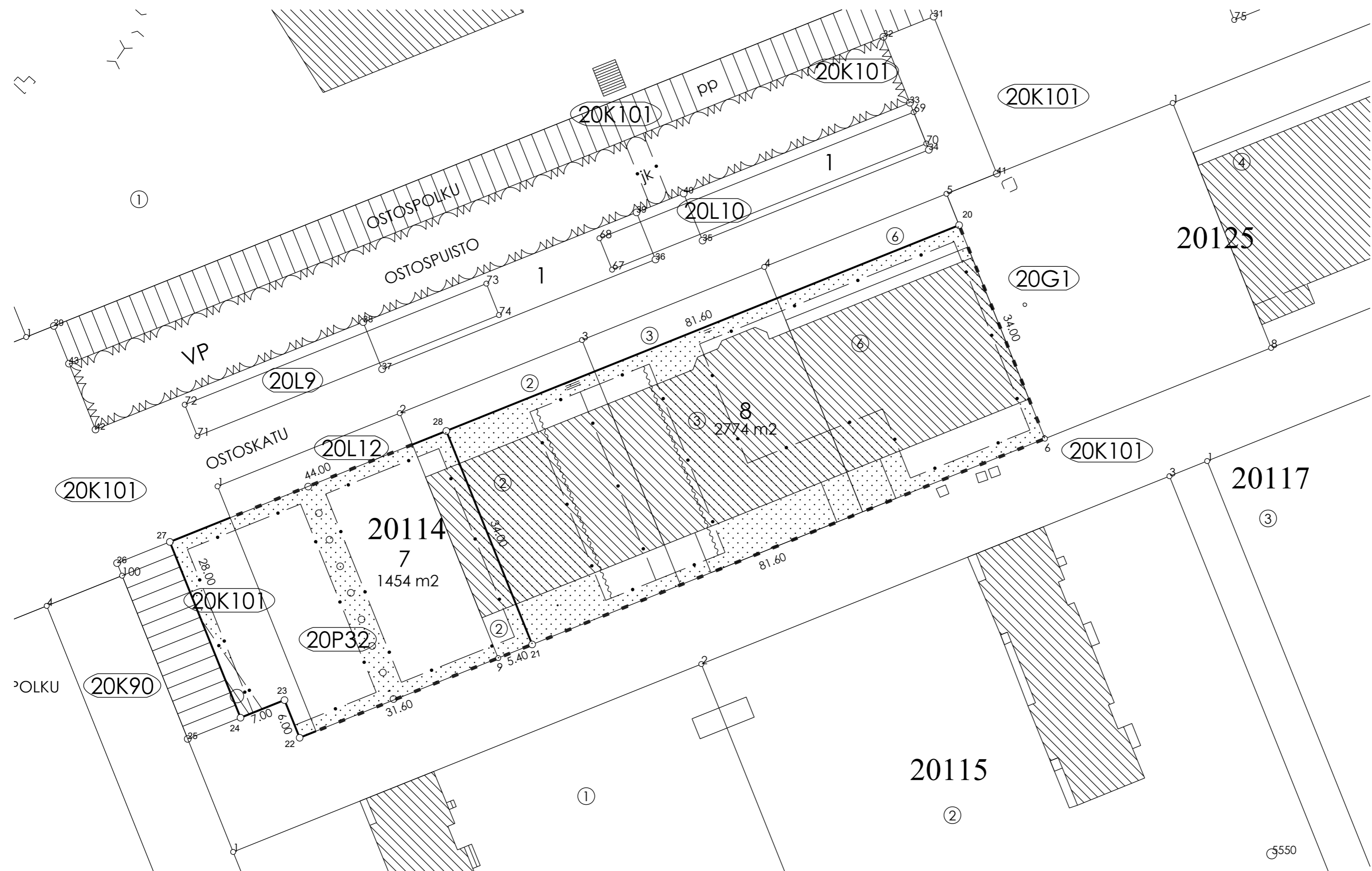
KOORDINAATTILUETTELO

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	MITTAKAAVA	1:500	
VAHVISTETTU	KARTTALEHDET		
EDELLINEN TONTTIJAKO	EI OLE MAAREKISTERIALUETTA		
HYVÄKSYTTY			
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIJAON 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	KARTTALEHDET		
EDELLINEN TONTTIIJAKO 398 99110	EI OLE MAAREKISTERIALUETTA		
HYVÄKSYTTY 18.01.2002			
POHJAKARTAN HYVÄKSYI JA TONTTIIJAKON LAATI 19.5.2020	KAUP.OSA	20	Kerinkallio
	KORTTELI	114	
LASKI JU	TONTTI	7,8	
PIIRSI OH Maankäyttöinsinööri Juha Uurtamo	MUUTT.TONNIT	2-3,6	
TEKNINEN JA YMPÄRISTÖLAUTAKUNTA HYVÄKSYNYT	TJ-KARTTA	398 M-20-90	



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Lausunto

HAMELY/443/2019

09.09.2020

Julkinen

Lahden kaupunki
Tekninen ja ympäristötoimiala
Maankäyttö ja aluehankkeet
kirjaamo@lahti.fi

Viite: lausuntopyyntö 26.6.2020

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

Lausunto annetaan 19.5.2020 päivätystä kaavaehdotusaineistosta.

ELY-keskus on valmisteluvaiheen lausunnossaan 26.11.2019 kiinnittänyt huomiota alueen maakunnalliseen arvoon rakennettuna ympäristönä, aiotun purkamisen MRL:n mukaisten edellytysten täyttymiseen ja täydennysrakentamisen sovittamiseen olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen, palveluiden saatavuuteen, pohjaveden suojelumääräyksiin sekä ilmastonmuutosnäkökulmaan kaavoituksessa.

Lausunnossa esitetyt asiat on otettu jatkosuunnittelussa ja kaavan vaikutusten arvioinnissa hyvin huomioon.

Purkamisen edellytykset on selvitetty kaavatyön yhteydessä ammattitaitoisesti ja kattavasti. Purkaminen on tässä tapauksessa perusteltua, ja asemakaavan sisältövaatimuksen myös rakennetun ympäristön vaalimisen osalta voidaan katsoa täyttyvän.

Täydennysrakentamisen sijoittumista on tutkittu ansiokkaasti erilaisin vaihtoehdoin. Asemakaavamääräys, joka edistää uusiutuvan energian käyttöä osana rakennusten julkisivuarkkitehtuuria, on hyvä esimerkki ilmastomuutoksen huomioon ottamisesta kaavoituksessa.

Tämä asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Esittelijä johtava alueidenkäytön asiantuntija Annu Tulonen, ratkaisija yksikön päällikkö Marja Hiitiö. Hyväksymismerkinnät ovat lausunnon lopussa.

Tiedoksi

Lahden museot / Päijät-Hämeen aluevastuumuseo, tutkija Riitta Niskanen
Päijät-Hämeen liitto, erityisasiantuntija Tanja Gangsö

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

Esittelijä Tulonen Annu 09.09.2020 16:08

Ratkaisija Hiitiö Marja 09.09.2020 16:10

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo
Pvm 4.8.2020

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

Viite: Lausuntopyyntö 26.6.2020

Asia: Ostoskatu 16–20 asemakaavamuutosehdotus / kaavoitusarkkitehti Markus Lehmuskoski 19.5.2020

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

Liipolan lähiö kaavoitettiin vuonna 1967 entisille Kittelän talon maille. Alue oli mäkistä ja metsäistä, mikä leimaa asuinalueetta edelleen. Liipolan kaavoituksessa hylättiin Lahdessa aikaisemmin suosiossa olleet suljetut asemakaavat ja sovellettiin avointa ruudukkomuotoa. Liipolan liikenne- ja maastorunkona 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 asukkaalle. 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. Museo ei ole luonnoksesta 25.11.2019 antamassaan lausunnossa puoltanut purkamista, vaan todennut purkamisen olevan mahdollista vain siinä tapauksessa, että rakennus luotettavasti ja puolueettomasti osoitetaan korjauskelvottomaksi

Museo on saanut tämän jälkeen käyttöönsä Insinööritoimisto Lepistön 13.2.2020 päivämäärän Asbesti- ja haitta-ainekartoituksen, Insinööritoimisto Lepistön 11.2.2020 päivämäärän Purkumateriaalin laatua koskevan tutkimuksen sekä Insinööritoimisto Lepistön 14.2.2020 päivämäärän Rakennuksen perustamistapaa ja sen alapuolisia geoteknisiä rakenteita koskevan tutkimuksen.

Selvityksistä ja tutkimuksista on 8.5.2020 järjestetty neuvottelu, johon ovat museon ohella osallistuneet ely-keskuksen, rakennusvalvonnan ja kaavoittajan edustajat. Tässä neuvottelussa todettiin, että selvitykset ja tutkimukset on laadittu puolueettomasti, luotettavasti ja ammattitaidolla. Rakennus todettiin niiden perusteella korjauskelvottomaksi.

Asemakaavasta on tämän lisäksi järjestetty katselmus ja työneuvotteluja.

Museo puoltaa asemakaavaehdotusta.

Lahden kaupunginmuseo / Päijät-Hämeen alueellinen vastuumuseo

vs. museonjohtaja

Hannu Takala

tutkija

Riitta Niskanen

Tiedoksi

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