

**OSALLISTUMIS- JA
ARVIOINTISUUNNITELMA
4.2.2022**

Dnro LPR/130/10.02.03.00/2022

Asemakaava

410 Hartikkalan kylän tiloille R:No 2:94, 2:105, 2:106, 2:122, 2:123, 2:124, osalle tiloja R:No 2:20, 2:113 ja 2:118. 447 Luukkalan kylän osalle tiloja R:No 1:80 ja 1:84. 465 Pajarilan kylän osalle tilaa R:No 1:6. Osalle valtiorakennuksen Helsinki-Joensuu-Kajaani valtatie 0:6 ja osalle maantietä 1:4822 (Pajarilantie).

Asemakaavan muutos

53 Pajarila lähivirkistysalue ja osalle suojaviheraluetta.
(PAJARILANVÄYLÄ VAIHE 1)

ALOITE

Asemakaava on käynnistynyt Lappeenrannan kaupungin aloitteesta.

SUUNNITTELUALUE

Suunnittelualue sijaitsee noin viiden kilometrin päässä Lappeenrannan ydinkeskusta itään Valtatie 6:n eteläpuolella. Asemakaava-alue sijoittuu Hartikkalan, Pajarilan ja Mustolan kylän metsä- ja peltomaille Pajarilan ja Mustolan kaupunginosien väliin jäävälle asemakaavoittamattomalle alueelle. Samalla asemakaavaa muutetaan Pajarilan teollisuusalueella lähivirkistysalueella ja osalla suojaviheraluetta. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 56,9 hehtaaria. Suunnittelualueen raja-alue on esitetty oheisessa kartassa punaisella. Alueen raja-alue voi muuttua suunnittelun edetessä.



Kuva 1. Kaava-alueen raja-alue opaskartalla.

SUUNNITTELUN TAUSTA JA TAVOITTEET

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa Pajarilan yritysalueen kehittäminen ja laajentaminen ja vastata siten teollisuustonttien kysyntään. Alueelle kaavoitetaan kaupungin omistamalle maalle uutta teollisuus- ja varastokorttelialuetta. Kaavalla mahdollistetaan Pajarilanväylän jatkaminen ja muutetaan Pajarilantie maantiestä katualueeksi. Suunnittelukohde on vuosien 2022-24 kaavoitusohjelman kohde 69.



Kuva 2. Vuoden 2020 viistoilmakuva suunnittelualueen ympäristöstä. Suunnittelualue on rajattu kuvaan punaisella.

KAAVAN VAIKUTUKSET

Kaavan toteuttamisella on vaikutuksia mm. alueen luonnonympäristöön ja liikenteeseen. Kaavan toteuttamisen vaikutuksia arvioidaan kaavaprosessin aikana jäljempänä esitetyn jaottelun pohjalta. Osa vaikutuksista ulottuu varsinaista suunnittelualuetta 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

Taloudelliset vaikutukset

- Aluetaloudelliset vaikutukset
- Yritysvaikutukset
- Infraverkon toteutuskustannukset

Liikenteelliset vaikutukset

- 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 kiinteät muinaisjäännökset
- Seudullisten suunnitelmien toteutuminen

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Lisäksi selvitetään mahdollisten haittojen lieventämismahdollisuudet

OSALLISET

Suunnittelussa ovat osallisia ainakin seuraavat viranomaistahot ja sidosryhmät:

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

Muut

- Telia Sonera Finland Oyj
- Elisa Oyj
- Fingrid Oyj
- 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/fi > Raken-
taminen ja maankäyttö > Kaavoitus > Nähtävillä olevat kaavat.

Mahdolliset luonnosvaiheessa annettavat mielipiteet ja ehdotusvaiheen muistutukset toimitetaan kirjallisina Lappeenrannan kaupungin kirjaamoon osoitteella PL 11, 53101 Lappeenranta tai [kirjaamo@lap-
peenranta.fi](mailto:kirjaamo@lappeenranta.fi).

KAAVAPROSESSI

TYÖN KÄYNNISTÄMINEN

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) laatiminen (MRL 63 §).
- Asemakaavaluonnoksen laadinta ja ympäristövaikutusten yleispiirteinen selvittäminen.

ASEMAKAAVALUONNOS

- Nähtävillä olo ja valmisteluvaiheen kuuleminen (MRL 62 §, MRA 30 §).
 - Asemakaavaluonnoksen, OAS:n ja kaavan valmisteluaineiston asettaminen nähtäville 8. – 25.1.2022. Lausunnot viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Asukastilaisuus tiistaina 15.2.2022.
- **Asemakaavaluonnoksen 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 3 /2022.

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 HYVÄKSYMINEN

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

MUUTOKSENHAKU KAAVAN HYVÄKSYMISESTÄ

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

KAAVAN LAATIJAN YHTEYSTIEDOT

Kaavasuunnittelija Hanna-Maija Martinen 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.

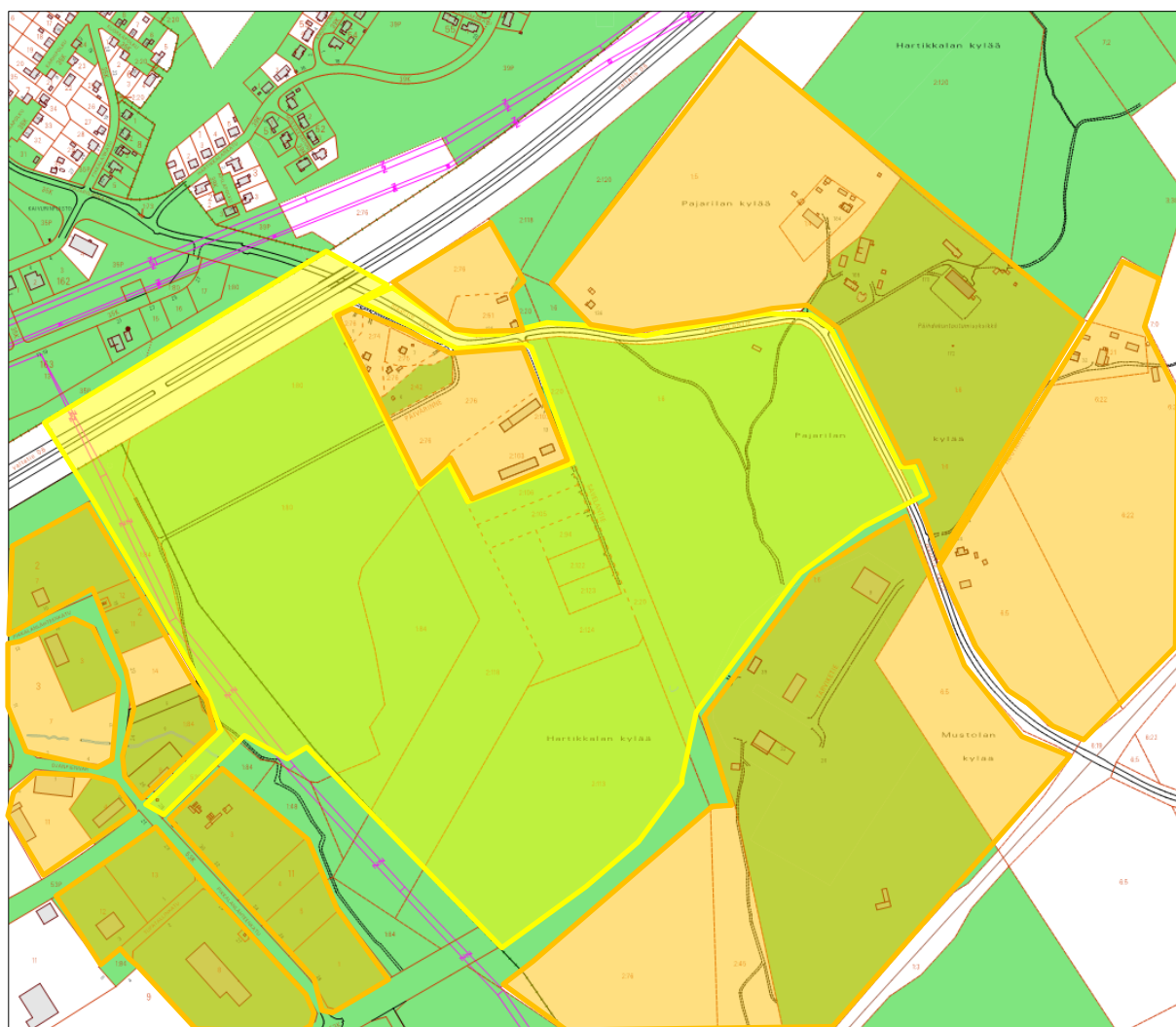


PAJARILANVÄYLÄ VAIHE 1 ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS

Liite osallisista, joita on kuultu kirjeitse tai sähköpostitse

MIELIPITEET:

Kartta kiinteistöistä, joiden maanomistajia on kuultu kirjeitse tai sähköpostitse:



Asemakaava-alue



Kaupungin maanomistus



Naapurikiinteistöt

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 Energiaverkot Oy

Lappeenrannan seudun ympäristötoimi

- Ympäristöterveys
- Ympäristönsuojelu

Alue- ja asukasneuvosto

Vammaisneuvosto

Vanhusneuvosto

Telia Sonera Finland Oyj

Elisa Oyj

Fingrid Oyj



Lappeenrannan kaupunki
PL 11
53101 LAPPEENRANTA

Lausuntopyyntö 8.2.2022 (LPR/130/10.02.03.00/2022)

Kaakkois-Suomen ELY-keskus, ennakkolausunto, Pajarinväylä, vaihe 1, asemakaava, Lappeenranta

Lausuntopyyntö

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavaa Valtatien 6 eteläpuolelle Hartikkalan, Pajarilan ja Mustolan kylien metsä- ja peltomaille. Suunnittelualue sijoittuu Pajarilan ja Mustolan kaupunginosien väliselle asemakaavoittamattomalle alueelle. Samalla asemakaavaa muutetaan lähivirkistysalueella ja osalla suojaviheraluetta Pajarilan teollisuusalueella Pikkalanlähteenkadun itäpuolella.

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa Pajarilan yritysalueen kehittäminen ja laajentaminen ja vastata siten teollisuustonttien kysyntään. Alueelle kaavoitetaan pääosin kaupungin omistamalle maalle uutta teollisuus- ja varastokorttelialuetta. Asemakaavalla mahdollistetaan Pajarilanväylän jatkaminen ja muutetaan Pajarilantie maantie katualueeksi.

Kaavaratkaisu

Asemakaavaratkaisu ei kaikilta osin noudata yleiskaavaa tie- tai katuyhteyden, viheryhteyden sekä ohjeellisen ulkoilureitin osalta. Viheryhteyksien osalta vaikutusta voi olla erityisesti liito-oravan kulkuyhteyksiin (ks. kohta luontoarvot).

Ristiriita yleiskaavan kanssa voi olla vähäinen, koska aluerakenne ja käyttötarkoitukset vastaavat olennaisilta osin yleiskaavan ohjausta. Näin ollen vaikuttaa sille, että asemakaava täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 42 §:ssä säädettyt yleiskaavan oikeusvaikutukset asemakaavaa laadittaessa. Poikkeama tulee perustella kaavaselostuksessa.

Pohja- ja hulevedet

Kaavamerkinnoissa tulee huomioida rakennettavuusselvityksessä mainitut suositukset alueista, joilla kellaritilojen rakentamista ei tule sallia. Lisäksi hulevesien imeyttämisen osalta tulee huomioida alueet, joilla imeyttäminen kiinteistökohtaisesti ei ole mahdollista. Näille alueille tulee mahdollisesti varata tilaa hulevesien muille käsittelytavoille.

Luontoarvot

Luontoselvityksessä todetut liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat on merkitty kaavaan luo-3 osa-alueina. Rajaukset ovat minimirajauksia.

Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Liito-oravan osalta varsinaisen lisääntymis- ja levähdyspaikan lisäksi oleellisia ovat puustoiset kulkuyhteydet niiden välillä. Keskustaajaman osayleiskaavassa osalle kohteista kulkuyhteys on osoitettu virkistysalueena VL. Asemakaavaluonnoksessa nämä kulkuyhteystarpeet eivät käy ilmi kaavakartalta. Yleismääräyksessä ne on sanallisesti todettu. ELY-keskus pitää tätä ratkaisua riittämättömänä tavoitellun ohjauksen kannalta.

Kaavaluonnos voi olla luonnonsuojelulain vastainen. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueiden (luo-3) välille tulee osoittaa riittävän leveä puustoisena säilytettävä kulkuyhteys. Lisäksi myös Pajarilankadun mutkan EV-alueella sijaitsevasta luo-3 alueesta tulee osoittaa puustoinen kulkuyhteys kaava-alueen pohjoispuolelle valtatie 6 suuntaan Pajarilankadun eteläpuolella, jota liito-oravat aiempien selvitysten mukaan käyttävät liikkumiseen. Pajarilankadun itä- ja pohjoispuolella sopivaa kulkuyhteyttä idän ja pohjoisen suuntaan ei ilmakuvatarkastelun perusteella ainakaan tällä hetkellä ole.

Liikenneasiat

Nyt käsittelyssä oleva asemakaavamuutos edistää nykyisen teollisuusalueen merkittävää laajentumista ja sitä kautta luo merkittävän määrän mahdollisia työpaikkoja alueelle. Maankäytön muutoksen myötä liikenteen kysyntä kasvaa alueella merkittävästi. Kaavaprosessin mukainen alue sijaitsee erittäin lähellä Kuutostien – Hyötiötien – Pajarilanväylän eritasoliittymää. Asemakaava rajautuu vt 6 nykyisen suoja-alueen reunaan. Suoja-alue tulee muuttumaan ko. kohdassa moottoriliikennetien mukaisesti. Moottoriliikennetien osalta suoja-alue ulottuu 50 metriä lähimmän ajoradan keskilinjasta mitattuna.

Tieliikenteen aiheuttama päivämelu suoja-alueen ulkopuolella, mutta asemaakaava-alueella on korkeimmillaan noin 65-75 db. Suoja-alueella ei saa olla mitään sinne kuulumatonta rakennetta, rakennelmaa tai laitetta ilman Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen myöntämää poikkeuslupaa. Nyt esitetyssä asemakaavassa ei ole esitetty maantien suoja-alueelle mitään sinne kuulumatonta, mutta asemakaava ei varsinaisesti estä sinne kuulumattomien rakenteiden asemointia. Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue muistuttaa, että tyypillisesti maantien suoja-alueet kaavoituksessa merkintään EV-alueeksi kuten nyt käsittelyssä olevan kaavan vierialueella on kaavoitettu. Maantien suoja-alueesta säädetään "Laki liikennejärjestelmästä ja maanteista" pykälissä 44 § ja 46 §.

Alueen hulevedet tulee käsitellä kiinteistörajoiden sisällä, eikä niitä saa missään tilanteessa johtaa minkään maantien kuivatusjärjestelmään. Alueen liikenneväylien liittymien yhteydessä tulee kiinnittää huomioita lumitilan riittävyyteen siten, etteivät liittymisnäkemät heikenny ja siten liikenneturvallisuus vaarantuu.

Kaakkois-Suomen ELY-keskus toteaa, että maantien 14822 merkitseminen kaavassa kaduksi on lakipykälien MRL 83 § ja MRL 86 a §

hengen mukaista. Kaupungin on tehtävä kadunpitopäätös ennen kuin kaavassa esitetyn maankäytön toteutuminen maastossa alkaa, sillä tälläkin hetkellä mt 14822 palvelee pääsääntöisesti vain kaupungin sisäistä paikallisliikennettä. ELY-keskus puoltaa maantien muuttamista osaksi katuverkkoa nyt käsillä olevan asemakaavan mukaisesti.

Lopuksi

Teollisuusalueiden asemakaavoittaminen hyvien liikenneyhteyksien varrelle ja olemassa olevan infran sisälle on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaista. Muutoinkin asemakaavaluonnos toteuttaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ja MRL:n mukaiset asemakaavan sisältövaatimukset toteutuvat pääosin hyvin. Valmisteluaineisto muodostaa pohjan asemakaavamuutoksen jatkotyöstöön.

Kaakkois-Suomen ELY-keskus kuitenkin esittää työneuvottelun pitämistä ennen kaavaehdotuksen laadintaa koskien luontoarvojen huomioinnista asemakaavamuutoksessa.

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

Tiedoksi

Etelä-Karjalan liitto; Topi Suomalainen
Etelä-Karjalan museo; Niina Kauria, Esa Hertell
Lappeenrannan seudun ympäristötoimi

21.2.2022

Diaarinumero: 48/2022

Lappeenrannan kaupunki
kirjaamo@lappeenranta.fi

Viite: LPR/130/10.02.03.00/2022

Lausunto Lappeenrannan Pajarilanväylän vaiheen 1 asemakaavaluonnoksesta

Suunnittelualue:

Suunnittelualue sijaitsee noin viiden kilometrin päässä Lappeenrannan ydinkeskusta itään Valtatie 6:n eteläpuolella. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 56,8 hehtaaria.

Kaavan tavoite:

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa Pajarilan yritysalueen kehittäminen ja laajentaminen ja vastata siten teollisuustonttien kysyntään. Alueelle kaavoitetaan kaupungin omistamalle maalle uutta teollisuus- ja varastokorttelialuetta.

Kaavoitustilanne:

Maakuntakaavassa asemakaava-alue on osoitettu TP-1-merkinnällä tuotantotoiminnan ja palveluiden alueena. Suunnittelumääräyksen mukaan alueelle saadaan sijoittaa ympäristöhaiiriöitä aiheuttamatonta tuotantotoimintaa ja varastointia, toimistoja, logistiikan alueita sekä alueelle soveltuvia palveluja.

Yleiskaavassa alue on osoitettu toimitilarakennusten alueeksi (KTY) ja teollisuus- ja varastoalueeksi (T).

Asemakaavan sisältö:

Asemakaavalla laajennetaan olemassa olevaa Pajarilan työpaikka-aluetta itäkoilliseen valtatie 6:n ja Pajarilanväylän väliselle alueelle. Asemakaavassa alue on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueina (TK-3). Luontoarvot on huomioitu kaavassa luo-merkinnöin ja suojaviheraluein (EV).

Maakuntakaavan huomioiminen:

Kaavaluonnoksessa osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue on maakuntakaavan aluevarauksen ja suunnittelumääräysten mukainen. Kaavaratkaisu edistää MRL 5 §:n mukaisesti elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Kaavaratkaisu ottaa huomioon kunnan

21.2.2022

Diaarinumero: 48/2022

elinkeinoelämän toimintaedellytykset ja edistää MRL 51 §:n mukaisesti elinkeinoelämän toimivaa kilpailua.

Lausunto kaavaluonnoksesta:

Kaavaratkaisu on maakuntakaavan mukainen.

Etelä-Karjalan liitolla ei ole huomautettavaa kaavaluonnoksesta.

MERK.
Satu Sikanen
maakuntajohtaja

MERK.
Topi Suomalainen
aluesuunnittelupäällikkö



Päiväys
25.2.2022

Dnro
LPR/130/10.02.03.00/2022

Lappeenrannan kaupunki,
elinvoima ja kaupunkikehitys,
kirjaamo,
PL 11,
53101 Lappeenranta

Viite: lausuntopyyntö 7.2.2022

LAPPEENRANTA, PAJARILANVÄYLÄ VAIHE 1:N ASEMAKAAVA, KAAVALUONNOS

Lappeenrannan kaupunki, elinvoima ja kaupunkikehitys on pyytänyt Etelä-Karjalan museon ennakkolausuntoa Pajarilanväylä vaihe 1:n asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavaluonnoksesta. Museo toimii museolain tarkoittamana alueellisenä vastuumuseona Etelä-Karjalan maakunnassa kulttuuriympäristön suojeluun liittyvissä asioissa.

Suunnittelualue sijaitsee valtatie 6 eteläpuolella rajautuen pohjoisessa valtatiehen, idässä Pajarilankatuun ja etelässä rakentuvaan Pajarilanväylän jatkeeseen. Nykyisellään suunnittelualue on Luukkanpeltojen ja Kettukallion louhimon lisäksi pääosin metsää. Alueen koko on n. 56,9 hehtaaria.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Pajarilan kaupunginosa on yksi Lappeenrannan merkittävimmistä yritysalueista, jota ollaan laajentamassa. Asemakaavan ja asemakaavamuutoksen tavoitteena on jatkaa Lappeenrannan Pajarilan alueen kehittämistä työpaikka- ja tuotantotoiminnan alueena. Suunnittelun tarkoituksena on mahdollistaa Pajarilan yritysalueen kehittäminen ja laajentaminen ja vastata siten teollisuustonttien kysyntään.

Asemakaavan suunnittelualue on pääosin rakentamatonta pelto- ja metsäaluetta. Suunnittelualueen ulkopuolelle on rajattu Pajarilantien ja valtatie kuuden kulmauksessa sijaitsevat yksityiset asuinkiinteistöt. Suunnittelualueen pohjoispuolella on Lapveden teollisuusalue ja Hartikkalan asuntoalue. Suunnittelualueen eteläosassa sijaitsee Kettukallion louhimo. Pajarilan pienteollisuusalue sijaitsee suunnittelualueen länsipuolella.

Pääosa suunnittelualueesta on vielä asemakaavatonta aluetta.

Hyvinvointi- ja sivistyspalvelut | Museotoimi

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

museot@lappeenranta.fi | www.lappeenranta.fi

Suunnittelualueella ei sijaitse rakennusperintökohteita tai arvokkaita kulttuurimaisema-alueita. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta museolla ei ole huomautettavaa asemakaavasta.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Kaavaselostuksen luvussa 3.1.4 *Rakennettu kulttuuriympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset* puhutaan muuksi kulttuuriperintökohteeksi luokitellusta muinaisjäännöskohteesta (myös kuva 24). Kyseessä on vaihtoehtoinen, toisensa poissulkeva luokittelu, jossa arkeologinen kohde on joko muu kulttuuriperintökohde tai muinaismuistolailla rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Salpakohteille ei ole annettu muinaisjäännösstatusta, vaan ne kuuluvat luokkaan muu kulttuuriperintökohde.

Mikroliitti Oy suoritti vuonna 2017 arkeologisen maastoinventoinnin Kettukallion louhoksen laajennusta varten. Selvitys kattoi osan nykyisestä suunnittelualueesta. Raporttitietojen sekä vanhojen karttojen perusteella suunnittelualueella ei ole sijainnut historiallisen ajan talotontteja eikä esihistoriallisen asutuksen sijoittuminen alueelle ole todennäköistä. Inventoinnissa todettiin nykyisellä suunnittelualueella ja/tai sen välittömässä läheisyydessä Salpalinjaan liittyviä puolustusvarustuksia (muinaisjäännösrekisterikohteet Lappeenranta Pajarila Kettukallio 1 ja 2). Museoviraston muinaisjäännösrekisterin perusteella Salpalinjan varustusten ketju kulkee suunnittelualueen eteläreunaa viistäen. Lisäksi laserkeilausaineistossa on havaittavissa suunnittelualueen läheisyydessä, sen eteläpuolella n. 350 pitkä taisteluhauta, joka on lisätty muinaisjäännösrekisteriin 21.3.2022 nimellä Pajarila Kettukallio 3 / 10000043589.

Vuoden 1953 ilmakuvas perusteella Salpalinjan panssarieste on ulottunut suunnittelualueen kaakkoisreunaan nykyisen Tarviketien ja Pajarilan varastoalueen poikki, mutta ko. panssariesteen osa ovat sittemmin tuhoutunut. Sota-aikana Pajarilantie on kulkenut jo nykyisellä paikallaan suunnittelualueen itäreunaa kiertäen. Koska tienvarsi on suljettu panssariesteellä, ei ole mahdotonta, että myös tien läheisillä rinteillä, so. suunnittelualueella, olisi poteroita tai muita taisteluasemia, joskaan näitä ei laserkeilausaineistossa voi erottaa.

Huomionarvioista on, että nykyistä Pajarilantietä edeltävä tielinjaus on kulkenut suunnittelualueen itäosassa sijaitsevan mäen yli. Tien kulku mäen yli ja suunnittelualueen poikki nähdään esimerkiksi vuoden 1893 Senaatin kartastosta. Tien muoto on vastaava myös noin 1760-luvulla piirrettyssä Lapvettä kuvaavassa karttakonseptissa. Tie on ollut yksi reiteistä, joka on yhdistynyt alueen kyliä sekä päätepisteissään Lappeenrannan ja Viipurin. Oletettavasti tielinjaus on 1700-lukua vanhempi ja periytynee keskiajalta, kuten alueen asutuskin. Nykyään

reitti on merkitty peruskarttaan polkuna ja se on näkyvissä ilmakuvassa kulku-urana, jota on säilynyt n 400 metrin matkalla. Tie ja siitä Pajarilaan erkaneva kylätie näkyvät hyvin myös vuosien 1931 ja 1939 ilmakuvissa. Vanhan tieuran keskikoordinaatti on ETRS-TM35FIN P= 6769893, I=569420).

Museoviraston teitä käsittelevän suojeluohjeistuksen mukaan (2017:7): *”Muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä ovat Suomen keskiaikaisia ja uuden ajan alun maakuntia ja niiden linnoja, kirkkoja, kaupunkeja ja kyliä yhdistäneen maantieverkoston käytöstä jääneet osat ja rakenteet”*. Lisäksi, kuten Museoviraston ohjeistuksessa todetaan (s. 3): *”Historiallisten kulkureittien rekonstruointi ja asettaminen ympäristönsä kontekstiin saattaa johtaa niiden päätepisteissä, **varrella tai lähistöllä** oleville aiemmin tuntemattomille arkeologisille kohteille.”*

Em. 1700-luvun kartan mukaan suunnittelualueen läpi kulkee myös Pajarilan kylän isojakoa edeltänyt rajalinja rajapyykkeineen. Museoviraston historiallisen ajan muinaisjäännöksiä koskevan ohjeistuksen (2009:117) mukaan: *”Ikivanhat kylien, pitäjien ja maakuntien rajamerkit sekä vanhojen valtakunnan rajojen pyykkit ovat kiinteitä muinaisjäännöksiä, vaikka ne olisivat edelleen voimassa olevalla rajalinjalla ja siinä mielessä edelleen ”käytössä”.*”

Museon lausunto

Suunnittelualueella sijaitseva, viimeistään 1700-luvulta asti käytössä ollut tiepohja ja sen ympäristö tulee inventoida ja selvittää liittykö reittiin rakenteita ja onko tien varrella muita muinaismuistolain (295/1963) suojaamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä, kuten sota-ajan rakenteita. Samoin tulee selvittää, onko suunnittelualueella säilynyt Pajarilan kylän historialliseen rajalinjaan liittyviä rajapyykkeitä, jotka voidaan lukea kiinteiksi muinaisjäännöksiksi. Lisäksi 1900-luvun alussa uudelleenlinjatun nykyisen Pajarilantien ympäristö tulee käydä läpi mahdollisten Salpavarustusten osalta. Museo ja Museovirasto arvioivat mahdollisia jatkotutkimustarpeita selvityksen valmistuttua.

Museon lausunto liitetään tarjouspyynnön ohkeen ohjaamaan selvityksen tekoa. Kenttätutkimuksen tekijän tulee toimittaa raportti digitaalisena arviointia varten alueellisen vastuumuseon arkeologille. Arvioinnissa varmistetaan, että selvitys vastaa sille asetettuja tavoitteita. Raportti toimitetaan museon arvioinnin jälkeen Museovirastoon, jossa se tallennetaan sähköiseen asianhallintajärjestelmään ja julkaistaan julkisessa palvelussa: <https://asiat.museovirasto.fi/>

Tutkimusraporttien tiedot tallennetaan myös muinaisjäännösrekisteriin, jonka tietoja voi selata kaikille avoimessa Kulttuuriympäristön palveluikkunassa: www.kyppi.fi

Verkossa julkaistava tutkimusraportti ei saa sisältää yksityishenkilöiden henkilötietoja, esim. maanomistajan nimiä tai osoitteita. Nämä tiedot voi toimittaa tarvittaessa erikseen.

ETELÄ-KARJALAN MUSEO

Lausunnon ovat allekirjoittaneet sähköisesti arkeologi Esa Hertell, rakennustutkija Niina Kauria ja museotoimenjohtaja Päivi Partanen

Tiedoksi:

Kaakkois-Suomen ELY-keskus / kirjaamo, Pertti Perttola, Tuija Mustonen

Museovirasto / kirjaamo, Helena Ranta



25.2.2022

LPR/130/10.02.03.00/2022

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoima ja kaupunkikehitys/kaupunkisuunnittelu

Viite: Lausuntopyyntö 7.2.2022

YMPÄRISTÖNSUOJELUN LAUSUNTO PAJARILANVÄYLÄ 1 ASEMAKAAVAN LUONNOKSESTA

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavaa Valtatie 6 eteläpuolelle Pajarilan ja Hartikkalan kaupunginosien väliselle asemakaavoittamattomalle alueelle. Asemakaavaa muutetaan samalla lähivirkistysalueella ja osalla suojaviheraluetta Pajarilan teollisuusalueella Pikkalanlähteenkadun itäpuolella.

Kaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa Pajarilan yritysalueen kehittäminen ja laajentaminen, ja siten vastata teollisuustonttien kysyntään. Alueelle kaavoitetaan uutta teollisuus- ja varastokorttelialuetta.

Asemakaavaluonnokseen on merkitty kaksi suojaviheraluetta (EV): Pajarilan itäisin osa sekä Pikkalanlähteenkadun itäpuoli, jotka ovat luontoarvoiltaan merkittäviä metsäalueita. Näille alueille sijoittuvat liito-oravan (*Pteromys volans*) elinpiirit. Molemmat ovat merkitty luo-3-rajauksilla (= Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä säilytettävä alueen osa. Alueen puusto tulee säilyttää tai hoitaa niin, että liito-oravan pesäpuut ja niitä suojaavat puut sekä liito-oravan liikkumisen kannalta riittävä puusto säilyy.).

Lausunto:

Lappeenrannan seudun ympäristötoimen ympäristönsuojelun palvelualue on tarkastanut asemakaavaluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja toteaa siitä seuraavaa:

Liito-orava on luonnonsuojelulailla (LSL 1096/1996, 49 §) nojalla rauhoitettu laji ja liito-orava on mainittu Euroopan Unionin luontodirektiivin liitteessä IV(a). Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Myös kulkuyhteyksien hävittäminen lisääntymis- ja levähdyspaikkaan rinnastetaan hävittämis- ja heikentämiskieltoon, sillä kulkuyhteyden häviäminen ja heikentäminen tekee lisääntymis- ja levähdyspaikan käyttökelvottomaksi.

Alueen yleiskaavassa kulkuyhteys on merkitty lähivirkistysalueena (VL) johtaen Pikkalanlähteenkadun itäpuolelta (Kettukalliota ympäröivä metsäalue)

Lappeenrannan seudun ympäristötoimi

Pajarilanmäen metsään, joka on Eteläosan osayleiskaavan vaiheen 1 luontoselvityksen mukaan liito-oravaesiintymäaluetta. Kulkuyhteyttä ei ole kuitenkaan merkitty asemakaavaan.

Ympäristönsuojelu esittää, että vaikka kaavamerkinnöillä (Luo-3) suojellaan liito-oravan elinympäristöä liito-oravan pesäpuita ja niiden välittömässä läheisyydessä olevaa puustoa, tulee liito-oravan esiintymäalueet nähdä kokonaisuutena. Eri esiintymisalueiden välillä olevat kulkuyhteydet tulee merkitä asemakaavaan riittävän leveitä puustollisia alueina.

Sara Piutunen
ympäristönsuojelupäällikkö

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



22.2.2022

LPR/130/10.02.03.00/2022

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoima ja kaupunkikehitys/kaupunkisuunnittelu

Viite: Lausuntopyyntö 8.2.2022

**YMPÄRISTÖTERVEYDEN LAUSUNTO PAJARILANVÄYLÄ VAIHE 1.
ASEMAKAAVALUONNOKSESTA**

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavaa Valtatie 6:n eteläpuolelle Pajarilan ja Mustolan kaupunginosien väliselle asemakaavoittamattomalle alueelle. Samalla asemakaavaa muutetaan lähivirkistysalueella ja osalla suojaviheraluetta Pajarilan teollisuusalueella Pikkalanlähteenkadun itäpuolella.

Kaavan tavoitteena on mahdollistaa Pajarilan yritysalueen kehittäminen ja laajentaminen ja vastata siten teollisuustonttien kysyntään. Alueelle kaavoitetaan uutta teollisuus- ja varastokorttelialuetta.

Lausunto:

Lappeenrannan seudun ympäristötoimen ympäristöterveydenhuollon palveluyksikkö kunnan terveydensuojeluviranomaisena on tarkastanut asemakaavaluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja toteaa siitä seuraavaa:

Kaavoitetun alueen sisäpuolelle jää asemakaavoittamaton alue, jolla sijaitsee omakotikiinteistöjä. Kaava-alueesta pohjoiseen ja koilliseen sijaitsee myös joitakin omakotiasuntoja sekä päihdekuntoutumisyksikkö. Alueella on kuitenkin voimassa oikeusvaikutteinen yleiskaava, jonka mukaan alue on toimitilarakennusten aluetta. Jotta asuinkiinteistöille ei aiheutuisi melu-, värinä-, haju- tai ilmapäästöistä aiheutuvia haittoja, tulisi asuinkiinteistöjen läheisyyteen sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta toimintaa. Myös riittäväillä kasvillisuusvyöhykkeillä asutuksen ja teollisuusalueen välissä voidaan vähentää haittojen muodostumista.

Päivi Roine
terveysvalvonnan johtaja

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

Lappeenrannan seudun ympäristötoimi

PL 302, 53101 Lappeenranta | Pohjolankatu 14 | puh. (05) 6161 |
ymparistotoimi.kirjaamo@lappeenranta.fi | www.lappeenranta.fi



Lausunto

23.2.2022

Dnro

LPR/130/10.02.03.00/2022

Kaupunkisuunnittelu

Lausuntopyyntö 7.2.2022

Pajarilanväylä vaihe 1:n asemakaava

Lappeenrannan kaupungin elinvoima ja kaupunkikehityksen Kadut ja ympäristö -vastuualue ilmoittaa lausuntonaan otsikon mukaiseen asemakaavaluonnokseen liittyen seuraavaa:

Kaavaluonnoksessa on hyvin huomioitu liikenteelliset tarpeet. Lisäksi kaavamääräyksissä on huomioitu Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelma.

Kaava tukee kokonaisuudessaan hyvin kaupungin strategian mukaisia tavoitteita.

Kadut ja ympäristö -vastuualueella ei ole huomautettavaa kaavaluonnokseen liittyen.

Olli Hirvonen
Kaupungininsinööri

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



Päiväys

Dnro

LPR/130/10.02.03.00/2022

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala,
kirjaamo / kaupunkisuunnittelu

Lausuntopyyntö 7.2.2022

Pajarilanväylä vaihe 1:n asemakaava

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavaa Valtatien 6 eteläpuolelle Hartikkalan, Pajarilan ja Mustolan kylien metsä- ja peltomaille. Suunnittelualue sijoittuu Pajarilan ja Mustolan kaupunginosien väliselle asemakaavoittamattomalle alueelle. Alueelle kaavoitetaan teollisuus- ja varastokorttelialuetta. Asemakaavalla mahdollistetaan Pajarilanväylän jatkaminen ja muutetaan Pajarilantie maantie katualueeksi. Lausunto on pyydetty 25.2.2022 mennessä.

Rakennusvalvonta ilmoittaa, että Pajarilanväylä vaihe 1:n asemakaavasta rakennusvalvonnalla ei ole huomautettavaa.

Lappeenrannassa 23.2.2022

Päivi Salminen
rakennustarkastaja



Päiväys
14.2.2022

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala
Kaupunkisuunnittelu
PL 11
53101 Lappeenranta

LPR/130/10.02.03.00/2022
Lausuntopyyntö 7.2.2022

LPR/130/10.02.03.00/2022 Pajarilänväylä vaihe 1. asemakaava ja asemakaavan muutos

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa Pajarilan yritysalueen kehittäminen ja laajentaminen ja vastata siten teollisuustonttien kysyntään. Alueelle kaavoitetaan pääosin kaupungin omistamalle maalle uutta teollisuus- ja varastokorttelialuetta. Asemakaavalla mahdollistetaan Pajarilänväylän jatkaminen ja muutetaan Pajarilantie maantie katualueeksi.

Maaomaisuuden hallinta neuvottelee asemakaava-alueen yksityisen maanomistajan kanssa kiinteistön ostosta kaupungille. Lisäksi alueen toteutuksen edetessä maaomaisuuden hallinta irtisanoo valtatie 6 laidassa olevan mainospaikkasopimuksen sekä alueelle sijoittuvat pellonvuokrasopimukset.

Maaomaisuuden hallinnalla ei ole muuta huomautettavaa kaavaluonnokseen.

Lappeenrannassa 14.2.2022

Riitta Ruutiainen
kaupungingeodeetti

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

16.2.2022

81/36/2022

Lappeenrannan kaupunki

PL 11

53101 LAPPEENRANTA

Ennakkolausuntopyyntönne 8.2.2022

Asia

Ennakkolausunto Pajarilanväylän vaiheen 1n asemakaavaluonnoksesta

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on tutustunut lausuntopyynnössänne esitettyyn asemakaavaehdotukseen.

Kaava-alueet sijaitsevat UPM-Kymmene Oyj:n Kaukaan tehtaiden (Sellutehdas ja Biojalostamo) konsultointivyöhykkeellä. Suurin vaaraa aiheuttava kemikaali on klooridioksidi. Vuonna 2020 valmistuneen leviämismallinnuksen mukaan hengenvaarallinen pitoisuus (AEGL 3) ulottuisi jopa 1 600 m etäisyydelle ja vakavaa terveysvaaraa aiheuttava pitoisuus (AEGL 2) 2 500 m etäisyydelle päästölähteestä. Tapahtuma on kuitenkin erittäin epätodennäköinen ja laitoksella on erilaisia suojauksia tapahtuman varalta.

Pajarilanväylän alue sijaitsee reilun 1 700 m etäisyydellä mahdollisesta päästölähteestä ja vielä kauempana Biojalostamosta. Lisäksi aluetta suunnitellaan teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (TK-3).

Tukes ei näe estettä asemakaavaehdotukselle.

Tämän asiakirjan on ratkaissut ryhmäpäällikkö Kati Hietamäki ylitarkastajaTimo Kukkolan esittelystä.

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.

Lisätietoja antaa

ylitarkastaja Timo Kukkola (etunimi.sukunimi@tukes.fi)

Tiedoksi

Etelä-Karjalan pelastuslaitos

24.2.2022

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoima ja kaupunkikehityksen toimiala
Kirjaamo
PL 11
53101 LAPPEENRANTA

Lausuntopyyntö 7.2.2022
Dnro LPR/130/10.02.03.00/2022

LAUSUNTO PAJARILANVÄYLÄ VAIHE 1:N ASEMAKAAVAAN

Lappeenrannan Energiaverkot Oy:llä on kaava-alueella liitteen mukainen Sähkönjakeluverkosto. Alueen rakentamisen yhteydessä on sovittava kaava-alueen halki kulkevan keskijänniteilmajohdon siirrosta erikseen Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n kanssa

Varaamme itsellemme mahdollisuuden täydentää lausuntoa vesihuollon osalta 9.3.2022 mennessä.

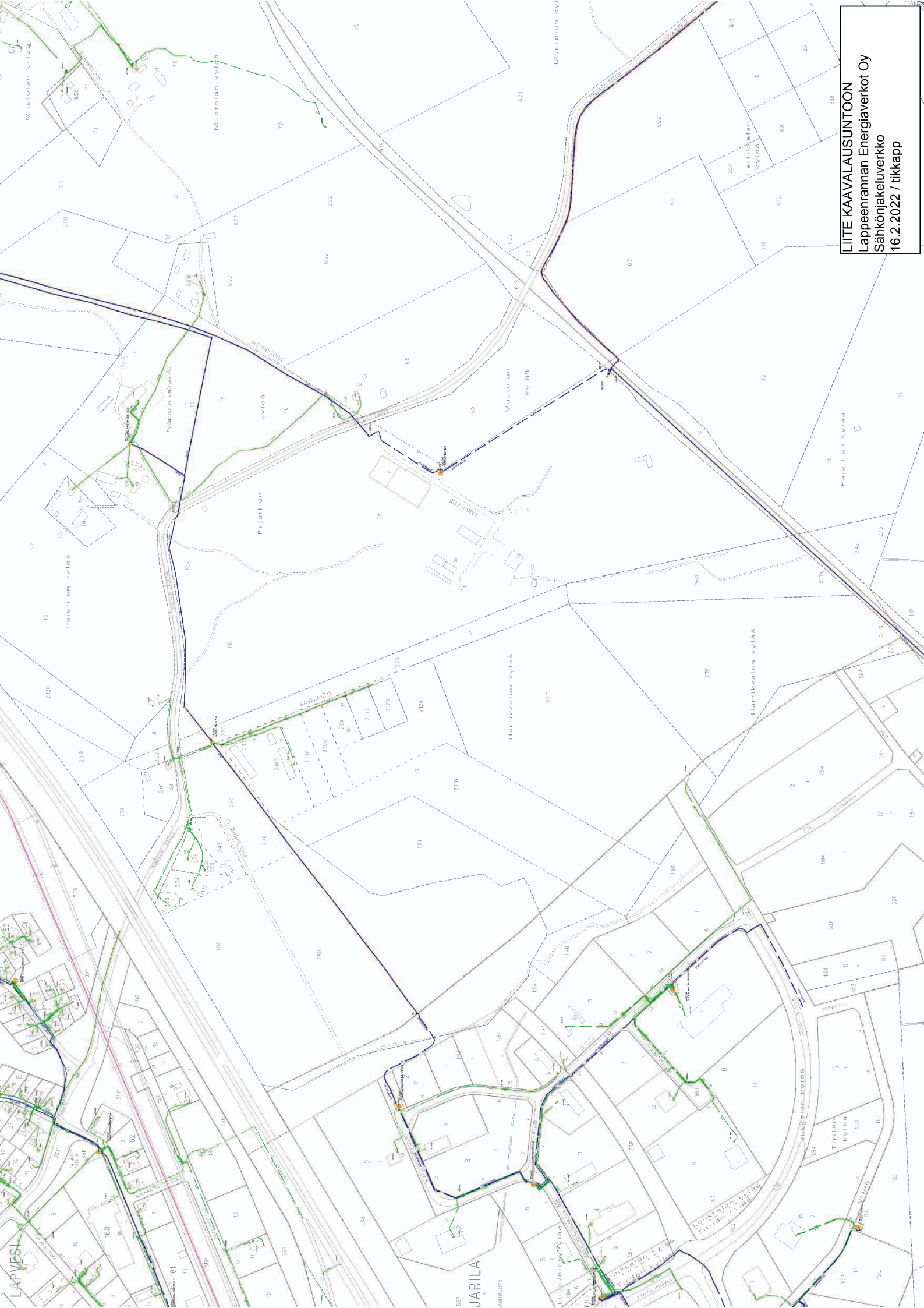
Lappeenrannan Energiaverkot Oy:llä ei ole muuta lausuttavaa kyseisestä asemakaavasta.

LAPPEENRANNAN ENERGIAVERKOT OY



Jouni Horppu
Rakennuttajapäällikkö

LIITE: Sähkönjakeluverkosto



9.3.2022

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoima ja kaupunkikehityksen toimiala
Kirjaamo
PL11
53101 Lappeenranta

Lausuntopyyntö 7.2.2022
Dnro LPR/130/10.03.00/2022

Lisälausunto Pajarilanväylä vaihe 1:n asemakaavaan

Lappeenrannan Energiaverkot Oy on teettänyt Pajarilan kaava-alueelle Ramboll Finland Oy:lla vaihtoehtotarkastelun alueen vesihuollon toteuttamisesta. Vaihtoehtotarkastelu on tämän lausunnon liitteenä. Alueen vesihuolto tullaan toteuttamaan vaihtoehdon 1 mukaisesti. Kaavassa tulee varata vaihtoehdon 1 mukaisesti putkirasitteet. Putkirasitealueen tulee olla leveydeltään 12 metriä.

LAPPEENRANNAN ENERGIAVERKOT OY

Päivi Kallio
Vesihuoltoinsinööri

Liite: Pajarilan vesihuollon esisuunnittelu



From: Deski /Telia Finland Oyj /Tampere
Sent: Tue, 8 Feb 2022 12:57:52 +0000
To: YP LPR Kirjaamo Lappeenrannan kaupunki
Subject: FW: Lausuntopyyntö - Pajarilanväylä vaihe 1:n asemakaava

Hei,

Teliällä ei huomautettavaa kaavamuutokseen.

Terveisin,
Henrik Myller
Production Desk
Telia Company
p. 020 1332710
www.telia.fi/televerkko

From: Lind Taina <Taina.Lind@lappeenranta.fi>
Sent: tiistai 8. helmikuuta 2022 10.30
To: Lind Taina <Taina.Lind@lappeenranta.fi>
Subject: Lausuntopyyntö - Pajarilanväylä vaihe 1:n asemakaava

Hei

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavaa Valtatien 6 eteläpuolelle Hartikkalan, Pajarilan ja Mustolan kylien metsä- ja peltomaille. Suunnittelualue sijoittuu Pajarilan ja Mustolan kaupunginosien väliselle asemakaavoittamattomalle alueelle. Samalla asemakaavaa muutetaan lähivirkistysalueella ja osalla suojaviheraluetta Pajarilan teollisuusalueella Pikkalanlähteenkadun itäpuolella.

Pyydän huomioimaan oheisen lausuntopyynnön.

Linkki kaava-aineistoon: <https://lappeenranta.fi/fi/Palvelut/Rakentaminen-ja-maankaytto/Kaavoitus/Vireilla-olevat-kaavat/Valtatie-6-etelapuolen-alue/Pajarilanvayla-vaihe-1>

Ystävällisin terveisin

Taina Lind
sihteeri
Konsernihallinto/assistenttitiimi

22.2.2022

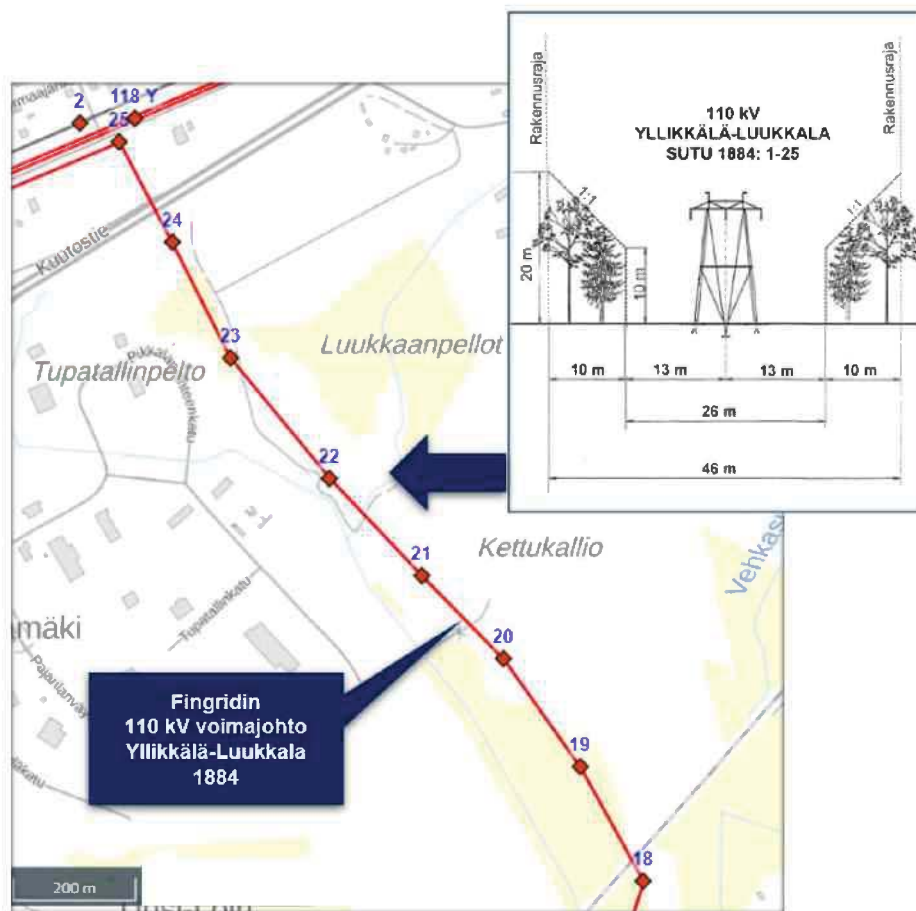
Lappeenrannan kaupunki
elinvoima ja kaupunkikehitys
kirjaamo@lappeenranta.fi

Lausuntopyyntö 7.2.2022

Pajarilanväylä vaihe 1:n asemakaava / Dnro LPR/130/10.02.03.00/2022

Kiitämme lausuntopyynnöstänne ja lausumme seuraavaa:

Alueella sijaitsee Fingrid Oyj:n 110 kV voimajohto Ylikkälä-Luukkala (kuva 1). Fingridin 110 kV voimajohtoa varten on lunastettu kiinteistön käyttöoikeuden supistus 46 metriä leveälle johtoalueelle. Johtoalue muodostuu 26 metriä leveästä johtoaukeasta ja johtoaukan molemmin puolin olevista 10 metriä leveistä reunavyöhykkeistä, joilla puuston kasvua on rajoitettu. Rakennusrajoitusta merkitsevät rakennusrajat ulottuvat johtoalueen ulkoreunoihin.



Kuva 1. Voimajohdon sijainti.

Fingrid Oyj

Katuosoite
Läkkisepäntie 21
00620 Helsinki

Postiosoite
PL 530
00101 Helsinki

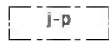
Puhelin
030 395 5000

Faksi
030 395 5196

Y-tunnus 1072894-3, ALV rek.
etunimi.sukunimi@fingrid.fi
www.fingrid.fi

22.2.2022

Voimajohtoalue on osoitettu asianmukaisesti merkinnällä *johtoalue, jolle voi sijoittaa pysäköintialueita*:



Johtoalue, jolle voi sijoittaa pysäköintialueita. Pysäköintialuetta ei saa osoittaa kolmea metriä lähemmäksi voimajohtopylvään perustus- ja harusrakenteita. Lisäksi pylväsala on suojattava kaiteilla, erityisesti raskaan liikenteen pysäköintiin tarkoitetuilla alueilla. Alueen toteuttamisesta tulee pyytää Fingrid Oyj:n lausunto.

On hyvä, että lausuntopyynnön tarve on tuotu esiin kaavamääräykseen. Pysäköintiratkaisut tutkitaan aina tapauskohtaisesti muun muassa jääkuorman ja palokuorman takia. Voimajohtoalueella ei voi pysäköidä ajoneuvoja ilman Fingridin kanssa tehtyä yksityisoikeudellista sopimusta. Voimajohtoalue ei myöskään sovellu varastointiin eikä lastaukseen.

Myös asemakaavan yleisissä määräyksissä lukee: "Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingrid Oyj:n lausunto." Muutoinkin asemakaavaselostuksessa on tuotu kattavasti esille Fingridin 110 kV voimajohto.

Alueen suunnittelussa on otettava huomioon seuraavia asioita:

- 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.
- 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.
- Voimajohtoalue ei sovellu varastointiin eikä lastaukseen.
- Voimajohtoukealle 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.
- Voimajohdon suhdetta maankäyttöön asioita 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/>.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridiltä erillinen risteämälausunto. Risteämä voi olla myös esimerkiksi tie, katu, maanmuokkaustoimenpide, rakennelma tai rakennus, joka sijoittuu voimajohdon läheisyyteen. Risteämälausunto tulee pyytää, vaikka suunnitelma olisi osoitettu kaavassa. Risteämälausunnossa esitetään annettua kaavalausuntoa yksityiskohtaisemmin ne seikat ja turvallisuusnäkökohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan on voimajohdon kannalta otettava huomioon. Lausuntopyynnön voi lähettää osoitteeseen Fingrid Oyj, Risteämälausunnot, PL 530, 00101 Helsinki tai sähköpostilla risteamalausunnot@fingrid.fi.

22.2.2022

Fingridin voimajohdot ovat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 22 § tarkoittamia voimajohtoja. Tämä lausunto koskee vain Fingrid Oyj:n voimajohtoja. Muiden omistajien lunastusta koskevat tiedot on pyydettävä johtojen omistajilta.

Pyydämme lähettämään meille tietoa kaavan etenemisestä. Tätä kaavoitusasiaa Fingrid Oyj:ssä hoitaa Mika Penttilä puh. 030 395 5230.

Yleis- ja asemakaavat, joissa on Fingrid Oyj:n voimajohtoja tai muita toimintoja, pyydämme lähettämään lausunnolle mieluiten sähköisenä osoitteeseen kirjaamo@fingrid.fi tai kirjallisena osoitteella Fingrid Oyj, Maankäyttö ja ympäristö, PL 530, 00101 HELSINKI.

Ystävällisin terveisin

Fingrid Oyj
Maankäyttö ja ympäristö

Mika Penttilä
yksikön päällikkö

LAUSUNTO

PAJARILANVÄYLÄ VAIHE 1

ASEMAKAAVA, ASEMAKAAVAN MUUTOS JA TONTTIJAKO

Vanhusneuvoston mielestä asemakaavan muutos voidaan hyväksyä, vaikka tämänkin tieltä häviää metsää, joka on merkitty lähivirkistysalueeksi, mutta onhan tilaa löydyttävä uusille yrityksillekin kohtuullisen matkan päästä asutuksesta.

Asemakaavassa pitäisi huomioida alueen pohjavesien turvaaminen mahdollisilta teollisuusalueen päästöiltä ja valumilta, samoin täytyy pitää valuma-alueen veden juoksutus nykyisen tasoisena, jottei alueen pohjavesi nouse tai laske liikaa.

Kehittyvä kaupunki tarvitsee pienteollisuutta, koska suuret työnantajat ovat yksi toisensa jälkeen lopettaneet tai vähentäneet toimintojaan Lappeenrannassa, näin ollen edullisen tonttimaan tarjonta lähellä työvoimaa ja palveluita on osaltaan yksi kilpailutekijä, jolla voidaan yrityksiä saada alueelle.

*Lappeenrannan kaupungin vammaisneuvosto toteaa
Pajarilanväylän vaihe 1 asemaakaavasta seuraavaa:*

Asemakaavaluonnoksessa on hyvää niin sanottu väljyys, vaikka tehokkuusluku on varsin suuri.

Luonnoksessa tonttijako on jätetty toteutettavaksi tulevien tarpeiden mukaan. Alue on haastava muodoltaan ja rakennusmaan vaihtelevuuden takia.

Luonnoksessa on paljon selvitetty liito-oravien vaatimia toimenpiteitä, mutta ei mainittu toimintarajoitteisten tarpeista.

Mitä tulisi ottaa huomioon, millä tavoin mahdollistetaan heidän toimia ja työskennellä kyseessä olevalla alueella?

VT6-tien laitaan tulisi istuttaa tiheä neulaisia puita (esimerkiksi kuusi) tiheään riviin, mikä vaimentaa meluhaittaa ja pehmentäisi alueen kaupunkikuvaa VT6-tien puolelta.

Asemakaavassa tulisi korostaa vammaisten tarpeiden huomioon ottamista (liikunta-/aistivammaiset).

Terveisin

Jaana Kauppinen

Jaana Kauppinen

puheenjohtaja

Lappeenrannan kaupungin vammaisneuvosto 2021-2025

24.2.2022,

*Lappeenrannan kaupungin asukas- ja alueneuvosto
toteaa Pajarilanväylä vaihe 1 asemaakaavasta
seuraavaa:*

Asukas- ja alueneuvosto toteaa vain,
hyvä että alueen kaavoitus etenee.

Terveisin

Hilla Kauhanen

Hilla Kauhanen

puheenjohtaja

Lappeenrannan kaupungin asukas- ja alueneuvosto 2021-2025

24.2.2022,

1.3.2022,
muut.
9.3.2022Dnro:
LPR/130//10.02.03.00/2022**PAJARILANVÄYLÄ VAIHE 1 ASEMAKAAVA, ASEMAKAAVAN MUUTOS JA TONTTI-JAKO****LYHENNELMÄT MRA 30 §:N KUULEMISESSA SAADUISTA LAUSUNNOISTA SEKÄ KAAVANLAATIJAN VASTINEET NIIHIN**
Asemakaavaluonnos on pidetty nähtävillä 8. – 25.2.2022**LAUSUNNOT:****1. Kaakkois-Suomen ELY-keskus (28.2.2022)**

- Kaavaratkaisu

Asemakaavaratkaisu ei kaikilta osin noudata yleiskaavaa tie- tai katuyhteyden, viheryttyden sekä ohjeellisen ulkoilureitin osalta. Viheryttyksien osalta vaikutusta voi olla erityisesti liito-oravan kulkuyhteyksiin (ks. kohta luontoarvot). Ristiriita yleiskaavan kanssa voi olla vähäinen, koska aluerakenne ja käyttötarkoitukset vastaavat olennaisilta osin yleiskaavan ohjausta. Näin ollen vaikuttaa sille, että asemakaava täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 42 §:ssä säädettyt yleiskaavan oikeusvaikutukset asemakaavaa laadittaessa. Poikkeama tulee perustella kaavaselostuksessa.

Vastine: Kaavaselostukseen on täydennetty yleiskaavan mukaisuutta koskevaa tekstiä kohtaan 6.6.5 *Vaikutukset seudullisten suunnitelmien ja yleiskaavan toteutumiseen*.

- Pohja- ja hulevedet

Kaavamerkinnoissa tulee huomioida rakennettavuusselvityksessä mainitut suositukset alueista, joilla kellaritilojen rakentamista ei tule sallia. Lisäksi hulevesien imeyttämisen osalta tulee huomioida alueet, joilla imeyttäminen kiinteistökohtaisesti ei ole mahdollista. Näille alueille tulee mahdollisesti varata tilaa hulevesien muille käsittelytavoille.

Vastine: Maaperä, korkeussuhteet ja pohjaveden korkeus vaihtelevat voimakkaasti TK-3-alueiden sisällä. Tästä syystä ei ole tarkoituksenmukaista estää kellaritilojen rakentamista kokonaan, vaan kellarin rakentamismahdollisuudet tulee selvittää ja ratkaista rakennuslupamenettelyssä kyseisen tontinosan olosuhteiden perusteella.

Hulevesien haitallisten vaikutusten minimoimiseksi kaavassa on annettu tätä koskevia yleismääräyksiä. Niiden mukaan korttelialueen tonttien hulevedet tulee käsitellä Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti ensisijaisesti omalla tontilla.

Alueelle laaditun yleissuunnitelman mukaan asemakaava-alueen kiinteistöille on tarpeen järjestää hulevesien viivytystilavuutta ennen vesien johtamista kohti Kalliokoskenojaa etelään poispäin valtatie 6:lta. Asemakaavakarttaan on merkitty teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueille ohjeelliset alueelliset hulevesijärjestelmälle varatut alueen osat, joiden kautta johdetaan ja viivytetään hulevesiä allas- ja ojarakentein (hu-2).

Korttelialueilla, joilla imeyttäminen ei ole mahdollista, tulee hulevesiratkaisu tutkia tapauskohtaisesti. Yhtenä mahdollisuutena on liittyminen Pajarilanväylän

avo-ojiin, mahdollisuuksien mukaan hulevesiä kuitenkin viivyttään. TK-3-korttelialueille laaditaan aluesuunnitelma, jossa esitetään yleispiirteisen maanpinnan tasauksen lisäksi hulevesien hallinta. Viime kädessä kunkin tontin hulevesien hallinnan ratkaisut esitetään rakennusluvan yhteydessä.

- Luontoarvot

Luontoselvityksessä todetut liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat on merkitty kaavaan luo-3 osa-alueina. Rajaukset ovat minimirajauksia. Luonnonsuojelulain 49 §:n mukaan luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeihin kuuluvan liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Liito-oravan osalta varsinaisen lisääntymis- ja levähdyspaikan lisäksi oleellisia ovat puustoiset kulkuyhteydet niiden välillä. Keskustaajaman osayleiskaavassa osalle kohteista kulkuyhteys on osoitettu virkistysalueena VL. Asemakaavaluonnoksessa nämä kulkuyhteydet eivät käy ilmi kaavakartalta. Yleismääräyksessä ne on sanallisesti todettu. ELY-keskus pitää tätä ratkaisua riittämättömänä tavoitellun ohjauksen kannalta.

Kaavaluonnos voi olla luonnonsuojelulain vastainen. Liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueiden (luo-3) välille tulee osoittaa riittävän leveä puustoisena säilytettävä kulkuyhteys. Lisäksi myös Pajarilankadun mutkan EV-alueella sijaitsevasta luo-3 alueesta tulee osoittaa puustoinen kulkuyhteys kaava-alueen pohjoispuolelle valtatie 6 suuntaan Pajarilankadun eteläpuolella, jota liito-oravat aiempien selvitysten mukaan käyttävät liikkumiseen. Pajarilankadun itä- ja pohjoispuolella sopivaa kulkuyhteyttä idän ja pohjoisen suuntaan ei ilmakuivatarkastelun perusteella ainakaan tällä hetkellä ole.

Vastine: Asemakaavakartalle on luonnosvaiheen jälkeen lisätty korttelialueen sisäiset puustoiset kulkuyhteydet s-34-merkinnällä sekä laajennettu suunnittelualueen itäosassa olevaa EV-aluetta. Näin on saatu muodostettua liito-oravalle TK-3-korttelialueen kaakkois-, itä- ja pohjoissivuille lausunnossa tarkoitettu yhtenäinen puustoinen kulkuyhteys, joka turvaa yhteyden myös kaava-alueen pohjoispuolelle valtatie 6 suuntaan. Kaavanlaatijan ja ELY-keskuksen kesken on pidetty 28.2.2022 työpalaveri, jossa on keskusteltu kaavaan tehtävistä muutoksista.

- Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue

- a) Nyt käsittelyssä oleva asemakaavamuutos edistää nykyisen teollisuusalueen merkittävää laajentumista ja sitä kautta luo merkittävän määrän mahdollisia työpaikkoja alueelle. Maankäytön muutoksen myötä liikenteen kysyntä kasvaa alueella merkittävästi. Kaavaprosessin mukainen alue sijaitsee erittäin lähellä Kuutostien – Hyötiötien – Pajarilänväylän eritasoliittymää. Asemakaava rajautuu vt 6 nykyisen suoja-alueen reunaan. Suoja-alue tulee muuttumaan ko. kohdassa moottoriliikennetien mukaisesti. Moottoriliikennetien osalta suoja-alue ulottuu 50 metriä lähimmän ajoradan keskilinjasta mitattuna. Tieliikenteen aiheuttama päivämelu suoja-alueen ulkopuolella, mutta asemakaava-alueella on korkeimmillaan noin 65-75 db. Suoja-alueella ei saa olla mitään sinne kuulumatonta rakennetta, rakennelmaa tai laitetta ilman Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen myöntämää poikkeuslupaa. Nyt esitetyssä asemakaavassa ei ole esitetty maantien suoja-alueelle mitään sinne kuulumatonta, mutta asemakaava ei varsinaisesti estä sinne kuulumattomien rakenteiden asemointia. Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue muistuttaa, että tyypillisesti maantien suoja-alueet kaavoituksessa merkintään EV-alueeksi kuten nyt käsittelyssä olevan kaavan vierialueella on kaavoitettu. Maantien suoja-alueesta säädetään ”Laki liikennejärjestelmästä ja maanteista” pykälissä 44 § ja 46 §.

- b) Alueen hulevedet tulee käsitellä kiinteistörajoiden sisällä, eikä niitä saa missään tilanteessa johtaa minkään maantien kuivatusjärjestelmään. Alueen liikenneväylien liittymien yhteydessä tulee kiinnittää huomioita lumitilan riittävyyteen siten, etteivät liittymisnäkemät heikenny ja siten liikenneturvallisuus vaarantu.
- c) Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue toteaa, että maantien 14822 merkitseminen kaavassa kaduksi on lakipykälien MRL 83 § ja MRL 86 a § hengen mukaista. Kaupungin on tehtävä kadunpito päätös ennen kuin kaavassa esitetyn maankäytön toteutuminen maastossa alkaa, sillä tälläkin hetkellä mt 14822 palvelee pääsääntöisesti vain kaupungin sisäistä paikallisliikennettä. ELY-Keskus puoltaa maantien muuttamista osaksi katuverkkoa nyt käsillä olevan asemakaavan mukaisesti.

Vastine:

- a) Asemakaavan Valtatien suoja-alue (vts) -määräykseen on lisätty lause: Alueelle sijoitettavista rakennelmista ja laitteista tulee pyytää lupa ELY-keskuksetta. Lisämääräyksellä ehkäistään asiaankuulumattomien rakennelmien sijoittaminen suojavyöhykkeelle.
- b) Hulevesien tarkoituksenmukaisen hallinnan turvaamiseksi asemakaavassa on annettu tätä koskevia yleismääräyksiä. Niiden mukaan korttelialueen tonttien hulevedet tulee käsitellä Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti ensisijaisesti omalla tontilla.

Alueelle laaditun yleissuunnitelman mukaan asemakaava-alueen kiinteistöille on tarpeen järjestää hulevesien viivytystilavuutta ennen vesien johtamista kohti Kalliokoskenojaa etelään poispäin valtatie 6:lta. Asemakaavakarttaan on merkitty teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueille ohjeelliset alueelliselle hulevesijärjestelmälle varatut alueen osat, joiden kautta johdetaan ja viivytetään hulevesiä allas- ja ojarakentein (hu-2).

Tonttiliittymien yhteyteen tulevat näkemäaluevaraukset lumitiloineen ratkaistaan toteutussuunnittelun yhteydessä.

- c) Merkitään tiedoksi.

2. Etelä-Karjalan liitto (21.2.2022)

Kaavaratkaisu on maakuntakaavan mukainen. Ei huomautettavaa kaavaluonnoksesta.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

3. Etelä-Karjalan museo (25.2.2022)

Rakennetun kulttuuriympäristön osalta museolla ei ole huomautettavaa.

Suunnittelualueella sijaitseva, viimeistään 1700-luvulta asti käytössä ollut tiepohja ja sen ympäristö tulee inventoida ja selvittää liittykö reittiin rakenteita ja onko tien varrella muita muinaismuistolain (295/1963) suojaamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä, kuten sota-ajan rakenteita. Samoin tulee selvittää, onko suunnittelualueella säilynyt Pajarilan kylän historialliseen rajalinjaan liittyviä rajapyykkeitä, jotka voidaan lukea kiinteiksi muinaisjäännöksiksi. Lisäksi 1900-luvun alussa uudelleenlinjatun nykyisen Pa-

jarilantien ympäristö tulee käydä läpi mahdollisten Salpavarustusten osalta. Museo ja Museovirasto arvioivat mahdollisia jatkotutkimustarpeita selvityksen valmistuttua.

Vastine: Kaavanlaatijan ja Etelä-Karjalan museon kesken pidettiin 1.3.2022 työpalaveri, jossa sovittiin lisättäväksi asemakaavan yleismääräyksiin lause: ”Alueen arkeologiset kohteet tulee selvittää ja dokumentoida ennen alueen toteuttamista museoviranomaisen ohjauksessa.” Museon arkeologin mukaan kyseinen lause huomioi riittävällä tavalla museon lausunnossa esitetyt näkökohdat.

4. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Ympäristönsuojelu (25.2.2022)

Lappeenrannan seudun ympäristötoimen ympäristönsuojelun palvelualue on tarkastanut asemakaavaluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja toteaa siitä seuraavaa: Liito-orava on luonnonsuojelulain (LSL 1096/1996, 49 §) nojalla rauhoitettu laji ja liito-orava on mainittu Euroopan Unionin luontodirektiivin liitteessä IV(a). Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Myös kulkuyhteyksien hävittäminen lisääntymis- ja levähdyspaikkaan rinnastetaan hävittämisen ja heikentämiskieltoon, sillä kulkuyhteyden häviäminen ja heikentäminen tekee lisääntymis- ja levähdyspaikan käyttökelvottomaksi.

Alueen yleiskaavassa kulkuyhteys on merkitty lähivirkistysalueena (VL) johtaen Pikkalanlähteenkadun itäpuolelta (Kettukalliota ympäröivä metsäalue) Pajari-
lanmäen metsään, joka on Eteläosan osayleiskaavan vaiheen 1 luontoselvityksen mukaan liito-oravaesiintymäaluetta. Kulkuyhteyttä ei ole kuitenkaan merkitty asemakaavaan.

Ympäristönsuojelu esittää, että vaikka kaavamerkinnöillä (luo-3) suojellaan liito-oravan elinympäristöä liito-oravan pesäpuita ja niiden välittömässä läheisyydessä olevaa puustoa, tulee liito-oravan esiintymäalueet nähdä kokonaisuutena. Eri esiintymisalueiden välillä olevat kulkuyhteydet tulee merkitä asemakaavaan riittävän leveitä puustollisia alueina.

Vastine: Asemakaavakartalle on luonnosvaiheen jälkeen lisätty korttelialueen sisäiset puustoiset kulkuyhteydet s-34-merkinnällä sekä laajennettu suunnittelualueen itäosassa olevaa EV-aluetta. Näin on saatu muodostettua liito-oravalle TK-3-korttelialueen kaakkois-, itä- ja pohjoissivuille yhtenäinen puustoinen kulkuyhteys, joka turvaa myös yhteyden kaava-alueen pohjoispuolelle valtatie 6 suuntaan. Liito-oravan esiintymis- ja liikkumisalueet on muutetussa kaavaehdotuksessa turvattu asemakaavakarttaan merkittyinä puustollisina alueina.

Liito-oravaelinpiireille luodaan suojapuustoa myös teollisuuskorttelialuetta koskevalla kaavamääräyksellä, jonka mukaan niiden EV-alueisiin liittyvät luiskat tulee maisemoida puin ja pensain.

5. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Ympäristöterveys (22.2.2022)

Kaavoitetun alueen sisäpuolelle jää asemakaavoittamaton alue, jolla sijaitsee omakotikiinteistöjä. Kaava-alueesta pohjoiseen ja koilliseen sijaitsee myös joitakin omakotiasuntoja sekä päihdekuntoutumisyksikkö. Alueella on kuitenkin voimassa oikeusvaikutteinen yleiskaava, jonka mukaan alue on toimitilarakennusten aluetta. Jotta asuinkiinteistöille ei aiheutuisi melu-, tärinä-, haju- tai ilmapäästöistä aiheutuvia haittoja, tulisi asuinkiinteistöjen läheisyyteen sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta toimintaa. Myös riittävillä kasvillisuusvyöhykkeillä asutuksen ja teollisuusalueen välissä voidaan vähentää haittojen muodostumista.

Vastine: Asemakaava-alueen sisäpuolelle jäävät omakotikiinteistöt on voimassa olevassa oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa varattu muuhun, kuin asuinkäyttöön. Kaava-alueen sisään jäävä ns. Päivärinteen alue sekä kaava-alueen koillispuoliset yksittäiset asuinkiinteistöt tulevat pitkällä tähtäyksellä poistumaan asuinkäytöstä, joten asemakaavassa ei ole tarkoituksenmukaista rajoittaa teollisen toiminnan laatua esim. melun osalta.

Asemakaavan mahdolliset viihtyvyshaitat kohdistuvat varsin pienialaiselle alueelle aivan kaavoitettavan alueen viereen.

6. Kadut ja ympäristö (23.2.2022)

Ei huomautettavaa.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

7. Rakennusvalvonta (23.2.2022)

Ei huomautettavaa.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

8. Maaomaisuuden hallinta (14.2.2022)

Maaomaisuuden hallinta neuvottelee asemakaava-alueen yksityisen maanomistajan kanssa kiinteistön ostosta kaupungille. Lisäksi alueen toteutuksen edetessä maaomaisuuden hallinta irtisanoo valtatie 6 laidassa olevan mainospaikkasopimuksen sekä alueelle sijoittuvat pellonvuokrasopimukset.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

9. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (16.2.2022)

Tukes ei näe estettä asemakaavalle.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

10. Lappeenrannan Energiaverkot Oy (24.2.2022)

Lappeenrannan Energiaverkot Oy:llä on kaava-alueella liitteen mukainen sähköjakeluverkosto. Alueen rakentamisen yhteydessä on sovittava kaava-alueen halki kulkevan keskijänniteilmajohdon siirrosta erikseen Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n kanssa.

Varamme itsellemme mahdollisuuden täydentää lausuntoa vesihuollon osalta 9.3.2022 mennessä.

Vastine: Asemakaavassa on korttelin 23 valtatie 6:n viereiseen reunaan osoitettu johtoaluevaraus siirrettäviä johtoja varten.

Täydentävän lausunnon (9.3.) vaikutukset kaavaratkaisuun huomioidaan tarvittavin osin ennen asemakaavaehdotuksen asettamista MRA 27 §:n mukaisesti nähtäville.

Täydentävä lausunto 9.3.2022

Lappeenrannan Energiaverkot Oy on teettänyt Pajarilan kaava-alueelle Ramboll Finland Oy:lla vaihtoehtotarkastelun alueen vesihuollon toteuttamisesta. Vaihtoehtotarkastelu on tämän lausunnon liitteenä. Alueen vesihuolto tullaan toteuttamaan vaihtoehdon 1 mukaisesti. Kaavassa tulee varata vaihtoehdon 1 mukaisesti putkirasitteet. Putkirasitealueen tulee olla leveydeltään 12 metriä.

Vastine: Kaavakarttaan on merkitty tarvittavat johtoaluevaraukset.

11. Telia Finland Oyj (8.2.2022)

Ei huomautettavaa.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

12. Fingrid Oyj (22.2.2022)

Voimajohtoalue on osoitettu asianmukaisesti merkinnällä *johtoalue, jolle voi sijoittaa pysäköintialueita* (j-p). On hyvä, että lausuntopyynnön tarve on tuotu esiin kaavamääräykseen. Pysäköintiratkaisut tutkitaan aina tapauskohtaisesti muun muassa jääkuorman ja palokuorman takia. Voimajohtoalueella ei voi pysäköidä ajoneuvoja ilman Fingridin kanssa tehtyä yksityisoikeudellista sopimusta. Voimajohtoalue ei myöskään sovellu varastointiin eikä lastaukseen. Myös asemakaavan yleisissä määräyksissä lukee: "Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingrid Oyj:n lausunto." Muutoinkin asemakaavaselostuksessa on tuotu kattavasti esille Fingridin 110 kV voimajohto.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingridiltä erillinen risteämälausunto. Risteämä voi olla myös esimerkiksi tie, katu, maanmuokkaustoimenpide, rakennelma tai rakennus, joka sijoittuu voimajohdon läheisyyteen. Risteämälausunto tulee pyytää, vaikka suunnitelma olisi osoitettu kaavassa. Risteämälausunnossa esitetään annettua kaavalausuntoa yksityiskohtaisemmin ne seikat ja turvallisuuskohdat, jotka hankkeen suunnittelijan ja toteuttajan on voimajohdon kannalta otettava huomioon.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

13. Vanhusneuvosto (21.2.2022)

- a) Vanhusneuvoston mielestä asemakaavan muutos voidaan hyväksyä, vaikka tämänkin tieltä häviää metsää, joka on merkitty lähivirkistysalueeksi, mutta onhan tilaa löydyttävä uusille yrityksillekin kohtuullisen matkan päästä asutuksesta.
- b) Asemakaavassa pitäisi huomioida alueen pohjavesien turvaaminen mahdollisilta teollisuusalueen päästöiltä ja valumilta, samoin täytyy pitää valuma-alueen veden juoksutus nykyisen tasoisena, jottei alueen pohjavesi nouse tai laske liikaa.
- c) Kehittyvä kaupunki tarvitsee pienteollisuutta, koska suuret työnantajat ovat yksitoisensa jälkeen lopettaneet tai vähentäneet toimintojaan Lappeenrannassa, näin ollen edullisen tonttimaan tarjonta lähellä työvoimaa ja palveluita on osaltaan yksi kilpailutekijä, jolla voidaan yrityksiä saada alueelle.

Vastine:

- a) Merkitään tiedoksi.
- b) Asemakaava-alue ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Asemakaavassa on kuitenkin huomioitu hulevesien käsittely Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallintaohjelman periaatteiden mukaisesti.
- c) Merkitään tiedoksi.

14. Vammaisneuvosto (24.2.2022)

Asemakaavaluonnoksessa on hyvää niin sanottu väljyys, vaikka tehokkuusluku on varsin suuri. Luonnoksessa tonttijako on jätetty toteutettavaksi tulevien tarpeiden mukaan. Alue on haastava muodoltaan ja rakennusmaan vaihtelevuuden takia.

Luonnoksessa on paljon selvitetty liito-oravien vaatimia toimenpiteitä, mutta ei mainittu toimintarajoitteisten tarpeista. Asemakaavassa tulisi korostaa vammaisten tarpeiden huomioon ottamista (liikunta-/aistivammaiset). Mitä tulisi ottaa huomioon, millä tavoin mahdollistetaan heidän toimia ja työskennellä kyseessä olevalla alueella?

VT6-tien laitaan tulisi istuttaa tiheä neulaisia puita (esimerkiksi kuusi) tiheään riviin, mikä vaimentaa meluhaittaa ja pehmentäisi alueen kaupunkikuvaa VT6-tien puolelta.

Vastine: Toimintarajoitteisten (liikunta-/aistivammaiset ym.) huomioiminen ratkaistaan alueen rakennusten ja niiden piha-alueiden suunnittelussa osana rakennuslupamenettelyä, ei asemakaavassa.

Tulevaa teollisuusaluetta lähimpänä sijaitsevat varsinaiset asuinalueet sijoittuvat valtatie 6:n pohjoispuolelle. Näiden alueiden melusuojaus on toteutettu valtatie 6:n parantamisen yhteydessä eivätkä suunnittelualueen toiminnot käytännössä huononna niiden melutilannetta. Valtatie 6:n puoleiset mahdolliset istutukset ja niiden lajit ratkaistaan toteutussuunnittelun ja lupamenettelyn yhteydessä.

15. Asukas- ja alueneuvosto (24.2.2022)

Hyvä että alueen kaavoitus etenee.

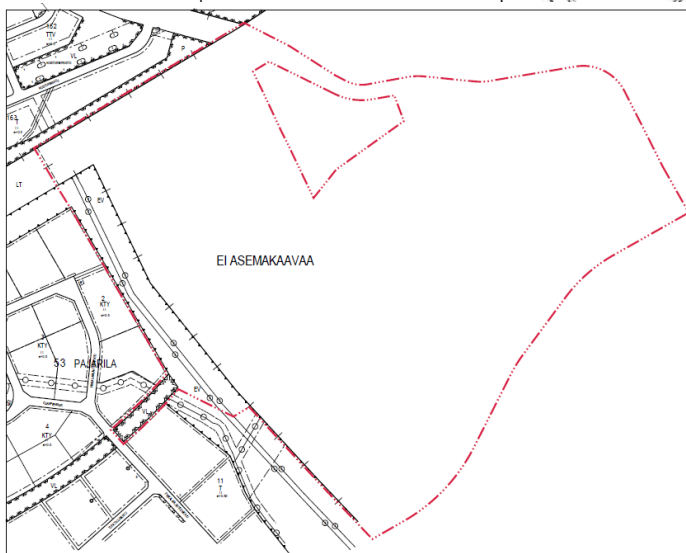
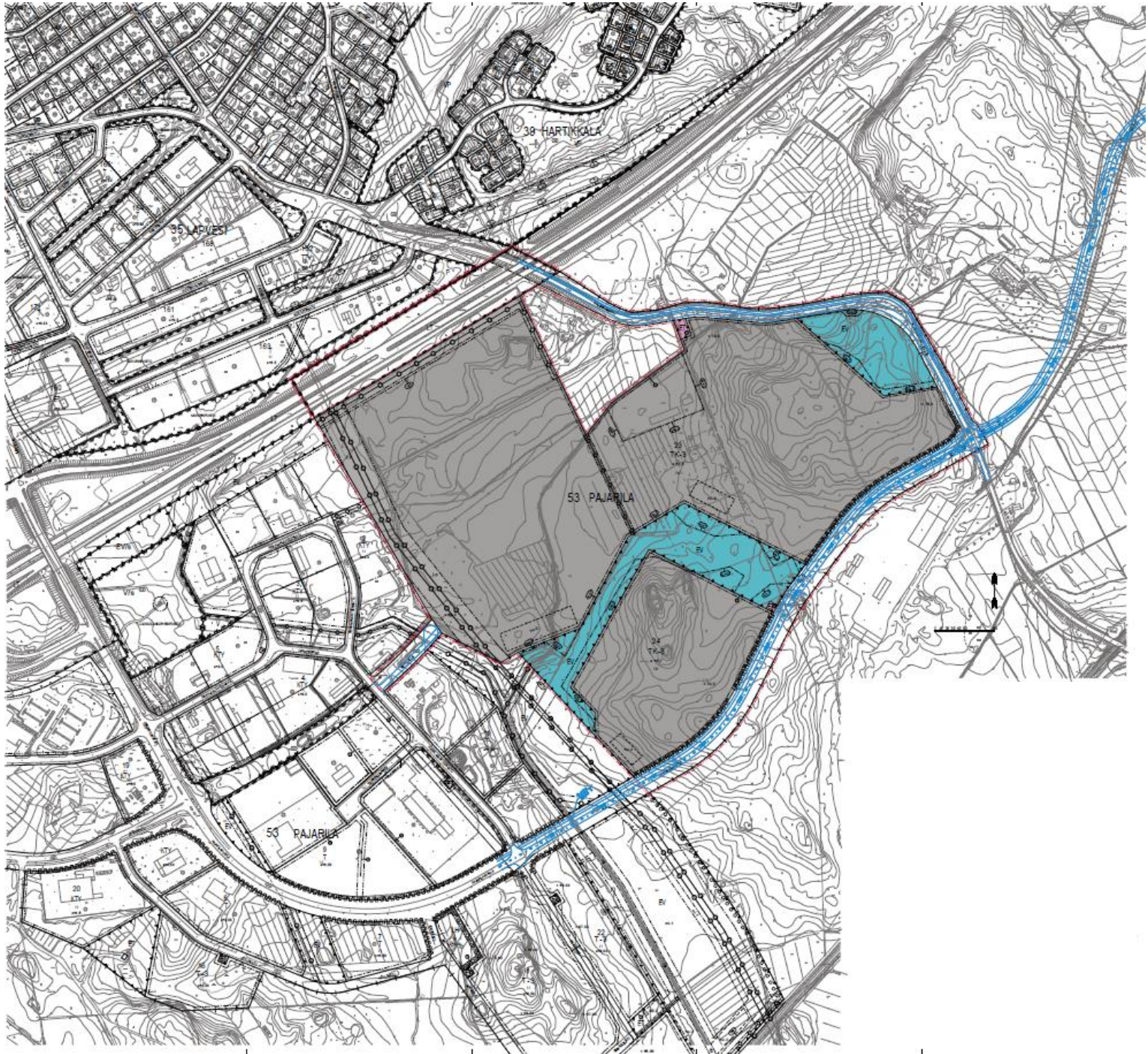
Vastine: Merkitään tiedoksi.

Lausunto pyydettiin myös:

- Etelä-Karjalan pelastuslaitos
- Väylävirasto

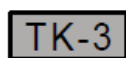
Mielipiteitä ei jätetty.

Pienennös kaavaluonnoksesta, jolla ennakkokuuleminen on suoritettu.



Pienennös kaavaluonnoksesta, jolla ennakkokuuleminen on suoritettu.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET



Teollisuus - ja varastorakennusten korttelialue. Alueelle saa rakentaa teollisuus- ja varastorakennuksia sekä tontin pääkäyttötarkoitukseen liittyviä toimisto-, tutkimus- ja myymälätiloja. Myymälätilojen osuus saa olla enintään 20 % tontin käytetystä rakennusoikeudesta. Alueelle ei saa rakentaa vähittäiskaupan suuryksikköä.



Yleisen tien alue.



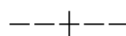
Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.



Suojaviheralue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Kaupunginosan raja.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.

53

Kaupunginosan numero.

PAJ

Kaupunginosan nimi.

23

Korttelin numero.



Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

KETTUKUJA

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

IV

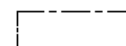
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

e=0,70

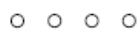
Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.

+ 69.0

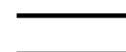
Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.



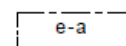
Rakennusala.



Säilytettävä/istutettava puurivi.



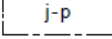
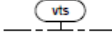
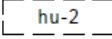
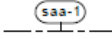
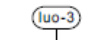
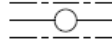
Katu.



Liikennealueen alittava katu.

Luonnos 4.2.2022

Pienennös kaavaluonnoksesta, jolla ennakkokuuleminen on suoritettu.

-  Johtoalue, jolle voi sijoittaa pysäköintialueita. Pysäköintialuetta ei saa osoittaa kolmea metriä lähemmäksi voimajohtopylvään perustus- ja harusrakenteita. Lisäksi pylväsala on suojattava kaiteilla, erityisesti raskaan liikenteen pysäköintiin tarkoitetuilla alueilla. Alueen toteuttamisesta tulee pyytää Fingrid Oyj:n lausunto.
-  Valtatien suoja-alue. Alueelle ei saa sijoittaa rakennuksia. Alueen maanpinta on tarvittaessa muotoiltava tai aidattava siten että, tontilta tulevat ajoneuvojen valot eivät suuntaudu liikennealueelle. Alueelle saa sijoittaa mainosrakennelmia.
-  Ohjeellinen alueelliselle hulevesijärjestelmälle varattu alueen osa, jonka kautta johdetaan ja viivytetään hulevesiä allas- ja ojarakentein.
-  Puhdistettava/kunnostettava maa-alue. Alueella harjoitettu toiminta on saattanut aiheuttaa maaperän pilaantumista. Ennen rakentamiseen ryhtymistä tulee alueen maaperä tutkia ja tarvittaessa kunnostaa ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla.
-  Luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeänä ympäristönä säilytettävä alueen osa. Alueen puusto tulee säilyttää tai hoitaa niin, että liito-oravan pesäpuut ja niitä suojaavat puut sekä liito-oravan liikkumisen kannalta riittävä puusto säilyy.
-  Johtoa varten varattu alueen osa.
-  Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

YLEISMÄÄRÄYKSET:

Valtatie 6:n puoleiset julkisivut tulee jäsennöidä pienempiin osiin värikentin, rakentein tai kuvioinnein. Valtatie 6:een rajoittuville ulkovarastointialueille tulee rakentaa katos ja umpiseinät valtatie 6:n puoleisille rakennuksen sivuille.

Ulkovarastot on aidattava Pajarilanväylälle näkyviltä osiltaan riittävän korkealla umpinaisella aidalla, joka sopii materiaaleiltaan ja väreiltään yhteen tontin rakennusten kanssa.

TK-3-korttelialueiden maanpinnan tasaus tulee liittää EV-alueiden maanpintaan hallitusti luiskin ja pengerryksin. Luiskat tulee maisemoida puin ja pensain.

Tontinluovutusvaiheessa kaupunki määrittelee tontin lopullisen korkotason.

Korttelialueen tonttien hulevedet tulee käsitellä ja imeyttää omalla tontilla, mikäli se on maaperän puolesta mahdollista. Mikäli imeyttäminen ei ole mahdollista, tulee hulevesiä viivyttaa ennen niiden johtamista hulevesiverkostoon. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Selvitys tulee laatia Lappeenrannan kaupungin hulevesien hallinnan ohjelman periaatteiden mukaisesti. Hulevesiselvityksessä tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta tulvatilanteessa.

Korttelin 23 itäosan suunnittelussa on turvattava suojaviheralueiden väliin 20 metriä leveä alue, jossa puita on jätettävä ja istutettava niin, että liito-oravan liikkuminen suojaviheralueiden välillä on mahdollista. Puiden korkeuden on oltava liito-oravan liikkumisen kannalta riittävä ja puiden on oltava korkeitaan puun pituuden etäisyydellä toisistaan. Myös tontin rakentamisen aikana liito-oravan tulee päästä liikkumaan elinalueiden välillä.

Luonnos 4.2.2022

Pienennös kaavaluonnoksesta, jolla ennakkokuuleminen on suoritettu.

Luonnos 4.2.2022

TK-3 korttelialueille tulee laatia aluesuunnitelma, jossa esitetään yleispiirteinen maanpinnan tasaus, hulevesien hallinta ja liito-oravien kulkuyhteydet suojaviheralueiden (EV) välillä. TK-3 korttelialueen rakennushankkeissa on noudatettava aluesuunnitelman periaatteita. Aluesuunnitelma tulee laatia ennen korttelialueen ensimmäisen tontin luovutusta. Ennen rakennustöiden aloittamista tulee esittää suunnitelma aluesuunnitelman periaatteiden toteutumisesta.

Aluetta koskevista rakennus- ja toimenpideluvista tulee pyytää kaupunkikuvatyöryhmän lausunto suunnitelmasta.

Mikäli toimistotiloja tai vastavia hiljaisia työtiloja sijoitetaan valtatie 6:een rajoittuvalle tontin osalle, tulee työtilojen ääneneristävyyden liikennemelua ja lentoliikennemelua vastaan olla vähintään 35 dB(A).

Alueelle saa rakentaa enintään kaksi mainospylonia tonttia kohden. Pylonin maksimikorkeus on 50 metriä. Mainospylonin maksimikorkeuden tulee olla pienempi kuin sen kohtisuora etäisyys voimajohdon johtoalueen, katualueen tai yleisen tien reunasta.

Rakennusten katto- ja seinäpinnoille sallitaan aurinkopaneelien ja/tai -keräimien sijoittaminen.

Pajarilanväylälle sallitaan kortteliin 24 vain yksi tonttiliittymä. Tonttiliittymän yhteydessä tulee varmistaa riittävät näkemät kadulle ja kevyen liikenteen väylälle.

Rakennusten liittäminen viemäriverkkoon saattaa edellyttää kiinteistökohtaista pumppaamoja. Periaatteet viemäriverkkoon liittymiseksi tulee tutkia kunkin tontin kohdalla erikseen.

Voimajohtoalueelle tai sen läheisyyteen sijoittuvasta rakentamisesta tulee pyytää Fingrid Oyj:n lausunto.

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

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

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

Tällä asemakaavalla vahvistetaan sitova tonttijako 53 Pajarilan kaupunginosan korttelin 23 tonteille 1 ja 2 sekä korttelin 24 tonteille 1 ja 2.

AUTOPAikkAMÄÄRÄYS:

Autopaikkoja on varattava:

- toimistotilat 1 ap / 40 kerros-m²
- tuotantotilat 1 ap / 200 kerros-m².

PYÖRÄPYSÄKÖINTIMÄÄRÄYS:

Pyöräpysäköintipaikkoja on rakennettava 1 pp/ 350 kerros-m². Pysäköinti tulee järjestää hyvin saavutettavasti ja lähelle sosiaalityloja.



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

ELINVOIMA JA KAUPUNKIKEHITYS

Kaupunkisuunnittelu

ASEMAKAAVA

410 Hartikkalan kylän tiloille R:No 2:94, 2:105, 2:106, 2:122, 2:123, 2:124, osalle tiloja R:No 2:20, 2:113 ja 2:118.

447 Luukkalan kylän osalle tiloja R:No 1:80 ja 1:84.

465 Pajarilan kylän osalle tilaa R:No1:6.

Osalle valtion Helsinki-Joensuu-Kajaani valtatie 0:6 ja osalle maantietä 1:4822 (Pajarilantie).

ASEMAKAAVAN MUUTOS

53 PAJARILA lähivirkistysalue ja osalle suojaviheraluetta.

MUODOSTUU

53 PAJARILA korttelit 23-24, katu-, yleisen tien- ja suojaviheralueet.

TONTTIJAKO

410 Hartikkalan kylän tiloille R:No 2:94, 2:105, 2:106, 2:122, 2:123, 2:124, osalle tiloja R:No 2:20, 2:113 ja 2:118.

447 Luukkalan kylän osalle tiloja R:No 1:80 ja 1:84.

465 Pajarilan kylän osalle tilaa R:No1:6.

53 PAJARILA osa suojaviheraluetta.

MUODOSTUU

53 PAJARILA kortteli 23 tontit 1-2, kortteli 24 tontit 1-2.

Kaupunginosan rajan siirto

Lappeenrannassa . . . 2022

Maarit Pimiä, kaupunginarkkitehti

Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 323/11.4.2014 vaatimukset

Lappeenrannassa 26. 1. 2022

Riitta Ruutiainen, kaupungingeodeetti

Tasokoordinaattijärjestelmä ETRS89 - GK28

Korkeusjärjestelmä N2000

Vahvistanut

Luonnos 4.2.2022

Ennakkokuuleminen

Kaup.keh. Itk

KH

Nähtävillä

KV

Suunnittelija HMM

Valmistelija KK

Mittakaava 1:2000

Työ nro K2690



Lappeenrannan kaupunki
PL 11
53101 LAPPEENRANTA

Lausuntopyyntö 16.3.2022 (LPR/130/10.02.03.00/2022)

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen lausunto kaavaehdotuksesta, Pajarilänväylä, vaihe 1, asemakaava, Lappeenranta

Lausuntopyyntö

Lappeenrannan kaupunki pyytää Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen lausuntoa otsikon mukaisesta asemakaavaehdotuksesta. Suunnittelualue sijaitsee noin viiden kilometrin päässä Lappeenrannan ydinkeskustasta itään valtatie 6:n eteläpuolella.

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa Pajarilan yritysalueen kehittäminen ja laajentaminen ja vastata siten teollisuustonttien kysyntään. Alueelle kaavoitetaan pääosin kaupungin omistamalle maalle uutta teollisuus- ja varastokorttelialuetta. Asemakaavalla mahdollistetaan Pajarilänväylän jatkaminen ja muutetaan Pajarilantie (maantie 14 822) katualueeksi

Liikenneasiat

Nyt käsittelyssä oleva asemakaavamuutos edistää nykyisen teollisuusalueen merkittävää laajentumista ja sitä kautta luo merkittävän määrän mahdollisia työpaikkoja alueelle. Maankäytön muutoksen myötä liikenteen kysyntä kasvaa alueella merkittävästi. Kaavaprosessin mukainen alue sijaitsee erittäin lähellä Kuutostien – Hyötiötien – Pajarilänväylän eritasoliittymää. Asemakaava rajautuu vt 6 nykyisen suoja-alueen reunaan. Suoja-alue tulee muuttumaan ko. kohdassa moottoriliikennetien mukaisesti. Moottoriliikennetien osalta suoja-alue ulottuu 50 metriä lähimmän ajoradan keskilinjasta mitattuna.

Tieliikenteen aiheuttama päivämelu suoja-alueen ulkopuolella, mutta asemaakaava-alueella on korkeimmillaan noin 65-75 db. Suoja-alueella ei saa olla mitään sinne kuulumatonta rakennetta, rakennelmaa tai laitetta ilman Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen myöntämää poikkeuslupaa. Nyt esitetyssä asemakaavassa ei ole esitetty maantien suoja-alueelle mitään sinne kuulumatonta, mutta asemakaava ei varsinaisesti estä sinne kuulumattomien rakenteiden asemointia. Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue muistuttaa, että tyypillisesti maantien suoja-alueet kaavoituksessa merkintään EV-alueeksi kuten nyt käsittelyssä olevan kaavan vierialueella on kaavoitettu. Maantien suoja-alueesta säädetään ”Laki liikennejärjestelmästä ja maanteistä” pykälissä 44 § ja 46 §.

14.04.2022

Alueen hulevedet tulee käsitellä kiinteistörajojen sisällä, eikä niitä saa missään tilanteessa johtaa minkään maantien kuivatusjärjestelmään. Alueen liikenneväylien liittymien yhteydessä tulee kiinnittää huomioita lumitilan riittävyyteen siten, etteivät liittymisnäkemät heikenny ja siten liikenneturvallisuus vaarantuu.

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue toteaa, että maantien 14822 merkitseminen kaavassa kaduksi on lakipykälien MRL 83 § ja MRL 86 a § hengen mukaista. Liikennevastuualue on allekirjoittanut 17.3.2022 MRA 27 §:n mukaisen asemakaavaehdotuksen hyväksyminen.

Lopuksi

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen kaavan ennakkolausunnossaan esiin nostamat täydennys- ja muutostarpeet on huomioitu kaavaehdotusta laadittaessa.

Asemakaavaehdotus toteuttaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ja MRL:n mukaiset asemakaavan sisältövaatimukset toteutuvat hyvin.

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

Tiedoksi

Etelä-Karjalan liitto; Topi Suomalainen
Etelä-Karjalan museo; Niina Kauria, Esa Hertell
Lappeenrannan seudun ympäristötoimi
KASELY; Pasi Halttunen, Joel Peiponen

Tämä asiakirja KASELY/231/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KASELY/231/2022 har godkänts elektroniskt

Mustonen Tuija 14.04.2022 11:48

Perttola Pertti 14.04.2022 12:03



21.4.2022

Dnro:
LPR/130//10.02.03.00/2022**PAJARILANVÄYLÄ VAIHE 1 ASEMAKAAVA, ASEMAKAAVAN MUUTOS JA TONTTI-JAKO****LYHENNELMÄ MRA 27 §:N KUULEMISESSA SAADUSTA LAUSUNNOSTA SEKÄ KAAVANLAATIJAN VASTINE SIIHEN****Asemakaavaehdotus on pidetty nähtävillä 17.3. – 18.4.2022****LAUSUNNOT:****1. Kaakkois-Suomen ELY-keskus (14.4.2022)**

- a) Asemakaava rajautuu vt 6 nykyisen suoja-alueen reunaan. Suoja-alue tulee muuttumaan ko. kohdassa moottoriliikennetien mukaisesti. Moottoriliikennetien osalta suoja-alue ulottuu 50 metriä lähimmän ajoradan keskilinjasta mitattuna. Suoja-alueella ei saa olla mitään sinne kuulumatonta rakennetta, rakennelmaa tai laitetta ilman Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen myöntämää poikkeuslupaa. Nyt esitetyssä asemakaavassa ei ole esitetty maantien suoja-alueelle mitään sinne kuulumatonta, mutta asemakaava ei varsinaisesti estä sinne kuulumattomien rakenteiden asemointia. Liikenne ja infrastruktuuri - vastuualue muistuttaa, että tyypillisesti maantien suoja-alueet kaavoituksessa merkitään EV-alueeksi kuten nyt käsittelyssä olevan kaavan vierialueella on kaavoitettu.
- b) Alueen hulevedet tulee käsitellä kiinteistörajoiden sisällä, eikä niitä saa missään tilanteessa johtaa minkään maantien kuivatusjärjestelmään.
- c) Alueen liikenneväylien liittymien yhteydessä tulee kiinnittää huomioita lumitilan riittävyyteen siten, etteivät liittymisnäkemät heikenny ja siten liikenneturvallisuus vaarantuu.
- d) Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue toteaa, että maantien 14822 merkitseminen kaavassa kaduksi on lakipykälien MRL 83 § ja MRL 86 a § hengen mukaista.
- e) Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen kaavan ennakkolausunnossaan esiin nostamat täydennys- ja muutostarpeet on huomioitu kaavaehdotusta laadittaessa. Asemakaavaehdotus toteuttaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ja MRL:n mukaiset asemakaavan sisältövaatimukset toteutuvat hyvin.

Vastine:

- a) Valtatien suoja-aluetta ei ole asemakaavassa osoitettu suojaviheralueeksi, koska teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueen pinta-ala on haluttu pitää mahdollisimman laajana ja yhtenäisenä mahdollistaen moninaisten toimintojen sijoittumisen alueelle. Tienpitäjän intressit on turvattu asemakaavamerkinnällä Valtatien suoja-alue (vts), jossa määrätään, että alueelle sijoitettavista rakennelmista ja laitteista tulee pyytää lupa ELY-keskukselta. Määräyksellä ehkäistään asiaan kuulumattomien rakennelmien sijoittaminen suojavyöhykkeelle.
- b) Asemakaavan yleismääräyksessä määrätään, että korttelialueen tonttien hulevedet tulee käsitellä ja imeyttää omalla tontilla, mikäli se on maaperän puolesta mahdollista. Mikäli imeyttäminen ei ole mahdollista, tulee hulevesiä viivyttaa enne niiden johtamista hulevesiverkostoon. Alustavassa

alueelle laaditussa hulevesisuunnitelmassa tontilla viivyttämisen jälkeen alueen hulevesiä johdetaan kohti etelää, ei kohti pohjoista valtatie tai muiden yleisten teiden suuntaan.

- c) Tonttiliittymien yhteyteen tulevat näkemäaluevaraukset lumitiloineen ratkaistaan toteutussuunnittelun yhteydessä.
- d) Merkitään tiedoksi.
- e) Merkitään tiedoksi.

Muistutuksia kaavaehdotuksesta ei jätetty.

Asemakaavoituksen seuranta		Alueell. ympäristökeskus				
Asemakaavan tietojen täyttölomake 1/4		Täyttämispvm		1.3.2022		
Asemakaavan perustiedot						
Asemakaavan nimi		Pajarilanväylä vaihe 1 asemakaava ja asemakaavan muutos				
Kunta	LAPPEEN-RANTA	Ayk:n kaavatunnus				
Kuntanumero	405	Kunnan kaavatunnus	405K2690			
Hyväksymispvm		Vireille tulosta ilm. pvm	07.02.2022			
Kaava-alueen pinta-ala	56,9269	Uusi ak:n pinta-ala	53,2780			
Maanal. tilojen pinta-ala		Ak:n muutoksen pinta-ala	3,6489			
Ranta-asemakaava:	Rantaviivan pituus km	Rakennuspaikkojen lkm	Lomarak.paikkojen lkm			
		Oma ranta	Muut	Oma ranta	Muut	
Yhteenveto aluevarauksista						
	Pinta-ala ha	Pinta-ala %	Kerrosala k-m ²	Tehokkuus e	Pinta-alan muut. ha±	Kerrosalan muut.k-m ² ±
Aluevar. yhteensä	56,9269	100,0	392579	0,69	+53,2780	+392 579
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	41,4619	72,8	392579	0,95	+41,4619	+392 579
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	9,3324	16,4			+8,9328	
E yhteensä	6,1326	10,8			+2,8833	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						
Yhteenveto maanalaisista tiloista						
	Pinta-ala ha	Pinta-ala %	Kerrosala k-m ²		Pinta-alan muut. ha±	Kerrosalan muut.k-m ² ±
Maan.til. yht.						
Rakennussuojelu						
	Suojeltujen rak. lkm		Suojeltujen rak. k-m ²		Suojeltujen rak. lkm±	Suojeltujen rak. k-m ² ±
Suoj.rak. yht. asemakaava						
muu						

Asemakaavan tunnistetiedot			
Asemakaavan nimi	Pajarilanväylä vaihe 1 asemakaava ja asemakaavan muutos		
Kunta	LAPPEEN-	Ayk:n kaavatunnus	
Kuntanumero	RANTA	Kunnan kaavatunnus	405K2690
Hyväksymispvm	405		

Aluevaraukset						
	Pinta-ala ha	Pinta-ala %	Kerrosala k-m ²	Tehokkuus e	Pinta-alan muut. ha _±	Kerrosalan muut.k-m ² _±
Aluevar. yhteensä	56,9269	100,0	392 579	0,69	+53,2780	+392 579
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	41,4619	72,8	392 579	0,95	+41,4619	+392 579
TK	41,4619	100,0	392 579	0,95	+41,4619	+392 579
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	9,3324	16,4			+8,9328	
Kadut	5,7825	62,0			+5,3829	
LT	3,5499	38,0			+3,5499	
E yhteensä	6,1326	10,8			+2,8833	
ET	0,0843	1,4			+0,0843	
EV	6,0483	98,6			+2,7990	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						



N.O	X	Y
	6772003.761	28514964.534
1	6772099.505	28514918.871
5	6771521.878	28514867.682
6	6772028.534	28514952.068
7	6771896.112	28514576.314
8	6771794.009	28514635.739
9	6771571.409	28514768.118
9	6771638.766	28514726.092
9	6771933.944	28514552.863
10	6771595.504	28514751.271
12	6772048.745	2851578.002
13	6771960.645	28515054.975
16	6771539.531	28514896.620
17	6772045.171	28515173.083
24	6771905.906	28515011.351
26	6771770.217	28514649.586
32	6771718.452	28514679.714
62	6771655.367	28514716.430
71	6771978.400	28514627.446
80	6771687.609	28515381.849
81	6771756.125	28515432.739
82	6771843.579	28515531.868
83	6771897.153	28515626.784
84	6771899.469	28515628.394
85	6771983.718	28515583.829
86	6771972.173	28515514.527
87	6772102.993	28515366.943
88	6772097.204	28515332.472
89	6772096.109	28515300.286
90	6772104.684	28515213.388
91	6772102.794	28515179.185
92	6772099.293	28515159.144
93	6772074.203	28515189.851
94	6772067.212	28515171.112
95	6771579.825	28515001.090
96	6771734.798	28515083.033
97	6771791.068	28515177.429
98	6772103.575	28515183.657
522	6772029.598	28514713.338
523	6772080.798	28514799.228
603	6772140.241	28514898.955

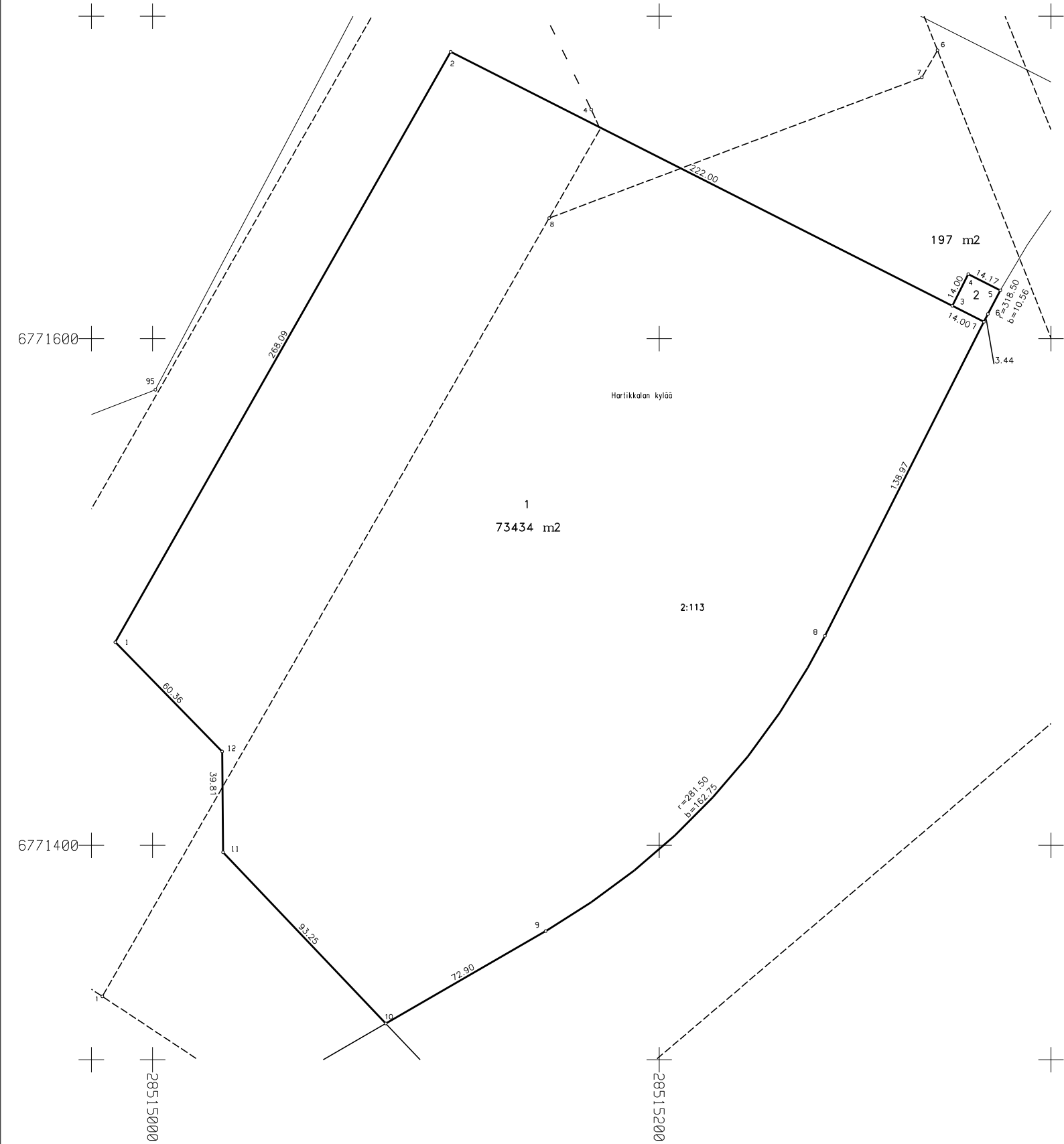
		1:2000	LAPPEENRANTA	
Asemakaavan vahvistumispäivä ja numero 2690			Koord. järj. ETRS-GK28	Kork. järj. N2000
Edellinen tonttijako			Karttalehti	
Laskenut Pliitänyt MT Tarkastanut Pohjakartan hyväksynyt ja tonttijaon laati kiinteistöinsinööri Riitta Puurtinen			Kaupunginosa 53	
			Kortteili 23	
			Tontti/tontit 1-2	
			Tj-kartta n:o -	

MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ	OSA	M-ALA	KIINTEISTÖN NIMI
053 0024 0001	73434	54316	410 0002 0113	K		Kaikkola
		18393	410 0002 0118	K		Koivikko
		725	410 0002 0124	K		Savela
053 0024 0002	197	197	410 0002 0113	K		Kaikkola

KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
1	6771480.153	28514985.246
2	6771713.264	28515117.647
3	6771613.015	28515315.725
4	6771625.506	28515322.047
5	6771619.106	28515334.694
6	6771609.766	28515329.771
7	6771606.693	28515328.216
8	6771482.697	28515265.460
9	6771366.101	28515155.173
10	6771329.619	28515092.061
11	6771397.202	28515027.805
12	6771437.015	28515027.461



		1:2000	LAPPEENRANTA	
Asemakaavan vahvistumispäivä ja numero 2690			Koord. järj. ETRS-GK28	Kork. järj. N2000
Edellinen tonttijako			Karttalehti	
Laskenut	Pohjakartan hyväksyi ja tonttijaon laati		Kaupunginosa 53	
Piirtänyt MT			Kortteli 24	
Tarkastanut			Tontti/tontit 1-2	
Hyväksytty asemakaavan yhteydessä			Tj-kartta n:o -	



Lappeenrannan kaupunki

Pajarilanväylän teollisuusalueen vaiheen 1 luontoselvitys

16X271679

Tekijä
Soile Turkulainen
Biologi, FM

Puhelin
040 572 4001
E-mail
soile.turkulainen@afry.com

Päivämäärä
01/02/2022
Projektinumero
16X271679

Asiakas
Lappeenrannan kaupunki

Pajarilanväylän teollisuusalueen vaiheen 1 luontoselvitys

Sisältö

1	Johdanto.....	3
2	Selvitysalue	3
3	Menetelmät.....	3
3.1	Lähtötiedot	3
3.2	Maastokartoitukset	4
4	Luonnonympäristön yleispiirteet	4
4.1	Maaperä ja kallioperä	4
4.2	Vesistöt ja pohjavesialueet	4
4.3	Kasvillisuus.....	4
4.4	Liito-orava	7
4.5	Muu eläimistö.....	9
5	Arvokkaat luontokohteet.....	9
6	Johtopäätökset	12
7	Lähteet.....	12

Kansikuva: Liito-oravametsää Kettukallion elinpiirin eteläosassa keväällä 2021.

Valokuvat: Soile Turkulainen 2009–2021.

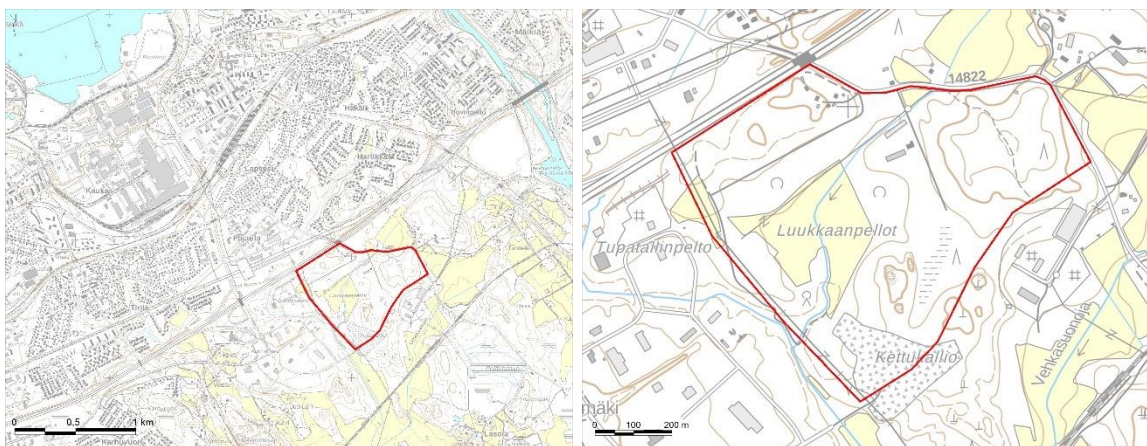
1 Johdanto

Tämä luontoselvitys on tehty Lappeenrannan kaupungin tilauksesta Pajarilanväylän teollisuusalueen 1. vaiheen asemakaavaa varten. Selvityksessä kartoitettiin alueen luonnonympäristön yleispiirteet sekä arvokkaat luontokohteet. Selvityksen teki biologi FM Soile Turkulainen AFRY Finland Oy:stä.

2 Selvitysalue

Selvitysalue sijaitsee Etelä-Karjalan maakunnassa Lappeenrannan kaupungin alueella keskustaajaman eteläpuolella Pajarilan kaupunginosassa (kuva 1). Selvitysalueeseen sisältyy noin 53 hehtaarin alue, joka sijoittuu Pajarilan teollisuusalueen koillispuolelle ja rajoittuu idässä Pajarilantiehen ja pohjoisessa valtatiehen 6 (kuva 2). Etelässä rajana on suunnitteilla oleva Pajarilanväylän jatkon uusi tieyhteys ja länsireunalla voimajohto.

Alueella on sekä metsää ja peltoa että muuta maankäyttöä. Pohjoisosassa sijaitsee Pajarilantien lähellä muutamia Päivärinteen asuintaloja ja Savelantien varressa on toimitilakiinteistö. Myös Savelantiella on sijainnut asuintaloja, mutta ne on purettu äskettäin pois. Länsiosassa on noin kuuden hehtaarin kokoinen viljelyskäytössä oleva pelto ja eteläosassa osa kiviaineisten ottoalueesta.



Kuvat 1 ja 2. Selvitysalueen sijainti ja rajaus.

3 Menetelmät

3.1 Lähtötiedot

Selvitysalueutta koskee Lappeenrannan eteläisen alueen osayleiskaavan vaiheen 1 luontoselvitys (Pöyry Finland Oy 2016). Siinä todetuista arvokkaista luontokohteista selvitysalueelle sijoittuu kaksi liito-oravaelinpiiriä. Ne on rajattu yleiskaavassa liito-oravan esiintymisalueina (Lappeenrannan karttapalvelu 2021). Lisäksi alue sisältyi jo aiemmin 2000-luvun alussa tehtyihin Pajarilan kaavarungon luonto- ja liito-oravaselvityksiin (Maa ja Vesi Oy 2004, Saarinen ym. 2005, Saarinen & Jantunen 2008).

Selvitysalueutta lähin Natura 2000 -alue ja luonnonsuojelualue on noin 1,5 kilometrin päässä eteläpuolella sijaitseva Vanha-Mielon metsä (SYKE 2022). Suomen metsäkeskus (2022) ei ole tehnyt selvitysalueelle tai sen lähelle metsälakikohderajauksia. Liito-oravaa lukuun ottamatta selvitysalueelta ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista lajeista (SYKE 2020, Suomen Lajitietokeskus 2022).

3.2 Maastokartoitukset

Selvitysalueelle on tehty maastokartoituskäyntejä useina vuosina. Osayleiskaavan luontoselvitystä varten alueelle on tehty kesäaikaiset käynnit vuosina 2009 ja 2013 sekä kartoitettu liito-oravat keväällä 2014 (Pöyry Finland Oy 2016). Myöhemmin liito-oravatilanne on tarkistettu vuosina 2016 (etelä- ja itäosa), 2017 (koko alue) ja 2021 (etelä- ja itäosa). Vuoden 2021 liito-oravakartoitus tehtiin 22.4.2021.

Maastokäynneillä alueelta kartoitettiin kasvillisuuden yleispiirteet sekä seuraavat maankäytön suunnittelussa huomioon otettavat luontokohteet:

- luonnonsuojelulain (29 §) suojellut luontotyytit
- vesilain (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) suojellut vesiluontotyytit ja purot
- metsälain (10 §) erityisen tärkeät elinympäristöt
- uhanalaisille lajeille (luonnonsuojeluasetuksen liite 4, Hyvärinen ym. 2019) ja luontodirektiivin IV liitteen lajeille (luonnonsuojeluasetuksen liite 5, Nieminen & Ahola 2017) sopivat kasvupaikat ja elinympäristöt
- uhanalaiset luontotyytit (Kontula & Raunio 2018)
- muut luonnon monimuotoisuuden kannalta huomionarvoiset kohteet

Liito-oravaselvityksissä etsittiin liito-oravan papanoita puiden juurilta liito-oravaselvitysohjeiden mukaisesti (Nieminen & Ahola 2017). Havaittujen papana- ja kolopuiden sijainnit kirjattiin ylös GPS-laitteella. Lisäksi tarkasteltiin liito-oravien liikkumisyhteyksiä.

4 Luonnonympäristön yleispiirteet

4.1 Maaperä ja kallioperä

Selvitysalue sijoittuu ensimmäisen Salpausselän eteläpuoliseen maastoon. Sen itä- ja eteläosiin sijoittuvat kalliomoreenimäet. Muussa osassa aluetta pintamaa on pääosin hienoa hietaa (GTK 2022). Länsiosassa pellon kohdalla savea ja pohjoisosassa Päivärinteen kohdalla pienialaisesti hiekkaa. Pohjoisosassa on sijainnut maa-ainesten ottoalue (kuva 3), joka on maisemoitu täytömailla. Kallioperä on rapakivigraniittia (GTK 2022).

Maaston korkeus vaihtelee, niin että selvitysalueen itäosassa on suurimmat korkeuserot ja länsi- ja pohjoisosa on loivapiirteisempää. Eteläosan kalliomäki on louhittu jo lähes tasaiseksi. Korkein kohta on itäosan kalliomäen laella noin 88 metriä merenpinnan tason yläpuolella ja matalin länsiosassa Luukkaanpeltojen kohdalla noin 68 metriä merenpinnasta. Pellon pohjoispuolella on matala selänne ennen valtatiä.

4.2 Vesistöt ja pohjavesialueet

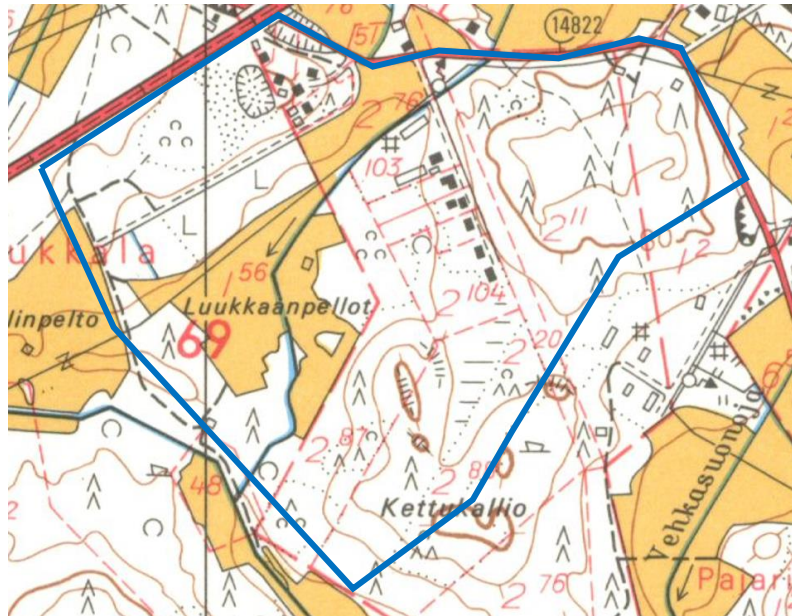
Selvitysalue sijaitsee Hounijoen vesistöalueella Rakkolanjoen yläosan valuma-alueella (SYKE 2022). Yksi Rakkolanjoen latvuomista virtaa valtaajana selvitysalueen läpi Luukkaanpeltojen kohdalla. Selvitysalueen eteläreunalta pintavesien virtaussuunta lienee etelään kohti Vehkasuonojaa. Selvitysalueella ei ole vesistöjä eikä luonnontilaisia pienvesiä.

Selvitysalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella (SYKE 2022). Muutaman sadan metrin päässä pohjoispuolella sijaitsevat vedenhankintaa varten tärkeäksi luokiteltu Huhtiniemen pohjavesialue (luokka 1 E) sekä muuksi vedenhankintakäyttöön soveltuvaksi pohjavesialueeksi luokiteltu Lappeenrannan meijerin pohjavesialue.

4.3 Kasvillisuus

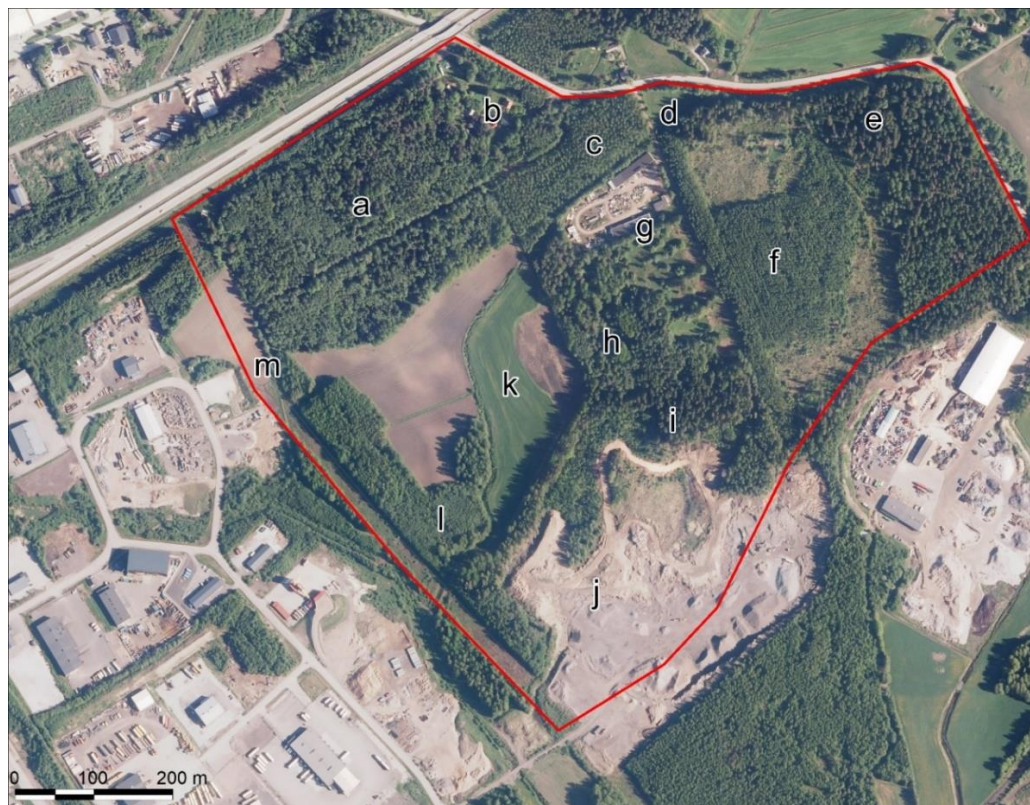
Selvitysalue sijoittuu eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen Järvi-Suomen alueelle Etelä-Savon eliömaakuntaan (SYKE 2022). Vanhojen karttojen ja ilmakuvien perusteella alueen

maankäyttö on ollut pääpiirteiltään nykyisenlaista jo pitkään (Maanmittauslaitos 2022, Lappeenrannan karttapalvelu 2022). Peltoalue on ollut 1960-luvulle asti nykyistä laajempi ja ulottunut Savelantielle ja Pajarilantielle asti. Vielä 1980-luvulla nykyisen pellon koillispuolella on ollut pieni pelto ja pohjoisosassa maa-aineisten ottoalue (kuva 3). Kiviainesten otto on alkanut eteläosassa 2010-luvulla.



Kuva 3. Selvitysalue vuoden 1983 peruskartalla.

Seuraavassa on kuvattu alueen kasvillisuutta osa-alueittain (kuva 4).



Kuva 4. Kasvillisuuskuvausten osa-alueet (a-m) ilmakuvassa.

- a. Pohjoisosan sekapuusto. Pääosin tiheää, noin 20–30-vuotiaista koivu-harmaaleppävaltaista lehtipuustoa (kuvat 5 ja 6). Joukossa on raitoja, tuomia, nuoria vaahteroita ja nuoria kuusia. Pohjoisosassa kasvaa lisäksi harvakseltaan vanhempia koivuja, kuusia ja mäntyjä. Eteläreunalla on pellon laidassa haapoja ja joitakin isompia kuusia. Aluskasvillisuus on rehevää ja kulttuurivaikutteista. Paikoin on lehtilahopuita ja yksittäisiä lehtolajeja kuten mustakonnamarjaa ja näsiä. Alueen läpi kulkee kapea hiekkatie.
- b. Päivärinteen asuintalot.
- c. Entiselle pellolle noin 20 vuotta sitten istutettu koivutaimikko.
- d. Pohjoisosan pieni pelto.
- e. Itäosan varttunut kuusisekametsä. Puustossa on varsinkin koillisreunalla järeitä kuusia sekä lisäksi koivuja ja joitakin järeitä haapoja. Eteläosa on talousmetsäisempää kuusikkoa. Pohjoisreunalla on jäljellä kapea puustokaistale Pajarilantien ja taimikon välissä. Aluskasvillisuudessa on tuoreen ja lehtomaisen kankaan lajeja kuten mustikkaa ja käenkaalia. Lahopuuna on joitakin taimikon reunasta kaatuneita kuusirunkoja.
- f. Itäosan taimikko. Mäen laella ja Savelantien varressa on tehty hakkuu noin 15 vuotta sitten ja pohjois- ja eteläreunoilla noin viisi vuotta sitten talvella 2015–2016. Alueella kasvaa nyt nuorta koivikkoa ja koivutaimikkoa. Eteläreunalla kasvaa epäyhtenäinen rivi kookkaita kuusia hyötyjätekeskuksen alueen laidassa.
- g. Savelantien rakennettu alue. Purettujen talojen entisillä pihoidilla kasvaa joitakin pihapuita, koristepensaita ja perennoja.
- h. Entisen pellon lehtimetsä. Alueelle on alkanut kasvaa noin 40 vuotta sitten lehtipuustoa (kuva 7). Järeähköjä haapoja on runsaasti. Lisäksi on koivuja, harmaaleppiä ja tuomia. Kenttäkerroksessa on korkeita ruohoja ja heiniä kuten mesiangervoa.
- i. Keskiosan kuusisekametsä. Kiviainesten ottoalueen pohjoispuolella on jäljellä pieni alue varttunutta lehtomaisen kankaan kuusisekametsää. Kuusten lisäksi puustossa on koivuja ja pensakerroksessa pihlajaa. Itäosaan sijoittuu kostea painanne, joka kerää sulamisvesiä ja jossa kasvaa mm. hiirenporrasta, metsäkortetta ja rentukkaa (kuva 8). Se on jäljellä oleva pohjoisreuna pienestä suopainanteesta, ja lienee alun perin ollut korkea. Länsipuolella erottuu vanha ojauoma. Metsä jatkuu kapeana kaistaleena lounaaseen ottoalueen ja pellon välissä (kuva 9). Kaistaleen eteläosassa kasvaa järeitä haapoja sekä nuorempia kuusia. Lahopuuna on joitakin tuulenkaatokuusia.
- j. Eteläosan kiviaineisten ottoalue.
- k. Luukkaanpellot. Pelto on viljelyskäytössä, ja oja sen keskellä on kaivettu syväksi valtaojaksi. Luoteispuolella on pienempi erillinen peltolaikku osin voimajohdon alla.
- l. Eteläosan pellonreunapuusto. Noin 30–40-vuotiaista sekapuustoa, nuorta koivikkoa ja harvennettua harmaalepikkoa (kuva 10). Reunoilla kasvaa myös nuoria haapoja, raitoja ja joitakin kuusia. Eteläreunalla on ryhmä järeämpiä haapoja ja yksi hyvin järeä haapa.
- m. Voimajohto. Johtoaukealla kasvaa lehtipuiden vesoja sekä rehevää heinä- ja ruohovaltaista aluskasvillisuutta.



Kuvat 5 ja 6. Nuorehkoa lehtipuuvaltaista metsää selvitysalueen pohjoisosassa.



Kuvat 7 ja 8. Entisen pellon lehtipuustoa ja varttuneen kuusikon kosteikkopainanne selvitysalueen keskiosassa.



Kuvat 9 ja 10. Luukkaanpeltojen eteläpään reunametsää sekä nuorta lehtipuustoa pellon länsipuolella.

Selvitysalueen luontotyytit ovat suurelta osin muuttuneet ihmistoimintojen seurauksena. Metsäiset luontotyytit ovat talousmetsinä hoidettuja lehtomaisen ja tuoreen kankaan kangasmetsiä. Varttuneimmat metsäkuviot ovat pienialaisia ja niissäkin on lahoppuuta niukasti, niin ettei niiden katsottu edustavan uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppijä (Kontula & Raunio 2018).

Maastokartoituksissa ei havaittu uhanalaisia tai harvinaisia kasvilajeja. Tienvarsille on levinnyt paikoin haitallista vieraslajia komealupiinia. Komealupiini on luokiteltu kansallisesti haitalliseksi vieraslajiksi (Vieraslajit.fi 2022).

4.4 Liito-orava

Selvitysalueella on tehty liito-oravahavaintoja ainakin vuosina 2004, 2005 ja 2008 (Saarinen ym. 2005, Saarinen & Jantunen 2008) ja vuosina 2013 ja 2014 (Pöyry Finland Oy 2016) sekä vuosina 2016, 2017 ja 2021. Havaintojen perusteella rajatut liito-oravaelinpiirit on esitelty luvussa 5.

Vuosina 2014, 2017 ja 2021 papanoita oli vain selvitysalueen eteläosassa, kiviaineisten ottoalueen ja Luukkaanpeltojen väliin jäävän kapean metsäkaistaleen alueella. Sen eteläreunalla on useita liito-oravan pesäpuiksi sopivia kolohaapoja. Vuonna 2017 papanoita löytyi myös Pajarilantien varresta selvitysalueen itäosasta. Kummallakin alueella elinpiirit jatkuvat papanahavaintojen perusteella vähän selvitysalueen ulkopuolelle. Ensimmäisiin havaintovuosiin verrattuna liito-oravalle elinympäristöksi sopivan metsäalueen pinta-ala on pienentynyt

hakkuiden ja kiviainesten oton takia. Myös selvitysalueen pohjoisosan metsäalueella on joitakin liito-oravalle sopivan metsän piirteitä (pellonreunahaapoja ja ruokailuun sopivaa harmaalepikköä), mutta siellä ei ole tehty lajista havaintoja.

Liito-oravan tyypillisintä elinympäristöä ovat vanhat ja varttuneet kuusivaltaiset sekametsät, joissa on sopivia pesäpaikkoja sekä ravintopuiksi sopivia lehtipuita. Liito-oravan pesä on usein haavassa vanhassa tikankolossa (kuva 11), mutta voi olla myös vanhassa oravanpesässä, pöntössä tai joskus rakennuksessakin. Liito-oravanaaraiden elinpiirien koko on tyypillisesti 3–10 hehtaaria, kun taas liito-oravaurokset liikkuvat laajemmilla, useiden kymmenien hehtaarien kokoisilla elinpiireillä (Nieminen & Ahola 2017). Naaraan elinpiirillä on tavallisesti useita elinpiirin ydinosa, joissa pesä- ja ruokailupuut sijaitsevat ja joissa naaras viettää suurimman osan aikaansa ja saa poikasia.

Liito-oravat liikkuvat aktiivisesti hämärä- ja yöaikaan pesä- ja ruokailupaikkojen välillä. Parhaiten liito-oravan oleskelun metsäalueella paljastavat puiden runkojen alta keväällä löytyvät uloste-papanat (kuva 12). Aikuiset liito-oravat ovat paikkauskollisia, mutta poikaset siirtyvät syntymävuotensa loppukesällä uusille alueille. Liito-oravan elinikä on tavallisesti 2–3 vuotta.



Kuvat 11 ja 12. Liito-oravan pesäkolo haavassa sekä papanoita haavan lehtien päällä. Kolohaa-pakuva ei ole selvitysalueelta.

Liito-oravat pystyvät ylittämään liitämällä noin 50 metriä leveän avoimen alueen, jos sen molemmilla puolilla on täysimittaista puustoa. Selvitysalueen sisällä liito-oravat todennäköisesti liikkuvat itäosasta eteläosaan taimikkoalueen tai sen eteläreunan puuston kautta (kuva 13). Selvitysalueelta ei ole kovin hyviä puustoisia yhteyksiä laajemmille metsäalueille, sillä sitä ympäröivät pellot, kiviainesten ottoalue, rakennetut alueet ja pohjoispuolella valtatie 6. Koilliseen on todennäköinen yhteys Pajarilanmäelle, jossa on ollut asuttu liito-oravaelinpiiri useina vuosina. Mahdollisesti myös pohjoiseen on yhteys valtatie reunametsään ja ehkä jopa tien yli.

Liito-orava on uhanalainen laji ja kuuluu luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin, eli sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulailla (49 §) kielletty. Viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa liito-orava arvioitiin vaarantuneeksi (VU) lajiksi (Hyvärinen ym. 2019). Liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat pesintään, päivän viettoon, levähtämiseen, suojautumiseen tai ravinnon varastointiin käytettävät puut, pöntöt tai rakennusten osat (Nieminen & Ahola 2017). Niihin sisältyvät myös suojaa antavat puut ja ruokailupuut siinä laajuudessa, että yksilö voi käyttää elinpiirinsä lisääntymis- ja levähdyspaikkoja menestyksekkäästi. Yhdellä elinpiirillä on yleensä useita lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

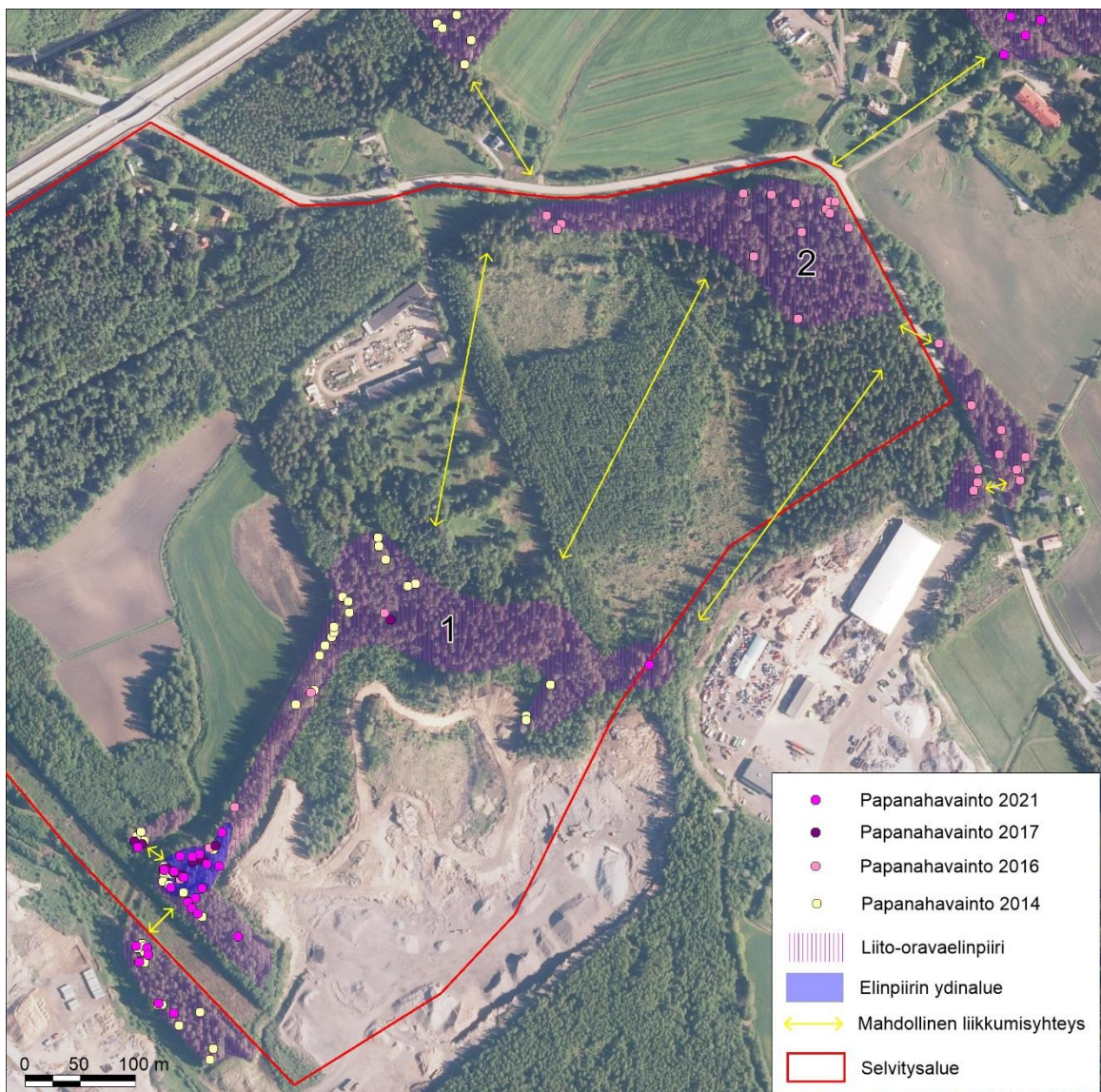
4.5 Muu eläimistö

Selvitysalueen eläimistössä on todennäköisesti metsä- ja peltolajeja sekä rakennettujen ympäristöjen lajeja. Maastokäynneillä havaittiin tavanomaisia kangasmetsälintuja. Pohjoisosan lehtipuustoinen metsikkö saattaa sopia joillekin pensaikko- ja lehtolinnuille.

Luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin kuuluvia lepakoita saattaa liikkua ainakin satunnaisesti selvitysalueella ruokailemassa. Muutamia kolopuita ja mahdollisesti rakennuksia lukuun ottamatta siellä ei ole lepakoille sopivia pesä- tai piilopaikkoja. Selvitysalueella ei arvioida olevan muille luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajeille sopivia elinympäristöjä.

5 Arvokkaat luontokohteet

Alueelta rajattiin arvokkaita luontokohteina kaksi liito-oravaelinpiiriä. Seuraavassa on esitetty kohteista tarkemmat kuvaukset ja alla kuvassa kohderajaukset (kuva 13).



Kuva 13. Selvitysalueen liito-oravaelinpiirien rajaukset, vuosien 2014, 2015, 2017 ja 2021 papanahavainnot sekä mahdolliset liikkumisyhteydet. 1=Kettukallion elinpiiri, 2=Pajarilantien elinpiiri.

1. Kettukallion liito-oravaelinpiiri (noin 4,5 ha)

Kettukallion pohjoisosassa on tehty liito-oravan papanahavaintoja jo vuosina 2004 ja 2005 ennen nykyisen kiviainesten ottoalueen hakkuuta (Saarinen ym. 2005) sekä vuonna 2008 heti hakkuun jälkeen (Saarinen & Jantunen 2008). Vuoden 2013 keväältä on koillisosasta nykyisen taimikkoalueen reunasta havainto viidestä papanapuusta (Suomen Lajitietokeskus 2022).

Kesällä 2013 pohjoisosassa havaittiin kahden haavan alla vähän papanoita, ja tarkempi kartoitus tehtiin keväällä 2014 (Pöyry Finland Oy 2016). Silloin mäkialueen reunametsissä oli asuttu elinpiiri (kuva 13). Erityisesti runsaasti papanoita oli Luukkanpeltojen ja maa-aineisten ottoalueen väliin jäävän puustokaistaleen eteläosassa haapojen alla (kuvat 14 ja 15). Papanoita löytyi myös peltotien länsipuolelta järeän haavan alta sekä pienestä metsiköstä voimajohdon eteläpuolelta. Pohjoisreunalla papanoita oli entiselle pellolle kasvaneiden haapojen ja harmaaleppien alla. Vuosina 2016 ja 2017 tehdyissä tarkistuksissa alue oli ennallaan, ja papanoita löytyi samalta alueelta (kuva 13). Eniten niitä oli taas eteläosassa (kuva 16).



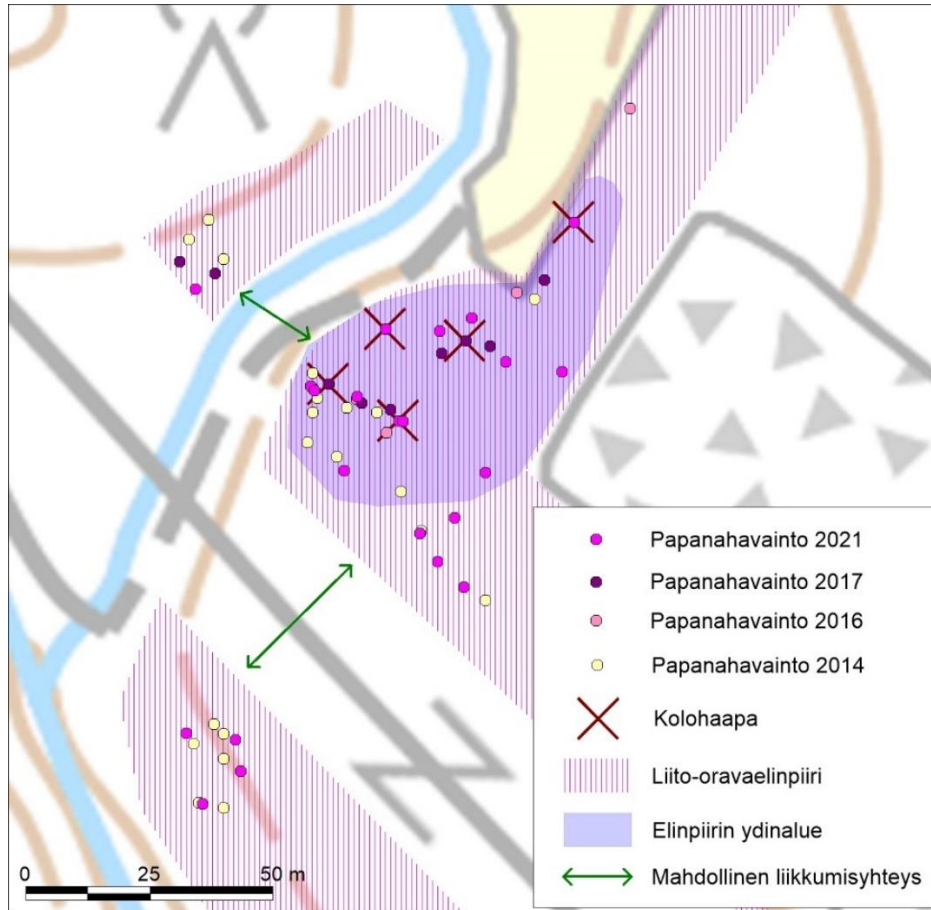
Kuvat 14 ja 15. Liito-oravan papanoita kolohaavan juurella Kettukallion liito-oravaelinpiirillä sekä elinpiirin eteläosan metsä pellon suunnasta kuvattuna.

Kevään 2021 kartoituksessa papanapuita havaittiin elinpiirillä kaikkiaan noin 25. Pohjoisosasta löytyi vain koillisreunalta yhden haavan alta muutamia papanoita. Pohjoisosa otettiin mukaan elinpiirin rajaukseen, sillä se on yleispiirteiltään liito-oravalle sopivaa elinympäristöä ja ilman sitä elinpiiri olisi hyvin pienialainen. Lisäksi alue on tärkeä liito-oravien kulkuyhteyksien kannalta. Pohjoisreunan entiselle pellolle kasvaneista haavoista osa on jo melko järeitä, mutta niiden alla ei ollut nyt papanoita (toisin kuin vuonna 2014), eikä puissa havaittu koloja. Todennäköisesti puut toimivat joinakin vuosina liito-oravien ruokailupuina.

Elinpiirin eteläosassa oli keväällä 2021 runsaasti papanoita monien kuusten ja haapojen alla (kuten aikaisempinakin vuosina) (kuvat 13 ja 16). Kahden haavan alla oli yli sata papanaa. Eteläosassa on eri vuosien selvityksissä todettu ainakin kolme tai mahdollisesti yhteensä viisi lähekkäistä kolohaapaa (kuva 16), joista ainakin osa on käytössä liito-oravan pesäpuina. Haapojen ympärillä kasvaa tiheässä nuoria kuusia ja harmaaleppiä sekä pari isompaa kuusta (kansikuva). Puuston tiheyden takia kaikkia kolohaapoja ei ole joka vuosi pystytty havaitsemaan, ja koska myös GPS-laitteissa on epätarkkuutta, ei kolohaapojen kokonaismäärää pystytty varmuudella sanomaan. Tarvittaessa pesäpuiden paikat tulee kartoittaa vielä tarkemmin.

Myös peltotien ja ojan länsipuolella kasvavan järeän haavan alla oli melko paljon papanoita keväällä 2021 (kuten vuosina 2014 ja 2017) (kuva 16). Samoin voimajohdon eteläpuolelta pienestä metsiköstä löytyi papanoita kuusten ja haapojen alta (kuten vuonna 2014) (kuvat 13 ja 16). Kummaltakaan alueelta ei ole löytynyt kolopuuta tai risupesäpuuta. Mahdollisesti liito-oravat liikkuvat näillä alueilla ruokailemassa, sillä niissä on ruokailupuiksi sopivia haapoja ja harmaaleppiä.

Liito-oravat liikkuvat todennäköisesti elinpiirin eteläosassa metsiköiden välillä peltotien ja voimajohdon yli. Eteläosasta ei ole hyviä yhteyksiä laajemmille metsäalueille. Elinpiiriin pohjoisosasta liito-oravat saattavat liikkua koillisen suuntaan taimikkoalueen yli tai sen eteläreunan puuston kautta (kuva 13). Eteläosan kolohaapojen ympärille sijoittuu selvästi elinpiirin ydinosa (noin 0,25 ha). Muita ydinosa ei rajattu, koska pesäpuita ei ole todettu muualla.



Kuva 16. Lähikartta papana- ja kolopuista Kettukallion liito-oravaelinpiirin eteläosassa. GPS-laitteen epätarkkuuden takia pisteiden paikat eivät ole aivan tarkkoja.

2. Pajarilantien liito-oravaelinpiiri (noin 3 ha)

Pajarilantiehen rajoittuvan kuusisekametsän alueelta on löytynyt papanoita vain joinakin vuosina (kuva 13). Eniten niitä oli siellä keväällä 2016 sen jälkeen, kun pohjois- ja etelärinteillä oli tehty hakkuut. Silloin papanapuita oli noin 15. Pääosa niistä oli kuusia, ja papanoita oli enimmäkseen niukasti. Vain yhden raidan alta länsireunalta papanoita löytyi runsaammin. Ennen hakkuuta vuonna 2013 pohjoisrinteestä on kirjattu havainnot viidestä papanapuusta (Suomen Lajitietokeskus 2022). Mahdollisesti hakkuu heikensi ainakin metsikön länsireunan sopivuutta liito-oraville. Metsikön koillisreunalla kasvaa kymmenkunta järeähhköä haapaa, mutta niistä vain yhden juurella oli pari papanaa vuonna 2017. Haavoissa ei ole havaittu koloja.

Vuonna 2016 papanoita löytyi myös selvitysalueen ulkopuolelta Pajarilantien ja pellon väliin jäävästä pienestä puustokaistaleesta, jossa kasvaa järeitä kuusia, sekä Tarviketien risteyksen pohjoispuolelta haapojen alta. Risteyksessä oli kuusen alla papanoita myös vuonna 2005 (Saarinen & Jantunen 2008).

Vuosien 2017 ja 2021 tarkistuksissa Pajarilantien varressa ei havaittu papanoita. Metsä on kuitenkin vuoteen 2017 verrattuna ennallaan ja soveltuu yleispiirteiltään liito-oravan

elinympäristöksi. Alueelta ei rajattu elinpiirin ydinosa, koska sieltä ei ole tiedossa pesäpuita. Koska alue sijoittuu Kettukallion elinpiiriin ja selvitysalueen koillispuolella sijaitsevan Pajarilantien elinpiiriin väliin, liito-oravat todennäköisesti liikkuvat sen kautta eli vähintäänkin sen osittainen säilyttäminen yhteysmetsänä on suositeltavaa (kuva 13).

6 Johtopäätökset

Selvitysalue on melko voimakkaasti ihmistoimintojen muuttamaa aluetta. Huomattavimmat luontoarvot ovat etelä- ja itäosan metsäalueilla, jossa on tehty liito-oravahavaintoja useina vuosina vuodesta 2005 lähtien. Vuoden 2021 liito-oravakartoituksessa todettiin asuttu liito-oravaelinpiiri eteläosassa Kettukallion alueella. Lisäksi aikaisempien havaintojen perusteella rajattiin elinpiirinä Pajarilantien reunametsä itäosasta.

Liito-orava on uhanalainen laji ja kuuluu luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeihin. Sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnonsuojelulain (49 §). Ainoat varmat lisääntymis- ja levähdyspaikat selvitysalueella ovat Kettukallion elinpiiriin eteläosassa sijaitsevat kolohaavat, jotka ovat useiden vuosien ajan olleet liito-oravien käytössä pesäpuina. Pesäpuita ja niiden lähipuita ei saa kaataa. Myös selvityksessä elinpiireinä rajatut alueet on suositeltavaa säilyttää yhtenäisinä puustoisina alueina, niin että niitä ei muuteta voimakkaasti esimerkiksi rakentamisella. Lisäksi ympäröivillä alueilla tulee huomioida liito-oravien kannalta tarpeellisten liikkumisyhteyksien säilyminen.

Ohjeena voidaan käyttää ympäristöministeriön (2017) ohjetta ”Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa” sekä muuta ympäristöministeriön (2021) nettisivulta löytyvää ohjeistusta. Lisäksi liito-oravan huomioimisesta kaupunkisuunnittelussa on äskettäin koottu hyvien käytäntöjen opas (Ahopelto ym. 2021). ELY-keskus voi myöntää yksittäistapauksessa poikkeuksen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja koskevasta hävittämis- ja heikentämiskiellosta luontodirektiivissä mainituilla perusteilla. Kiellosta voidaan poiketa muun muassa siinä tapauksessa, että kyse on yleisen edun kannalta pakottavista syistä ja muuta tyydyttävää ratkaisua ei ole, eikä poikkeus ei haittaa lajin kantojen suotuisan suojelun tason säilyttämistä.

Luontoselvityksessä selvitysalueella ei todettu luonnonsuojelulain (29 §) suojeltuja luontotyypppejä eikä vesilailla (2:11 § ja 3:2 §) suojeltuja vesiluontotyypppejä ja puroja eikä metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Alueen luontotyyppit ovat luonnontilaltaan muuttuneita, eikä niiden arvioitu edustavan uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi arvioituja luontotyypppejä (Kontula & Raunio 2018).

7 Lähteet

Ahopelto, L., Lundgrén, L., Kostiainen, A., Peltola, K., Laita, A., Mäkelä, A., Väänänen, M., Perätiie, T. & Ruohomäki, A. 2021. Liito-oravan huomioiminen kaupunkisuunnittelussa - Hyvien käytäntöjen opas. https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Muut/Liito_orava_kaupunkisuunnittelussa.pdf.

Geologian tutkimuskeskus GTK 2022. 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.

Lappeenrannan karttapalvelu 2022. <https://kartta.lappeenranta.fi/ims/>

Maa ja Vesi Oy 2004. Pajarilan kaavarungon luontoselvitys. Lappeenrannan kaupunki.

Maanmittauslaitos 2022. Vanhat painetut kartat. <https://www.maanmittauslaitos.fi/asioi-verkossa/vanhat-painetut-kartat>.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepäkot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Pöyry Finland Oy 2016. Lappeenrannan keskustan eteläosan vaiheen 1 luontoselvitys. Lappeenrannan kaupunki.

Saarinen, K. & Jantunen, J. 2008. Liito-oravaselvityksen päivitys Pajarilan kaavarungon tarkistukseen. – 9 s. Etelä-Karjalan allergia ja ympäristöinstituutti.

Saarinen, K., Jantunen, J., Valtonen, A. ja Consiglio, M. 2005. Pajarilan kaavarunkoalueeseen kuuluvan Pajarilanväylän liito-oravaselvitys. – 10 s. Etelä-Karjalan allergia ja ympäristöinstituutti.

Suomen Lajitietokeskus 2022. Laji.fi -sivuston lajihavainnot. <https://laji.fi/>.

Suomen metsäkeskus 2021. Erityisen tärkeät elinympäristökuviot. Karttapalvelu. <https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto>.

Suomen ympäristökeskus SYKE 2020. Uhanalaisten lajien havaintorekisteritiedot. Paikkatietoaineisto 3.9.2020.

Suomen ympäristökeskus SYKE 2021. Ympäristökarttapalvelu Karpalo. http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Karttapalvelut

Vieraslajit.fi 2022. Vieraslajiportaali. <https://vieraslajit.fi/>.

Ympäristöministeriö 2017. Liito-oravan huomioon ottaminen kaavoituksessa. <https://www.ym-paristo.fi/download/noname/%7B35834BDD-648F-456A-9325-F4E09A296DA0%7D/124917>.

Ympäristöministeriö 2021. Liito-oravan suojelu. https://www.ym-paristo.fi/fi-fi/luonto/lajit/la-jiensuojelutyo/yksittaisten_lajien_suojelu/liitooravan_suojelu.

Raportin kartat ja ilmakuvat: Maanmittauslaitoksen avoimien aineistojen tiedostopalvelu, peruskarttarasteri ja ortoilmakuvat 11/2021. <https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>; lisenssi: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fi>

Vastaanottaja
Lappeenrannan kaupunki/ Tekninen toimi

Asiakirjatyyppi
Rakennettavuusselvitys

Päivämäärä
31.08.2015

LAPPEENRANTA, PAJARILAN ALUEEN RAKENNETTAVUUS- SELVITYS

LAPPEENRANTA,
PAJARILAN ALUEEN RAKENNETTAVUUSSELVITYS

Päivämäärä 31.08.2015
Laatija Ville Relander
Tarkastaja Hannu Lauhakari
Hyväksyjä Timo Massinen
Kuvaus Pajarilan alueen rakennettavuusselvitys

Viite 1510020576

SISÄLTÖ

1.	Pohjatutkimus	1
1.1	Yleistä	1
1.2	Tehdyt tutkimukset ja mittaukset	1
1.3	Alueen nykytilanne	1
2.	Pohjasuhteet	1
3.	Rakennettavuus	2
3.1	Alueelle suunnitellut rakennukset ja rakenteet	2
3.2	Rakennettavuusalueiden kuvaukset	3
3.2.1	Rakennettavuusalue 1, kallioalue	3
3.2.2	Rakennettavuusalue 2, tiiviit ja keskitiiviit kitkamaat	3
3.2.3	Rakennettavuusalue 3, kokoonpuristuvat kitka- ja koheesiomaat	3
3.2.4	Rakennettavuusalue 4, turve sekä kokoonpuristuvat kitka- ja koheesiomaat	4
3.2.5	Rakennettavuusalue 5, maaperän pilaantuneisuus	4
3.3	Rakennusten alapohjat	4
3.4	Kellarit	4
3.5	Katujen ja putkijohtojen perustaminen	4
4.	Maaperän pilaantuneisuus	5
5.	Maa- ja pohjarakennustyöt	5
6.	Rakennuskustannukset	6
7.	Jatkotoimenpiteet	6

LIITTEET:

1	Yleiskartta		31.08.2015
2	Tutkimuskartta	1:2500	31.08.2015
3	Leikkaus 1-1	1:1000/1:200	31.08.2015
4	Leikkaus 2-2	1:1000/1:200	31.08.2015
5	Leikkaus 3-3	1:1000/1:200	31.08.2015
6	Leikkaus 4-4	1:1000/1:200	31.08.2015
7	Leikkaus 5-5	1:1000/1:200	31.08.2015
8	Leikkaus 6-6	1:1000/1:200	31.08.2015
9	Leikkaus 7-7	1:1000/1:200	31.08.2015
10	Leikkaus 8-8	1:1000/1:200	31.08.2015
11	Leikkaus A-A	1:1000/1:200	31.08.2015
12	Leikkaus B-B	1:1000/1:200	31.08.2015
13	Leikkaus C-C	1:1000/1:200	31.08.2015
14	Leikkaus D-D	1:1000/1:200	31.08.2015
15	Leikkaus E-E	1:1000/1:200	31.08.2015
16	Leikkaus F-F	1:1000/1:200	31.08.2015
17	Leikkaus G-G	1:1000/1:200	31.08.2015
18	Leikkaus H-H	1:1000/1:200	31.08.2015
19	Leikkaus I-I	1:1000/1:200	31.08.2015
20	Leikkaus J-J	1:1000/1:200	31.08.2015

1. POHJATUTKIMUS

1.1 Yleistä

Toimeksiannosta Ramboll Finland Oy on tehnyt rakennettavuusselvityksen Lappeenrannan keskustaaajan yleiskaavan eteläisen osa-alueen vaiheeseen 1 sijoittuvalle Pajarilan alueelle. Tutkimuksen kohteena oleva alue sijoittuu osa-alueella valtatie 6:n ja Mustolan junaradan väliselle alueelle. Lännestä aluetta rajaa Pikkalanlähteenkatu ja idästä Nuijamaantie.

1.2 Tehdyt tutkimukset ja mittaukset

Rakennettavuusselvitystä varten suoritettiin yleispiirteisiä pohjatutkimuksia elokuussa 2015. Pohjatutkimukset käsittivät painokairauksia yhteensä 35 tutkimuspisteestä, viidestä tutkimuspisteestä (8, 22, 24, 27 ja 34) otettiin häiriintynyt maanäytesarja sekä asennettiin työnaikaisia pohjaveden havaintoputkia.

Lisäksi hyödynnettiin tilaajalta saatuja vanhoja pohjatutkimustietoja. Vanhat pohjatutkimukset olivat painokairauksia ja ne ovat tehty eri aikoina.

Alueen maanpinnan pintamalli tuotettiin maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistosta. Laserkeilausaineiston täydentämiseksi/varmentamiseksi mitattiin kairauspisteiden sijainti ja korkeusasema. Mittaukset suoritettiin gps-mittauksena koordinaattijärjestelmässä ETRS-GK28, N2000.

Tutkimustulokset on esitetty liitteenä olevissa tutkimuspiirustuksissa 1510020576/2-20.

1.3 Alueen nykytilanne

Tutkittavalle alueelle sijaitsee hajanaisesti olevia asuinrakennuksia sekä muutamia teollisuus/liikekiinteistöjä. Muutoin tutkimusalue on pääosin metsä-/niitty-/peltoaluetta.

Kunnallistekniikan putkijohdot kulkevat alueen lävitse pääasiallisesti itä-länsi suunnassa, alkaen Ojanpientareelta kulkien Pajarilänväylän varteen, josta ne kääntyvät Huotarintielle. Runkolinjasta ne haarautuvat erikseen myös oleville rakennuksille. Lisäksi alueen eteläreunassa kulkee Saimaan kanavasta lähtevä putkilinja, jolla johdetaan lisävettä Rakkolanjokeen.

Alueen koillisosassa sijaitsee Mälkiän sähköasema, jonka pohjoispuolella valtatie 6:n varrella kulkee ilmajohto. Alueen kaapelit ovat pääosin ilmajohtolinjoja, mutta Mälkiän sähköaseman ja nykyisten kiinteistöjen läheisyydessä kulkee myös paikoin maanalaisia kaapeleita.

Alueen läpi kulkeva lisävesilinja tulee huomioida alueen rakentamisessa. Paikoin lisävesilinja on rakennetussa putkessa, mutta paikoin hyödynnetään olemassa olevia ojia.

2. POHJASUHTEET

Alueen pinnanmuodot ovat hyvin vaihtelevia. Maanpinnantas vaihtelee tutkittavalla alueella keskikohtien korkeimpien kalliomäkien ~+93.0 ja eteläosan ~+60.0 välillä. Yleispiireittäisesti maanpinta viettää keskikohdalla olevista kalliokumpareista pois päin.

Pääsääntöisesti alueen pintakerroksen muodostaa ohut n. 200...400 mm paksuinen humus/kasvukerrostuma.

Tutkimusalue voidaan jakaa pääosin kolmeen osa-alueeseen pohjasuhteiden perusteella.

Alueen keskivaiheilla lounais-koillissuunnassa sijaitsee suuret kallioalueet, joilla kallionpinta sijaitsee n. 0,5...2,0 metrin syvyydellä. Kallioalueiden reunoilla sijaitsee tiiviydeltään keskitiiviitä ja tiiviitä hiekka ja silttimaita.

Alueen itäreunalla alkaa rakenteeltaan kerroksellinen, paksumpi ja löyhempi silttimuodostuma, jossa kairavastus vaihteli välillä 5...35 $\frac{1}{2}$ -kierr./_{20cm}. Maanpinnan läheisyydessä on yleisesti kuivakuorityyppinen tiiviimpi kerrostuma, jonka paksuus on n. 1,7 m. Silttisen kerroksen alapuolella on tiivisrakenteinen ja kivinen moreenimuodostuma. Kairaukset päättyivät kiviin tai kallioon n. 2,1...11,4 metrin syvyydellä maanpinnasta.

Alueen eteläisellä ja läntisellä osalla sijaitsee löyhimmät ja paksummat maakerrostumat. Maa-aines on hienorakeisempaa ja vaihtelee silttinä sekä savena. Löyhissä siltti- ja savikerroksissa kairausvastus oli n. 5...20 $\frac{1}{2}$ -kierr./_{20cm}. Kerrostumissa on paikoin myös hyvin löyhiä kerrostumia, jolloin kairatangot upposivat pelkällä painolla. Löyhät kerrostumat muuttuvat alapinnastaan nopeasti tiiviiksi moreeniksi. Kairaukset päättyivät kiviin tai kallioon n. 4,3...17,2 metrin syvyydellä maanpinnasta. Löyhä ja vesipitoinen siltti/savi muodostuma kokoon puristuu kuormitettaessa.

Alueelta 0...4 metrin syvyydestä otetut maanäytteet olivat silttiä (Si), savea (Sa), hiekkaa (Hk) ja turvetta (Tv). Maanäytteiden vesipitoisuus oli 11...38% ja turpeen 72%.

Pohjamaa on yleisesti routivaa. Runsaasti silttiä sisältävä pohjamaa on erittäin routivaa.

Pohjavedenpinnan tasoa mitattiin viidestä työnaikaisesta pohjavesiputkesta tutkimusajankohtana, elokuussa 2015. Mittaustiedot on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1 Pohjavesihavainnot

	Tutkimuspiste				
	8	22	24	27	34
maanpinta	+67,7	+65,8	+64,5	+70,0	+59,7
pohjavedenpinta	+65,9	+64,0	+63,4	+68,9	+58,7

Pohjavedenpinnan taso vaihteli alueittain ja oli maanpinnasta mitattuna 1,0...1,8 metrin syvyydessä eli pohjavedenpinta on lähellä maanpinnantasoa, lukuun ottamatta muuta maastoa korkeampia kalliokumpareita.

Pohjavesitiedot ovat yksittäisiä tutkimusajankohdan työnaikaisia mittauksia, eivätkä edusta pohjavesipinnan vaihteluvälejä.

3. RAKENNETTAVUUS

3.1 Alueelle suunnitellut rakennukset ja rakenteet

Osayleiskaavassa alue on määritetty kaupallisten palvelujen (KM-7), toimitilarakennusten (KTY) sekä teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Lisäksi alueelle sijoittuu lähivirkistysalueita (VL), maisemallisesti arvokkaita peltoalueita (MA-1) ja maatilojen talouskeskusalue (AM) asuinrakennuksineen (AP-1).

Alueen rakennettavuutta tarkasteltiin kahden erilaisen pientalon rakennustyyppin sekä katujen ja putkijohtojen kannalta:

Kevyet rakennukset

Kevyillä rakennuksilla tarkoitetaan tässä selvityksessä 1-2-kerroksisia rakennuksia (esim. varastorakennukset, pienet hallit, kevyet toimistotilat jne.), joiden perustuskuormat eivät ole suuret eikä lattiarakenteiden laatuvaatimukset korkeat. Tällaisille rakenteille voidaan pieniä painumia (max. 100 mm) ja kulmakiertymiä (max. 1/300...1/200).

Raskaammat rakennukset sekä rakennukset joille sallitaan vain pieniä painumia Raskaammilla rakennuksilla ja rakennuksilla, joille sallitaan vain pieniä painumia tarkoitetaan tässä selvityksessä kuormitukseltaan suuria rakenteita tai muita rakenteita, joille sallitaan vain vähäisiä painumia (esim. tiilirakennukset, elementtirakennukset, korkeat rakenteet jne.). Yllämainituille voidaan sallia vain pieniä kokonaispainumia (max. 40 mm) ja kulmakiertymän arvoja (max. 1/800...1/400).

Kadut ja putkijohdot

Kaduille ei voida sallia suuria epätasaisia painumaeroja kuivatuksen heikentymättä. Tasaiset pienehköt painumat eivät yleensä vaikuta kadun kuivatuksen toimivuuteen ja voidaan kohtuullisessa määrässä hyväksyä.

Viettoviemäreiden toiminta voi häiriintyä pienienkin painumaerojen seurauksesta. Sallittu pituuskaltevuuden muutos riippuu viemärin pituuskaltevuudesta, jonka sallittu minimiarvo määräytyy mm. putken halkaisijan mukaan (esim. Ø 300 mm → min. 6 ‰).

Edellä kuvattujen rakennetyyppien lisäksi selvityksessä tarkasteltiin rakennusten alapohjien ja kellareiden rakennettavuutta.

3.2 Rakennettavuusalueiden kuvaukset

Alue on jaettu rakennettavuudeltaan viiteen erilaiseen luokkaan. Rakennettavuusalueiden arvioidut rajat on esitetty tutkimuskartalla ja –leikkauksissa.

3.2.1 Rakennettavuusalue 1. kallioalue

- Kallionpinta nykyisestä maanpinnasta n. <2 metrin syvyydessä
- Alueelle varauduttava laaja-alaisiin louhintatöihin
- Kevyet ja raskaat rakennukset voidaan perustaa maanvaraisin anturoin irtilouhitun kallion varaan
- Perustamissyvyys on noin 1...1,5 m suunnitellusta maanpinnasta
- Maanvaraiset lattiat
- Kadut maanvaraisesti irtilouhitun kallionpinnan varaan
- Putket maanvaraisesti louhittuihin kanaaleihin
- Normaali rakennuspohjan kuivatus
- Esirakennus suositeltavaa

3.2.2 Rakennettavuusalue 2. tiiviit ja keskitiiviit kitkamaat

- Kalliota peittää tiiviit ja keskitiiviit kitkamaat
- Kallionpinta nykyisestä maanpinnasta n. >2 metrin syvyydessä
- Maasto paikoin jyrkkäpiireistä, joten varauduttava louhintatöihin ja pengerryksiin
- Kevyet ja raskaat rakennukset voidaan perustaa maanvaraisin anturoin
- Perustukset ulotetaan tiiviiseen ja kantavaan pohjamaahan 1...2,5 m syvyyteen (syväperustus) tai vaihtoehtoisesti perustuksien alle massanvaihto
- Maanvaraiset lattiat
- Kadut maanvaraisesti
- Putket maanvaraisesti tasauskerroksen/kiviainesarinan varaan
- Normaali rakennuspohjan kuivatus

3.2.3 Rakennettavuusalue 3. kokoonpuristuvat kitka- ja koheesiomaat

- Maaperä pääasiallisesti kokoonpuristuvaa löyhää silttiä ja savea
- Pohjavedenpinta n. 1,0...1,8 metrin syvyydessä maanpinnasta
- Keskitiiviit ja löyhät kerrostumat sijoittuvat n. 2,0-17,0 metrin syvyyteen maanpinnasta, mistä alkavat tiiviit ja kantavat kerrostumat
- Kevyet rakennukset voidaan pääasiallisesti perustaa maanvaraisesti

- Osin perustaminen massanvaihdon tai kevennyksen varaan, osin perustaminen maanvaraisesti rakennuspohjan esikuormituksen jälkeen
- Raskaammat rakennukset paaluperustuksiin, jolloin kantava alapohja
- Alueen perustamistapaan vaikuttaa tulevan suunniteltavan maanpinnan taso, mikäli pengerryksistä tulee paksuja, tulee paikoin myös kevyet rakenteet perustaa paaluperustuksiin
- Kadut pääosin maanvaraisesti mikäli pengerrystä ~1...3 m
- Putket pääosin maanvaraisesti kiviainesarinan varaan mikäli pengerrystä ~1...3 m, riippuen mm. putkien koosta, laadusta ja vietoista
- Tapauskohteisesti mahdollisesti varattava painuma-aikaa ennen päällystystä ja putkilinjoja
- Normaali rakennuspohjan kuivatus

3.2.4 Rakennettavuusalue 4, turve sekä kokoonpuristuvat kitka- ja koheesiomaat

- Maanpinnassa on turvetta n. 0,6...1,0 metriä ja sen alapuoliset kerrokset vastaavat rakennettavuusaluetta 3
- Turve poistetaan massanvaihtona ennen pengerrystöiden tekemistä

3.2.5 Rakennettavuusalue 5, maaperän pilaantuneisuus

- Rakennettavuusalueella tiedossa pilaantuneita maita
- Jätejakeet yms. tulee poistaa rakennettavilta alueilta painumien välttämiseksi

3.3 Rakennusten alapohjat

Rakennettavuusalueilla 1 ja 2 alapohjat voidaan rakentaa maanvaraisina.

Alueilla 3 ja 4 alapohjat rakennetaan lähtökohtaisesti kantavina. Mikäli alapohjat ovat lähellä nykyistä maanpintaa, voidaan yleisesti käyttää myös maanvaraista alapohjarakennetta, riippuen perustamistavasta. Mikäli maanvaraisen alapohjan korkeustaso on huomattavasti nykyistä maanpinnantasoa ylempänä, tulee alapohjan alapuolisissa täytöissä mahdollisesti käyttää kevyitä materiaaleja (esim. kevytsora) painumien hallitsemiseksi tai lattia rakentaa kantavana. Kapillaarinen vedennousu on katkaistava alapohjan alla.

3.4 Kellarit

Alueelle ei suositella rakennettavan kellarillisia rakennuksia pohjaveden korkeusasemasta johtuen, pois lukien kallioiset alueet. 10.-20.08.2015 tehtyjen pohjavesihavaintojen perusteella pohjavedenpinta sijaitsee 1,0...1,8 m syvyydessä maanpinnasta.

Pohjavedenpinnan alapuolelle ulottuvien kellareiden suunnittelussa on huomioitava kaivantojen tukeminen ja pohjavedenpinnan alentaminen. Em. asiat nostavat merkittävästi rakennuskustannuksia.

Mikäli nykyisten rakennusten lähellä aiotaan alentaa pohjavedentasoa pysyvästi, on nykyisten rakennusten perustamistapa ja pohjaolosuhteet varmistettava ja huomioitava ennen toimenpiteiden suorittamista.

3.5 Katujen ja putkijohtojen perustaminen

Kadut voidaan perustaa koko tutkimusalueella maanvaraisesti. Rakennettavuusluokan 3 alueella tulee kuitenkin huomioida löyhien kitkamaakerrosten kokoonpuristuvuus ja näin syntyvät painumat, mikäli kadun taso sijoittuu yli n. 1...3 metriä nykyisen maanpinnan yläpuolelle. Tarvittaessa käytetään esikuormituspenkereitä, varataan painuma-aikaa ja huomioidaan suunnittelussa mahdolliset painumat putkien koossa ja vietoissa.

Putkijohdot perustetaan taso-/kiviainesarinan välityksellä maanvaraisesti.

4. MAAPERÄN PILAANTUNEISUUS

Rakennettavuusalueella 5 sijaitsee Nk. Mustolan vanha kaatopaikka. Historiatietojen mukaan kohde on toiminut jätteen loppusijoituspaikkana ja vastaanottanut mm. yhdyskunta- ja rakennusjätettä sekä sakokaivoista peräisin olevaa lietettä 1940-luvulta 1970-luvun alkupuolelle. Alun perin alue on sijainnut Vt13:n nykyisen tielinjauksen vieressä. Tielinjausta on siirretty 1970 etelämmäksi, jonka seurauksena tie kulkee nykyisin osin kaatopaikka-alueen yli. Vt13 eli Nuijamaantie on rakennettu kaatopaikka-alueen läpi siten, että noin neljännes kaatopaikan alasta jäi tien pohjoispuolelle.

Nuijamaantien pohjoispuoleinen kaatopaikan osa puhdistettiin vuonna 2013. Kaatopaikkatäyttö poistettiin tien pohjoispuolelta kokonaisuudessaan, siinä laajuudessa kuin se oli tien rakenteita vaurioittamatta mahdollista.

Nuijamaantien viereen tien eteläpuolelle rakennettiin vuonna 2014 tieramppi, jonka alapuolelta poistettiin jätetäyttökerros tien rakennekerrosten vaatimalta syvyydeltä. Muilta osin Nuijamaantien eteläpuoleinen kaatopaikkatäyttö on kunnostamatta.

Kaatopaikka-alueelle tehdyn tutkimuksen (Ramboll, työ 82130099, 23.8.2010) sekä tieliittymän levennyksen yhteydessä tehdyn riskitarkastelun (Ramboll, työ 1510005105-003, 7.3.2014) johtopäätöksissä ei ole havaittu ympäristö- tai terveysriskeihin perustuvaa akuuttia kunnostustarvetta. Mikäli maankäyttö muuttuu nykyistä herkemmäksi ja alueelle suunnitellaan rakentamista, riskien ja maaperän kunnostustarpeen uudelleen arviointi on tarpeellista suunniteltu maankäyttö huomioiden. Mikäli alueelle aiotaan rakentaa maaperän kunnostustoimenpiteet ovat tarpeellisia myös alueen rakennettavuuden kannalta. Alueella havaittu jätetäyttö ja pilaantunut maa-aines tulee huomioida alueella mahdollisesti tehtävissä kaivutöissä ja maa-aineksen sijoittamisessa.

Tutkimusalueella ei suoritettu rakennettavuusselvityksen yhteydessä maaperän pilaantuneisuus tutkimuksia. Alueella ei lähtötietojen perusteella ole muutoin tiedossa olevaa maaperän pilaantuneisuutta, mutta alueella toimii mm. autopurkaamo. Maaperän pilaantuneisuus tulee tutkia myöhemmin tapauskohtaisesti suunnittelun edetessä.

5. MAA- JA POHJARAKENNUSTYÖT

Alueelle tulee laajamittaisia louhintoja, maaleikkaus ja pengerrys töitä. Alueen louhinta, kaivu- ja pengerrystyöt muodostuvat pääasiassa katualueiden rakennekerrosten, kunnallisteknisten kaivantojen sekä rakennuspohjien vaatimista töistä.

Pohjavedenpinnan yläpuolelle ulottuvat laaja-alaiset kaivannot voidaan tehdä luiskattuna. Syvien ja kapeiden kaivantojen tukemistarve tulee tarkistaa tapauskohtaisesti. Kaivantojen luiskakaltevuudet ja tukemistarve tulee määrittää tarkemmin rakennekohtaisen suunnittelun yhteydessä.

Matalien työnaikaisten kaivantojen kuivanapito voidaan yleensä toteuttaa pumppukuopista pumppaamalla. Syvemmissä kaivannoissa tulee varautua pohjaveden työnaikaiseen alentamiseen.

Silttinen pohjamaa on hyvin häiriintymisherkkää, mikä tulee huomioida etenkin pohjaveden pinnan lähelle ja alapuolelle ulottuvissa kaivuissa.

6. RAKENNUSKUSTANNUKSET

Katurakenteiden ja kunnallistekniikan kustannukset on jaettu alla eri rakennettavuusalueittain. Kustannukset ovat hyvin karkeapiirteiset ja tarkentuvat jatkosuunnittelun yhteydessä (mm. täyttöjen ja leikkausten paksuudet).

	Katu €/m ²	Kunnallistekniikka €/m ²	Yhteensä €/m ²
Rakennettavuusalue 1	65 €/m ²	140 €/m ²	205 €/m ²
Rakennettavuusalue 2	55 €/m ²	105 €/m ²	160 €/m ²
Rakennettavuusalue 3	65 €/m ²	115 €/m ²	180 €/m ²
Rakennettavuusalue 4	75 €/m ²	115 €/m ²	190 €/m ²

Rakennettavuusalueella 1 vaikuttaa kustannuksiin huomattavasti louhittavan kalliorintauksen korkeus. Yllä olevat kustannukset on laskettu kallionpinnan olevan 1 metri ylempänä tasausviivasta. Tästä korkeammat louhinnat lisäävät neliöhintaa 10 €/m².

7. JATKOTOIMENPITEET

Tätä selvitystä varten on pohjatutkimuksia tehty harvalla tutkimuspistevälillä. Pisteverkon harvuudesta johtuen täsmälliset aluerajaukset tarkentuvat jatkosuunnittelun yhteydessä.

Kaikille alueilla on tehtävä tarkempia pohjatutkimuksia hankekohtaisesti lopullisen perustamistavan ja mahdollisten tarvittavien louhintojen, perustamistapojen, pohjanvahvistustoimenpiteiden laadun ja laajuuden selvittämistä varten.

Pohjavedentason vaihteluvälin selvittämiseksi tulee alueella suorittaa pohjavedentason mittauksia pidempiaikaisesti. Mahdollisesti paalutettavilla alueilla suositellaan paalupituuksien selvittämistä heijarikairauksilla.

Alueen katujen ja kunnallistekniikan suunnitteluvaiheessa pohjatutkimuksia tulee täydentää pohjarakennusolosuhteiden rajakohtien tarkentamista varten.

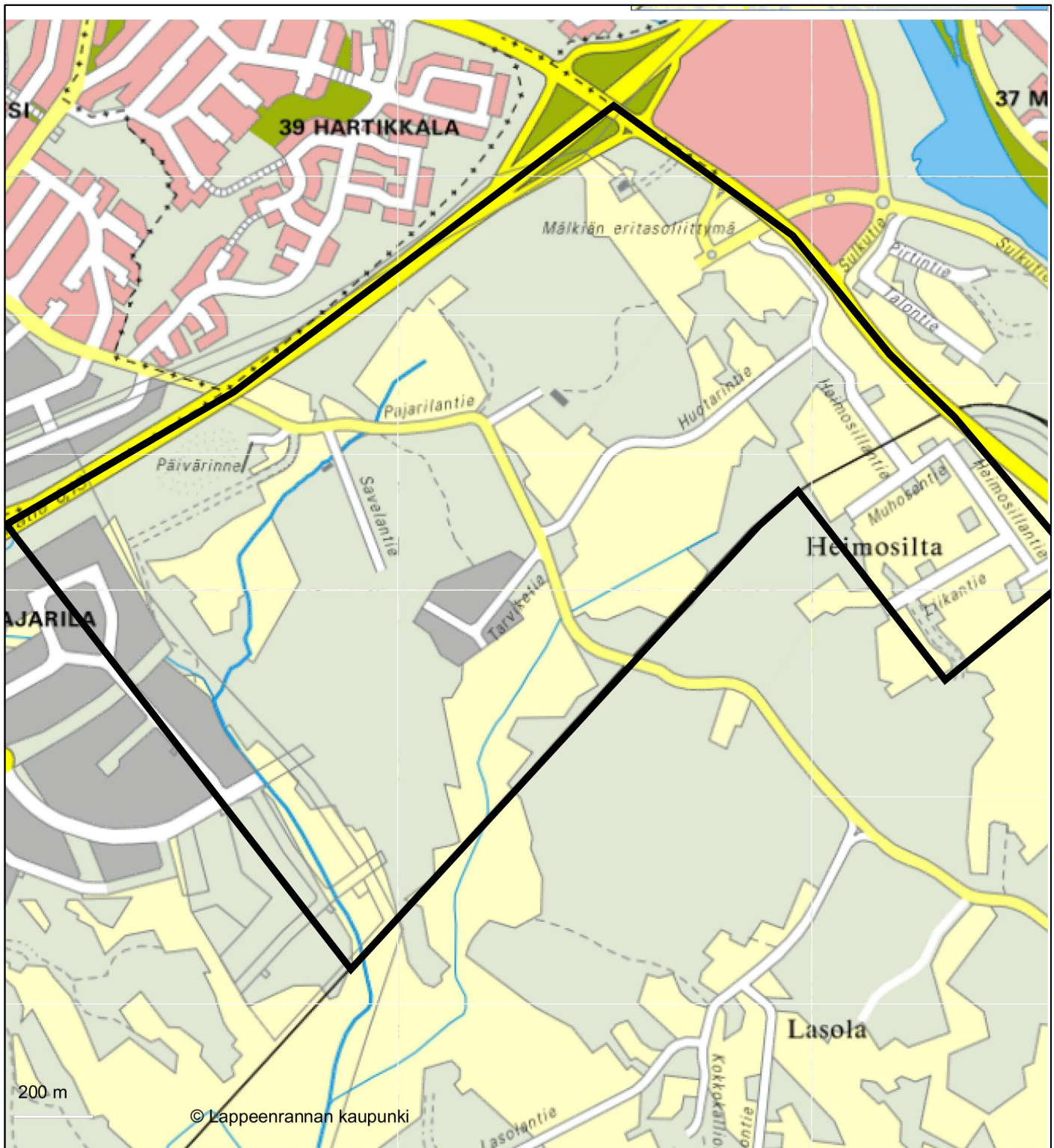
Ramboll Finland Oy



Hannu Lauhakari
RI, projektipäällikkö



Ville Relander
Ins.(AMK), suunnittelija



k.osa/ kylä

kortteli/ tila

Tontti/ Rn:o

Viranomaisen merkintöjä

Rakennustoimenpide

Piirustuslaji

Juokseva nro

Pohjatutkimus

Rakennuskohteen nimi ja osoite

Piirustuksen sisältö

Mittakaava

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI
Pajarilan alue
Rakennettavuussuunnitelma
LAPPEENRANTA

Yleiskartta

RAMBOLL

Ramboll
Jääkärintie 33
50130 Mikkeli
puh. 040 861 9314

Suunn. ala
GEO

Työnro
1510020576

Tiedosto

Piirustusnro
1

Piirustuksia

Muutos

hyv.

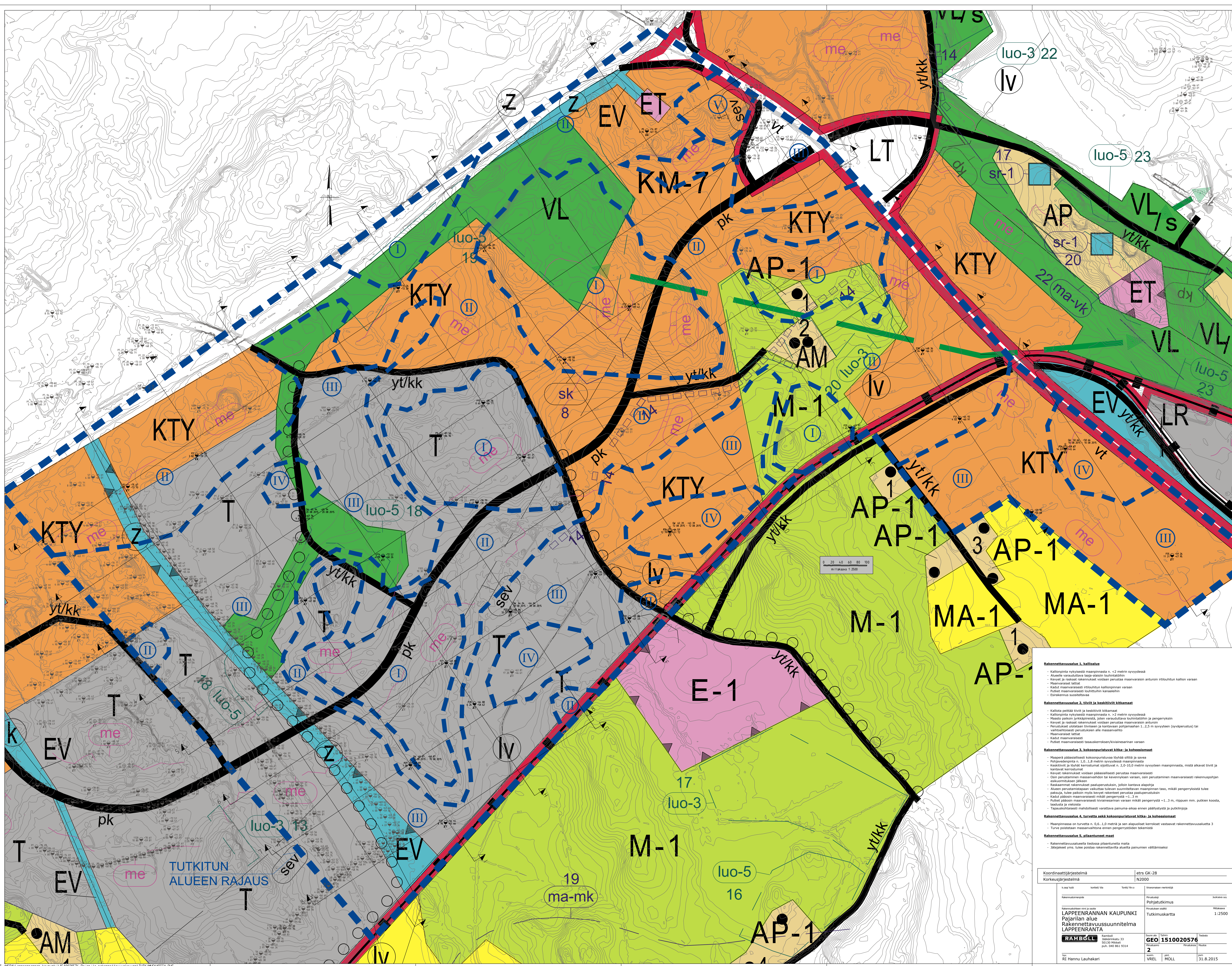
RI Hannu Lauhakari

suunn.
VREL

piirt.
MOLL

pvm

18.9.2015



Rakennettavuusalue 1, kallioalue

- Kallionpinta nykyisestä maanpinnasta n. <2 metrin syvyydessä
- Auellele varauduttava lasja-alaisiin louhintatöihin
- Kiveyt ja raskaat rakennukset voidaan perustaa maanvaraisin anturiin irtilouhittu kallion varaan
- Maanvaraiset lattiat
- Kadut maanvaraisesti irtilouhittu kallionpinnan varaan
- Putket maanvaraisesti louhittuihin kanaleihin
- Esirakennus suositeltavaa

Rakennettavuusalue 2, tiiviit ja keskitiiviit kirkkamaat

- [illegible]

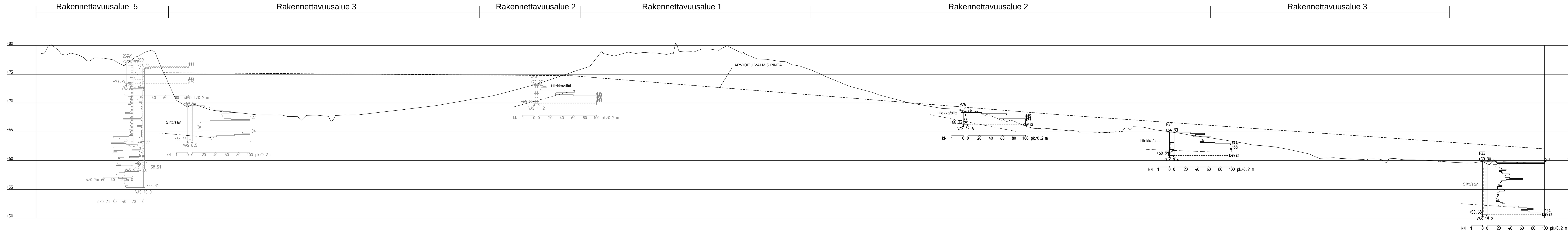
Rakennettavuusalue 4, turvetta sekä kokoonpuristuvat kitka- ja koheesiomaat

- * Maanpinnassa on turvetta n. 0,6...1,0 metriä ja sen alapuoliset kerrokset vastaavat rakennettavuusaluetta 3
Tämä selittää maanpinnan ja sen alapuolisten kerrosten rakennettavuusluokituksen.

Salvagnattuvuunlus E. alioptunast mast.

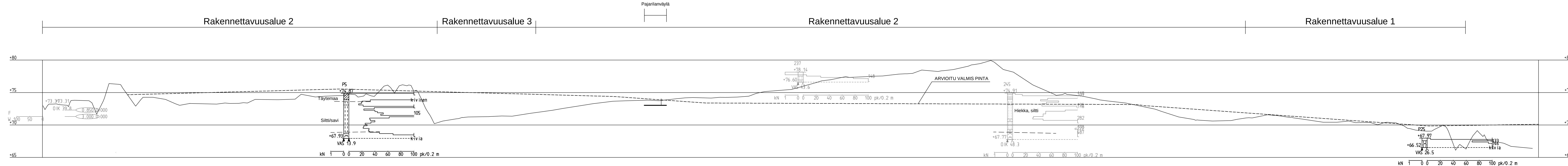
- Rakennettavuusalueella tiedossa pilaantuneita maita
- Jätelakeet yms. tulee poistaa rakennettavilta alueilta painumien välttämiseksi

[illegible]

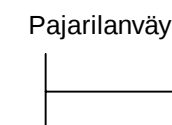


Kaupunki	Kartta/tila	Työntil/Re:o	Viranomaisen merkintä
Rakennusjohtaja	Piirustaja	Julkaisija	
Rakennusjohtajan nimi ja osoite	Pohjatutkimus		
LAPPEENRANNAN KAUPUNKI Pajarilan alue Rakennettavuussuunnitelma LAPPEENRANTA	Piirustuksen sisältö	Mittakaava	
	Leikkauspiirustus	1:1000/1:200	
	Leikkaus B-B		
Ramboll 286 Kärnkallu 33 00230 Mäkelä puh. 040 861 9314	Suomi-ala Tyyppi	Tiedoston	
	GEO 1510020576		
	Piirustuksen	Muutos	
	12		
Työ RI Hannu Lauhakari	suuri VREL	mitt. MOLL	pvm 18.9.2015

LEIKKAUS C - C
1:1000/1:200



k.osa/ kyla	kortteli/ tila	Tontti/ Rn:o	Viranomaisen merkintöjä		
Rakennusluokitus			Piirustustyyppi	Juokseva nro	
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Pohjatutkimus		
LAPPEENRANNAN KAUPUNKI			Piirustuksen sisältö	Mittakaava	
Pajarilan alue			Leikkauspiirustus	1:1000/1:200	
Rakennettavuussuunnitelma			Leikkaus C-C		
LAPPEENRANTA					
RAMBOLL			Summa ala	Työno	Tiedosto
Ramboll Jaakkimäki 33 50130 Mikkeli puh. 040 861 9314			GEO	1510020576	
			Piirustuksen 13	Piirustuksen Muutos	
Pyy. RI Hannu Lauhakari			Suunn. VREL	piiri MOLL	pvm 18.9.2015



Rakennettavuusalue 2

Rakennettavuusalue 1

Rakennettavuusalue 2

Rakennettavuusalue 3

Rakennettavuusalue 4

Rakennettavuusalue 3



S:\TYÖT_INFRAN\appeen annan_kaupunk i\1510020576_Pajar i la_rakennet t avuus\suunn\LE IKKAUS.Dw



PAJARILANVÄYLÄ VAIHE 1

3-ULOTTEISET IDEAVAIHEEN HAVAINNEKUVAT PAJARILAN YRITYSALUEESTA

Havainnollistaminen tehty asemakaavaluonnoksen ja voimassa olevan osayleiskaavan mukaisesti

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI
ELINVOIMAN JA KAUPUNKIKEHITYKSEN TOIMIALA
Kaupunkisuunnittelu

1.3.2022