

**OSALLISTUMIS- JA  
ARVIOINTISUUNNITELMA  
4.4.2025**Dnro  
LPR/1813/10.02.03.00/2018

**Asemakaavan ja tonttijaon muutos 35 Lapvesi korttelit 160 - 167, 171 sekä yleinen pysäköinti-  
alue, lähivirkistysalue sekä puisto- ja katualueet. (Lapveden teollisuusalue)**

**ALOITE**

Asemakaavan muuttaminen on käynnistynyt Lappeenrannan kaupungin ja Fingrid Oyj:n aloitteista.

**SUUNNITTELUALUE**

Suunnittelualue sijaitsee noin neljän kilometrin päässä Lappeenrannan ydinkeskusta itään. Asemakaavamuutosalue muodostuu Hyötiöntien, Pajarilankadun ja valtatie 6 välisistä kortteleista ja puistoalueilta.

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 30,5 hehtaaria. Suunnittelualueen sijainti on esitetty alla olevalla kartalla punaisella rajauksella. Suunnittelualueen raja-alue voi muuttua suunnittelun kuluessa.



Kuva 1. Kaava-alueen sijainti opaskartalla.

**SUUNNITTELUN TAUSTA JA TAVOITTEET**

Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa perinteisen teollisuus- ja varastointialueen kehittäminen monipuolisena yritysalueena. Kortteleiden käyttötarkoitusmerkinnät päivitetään ja yhtenäistetään nykykäytäntöjen mukaisiksi. Lisäksi tutkitaan tonttien laajennusmahdollisuudet ja kehitetään hulevesien hallintaan liittyviä ratkaisuja. Luukkalan sähköaseman toimintaedellytykset turvataan.

**Kaupunkikehitys | Kaupunkisuunnittelu**

PL 11, 53101 Lappeenranta | Villimiehenkatu 1 | puh. (05) 6161

kirjaamo@lappeenranta.fi | www.lappeenranta.fi



Kuva 2. Suunnittelualueen sijainti kaupunkirakenteessa.

## KAAVAN VAIKUTUKSET

Kaavan toteuttamisella on vaikutuksia mm. alueen kaupunkikuvaan ja elinkeinoihin. Kaavan toteuttamisen vaikutuksia arvioidaan kaavaprosessin aikana jäljempänä esitetyn jaottelun pohjalta. Osa vaikutuksista ulottuu varsinaista suunnittelualueetta laajemmalle. Vaikutusalue määritellään kunkin vaikutuksen kohdalla yksilöllisesti, sillä arvioitavat vaikutukset ovat luonteeltaan erilaisia.

### Ekologiset vaikutukset

- Maisema
- Maa- ja kallioperä
- Luonnonympäristö ja luontokohteet
- Pinta- ja pohjavesi
- Ilmastovaikutukset

### Taloudelliset vaikutukset

- Aluetaloudelliset vaikutukset
- Infraverkon toteutuskustannukset

### Liikenteelliset vaikutukset

Lisäksi selvitetään mahdollisten haittojen lieventämismahdollisuudet

## OSALLISET

Suunnittelussa ovat osallisia ainakin seuraavat viranomaistahot ja sidosryhmät:

- Liikenneverkko ja kevyenliikenteen yhteydet, joukkoliikenne
- Pysäköinti
- Liikennemäärät, liikenteen toimivuus ja liikenneturvallisuus
- Liikennemelu

### Sosiaaliset vaikutukset

- Palvelujen saatavuus
- Ihmisten elinolot ja elinympäristö
- Ulkoilureitistöt ja viheralueet

### Kulttuuriset vaikutukset

- Yhdyskuntarakenne

- Rakennukset ja rakenteet sekä yhdyskuntatekniset huollon verkostot
- Kaupunkikuva
- Rakennettu kulttuuriympäristö ja arkeologinen kulttuuriperintö
- Seudullisten suunnitelmien ja yleiskaavan toteutuminen

### Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

### **Viranomaiset**

- Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
  - Ympäristö ja luonnonvarat
  - Liikenne ja infrastruktuuri
- Etelä-Karjalan liitto
- Etelä-Karjalan museo
- Etelä-Karjalan pelastuslaitos
- Väylävirasto
- Turvallisuus ja kemikaalivirasto Tukes

### **Lappeenrannan kaupunki**

- Elinvoima ja kaupunkikehitys (maaomaisuuden hallinta, kadut ja ympäristö, rakennusvalvonta)
- Lappeenrannan Energiaverkot Oy
- Lappeenrannan seudun ympäristötoimi
  - Ympäristönsuojelu
  - Ympäristöterveydenhuolto

### **Alueen asukkaat, yrittäjät ja yhdistykset**

- Alue- ja asukasneuvosto
- Vammaisneuvosto
- Vanhusneuvosto

### **Maanomistajat, vuokralaiset ja naapurit**

- Yksityiset maanomistajat
- Fingrid Oyj

### **Muut**

- Telia Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Gasgrid Finland Oy
- UPM Kymmene Kaukaan tehdas
- mahdolliset muut osalliset

## **OSALLISTUMISEN JA VUOROVAIKUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN**

Kaavoituksen vireille tulosta ilmoitetaan lehtikuulutuksella kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Etelä-Saimaassa.

Kaikista merkittävistä kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan kaupungin ilmoitustaululla sekä Etelä-Saimaassa. Lähialueen asukkaita ja maanomistajia informoidaan henkilökohtaisilla kirjeillä asemakaavaluonnoksen nähtävillä olosta.

Kaava-aineistot pidetään nähtävillä Lappeenrannan kaupungintalon asiakaspalvelukeskus Winkissä osoitteessa Villimiehenkatu 1 (1. kerros) ja kaupungin internet-sivulla [www.lappeenranta.fi/Kaavoitus](http://www.lappeenranta.fi/Kaavoitus) > Nähtävillä olevat kaavat.

Mahdolliset luonnosvaiheessa annettavat mielipiteet ja ehdotusvaiheen muistutukset toimitetaan kirjallisina Lappeenrannan kaupungin kirjaamoon osoitteella PL 11, 53101 Lappeenranta tai kirjaamo@lappeenranta.fi.

## KAAVAPROSESSI

### TYÖN KÄYNNISTÄMINEN

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) laatiminen (Alueidenkäyttölaki 63 §).
- Asemakaavaaluonnoksen laadinta ja ympäristövaikutusten yleispiirteinen selvittäminen.

### ASEMAKAAVALUONNOS

- Nähtävillä olo ja valmisteluvaiheen kuuleminen (Alueidenkäyttölaki 62 §, MRA 30 §).
  - Asemakaavaaluonnoksen, OAS:n ja kaavan valmisteluaineiston asettaminen nähtäville 10.4. – 9.5.2025. Lausunnot viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta.
- **Asemakaavaaluonnoksen tarkistaminen** saadun palautteen pohjalta. Kaavanlaatijan vastineet annettuihin mielipiteisiin ja lausuntoihin.

#### Osallistuminen

Osallisilla on mahdollisuus antaa kirjallinen mielipide kaavaluonnoksesta.

### ASEMAKAAVAEHDOTUS

- Kaavaehdotuksen asettaminen julkisesti nähtäville (MRA 27 §)
  - Kaupunkikehityslautakunnan ja kaupunginhallituksen käsittelyt. Kaupunginhallitus asettaa kaavaehdotuksen nähtäville 30 päiväksi (MRA 27 §). Nähtäville asettamisesta tiedotetaan lehtikuvutuksella.
  - Tarvittaessa lausunnot viranomaisilta (MRA 28 §). Tarvittaessa viranomaisneuvottelu (MRA 26 §) lausuntojen saavuttua.

#### Arvioitu aikataulu

Kaavaehdotus pyritään asettamaan nähtäville kesällä 2025.

#### Osallistuminen

Osallisilla on mahdollisuus tehdä kirjallinen muistutus kaavaehdotuksesta.

- Kaavanlaatijan vastineet mahdollisiin muistutuksiin ja lausuntoihin.
- **Asemakaavaehdotuksen mahdollinen tarkistaminen** ja kaavaehdotuksen asettaminen tarvittaessa uudelleen nähtäville tai niiden kuuleminen erikseen, joita muutokset koskevat (MRA 32 §).

### KAAVAN HYVÄKSYMINEEN

Kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston käsittely (Alueidenkäyttölaki 52 §). Tiedottaminen hyväksymispäätöksestä (Alueidenkäyttölaki 67 §).

### MUUTOKSENHAKU KAAVAN HYVÄKSYMISESTÄ

- Kaupunginvaltuuston päätöksestä voi valittaa Itä-Suomen Hallinto-oikeuteen (Alueidenkäyttölaki 188 §) ja edelleen Korkeimpaan hallinto-oikeuteen, jos Korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

### KAAVAN LAATIJAN YHTEYSTIEDOT

Kaavasunnittelija Hanna-Maija Marttinen puh. 040 809 8657

Asemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori puh. 040 660 5662

Kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä puh. 040 653 0745

Sähköposti on muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

OAS:a voidaan suunnittelun kuluessa tarvittaessa muuttaa ja täydentää.

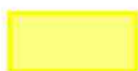


## LAPVEDEN TEOLLISUUSALUEEN ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

Liite osallisista, joita on kuultu kirjeitse tai sähköpostitse

### MIELIPITEET:

Kartta kiinteistöistä, joiden maanomistajia ja vuokralaisia on kuultu kirjeitse tai sähköpostitse:



Asemakaava-alue



Naapurikiinteistöt



Kaupungin  
maanomistus

### LAUSUNNOT:

Kaakkois-Suomen ELY-keskus, Ympäristö ja luonnonvarat, Liikenne ja infrastruktuuri  
Etelä-Karjalan liitto  
Etelä-Karjalan museo  
Etelä-Karjalan pelastuslaitos  
Väylävirasto  
Turvallisuus ja kemikaali virasto Tukes  
Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala

- Maaomaisuuden hallinta
- Kadut ja ympäristö
- Rakennusvalvonta

Lappeenrannan seudun ympäristötoimi

- Ympäristöterveys

- Ympäristönsuojelu  
Lappeenrannan Energiaverkot Oy  
Alue- ja asukasneuvosto  
Vammaisneuvosto  
Vanhusneuvosto  
Telia Sonera Finland Oy  
Elisa Oyj  
Fingrid Oyj  
Gasgrid Finland Oy  
UPM-Kymmene Oyj



Lappeenrannan kaupunki  
PL 11  
53101 LAPPEENRANTA

Lausuntopyyntö 9.4.2025 (LPR/1813/10.02.03.00/2018)

**Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ennakkolausunto kaavaluonnos, OAS,  
Asemakaavan ja tonttijaon muutos, Lapveden teollisuusalue, Lappeenranta**

Lausuntopyyntö

Lappeenrannan kaupunki valmistele asema- ja tonttijaon muutosta Lapveden teollisuusalueelle. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa teollisuusalueen kehittäminen päivittämällä ja yhtenäistämällä kortteleiden käyttötarkoituserkinnät nykykäytäntöjen mukaisiksi ja tutkia alueen tonttien laajentamismahdollisuudet.

Luontoarvot

Asemakaavan suunnittelualueen luontoarvot on selvitetty ja raportoitu asianmukaisesti ja ammattitaitoisesti. Myös selvityksen pohjalta tehty kaavamuutoksen luontovaikutusten arviointi on perusteltu.

Luontoselvityksen perusteella kaava-alueella ei ole erityisiä luontoarvoja. Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000 -ohjelmaan kuuluvia alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita tai muita huomionarvoisia luontokohteita. Kaavamuutoksella ei ole arvioitavissa haitallisia vaikutuksia huomionarvoisille eliölajeille. Kaavaehdotus säilyttää alueella nykyisin olevat puustoiset yhteydet, mikä on etenkin muuten voimakkaasti rakennetulla kaupunkialueella luonnonsuojelun edistämisen näkökulmasta hyvin myönteistä.

Pohjavedet

Kaavaselostuksessa todetaan, että kaavaratkaisussa ei anneta alueellista energiantuotantoa koskevia määräyksiä. Kaakkois-Suomen ELY-keskus kuitenkin esittää, että pohjavesialuumerkinnän (pv-4) määräykseen lisätään kielto maalämpökaivojen poraamisesta pohjavesialueella. Viime aikoina maalämpökaivojen poraamiseen pohjavesialueella on edellytetty vesitalousluvan hakemista vesilain (587/2011) 3 luvun 2 §:n perusteella.

Nykyisen oikeuskäytännön mukaan vesitalousluvan myöntämisen edellytykset eivät maalämpökaivojen sijoittamisessa pohjavesialueelle ole intressivertailuun perustuen kuitenkaan täyttyneet. Korkein hallinto-oikeus on antanut muun muassa seuraavat vuosikirjapäätökset maalämpökaivoihin liittyen: KHO 2015:150 ja KHO 2019:37.

09.05.2025

Maanläjitysalueen (ml-2) kaavamääräyksessä mahdollistetaan puhtaiden kivennäismaiden läjittäminen. Kaakkois-Suomen ELY-keskus toteaa, että pohjavesialueelle ei tulisi kivennäismaista läjittää hienoaineksia, kuten savea, silttiä tai hienoainesmureenia. Maanläjitys pohjavesialueella saattaa myös vaatia ympäristönsuojelulain mukaisen luvan, jolloin lupatarpeen arvioi kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. ELY-keskus tuo samalla esiin, että pohjavesialueelle ei saa sijoittaa maa-ainesta, jonka haitta-ainepitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksen 214/2007 kynnysarvotasot alueen taustapitoisuudet huomioiden.

Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueen lausunto:

Suunnitteilla oleva kaava-alue rajautuu valtatiehen 6. Kaavoituksessa on otettu huomioon valtatie suoja-alueet, ja Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue ei vastusta hanketta. ELY-keskus kuitenkin muistuttaa Lappeenrannan kaupunkia, että kaava-alueelta tai sen kiinteistöiltä ei saa missään tilanteessa johtaa hulevesiä valtatie 6 kuivatusjärjestelmiin. Voimassa olevaan kaavaan verrattuna suunnitteilla olevan asemakaavan toteutuminen ei heikennä valtatie 6 liikenneturvallisuutta eikä sen sujuvuutta.

Lopuksi

Olemassa olevan teollisuusalueen kehittäminen paremmin ja joustavammin yrityselämän tonttitarvetta vastamaan on hyvä maapoliittinen ratkaisu. Samalla varmistetaan energiaverkon kehittämismahdollisuudet alueella.

Asemakaavan muutosluonnos on asiantuntevasti laadittu. Asemakaava toteuttaa valtakunnallisia alueiden tavoitteita ja asemakaavan sisältövaatimukset toteutuvat.

Mikäli asemakaavaan ei tehdä merkittäviä muutoksia (AKL 191§), Kaakkois-Suomen ELY-keskukselta ei ole tarvetta pyytää lausuntoa ehdotusvaiheessa.

Tämä asiakirja on hyväksytty/allekirjoitettu viraston sähköisessä asianhallintajärjestelmässä. Asian on esitellyt arkkitehti Tuija Mustonen ja ratkaissut alueidenkäyttöpäällikkö Pertti Perttola.

Tiedoksi

Etelä-Karjalan liitto  
Etelä-Karjalan museo  
Lappeenrannan seudun ympäristötoimi

Tämä asiakirja KASELY/506/2025 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KASELY/506/2025 har godkänts elektroniskt

Perttola Pertti 09.05.2025 12:42

Mustonen Tuija 09.05.2025 12:41

10.4.2025

75/07.00.01/2025

Lappeenrannan kaupunki, Kaupunkikehitys, kirjaamo  
kirjaamo@lappeenranta.fi

Viite: LPR/1813/10.02.03.00/2018

### Lausunto: Lappeenrannan Lapveden teollisuusalueen asemakaavan muutos - kaavaluonnos

#### Suunnittelualue:

Suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan Lapveden kaupunginosassa, n. 4 km Lappeenrannan keskustasta itään. Suunnittelualueen koko on n. 30 ha.

#### Kaavan tavoite:

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on mahdollistaa perinteisen teollisuusalueen kehittäminen monipuolisena yritysalueena. Kortteleiden käyttötarkoituksmerkinnät päivitetään ja yhtenäistetään nykykäytäntöjen mukaisiksi. Lisäksi tutkitaan tonttien laajennusmahdollisuudet ja kehitetään hulevesien hallintaan liittyviä ratkaisuja. Luukkalan sähköaseman toimintaedellytykset turvataan.

#### Kaavoitustilanne:

Maakuntakaavassa suunnittelualue on osoitettu TP-1-merkinnällä tuotantotoiminnan ja palveluiden alueena. Suunnittelualueen pohjoisosa on osoitettu maakuntakaavassa Lapveden maakunnallisesti arvokkaana kulttuurihistoriallisena ympäristönä (ma/km). Suunnittelualueen eteläosassa on voimajohtolinja ja länsireunassa voimajohtolinja ja pääkaasulinja. Noin puolet suunnittelualueesta sisältyy UPM:n Kaukaan tehtaan Seveso-konsultointivähykkeelle ja Lauritsalan kaupunkirakenteen kehittämisen kohdealueelle (kk). Lisäksi maakuntakaavassa suunnittelualue kuuluu kasvukeskusalueen laatuikävään (lk).

Yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu TY-merkinnällä teollisuusalueena, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Lisäksi yleiskaavassa on osoitettu sähköasema ET-merkinnällä yhdyskuntateknisen huollon alueena ja voimajohtoalue suojausalueena (EV). Suunnittelualueen reunat sijaitsevat meluntorjunta-alueella (me).

Suunnittelualueella on voimassa 12 eri asemakaavaa. Voimassa olevissa asemakaavoissa pääosa suunnittelualueen kortteleista on osoitettu teollisuus- ja varastokorttelialueiksi (TK), teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiksi (T) ja yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiksi (TTV). Sähköasema on osoitettu asemakaavassa ET-merkinnällä. Korttelialueiden välissä ja reunoilla on puistoja (VP ja P) ja lähivirkistysalueita (VL).

#### Asemakaavan sisältö:

Asemakaavaluonnoksessa suunnittelualueen luoteisosaan on osoitettu liike- ja huoltoasemarakennusten korttelialue (KLH). Teollisuusalue on osoitettu TY-5-merkinnällä ympäristöhäiriötä aiheuttamattomalle teollisuus- ja varastotoiminnalle. Olemassa olevan

10.4.2025

75/07.00.01/2025

voimajohdon alle on osoitettu autopaikkojen korttelialue LPA-merkinnällä. Pajarilankadun, Hyötiöntien ja Valtatien 6 varteen on osoitettu suojaviheralueet EV-merkinnällä. Sähköasema on osoitettu EN-merkinnällä. Hulevesien hallinta on osoitettu hu-5-merkinnällä.

Maakuntakaavan huomioiminen:

Maakunnallisesti merkittävän Lapveden kulttuurihistoriallisen ympäristön rajausta on tarkennettu yleiskaavan laadinnan yhteydessä (Serum arkkitehdit Oy, 2016). Yleiskaavassa on osoitettu Lapveden pientaloalue maakunnallisesti merkittävänä kohteena ja siten asemakaavan muutosalueella ei ole kulttuurihistoriallista arvoa. Asemakaavan muutoksessa on huomioitu maakuntakaavan voimajohdot ja kaasulinjat.

Lausunto kaavaluonnoksesta:

Asemakaavan muutos mahdollistaa teollisuusalueen kehittämisen monipuolisena yritysalueena. Asemakaavan muutoksen mukainen maankäyttö soveltuu maakuntakaavan tuotantotoiminnan ja palveluiden alueelle (TP-1). Maakuntakaavan kasvukeskusalueen laatukäytävän (lk) suunnittelumääräyksen mukaisesti kaavaratkaisu hyödyntää ja eheyttää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta sekä turvaa toimivat liikenneyhteydet. Kaavaratkaisu on maakuntakaavan mukainen.

**Etelä-Karjalan liitolla ei ole huomautettavaa kaavaluonnoksesta.**

Mikäli nyt lausuttavana olevan asemakaavaluonnoksen aineistoon ei kaavaprosessin aikana tehdä merkittäviä muutoksia, Etelä-Karjalan liitolta ei ole tarvetta pyytää lausuntoa kaavaehdotusvaiheessa.

Kirsi Vainio  
elinvoimajohtaja

Topi Suomalainen  
aluesuunnittelupäällikkö

Päiväys  
8.5.2025Dnro  
LPR/1813/10.02.03.00/2018Lappeenrannan kaupunki  
Kaupunkikehitys  
PL 11  
53101 Lappeenranta

Viite: lausuntopyyntö 9.4.2025

**LPR, Lapveden teollisuusalueen asemakaavamuutoksen luonnos, ennakkolausunto**

Lappeenrannan kaupungin kaupunkikehitys on pyytänyt Etelä-Karjalan museon ennakkolausuntoa Lapveden teollisuusalueen asemakaavamuutoksen luonnoksesta. Museo toimii Etelä-Karjalassa museolain (314/2019) tarkoittamana alueellisena vastuumuseona ja on siten osallinen kulttuuriympäristöjen suojelun osalta.

Asemakaavan muuttaminen on käynnistynyt Lappeenrannan kaupungin ja Fingrid Oyj:n aloitteista. Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa perinteisen teollisuus- ja varastointialueen kehittäminen monipuolisena yritysalueena. Kortteleiden käyttötarkoitukset päivitetään ja yhtenäistetään nykykäytäntöjen mukaisiksi. Lisäksi tutkitaan tonttien laajennusmahdollisuudet, turvataan Luukkalan sähköaseman toimintaedellytykset sekä kehitetään hulevesien hallintaan liittyviä ratkaisuja. Asemakaavaratkaisu perustuu alueen olemassa olevaan katu- ja infraverkkoon. Korttelialueiden rajoihin on tehty vähäisiä muutoksia siten, että ne vastaavat paremmin toteutunutta tilannetta ja alueella toimivien yritysten tarpeita.

Suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan Lapveden kaupunginosassa valtatie 6:n pohjoispuolella. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa ja koillisessa Pajarilankatuun, etelässä valtatie 6:een ja lännessä Hyötiöntiehen. Alueen ensimmäiset rakennukset on rakennettu 1960-luvun puolivälissä, mutta varsinaiseksi pienteollisuusalueeksi alue rakentui 1970-luvun lopulla. Kaavamuutosalueella toimii tällä mm. teollisuusyrityksiä, kuljetusliikkeitä, rengasliike ja kiinteistöpalvelualan yrityksiä. Alueen pohjoisosassa sijaitsee raskaanliikenteen polttoaineen jakeluasemat sekä ravintola ja lounaskulmassa Hyötiöntien vieressä Luukkaan sähköasema.

**Museon lausunto****Hyvinvointi- ja sivistyspalvelut | Museotoimi**

PL 239, 53101 Lappeenranta | Kristiinankatu 9 | puh. 05 6161

museot@lappeenranta.fi | www.lappeenranta.fi

### Arkeologinen kulttuuriperintö

Suunnittelualue on rakennettua pienteollisuusaluetta, jolta ei tunneta arkeologisia suojelukohteita. Ennen alueen rakentamista 1950-luvulla alueella on sijainnut metsää ja osin peltoa.

Museolla ei ole huomautettavaa kaavamuutoksesta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

### Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueella on eri-ikäisiä liike-, teollisuus- ja varastorakennuksia ja -halleja. Alueen teollisuusrakentaminen alkoi 1960-luvun lopulla, mutta pääosa rakennuksista on rakennettu 1970-luvun loppupuolella ja 1980-luvulla. Uusimmat alueen rakennuksista ovat valmistuneet 2000-luvun alkuvuosina. Useita 1960-luvun rakennuksia on korjattu ja laajennettu 2010-luvulla.

Alueen rakennusten julkisivuissa ovat vallitsevia erilaiset aaltoprofiilipelti- ja teräsohutelvyverhoilut sekä erilaiset ruskean, keltaisen ja harmaan sävyt. Kattomuodoista korostuu loivahko harjakatto, mutta alueella on myös kaarihalli ja joitakin tasakattoisia rakennuksia.

Suunnittelualue ei sisälly valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin eli RKY-kohteisiin eikä suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ole paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita.

Asemakaavamuutos mahdollistaa olemassa olevien rakennusten kehittämisen ja uusien rakennusten rakentamisen. Korttelialueiden rakennusoikeus nousee voimassa olevaan asemakaavan verrattuna teollisuus- ja varastorakennusten vähäisen laajentumisen myötä. Asemakaavan mahdollistama rakentaminen sijoittuu kuitenkin maastoon, joka on otettu jo vuosikymmeniä sitten rakentamisen piiriin ja alue tulee jatkossakin pysymään nykyisen kaltaisessa käytössä. Vielä rakentamattomien tonttien rakentuminen ja mahdollinen lisärakentaminen muuttaa maisemakuvaa paikallisesti. Alueen rakentamisen haitallisia vaikutuksia maisemakuvaan on kuitenkin lievennetty merkitsemällä katualueisiin rajoittuvat korttelialueet istutettaviksi ja istuttamista koskevalla yleismääräyksellä.

Museolla ei ole huomautettavaa asemakaavamuutoksen luonnosehdotuksesta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

Asiakirjan ovat sähköisesti allekirjoittaneet rakennustutkija  
Anne Helander, arkeologi Esa Hertell ja vt. museotoimenjohtaja  
Reija Eeva.

Tiedoksi  
Museovirasto / kirjaamo  
Kaakkois-Suomen ELY-keskus / kirjaamo, Tuija Mustonen,  
Pertti Pertola

**Allekirjoitukset:**

**Allekirjoitus:** Vahvistan tämän asiakirjan sisällön oikeelliseksi

Nimi: **Hertell Esa**  
**ULAPPA\hertelej**

2025-05-08 12:42:21 (UTC+03:00)

Sähköisesti allekirjoitettu

**Allekirjoitus:** Vahvistan tämän asiakirjan sisällön oikeelliseksi

Nimi: **Eeva Reija**  
**ULAPPA\eevarm**

2025-05-08 12:56:41 (UTC+03:00)

Sähköisesti allekirjoitettu

**Allekirjoitus:** Vahvistan tämän asiakirjan sisällön oikeelliseksi

Nimi: **Helander Anne**  
**ULAPPA\helandam**

2025-05-08 13:23:46 (UTC+03:00)

Sähköisesti allekirjoitettu



7.5.2025

LPR/1813/10.02.03.00/2018

Lappeenrannan kaupunki  
Kaupunkikehityksen toimiala  
Kaupunkisuunnittelu

**Viite:** Lausuntopyyntö 7.4.2025

**YMPÄRISTÖNSUOJELUN LAUSUNTO ASEMAKAAVAMUUTOKSESTA:** Lapveden teollisuusalue, **LAPVEDEN KAUPUNGINOSA (35), Korttelit 160-167, 171 sekä yleinen pysäköintialue, lähivirkistysalue sekä puisto- ja katualueet**

Lappeenrannan kaupunki valmistelelee asemakaavamuutosta Lapveden teollisuusalueelle. Kaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa teollisuusalueen kehittäminen päivittämällä ja yhtenäistämällä kortteleiden käyttötarkoituserkinnät nykykäytäntöjen mukaisiksi ja tutkia alueen tonttien laajentamismahdollisuudet.

Asemakaavamuutoksessa pysäköintialue (LP), teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueet (T ja TK), yhdistetyt teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueet (TTV) ja osat puistoalueista on muutettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (TY-5), jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.

Suunnittelun sijainti osittain pohjavesialueella on huomioitu kaavamääräyksissä.

**Lausunto:**

Ympäristönsuojelupäällikkö kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena ilmoittaa lausuntonaan Lapveden teollisuusalueen asemakaavamuutosluonnoksesta seuraavaa:

Kaavamuutosalue rajautuu pohjoisessa ja idässä asuinalueeseen ja lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin viidenkymmenen metrin etäisyydellä teollisuusalueesta. Teollisuusalueella harjoitetun toiminnan aiheuttamasta melusta lähialueen asutukselle on tehty valituksia ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Toteutuessaan maanläjitys (mi-2) Pajarilankadun varrelle suojaa asuinalueita teollisuusalueelta mahdollisesti kantautuvilta ääniltä ja antaa näkösuojaa. Maavallin pidentämisen mahdollistaminen parantaa melun vaimenista toteutuessaan. Asutuksen ja teollisuusalueen välillä kasvava puusto antaa

jossain määrin suojaa meluvaikutuksilta, ja se tulee säilyttää ja ylläpitää istutuksin tarpeen mukaan suojavaikutuksen takaamiseksi.

Hulevesien johtamista koskevaa kaavamääräystä tulee täydentää seuraavasti (lisäys punaisella fontilla)

*Tonttien hulevesiä tulee viivyttää/ **tarvittaessa käsitellä** ennen johtamista hulevesiverkoston. Viivytyksrakenne tulee mitoittaa Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelman mukaisesti.*

Maaperän pilaantumista koskevan kaavamääräyksen ympäristölupaviranomainen tulee korjata ympäristönsuojeluviranomaiseksi.

Kaavamääräyksen pj-1 osalta tuodaan esille, että olemassa oleva jakeluasema on rekisteröity ympäristönsuojelulain 116 §:n mukaisesti. Alueen pohjavesiluokituksen muututtua 1. luokan pohjavesialueeksi, toiminta on muuttunut ympäristöluvan varaiseksi. 1. luokan pohjavesialueilla toiminnan jatkamisen edellytykset tullaan uudelleen arvioimaan osana ympäristölupaprosessia.

Tämän asiakirjan valmisteluun ovat osallistuneet Päivi Uski ja Tanja Vahvaselkä.

Sara Piutunen  
ympäristönsuojelupäällikkö

Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti, allekirjoituksen voit tarkistaa Lappeenrannan seudun ympäristötoimen kirjaamosta.



24.4.2025

LPR/1813/10.02.03.00/2018

Lappeenrannan kaupunki  
Kaupunkikehityksen toimiala  
Kaupunkisuunnittelu

**Viite:** Lausuntopyyntö 7.4.2025

## **YMPÄRISTÖTERVEYDEN LAUSUNTO LAPVEDEN TEOLLISUUSALUEEN ASEMAKAAVAMUUTOKSESTA**

Lappeenrannan kaupunki valmistelelee asemakaavamuutosta Lapveden teollisuusalueelle. Kaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa teollisuusalueen kehittäminen päivittämällä ja yhtenäistämällä kortteleiden käyttötarkoituserkinnät nykykäytäntöjen mukaisiksi ja tutkia alueen tonttien laajentamismahdollisuudet.

Asemakaavamuutoksessa pysäköintialue (LP), teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueet (T ja TK), yhdistetyt teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueet (TTV) ja osat puistoalueista on muutettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (TY-5), jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.

Suunnittelualueen sijainti osittain pohjavesialueella on huomioitu kaavamääräyksissä. Radonhaittojen torjumiseksi on myös annettu asianmukaiset määräykset.

### **Lausunto:**

Lappeenrannan seudun ympäristötoimen ympäristöterveydenhuollon palveluyksikkö kunnan terveydensuojeluviranomaisena on tutustunut asemakaavaluonnokseen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan ja toteaa seuraavaa:

Kaavamuutosalue rajautuu pohjoisessa ja idässä asuinalueeseen, lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat vajaan viidenkymmenen metrin etäisyydellä teollisuusalueesta. Ympäristöterveyden tietoon on tullut, että teollisuusalueella harjoitetusta toiminnasta aiheutuu meluhaittaa lähiasutukselle.

Kaavamerkintöjen mukaan alueelle saa sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta toimintaa. Ympäristöterveys pitää tärkeänä, että toimintojen ja rakennusten sijoittelussa alueen pohjois- ja itäosassa huomioidaan lähiasutus siten, että häiriöt pysyvät mahdollisimman vähäisinä. Toteutuessaan maanläjitys (ml-2) Pajarilankadun varrelle suojaa asuinalueita teollisuusalueelta mahdollisesti kantautuvilta ääniltä ja antaa näkösuojaa.

**Lappeenrannan seudun ympäristötoimi**

Ympäristöterveys pitää hyvänä, että kaavassa mahdollistetaan maavallin toteutus.

Asutuksen ja teollisuusalueen välillä kasvava puusto antaa jossain määrin suojaa meluvaikutuksilta, ja se tulee säilyttää ja istutuksia lisätä tarpeen mukaan suojavaikutuksen takaamiseksi.

Virpi Laamanen  
terveysvalvonnan johtaja vs.

Lausunnon on valmistellut terveystarkastaja Taina Rajala

Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti, allekirjoituksen voit tarkistaa Lappeenrannan seudun ympäristötoimen kirjaamosta.

**Lausunto**

30.4.2025

Dnro  
LPR/1813/10.02.03.00/2  
018

Kaupunkisuunnittelu

Lausuntopyyntö 7.4.2025

**Lapveden teollisuusalueen asemakaavan ja tonttijaon muutos**

”Lappeenrannan kaupungin kaupunkikehityksen Kadut ja ympäristö –vastuualue ilmoittaa lausuntonaan otsikon mukaiseen asemakaava ja tonttijaon muutokseen liittyen seuraavaa:

Kaavan yleismääräykset kappaletta: ”Tonttien hulevesiä tulee viivyttää ennen johtamista hulevesiverkostoon. Viivytyksrakente tulee mitoittaa Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelman mukaisesti.”

- Ehdotetaan muutettavaksi muotoon: ”Tonttien hulevesiä tulee maaperän salliessa, ensisijaisesti imeyttää, mutta vähintään viivyttää ennen johtamista hulevesiverkostoon. Rakente tulee mitoittaa Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelman mukaisesti.”

Kaavan yleismääräykset kappaletta: ” Rakentamisen aikaisten hulevesien hallinta ja käsittely on järjestettävä kiinteistöllä siten että kiintoaineita ei kulkeudu ojiin.”

- Ehdotetaan muutettavaksi muotoon: ” Rakentamisen aikaisten hulevesien hallinta ja käsittely on järjestettävä kiinteistöllä siten, että kiintoaineita ei kulkeudu ojiin ja hulevesiviemäriin.”

Muilta osin Kadut ja ympäristö -vastuualueella ei ole huomautettavaa kaavamutokseen liittyen.”

Olli Hirvonen  
Kaupungininsinööri

Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti, allekirjoituksen voit tarkistaa Lappeenrannan kaupungin kirjaamosta.



Päiväys

Dnro

LPR/1813/10.02.03.00/2018

Lappeenrannan kaupunki  
Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala  
Kirjaamo  
PL 11  
53101 Lappeenranta

Viite

**Ennakkolausunto rakennusvalvonnalta Lapveden teollisuusalueen  
asemakaavaluonnoksesta**

Rakennusvalvonnalla ei ole lausuttavaa otsikkoasiassa.

Lappeenrannassa 12.5.2025  
Sampo Sälevara  
rakennusvalvonnan johtaja  
Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti. Allekirjoituksen  
aitouden voit tarkistaa Lappeenrannan kaupungin kirjaamosta.



Päiväys  
22.4.2025

Lappeenrannan kaupunki  
Kaupunkikehityksen toimiala  
Kirjaamo  
PL 11  
53101 Lappeenranta

LPR/1813/10.02.03.00/2018  
Lausuntopyyntö 7.4.2025

**LPR/1813/10.02.03.00/2018 Lapveden teollisuusalueen asemakaavan muutos**

Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan teollisuusalueen kehittäminen päivittämällä ja yhtenäistämällä kortteleiden käyttötarkoituksimerkinnot nykykäytäntöjen mukaisiksi ja tutkia alueen tonttien laajentamismahdollisuudet.

Asemakaava-alueella on yksityisten ja kaupungin maanomistusta.

Maaomaisuuden hallinta vuokraa tai myy teollisuusalueen tontteihin asemakaavoitetut lisämaat. Maaomaisuuden hallinnalla ei ole muuta huomautettavaa kaavamuutosluonnokseen.

Lappeenrannassa 22.4.2025

Riitta Ruutiainen  
kaupungingeodeetti

Tämä asiakirja on allekirjoitettu digitaalisesti. Allekirjoituksen aitouden voit tarkistaa Lappeenrannan kaupungin kirjaamosta.

28.4.2025

Lappeenrannan kaupunki  
Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala  
Kirjaamo  
PL 11  
53101 LAPPEENRANTA

Lausuntopyyntö 7.4.2025  
Dnro LPR/1813/10.02.03.00/2018

### LAPVEDEN TEOLLISUUSALUEEN ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

Kaava-alueella kulkee Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n sähkönjakeluverkostoa, jolle tulisi merkitä kaavaan johtoaluevaraus. Lisäksi kaavaselostukseen tulisi korjata sivulle 25 Luukkala - Mälkiä johdon omistajaksi Lappeenrannan Energiaverkot Oy.

Johtovarausesitykset toimitetaan erikseen sähköpostitse Kaavoittajalle.

Mikäli olemassa verkostoa tarvitsee siirtää tai muuttaa vastaa siirron pyytäjä syntyvistä kustannuksista. Muilta osin Lappeenrannan Energiaverkot Oy:llä ei ole lausuttavaa asemakaavan ja tonttijaon muutoksesta.

### LAPPEENRANNAN ENERGIAPERKOT OY

Petri Tikka  
Verkostopäällikkö

**Vastaanottaja**

Lappeenrannan kaupunki  
Elinvoima ja kaupunkikehitys  
PL 11  
53101 LAPPEENRANTA

**Kohde**

Lapveden teollisuusalue  
  
asemakaavan ja tonttijaon muutos

**Etelä-Karjalan pelastuslaitoksen lausunto Lapveden teollisuusalueen asemakaavan ja tonttijaon muutoksesta**

Lappeenrannan kaupunki on pyytänyt Etelä-Karjalan pelastuslaitoksen lausuntoa Lapveden teollisuusalueen asemakaavan ja tonttijaon muutoksesta. Asemakaavamuutos sijaitsee Lapveden kaupunginosassa, noin neljä kilometriä Lappeenrannan ydinkeskustasta itään. Suunnittelualue muodostuu Hyötiöntien, Pajarilankadun ja valtatie 6:n välisistä kortteleista ja puistoalueista. Kaavamuutosalueen pinta-ala on noin 30,5 hehtaaria.

Suunnittelun tavoitteena on mahdollistaa perinteisen teollisuusalueen kehittäminen monipuolisena yritysalueena. Kortteleiden käyttötarkoituksimerkinnot päivitetään ja yhtenäistetään nykykäytäntöjen mukaisiksi. Lisäksi tutkitaan tonttien laajennusmahdollisuudet ja kehitetään hulevesien hallintaan liittyviä ratkaisuja. Luukkalan sähköaseman toimintaedellytykset turvataan.

**Lausunto**

Pelastuslaitos on tutustunut 15.4.2025 mennessä saatavilla oleviin materiaaleihin koskien Lapveden teollisuusalueen asemakaavan ja tonttijaon muutoksen luonnosvaihetta.

Sammutusveden saatavuus alueen pelastustoimen tarpeisiin tulee varmistaa.

Etelä-Karjalan pelastuslaitoksella ei ole muita huomioita luonnosvaiheesta.

---

paloinsinööri  
Marc Marjotie

Lappeenrannan kaupunki

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

### **Viite: Lausuntopyyntö – Lapveden teollisuusalue**

#### **Lausunto**

Teliällä on infraa asemakaava-alueella.

Mikäli alueen rakentaminen aiheuttaa kaapeleiden siirtoja, on niistä oltava yhteydessä 12 viikkoa ennen siirtotarvetta, sulan maan aikana.

Lähtökohtaisesti siirrot maksaa siirron tilaaja.

Tarkemmat kartat ja näytöt saa Johtotiedolta <https://johtotietopankki.fi/>

Jukka Rissanen

Telia Finland Oyj/Production Desk

[production-desk@teliacompany.com](mailto:production-desk@teliacompany.com)

p. 020 133 2749

Maankäyttö ja ympäristö

8.5.2025

Lappeenrannan kaupunki  
kirjaamo@lappeenranta.fi

Lausuntopyyntö 7.4.2025 Dnro LPR/1813/10.02.03.00/2018

## Lapveden teollisuusalueen asemakaavan ja tonttijaon muutos, valmisteluaineisto nähtävillä 10.4. – 9.5.2025

Kiitämme lausuntopyynnöstä.

Asemakaavoitettavalle alueelle sijoittuvat Fingrid Oyj:n omistamat Luukkalan sähköasema (kiinteistö 405-35-160-2) sekä seuraavat 110 kilovoltin (kV) voimajohtot:

- 110 kV Pulp - Ylikkälä, suunnittelutunnus 1001 P
- 110 kV Vuoksi - Luukkala, suunnittelutunnus 1001 E
- 110 kV Ylikkälä - Luukkala A, suunnittelutunnus 1884.

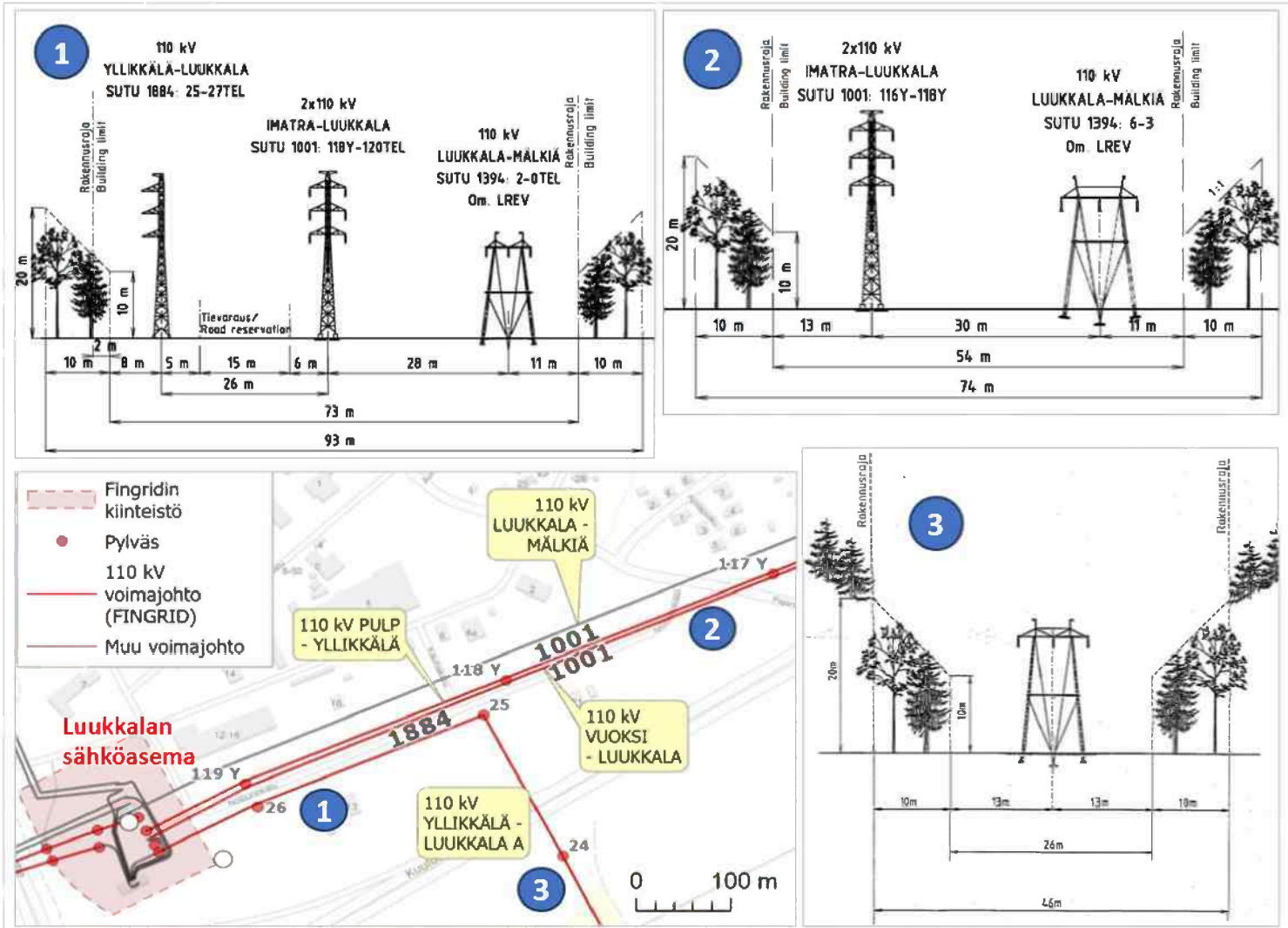
Kartalle (kuva 1) on merkitty kirjaimet havainnollistamaan asemakaava-alueelle sijoittuvia toisistaan poikkeavia voimajohtoalueita:

- Osuus 1: Luukkalan sähköaseman itäpuolella Fingridin ja Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n 110 KV voimajohtoja varten on lunastettu kiinteistön käyttöoikeuden supistus 93 metriä leveälle johtoalueelle (kuva 1). Johtoalue muodostuu 73 metriä leveästä johtoaukeasta ja johtoaukean molemmin puolin olevista 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä. Rakennusrajoitusta merkitsevä rakennusraja ulottuu nykyisin 10 metrin päähän Fingridin 110 kV voimajohdon Ylikkälä-Luukkala (1884) keskilinjasta.
- Osuus 2: Asemakaavan itäpuolella Fingridin ja Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n 110 kV voimajohtoja varten on lunastettu kiinteistön käyttöoikeuden supistus 74 metriä leveälle johtoalueelle (kuva 1). Johtoalue muodostuu 54 metriä leveästä johtoaukeasta ja johtoaukean molemmin puolin olevista 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä. Rakennusrajoitusta merkitsevä rakennusraja ulottuu nykyisin 13 metrin päähän Fingridin 2 x 110 kV voimajohdon Imatra-Luukkala 1001 keskilinjasta.
- Osuus 3. Tällä kohdin 110 kV voimajohto Ylikkälä - Luukkala A erkaneet etelään. Sitä varten on lunastettu kiinteistön käyttöoikeuden supistus 46 metriä leveälle johtoalueelle. Johtoalue muodostuu 26 metriä leveästä johtoaukeasta ja sen molemmin puolin olevista 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä. Rakennusrajoitusalue kattaa koko voimajohtoalueen.

Voimajohtojen lähialueen maankäyttöä rajoittavat sekä johtoalue että rakennusrajoitusalue. Uusissa voimajohdoissa nämä ovat pääsääntöisesti yhtä leveät katsottuna voimajohdon keskilinjasta, mutta vanhoissa johdoissa rakennusrajoitusalue saattaa olla kapeampi kuin johtoalue. Fingridillä on pitkän aikavälin tavoitteena päivittää kaikkien voimajohtojen rakennusrajat reunavyöhykkeiden ulkoreunaan. Kaavoituksessa on suositeltavaa, että voimajohtoa varten varattuna alueen osana käytetään johtoalueen kokonaisleveyttä eikä tälle alueelle osoiteta rakennusaloja. Näin varmistetaan, että sähköturvallisuuden näkökulmasta rakennelmien, rakennusten ja voimajohdon väliin jää riittävä etäisyys.

### Fingrid Oyj

Katuosoite  
Läkkisepäntie 21  
00620 HelsinkiPostiosoite  
PL 530  
00101 HelsinkiPuhelin  
030 395 5000Faksi  
030 395 5196Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.  
etunimi.sukunimi@fingrid.fi  
[www.fingrid.fi](http://www.fingrid.fi)



Kuva 1. Fingridin voimajohtot ja poikkileikkaukset asemakaava-alueella.

Fingrid tavoitteena on laajentaa Luukkalan sähköaseman tonttia ja muuttaa alueen käyttötarkoitus energiahuollon alueeksi. Kiitämme, että asia on otettu huomioon hakemuksemme mukaisesti asemakaavan luonnoksessa. Sähköasemalle on asemakaavassa merkitty energianhuollon alue EN ja aluetta on laajennettu 2540 m<sup>2</sup>:llä.

Asemakaavan luonnokseen voimajohtot on osoitettu "johtoa varten varattu alueen osa" -merkinnällä edellä mainittujen poikkileikkaustietojen mukaisesti. Kaavaselostuksen kohdassa yhdyskuntatekninen huolto (sivut 25-26) on kuvailtu voimajohtoja informatiivisesti.

Pysäköinnin rajoitukset voimajohtoalueella on otettu huomioon asianmukaisella alueen osan merkinnällä ja määräyksellä:

Maankäyttö ja ympäristö

8.5.2025

j-p-1

Johtoalue, jolle voi sijoittaa pysäköintialueita. Pysäköintialuetta ei saa osoittaa kolmea metriä lähemmäksi voimajohtopylvään perustus- ja harusrakenteita. Lisäksi pylvasala on suojattava kaiteilla. Alueen toteuttamisesta tulee pyytää Fingrid Oyj:n ja Lappeenrannan Energia Oy:n lausunnot.

Tässä asemakaavaa koskevassa lausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin teknisiin ratkaisuihin. Asemakaavan mahdollistamasta rakentamisesta pitää pyytää Fingridistä risteämäläusunnot tarpeen mukaan ja suunnitelmien edetessä. Kiitämme, että asemakaavassa on yleismääräys asiasta: "Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingrid Oyj:n ja Lappeenrannan Energia Oy:n lausunnot."

Sähköaseman ja voimajohtojen läheisyydessä on otettava huomioon mahdolliset vaarajännitteet, kun suunnitellaan rakentamista. Fingrid määrittelee etäisyys- ja suojausvaatimukset tapauskohtaisesti vaarajännitearvioiden perusteella. Asiassa kannattaa kääntyä hyvissä ajoin Fingridin puoleen risteämäläusunnon muodossa.

Muistutamme kaavoituksen lähtökohdaksi yleisluontaisesti seuraavista asioista:

- Kaavoituksen täytyy mahdollistaa valtakunnallisesti merkittävien voimansiirtoyhteyksien ylläpito ja kehittäminen.
- Voimajohtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuva toiminta ei saa ristiriidassa sähköturvallisuuden kanssa eikä toiminta voi aiheuttaa vaaraa voimajohdon käytölle ja kunnossa pysymiselle.
- Alueita ei saa suunnitella sellaiseksi, että ne olisivat ristiriidassa Fingridille lunastetun käyttöoikeuden supistuksen tai yleisten turvallisuusmääräysten kanssa.
- Voimajohtoalueelle ei voida sijoittaa rakennuksia tai rakennelmia ilman erityistä lupaa. Em. rakenteet tai laitteet eivät pääsääntöisesti saa olla yli kaksi metriä korkeita. Rakennusrajoitusalue koskee maanpäällisiä ja maanalaisia rakennuksia.
- Fingrid ei suosittele hulevesirakenteiden sijoittamista voimajohtoalueelle, sillä rakenteista voi tulla ongelmia alueen vettymisen vuoksi. Yleensä laskeutusaltaat voidaan rakentaa voimajohdon johtoalueelle ja ympäristöön siten, etteivät altaat missään tilanteessa pääse tulvimaan lähelle voimajohtopylväitä.
- Voimajohtoalue ei sovellu varastointiin eikä lastaukseen, eikä lumenkaatoon. Voimajohtoalueella ja sen läheisyydessä on rajoitettu maanmuokkausta ja läjittämistä turvallisuussyistä.
- Voimajohtoaukealle voidaan istuttaa ainoastaan puita tai pensaita, joiden luontainen kasvukorkeus ei ylitä 4 metriä. Myös reunavyöhykkeillä puuston kasvua rajoitetaan.
- Johtoalueen maapohja ja puusto ovat maanomistajien omaisuutta. Johdon omistajalla on oikeus pitää voimajohtonsa kyseisellä alueella ja oikeus ylläpitää ja huoltaa sitä.
- Teiden ja katujen suunnittelussa tulee ottaa huomioon, mitä Liikenneviraston ohjeessa "Sähkö- ja telejohdot ja maantiet" (2018) esitetään.
- Hulevesirakenteiden suunnittelussa täytyy ottaa huomioon voimajohdot.
- Voimajohdon rajoituksia maankäytölle käsitellään Fingridin julkaisemassa oppaassa Ohje voimajohtojen huomioon ottamiseen yleis- ja asemakaavoituksessa sekä maakäytön suunnittelussa, joka on ladattavissa Fingridin Internet-sivuilta <https://www.fingrid.fi/kantaverkko/maankaytto-ja-ymparisto/voimajohtoalueiden-hyodyntaminen/ohjeita-kaavoittajalle/>.

Tämä lausunto koskee vain Fingridin voimajohtoja.

#### Fingrid Oyj

Katuosoite  
Läkkisepäntie 21  
00620 Helsinki

Postiosoite  
PL 530  
00101 Helsinki

Puhelin  
030 395 5000

Faksi  
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.  
etunimi.sukunimi@fingrid.fi  
[www.fingrid.fi](http://www.fingrid.fi)

Maankäyttö ja ympäristö

8.5.2025

Fingridin johtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridistä erillinen risteämälausunto, myös suunnitelmien tarkentuessa ja muuttuessa. Pyydämme toimittamaan lausuntopyynnön ensisijaisesti verkkosivun kautta [www.fingrid.fi/risteamalausunnot](http://www.fingrid.fi/risteamalausunnot).

Kaavoitusasioiden yhteyshenkilönä Fingridissä toimii Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Pyydämme toimittamaan kaava-asioita koskevat lausuntopyynnot Fingridin kirjaamoon osoitteella [kirjaamo@fingrid.fi](mailto:kirjaamo@fingrid.fi).

Ystävällisin terveisin

Fingrid Oyj  
Maankäyttö ja ympäristö

Mika Penttilä  
yksikön päällikkö

Lappeenrannan kaupunki  
PL 11, 53101 LAPPEENRANTA  
0162193-3

## Lausunto Tukes 4785/03.00.02/2025

### Asia

Lausunto Lappeenrannan kaupungin Lapveden teollisuusalueen asemakaavan ja tonttijaon muutoksesta (asemakaavamuutoksen luonnosvaihe)

### Lausunto

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on tutustunut yllä mainittuun lausuntopyyntöönne. Tukes antaa lausuntonsa kemikaaliturvallisuuslainsäädännön näkökulmasta (390/2005).

Suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan Lapveden kaupunginosassa valtatie 6:n pohjoispuolella. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa ja koillisessa Pajarilankatuun, etelässä valtatie 6:een ja lännessä Hyötiöntiehen. UPM Kymmene Oyj:n Kaukaan tehdasalue alkaa suunnittelualan luoteispuolella muutaman sadan metrin päässä suunnittelualan rajasta. Muutoksen tavoitteena on mahdollistaa Lapveden teollisuusalueen kehittäminen. Kortteleiden käyttötarkoituserkinnät päivitetään ja yhtenäistetään nykykäytäntöjen mukaisiksi. Lisäksi tutkitaan tonttien laajennusmahdollisuuksia ja kehitetään hulevesien hallintaan liittyviä ratkaisuja. Luukkalan sähköaseman toimintaedellytykset turvataan.

Lausuntopyyntömaterialin mukaan hankkeessa on huomioitu, että alueella sijaitsee maakaasun korkeapaineinen siirtoputkisto ([Gasgrid kartta](#)). Hankkeesta oli pyydetty lausuntoa Gasgrid Finland Oy:ltä. Maakaasuputkiston osalta tulee huomioida maakaasusetuksen (VNa 551/2009) mukaiset etäisyysvaatimukset rakennuksiin, rakenteisiin ja liikenneväyliin.

Lapveden teollisuusalue sijoittuu Tukesin valvonnassa olevien UPM Kaukaan tehtaiden konsultointivyyöhykkeelle. UPM-Kaukaan tehdasalueella on kolme Tukesin valvonnassa olevaa vaarallisia kemikaaleja laajamittaisesti käytävää ja varastoivaa kohdetta:

- UPM-Kymmene Oyj, Kaukaan sellutehdas, turvallisuusselvitysvelvollinen laitos, konsultointivähyke 2 km
- UPM-Kymmene Oyj, Kaukaan biojalostamo, turvallisuusselvitysvelvollinen laitos, konsultointivähyke 2 km
- UPM Communication Papers Oy, Kaukaan paperitehdas, lupalaitos, konsultointivähyke 0,5 km

Suunnittelualue sijaitsee kaikkien kolmen tehtaan konsultointivähykkeellä. Kaikilla kolmella tehtaalla on käytössä erilaisia vaarallisia kemikaaleja, joista vakavimmat vaarat laitoksen ulkopuolelle aiheutuvat sellutehtaalla käytössä olevasta klooridioksidista. Vuonna 2020 valmistuneen Ramboll Finland Oy:n leviämismallinnuksen mukaan klooridioksidisäiliön vuototilanteessa AEGL-3-pitoisuus ulkona ylittyisi stabiileissa oloissa 1600 metrin sekä neutraaleissa oloissa vajaan 700 metrin etäisyydellä vuotokohteesta. Tämä klooridioksidipitoisuus voi aiheuttaa hengenvaarallisia haittavaikutuksia tai kuoleman. Tukes suosittelee, että teollisuusalueen kehittämisessä otetaan huomioon klooridioksidionnettomuuden mahdollisuus. Onnettomuuksien vaikutusalueille rakennettaessa rakenteellisilla turvallisistamistoimenpiteillä (esim. ilmanvaihdon nopea sulkeminen ja ikkunoiden tiiveys) saadaan parannettua rakennusten sisätiloissa suojautumista. Tukesilla ei ole muuta huomautettavaa kaavan osalta.

### Lisätietoja lausunnosta

Lisätietoja antaa Taina Viitamäki, etunimi.sukunimi@tukes.fi, puh. 029-5052241

Esittelijä: Taina Viitamäki, Ylitarkastaja

Ratkaisija: Kati Hietämäki, Ryhmäpäällikkö

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Allekirjoittajan henkilöllisyyden ja allekirjoituksen ajankohdan voi varmistaa allekirjoitusta klikkaamalla ja asiakirjan aitous voidaan todentaa sähköisesti. Jos asiakirjaa muutetaan jälkikäteen, allekirjoitus ei ole enää kelvollinen. Sähköinen asiakirja on alkuperäiskappale, eikä allekirjoituksen oikeellisuutta voi varmistaa paperitulosteesta. Alkuperäisen sähköisen asiakirjan voi tarvittaessa pyytää Tukesin kirjaamosta.

### Tiedoksi

Etelä-Karjalan pelastuslaitos  
Kaakkois-Suomen ELY/ Maankäyttö  
UPM-Kymmene Oyj

Ryhmäpäällikkö Kati Hietämäki  
9.5.2025

Ylitarkastaja Taina Viitamäki  
9.5.2025

**From:** Lind Taina  
**Sent:** Tue, 13 May 2025 10:28:42 +0000  
**To:** Marttinen Hanna-Maija  
**Subject:** VL: Lausuntopyyntö - Lapveden teollisuusalueen asemakaavan ja tonttijaon muutos

**Lähettäjä:** Mälkki Malla <malla.malkki@vayla.fi>

**Lähetetty:** tiistai 13. toukokuuta 2025 10.35

**Vastaanottaja:** Lind Taina <Taina.Lind@lappenranta.fi>

**Aihe:** VS: Lausuntopyyntö - Lapveden teollisuusalueen asemakaavan ja tonttijaon muutos

Hei,

ja kiitos lausuntopyynnöstä koskien Lapveden teollisuusalueen asemakaavaa.  
Tiedoksi vielä näin lausunnon määräpäivän jälkeen, että kaava-alue jää sen verran sivuun rautateistä ettei meillä ei ole asiaan lausuttavaa.

Terveisin,

Malla Mälkki  
Ylitarkastaja  
Väylävirasto  
PL 33, 00521 Helsinki  
Opastinsilta 12 A  
puh. 0295343528  
malla.malkki( )vayla.fi  
[www.vayla.fi](http://www.vayla.fi)



**Väylävirasto**  
**Trafikledsverket**

*Väylävirasto vastaa valtion tieverkon, rautateiden ja vesiväylien kehittämisestä sekä kunnossapidosta.*

---

**Lähettäjä:** Kirjaamo <kirjaamo@vayla.fi>

**Lähetetty:** keskiviikko 9. huhtikuuta 2025 15.21

**Vastaanottaja:** Mälkki Malla <malla.malkki@vayla.fi>

**Aihe:** VL: Lausuntopyyntö - Lapveden teollisuusalueen asemakaavan ja tonttijaon muutos

rekisteröity VÄYLÄ/2984/Vv-08.06.02/2025

Tiina

Vanhusneuvoston mielestä perinteisen teollisuusalueen kehittäminen monipuolisena yritysalueena on tärkeää. Kaupunkiin tarvitaan uusia yrityksiä.

Vanhusneuvosto puoltaa asemakaavaluonnosta.

**From:** [REDACTED]  
**Sent:** Fri, 09 May 2025 16:45:51 +0300  
**To:** YP LPR Kirjaamo Lappeenrannan kaupunki  
**Subject:** Kaavamuutos

Hei,

Haluaisin esittää mielipiteen suunnitellusta kaavamuutoksesta Lapveden teollisuusalueelle.

Teollisuusalueen tontteja on suunniteltu lisättäväksi Nosturinkadulla.

Toivoisin että Nosturinkadun Hartikkalankadun puoleiseen pätyyn kaavoitettaisiin ja istutettaisiin suojaviheralue samoin kuin muidenkin rakennusten edessä on.

Muutoin tuleva rakennus todennäköisesti vaikuttaa tontiltamme avautuvaan maisemaan.

Ystävällisin terveisin

[REDACTED]



21.5.2025

Dnro:  
LPR/1813//10.02.03.00/2018**LAPVEDEN TEOLLISUUSALUEEN ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS**

**LYHENNELMÄT MRA 30 §:N KUULEMISESSA SAADUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEESTÄ SEKÄ KAAVANLAATIJAN VASTINEET NIIHIN**  
**Asemakaavaluonnos on pidetty nähtävillä 10.4. – 9.5.2025.**

**LAUSUNNOT:****1. Kaakkois-Suomen ELY-keskus (9.5.2025)**

Luontoarvot: Asemakaavan suunnittelualueen luontoarvot on selvitetty ja raportoitu asianmukaisesti ja ammattitaitoisesti. Myös selvityksen pohjalta tehty kaavamuutoksen luontovaikutusten arviointi on perusteltu. Kaava-alueella ei ole erityisiä luontoarvoja eikä alueella tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitse Natura 2000 – ohjelmaan kuuluvia alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita tai muita huomionarvoisia luontokohteita. Kaavamuutoksella ei ole arvioitavissa haitallisia vaikutuksia huomionarvoisille eliölajeille. Kaavaehdotus säilyttää alueella nykyisin olevat puustoiset yhteydet, mikä on etenkin muuten voimakkaasti rakennetulla kaupunkialueella luonnonsuojelun edistämisenäkökulmasta hyvin myönteistä.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

Pohjavedet: Kaavaselostuksessa todetaan, että kaavaratkaisussa ei anneta alueellista energiantuotantoa koskevia määräyksiä. Kaakkois-Suomen ELY-keskus kuitenkin esittää, että pohjavesialuemerkinän (pv-4) määräykseen lisätään kiello maalämpökaivojen poraamisesta pohjavesialueella. Viime aikoina maalämpökaivojen poraamiseen pohjavesialueella on edellytetty vesitalousluvan hakemista vesilain (587/2011) 3 luvun 2 §:n perusteella.

Nykyisen oikeuskäytännön mukaan vesitalousluvan myöntämisen edellytykset eivät maalämpökaivojen sijoittamisessa pohjavesialueelle ole intressivertailuun perustuen kuitenkaan täyttyneet. Korkein hallinto-oikeus on antanut muun muassa seuraavat vuosikirjapäätökset maalämpökaivoihin liittyen: KHO 2015:150 ja KHO 2019:37.

**Vastine:** Pohjaveden pilaantuminen on ehkäisty määräyksellä, jonka mukaan *alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voi aiheutua ympäristösucjelulain (pohjaveden pilaamiskielto ja maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seuraamuksia.* Lisäksi on todettu, että *toimenpiteet, joista voi aiheutua vesilain 3 luvun mukaisia seurauksia, kuten vaikutuksia pohjaveden laatuun tai määrään, ovat kiellettyjä ilman vesilain mukaista lupaa.* Asemakaavaan ei tule sisällyttää sellaisia määräyksiä, jotka suoraan kieltäisivät maalämpökaivojen rakentamisen. Maalämpökaivoa koskeva lupa voi pohjavesialueella edellyttää rakentamisluvan lisäksi myös vesilain mukaista lupaa, mihin yllä olevassa asemakaavamääräyksessäkin viitataan. Määräys ei ota suoraan kantaa siihen, onko maalämpökaivojen rakentaminen mahdollista vai ei. Aluehallintovirasto voi myöntää luvan maalämpökaivojen rakentamiseen 1E-luokan pohjavesialueille silloin kun rakentaminen edellyttää vesilain mukaista lupaa, ja mikäli vesilain mukaiset edellytykset luvan myöntämiselle täyttyvät.

Pohjavedet: Maanlajitysalueen (ml-2) kaavamääräyksessä mahdollistetaan puhtaiden kivennäismaiden läjittäminen. Kaakkois-Suomen ELY-keskus toteaa, että pohjavesialueelle ei tulisi kivennäismaista läjittää hienoaineksia, kuten savea, silttiä tai hienoainesmureenia. Maanlajitys pohjavesialueella saattaa myös vaatia ympäristönsuojelulain mukaisen luvan, jolloin lupatarpeen arvioi kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. ELY-keskus tuo samalla esiin, että pohjavesialueelle ei saa sijoittaa

maa-ainesta, jonka haitta-ainepitoisuudet ylittävät valtioneuvoston asetuksen 214/2007 kynnyсарvotasot alueen taustapitoisuudet huomioiden.

**Vastine:** ml-2 merkinnässä määrätään, että läjitykseen saa käyttää vain puhta kivennäismaita. Määräys takaa sen, että käytettävässä aineksessa haitta-ainepitoisuudet eivät ylitä valtioneuvoston asetuksen mukaisia kynnyсарvotasoja.

Liikenne ja infrastruktuuri: Suunnitteilla oleva kaava-alue rajautuu valtatiehen 6. Kaa-voituksessa on otettu huomioon valtatie suoja-alueet, ja Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue ei vastusta hanketta. ELY-keskus kuitenkin muistuttaa Lappeenrannan kaupunkia, että kaava-alueelta tai sen kiinteistöiltä ei saa missään tilanteessa johtaa hulevesiä valtatie 6 kuivatusjärjestelmiin. Voimassa olevaan kaavaan verrattuna suunnitteilla olevan asemakaavan toteutumisen ei heikennä valtatie 6 liikenneturvallisuutta eikä sen sujuvuutta.

**Vastine:** Kaupungilla on oma hulevesien johtamisjärjestelmä valtatie 6 vieressä, jossa hulevedet johdetaan valtatie alitse hallitusti. Hulevesiputket on merkitty kaavakarttaan johtoaluevarauksilla.

Olemassa olevan teollisuusalueen kehittäminen paremmin ja joustavammin yrityselämän tonttitarvetta vastamaan on hyvä maapoliittinen ratkaisu. Samalla varmistetaan energiaverkon kehittämismahdollisuudet alueella.

Asemakaavan muutosluonnos on asiantuntevasti laadittu. Asemakaava toteuttaa valtakunnallisia alueiden tavoitteita ja asemakaavan sisältövaatimukset toteutuvat.

Mikäli asemakaavaan ei tehdä merkittäviä muutoksia (AKL 191§), Kaakkois-Suomen ELV-keskukselta ei ole tarvetta pyytää lausuntoa ehdotusvaiheessa.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 2. Etelä-Karjalan liitto (10.4.2025)

Ei huomautettavaa.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 3. Etelä-Karjalan museo (8.5.2025)

Ei huomautettavaa.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 4. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Ympäristönsuojelu (7.5.2025)

Kaavamuuotosalue rajautuu pohjoisessa ja idässä asuinalueeseen ja lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin viidenkymmenen metrin etäisyydellä teollisuusalueesta. Teollisuusalueella harjoitetun toiminnan aiheuttamasta melusta lähialueen asutukselle on tehty valituksia ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Toteutuessaan maanläjitys (ml-2) Pajarilankadun varrelle suojaa asuinaluetta teollisuusalueelta mahdollisesti kantautuvilta ääniltä ja antaa näkösuojaa. Maavallin pidentämisen mahdollistaminen parantaa melun vaimenemista toteutuessaan. Asutuksen ja teollisuusalueen välillä kasvava puusto antaa jossain määrin suojaa meluvaikutuksilta, ja se tulee säilyttää ja ylläpitää istutuksin tarpeen mukaan suojavaikutuksen takaamiseksi.

**Vastine:** Teollisuusalueen ja asutuksen väliin on asemakaavassa osoitettu yhtenäinen suojaviheralueiden (EV) ketju Pajarilankadun varteen. Suojaviheralueita hoidetaan kaupungin metsien kunnossapitoluokituksen mukaisesti. Suojametsiä pyritään kasvattamaan eri-ikäkenteisesti hyvän suojavaikutuksen saavuttamiseksi. Metsien hoidon periaatteiden mukaan suojametsiä hoidetaan harvemmin kuin lähimetsiä, jotta suojavaikutus olisi mahdollisimman häiriötön.

Silti toisinaan puustoa joudutaan hoitamaan, jotta alla kasvava puusto saisi riittävästi valoa ja juuristotilaa. Eri-ikärakenteisuuden lisäksi tavoitellaan lehti- ja havupuusekoitusta, jotta suojavaikutus ei olisi riippuvainen vuodenaajoista. *Lähde: Lappeenrannan kaupunki: Metsän hoidon periaatteet ja kunnossapitoluokitus.*

Hulevesien johtamista koskevaa kaavamääräystä tulee täydentää sanoilla *tarvittaessa käsitellä* ennen johtamista hulevesiverkostoon.

**Vastine:** Kaavamääräys on täydennetty lausunnon mukaiseksi.

Maaperän pilaantumista koskevan kaavamääräyksen ympäristölupaviranomainen tulee korjata ympäristönsuojeluviranomaiseksi

**Vastine:** Kaavamääräys on muutettu lausunnon mukaiseksi.

Kaavamääräyksen pj-1 osalta tuodaan esille, että olemassa oleva jakeluasema on rekisteröity ympäristönsuojelulain 116 §:n mukaisesti. Alueen pohjavesiluokituksen muututtua 1. luokan pohjavesialueeksi, toiminta on muuttunut ympäristöluvan varaiseksi. 1. luokan pohjavesialueilla toiminnan jatkamisen edellytykset tullaan uudelleen arvioimaan osana ympäristölupaprosessia.

**Vastine:** Polttoaineen jakeluaseman merkinnässä pj-1 on mainittu, että jakeluasematoiminta vaatii pohjavesialueelle sijoituessaan ympäristöluvan.

## 5. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Ympäristöterveys (24.4.2025)

Kaavamuutosalue rajautuu pohjoisessa ja idässä asuinalueeseen, lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat vajaan viidenkymmenen metrin etäisyydellä teollisuusalueesta. Ympäristöterveyden tietoon on tullut, että teollisuusalueella harjoitetusta toiminnasta aiheutuu meluhaittaa lähiasutukselle.

Kaavamerkintöjen mukaan alueelle saa sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta toimintaa. Ympäristöterveys pitää tärkeänä, että toimintojen ja rakennusten sijoittelussa alueen pohjois- ja itäosassa huomioidaan lähiasutus siten, että häiriöt pysyvät mahdollisimman vähäisinä.

Toteutuessaan maanlajitus (ml-2) Pajarilankadun varrelle suojaa asuinalueelta teollisuusalueelta mahdollisesti kantautuvilta ääniltä ja antaa näkösuojaa. Ympäristöterveys pitää hyvänä, että kaavassa mahdollistetaan maavallin toteutus.

Asutuksen ja teollisuusalueen välillä kasvava puusto antaa jossain määrin suojaa meluvaikutuksilta, ja se tulee säilyttää ja istutuksia lisätä tarpeen mukaan suojavaikutuksen takaamiseksi.

**Vastine:** Teollisuusaluetta reunustavat pohjois- ja itäosassa yhtenäiset suojiheralueet (EV). Suojaxiheralueita hoidetaan kaupungin metsien kunnossapitoluokituksen mukaisesti. Suojametsiä pyritään kasvattamaan eri-ikärakenteisesti hyvän suojavaikutuksen saavuttamiseksi. Metsien hoidon periaatteiden mukaan suojametsiä hoidetaan harvemmin kuin lähimetsiä, jotta suojavaikutus olisi mahdollisimman häiriötön. Silti toisinaan puustoa joudutaan hoitamaan, jotta alla kasvava puusto saisi riittävästi valoa ja juuristotilaa. Eri-ikärakenteisuuden lisäksi tavoitellaan lehti- ja havupuusekoitusta, jotta suojavaikutus ei olisi riippuvainen vuodenaajoista. *Lähde: Lappeenrannan kaupunki: Metsän hoidon periaatteet ja kunnossapitoluokitus.*

Korttelin 163 itäpäähän on kaavakarttaehdotukseen lisätty merkintä *raja, johon on rakennettava vähintään 2 metriä korkea umpiainen aita*. Aita estää näkyvyyden asuinalueelta korttelin itäisimmän tontin piha-alueelle ja vähentää osaltaan alueelta asutuksen suuntaan mahdollisesti kantautuvaa melua.

## 6. Kadut ja ympäristö (30.4.2025)

- a) Kaavan yleismääräykset kappaletta: ”Tonttien hulevesiä tulee viivyttää ennen johtamista hulevesiverkostoon. Viivytyksrakente tulee mitoittaa Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelman mukaisesti.” Ehdotetaan muutettavaksi muotoon: ”*Tonttien hulevesiä tulee maaperän salliessa, ensisijaisesti imeyttää, mutta vähintään viivyttää ennen johtamista hulevesiverkostoon. Rakente tulee mitoittaa Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelman mukaisesti.*”
- b) Kaavan yleismääräykset kappaletta: ”Rakentamisen aikaisten hulevesien hallinta ja käsittely on järjestettävä kiinteistöllä siten että kiintoaineita ei kulkeudu ojiin.” Ehdotetaan muutettavaksi muotoon: ”*Rakentamisen aikaisten hulevesien hallinta ja käsittely on järjestettävä kiinteistöllä siten, että kiintoaineita ei kulkeudu cjiin ja hulevesiviemäriin.*”

### Vastine:

- a) Kaavamuutosalue on teollisuusaluetta ja sijaitsee osittain 1E-luokan pohjavesialueella. Tonttien maaperä on vaihteleva, mm. hiekkaa, karkeaa hiekkaa, hienoa hietaa ja saraturvetta. Useilla tonteilla hulevesien imeyttäminen ei ole maaperän heikon vedenläpäisykyvyn mukaan mahdollista eikä pohjavesialueella tarkoituksenmukaista. Alueella on myös betonijätteellä ja tuhalla perustettuja tontteja. Lappeenrannan kaupungin hulevesiohjelmassa ohjeistetaan, että teollisuusalueilla syntyvien hulevesien imeyttämismahdollisuuksia tulee arvioida kriittisesti ja on huomioitava pohjaveden pilaantumiseriski.

Kaupunkisuunnittelu on pitänyt työpalaverin Lappeenrannan seudun ympäristötoimen ympäristösuojelun ja Kadut ja ympäristö -vastuualueen edustajien kanssa kaavamuutoksen hulevesiasioista 5.9.2024. Palaverissa todettiin, että kaavamuutosalueella ei tule sallia imeyttämistä.

19.5.2025 kaupunkisuunnittelun sekä kadut ja ympäristö -vastuualueen työpalaverissa sovittiin, että määräys jätetään kaupunkisuunnittelun esittämään muotoon. Ennakkokuulemisen jälkeen määräystä on kuitenkin vielä täydennetty ympäristösuojelun lausunnon mukaisesti sanoilla *tarvittaessa käsitellä*. Hulevesiä koskeva yleismääräys on täydennyksen jälkeen siis: *Tonttien hulevesiä tulee viivyttää ja tarvittaessa käsitellä ennen johtamista hulevesiverkostoon. Viivytyksrakente tulee mitoittaa Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelman mukaisesti.*

- b) Rakentamisen aikaisia hulevesiä koskevaa määräystä on täydennetty lausunnossa ehdotetun mukaisesti.

## 7. Rakennusvalvonta (12.5.2025)

Ei lausuttavaa.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 8. Maaomaisuuden hallinta (22.4.2025)

Asemakaava-alueella on yksityisen ja kaupungin maanomistusta. Maaomaisuuden hallinta vuokraa tai myy teollisuusalueen tontteihin asemakaavoitetut lisämaat.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

## 9. Lappeenrannan Energiaverkot Oy (28.4.2025)

Kaava-alueella kulkee Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n sähkönjakeluverkostoa, jolle tulisi merkitä kaavaan johtoaluevaraus. Lisäksi kaavaselostukseen tulisi korjata sivulle 25 Luukkala - Mälkiä johdon omistajaksi Lappeenrannan Energiaverkot Oy. Johdovarausesitykset toimitetaan erikseen sähköpostitse.

Mikäli olemassa verkostoa tarvitsee siirtää tai muuttaa vastaa siirron pyytäjä syntyvistä kustannuksista.

**Vastine:** Asemakaavaselostukseen on tehty lausunnossa esitetty korjaus. Kolme metriä leveät johtoaluevaraukset on lisätty asemakaavakarttaehdotukseen kortteihin 165, 168 ja suojaviheralueelle.

#### 10. Etelä-Karjalan pelastuslaitos (15.4.2025)

Sammutusveden saatavuus alueen pelastustoimen tarpeisiin tulee varmistaa.

**Vastine:** Palotekninen suunnittelu ja pelastusteiden järjestelyt ratkaistaan osana rakentamislupamenettelyä. Asemakaavaan ei niiden osalta ole sisällytetty tarkkoja määräyksiä.

#### 11. Telia Finland Oyj (14.4.2025)

Teliällä on infraa asemakaava-alueella. Mikäli alueen rakentaminen aiheuttaa kaapeleiden siirtoja, on niistä oltava yhteydessä 12 viikkoa ennen siirrontarvetta, sulan maan aikana. Lähtökohtaisesti siirrot maksaa siirron tilaaja.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

#### 12. Fingrid Oyj (8.5.2025)

Fingrid tavoitteena on laajentaa Luukkalan sähköaseman tonttia ja muuttaa alueen käyttötarkoitus energiahuollon alueeksi. Kiitämme, että asia on otettu huomioon hakemuksemme mukaisesti asemakaavan luonnoksessa.

Asemakaavan luonnokseen voimajohtot on osoitettu ”johtoa varten varattu alueen osa”-merkinnällä ja kaavaselostuksen kohdassa yhdyskuntatekninen huolto on kuvailtu voimajohtoja informatiivisesti.

Pysäköinnin rajoitukset voimajohtoalueella on otettu huomioon asianmukaisella alueen osa merkinnällä ja määräyksellä j-p-1.

Tässä asemakaavaa koskevassa lausunnossa ei voida ottaa kantaa tarkemmin teknisiin ratkaisuihin. Asemakaavan mahdollistamasta rakentamisesta pitää pyytää Fingridistä risteämäläusunnot tarpeen mukaan ja suunnitelmien edetessä. Kiitämme, että asemakaavassa on yleismääräys asiasta: ”Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingrid Oyj:n ja Lappeenrannan Energia Oy:n lausunnot.”

Sähköaseman ja voimajohtojen läheisyydessä on otettava huomioon mahdolliset vaarajännitteet, kun suunnitellaan rakentamista. Fingrid määrittelee etäisyys- ja suojausvaatimukset tapauskohtaisesti vaarajännitearvioiden perusteella. Asiassa kannattaa kääntyä hyvissä ajoin Fingridin puoleen risteämäläusunnon muodossa.

Lisäksi Fingrid muistuttaa lähtökohtaisesti yleisluontoisesti voimajohtoja koskevista asioista.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi (lausunnossa ei ole esitetty muutoksia kaavaan).

#### 13. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes (9.5.2025)

Lausuntopyyntömateriaalin mukaan hankkeessa on huomioitu, että alueella sijaitsee maakaasun korkeapaineinen siirtoputkisto. Hankkeesta oli pyydetty lausuntoa Gasgrid Finland Oy:ltä. Maakaasuputkiston osalta tulee huomioida maakaasuasetuksen (VNa 551/2009) mukaiset etäisyysvaatimukset rakennuksiin, rakenteisiin ja liikenneväyliin.

Lapveden teollisuusalue sijoittuu Tukesin valvonnassa olevien UPM Kaukaan tehtaiden konsultointiviyöhykkeelle. Tukes suosittelee, että teollisuusalueen kehittämisessä otetaan huomioon klooridioksidionnettomuuden mahdollisuus. Onnettomuuksien vaikutusalueille rakennettaessa rakenteellisilla turvallistamistoimenpiteillä (esim. ilmanvaihdon

nopea sulkeminen ja ikkunoiden tiiveys) saadaan parannettua rakennusten sisätiloissa suojautumista. Tukesilla ei ole muuta huomautettavaa kaavan osalta.

**Vastine:** Rakennusten rakenteelliset turvallistamistoimenpiteet ratkaistaan rakentamisluvassa. Asemakaavakartan yleismääräyksissä määrätään, että rakennusten rakentamislupaa haettaessa tulee esittää suunnitelma pelastustoimenpiteistä huomioiden alueen turvallisuusriskit ja pyytää Tukes:n ja aluepelastuslaitoksen lausunto. Kaavamuutosalueelle ei ole osoitettu asumista eikä muita turvallisuuden kannalta herkkiä toimintoja.

#### 14. Väylävirasto (13.5.2025)

Ei lausuttavaa.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

#### 15. Vanhusneuvosto (5.5.2025)

Puollamme asemakaavan muutosta.

**Vastine:** Merkitään tiedoksi.

#### Lausunto pyydettiin myös:

- Elisa Oyj
- Asukas- ja alueneuvosto
- Vammaisneuvosto
- Lauritsalan alueraati
- UPM Kymmene Kaukaan tehdas
- Gasgrid Finland Oy

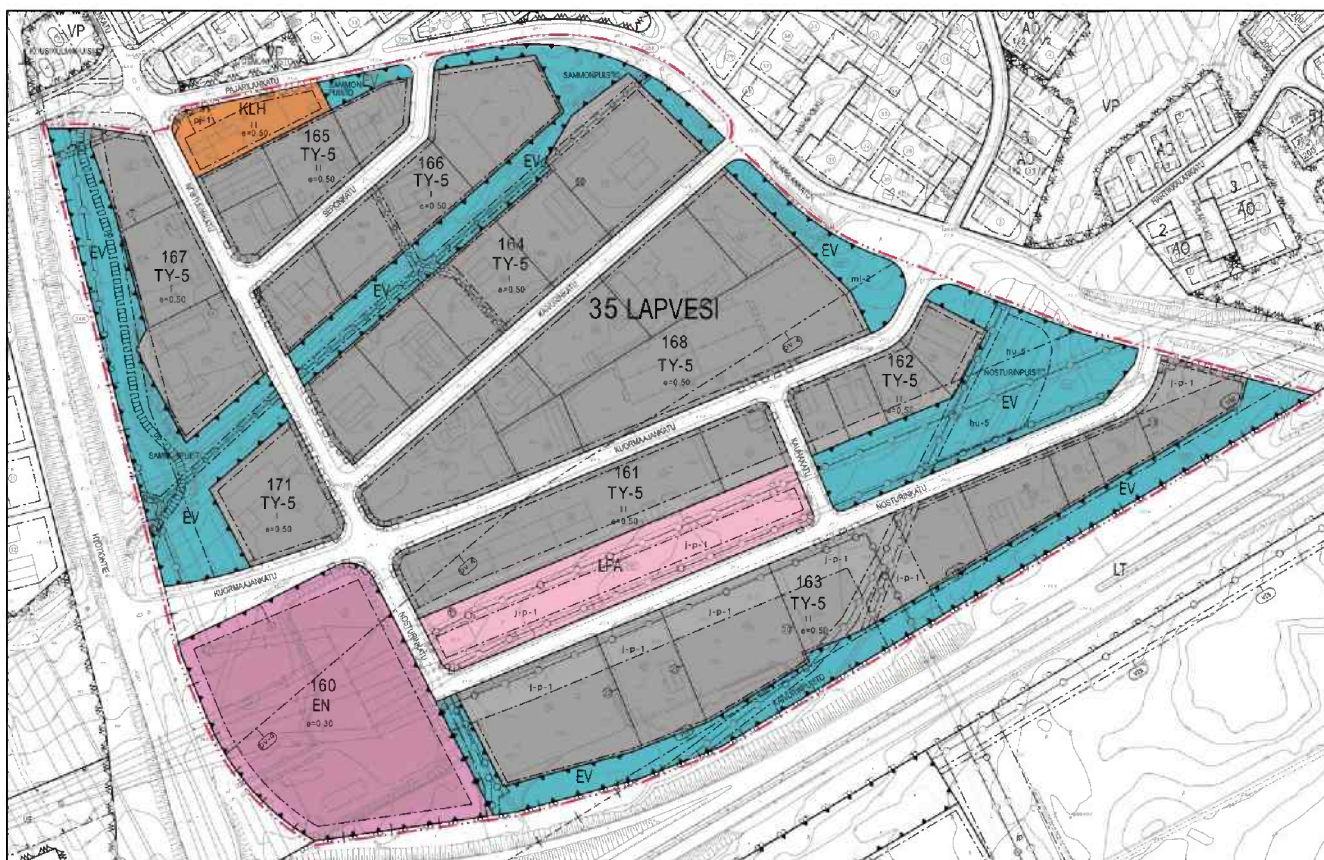
#### **MIELIPITEET:**

##### 1. Mieli pide 1 (9.5.2025)

Teollisuusalueen tontteja on suunniteltu lisättäväksi Nosturinkadulla. Toivoisin että Nosturinkadun Hartikkalankadun puoleiseen päätyyn kaavoitettaisiin ja istutettaisiin suojaviheralue samoin kuin muidenkin rakennusten edessä on. Muutoin tuleva rakennus todennäköisesti vaikuttaa tontiltamme avautuvaan maisemaan.

**Vastine:** Korttelin 163 itäpäähän on lisätty merkintä *raja, johon on rakennettava vähintään kaksi metriä korkea umpiaita*. Umpiaita estää teollisuusalueen pihan näkyminen asutusalueelle tehokkaammin, kuin kapea istutettava alue, minkä lisäksi se mahdollistaa tontin laajentamisen katualueeseen saakka.

Pienennös kaavaluonnoksesta, jolla ennakkokuuleminen on suoritettu.



## ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

- KLH** Liike- ja huoltoasemarakennusten korttelialue.
- TY-5** Teollisuus- ja varistorakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Alue on tarkoitettu ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomalle teollisuus- ja varastointitoiminnalle sekä näihin liittyville toimisto- ja tutkimustiloille.
- LPA** Autopaikkojen korttelialue.
- EN** Energiahuollon alue.
- EV** Suojaviheralue.
- · · · — 3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
- + — Kaupunginosan raja.
- — — Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
- · · · — Osa-alueen raja.
- ○ — Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.
- 35** Kaupunginosan numero.
- LAPV** Kaupunginosan nimi.

## Pienennös kaavaluonnoksesta, jolla ennakkokuuleminen on suoritettu.

165 Korttelin numero.

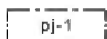
KUORMAAJANKATU Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

I Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

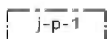
e=0.50 Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.



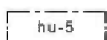
Rakennusala.



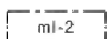
Alue, jolle saa sijoittaa polttoaineen jakeluaseman. Jakeluasematoiminta vaatii pohjavesialueelle sijoituessaan ympäristöluvan.



Johtoalue, jolle voi sijoittaa pysäköintialueita. Pysäköintialuetta ei saa osoittaa kolmea metriä lähemmäksi voimajohtopylvään perustus- ja harusrakenteita. Lisäksi pylväsala on suojattava kaiteilla. Alueen toteuttamisesta tulee pyytää Fingrid Oyj:n ja Lappeenrannan Energia Oy:n lausunnot.



Alueelliselle hulevesijärjestelmälle varattu alueen osa, jonka kautta johdetaan ja viivytetään hulevesiä allas- ja ojarakentein.



Maanlajitytysalue, jonka ylin täyttökorkeus on noin +81 metriä mpy ja luiskakaltevuus 1:2 - 1:4. Läjitykseen saa käyttää vain puhtaita kivennäismaita.



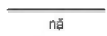
Istutettava alueen osa.



Katu.



Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.



Näkemäalueeksi varattu alueen osa. Istutuksen tai muun näkemäesteen korkeus saa olla enintään 80 cm kadunpinnan yläpuolella.



Johtoa varten varattu alueen osa.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalla ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.



1E-luokan pohjavesialue. Alueella on kielletty sellainen rakentaminen ja muut toimenpiteet, joista voi aiheutua ympäristönsuojelulain (pohjaveden pilaamiskielto ja maaperän pilaamiskielto) tarkoittamia seuraamuksia. Toimenpiteet, joista voi aiheutua vesilain 3 luvun mukaisia seurauksia, kuten vaikutuksia pohjaveden laatuun tai määrään, ovat kiellettyjä ilman vesilain mukaista lupaa. Tehtäessä rakennustöitä pohjavesialueella on kiinnitettävä erityistä huomiota pohjaveden pilaantumisen estämiseksi.



Valtatien suoja-alue.

## Pienennös kaavaluonnoksesta, jolla ennakkokuuleminen on suoritettu.

## YLEISMÄÄRÄYKSET:

Rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa. Istutettavalle alueen osalle saa rakentaa kulkuteitä.

Rakentamisluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Selvityksen pohjalta laadittava hulevesien hallintasuunnitelma ja toteutus tulee laatia Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelman periaatteiden mukaisesti. Hulevesiselvityksessä tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteessa.

Tonttien hulevesiä tulee viivyttää ennen johtamista hulevesiverkostoon. Viivytysrakenne tulee mitoittaa Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelman mukaisesti.

Tonttien kulkutiet sekä pysäköintiin ja varastointiin käytettävät alueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla.

Rakentamisen aikaisten hulevesien hallinta ja käsittely on järjestettävä kiinteistöllä siten että kiintoaineita ei kulkeudu ojiin.

Korttelin 162 tontilla 1, korttelin 164 tonteilla 1, 5 ja 6, korttelin 165 tonteilla 7 ja 9, korttelin 166 tonteilla 1, 2 ja 3, korttelin 167 tontilla 2, korttelin 168 tontilla 19, korttelissa 163 ja nykyisellä LP-alueella harjoitettu toiminta on aiheuttanut maaperän pilaantumista. Purkamis- ja rakentamistoimenpiteiden yhteydessä tulee maaperän pilaantumisen laajuus selvittää ja pilaantuneen alueen maaperä kunnostaa ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Kaava-alue on ympäristöriskejä aiheuttavan laitoksen konsultointivyhdykkeellä. Rakennusten rakentamislupaa haettaessa tulee esittää suunnitelma pelastustoimenpiteistä huomioiden alueen turvallisuusriskit ja pyytää Tukes:n ja aluepelastuslaitoksen lausunto.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingrid Oyj:n ja Lappeenrannan Energia Oy:n lausunnot.

Paloteknisiä ratkaisuja suunniteltaessa on kutakin korttelia käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena riittävän turvallisuustason saavuttamiseksi.

Kaava-alueen maaperästä purkautuu radonkaasua, joka on huomioitava rakennussuunnittelussa. Työpaikkojen sisäilman vuosikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia ohjearvoja.

Tällä asemakaavalla vahvistetaan sitova tonttijako 35 Lapveden kaupunginosan korttelin 160 tontille 9, korttelin 161 tontille 11, korttelin 163 tonteille 20, 21, 22 ja 23, korttelin 164 tontille 10 ja kortteli 167 tonteille 3 ja 4. Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteleihin on laadittava erillinen sitova tonttijako.

## AUTOPAIKKA- JA PYSÄKÖINTIMÄÄRÄYKSET:

Autopaikkoja on varattava:

- liike- ja huoltoasematilat 1 ap / 50 kerros-m<sup>2</sup>.
- toimistotilat 1 ap / 40 kerros-m<sup>2</sup>
- tuotantotilat 1 ap / 200 kerros-m<sup>2</sup>.

Pyöräpysäköintimääräys:

Polkupyöräpaikkoja on rakennettava 1pp/350 kerros-m<sup>2</sup>. Pysäköinti tulee järjestää hyvin saavutettavasti ja lähelle sosiaalitylöitä.



# LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

KAUPUNKIKEHITYS

Kaupunkisuunnittelu

## ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

35 LAPVESI, korttelit 160 - 167 ja 171 sekä yleinen pysäköintialue, lähivirkistysalue sekä puisto- ja katualueet.

## MUODOSTUU

35 LAPVESI korttelit 160 - 167 ja 171, autopaikkojen korttelialue, suojaviher- ja katualueet.

## TONTTIJAON MUUTOS

35 LAPVESI kortteli 160 tontti 3 ja osa puistoa.

35 LAPVESI kortteli 161 puistoalue.

35 LAPVESI kortteli 164 tontti 1 ja osa puistoa.

35 LAPVESI kortteli 163 tontit 10-12, 17 ja osat puistoa.

35 LAPVESI kortteli 167 tontti 1, yleinen pysäköintialue ja osat puistoa.

## MUODOSTUU

35 LAPVESI kortteli 160 tontti 9.

35 LAPVESI kortteli 161 tontti 11.

35 LAPVESI kortteli 163 tontit 20 - 23.

35 LAPVESI kortteli 164 tontti 10.

35 LAPVESI kortteli 167 tontit 3 ja 4.

Lappeenrannassa . . . 2025

Maarit Pimiä, kaupunginarkkitehti

Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 323/11.4.2014 vaatimukset

Lappeenrannassa 13. 11. 2024

Riitta Ruutiainen, kaupungingeodeetti

Tasokoordinaattijärjestelmä ETRS89 - GK28

Korkeusjärjestelmä N2000

Vahvistanut

**LUONNOS 4.4.2025**

Ennakkokuuleminen

Kaup.keh. Itk

KH

Nähtävillä

KV

Suunnittelija HMM

Valmistelija NSa

Mittakaava 1:2000

Työ nro K2616

Maankäyttö ja ympäristö

2.7.2025

Lappeenrannan kaupunki  
kirjaamo@lappeenranta.fi

Lausuntopyyntö 10.6.2025 Dnro LPR/1813/10.02.03.00/2018

**Lapveden teollisuusalueen asemakaavan ja tonttijaon muutos,  
ehdotus nähtävillä 19.6. – 21.7.2025**

Kiitämme lausuntopyynnöstä. Lausuimme edellisen kerran 8.5.2025.

Asemakaavoitettavalle alueelle sijoittuvat Fingrid Oyj:n omistamat Luukkalan sähköasema (kiinteistö 405-35-160-2) sekä 110 kilovoltin (kV) voimajohdot. Fingridin tavoitteena on ollut laajentaa Luukkalan sähköaseman tonttia ja muuttaa alueen käyttötarkoitus energiahuollon alueeksi. Kiitämme, että asia on otettu huomioon hakemuksemme mukaisesti asemakaavassa. Kaavaehdotuksessa ei ole Fingridin näkökulmasta merkittäviä muutoksia luonnokseen nähden, joten meillä ei ole uutta lausuttavaa.

Tämä lausunto koskee vain Fingridin voimajohtoja.

Kaavoitusasioiden yhteyshenkilönä Fingridissä toimii Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Pyydämme toimittamaan kaava-asioita koskevat lausuntopyynnot Fingridin kirjaamoon osoitteella kirjaamo@fingrid.fi.

Ystävällisin terveisin

Fingrid Oyj  
Maankäyttö ja ympäristöMika Penttilä  
yksikön päällikkö



# LAPPEENRANTA

## Asemakaavahakemus / asemakaavanmuutoshakemus

---

### Ohjeita hakijalle

Jos tilan/tontin omistajana tai haltijana haluat hakea asemakaavaa/asemakaavan muutosta voimassa olevaan asemakaavaan, sitä on haettava kirjallisesti. Asemakaavaa tai sen muutosta voit hakea tällä lomakkeella tai omalla vapaamuotoisella hakemuksella, jossa on vastaavat tiedot.

Henkilö-/Y-tunnuksella varmistetaan oikea laskutusyhteys.

Hakiessasi asemakaavaa tai asemakaavan muutosta sitoudut maksamaan kaupungille kaupunkikehityslautakunnan hyväksymät asemakaavan- ja tonttijaon muutoksista perittävät maksut. Kaavoituskustannukset laskutetaan sen hinnaston mukaisesti, mikä on voimassa asemakaavan ollessa lautakunnan käsittelyssä. Jos kaavan hyväksyminen ei tapahdu kahden vuoden sisällä lautakunnan käsittelystä, sovelletaan kustannusten laskutuksessa kaavan hyväksymishetkellä voimassa olevaa hinnastoa. Kaavoitusmaksu laskutetaan asemakaavan tai asemakaavan muutoksen hyväksymisen jälkeen, sen saatua lainvoima.

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

### Kaupunginarkkitehdin yhteystiedot

Maarit Pimiä, maarit.pimia@lappeenranta.fi, puh. 040 653 0745

### Kaavoituksen käynnistämissopimus

Merkittävässä asemakaavahankkeissa laaditaan erillinen kaavoituksen käynnistämissopimus, jossa voidaan sopia mm. kaavanlaatimisesta perittävistä

kustannuksista.

## Maankäyttösopimus

Maapoliittisen ohjelman mukaisesti asemakaavoitettavan alueen maanomistajalla, jolle asemakaavasta aiheutuu merkittävää hyötyä käyttötarkoituksen muutoksen tai rakennusoikeuden lisäyksen johdosta, on velvollisuus osallistua kunnalle yhdyskuntarakentamisesta aiheutuviin kustannuksiin (MRL 91 a §). Korvauksesta sovitaan ensisijaisesti maanomistajan ja kaupungin välisellä maankäyttösopimuksella. Maankäyttösopimuksella ei voida sitovasti sopia kaavan sisällöstä (MRL 91 b §).

Maankäyttösopimuksesta neuvotellaan tapauskohtaisesti kaavoituksen käynnistymisen jälkeen. Varsinainen sopimus voidaan osapuolia sitovasti tehdä, kun kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Sopimus allekirjoitetaan ja mahdollinen vakuus korvaussummasta vastaanotetaan ennen kaavan hyväksymistä. Perittävällä korvauksella maanomistaja osallistuu yhdyskuntarakentamisesta kaupungille aiheutuneisiin kustannuksiin. Maankäyttökorvaus voidaan maksaa myös maanluovutuksena.

Jos asemakaavaa muutetaan asuinrakentamiseen osoitetulla alueella ja rakennusoikeutta lisätään alle 500 kerros-m<sup>2</sup>, maankäyttösopimusmenettelyä ei tarvita.

## Hakemus

---

### Haen

- asemakaavaa tai asemakaavan muutosta ja sitoudun maksamaan kaavamuutoksen laatimisesta aiheutuvat kustannukset voimassa olevan hinnaston mukaisesti. Kustannukset muodostuvat kaavoitusmaksusta, tiedotusmaksuista, selvityksistä ja mahdollisesta tonttijaosta

## Hakijan tiedot (Suomi.fi)

---

### Etunimet

Riitta Hannele

### Sukunimi

Ruutiainen

### Osoite

Villimiehenkatu 1

### Postitoimipaikka ja -numero

53100 Lappeenranta

**Sähköpostiosoite****Puhelinnumero****Hakija ja yhteyshenkilö**

Valitse tässä onko hakija yritys. Ilmoita lisäksi mahdollinen yhteyshenkilö sekä ilmoita laskutusosoite, ellei ole sama kuin hakijan osoite.

---

**Hakija on yritys** Kyllä Ei**Yhteyshenkilö**

Onko yhteyshenkilö joku muu kuin hakija?

 Kyllä Ei**Onko laskutusosoite sama kuin hakijan** Kyllä Ei**Yrityksen tiedot**

Yrityksen yhteys- ja laskutustiedot.

---

**Yrityksen nimi****Y-tunnus****Postiosoite****Verkkolaskuosoite****Operaattorin välittäjä-tunnus****Muut laskutustiedot**

## Kohteen tiedot

Kiinteistötunnus

Kortteli/tontti/muu alue

Osoite

Lapveden  
teollisuusalue

## Muutosesitys

Käytä tarvittaessa liitteitä.

Päivitän 7.8.2017 allekirjoitettua ja 8.8.2017 kaupungin kirjaamoon tullutta 801/10.02.03.00/2017 asemakaavamuutoshakemusta koskemaan koko Lapveden teollisuusaluetta Sammonpuiston sijaan. Aluetta rajaavat Hyötiöntie, Pajarilantie ja valtatie 6. Alueen voimassaolevan asemakaavan voi tarkistaa tonttien rajojen, rakennusalojen, käyttötarkoituksen ja laajennustarpeiden mukaisesti.

## Perustelut

Käytä tarvittaessa liitteitä.

Sammonpuistossa ei ole yrityksillä yhtä lukuunottamatta laajentumistarpeita ja Sammonpuiston maasto on maastonmuodoiltaan parempi säilyttää suurimmaksi osaksi puistona tai suojaviheralueena. Koko Lapveden teollisuusalueen asemakaavan tarkistus on kohdallaan, koska alueella on käyttötarkoituksen muutostoiveita, tonttien laajentamistoiveita ja pieniä muutostarpeita ympäri teollisuusaluetta. On järkevää tehdä asemakaavatarkastelu koko alueelle kerralla.

## Liitteet

Lisää liitteet muodossa .pdf, .jpg, .png, .gif, .docx tai .xlsx.

## Selvitys omistus/hallintaoikeudesta

Kaupungin maanomistus vihreällä värillä.jpg

Ote asunto-osakeyhtiön hallituksen / yhtiökokouksen pöytäkirjasta, mikäli hakija on asunto-osakeyhtiö

Valtakirja, mikäli sähköiselle lomakkeelle tunnistautunut on muu kuin hakija tai kiinteistön omistus-/hallintaoikeus on useammalla

Alustava suunnitelma alueen käytöstä

Karttaote

Lapvesi rajausta opaskartalla.jpg

Muut liitteet

Vahvistusnumero: 82056bcf3f

Aikaleima: 18.10.2024 12.38



kaava-aloitteen saapumispäivä

## 1. MUUTOSKOHTTEEN TIEDOT

Kiinteistötunnus	405-35-160-3
Kortteli/tontti/muu alue	
Osoite	Nosturinkatu 9, Lappeenranta

## 2. MUUTOSESITYS

Em. kiinteistön eteläreunassa sijaitseva noin 2 540 m <sup>2</sup> kokoinen alue Lappeenrannan kaupungin omistamasta puistoalueesta 405-35-9903-0 muutetaan asemakaavan muutoksella EN-alueeksi ja liitetään kiinteistöön 405-35-160-3.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 3. PERUSTELUT (TARVITTAESSA KÄYTETTÄVÄ LIITTEITÄ)


## 4. LIITTEET

Pakolliset liitteet:

 Selvitys omistus/hallintaoikeudesta tai Ote taloyhtiön hallituksen/yhtiökokouksen pöytäkirjasta Alustava suunnitelma alueen käytöstä

Muut liitteet:

 Valtakirja Karttaote

## 5. YHTEYSTIEDOT

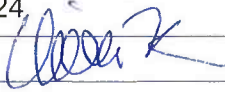
Hakija/Hakijat	Nimi	Fingrid Oyj
	Postiosoite	PL 530,00101 HELSINKI
	Sähköpostiosoite	
	Puh. virka-aikana	030 395 5000
	Henkilö/Y-tunnus (tarvitaan laskutusta varten)	1072894-3 (Verkkolaskuosoite: 003710728943) (Välittäjä-tunnus BAWCFI22)
Yhteyshenkilö (jos eri kuin hakija)	Nimi	Mikko Kuoppala
	Postiosoite	PL 530, 00101 HELSINKI
	Sähköpostiosoite	mikko.kuoppala@fingrid.fi
	Puh. virka-aikana	030 395 5220

## LASKUTUSOSOITE, JOS ERI KUIN HAKIJAN

Hakija/Hakijat	Nimi	
	Postiosoite	
	Sähköpostiosoite	
	Puh. virka-aikana	
	Henkilö/y-tunnus	

## 6. HAKIJAN/HAKIJOIDEN ALLEKIRJOITUS JA PÄIVÄYS

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

Päivämäärä ja paikka	Helsinki 12.11.2024
Allekirjoitus	
Nimen selvennys	Mikko Kuoppala

## 7. OHJEITA HAKIJALLE

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

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

Ennen hakemuksen jättämistä on syytä keskustella kaupunginarkkitehdin kanssa muutoksen mahdollisuudesta ja tarkoituksenmukaisuudesta. Samalla voi keskustella haettavan muutoksen kustannuksista, aikatauluista ym. muutokseen liittyvistä asioista. Kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä, maarit.pimia@lappeenranta.fi, puh. 040-653 0745

Kirjallinen hakemus osoitetaan Lappeenrannan kaupungin kaupunkisuunnittelulle ja toimitetaan osoitteella: Lappeenrannan kaupunki, Kaupunkikehitys, Kirjaamo, PL 38, 53101 Lappeenranta.

Hakiessaan asemakaavaa tai asemakaavan muutosta hakija sitoutuu maksamaan kaupungille teknisen lautakunnan hyväksymät asemakaavan- ja tonttijaon muutoksista perittävät maksut. Kaavoituskustannukset laskutetaan sen hinnaston mukaisesti, mikä on voimassa asemakaavan ollessa lautakunnan käsittelyssä. Jos kaavan hyväksyminen ei tapahdu kahden vuoden sisällä lautakunnan käsittelystä, sovelletaan kustannusten laskutuksessa kaavan hyväksymishetkellä voimassa olevaa hinnastoa (liite 1). Kaavoitusmaksu laskutetaan asemakaavan tai asemakaavan muutoksen hyväksymisen jälkeen, sen saatua lainvoima.

## KAAVOITUKSEN KÄYNNISTÄMISSOPIMUS

Merkittävässä asemakaavahankkeissa laaditaan erillinen kaavoituksen käynnistämissopimus, jossa voidaan sopia mm. kaavanlaatisesta perittävistä kustannuksista.

## MAANKÄYTTÖSOPIMUS

Maapoliittisen ohjelman mukaisesti asemakaavoitettavan alueen maanomistajalla, jolle asemakaavasta aiheutuu merkittävää hyötyä käyttötarkoituksen muutoksen tai rakennusoikeuden lisäyksen johdosta, on velvollisuus osallistua kunnalle yhdyskuntarakentamisesta aiheutuviin kustannuksiin (MRL 91 a §). Korvauksesta sovitaan ensisijaisesti maanomistajan ja kaupungin välisellä maankäyttösopimuksella. Maankäyttösopimuksella ei voida sitovasti sopia kaavan sisällöstä (MRL 91 b §).

Maankäyttösopimuksesta neuvotellaan tapauskohtaisesti kaavoituksen käynnistymisen jälkeen. Varsinainen sopimus voidaan osapuolia sitovasti tehdä, kun kaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä. Sopimus allekirjoitetaan ja mahdollinen vakuus korvaussummasta vastaanotetaan ennen kaavan hyväksymistä. Perittävällä korvauksella maanomistaja osallistuu yhdyskuntarakentamisesta kaupungille aiheutuneisiin kustannuksiin. Maan-käyttökorvaus voidaan maksaa myös maanluovutuksena.

Jos asemakaavaa muutetaan asuinrakentamiseen osoitetulla alueella ja rakennusoikeutta lisätään alle 500 kerros-m<sup>2</sup>, maankäyttösopimusmenettelyä ei tarvita.

Asemakaavoituksen seuranta		Alueell. ympäristökeskus				
Asemakaavan tietojen täyttölomake 1/4		Täyttämispvm		21.5.2025		
<b>Asemakaavan perustiedot</b>						
Asemakaavan nimi		<b>35 Lapvesi korttelit 160-167, 171 sekä yleinen pysäköinti- alue, lähivirkistysalue, puisto- ja katualueet</b>				
		<b>Lapveden teollisuusalue</b>				
		<b>LAPPEEN-</b>				
Kunta	<b>RANTA</b>	Ayk:n kaavatunnus				
Kuntanumero	<b>405</b>	Kunnan kaavatunnus		405K2616		
Hyväksymispvm		Vireille tulosta ilm. pvm				
Kaava-alueen pinta-ala	30,5033	Uusi ak:n pinta-ala				
Maanal. tilojen pinta-ala		Ak:n muutoksen pinta-ala		30,5033		
<b>Ranta-asemakaava:</b>	Rantaviivan pituus km	Rakennuspaikkojen lkm Oma ranta	Muut	Lomarak.paikkojen lkm Oma ranta	Muut	
<b>Yhteenvedo aluevarauksista</b>						
	Pinta-ala ha	Pinta-ala %	Kerrosala k-m <sup>2</sup>	Tehokkuus e	Pinta-alan muut. ha <sub>±</sub>	Kerrosalan muut.k-m <sup>2</sup> <sub>±</sub>
<b>Aluevar.</b>					<del>+</del>	
<b>yhteensä</b>	30,5033	100,0	90861	0,30	<del>+0,0000</del>	+5 079
<b>A yhteensä</b>						
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>	0,3944	1,3	1183	0,30		
<b>T yhteensä</b>	16,2953	53,4	81476	0,50	+0,8635	+4 317
<b>V yhteensä</b>					-8,2002	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	5,2086	17,1			+1,2118	
<b>E yhteensä</b>	8,6050	28,2	8202	0,10	+6,1249	+762
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						
<b>Yhteenvedo maanalaisista tiloista</b>						
	Pinta-ala ha	Pinta-ala %	Kerrosala k-m <sup>2</sup>		Pinta-alan muut. ha <sub>±</sub>	Kerrosalan muut.k-m <sup>2</sup> <sub>±</sub>
<b>Maan.til. yht.</b>						
<b>Rakennussuojelu</b>						
	Suojeltujen rak. lkm		Suojeltujen rak. k-m <sup>2</sup>		Suojeltujen rak. muutos lkm <sub>±</sub>	k-m <sup>2</sup> <sub>±</sub>
<b>Suoj.rak. yht.</b>						
asemakaava						
muu						

Asemakaavoituksen seuranta		Alueell. ympäristökeskus				
Asemakaavan tietojen täyttölomake 2/4		Täyttämispvm 21.5.2025				
<b>Asemakaavan tunnistetiedot</b>						
Asemakaavan nimi	35 Lapvesi korttelit 160-167, 171 sekä yleinen pysäköinti- alue, lähivirkistysalue, puisto- ja katualueet Lapveden teollisuusalue LAPPEEN-					
Kunta	RANTA	Ayk:n kaavatunnus				
Kuntanumero	405	Kunnan kaavatunnus	405K2616			
Hyväksymispvm						
<b>Aluevaraukset</b>						
	Pinta-ala ha	Pinta-ala %	Kerrosala k-m <sup>2</sup>	Tehokkuus e	Pinta-alan muut. ha+	Kerrosalan muut.k-m <sup>2</sup> +
<b>Aluevar. yhteensä</b>	30,5033	100,0	90 861	0,30	<del>+0,0000</del>	+5 079
<b>A yhteensä</b>						
<b>P yhteensä</b>						
<b>Y yhteensä</b>						
<b>C yhteensä</b>						
<b>K yhteensä</b>	0,3944	1,3	1 183	0,30		
KLH	0,3944	100,0	1 183	0,30		
<b>T yhteensä</b>	16,2953	53,4	81 476	0,50	+0,8635	+4 317
T					-15,4318	-77 159
TY	16,2953	100,0	81 476	0,50	+16,2953	+81 476
<b>V yhteensä</b>					-8,2002	
VP					-6,7913	
VL					-1,4089	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	5,2086	17,1			+1,2118	
Kadut	3,9094	75,1			+0,1426	
LP					-0,2300	
LPA	1,2992	24,9			+1,2992	
<b>E yhteensä</b>	8,6050	28,2	8 202	0,10	+6,1249	+762
ET					-2,4801	-7 440
EN	2,7341	31,8	8 202	0,30	+2,7341	+8 202
EV	5,8709	68,2			+5,8709	
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ  
035 0160 0009

P-ALA  
27342

OSAPINTA-ALA  
24801  
2541

KIINTEISTÖ  
035 0160 0003  
035 9903 0000

OSA  
K  
K

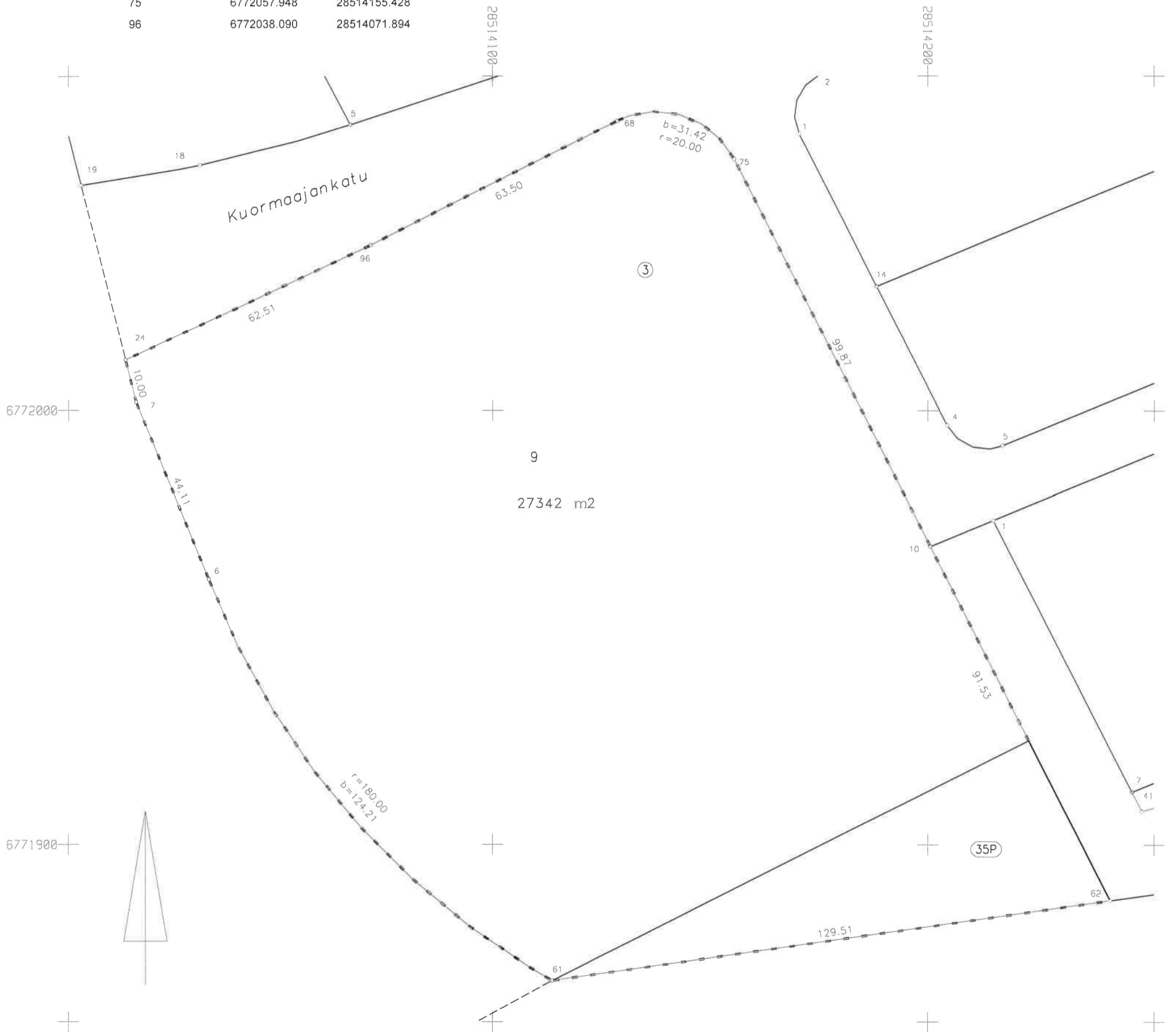
M-ALA  
K

KIINTEISTÖN NIMI  
Lapveden puisto

KYLÄ

KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
6	6771961.167	28514034.450
7	6772001.973	28514017.710
10	6771968.835	28514200.525
24	6772011.665	28514015.248
61	6771868.702	28514113.671
62	6771887.167	28514241.856
68	6772066.763	28514128.552
75	6772057.948	28514155.428
96	6772038.090	28514071.894



		1:1000	<b>LAPPEENRANTA</b>	
Asemakaavan vahvistuspäivä ja numero 2616		Koord. järj. ETRS-GK28	Kork. järj. N2000	
Edellinen tonttijako		Karttalehti		
Lasketut	Pohjakartan hyväksyi ja tonttijaon laati	Kaupunginosa <b>35 LAPVESI</b>		
Piirtänyt MT		Kortteli <b>160</b>		
Tarkastanut	kiinteistöinsinööri	Tontti/tontit <b>9</b>		
Hyväksytty asemakaavan yhteydessä		Tj-kartta n:o -		

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ  
035 0161 0011

P-ALA  
12993

OSAPINTA-ALA  
12993

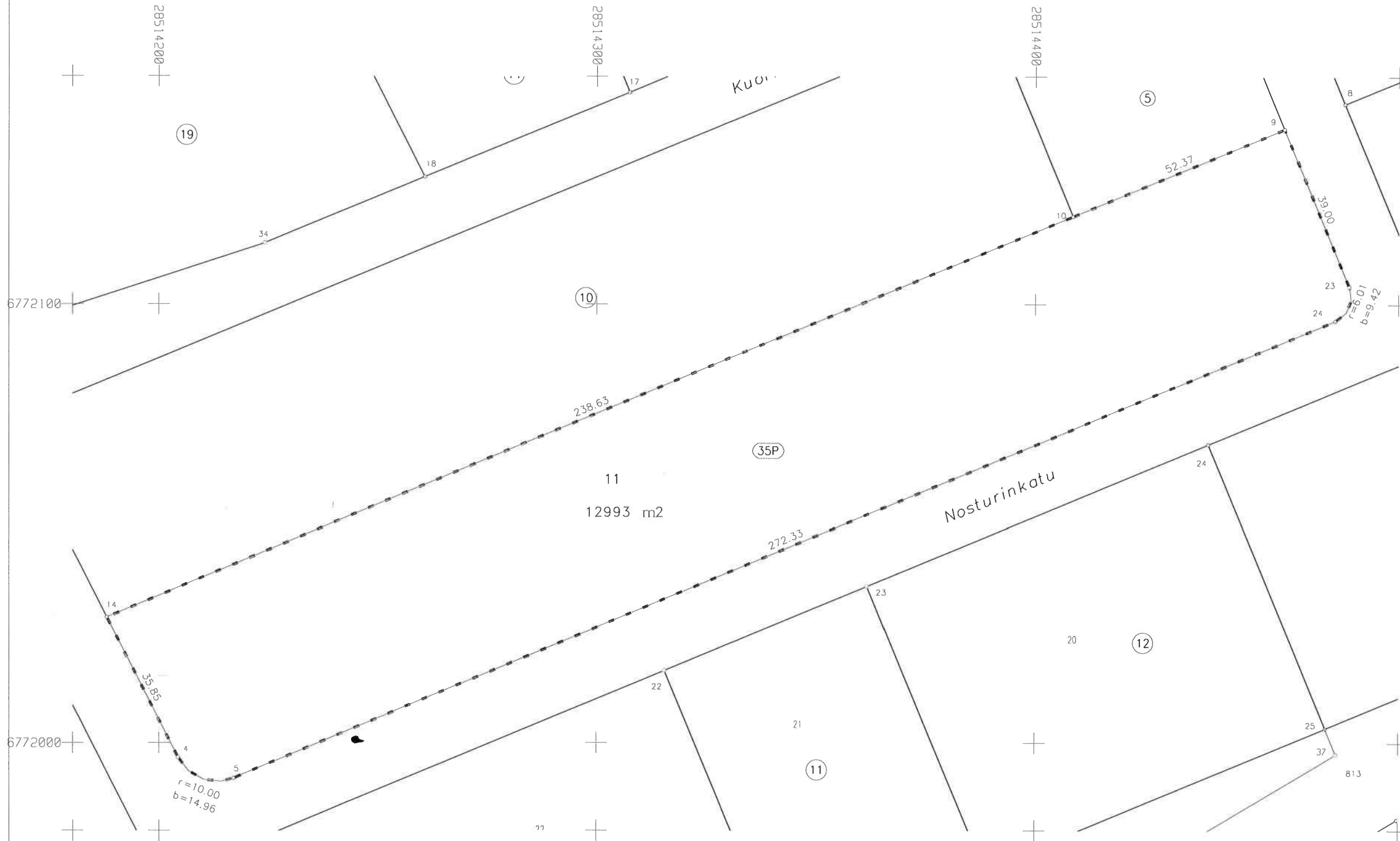
KIINTEISTÖ  
035 9903 0000

OSA  
K

M-ALA

KIINTEISTÖN NIMI  
Lapveden puisto

KYLÄ



KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
4	6771996.684	28514204.368
5	6771991.962	28514217.122
9	6772140.199	28514456.958
10	6772120.126	28514408.585
14	6772028.671	28514188.176
23	6772104.178	28514471.904
24	6772096.336	28514468.662

11  
12993 m<sup>2</sup>

Nosturinkatu

1:1000

LAPPEENRANTA

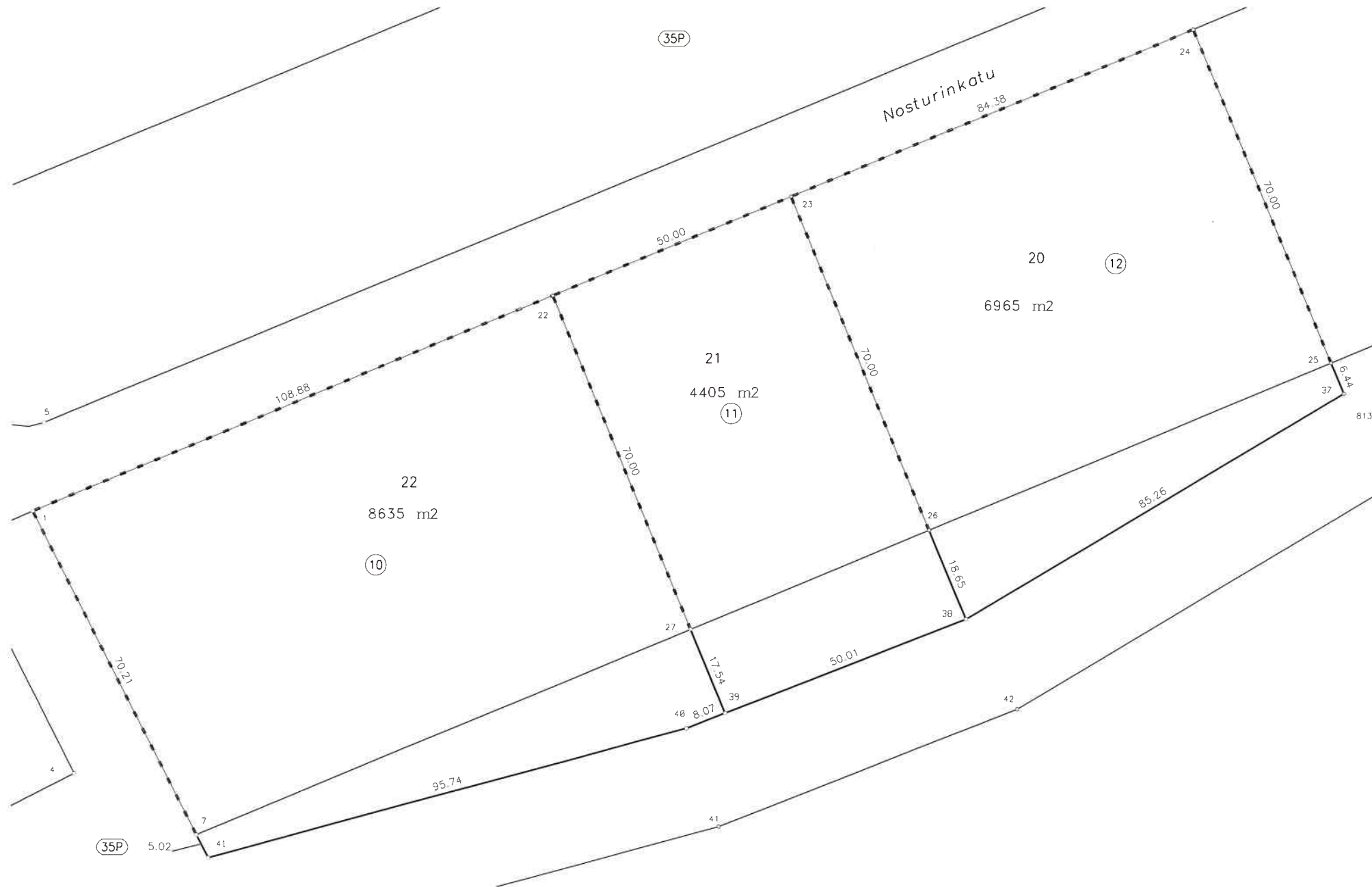
Asemakaavan vahvistuspäivä ja numero 2616		Koord. järj. ETRS-GK28	Kork. järj. N2000
Edellinen tonttijako		Karttalehti	
Laskenut	Pohjakartan hyväksyi ja tonttijaon laati	Kaupunginosa <b>35 LAPVESI</b>	
Piirtänyt MT	kiinteistöinsinööri	Kortteli <b>161</b>	
Tarkastanut		Tontti/tontit <b>11</b>	
Hyväksytty asemakaavan yhteydessä		Tj-kartta n:o -	

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ	OSA	M-ALA	KIINTEISTÖN NIMI	KYLÄ
035 0163 0020	6965	5907	035 0163 0012	K			
		1058	035 9903 0000	K		Lapveden puisto	
035 0163 0021	4405	3500	035 0163 0011	K			
		905	035 9903 0000	K		Lapveden puisto	
035 0163 0022	8635	7430	035 0163 0010	K			
		1205	035 9903 0000	K		Lapveden puisto	

KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
1	6771974.837	28514214.989
7	6771912.283	28514246.879
22	6772016.566	28514315.557
23	6772035.729	28514361.739
24	6772068.068	28514439.677
25	6772003.413	28514466.507
26	6771971.074	28514388.567
27	6771951.911	28514342.385
37	6771997.467	28514468.974
38	6771953.850	28514395.714
39	6771935.713	28514349.106
40	6771932.755	28514341.596
41	6771907.814	28514249.157



		1:1000	<b>LAPPEENRANTA</b>	
Asemakaavan vahvistuspäivä ja numero 2616		Koord. järj. ETRS-GK28	Kork. järj. N2000	
Edellinen tonttijako		Karttalehti		
Laskenut		Kaupunginosa <b>35 LAPVESI</b>		
Piirtänyt MT		Kortteli <b>163</b>		
Tarkastanut		Tontti/tontit <b>20-22</b>		
Hyväksytty asemakaavan yhteydessä		Tj-kartta n:o -		

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ  
035 0163 0023

P-ALA  
3305

OSAPINTA-ALA  
2470  
835

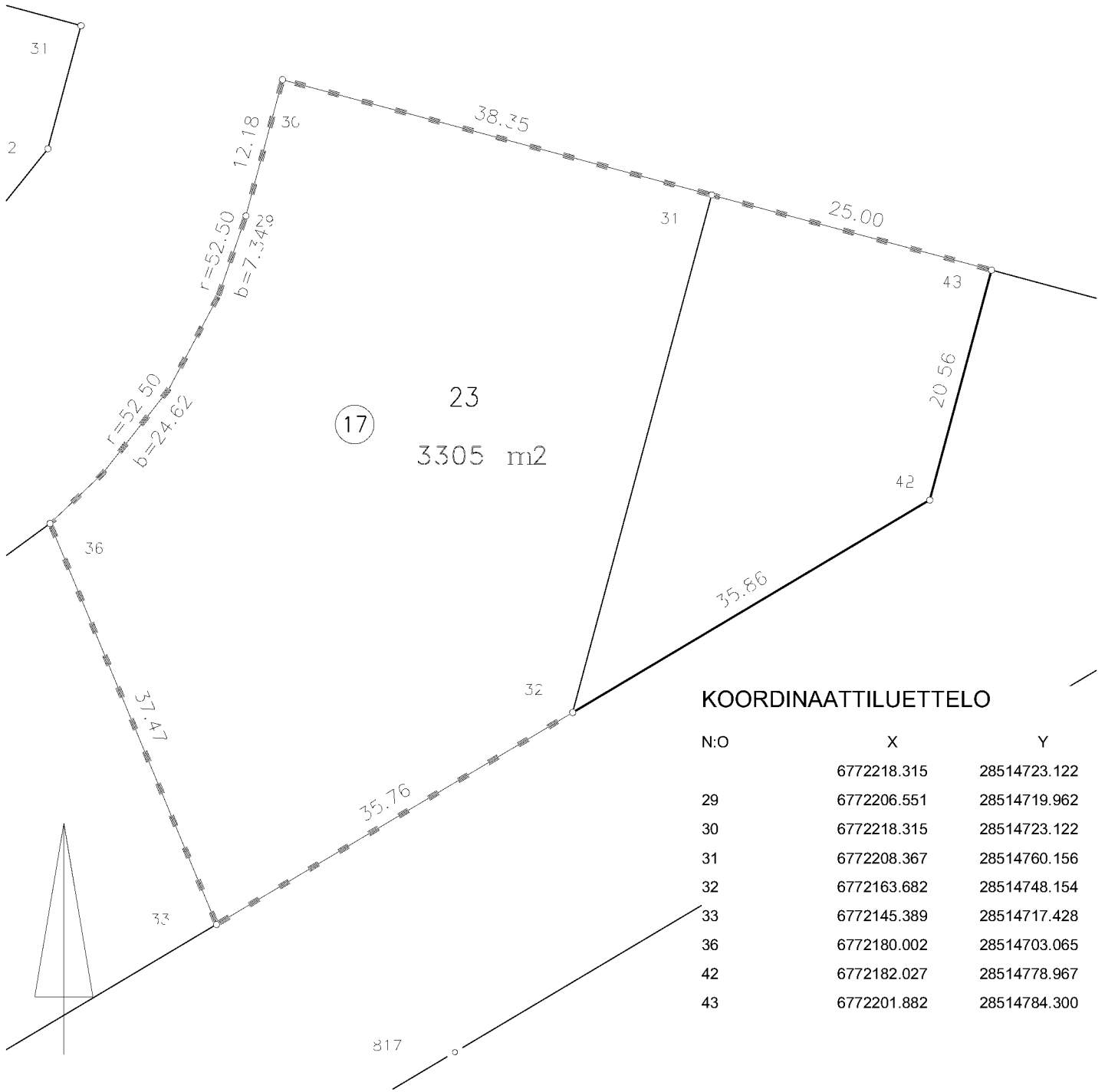
KIINTEISTÖ  
035 0163 0017  
035 9903 0000

OSA  
K  
K

M-ALA

KIINTEISTÖN NIMI  
Lapveden puisto

KYLÄ



KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
	6772218.315	28514723.122
29	6772206.551	28514719.962
30	6772218.315	28514723.122
31	6772208.367	28514760.156
32	6772163.682	28514748.154
33	6772145.389	28514717.428
36	6772180.002	28514703.065
42	6772182.027	28514778.967
43	6772201.882	28514784.300

1:500

LAPPEENRANTA

Asemakaavan vahvistumispäivä ja numero  
2616

Koord. järj.  
ETRS-GK28

Kork. järj.  
N2000

Edellinen tonttijako

Karttalehti

Laskenut MT

Pohjakartan hyväksyjä  
ja tonttijakon laati

Kaupunginosa  
35 LAPVESI

Piirtänyt MT

Kortteli  
163

Tarkastanut

kiinteistöinsinööri

Tontti/tontit  
23

Hyväksytty asemakaavan yhteydessä

Tj-kartta n:o

-

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ  
035 0164 0010

P-ALA  
7361

OSAPINTA-ALA  
5980  
1381

KIINTEISTÖ  
035 0164 0001  
035 9903 0000

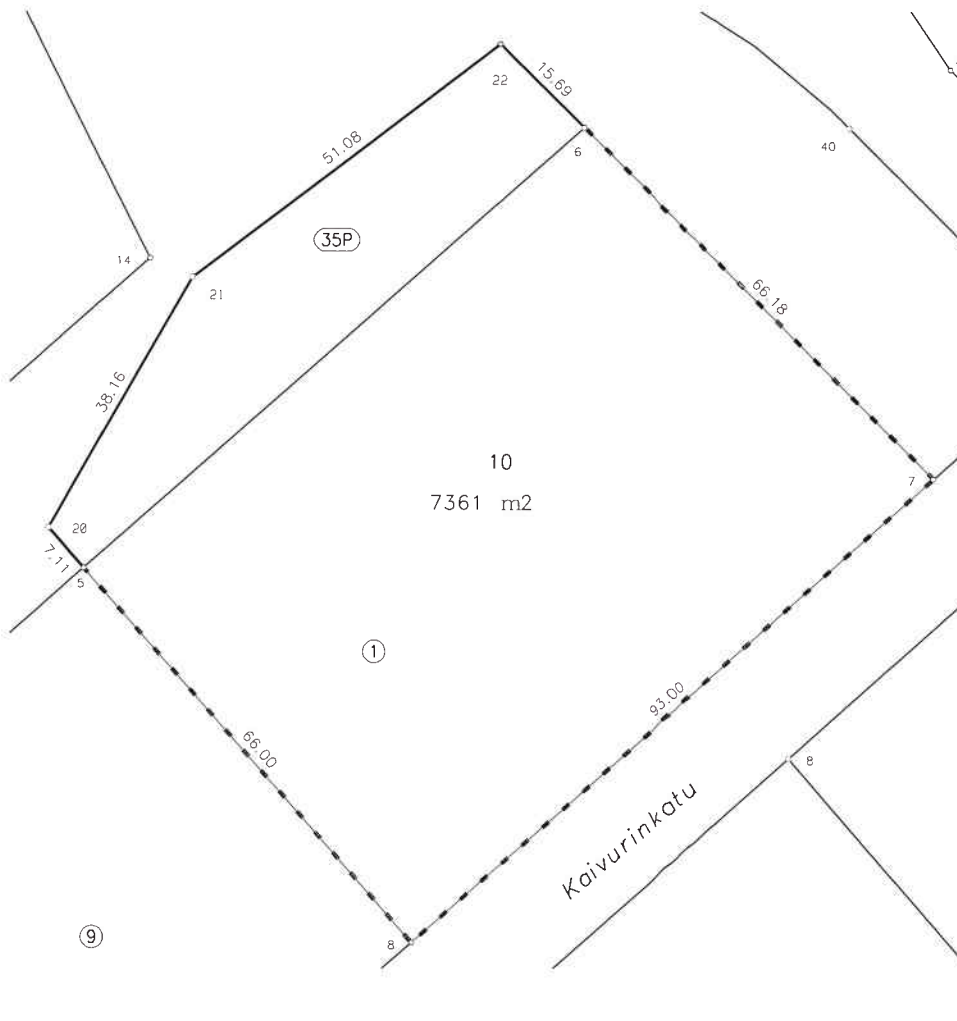
OSA  
K  
K

KIINTEISTÖN NIMI  
Lapveden puisto

KYLÄ

KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
5	6772352.640	28514283.862
6	6772410.786	28514350.182
7	6772364.322	28514397.302
8	6772303.012	28514327.373
20	6772357.986	28514279.175
21	6772391.051	28514298.226
22	6772421.804	28514339.009



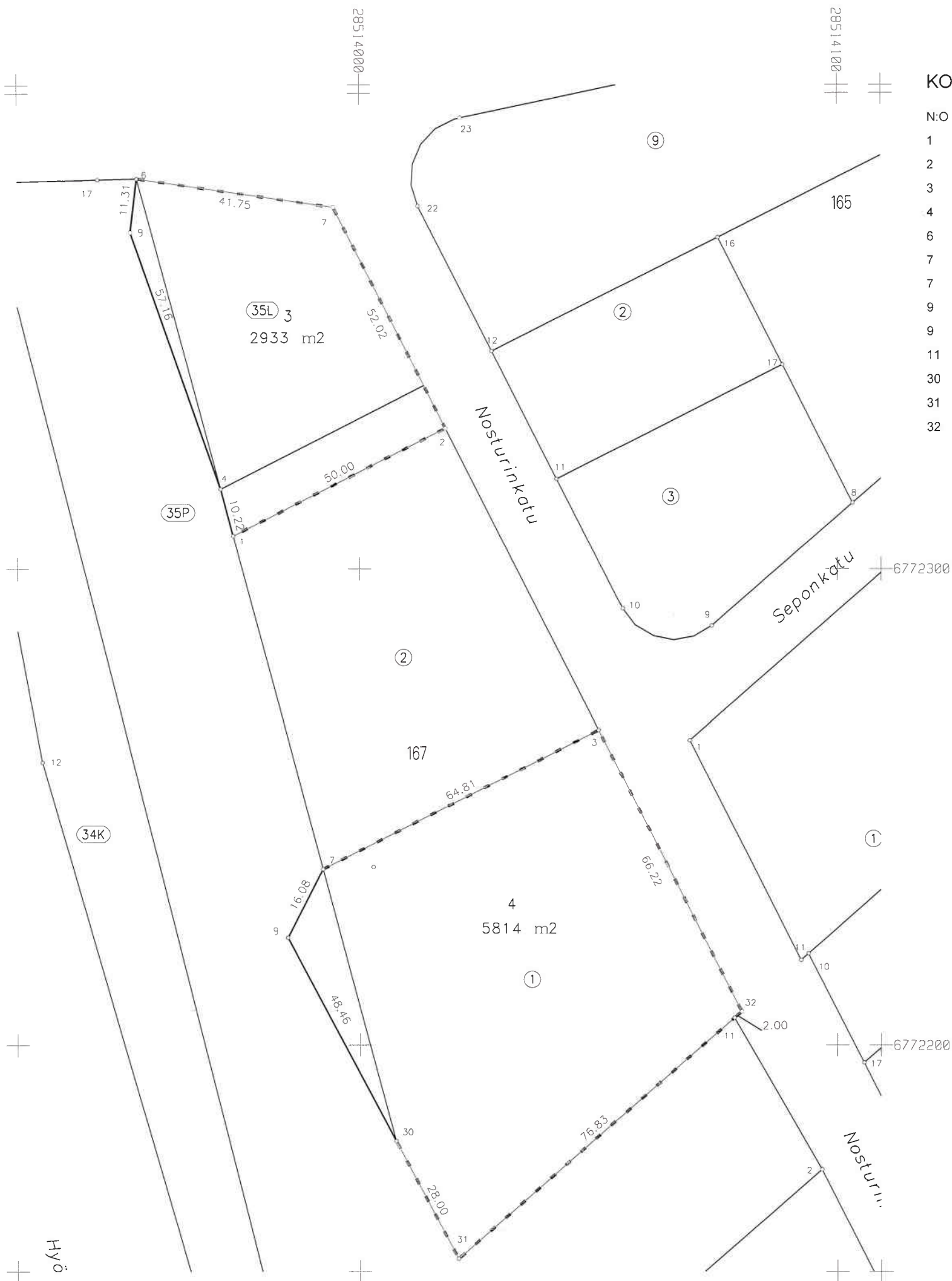
		1:1000	<b>LAPPEENRANTA</b>	
Asemakaavan vahvistuspäivä ja numero <b>2616</b>			Koord. järj. <b>ETRS-GK28</b>	Kork. järj. <b>N2000</b>
Edellinen tonttijako			Karttalehti	
Laskenut	Pohjakartan hyväksyi ja tonttijaon laati		Kaupunginosa <b>35 LAPVESI</b>	
Piirtänyt MT			Kortteli <b>164</b>	
Tarkastanut	kiinteistöinsinööri		Tontti/tontit <b>10</b>	
Hyväksytty asemakaavan yhteydessä			Tj-kartta n:o <b>-</b>	

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ	OSA	M-ALA	KIINTEISTÖN NIMI	KYLÄ
035 0167 0003	2933	633	035 9903 0000	K		Lapveden puisto	
		2300	035 9906 0000	K			
035 0167 0004	5814	5493	035 0167 0001	K			
		321	035 9903 0000	K		Lapveden puisto	

KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
1	6772306.961	28513973.372
2	6772329.537	28514017.985
3	6772266.187	28514050.044
4	6772316.825	28513970.717
6	6772381.996	28513953.180
7	6772236.924	28513992.218
7	6772375.957	28513994.493
9	6772222.657	28513984.802
9	6772370.767	28513951.812
11	6772205.786	28514078.440
30	6772179.883	28514007.568
31	6772155.137	28514020.670
32	6772207.105	28514079.944



Hyö



		1:1000	<b>LAPPEENRANTA</b>	
Asemakaavan vahvistuspäivä ja numero 2616		Koord. järj. ETRS-GK28	Kork. järj. N2000	
Edellinen tonttijako		Karttalehti		
Laskenut	Pohjakartan hyväksyi ja tonttijaon laati	Kaupunginosa <b>35 LAPVESI</b>		
Piirtänyt MT		Kortteli <b>167</b>		
Tarkastanut	kiinteistöinsinööri	Tontti/tontit <b>3-4</b>		
Hyväksytty asemakaavan yhteydessä		Tj-kartta n:o -		

Yhteyshenkilö  
Soile Turkulainen  
Matkapuhelin  
0405724001  
Sähköposti  
soile.turkulainen@afry.com  
Pvm.  
28/02/2024

Vastaanottaja  
Lappeenrannan kaupunki

## Lapveden teollisuusalueen luontoselvitys

### 1 Johdanto

Tämä luontoselvitys on tehty Lappeenrannan kaupungin alueelle Lapveden teollisuusalueen asemakaavamuutosta varten. Selvityksessä kartoitettiin alueen luonnonympäristön nykytila sekä mahdolliset luontoarvot. Selvityksen teki biologi FM Soile Turkulainen AFRY Finland Oy:stä.

### 2 Selvitysalue

Selvitysalue sijaitsee Lappeenrannan keskustan itäosassa Lapveden kaupunginosassa (kuva 1). Sen pinta-ala on noin 35 hehtaaria. Sitä rajaavat etelässä valtatie 6, lännessä Hyötiöntie ja koillisessa Pajarilankatu/Pajarilantie.

Alue on yleispiirteiltään rakennettua teollisuusaluetta (kuva 2). Lounaisosassa sijaitsee Luukalan sähköasema. Selvitysalueen eteläosaan ja länsireunalle sijoittuu useita 110 kV voimajohtoja. Alueella risteilee katuja (kuva 2). Länsireunalle voimajohdon viereen on rakennettu äskettäin uusi kevyen liikenteen yhteys (kuva 5)



Kuvat 1 ja 2. Selvitysalueen sijainti sekä rajaus.

### 3 Menetelmät

Selvityksen lähtötietoina käytettiin osayleiskaavan luontoselvitystä (Pöyry Finland Oy 2016) sekä Suomen ympäristökeskuksen (2024) aineistoja ja Suomen Lajitietokeskuksen (2024) lajihavaintotietoja. Niiden perusteella selvitysalueella tai sen lähellä ei ole erityisiä luontoarvoja.

Selvitystä varten tehtiin biologin maastokäynti 4.6.2020. Käynnillä kartoitettiin alueen luonnonympäristön yleispiirteet sekä luonnonsuojelulain ja vesilain suojellut luontotyytit ja uhanalaiset luontotyytit (Kontula & Raunio 2018). Lisäksi arvioitiin uhanalaisten (Hyvärinen ym. 2019) ja muiden huomionarvoisten lajien esiintymistä. Selvityksessä noudatettiin soveltuvilta osin luontoselvitysten ohjeistusta (Mäkelä & Salo 2021 ja 2023).

## 4 Luonnonympäristön yleispiirteet

### 4.1 Maa- ja kallioperä

Selvitysalue sijaitsee ensimmäisen Salpausselän alueella reunamuodostuman ulkoreunan rinneessä. Maaperä on hiekkaa sekä karkeaa ja karkeaa ja hienoa hietaa (GTK 2024). Selvitysalueen keskiosasta ulottuu valtatie 6 eteläpuolelle saraturvealue, jonka kohdalla on ollut ollut aikaisemmin pieni suo (kuvat 3 ja 4). Maaperää on kaivettu ainakin Pajarilankadun varressa sijainneen maa-ainesten ottoalueen kohdalla (kuvat 3 ja 4) sekä tasoitettu monin paikoin. Kallioperä on rapakivigraniittia (GTK 2024). Kallioperä tulee näkyviin selvitysalueen itäkulmassa, johon on louhittu Pajarinlantien alikulku.

Maasto laskee selvitysalueella pohjoisosasta kaakkoon päin. Pohjoiskulman tasanne on noin 87–90 metriä merenpinnasta. Sen jälkeen maasto laskee Seponkadun ja Kaivurinkadun välillä jyrkässä törmässä noin viisi metriä. Selvitysalueen keski- ja eteläosien korkeustaso on noin 70–80 metriä merenpinnasta.

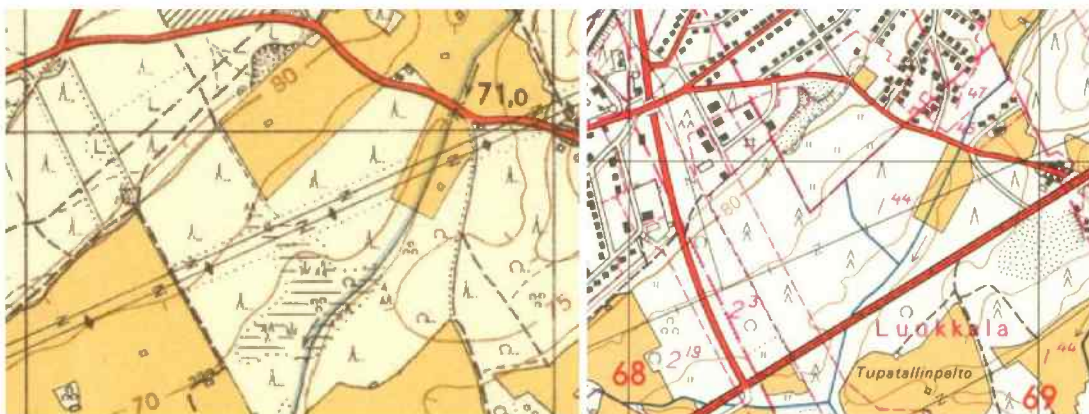
### 4.2 Vesistöt ja pohjavesialueet

Selvitysalue sijaitsee Hounijoen vesistöalueeseen kuuluvalla Rakkolanjoen yläosan valuma-alueella lähellä valuma-alueen pohjoisreunaa (tunnus 6.022; uuden valuma-alueuokittelun tason 5 rajauksen osatunnus FI1-06.01.002.01) (SYKE 2024). Selvitysalueen itäosan kautta virtaa Rakkolanjoen latva-oja, joka saa alkunsa koillispuolelta Lapveden ja Hartikkalan asuin-alueiden välistä. Oja on putkitettu selvitysalueella Nosturinkadun ja valtatie 6 välillä. Sade- ja sulamisvedet imeytynevät selvitysalueella osin maaperään ja päätyvät osin ojaan.

Selvitysalueen pohjoisosa sijaitsee Huhtiniemen pohjavesialueella (tunnus 0540501) (SYKE 2023). Pohjavesialueen raja kulkee noin Kuormaajankadun kohdalla ja varsinaisen muodostumisalueen raja Seponkadun ja Kaivurinkadun välillä. Huhtiniemen pohjavesialue on luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeäksi pohjavesialueeksi, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maa-ekosysteemi on suoraan riippuvainen (luokka 1E). Pohjaveden pinta on todennäköisesti selvitysalueen kohdalla syvällä, eikä pohjaveden purkautumista maanpinnalle havaittu.

### 4.3 Kasvillisuus

Selvitysalue sijoittuu eteläborealisen kasvillisuusvyöhykkeen Järvi-Suomen alueelle Etelä-Savon eliömaakuntaan (SYKE 2024). Selvitysalue on ollut 1950- ja 1970-luvuilla pääosin metsää ja peltoa (kuvat 3 ja 4). Nykyisin pääosa alueesta on rakennettua ympäristöä ja puustoa on vain kapeina kaistaleina (kuva 5).



Kuvat 3 ja 4. Selvitysalue vuosien 1951 (vas.) ja 1971 (oik.) maastokartoilla.

Puustokaistaleiden puusto on pääosin nuorta sekapuustoa. Pohjoisreunalla Pajarilankadun varressa (alue a kuvassa 5) Sepontien eteläpuolella on laikku harvaa männikköä ja

kenttäkerroksessa mm. puolukkaa, mustikkaa, kanervaa sekä vähän kieloa ja kangasmaitikkaa (kuva 6). Männikön eteläpuolella Seponkadun varressa oli maastokäynnin aikaan raivattu ja tasoitettu hiekkamaakenttä, joka on sen jälkeen asfaltoitu. Kentän reunoilla oli maakasvoja, joilla kasvoi vuohenputkea sekä haitallista vieraslajia pihlaja-angervoa. Kaivurinkadun pohjoispuolella on sijainnut aiemmin pienialainen maa-ainesten ottoalue (kuvat 3 ja 4). Nyt alueella kasvaa nuorehkoja mäntyjä, kuusia ja koivuja sekä jokunen haapa ja nuoria vaahteroita (kuva 7). Pensaskerroksessa on lehtipuiden taimia ja mm. punaherukkaa. Kaivurinkadun rakennuksia kohti laskevassa puuttomassa törmässä kasvaa runsaasti vuohenputkea.



Kuva 5. Selvitysalue ilmakuvasa ja kasvillisuuskuvausten osa-alueet (a-c).



Kuvat 6 ja 7. Pajarilantien reunapuustoa Seponkadun eteläpuolella (vas.) ja entisen maa-ainestenottoalueen törmässä Kaivurinkadun pohjoispuolella (oik.).

Seponkadun ja Kaivurinkadun rakennettujen kiinteistöjen välissä on puutoinen kaistale, jonka kohdalla maasto laskee jyrkästi muutamia metrejä (alue b kuvassa 5). Rinteen puusto on varttuvaa mänty-kuusi-koivusekapuustoa (kuva 8). Seassa on myös nuoria haapoja, vaahteroita, tuomia ja pihlajia. Keskivaiheilla on kuusikkolaikku ja pari järeämpää haapaa, ja länsiosassa kasvaa yläreunassa kookkaampia mäntyjä. Kenttäkerroksen lajeja ovat mm. vuohenputki, kielio, lillukka, kevätpiippo, metsäkastikka, käenkaali, sormisara, nuokkotalvikki ja puna-

apila. Eteläpuolella on rakennettujen tonttien välissä pensaikkoisia ja heinittyneitä maavalleja (kuva 9). Seponkadun, Kaivurinkadun ja Kuormaajankadun alueet ja Nosturinkadun pohjois-eteläsuuntainen osuus ovat pääosin rakennettua ympäristöä, jossa on paikoin tonttien reunoilla vähän lähinnä nuorta puustoa ja joutomaakasvillisuutta (kuva 10). Myös Nosturinkadun itä-länsisuuntainen osuus on osittain rakennettua, ja voimajohtojen alla on pensaikkoa ja rehevää heinä- ja ruohokasvillisuutta (kuva 11). Valtatien 6 varressa eteläreunalla (alue c kuvassa 5) kasvaa nuorta lehtipuustoa sekä lähinnä itäosassa kapeana vyöhykkeenä kookkampia kuusia, mäntyjä ja koivuja (kuvat 12 ja 13). Aluskasvillisuus on rehevää ja kulttuurivaikutteista.



*Kuvat 8 ja 9. Puustoa Seponkadun ja Kaivurinkadun välisellä alueella (vas.) ja pensaikoinen maavalli Kaivurinkadun kiinteistöjen välissä (oik.).*



*Kuvat 10 ja 11. Rakennettua aluetta Kuormaajankadun varressa (vas.) ja Pajarilantien allittava oja selvitysalueen itäosassa (oik.).*



*Kuvat 12 ja 13. Nuorta lehtipuustoa (vas.) ja kuusia (oik.) valtatie 6 pohjoispuolella.*

Selvitysalueella ei havaittu uhanalaisia tai rauhoitettuja kasvilajeja, eikä niistä ole tiedossa aikaisempia havaintoja (Suomen Lajitietokeskus 2024). Pohjoisosassa on pienialaisia kangasvuokolle sopivia kasvupaikkalaikkuja, mutta kangasvuokkoja ei havaittu. Haitallisista vieraslajeista havaittiin muutamissa kohdissa tonttien ja katujen reunoilla komealupiinia. Selvitysalueen kautta kulkevan ojan yläosassa esiintyy jättipalsamia (Pöyry Finland Oy 2016), joten sitä saattaa esiintyä myös selvitysalueella ojan varressa. Maastokäynnin aikaan oja oli juuri perattu (kuva 10), mutta vuonna 2021 jättipalsamia on havaittu Pajarilantien varressa ojan kohdalla ja vuosina 2019 ja 2023 Nosturinkadun eteläpuolella (Suomen Lajitietokeskus 2024). Komealupiini on säädetty kansallisesti haitalliseksi vieraslajiksi, ja jättipalsami on säädetty haitalliseksi vieraslajiksi koko EU:n alueella (Vieraslajit.fi 2024). Selvitysalueella havaittuja muita haitallisia vieraslajeja olivat paimenmatara, pihlaja-angervo, terttuselja ja isotuomipihlaja.

#### 4.4 Eläimistö

Selvitysalueella on todennäköisesti vain vähän arvoa eläimistölle, sillä se on lähes kokonaan rakennettua aluetta. Maastokäynnillä havaittiin joitakin metsälintuja kuten mustarastas, paju-lintu ja punarinta.

Selvitysalueella ei ole juurikaan liito-oraville sopivaa metsää. Kaivurinkadun pohjoispuolella metsäkaistaleessa havaittiin kolohaapa, mutta sen alla ei ollut papanoita. Lähimmät tiedossa olevat liito-oravahavainnot ovat selvitysalueen itäpuolelta ojan varresta sekä valtatie 6 eteläpuolelta Pajarilan alueelta (Pöyry Finland Oy 2016, Suomen Lajitietokeskus 2024). On mahdollista, että liito-oravat liikkuvat valtatie yli jostakin kohdasta Pajarilantien alikulun ympäristössä, vaikka avoimet alueet valtatie ja voimajohtojen kohdalla ovat yli 50 metriä leveät. Selvitysalueella havaittiin muutamissa kohdissa vähän kangas- ja metsämitikkaa, mutta kasvustot ovat pieniä, eikä ole todennäköistä, että alueella esiintyisi kirjoverkkoperhosta. Liito-orava ja kirjoverkkoperhonen ovat luontodirektiivin IV (a) liitteen lajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulaille. Alueella ei arvioida olevan muille liitteen lajeille sopivia elinympäristöjä.

### 5 Johtopäätökset

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole erityisiä luontoarvoja. Sinne ei sijoitu luonnonsuojelulaille eikä vesilaille suojeltuja luontotyyppisiä, eivätkä alueen luontotyyppit edusta uhanalaisiksi arvioituja luontotyyppisiä. Alueelta ei ole tiedossa viimeaikaisia havaintoja uhanalaisista lajeista tai muista huomionarvoisista lajeista, eikä niitä havaittu maastokäynnillä. Alueella havaituista haitallisista vieraslajeista huomattavimpia ovat jättipalsami ja komealupiini.

### 6 Lähteet

Geologian tutkimuskeskus GTK 2024. Maankamara-karttapalvelu. Maaperäkartta 1:20 000/1:50 000 ja kallioperäkartta 1:200 000. <http://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2021 ja 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47/2021. 350 s. sekä 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. 374 s.

Pöyry Finland Oy 2016. Lappeenrannan keskustan itäosan osayleiskaavan luontoselvitys.

Suomen Lajitietokeskus 2024. Laji.fi-sivuston lajihavainnot sekä aineistopyynnöllä saadut uhanalaisten lajien havainnot 12.2.2024. <https://laji.fi/>

Suomen ympäristökeskus SYKE 2024. Ympäristökarttapalvelu Karpalo, Ympäristötietojärjestelmä Hertta ja ladattavat paikkatietoaineistot. [http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin\\_tieto](http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto)

Vieraslajit.fi 2024. Vieraslajiportaali. <https://vieraslajit.fi/>.

Raportin kartat ja ilmakuva: Maanmittauslaitos 2023 ja 2024. Karttapaikka, Paikkatietoikkuna ja Vanhat painetut kartat-palvelu. <https://asiointi.maanmittauslaitos.fi/karttapaikka/> (peruskarttarasteri 9/2023 ja ortoilmakuva 1/2024), <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/> ja <https://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>. Lisenssi <https://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata-lisenssi-cc40>.

Raportin valokuvat: Soile Turkulainen 2020.

Päivämäärä  
**16.9.2024 revA**

# **LAPVEDEN TEOLLISUUSALUEEN HULEVESISELVITYS JA -SUUNNITELMA**

Laatija **Veera Kahva, Ramboll Finland Oy**

Tarkastaja **Outi Sinisalo, Ramboll Finland Oy**  
**Anni Orkoneva, Ramboll Finland Oy**

Tilaaaja **Matti Veijovuori, Timo Kalevirta, Timo Nousiainen, Lap-  
peenrannan kaupunki**

## Sisältö

<b>1.</b>	<b>Johdanto</b>	<b>4</b>
1.1	Hankkeen tausta	4
1.2	Terminologia	4
<b>2.</b>	<b>Hulevesiselvitys</b>	<b>4</b>
2.1	Alueen kuvaus ja valuma-alueet	4
2.2	Maankäyttö ja maaperä	7
2.3	Pohjavesialueet	10
2.4	Muut reunaehdot	10
2.5	Ojan ja rummun kapasiteetti	11
2.5.1	Mitoitussateet	11
2.5.2	Mallinnus	12
<b>3.</b>	<b>Hulevesien hallinnan periaatteet</b>	<b>14</b>
<b>4.</b>	<b>Hulevesisuunnitelma</b>	<b>15</b>
4.1	Hulevesien hallinta	17
4.2	Tonttien levennyksen vaikutus hulevesiin	17
4.3	Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta	17
<b>5.</b>	<b>Lähteet</b>	<b>17</b>

## LIITELUETTELO

Piirustusnumero	Nimi	Mittakaava	Päiväys
H01	Tulvatasanteet, asemapiirustus revA	1:1000	16.9.2024

# 1. JOHDANTO

## 1.1 Hankkeen tausta

Työssä on tehty ensin hulevesiselvitys, joka kattaa valuma-alueetarkastelun. Selvityksessä arvioitiin Lapveden teollisuusalueen läpi kulkevan ojan kapasiteetin riittävyyttä sekä Valtatie 6 alittavan rummun kapasiteettia. Varsinaisessa hulevesien hallinnan yleissuunnitelmassa on arvioitu viivytystarve ojassa, sekä esitetty viivytysrakenteen sijainti ja tilavaraus. Lisäksi on arvioitu tulvanhallinnan tarve ja mitoitettu viivytysallas tulvatilanteen mukaan. Työssä on hyödynnetty Lappeenrannan hulevesimallia. Lisäksi on arvioitu Nosturinkadun tonttien 10, 11 ja 12 levittämisestä aiheutuvia vaikutuksia hulevesitulviin. Työssä on käytetty Lappeenrannan kaupungin käyttämää koordinaattijärjestelmää ETRS-GK28 ja korkeusjärjestelmää N2000.

## 1.2 Terminologia

Hulevesi	Maan pinnalta, rakennuksen katolta tai muilta vastaavilta pinnoilta pois johdettava sade- tai sulamisvesi
Hulevesien hallinta-alue	Hulevesien määrälliseen ja/tai laadulliseen hallintaan varattu alue. Alueelle voidaan sijoittaa esimerkiksi biopidätysalue tai viivytyspainanne
Avouoma	Avoim viden kulkureitti
Valuma-alue	Maaston korkeimpien kohtien (vedenjakajien) rajaama alue, jolta (hule)vedet virtaavat samaan puroon, jokeen, järveen tai mereen. Taajamissa hulevesiverkostolla valuma-alueiden rajoja on voitu muuttaa maaston muodosta poikkeaviksi.
Valuntakerroin	Suhdeluku, joka kuvaa valuma-alueelta pintavaluntana välittömästi purkautuvan veden osuuden alueelle satavasta kokonaisesimäärästä erilaisten häviöiden – kuten haihtumisen, pintavarastoitumisen, imeytymisen ja pidätyksen – jälkeen
Tulvareitti	Maanpinnalla oleva huleveden virtausreitti, johon hulevedet johdetaan hallitusti silloin, kun hulevesiviemäroinnin kapasiteetti ylittyy. Tapauskohtaisesti tulvareitti voidaan toteuttaa maan alla putkiverkostoa pitkin.
Painanne	Ympäröivää maanpintaa alempi maaston kohta

Määrittelyt Kuntaliiton Hulevesioppaan (2012) mukaisesti soveltaen.

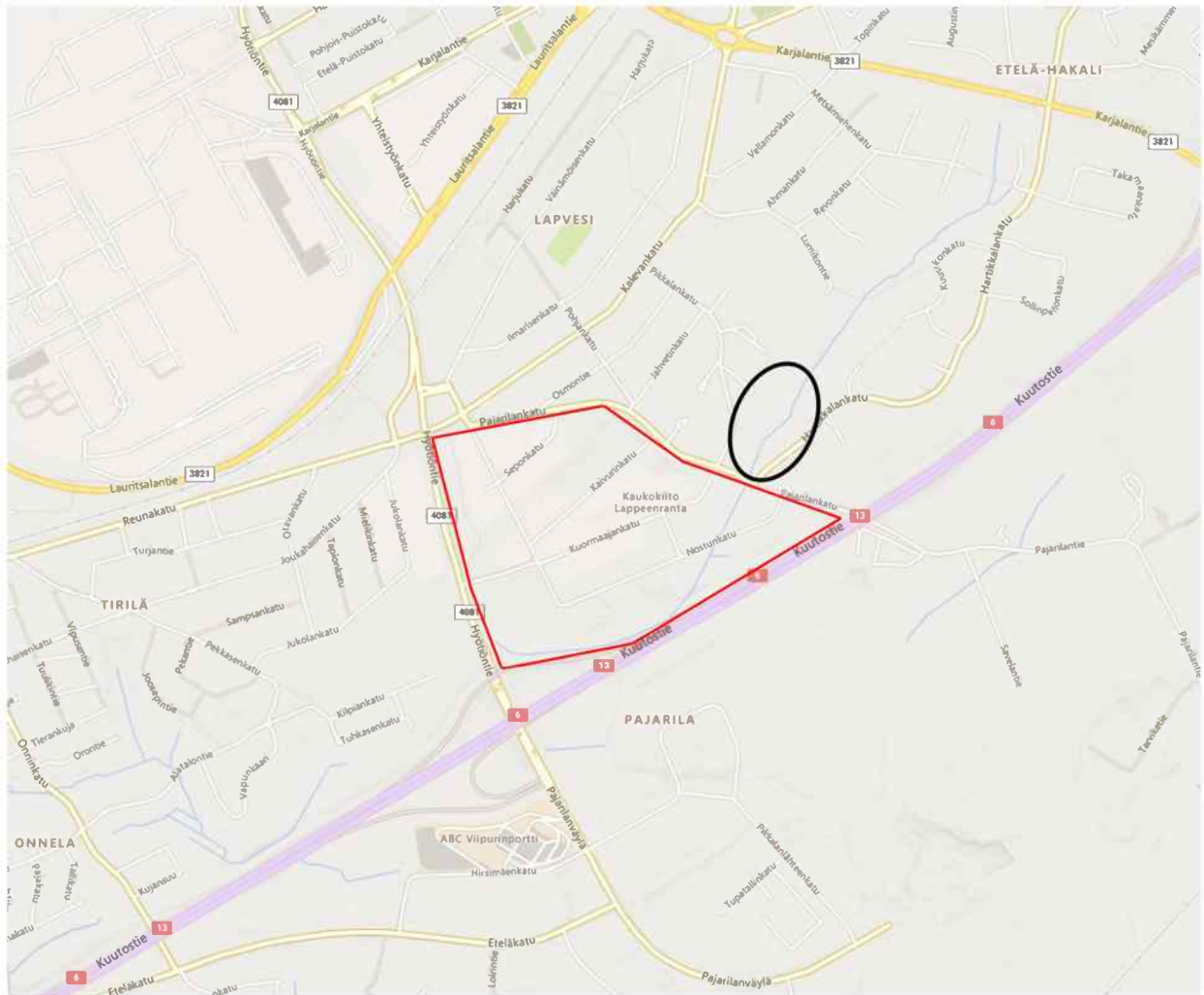
# 2. HULEVESISELVITYS

## 2.1 Alueen kuvaus ja valuma-alueet

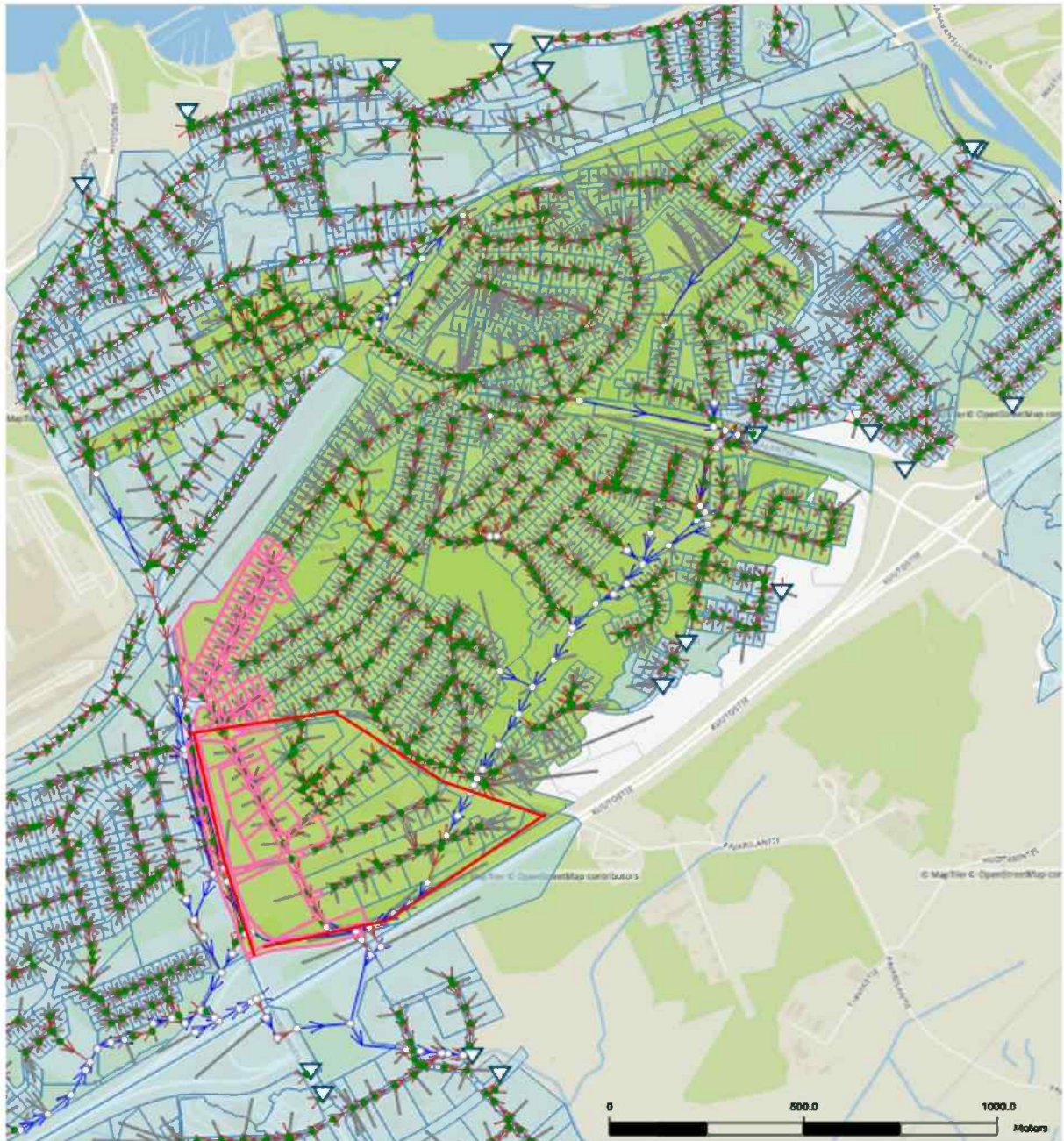
Lapveden teollisuusalue sijaitsee Hyötiöntien, Pajarilankadun ja Valtatie 6:n välisellä alueella ([Kuva 1](#)). Alueella on hulevesiverkostoa sekä oja. Teollisuusalueen eteläreunassa, Kaivurinpuistossa, kulkee oja, johon tulee vesiä sekä itä- että länsisuunnasta. Sen valuma-alue on kokonaisuudessaan n. 225 ha ([Kuva 2](#)), joista itäsuunnan valuma-alue on 203 ha ja länsisuunnan 22 ha. Ojasta vedet purkavat rummulla Valtatie 6:n ali. Oja toimii myös alueen tulvareittinä.

Valtatien alittavan rummun jälkeen vesien purkureitti kulkee Pajarilan alueen läpi, Kalliokoskenojan kautta Rakkolanjokeen kohti Heinsuota ja siitä eteenpäin laskien lopulta Haapajärveen. Sekä Rakkolanjoen että Haapajärven tila on luokiteltu huonoksi (vesi.fi -karttapalvelu). Reitti kulkee junaradan ali ja Pajarilan vesihuollon ja huleveden yleissuunnitelmassa (Ramboll, 2023) on nostettu esiin, että junaradan alituksen kapasiteetin varmistamiseksi on sen yläpuolisille valuma-alueille toteutettava riittävästi hulevesiä viivytettäviä rakenteita. Purkureitti ja radan alituskohta on esitetty alla ([Kuva 3](#)).

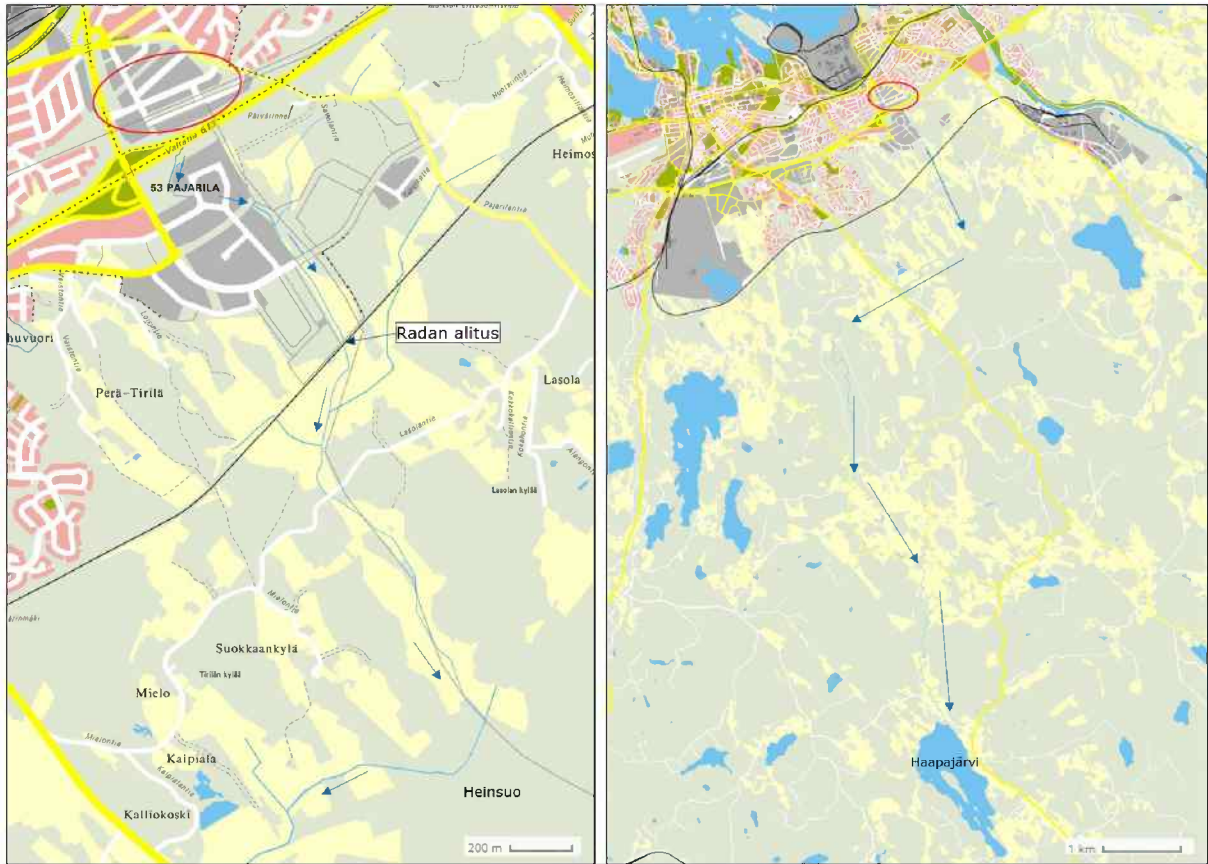
Alueelta on tehty aiemmin Kalliokoskenojan hulevesimallinnukset (Ramboll, 2020), joissa Kaivurinpuisto ja Nosturinpuisto tunnistettiin tulviviksi paikoiksi. Kyseinen työ oli kuitenkin valuma-aluejaon suhteen huomattavasti suuripiirteisempi ja mallinnuksessa ei huomioitu hulevesiverkostoa.



**Kuva 1. Lapveden teollisuusalueen sijainti (punainen rajaus) sekä Hartikkalanpuiston lounaiskulma (musta rajaus). (Kuva: ArcGIS Pro)**



Kuva 2. Koko valuma-alue rajattu vihreällä ja länsisuunnan valuma-alue erotettu lisäksi vaaleanpunaisella. Lapveden teollisuusalue rajattu punaisella.



**Kuva 3. Vesien purkureitti ja junaradan alituskohta. Lapveden teollisuusalueen karkea rajausta punaisella. (Kuva: Lappeenrannan karttapalvelu)**

## 2.2 Maankäyttö ja maaperä

Valuma-alueella on teollisuusaluetta, pientaloaluetta sekä puistoja (Kuva 4).

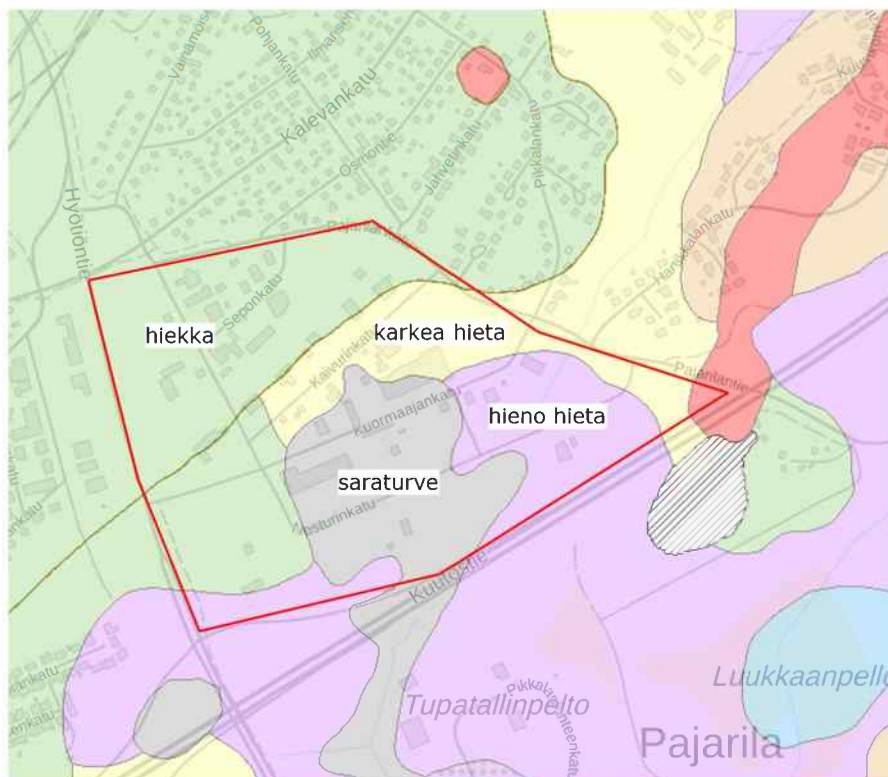
Kaava-alueen maaperä on karkeaa ja hienoa hietaa, hiekkaa sekä saraturvetta (GTK). Maaperärajaukset on esitetty alla (Kuva 5). Hiedalla on kohtalainen vedenläpäisevyys, hiekalla suuri, ja saraturpeella pieni tai kohtalainen (GTK).

Kaivurinpuisto on merkitty asemakaavaan merkinnällä P, joka tarkoittaa puistoaluetta. Nosturinpuisto on kaavoitettu lähivirkistysalueeksi (VL). Sen läpi kulkee v-merkinnällä rajattu alue, jolla viitataan voimalinjan vaara-alueeseen. Hartikkalanpuisto on merkitty puistoksi (VP). Asemakaava on esitetty alla (Kuva 6).

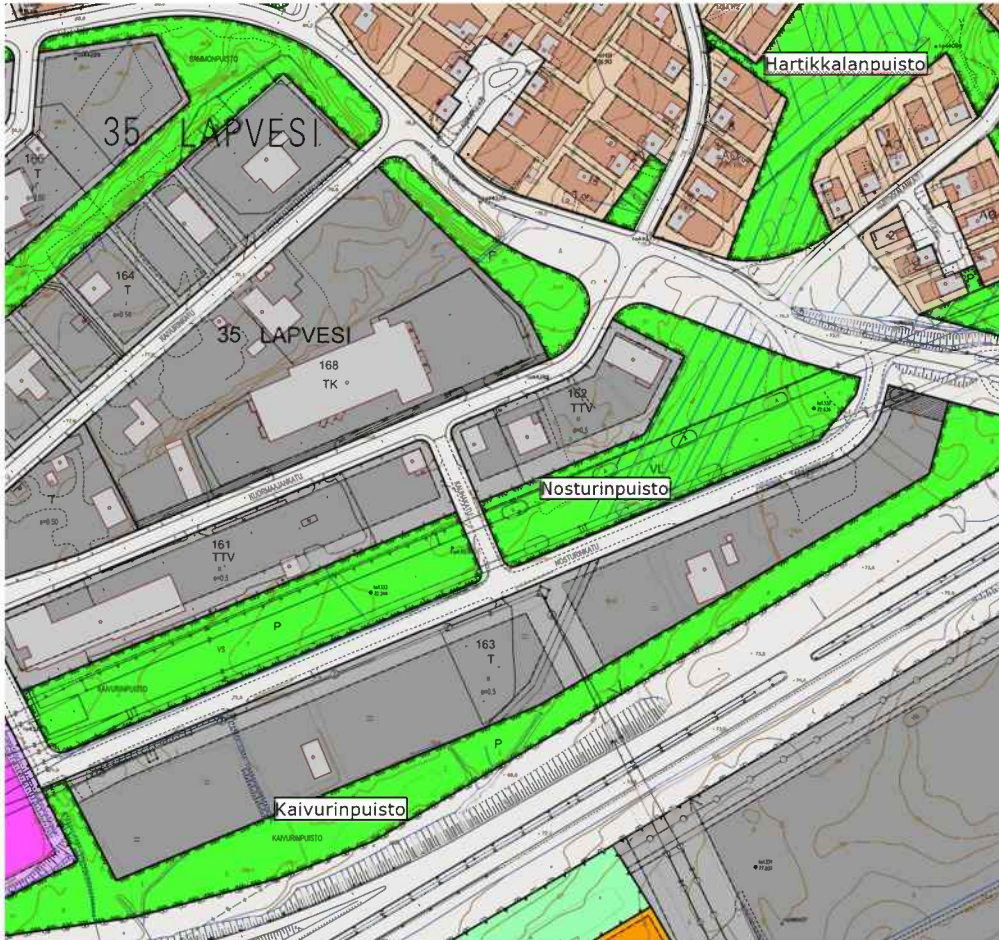
Asemakaavan muutoksessa on suunniteltu Nosturinkadun tonttien 10, 11 ja 12 tonttien laajennusta etelään päin (Kuva 7).



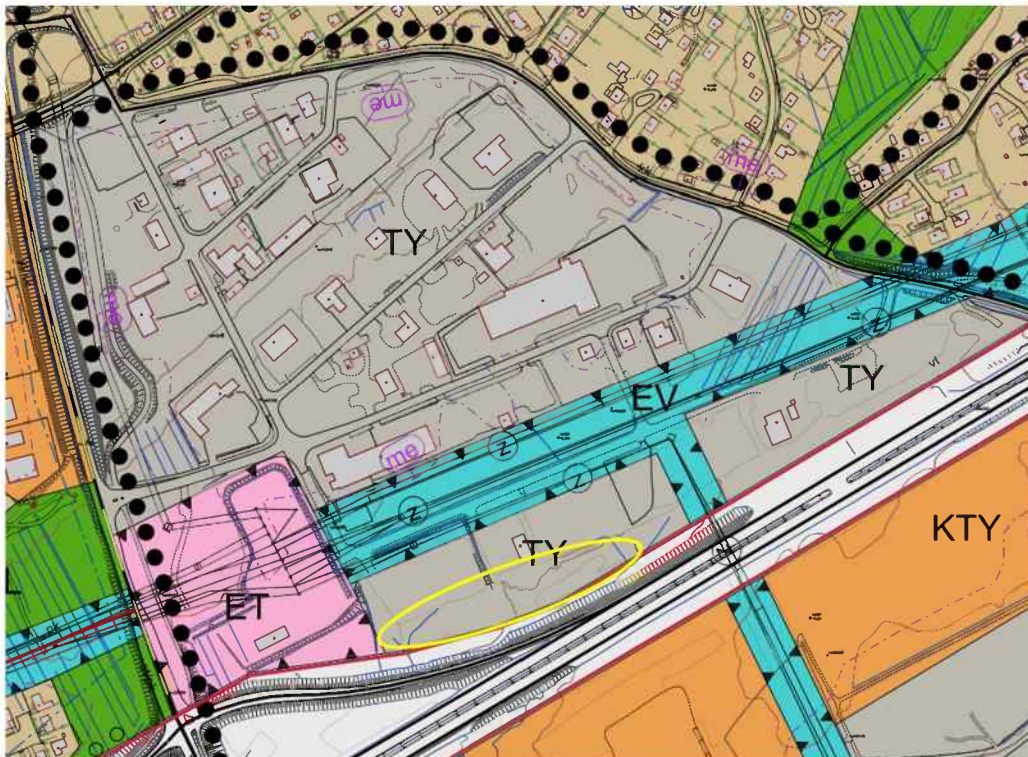
Kuva 4. Alueen maankäyttö nykytilassa, kuva vuodelta 2023. (Kuva: Lappeenrannan karttapalvelu)



Kuva 5. Päämaalajit alueella. Teollisuusalueen rajausta punaisella. (Kuva: GTK)



Kuva 6. Ote Lappeenrannan kaupungin asemakaavasta. (Kuva: Lappeenrannan kaupungin karttapalvelu)



Kuva 7. Nosturinkadun tonttien 10, 11 ja 12 laajentumiskohta (karkea rajaus keltaisella). (Kuva: Lappeenrannan kaupungin karttapalvelu)



suojaetäisyys ulottuu 3 metrin päähän, eikä tällä etäisyydellä saa kaivaa, läjittää eikä liikkua työko-  
neella. (Lähde: hengenvaara\_esite-update2017.pdf (fingrid.fi)).



**Kuva 9. Suunnittelualueen voimalinjat (harmaalla viivalla) ja tulvanhallinnan alueet ympyröity punaisella. (Kuva: kartta.lappeenranta.fi).**

## 2.5 Ojan ja rummun kapasiteetti

### 2.5.1 Mitoitussateet

Työssä tarkasteltiin ensin Lappeenrannan kaupungin suunnitteluohjeen mukaisesti kerran 5 vuodessa toistuva sadetapahtuma. Lisäksi, koska purkureitti kulkee moottoritien (Valtatie 6) ali, yläpuolisen hulevesijärjestelmän kokonaisuus tulee mitoittaa siten, että alituksen välityskyvyn pitää riittää 1/100 v esiintyvälle virtaamatilanteelle. Tässä työssä lähtökohtaisesti Valtatietä alittavaa rumpua ei lähdetä uusimaan, vaan sen yläpuolelta etsitään sopiva viivytyspaikka tulvavesille. Mallinnuksen perusteella vedet eivät tulvi kuitenkaan moottoritien vieressä 1/100 v sateellakaan, vaan ylempänä Nosturinpuihosta, joten mitoittavaksi sateeksi valittiin intensiteetiltään pienempi 1/50 v sadetapahtuma, joka on suunnitteluohjeen mukainen tulvatilanteen mitoitus sade. Tämä uusi mallinnustulos poikkeaa aiemmin saaduista tuloksista.

Sateiden määritykseen on käytetty Rankkasateet ja taajamatulvat (RATU) -hankkeen taulukkoa (Suomen ympäristö 31/2008). Mallinnuksessa on käytetty ns. muotosateita, eli sadetapahtuman intensiteetti myötäilee oikean sateen muotoa. Mitoittavan sateen kesto valittiin sen mukaan millä sateella syntyy mallinnuksessa suurimmat virtaamat alajuoksulle.

Käytetyt mitoitussateet ovat nähtävissä alla olevassa taulukossa ([Taulukko 1](#)). Sateissa on huomioitu sadekertymään vaikuttava ilmastonmuutoskerroin, jolla huomioidaan sateiden intensiteetin oletettu kasvu (+20 %).

**Taulukko 1. Käytetyt mitoitussateet.**

Toistuvuus	Kesto [min]	Rankkuus [l/s/ha]	Sademäärä [mm]
Kerran 5 vuodessa (ilmastonmuutoskertoimella)	60	65	23
Kerran 50 vuodessa (ilmastonmuutoskertoimella)	60	108	39
Kerran 100 vuodessa (ilmastonmuutoskertoimella)	60	119	43

## 2.5.2 Mallinnus

Tarkastelussa hyödynnettiin Lappeenrannan alueelle laadittua hulevesimallia. Siinä valuma-alueiden läpäisemättömyys on määritetty MML:n maastotietokannan ja ilmakuvien pohjalta luodun maanpeiteaineiston perusteella. Läpäisemättömyyskertoimet vaihtelevat alueella välillä 10–84 %. Muut valuma-alueiden parametrit (alkuhäviö, korjauskerron, veden virtausnopeus maanpinnalla) on määritetty soveltaen vastaavilla alueilla tehtyjä kalibroituja mallinnusprojekteja (Tampere, Oulu, ks. lähteet). Parametrien arvot ovat: alkuhäviö 1 mm, veden virtausnopeus maanpinnalla 0,2 m/s ja korjauskerron 0,5. Malli laskee näiden perusteella syntyvän valunnan maanpinnalta.

Läpäisemättömän pinnan osuus (%) on se osuus osavaluma-alueesta, joka muodostaa pintavaluntaa. Tätä osuutta voidaan muokata kertomalla sitä korjauskertoimella. Korjauskertoimella voidaan myös huomioida mm. haihtumisesta aiheutuvia häviöitä. Pintavalunnan nopeus vaikuttaa valunta-aikaan, joka kertoo kuinka kauan vedeltä kestää valua osavaluma-alueen kauimmaisesta nurkasta liittospisteeseen (kaivoon), josta vesi jatkaa sitten kulkuaan verkostossa. Alkuhäviö (mm) muodostuu pinnan kastumisesta ja pinnassa olevien painanteiden täyttymisestä, ennen kuin valuntaa alkaa muodostumaan.

Verkostotiedot on saatu kaupungilta hulevesimallin rakentamisen yhteydessä ja päivitetty alkuvuodesta 2024. Pääoja teollisuusalueen läpi oli sisällytetty hulevesimalliin mitattujen poikkileikkausten mukaan. Malliin lisättiin lisäksi puuttuvat ojat, jotta veden virtausreitit saatiin paremmin vastaamaan todellista tilannetta. Nämä ojat on lisätty malliin oletuspoikkileikkauksella (ojan syvyys 1 m, luiskat 1:2).

Mitoittavan sateen kesto valittiin sen mukaan millä sateella syntyy mallinnuksessa suurimmat virtaamat alajuoksulle. Valitut mitoitussateet on esitetty yllä (Taulukko 1).

Maksimi virtaamat mitoitussateilla puistoista lähteissä rummuissa on esitetty alla (Taulukko 2).

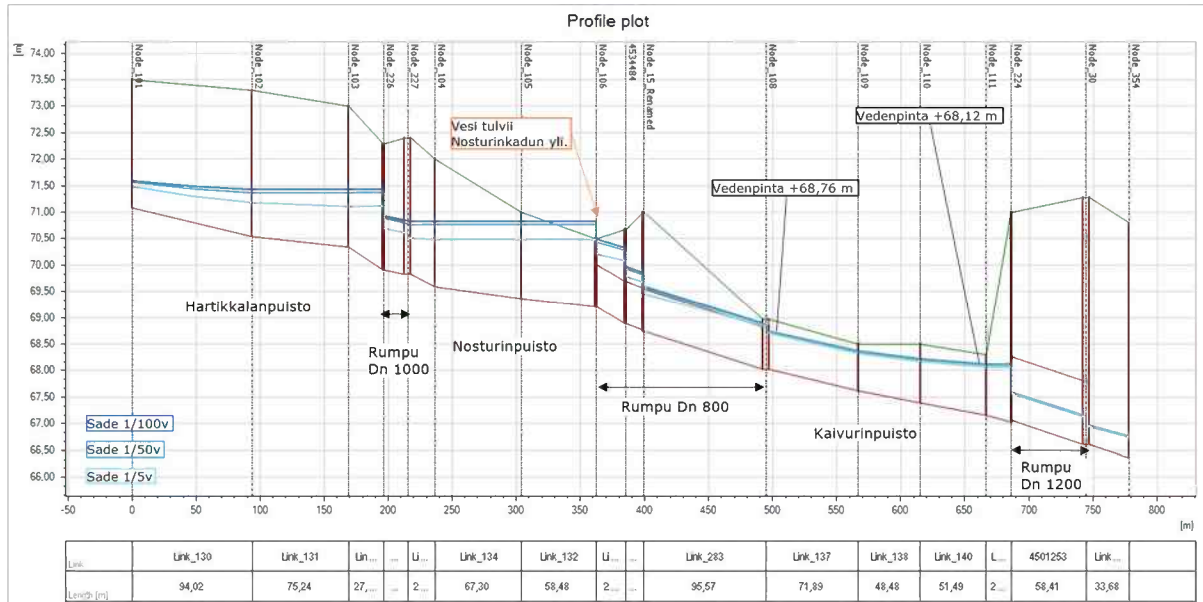
**Taulukko 2. Maksimi virtaamat mitoitussateilla.**

	Virtaama [m <sup>3</sup> /s]		
	Hartikkalanpuisto (rumpu Dn1000)	Nosturinpuisto (rumpu Dn800)	Kaivurinpuisto (rumpu Dn1200)
1/5v sade	1,86	1,16	1,40
1/50v sade	2,31	1,26	1,51
1/100v sade	2,38	1,27	1,54

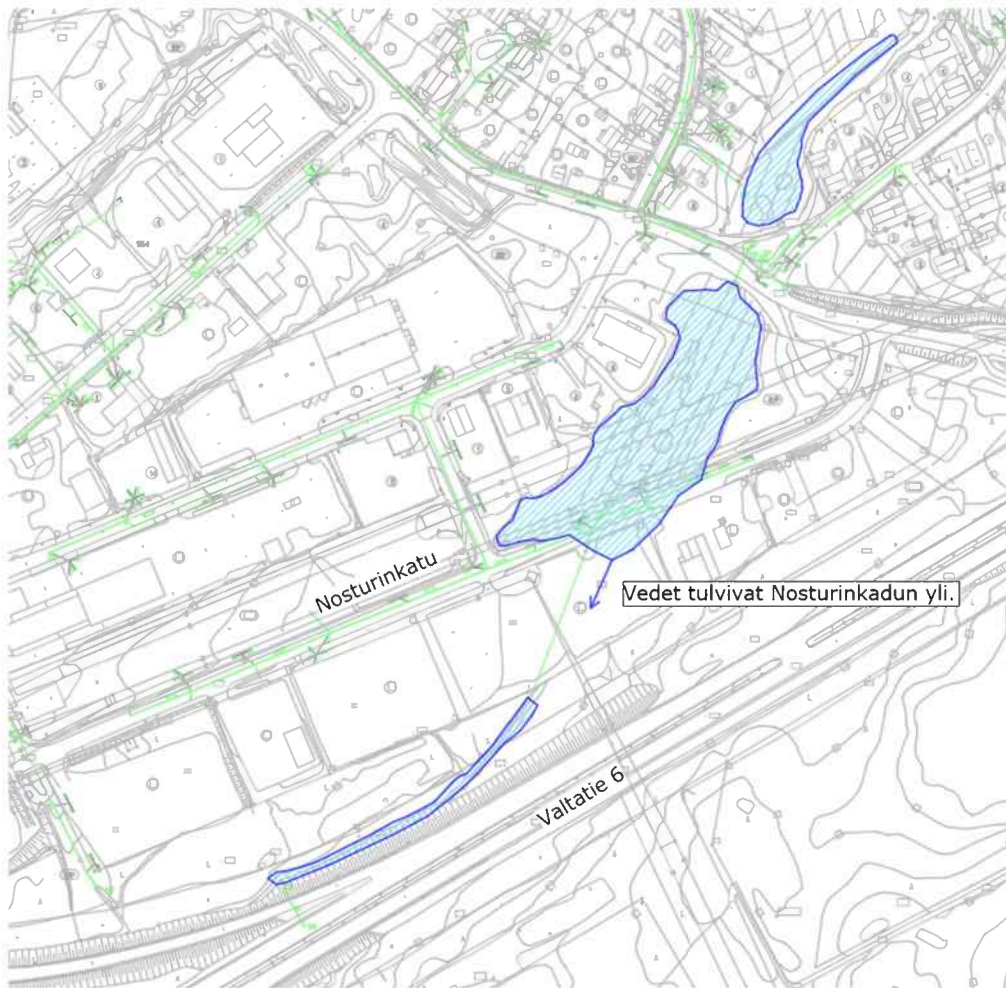
Mallinnusten perusteella nähdään, että Valtatien 6 alittavan rummun kapasiteetti ei ylitä millään mallinnetuista sateista. Kaivurinpuistossa vesi pysyy miltei kokonaan ojassa rankkasateilla, se nousee vain n. 20 cm ojan mitattua reunaa korkeammalle, jolloin vesi ei leviä maastossa kuin aivan ojan viereen. Vedenpinnan taso Kaivurinpuistossa on 1/100v sateella +68,76 m yläjuoksulla ja +68,12 m alajuoksulla.

Tulvimista esiintyy Nosturinpuistossa, mikä johtuu siitä, että sieltä lähtevä putki on kokoa Dn800 ja padottaa vesiä tehokkaasti ennen Kaivurinpuistoa. Vedet tulvivat 1/50v ja 1/100v sateilla Nosturinkadun yli. Mallinnuksessa lisättiin maanpäällinen reitti Nosturinpuistosta Kaivurinpuistoon, jotta vesien kulku saadaan vastaamaan paremmin todellista tilannetta. Kuitenkaan, vaikka vedet kulkevat sekä rumpua (dn 800) että maanpäällistä reittiä Kaivurinpuistoon, vedet eivät tulvi Kaivurinpuistossa (Kuva 10).

Vedenpinnan maksimikorkeudet puistoissa on esitetty profiilikuvassa alla (Kuva 10). Lisäksi tulvan laajuus on arvioitu 1/100v sateella ja esitetty suuntaa antavasti mallinnuksesta saatujen vedenpinnan tasojen ja maaston korkeuskäyrien ja mittausten avulla (Kuva 11). Tulos poikkeaa SYKE:n tulvakartasta, jonka perusteella tulvimista esiintyy myös Kaivurinpuistossa. SYKE:n tulvakartta on karkeampi, eikä siinä ole huomioitu pienempiä rumpuja tai putkireittejä toisin kuin tässä hankkeessa tehdyssä mallinnuksessa on.



Kuva 10. Vedenpinnan maksimikorkeudet mitoitussateilla. Virtaamat löytyvät taulukosta 2.



**Kuva 11. Suuntaa antava tulvakartta 1/100v sateella.**

Mallinnukseen liittyvät epävarmuustekijät on listattu alle:

- 1D mallinnus. Verkostosta tulvivat vedet eivät lähde valumaan pintaa pitkin, koska mallissa ei ole mukana pintamallinnusta (2D).
- Osa ojista laitettu oletuspoikkileikkauksilla.
- Myös mitatut ojien poikkileikkaukset ovat osittain mallissa vajaita, joten vesi ei pääse leviämään ojissakaan niin laajalle kuin oikeasti maanpinnalla.
- Verkostossa on arvioitu puuttuvia putkien/rumpujen kokoja.
- Mallia ei ole kalibroitu, joten aluetta kuvaavat valuma-alueparametrit on arvioitu saatavilla olevan tiedon mukaan.

### 3. HULEVESIEN HALLINNAN PERIAATTEET

Hulevesien hallinnan tavoitteet voidaan jakaa kahteen päätavoitteeseen: niiden määrälliseen ja laadulliseen hallintaan. Hulevesien määrällisellä hallinnalla pyritään siihen, ettei valuma-alueen sisällä tai sen alajuoksulla pääsisi muodostumaan hallitsemattomia hulevesitulvia. Tärkeää on puhtaiden hulevesien kuten kattovesien imeyttäminen niiden syntypaikalla maaperään mahdollistaen luonnollisen pohjaveden muodostumisen ja toisaalta uomien alivirtaamien säilymisen.

Hulevesien laadullisen hallinnan tärkeimpänä tavoitteena on hulevesiin kohdistuvien laatuhaittojen ennaltaehkäisy. Hulevesien paikallisella hallinnalla voidaan parantaa hulevesien laatua ennen vesistöön johtamista.

Hulevesien määrällisellä hallinnalla tai viivytyksellä tarkoitetaan muodostuneen hulevesivirtaaman hidastamista ja pidättämistä. Viivytyksrakenteiden tarkoituksena on varastoida rakenteeseen johdettava hulevesi tietyksi ajaksi ja vapauttaa se vähitellen viemäriin tai purkuvesistöön. Hulevesien viivyttämällä ehkäistään tulvariskihaittoja valuma-alueen alajuoksulla ja vähennetään verkoston tai avouoman kapasiteetin kasvatustarvetta.

Jos hulevesien syntyä ei voida estää, on tarkoitus, että hulevedet käsitellään niiden syntypaikoillaan. Hulevettä tulee ensisijaisesti hyödyntää kasteluun tai muuhun käyttöön tai imeyttää maaperään tonteilla. Mikäli maaperä ei mahdollista imeyttämistä, täytyy hulevesiä viivyttää ja virtaamaa pienentää ennen niiden poisjohtamista.

Lappeenrannan kaupungin hulevesiohjelmassa (2021) on esitetty hulevesien hallintatoimien prioriteettijärjestys. Tämän työn sisältö vastaa kohtia 4 ja 5.

- 1) Minimoidaan hulevesien muodostumista
- 2) Hulevedet käsitellään ja hyödynnetään syntypaikoillaan
- 3) Hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan suodattavalla ja viivyttävällä järjestelmällä pitäen poisjohdettavien vesien määrä luonnontilaista (=rakentamatonta aluetta) vastaavalla tasolla
- 4) Hidastetaan vesien kulkua tontilla tai yleisillä alueilla viivyttäen
- 5) käsitellään hidastavalla ja viivyttävällä järjestelmällä ennen kuin vedet johdetaan lopulliseen purkuvesistöön
- 6) hulevedet johdetaan suoraan vastaanottavaan vesistöön, sellaiseen kohtaan, joka sallii pieninä määrinä epäpuhtauksia

## 4. HULEVESISUUNNITELMA

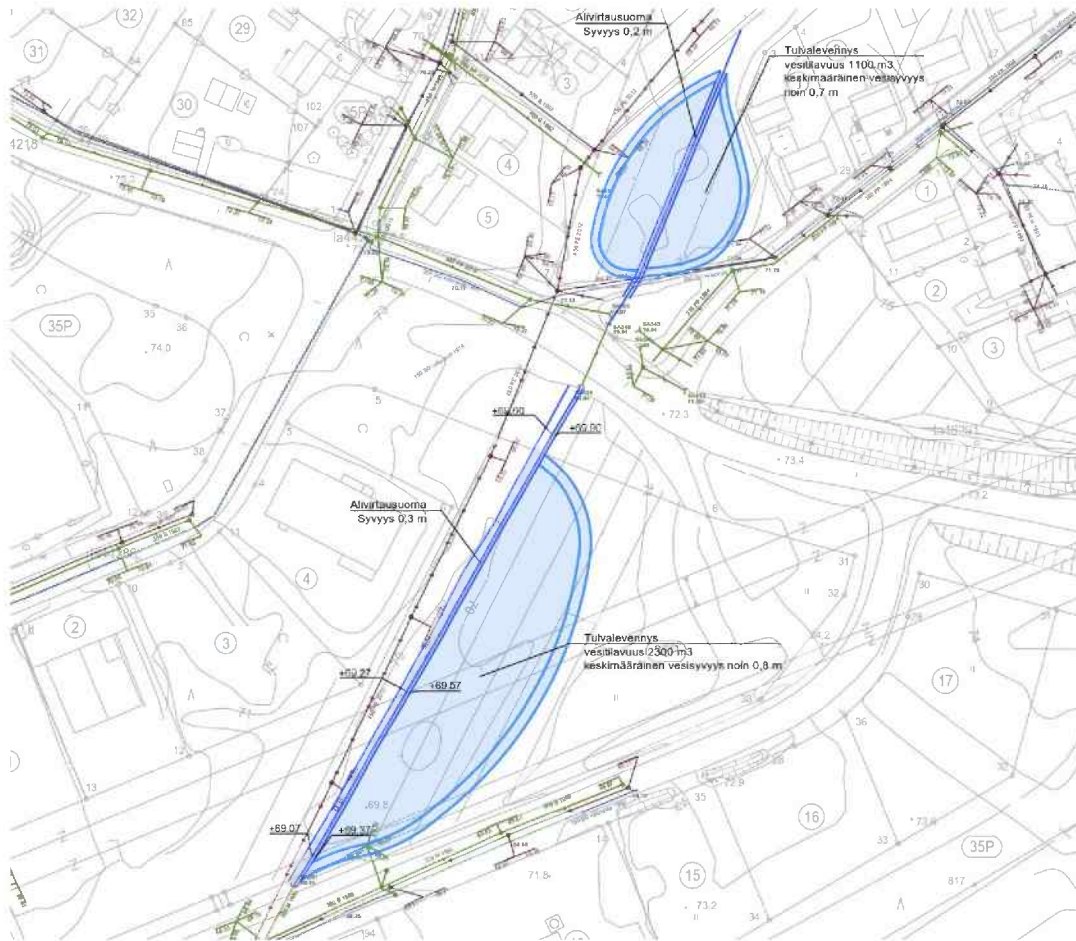
Suunnittelualueella viitataan tässä työssä siihen alueeseen, johon hulevesien viivytystä on mahdollista suunnitella, eli tässä tapauksessa Nosturinpuistoon sekä Hartikkalanpuiston lounaiskulmaan.

Ensisijaisesti vesiä pyrittiin viivyttämään Nosturinpuistossa. Viivytystilavuuden lisääminen Nosturinpuistoon aiheutti kuitenkin sen, että enemmän vesiä mahtui tulemaan Hartikkalanpuistosta Nosturinpuistoon, eikä tulviminen helpottanut. Osittain syy on siinä, että Hartikkalanpuistosta lähtevä rumpu on kooltaan DN1000 ja Nosturinpuistosta lähtevä DN800, jolloin padotusta syntyy enemmän Nosturinpuistossa. Hartikkalanpuistoon lisättiin myös viivytystilavuutta, jotta Nosturinpuistoon tuleva vesimäärä pienenesi.

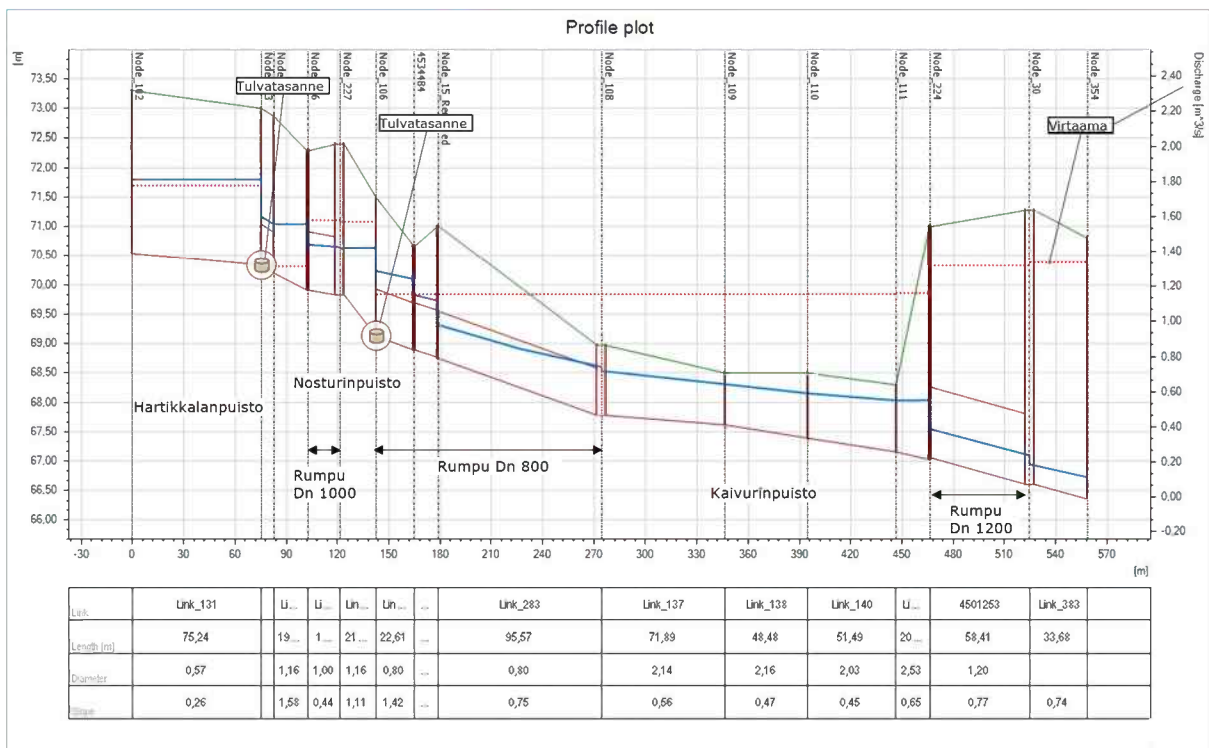
Viivytyksen mitoitusperusteena oli sopivien viivytystilavuuksien löytäminen siten, että vesi pysyy hallitusti tulvatasanteilla mitoitusasteella (toistuvuus 1/50v). Tien alin korko on tasossa +70,51 m. Mitoitusasteen valinta on esitetty tarkemmin kappaleessa 2.5.1.

Näiden perusteella on laskettu, että **tarvittava tulvatilavuus on yhteensä noin 4400 m<sup>3</sup>**. Nosturinpuistoon saatiin tulvatilavuutta noin 2300 m<sup>3</sup> ja Hartikkalanpuistoon noin 1100 m<sup>3</sup>. Noin 1000 m<sup>3</sup> jää viivyttäväksi erikseen ojan ylävirrassa, tätä viivytystilavuutta, joka ei mahtunut Nosturin- tai Hartikkalanpuistoon, ei ole huomioitu mallinuksissa. Tulvatasanteiden tilavaraukset on esitetty alla ([Kuva 12](#)) ja liitteessä 1. Viivytystilavuudet ja tasanteiden korot ja muotoilu tulee tarkistaa seuraavissa suunnitteluvaiheissa.

Maksimi vedenpinnan korkeudet ja virtaamat suunnitellussa tilanteessa on lisäksi esitetty [kuvassa 13](#). Vesi nousee Kaivurinpuistossa mallinnuksen mukaan hieman kadun pinnan yläpuolelle, maksimivesipinta on noin +70,64 ja kadun matalin kohta +70,51. Tulvatasanteet eivät siis laskennallisesti aivan riitä 1/50 vuodessa toistuvan sateen aiheuttaman tulvan hallintaan. Suosituksena on, että rakennetaan kolmas tulvatasanne ojan ylävirtaan sopivalle kohdalle, mikäli sille todetaan tarve.



Kuva 12. Tulvatasanteiden tilavaraukset.



Kuva 13. Maksimi vedenpinnan korkeudet ja virtaamat suunnitellussa tilanteessa 1/50v sateella.

## 4.1 Hulevesien hallinta

Tulvatilanteessa hulevesien hallinta esitetään toteutettavaksi molemmissa puistoissa tulvatasanteiden avulla. Nämä on esitetty asemapiirustuksessa. Hartikkalanpuistoon on tärkeää laittaa jokin virtausta hidastava rakenne (esim. pohjapato tai kuristava putki) tulvatasanteen loppupäähän, jotta vedet päätyvät tasanteelle ja virtaama pienenee Nosturinpuistoa kohti. Nosturinpuistoon voidaan myös tarvittaessa laittaa pohjapato, mutta 800-kokoinen rumpu kuristaa virtausta jo itsessään.

Tulvatasanteet toimivat viivyttävänä rakenteina myös tavanomaisilla sateilla (toistuvuus 1/5v tai useammin), jolloin vesi saa nousta hieman tulvatasanteelle. Tämä vaatii pohjapatoja tulvatasanteen varrelle, jotta vedet viivyttyvät tehokkaasti.

## 4.2 Tonttien levennyksen vaikutus hulevesiin

Kaivurinpuistossa vesi nousee mallin mukaan 1/100 v sateella vain noin 20 cm ojan reunan yläpuolelle, eikä leviä siten kuin aivan ojan viereen. Tulvatasanteiden rakentamisen jälkeen vesi pysyy ojassa 1/50v sateella. Tällöin Nosturinkadun tontteja 10, 11, ja 12 voidaan hulevesitulvien kannalta leventää, jos ojan poikkileikkaus säilyy ennallaan, eli ojaa ei madalleta eikä kavenneta. Tonttien leventämistä varten pitää kuitenkin tehdä poikkileikkaus- ja korkotarkastelu, sekä tarkastelu maaperän vakavuudesta.

## 4.3 Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta

Tulvatasanteita rakentaessa on kiinnitettävä huomioita rakentamisen aikaisten hulevesien hallintaan. Rakentamisen aikainen hulevesien haitta-ainekuormitus on moninkertainen normaaliin verrattuna, erityisesti kiintoaineen osalta. Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta tulee suunnitella seuraavissa suunnitteluvaiheissa.

# 5. LÄHTEET

Fingrid. [hengenvaara\\_esite-update2017.pdf](#) (fingrid.fi)

GTK. Maalajien ominaisuudet. Osoitteesta: <http://weppi.gtk.fi/aineistot/mp-opas/kuvat/maalajiominaisuudet.pdf>

GTK. Maankamara. Karttapalvelu, osoitteessa: <https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>

Kuntaliitto (2012). Hulevesiopas.

vesi.fi -karttapalvelu, osoitteessa: <https://www.vesi.fi/karttapalvelu/>

### Hulevesien mallinnusprojektit, joissa malli on kalibroitu

Tampereella tehty mallinnus 2022 (Ramboll):

V. Kahva (2022). *Event-based stormwater quantity and quality modelling in an urban sub-catchment*. Diplomityö.

Oulun keskustassa tehty mallinnus 2024 (Ramboll):

Projektipäällikkö T. Nikulainen, mallinnus V. Kahva. *Oulun keskusta-alueen tulvariskiselvitys ja hulevesiviemäröinnin yleissuunnitelma*.

## Ilmastovaikutusten arviointi

Kaavan nimi: Lapveden teollisuusalueen asemakaavan ja tonttijon muutos			4.4.2025
Arvioitavat vaikutukset	Arvio	Selite	Viitteet
Arvioitava kriteeri	Asteikko: kielteisiä -2,-1, neutraali 0, myönteisiä 1, 2.	Tarkempi kuvaus vaikutuksista sekä mahdollisten haitallisten vaikutusten lieventämiskeinoista. Lyhyt perustelu sille, miksi arvioon on päädytty.	Viitteet erilliselvikyksiin, laskentatulokset jne.
<b>Ilmastotavoitteita edistävä alue- ja yhdyskuntarakenne</b>			
Suunnittelun sijainnin suhde yhdyskuntarakenteeseen	1	Suunnittelualue tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ja infrastruktuuriin sekä mahdollistaa täydennysrakentamisen. Kaava mahdollistaa teollisuusalueen maltillisen kehittämisen. Kaavalla tiivistetään ja eheytetään olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta. Arvioidaan merkittävyydeltään luokkaan plus 1.	
Suunnittelun maankäyttö ja toiminnot	0	Olemassa olevan teollisuusalueen kehittäminen lisää alueella sijaitsevien yritysten elinvoimaa ja mahdollisuutta työllistää alueen asukkaita. Alueen sijainti Valtatien 6 vieressä mahdollistaa tehokkaamman logistiikan ja kuljetusten suunnittelun sekä vähentää kuljetusmatkoja, mikä voi vähentää liikenteestä aiheutuvia kasvihuonepäästöjä. Muutos nykytilanteeseen ja voimassa olevaan asemakaavaan neutraali 0.	
<b>Ilmastotavoitteita edistävä liikkuminen</b>			
Suunnittelun kytkeytyminen kaupungin liikennejärjestelmän kokonaisuuteen	0	Suunnittelualue sijaitsee Valtatien 6 ja paakatuksen vieressä. Kaavamuutoksessa ei tehdä muutoksia liikennejärjestelmiin, joten siltä osin ei vaikutuksia. Muutos nykytilanteeseen ja voimassa olevaan asemakaavaan neutraali 0.	
Suunnittelun sisäinen liikenneverkosto (mm. kavelyn ja pyöräilyn reittien laatu, suunnittelun sijainti suhteessa joukkoliikenneväyhykkeeseen)	0	Ei vaikutusta verrattuna olemassa olevaan asemakaavaan. Kaavamuutoksen myötä ei rakenneta uusia kulkuyhteyksiä tai paranneta olemassa olevia. Muutos nykytilanteeseen ja voimassa olevaan asemakaavaan neutraali 0.	
<b>Ilmastotavoitteita edistävät energiaan liittyvät ratkaisut</b>			
Suunnittelun energiaratkaisut ja energiatehokkuus	0	Kaavamuutosalue ei sijaitse kaukolämpöverkoston alueella. Alue sijoittuu osin pohjavesialueelle, jolla maalämpökaivot eivät ole mahdollisia. Aurinkoenergian käyttö on mahdollista. Kaavassa ei anneta määräyksiä energiamuodoista. Muutos nykytilanteeseen ja voimassa olevaan asemakaavaan neutraali 0.	
<b>Ilmastotavoitteita edistävä luonnonvarojen käyttö ja kiertotalous</b>			
Suunnittelun vaikutus luonnonvarojen kestäväan käyttöön ja kiertotalouteen	1	Kaavamuutosalue sijoittuu osin 1E-luokan pohjavesialueelle ja lähelle asutusta, minkä vuoksi alue on tarkoitettu ympäristöhairiöitä aiheuttamattomalle teollisuus- ja varastointitoiminnalle sekä näihin liittyville toimisto- ja tutkimustiloille. Kaavamuutos mahdollistaa alueen kehittämisen, mikä lisää olemassa olevien rakennusten uudelleen käyttöä ja muuntojoustavuutta sekä vähentää tarvetta uuden maa-alan käyttöönotolle ja tukee siten maaperän suojelua ja kestävää käyttöä. Kaavaratkaisussa on poistettu tonttien väliset rakennusalojen rajat, mikä mahdollistaa olemassa olevien rakennusten laajentamisen ja tonttien monipuoliset käytöt. Lisäksi kaavamuutoksessa osoitetaan suojaviheralueelle maanlajitusalue, jolla voidaan jatkaa olemassa olevaa maavallia antamaan näkösuojaa pientaloalueelle päin. Alueelle voidaan lajitella vain puhtaita maa-aineksia. Maanlajitusalueella edistetään maa-ainesten kestävää ja kiertotalouden mukaista käyttöä. Asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että ympäristöviranomaisen tiedossa olevilla PIMA-kohteilla on tutkittava maaperän pilaantuneisuus ja tarvittaessa kunnostettava ympäristöviranomaisen hyväksymällä tavalla ennen rakentamista. Verrattuna olemassa olevaan asemakaavaan ja nykytilanteeseen vaikutus plus 1.	
<b>Ilmastotavoitteita edistävä viherrakenne</b>			
Suunnittelun vaikutus hiilinieluihin ja -varastoihin	0	Vaikutus hiilinieluihin ja -varastoihin on vähäinen verrattuna nykytilanteeseen koska teollisuusalueeksi muuttuvat alueet ovat jo nyt toimijoiden käytössä ja paikoitusalueena. Kolmen tontin laajentamisen vaikutus hiilinieluun on vähäinen. Kaavamuutos mahdollistaa olemassa olevan teollisuusalueen kehittämisen, jolloin tarve uusien alueiden kaavoittamiselle vähenee. Vaikutus nykytilanteeseen neutraali 0.	
Suunnittelun viherrakenteen määrä ja laatu	0	Voimassa olevan asemakaavan puistot ja lähivirkistysalue muutetaan suojaviheralueiksi, mutta niiden hoitoa jatketaan edelleen suoja- ja lähimetsinä kuten niitä on hoidettu tallakin hetkellä. Alue sijaitsee liikennemelualueella, joka ei sovellu virkistykseen. Viherrakenteen määrä ja laatu eivät muutu nykytilanteesta, vaikutus neutraali 0.	

Ilmastonmuutokseen sopeutumista tukeva kaavoitus			
Suunnittelussa on huomioitu ilmastonmuutoksen vaikutukset suunnittelualueeseen sekä arvioitu kohdekohtaiset riskit ja haavoittuvuudet	0	Kaavamuutosalueella ei ole asutusta. Alue rakentuu teollisuuskortteleista ja suojaviheralueista, jolloin alue ei ole erityisen altis aariolosuhteille eikä alueella sijaitse haavoittuvia kohteita. Muutos nykytilanteeseen neutraali 0.	
Suunnittelussa on huomioitu mm. tulvavaara-alueiden maankäyttö, tulvareitit sekä hulevesien hallinta ja viivytys	2	Asemakaavamuutostyön tueksi on laadittu hulevesiselvitys, jossa arvioitiin teollisuusalueen läpi kulkeva ojan kapasiteetin riittävyyttä sekä Valtatie 6 alittavan rummun kapasiteettia. Lisäksi on arvioitu hulevesien viivytystarve ojassa ja arvioitu tulvanhallinnan tarve ja mitoitettu viivytysallas tulvatilanteen mukaan sekä arvioitu Nosturinkadun tonttien levittämisestä aiheutuvia vaikutuksia hulevesitulviin. Asemakaavassa annetaan hulevesiä koskevia määräyksiä ja kaavakartalla esitetään tilavaraus viivytysaltaalle. Muutos nykytilanteeseen ja voimassa olevaan asemakaavaan nähden merkittävä 2.	