



Dnro LPR/627/10.02.03.00/2020

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA 11.12.2020**SELKÄHARJUN ASEMAKAAVA, ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS****SUUNNITTELUALUE**

Asemakaava koskee Selkäharjun kaupunginosassa olevaa teollisuusaluetta. Suunnittelualue sijaitsee noin 8 kilometriä Lappeenrannan keskustasta länteen. Alue rajautuu lännessä Mikkelin tiehen/ Valtatie 13:een, pohjoisessa Selkäharjunkatuun, idässä Salpausselänkatuun ja etelässä Valtatie 6:een. Alueen sijainti ja alustava rajausta näkyvät oheisessa kartassa. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 34,4 ha. Rajausta voi muuttua suunnittelun edetessä.



Kuva 1 Aluerajausta opaskartalla

SUUNNITTELUN TAUSTA JA TAVOITTEET

Suunnittelun tarkoituksena on täydentää Selkäharjun alueen kaupunkirakennetta ja tarjota uusia teollisuustontteja hyvien liikenneyhteyksien varrella. Alue suunnitellaan siten, että se mahdollistaa vaihtelevat tonttikoot ja eri kokoisten yritysten sijoittumisen alueelle. Alueen katuverkkoa täydennetään tarvittavin osin.



Kuva 2 Ortoilmakuva suunnittelualueelta

Elinvoima ja kaupunkikehitys | Kaupunkisuunnittelu

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

kirjaamo@lappeenranta.fi | www.lappeenranta.fi



Kuva 3 Viistoilmakuva v.2013

KAAVAN VAIKUTUKSET

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

Ekologiset vaikutukset

- Maisema
- Maa- ja kallioperä
- Pinta- ja pohjavesi
- Luonnon monimuotoisuus ja viherysteydet
- Luontokohteet

Taloudelliset vaikutukset

- Aluetaloudelliset vaikutukset
- Infraverkon toteutuskustannukset

Liikenteelliset vaikutukset

- Liikenneverkko
- Liikennemäärät, liikenteen toimivuus ja liikenneturvallisuus
- Liikennemelu
- Joukkoliikenne ja kevyen liikenteen yhteydet
- Pysäköinti

Sosiaaliset vaikutukset

- Palvelujen saatavuus
- Ihmisten elinolot ja elinympäristö
- Virkistysalueet ja virkistysyhteydet

Kulttuuriset vaikutukset

- Yhdyskuntarakenne
- Rakennukset ja rakenteet sekä yhdyskuntateknisen 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
- Väylävirasto
- Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
- Etelä-Karjalan liitto
- Etelä-Karjalan museo
- Etelä-Karjalan pelastuslaitos

Lappeenrannan kaupunki

- Elinvoima ja kaupunkikehitys (maaomaisuuden hallinta, kadut ja ympäristö, rakennusvalvonta)
- Lappeenrannan Energiaverkot Oy
- Lappeenrannan seudun ympäristötoimi (ympäristöterveys, ympäristönsuojelu)
- Vanhusneuvosto
- Vammaisneuvosto
- Asukas- ja alueneuvosto

Alueen asukkaat, yrittäjät ja yhdistykset

- Kaskein Marja Oy
- Agromaster Oy
- Tontin varanneet yritykset

Maanomistajat, vuokralaiset ja naapurit

- Yksityiset maanomistajat

Muut

- Telia Sonera Oyj
- Elisa Oyj
- mahdolliset muut osalliset

OSALLISTUMISEN JA VUOROVAIKUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN

Kaavoituksen vireille tulosta ilmoitetaan lehtikuulutuksella kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Etelä-Saimaassa. Asemakaavaluonnoksesta järjestetään asukastilaisuus 12.1.2021 klo 16.30 Teams-sovelluksella. Tilaisuuteen voi liittyä kaavan internetsivuilta löytyvästä linkistä.

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 kaupungintalolla asiakaspalvelu Winkissä osoitteessa Villimiehenkatu 1 (1. kerros) ja kaupungin internet-sivulla www.lappeenranta.fi > Rakentaminen ja maankäyttö > nähtävillä olevat kaavat.

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

KAAVAPROSESSI

TYÖN KÄYNNISTÄMINEN

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

ASEMAKAAVALUONNOS

- Nähtävillä olo ja valmisteluvaiheen kuuleminen (MRL 62 §, MRA 30 §).
 - Asemakaavaluonnoksen, OAS:n ja kaavan valmisteluaineiston asettaminen nähtäville 15.12.2020 – 18.1.2021. Lausunnot viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta.
 - Asukastilaisuus 12.1.2021
- **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 alkuvuodesta 2021.

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 käsittelyt (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 Niina Seppäläinen puh. 040 668 4499

Asemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori puh. 040 660 5662

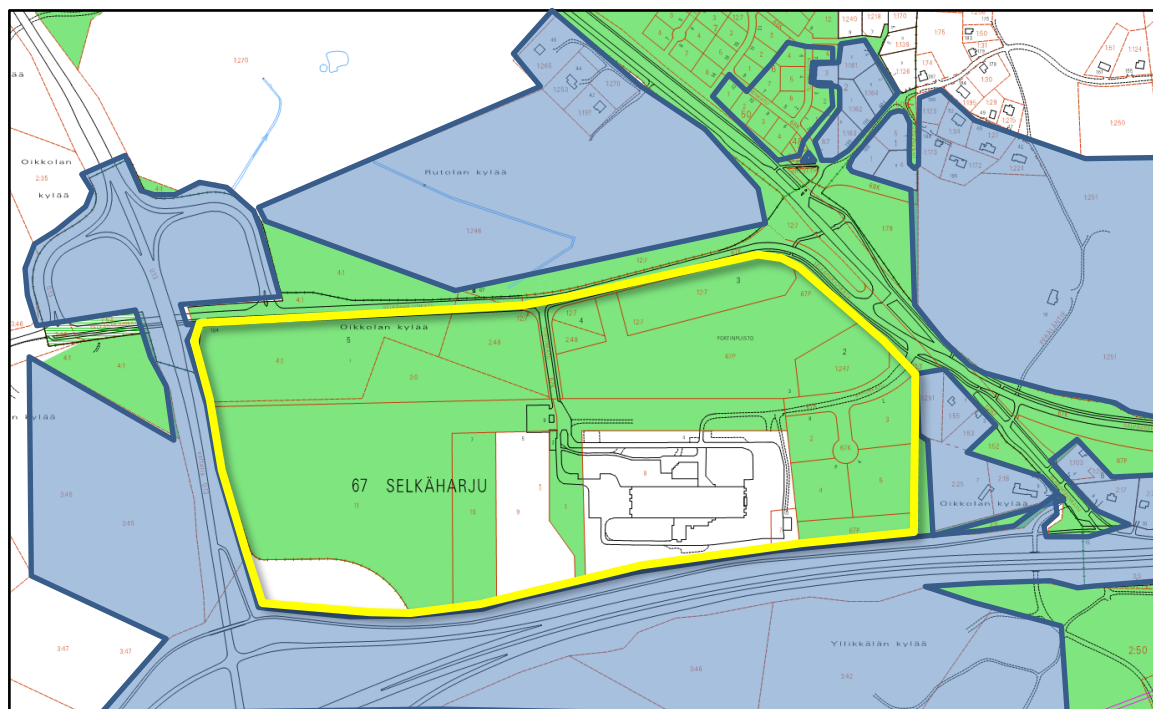
Kaupunginarkkitehti Maarit Pimiä puh. 040 653 0745

Sähköposti on muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi

OAS:a voidaan suunnittelun kuluessa tarvittaessa muuttaa ja täydentää

**SELKÄHARJUN ASEMAKAAVA, ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS**

Liite osallisista, joita on kuultu kirjeitse tai sähköpostitse

**MIELIPITEET:**

Maanomistuskartta. Karttaan on merkitty keltaisella asemakaavamuutosalue. Sinisellä on merkitty naapurikiinteistöt, joita on kuultu kirjeitse tai sähköpostilla. Vihreällä merkityt alueet omistaa Lappeenrannan kaupunki.

Kartta kiinteistöistä, joiden maanomistajia on kuultu kirjeitse tai sähköpostitse:



Asemakaava-alue



Naapurikiinteistöt



Kaupungin maanomistus

LAUSUNNOT:

- Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
 - Ympäristö ja luonnonvarat
 - Liikenne ja infrastruktuuri
- Väylävirasto
- Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
- Etelä-Karjalan liitto
- Etelä-Karjalan museo
- Etelä-Karjalan pelastuslaitos
- Elinvoima ja kaupunkikehitys (maaomaisuuden hallinta, kadut ja ympäristö, rakennusvalvonta)
- Lappeenrannan Energiaverkot Oy
- Lappeenrannan seudun ympäristötoimi
 - ympäristöterveys
 - ympäristönsuojelu
- Vanhusneuvosto
- Vammaisneuvosto
- Asukas- ja alueneuvosto
- Kaskein Marja Oy
- Agromaster Oy
- Tontin varanneet yritykset
- Telia Sonera Oyj
- Elisa Oyj



Lappeenrannan kaupunki
PL 11
53101 Lappeenranta

Lausuntopyyntönnä 11.12.2020

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen ennakkolausunto, Asemakaavan ja tonttijaon muutos, 67 Selkäharju, korttelit 1-5, lähivirkistys- ja katualueita, Lappeenranta.

Lausuntopyyntö

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavan muutosta Selkäharjun kaupunginosassa. Suunnittelualue rajautuu lännessä Mikkeliintiehen/ valtatie 13:een, pohjoisessa Selkäharjunkatuun, idässä Salpausselänkatuun ja etelässä valtatie 6:een.

Suunnittelun tarkoituksena on täydentää Selkäharjun alueen kaupunkirakennetta ja tarjota uusia teollisuustontteja hyvien liikenneyhteyksien varrella. Korttelialueita on tarkoituksenmukaista laajentaa siten, että mahdollistetaan suuret tonttikoot ja eri kokoisten yritysten sijoittuminen alueelle.

Ajantasa-asemakaavan suhde suunnitelmaan

Suunnittelualueen pohjois- ja itäosaan on ajantasa-asemakaavassa osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueita (T) sekä lähivirkistysalue (VL) Portinpuisto. Suunnittelualueen eteläosaan on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (T-1). Eteläosaan on myös osoitettu lähivirkistysalue (VL).

Ennakkolausunnolla olevassa kaavaluonnoksessa on koko kaava-alue osoitettu rakentamiseen ja lähivirkistysalueet on poistettu.

Harjuaalue

Kaava-alue sijoittuu Kirkkomäki-Selkäharjun paikallisesti arvokkaalle (arvoluokka 4) harjuaalueelle. Etelä-Karjalan POSKI-projektissa (Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen - Etelä-Karjalan loppuraportti, 2008) Kirkkomäki-Selkäharju on kuvattu osin valtakunnalliseen liikenneväylään ja osin haja-asutusalueen kulttuurimaisemaan rajoittuvaksi geologisesti jokseenkin merkittäväksi, maisemallisesti ja monikäytön kannalta merkittäväksi harjuaalueeksi. Alueen katsotaan edustavan kaunista maisemakuvaa ja luonnon merkittäviä kauneusarvoja ja siihen liittyy erityisiä luonnonesiintymiä.

Kirkkomäki-Selkäharju on osa Järvi-Suomen kaaren keskiosia edustava reunamuodostuman osa, joka käsittää lohkaraisen, kumpuilevan reunaselänteen, siihen liittyvän reunatasanteen, reunakumpuja ja -

harjanteita, harjukuoppia ja sulamisvesiuomia sekä muinaisrantojen tasanteita ja törmiiä.

Kaavan vaikutusten arvioinnissa kappaleessa 6.1.2 todetaan, että kaavamuutoksessa alue muuttuu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi, joten sen geologiset piirteet muuttuvat, ja arvo paikallisesti arvokkaana harjualueena häviää. Myös rakentaminen muualla kaava-alueella voi vaatia maaperän tasoittamista ja kaivamista.

ELY-keskus katsoo, että rakentaminen harjualueella on osin mahdollista, mutta rakennettaessa tulee ottaa huomioon geologisten muodostumien ja geomorfologisten erityispiirteiden säilyminen. Jotta geologisia arvoja voidaan säilyttää, rakentamisen sovittaminen maaston muotoihin on tärkeää ja maanpinnan korkeustasojen merkittävää muuttamista harjualueen koskemattomilla alueilla tulee välttää. ELY-keskus arvioi kaava-alueen koillisosaan sijoittuvan rinnealueen merkittäväksi osaksi harjualueen geomorfologista kokonaisuutta, joka tulee jättää maanpintaa voimakkaasti muokkaavan maankäytön ja rakentamisen ulkopuolelle. Maanpinnan korkotasojen muuttamista tulee välttää myös kaava-alueen lounaisnurkkaan sijoittuvan korkokuvassa erottuvan reunaharjanteisen muodostuman ympäristössä.

Lopuksi

Kaikessa kaavatyössä tulee huomioida sekä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet että maankäyttö- ja rakennuslaki, erityisesti 1§, 5§, 9§ ja asemakaavan osalta 54§, *Asemakaavan sisältövaatimukset*.

Uusien teollisuustonttien saatavuuden turvaaminen hyvien liikenneyhteyksien varrelta on osa kaupungin toimivaa maapolitiikkaa. Lappeenrannan kaupungin sijoittuminen Salpausselän harjanteelle tuo mukanaan haasteita maankäytön ja luontoarvojen yhteensovittamiselle, joita joutuu tapauskohtaisesti ratkomaan.

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

Tiedoksi

Etelä-Karjalan museo
Etelä-Karjalan liitto
Lappeenrannan seudun ympäristötoimi

29.12.2020

Lappeenrannan kaupunki
kirjaamo@lappeenranta.fi

Lausunto Selkäharjun asemakaavan ja tonttijaon muutoksesta, luonnosvaihe

Etelä-Karjalan kokonaismaakuntakaavassa sekä myös 1. vaihemaakuntakaavassa Lappeenrannan kaupungin vahvana tavoitteena oli osoittaa Selkäharjuun vähittäiskaupan suuryksikköalue.

Kokonaismaakuntakaavan osalta ympäristöministeriö jätti vahvistamatta Selkäharjun vähittäiskaupan suuryksikköalueen (KM-1), jolle oli mahdollista toteuttaa kaikenlaisia kaupan palveluja.

1. vaihemaakuntakaavassa Selkäharjun alue on osoitettu merkitykseltään seudulliseksi paljon tilaa vaativan vähittäiskaupan suuryksikköalueeksi (KM-2). Suunnittelumääräyksen mukaan merkinnän osoittamalle alueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa sellaista merkitykseltään seudullista vähittäiskauppaa, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskusta-alueiden ulkopuolelle kuten auto-, rauta-, huonekalu-, puutarha-, vene- ja maatalouskauppa. Kaavamääräyksen mukaan kokonaiskerrosalasta saa toteuttaa matkailua palvelevana kauppana 20 000 kerrosneliömetriä. Vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäismitoitukseksi on osoitettu 45 000 kerrosneliömetriä.

Laadittavassa Selkäharjun asemakaavassa alue on varattu voimassaolevasta maakuntakaavasta poiketen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi, joiden myymälätilojen osuus voi olla enintään 20% tontin käytetystä rakennusoikeudesta. Asemakaava poikkeaa myös laaditusta Läntisen alueen yleiskaavasta.

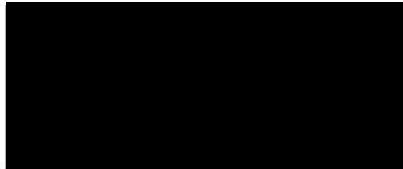
Myymälätilan rajoittaminen 20 %:iin voi rajata tiettyjen yritysten sijoittumista. Alueelle voi sijoittua esimerkiksi ravitsemusalan toimijoita Kaskein Marjan lisäksi, joilla ravintola- tai myymälätilan tarve voi olla kaavamääräystä suurempi. Myös erilaisten tilaa vievien palveluiden kuten autokorjaamo/autokaupan, veneyrittäjän, puutarhayrittäjän tai puutavarayrityksen osalta kyseinen kaavamääräys voi rajoittaa alueelle sijoittumista.

Maakuntakaavamääräyksen mukaan Selkäharjun alueen yksityiskohdaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota rakenteeseen sopeutuvan, laadukkaan ja tasapainoisen työpaikka- ja palveluympäristön toteuttamiseen, rakennettavan ympäristön hyvään laatuun,

29.12.2020

tienvarsinäkymiin, toteuttamisjärjestykseen ja ajoitukseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon sujuvat sekä toiminnalliset liikenneyhteydet pääväyliin, taajamiin ja asutukseen. Alueiden kehittämistä tulee suunnitella harkitusti ottaen huomioon pohjavedet, maisema-arvot sekä luonnon- ja elinympäristö.

Etelä-Karjalan liitto pitää tärkeänä, että Selkäharjun alueesta kasvaa maakuntakaavan tavoitteiden mukaisesti moderni ja monipuolinen valtatie 6 varren työpaikka-, palvelu- ja yritysalue. Tavoitteena on, että alue muodostuu Lappeenrannan kaupungin näkyväksi tuloportiksi ja maamerkiksi, jolle voi sijoittua monipuolisia ja uudenlaisia yrityksiä erilaisine tilatarpeineen ja palveluineen.



Satu Sikanen
maakuntajohtaja



Marjo Wallenius
aluesuunnittelujohtaja



12.1.2021

LPR/627/10.02.03.00/2020

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoima ja kaupunkikehitys/kaupunkisuunnittelu

Viite: Lausuntopyyntö 11.12.2020

**LAUSUNTO ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS:
SELKÄHARJUN KAUPUNGINOSA (67), Korttelit 1-5**

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavan muutosta Selkäharjun kaupunginosaan. Kaavamuutoksen tavoitteena on täydentää Selkäharjun alueen kaupunkirakennetta ja tarjota uusia teollisuustontteja hyvien liikenneyhteyksien varrella. Korttelialueita on tarkoituksenmukaista laajentaa siten, että mahdollistetaan suuret tonttikoot ja eri kokoisten yritysten sijoittuminen alueelle. Alueelle suunnitellaan toimivat kulkuyhteydet.

Asemakaava koskee Selkäharjun kaupunginosassa olevaa teollisuusaluetta. Kaava-alue sijaitsee noin 8 kilometriä Lappeenrannan keskustasta länteen. Suunnittelualue rajautuu lännessä Mikkelin tiehen eli Valtatie 13:een, pohjoisessa Selkäharjunkatuun, idässä Salpausselänkatuun ja etelässä Valtatie 6:een. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 34,4 ha.

Kunnallistekniikkaa voidaan aloittaa asemakaavan saatua lainvoiman.

tehdyn luontoselvityksen mukaan selvitysalueella ei ole arvokkaita luontokohteita. Ensimmäisen Salpausselän muodostuma Kirkkomäki–Selkäharju on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi harjualueeksi. Sen geologisesti ja biologisesti huomionarvoisin osa on nykytilanteessa itäosan rinne. Sen säilyttäminen on suositeltavaa mutta ei välttämätöntä.

Selvitysalueelle ei sijoitu luonnonsuojelulaki- (29 §), vesilaki- (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) eikä metsälakikohteita (10 §), eikä uhanalaisiksi arvioituja luontotyyppisiä (Kontula & Raunio 2018). Alueelta ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista lajeista (SYKE 2016), eikä niitä havaittu maastokäynnillä. Liito-oravien esiintyminen haapoja kasvavilla alueilla Selkäharjunkadun etelä- ja pohjoispuolilla on tarkistettu keväällä 2020, eikä merkkejä lajista havaittu. Salpausselän mäntykankailla kasvavaa uhanalaista kangasvuokkoa ei myöskään havaittu, ja sille sopivia kasvupaikkoja on selvitysalueella vain niukasti. Alueella ei ole huomionarvoisia paahdeympäristöjä.

Lausunto:

Lappeenrannan ympäristönsuojeluviranomainen on tarkastanut asemakaavamuutosluonnoksen sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja toteaa siitä seuraavaa:

Luontoselvityksessä on todettu yksi merkittävä luontokohde, jonka säilyttämistä suositellaan, ei kuitenkaan edellytetä. Muita huomioitavia luontokohteita ei selvityksen mukaan suunnittelualueella esiinny. Kirkkomäki–Selkäharjun harjualue tulee huomioida alueen tarkemmassa suunnittelussa. Koko Lappeenrannan alueella on pohjavesialueiden luokituksen tarkistus meneillään ja tarkistuksen seurauksena voi luokitusten rajauksiin tulla muutoksia.

Sara Piutunen
ympäristönsuojelupäällikkö

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



18.1.2021

LPR/627/10.02.03.00/2020

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoima ja kaupunkikehitys/kaupunkisuunnittelu

Viite: Lausuntopyyntö 14.12.2020

**ENNAKKOLAUSUNTO ASEMAMAAKAVAN MUUTOS: Selkäharjun asemakaava
SELKÄHARJU (67), Korttelit 1-5 sekä lähivirkistys- ja katualueita**

Lappeenrannan kaupunki valmistelee asemakaavan muutosta Selkäharjun kaupunginosaan. Kaavamuutoksen tavoitteena on täydentää Selkäharjun alueen kaupunkirakennetta ja tarjota uusia teollisuustontteja hyvien liikenneyhteyksien varrella. Korttelialueita on tarkoituksenmukaista laajentaa siten, että mahdollistetaan suuret tonttikoot ja eri kokoisten yritysten sijoittuminen alueelle. Alueelle suunnitellaan toimivat kulkuyhteydet.

Asemakaava koskee Selkäharjun kaupunginosassa olevaa teollisuusaluetta. Kaava-alue sijaitsee noin 8 kilometriä Lappeenrannan keskustasta länteen. Suunnittelualue rajautuu lännessä Mikkeliintiehen eli Valtatie 13:een, pohjoisessa Selkäharjunkatuun, idässä Salpausselänkatuun ja etelässä Valtatie 6:een. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 34,4 ha.

Kokonaisuutena rakentamisella ei ole haitallisia vesistö- eikä pohjavesivaikutuksia. Suunnittelualue sijoittuu luokiteltujen pohjavesialueiden ulkopuolelle. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta jätevesien kautta vaikutuksia vesistöihin, sillä uudet rakennukset liitetään kaupungin viemäriverkkoon. Asemakaavan yleisissä määräyksissä on määrätty, että rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Hulevesien hallinnan lähtökohtana tulee olla ensisijaisesti hulevesien käsittely tontilla.

Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvityksen (Ramboll Finland 2.12.2015) mukaan suunnittelualueen eteläosaan rakentuvien rakennusten julkisivuihin kohdistuu 55-65 dB:n melutaso niin nyky- kuin ennustetilanteessa vuonna 2035. Sisämelun ohjearvo liike- ja toimistohuoneistoissa on 45 dB, jolloin äänieristysvaatimukseksi muodostuu 20 dB. Nykyisin tavanomainen asunto- ja toimistorakennusten rakennustapa ja rakennusosat tuottavat tätä paremman eristävyys. Koska teollisuusrakennukset rakennetaan pääosin teräseriste-elementeistä, määrätään asemakaavassa, että toimistotilojen tai vastaavien hiljaisten työtilojen seinien ääneneristävyyden liikennemelua vastaan tulee olla

vähintään 35 dB(A). Tällä on turvattu ohjearvon mukaiset olosuhteet toimisto- ja tutkimustiloissa, jotka voivat olla teollisuushallin sisällä.

Alue muuttuu maisemallisesti, kun nykyisten metsäalueiden tilalle rakentuu teollisuushalleja. Maisemallisia vaikutuksia lieventää se, että uudet tontit liittyvät suoraan olemassa olevaan teollisuusalueeseen ja rakennettuun ympäristöön.

Kaavan toteutumisen myötä alueen ympärillä sijaitseville asuinkiinteistöille ei aiheudu elinoloihin vaikuttavia melu-, haju- tai muita päästöjä. Lähimmät asutut pihapiirit sijaitsevat noin 100 metrin päässä suunnittelualueen itärajasta. Myöhemmin liikenteen melua ja pölyämistä voivat aiheuttaa korttelialueiden liikenne ja toiminnot. Näiden liikenne ei kuitenkaan ohjaudu asuinalueiden eikä lähimpien asuinkiinteistöjen kautta. Voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön eivät muutu.

Lausunto:

Lappeenrannan seudun ympäristötoimen ympäristöterveydenhuollon palveluyksikkö Lappeenrannan kaupungin terveydensuojeluviranomaisena on tarkastanut asemakaavaluonnoksen sekä selostuksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman ja toteaa, ettei niistä ole huomautettavaa.

Päivi Roine
terveysvalvonnan johtaja

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

**Lausunto**

15.1.2021

Dnro

LPR/627/10.02.03.00/2020

Kaupunkisuunnittelu

Selkäharjun asemakaavan ja tonttijaon muutos

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

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Hulevesien hallinnan lähtökohtana tulee olla hulevesien käsittely tontilla. Suunnittelussa tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta onnettomuus- ja tulvatilanteissa.

Lastaus- ja purkualueet sekä ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettävät alueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla ja kyseisten alueiden hulevedet tulee ensisijaisesti johtaa hulevesien käsittelyyn soveltuvalla viherpainanteella. Mahdolliset haitta-aineet on käsiteltävä ennen imeyttämistä. Kattohulevedet voidaan imeyttää ilman käsittelyä.

Kuitenkin vähintään 10 % tontin pinta-alasta tulee jättää luonnontilaiseksi tai istutettavaksi alueeksi, jolta hulevedet on mahdollista imeyttää maaperään.

Muilta osin ei ole huomautettavaa kaavamuutokseen liittyen.

Olli Hirvonen
Kaupungininsinööri

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



Päiväys

Dnro

LPR/627/10.02.03.00/2020

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala,
kirjaamo / kaupunkisuunnittelu

Lausuntopyyntö 11.12.2020

SELKÄHARJUN ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

Rakennusvalvonta ilmoittaa, että vireillä olevasta Selkäharjun asemakaavan ja tonttijaon muutosluonnoksesta rakennusvalvonnalla ei ole huomautettavaa.

Lappeenrannassa 29.12.2020

Päivi Salminen
rakennustarkastaja



Päiväys
14.12.2020

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimiala
Kirjaamo
PL 11
53101 Lappeenranta

LPR/627/10.02.03.00/2020
Lausuntopyyntö 11.12.2020

LPR/627/10.02.03.00/2020 Selkäharjun teollisuusalueen asemakaava

Asemakaavamuutoksella mahdollistetaan Selkäharjun alueen kaupunkirakenteen täydentäminen, uusien teollisuustonttien tarjoaminen hyvien liikenneyhteyksien varrella sekä suurien tonttikokojen ja eri kokoisten yritysten sijoittuminen alueelle.

Asemakaava-alueella on sekä yksityisten että kaupungin maanomistusta.

Alueen yritystontteja muodostetaan yrittäjien tarpeisiin sopivan kokoisiksi tonttijaon muutoksilla ja lohkomisilla.

Maaomaisuuden hallinta neuvottelee valtatie tarpeisiin tarpeettomaksi jääneen Mikkelintien ramppialueen ostamisesta valtiolta kaupungille. Lisäksi maaomaisuuden hallinta myy tulevan tontin 13 kaupungin omistaman tontinosan yksityiselle maanomistajalle.

Lappeenrannassa 14.12.2020

Riitta Ruutiainen
kaupungingeodeetti

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



Päiväys
18.1.2021

Dnro
LPR/627/10.02.03.00/2020

Lappeenrannan kaupunki
Kaupunkisuunnittelu
PL 11
53101 Lappeenranta

Viite: lausuntopyyntö 14.12.2020

ENNAKKOLAUSUNTO SELKÄHARJUN ASEMAKAAVAMUUTOKSESTA

Lappeenrannan kaupunkisuunnittelu on pyytänyt Etelä-Karjalan museon ennakolausuntoa Selkäharjun teollisuusalueen asemakaavamuutoksesta. Asemakaavamuutos on luonnosvaiheessa. Etelä-Karjalan museo on hankkeessa osallinen rakennetun kulttuuriympäristön ja arkeologisen kulttuuriperinnön asiantuntijaviranomaisena.

Asemakaava koskee Selkäharjun kaupunginosassa olevaa teollisuusaluetta. Kaava-alue sijaitsee noin 8 kilometriä Lappeenrannan keskustasta länteen. Suunnittelualue rajautuu lännessä Mikkeliintiehen eli Valtatie 13:een, pohjoisessa Selkäharjunkatuun, idässä Salpausselänkatuun ja etelässä Valtatie 6:een. Kaavan tarkoitus on täydentää Selkäharjun alueen kaupunkirakennetta ja tarjota uusia teollisuustontteja hyvien liikenneyhteyksien varrella.

Arkeologinen kulttuuriperintö

Museoviraston muinaisjäännösrekisteri ei tunne suunnittelualueelta arkeologisia kohteita.

Suunnittelualue on ollut osa Mikroliitti Oy:n Timo Jussilan, Ville Laakson ja Timo Sepänmaan toteuttamaa *Lappeenrannan Keskustaajaman osayleiskaava-alueen muinaisjäännösten täydennysinventoinnin* työaluetta vuonna 2012 ja Mikroliitti Oy:n Antti Bilundin toteuttamaa *Lappeenrannan Keskustaajaman osayleiskaava-alueen historiallisen ajan muinaisjäännösten inventoinnin* työaluetta vuonna 2014. Suunnittelualueella tuskin on kuitenkaan maastotöissä liikuttu, sillä alue ei ole kivikautisen asutuksen kannalta otollista, eikä alueelta tai sen välittömästä läheisyydestä tunneta historiallisen ajan, so. 1700-luvun talon- tai torpanpaikkoja.

Hyvinvointi- ja sivistyspalvelut | Museotoimi

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

museot@lappeenranta.fi | www.lappeenranta.fi

Vanhojen karttojen perusteella suunnittelualue on ollut pitkään pääosin metsäistä. Vuoden 1883 tilanteeseen perustuvassa Kansallisarkiston kartassa (VKP-3/24:160) alue on metsää, jonka läpi kulkee muutamia polkuja lukuun ottamatta nykyisen teollisuusrakennuksen tontin 405-67-1-8 koillisnurkan paikkeilla ollutta peltoa, joka on jatkunut koilliseen Tillsalan suuntaan peltona/niittynä. Samainen pelto esiintyy myöhemminkin mm vuosien 1891 ja 1901 kartoissa (VKP-3/24:162 ja VKP-3/24:161). Tarkemmassa Senaatin kartastossa vuodelta 1983 on kuvattu pellon lisäksi suunnittelualan eteläpuolisko ja luoteisosa metsättömänä alueena.

Em. pelto-/niittyalue näkyy edelleen vuoden 1940 topografisessa kartassa ja vuoden 1957 peruskartassa, joskin aiempaa pienempänä. Aukea näkyy hyvin Lappeenrannan kaupungin ilmakuvissa vuodesta 1946 eteenpäin. Pohjoisesta on pistänyt suunnittelualueelle myös Lamminmäen talon pelto. Vuoden 1970 peruskartassa on näkyvissä em. pellon lisäksi Mikkelintien varressa pieni hiekkakuoppa, jonka voi havaita metsäalueella nykyisin myös laserkeilausaineistosta. Vuoden 1981 ilmakuvassa ja vuoden 1984 peruskartassa itäreunassa näkyy myös uusi pelto, jonka nykyinen Karjakatu halkaisee. Pelto on jo em. vanhimmissa kartoissa kuvatus niityn kohdalla, ja sen sijainti näkyy edelleen hyvin laserkeilausaineistosta ja uusissa ilmakuvissa. Pellon lisäksi peruskartoissa ja nykyisessäkin maastokartassa osin näkyvä alueen polkuverkosto periytyy karttojen perusteella viimeistään 1800-luvulta.

Laserkeilausaineistossa mahdollisina arkeologisina kohteina on havaittavissa suunnittelualan koillisosan muokkaamattomana säilyneen metsäalueen harjanteella muutamia anomaalisia, halkaisijaltaan 2-3 metriä olevia kuoppia, jotka oletettavasti ovat ihmisen kaivamia. Kuoppia on ainakin koordinaattisijainneissa ETRS89-TM35FIN, P=6766729 I=556901, P=6766732 I=556977, P=6766763 I=557017. Kuoppien luonteesta, suojelustatuksesta, ja niiden mahdollisesta liittymisestä muuhun em. maankäyttöön, ei saa selvää ilman maastotarkastusta, joka täytyy jättää kevääseen.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Kaava-alueella ei sijaitse rakennusperintökohteita tai arvokkaita kulttuurimaisema-alueita. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta museolla ei ole huomautettavaa asemakaavamutoksesta.

ETELÄ-KARJALAN MUSEO

Asiakirjan ovat allekirjoittaneet amanuenssi Noora Gherghel,
arkeologi Esa Hertell ja intendentti Leena Rätty

Tiedoksi:

Museovirasto / Itä- ja Pohjois-Suomi

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

18.1.2021

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI
Kirjaamo

25 -01- 2021

LPR/627/10.02.03.00/2020

Lappeenrannan kaupunki
Elinvoima ja kaupunkikehityksen toimiala
Kirjaamo
PL 11
53101 LAPPEENRANTA

Lausuntopyyntö 11.12.2020

LAUSUNTO SELKÄHARJUN ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOKSESTA

Lappeenrannan Energiaverkot Oy:llä on kaavamuutosalueella osittain valmiina vesihuoltoverkosto. Vesihuoltoverkosto on esitetty liitekartassa. Kaavamuutos edellyttää myös vesihuoltoverkoston lisärakentamista. Olemassa olevan vesihuoltoverkosto tulee sijoittua joko katualueelle tai verkostolle on varattava rasitealue. Olemassa olevan vesihuoltoverkoston sijainti on huomioitava istutettavan puurivin sijaintia määritettäessä koska istutettavaa puuriviä ei voi sijoittaa vesihuoltoverkoston päälle. Lisäksi alueen tulevassa tonttijaossa on huomioitava, että kiinteistöillä on mahdollisuus liittyä vesihuoltoon ilman tonttikohtaisia rasitteita.

Lisäksi Lappeenrannan Energiaverkot Oy tarvitsee tulevaa sähkönjakeluverkkoa varten alueelle tontin puistomuuntamo varten. Tontin tulisi sijaita liitekartassa esitetyllä alueella.

Lappeenrannan Energiaverkot Oy:llä ei ole asemakaavasta ja tonttijaosta muuta lausuttavaa.

LAPPEENRANNAN ENERGIAVERKOT OY



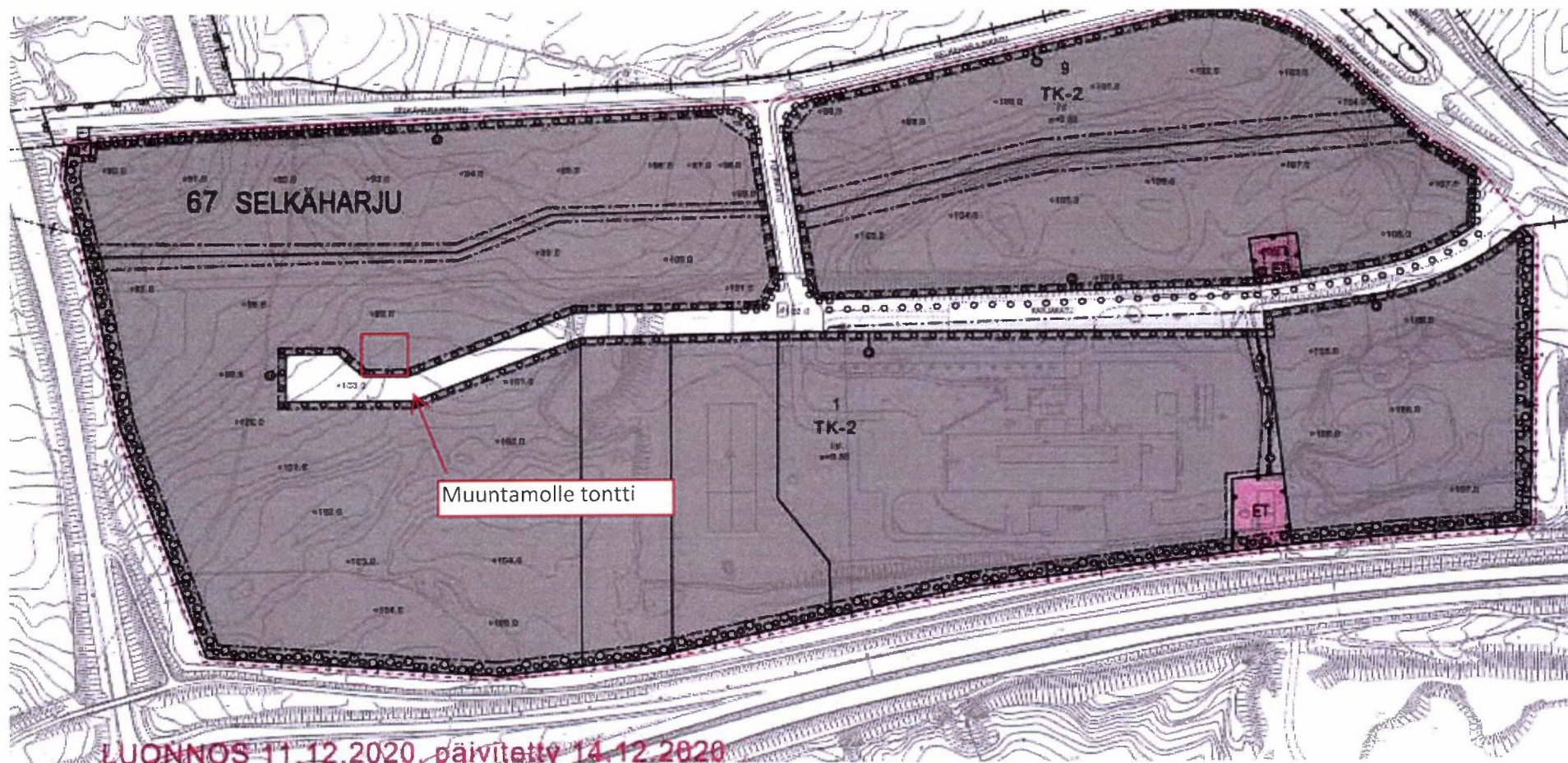
Jouni Horppu
Rakennuttajapäällikkö

LIITTEET

Kartta vesihuoltoverkosta
Kartta toivotusta muuntamotontin sijainnista



Selkäharjo
Vesihuoltoverkasto



Selkäharju
Toivottu poisloputuksen sijainti

Lappeenrannan kaupunki

kirjaamo@lappeenranta.fi

Päiväys/Datum

12.01.2021

Dnro/Dnr

TRAFICOM/547755/04.04.05.00/2020

Viite/Referens

Lausuntopyyntönnö 11.12.2020

Liikenne- ja viestintäviraston lausunto koskien Selkäharjun asemakaavan ja tonttijaon muutosta

Lappeenrannan kaupunki on pyytänyt lausuntoa valmisteilla olevasta asemakaavan muutoksesta Selkäharjun kaupunginosassa.

Traficom lausuu asiasta seuraavaa

Selkäharjun asemakaavan ja tonttijaon muutoksessa tulee huomioida myös Lappeenrannan lentoaseman toimintaedellytysten säilyminen.

Suunnittelukohteen sijainti on lentoaseman kiitotien jatkeella, lähestymislinjan alla. Alueelle ei tulisi sijoittaa toimintoja, jotka voivat houkuttaa lintuja ruokailemaan tai pesimään alueelle.

Lappeenrannan lentoaseman pitäjä arvioi tarvittaessa vaikutuksia lentoaseman ja lentoliikenteen turvallisuuden suhteen.

Heikki Silpola
ylitarkastaja

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom) 12.1.2021. Allekirjoituksen oikeellisuuden voi todentaa sähköisiä allekirjoituksia tukevalla lukijaohjelmalla tai Traficomin kirjaamosta.

Lappeenrannan kaupungin asukas- ja alueneuvosto toteaa Selkäharjun teollisuusalueen asemakaavanmuutoksesta seuraavaa:

Selkäharjun alueen asemakaava-alue sijaitsee vilkkaasti liikennöidyn 6-tien ja Mikkelin tien läheisyydessä.

Näin ollen alue ei ole parasta mahdollista virkistys- tai asutusaluetta, ja sopii siis teollisuustonteiksi.

Toivottavaa on kuitenkin, ettei uudet teollisuuslaitokset kuitenkaan aiheuta merkittävää lisäystä melutasoon esimerkiksi Rutolan asuinalueella, eikä muitakaan ympäristöhaittoja.

Terveisin

Jouni Kemppi

Jouni Kemppi

puheenjohtaja, Lappeenrannan kaupungin asukas- ja alueneuvosto 2017-2021

15.1.2021,

Lappeenrannan Vanhusneuvosto

Lausunto, selkäharjun asemakaava, asemakaavan ja tonttijaon muutos

Vanhusneuvosto on tutustunut Selkäharjun asemakaavaan, luontoselvitykseen, teollisuusalueen rakennettavuusselvitys, sekä tonttikarttoihin ja alueen infran toteuttamiseen.

Puollamme esitetyn alueen asemakaavan ja tonttijaon muutosta, toteutuessaan alueesta muodostuu verrattain hyvin suunniteltu pienteollisuusalue hyvien kulkuyhteyksien vierellä ja hyvin lähellä Lappeenrannan keskustaajamaa.

Liikennejärjestelyissä tulee erityisesti huomioida kevyenliikenteen turvallisuus, etenkin jos tulevaisuudessa 6-tie muuttuu moottoriliikennetieksi, niin Selkäharjunkadusta ja Salpausselänekadusta tulee paikallisliikenteen tie, jolloin liikennemäärät näillä katuosuuksilla kasvaa suuremmaksi kuin pelkkä teollisuusalueen työmatka, huolto ja tavaraliikenne aiheuttaa.

Havainnekuvan perusteella alueesta muodostuu hyvin suunniteltu teollisuusalue, jonka toteutuksen laatuun toivomme kiinnitettävän huomiota, sekä alueen jätehuollon toimivuuteen ja siisteyteen panostamista ja sen vaatimista alueelle tulevilta teollisuuslaitoksilta.

Lappeenrannan kaupungin vammaisneuvosto toteaa Selkäharjun teollisuusalueen asemakaavanmuutoksesta seuraavaa:

Asemakaavaluonnoksesta on hyvää tonttijaon vapaampi joustava muodostaminen yritysten tarpeiden mukaisesti.

Ko. kaavassa katualueen mitoitus tulisi tarkistaa väljemmäksi, kun Suomessa/EU/ETA alueella on 1.6.2020- sallitaan ajoneuvojen varsin suuriakin kokoja (leveys 2,50-2,60m, korkeus 4,40m, kokonaispituus 34,50m), mikä mahdollistaisi varsinkin suurien kappaleiden kuljetukset yhdellä kertaa.

Rakentamisessa tulee myös huomioida toimintarajoitteisten (esim. liikunta-, aistivammaiset) tarpeet esimerkiksi inva -pysäköinti.

Melusuojaukselta voisi parantaa valtateiden reuna-alueilla istuttamalla tiiviisti koko vuoden vihreänä pysyvillä tiheä havuisilla puilla (kuusi, tai muu vastaava), mikä vaimentaa valtateiden liikennemelua lisäten alueen terveellisyyttä, viihtyisyyttä työympäristönä.

Terveisin

Jaana Kauppinen

Jaana Kauppinen

puheenjohtaja

Lappeenrannan kaupungin vammaisneuvosto 2017-2021

15.1.2021,

13.1.2021

Lappeenrannan kaupunki / elinvoima ja kaupunkikehitys / kirjaamo
kirjaamo@lappeenranta.fi

**Selkäharjun asemakaavan muutos ja laajennus, muistutus
asemakaavaehdotuksesta**

Olemme tutustuneet 11.12.2020 päivättyyn Selkäharjun asemakaavan muutosluonnokseen. Hankealueen välittömässä läheisyydessä toimivana yrityksenä esitämme muistutuksenamme kaavaehdotuksesta seuraavaa:

Rudus Oy:n toiminta kaava-alueen välittömässä läheisyydessä

Rudus Oy harjoittaa kiinteistöllä 405-500-3-45 Uusitalo maa-ainesten ottotoimintaa (kalliokiviaines ja soranotto). Lappeenrannan seudun ympäristölautakunta on myöntänyt Rudukselle 13.12.2011 § 171 maa-ainesten ottoluvan hiekalle ja soralle sekä kalliokiviaineksille kiinteistön 405-500-3-45 alueelle kymmeneksi vuodeksi. Lisäksi Lappeenrannan seudun ympäristölautakunta on myöntänyt Rudukselle 13.12.2011 § 172 toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan kallion louhinnalle ja murskaukselle.

Rudus on hakemassa jatkoa vuonna 2022 päättyvälle maa-ainesluvalle sekä samalla laajentamassa maa-ainesten ottotoimintaansa kiinteistöjen 405-500-3-47 Lamminpää ja 405-500-3-48 Lamminmäki alueille.

Rudus Oy:n muistutus

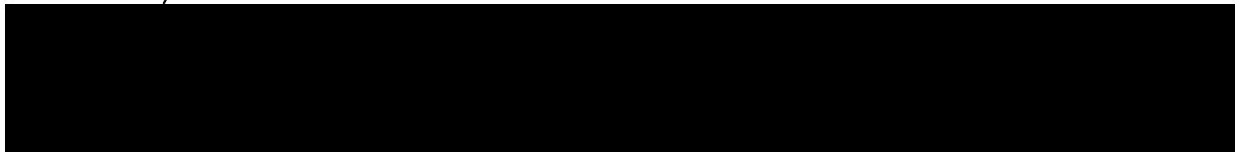
Pidämme hyvänä alueen kehittämistä ja kaupunkirakenteen täydentämistä. Rudus Oy:n tarkoituksena on kuitenkin edelleen jatkaa ja laajentaa maa-ainesten ottotoimintaansa kaavahankealueen läheisyydessä kiinteistöillä 405-500-3-45, 405-500-3-47 ja 405-500-3-48. Edellä mainittujen kiinteistöjen kiviaineksen ottotoiminnan jatkoa suunniteltaessa on konsultoitu Lappeenrannan kaupungin kaavoitus- sekä ympäristöviranomaisia alueen mahdollista jatkokäyttöä silmällä pitäen. Toivomme, että toimintamme ja sen mahdollisesti kaavahankealueelle aiheuttamat häiriötekijät huomioidaan kaavoitustyössä sekä myöhemmin tonttien eteenpäin luovuttamisen yhteydessä. Etenkään räjäytyksille herkkää toimintaa ei tulisi sijoittaa louhinta-alueen läheisyyteen kaava-alueen länsipuolelle.

Lopuksi

Kaavahankkeeseen liittyvät asiakirjat pyydämme toimittamaan osoitteella Rudus Oy / Johannes Heikkilä, PL 42, 00381 Helsinki

Helsingissä 13.1.2021

Rudus Oy





21.6.2021

Dnro:
LPR/1310//10.02.03.00/2020**SELKÄHARJU; ASEMAKAAVA, ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS****LYHENNELMÄT MRA 30 §:N KUULEMISESSA SAADUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEESTÄ SEKÄ KAAVANLAATIJAN VASTINEET NIIHIN****Asemakaavaluonnos on pidetty nähtävillä 15.12.2020. – 18.1.2021****LAUSUNNOT:****1. Kaakkois-Suomen ELY-keskus (18.1.2021)**

- a) Kaava-alue sijoittuu Kirkkomäki-Selkäharjun paikallisesti arvokkaalle (arvoluokka 4) harjualueelle. Etelä-Karjalan POSKI-projektissa (Pohjavesien suojelun ja kiviai-neshuollon yhteensovittaminen – EteläKarjalan loppuraportti, 2008) Kirkkomäki-Sel-käharju on kuvattu osin valtakunnalliseen liikenneväylään ja osin haja-asutusalueen kulttuurimaisemaan rajoittuvaksi geologisesti jokseenkin merkittäväksi, maisemalli-sesti ja monikäytön kannalta merkittäväksi harjualueeksi.

ELY-keskus katsoo, että rakentaminen harjualueella on osin mahdollista, mutta ra-kennettaessa tulee ottaa huomioon geologisten muodostumien ja geomorfologisten erityispiirteiden säilyminen. Jotta geologisia arvoja voidaan säilyttää, rakentamisen sovittaminen maaston muotoihin on tärkeää ja maanpinnan korkeustasojen merkit-tävää muuttamista harjualueen koskemattomilla alueilla tulee välttää. ELY-keskus arvioi kaava-alueen koillisosaan sijoittuvan rinnealueen merkittäväksi osaksi harju-alueen geomorfologista kokonaisuutta, joka tulee jättää maanpintaa voimakkaasti muokkaavan maankäytön ja rakentamisen ulkopuolelle. Maanpinnan korkotasojen muuttamista tulee välttää myös kaava-alueen lounaisnurkkaan sijoittuvan korkoku-vassa erottuvan reunaharjanteisen muodostuman ympäristössä.

- b) Kaikessa kaavatyössä tulee huomioida sekä valtakunnalliset alueiden käyttötavoit-teet että maankäyttö- ja rakennuslaki, erityisesti 1 §, 5§, 9§ ja asemakaavan osalta 54§, Asemakaavan sisältövaatimukset.
- c) Uusien teollisuustonttien saatavuuden turvaaminen hyvien liikenneyhteyksien var-relta on osa kaupungin toimivaa maapolitiikkaa. Lappeenrannan kaupungin sijoittu-minen Salpausselän harjanteelle tuo mukanaan haasteita maankäytön ja luontoar-vojen yhteensovittamiselle, joita joutuu tapauskohtaisesti ratkomaan.

Vastine:

- a) Suunnittelualueen itäosaan sijoittuva Salpausselän muodostuma Kirkkomäki–Sel-käharju on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi harjualueeksi. Muodostuman geologiset ja maisemalliset arvot ovat kuitenkin jo heikentyneet katu- ja tierakentamisen sekä muun maankäytön seurauksena eikä harjualue säilyneiltä osiltaan enää muodosta yhtenäistä kokonaisuutta. Luonnosvaiheen jälkeen kaavaratkaisua on kuitenkin muutettu siten, että harjun geologisesti huomionarvoisin osa eli itäosan rinne on osoitettu EV-8 -merkinnällä *Suojaviheralue, jonka maastonmuodot tulee säilyttää*.

- b) ja c) ok.

2. Etelä-Karjalan liitto (29.12.2020)

Etelä-Karjalan kokonaismaakuntakaavassa sekä myös 1. vaihemaakuntakaavassa Lappeenrannan kaupungin vahvana tavoitteena oli osoittaa Selkäharjuun vähittäiskaupan suuryksikköalue. 1. vaihemaakuntakaavassa Selkäharjun alue on osoitettu merkitykseltään seudulliseksi paljon tilaa vaativan vähittäiskaupan suuryksikköalueeksi (KM-2).

Laadittavassa Selkäharjun asemakaavassa alue on varattu voimassa olevasta maakuntakaavasta poiketen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi, joiden myymälätilojen osuus voi olla enintään 20 % tontin käytetystä rakennusoikeudesta. Asemakaava poikkeaa myös laaditusta Läntisen alueen yleiskaavasta.

Myymälätilan rajoittaminen 20 %:iin voi rajata tiettyjen yritysten sijoittumista. Alueelle voi sijoittua esimerkiksi ravitsemusalan toimijoita Kaskein Marjan lisäksi, joilla ravintola- tai myymälätilan tarve voi olla kaavamääräystä suurempi. Myös erilaisten tilaa vievien palveluiden kuten autokorjaamo/autokaupan, veneyrittäjän, puutarhayrittäjän tai puutavarayrityksen osalta kyseinen kaavamääräys voi rajoittaa alueelle sijoittumista.

Maakuntakaavamääräyksen mukaan Selkäharjun alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota rakenteeseen sopeutuvan, laadukkaan ja tasapainoisen työpaikka- ja palveluympäristön toteuttamiseen, rakennettavan ympäristön hyvään laatuun, tienvarsinäkymiin, toteuttamisjärjestykseen ja ajoitukseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon sujuvat sekä toiminnalliset liikenneyhteydet pääväyliin, taajamiin ja asutukseen. Alueiden kehittämistä tulee suunnitella harkitusti ottaen huomioon pohjavedet, maisema-arvot sekä luonnon- ja elinympäristö.

Etelä-Karjalan liitto pitää tärkeänä, että Selkäharjun alueesta kasvaa maakuntakaavan tavoitteiden mukaisesti moderni ja monipuolinen valtatie 6 varren työpaikka-, palvelu- ja yritysalue. Tavoitteena on, että alue muodostuu Lappeenrannan kaupungin näkyväksi tuloportiksi ja maamerkiksi, jolle voi sijoittua monipuolisia ja uudenlaisia yrityksiä erilaisine tilatarpeineen ja palveluineen.

Vastine: Asemakaavoitusta ohjaavana kaavatasona toimii oikeusvaikutteinen yleiskaava. Osayleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu kaupallisten palvelujen alueena, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön. Alueelle saa sijoittaa myös tuotanto-, toimi- ja huoltoasematiloja. Asemakaavassa sallitaan käyttää 20 % käytetystä rakennusoikeudesta myymälätiloihin, jotka liittyvät tontin pääkäyttötarkoitukseen. Selkäharjun alueelle ei ole tarkoituksenmukaista osoittaa asemakaavassa vähittäiskaupan suuryksiköitä. Lappeenrannan keskustan ulkopuoliset kaupan alueet sijoittuvat Leiriin ja Myllymäkeen, joita molempia kehitetään edelleen. Kaupallisia palveluita ei ole tarpeen hajauttaa enempää eri alueille. Myymälätiloille varattu 20 prosentin kiintiö mahdollistaa jo varsin monipuolisten myyntitilojen toteuttamisen, etenkin kun kaava-alue on tarkoitettu ensisijaisesti tuotanto- ja logistiikka-alueeksi.

3. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Ympäristönsuojelu (12.1.2021)

- a) Luontoselvityksessä on todettu yksi merkittävä luontokohde, jonka säilyttämistä suositellaan, ei kuitenkaan edellytetä. Muita huomioitavia luontokohteita ei selvityksen mukaan suunnittelualueella esiinny. Kirkkomäki–Selkäharjun harjualue tulee huomioida alueen tarkemmassa suunnittelussa.
- b) Koko Lappeenrannan alueella on pohjavesialueiden luokituksen tarkistus meneillään ja tarkistuksen seurauksena voi luokitusten rajauksiin tulla muutoksia.

Vastine:

- a) Asemakaavaa on muutettu siten, että harjuaalueen geologisesti ja biologisesti huomionarvoisin osa eli itäosan rinne on osoitettu kaavassa EV-8 -merkinnällä *suoja-viheralue, jonka maastonmuodot tulee säilyttää*. EV-8-varaus turvaa alueen itäosan maaston pääpiirteiden säilymisen.
- b) Tämänhetkisen tiedon mukaan (kesäkuu 2021) suunnittelualue ei sijoitu uuden luokituksen mukaan pohjavesialueelle. *Selkäharjun kaava-alueita lähin E-luokan kriteerit täyttävä pohjavedestä suoraan riippuvainen ekosysteemi sijaitsee Ränninkorven alueella VT13/ Mikkeliintietä länteen noin 730 m etäisyydellä. Kaava-alueen itäpuolella lähin E-luokan kriteerit täyttävä ekosysteemi sijaitsee noin 2200 m etäisyydellä Karjakadun ja Salpausselänkadun risteyksestä itään, raviradan lounais- ja VT6:n eteläpuolella. Kaava-alueelta ei arvioida olevan vaikutusta E-luokan kriteerit täyttäviin ekosysteemeihin.* (Sähköposti Ely-keskus/ Heidi Rautanen 19.2.2021)

4. Lappeenrannan seudun ympäristötoimi, Ympäristöterveys (18.1.2021)

- a) Kokonaisuutena rakentamisella ei ole haitallisia vesistö- eikä pohjavesivaikutuksia. Suunnittelualue sijoittuu luokiteltujen pohjavesialueiden ulkopuolelle. Kaavan toteuttaminen ei aiheuta jätevesien kautta vaikutuksia vesistöihin, sillä uudet rakennukset liitetään kaupungin viemäriverkkoon.
- b) Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvityksen (Ramboll Finland 2.12.2015) mukaan suunnittelualueen eteläosaan rakentuvien rakennusten julkisivuihin kohdistuu 55-65 dB:n melutaso niin nyky- kuin ennustetilanteessa vuonna 2035. Sisämelun ohjearvo liike- ja toimistohuoneistoissa on 45 dB, jolloin äänieristysvaatimukseksi muodostuu 20 dB. Nykyisin tavanomainen asunto- ja toimistorakennusten rakennustapa ja rakennusosat tuottavat tätä paremman eristävyys. Koska teollisuusrakennukset rakennetaan pääosin teräseriste-elementeistä, määrätään asemakaavassa, että toimistotilojen tai vastaavien hiljaisten työtilojen seinien ääneneristävyyden liikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB(A). Tällä on turvattu ohjearvon mukaiset olosuhteet toimistoja tutkimustiloissa, jotka voivat olla teollisuushallin sisällä.
- c) Alue muuttuu maisemallisesti, kun nykyisten metsäalueiden tilalle rakentuu teollisuushalleja. Maisemallisia vaikutuksia lieventää se, että uudet tontit liittyvät suoraan olemassa olevaan teollisuusalueeseen ja rakennettuun ympäristöön.
- d) Kaavan toteutumisen myötä alueen ympärillä sijaitseville asuinkiinteistöille ei aiheudu elinoloihin vaikuttavia melu-, haju- tai muita päästöjä. Lähimmät asutut pihapiirit sijaitsevat noin 100 metrin päässä suunnittelualueen itärajasta. Myöhemmin liikenteen melua ja pölyämistä voivat aiheuttaa korttelialueiden liikenne ja toiminnot. Näiden liikenne ei kuitenkaan ohjautu asuinalueiden eikä lähipien asuinkiinteistöjen kautta. Voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön eivät muutu.
- e) Ei huomautettavaa.

Vastine: a-e Merkitään tiedoksi.

5. Kadut ja ympäristö (17.11.2020)

Kadut ja ympäristö -vastuualue ilmoittaa lausuntonaan otsikon mukaiseen asemakaavaan liittyen seuraavaa tarkennusta kaavamääräyksiin:

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Hulevesien hallinnan lähtökohtana tulee olla hulevesien käsittely tontilla. Suunnittelussa tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta onnettomuus- ja tulvatilanteissa.

Lastaus- ja purkualueet sekä ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettävät alueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla ja kyseisten alueiden hulevedet tulee ensisijaisesti johtaa hulevesien käsittelyyn soveltuvalla viherpainanteelle. Mahdolliset haitta-aineet on käsiteltävä ennen imeyttämistä. Kattohulevedet voidaan imeyttää ilman käsittelyä.

Kuitenkin vähintään 10 % tontin pinta-alasta tulee jättää luonnontilaiseksi tai istutettavaksi alueeksi, jolta hulevedet on mahdollista imeyttää maaperään.

Vastine: Myöhemmin käydyn työpalaverin perusteella lausunnossa mainitut hulevesiin liittyvät yleismääräykset on muutettu muotoon:

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Hulevesien hallinnan lähtökohtana tulee olla hulevesien käsittely tontilla. Suunnittelussa tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta onnettomuus- ja tulvatilanteissa.

Lastaus- ja purkualueet sekä ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettävät alueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla ja näiltä alueilta hulevedet tulee johtaa imeyttämiseen soveltuvalla alueelle, esim. viherpainanteille.

Vähintään 10 % tontin pinta-alasta tulee jättää luonnontilaiseksi tai istutettavaksi alueeksi, jolta hulevedet on mahdollista imeyttää maaperään.

(Aiemmin: Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Hulevesien hallinnan lähtökohtana tulee olla ensisijaisesti hulevesien käsittely tontilla. Suunnittelussa tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta onnettomuus- ja tulvatilanteissa.

Lastaus- ja purkualueet sekä ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettävät alueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla.

Vähintään 10 % tontin pinta-alasta tulee jättää luonnontilaiseksi tai istutettavaksi alueeksi, jolta hulevedet on mahdollista imeyttää maaperään.)

6. Rakennusvalvonta (29.12.2020)

Ei huomautettavaa.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

7. Maaomaisuuden hallinta (14.12.2020)

Asemakaava-alueella on sekä yksityisten että kaupungin maanomistusta. Alueen yritystontteja muodostetaan yrittäjien tarpeisiin sopivan kokoisiksi tonttijaon muutoksilla ja lohkomisilla.

Maaomaisuuden hallinta neuvottelee valtatie tarpeisiin tarpeettomaksi jääneen Mikkelintien ramppialueen ostamisesta valtiolta kaupungille. Lisäksi maaomaisuuden hallinta myy tulevan tontin 13 kaupungin omistaman tontinosan yksityiselle maanomistajalle.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

8. Etelä-Karjalan museo (16.11.2020)

- a) Museoviraston muinaisjäännösrekisteri ei tunne suunnittelualueelta arkeologisia kohteita.

- b) Suunnittelualue on ollut osa Mikroliitti Oy:n Timo Jussilan, Ville Laakson ja Timo Seppämaan toteuttamaa Lappeenrannan Keskustaajaman osayleiskaava-alueen muinaisjäännösten täydennysinventoinnin työaluetta vuonna 2012 ja Mikroliitti Oy:n Antti Bilundin toteuttamaa Lappeenrannan Keskustaajaman osayleiskaava-alueen historiallisen ajan muinaisjäännösten inventoinnin työaluetta vuonna 2014. Suunnittelualueella tuskin on kuitenkaan maastotöissä liikuttu, sillä alue ei ole kivikautisen asutuksen kannalta otollista, eikä alueelta tai sen välittömästä läheisyydestä tunneta historiallisen ajan, so. 1700-luvun talon- tai torpanpaikkoja.

Vanhojen karttojen perusteella suunnittelualue on ollut pitkään pääosin metsäistä. Vuoden 1883 tilanteeseen perustuvassa Kansallisarkiston kartassa alue on metsää, jonka läpi kulkee muutamia polkuja lukuun ottamatta nykyisen teollisuusrakennuksen tontin koillisnurkan paikkeilla ollutta peltoa, joka on jatkunut koilliseen Tilsalan suuntaan peltona/niittynä. Samainen pelto esiintyy myöhemminkin mm vuosien 1891 ja 1901 kartoissa.

Tarkemmassa Senaatin kartastossa vuodelta 1893 on kuvattu pellon lisäksi suunnittelualueen eteläpuolisko ja luoteisosa metsättömänä alueena. Em. pelto-/niittyalue näkyy edelleen vuoden 1940 topografisessa kartassa ja vuoden 1957 peruskartassa, joskin aiempaa pienempänä.

Aukea näkyy hyvin Lappeenrannan kaupungin ilmakuvissa vuodesta 1946 eteenpäin. Pohjoisesta on pistänyt suunnittelualueelle myös Lamminmäen talon pelto. Vuoden 1970 peruskartassa on näkyvissä em. pellon lisäksi Mikkelin tien varressa pieni hiekkakuoppa, jonka voi havaita metsäalueella nykyisin myös laserkeilausaineistosta. Vuoden 1981 ilmakuvassa ja vuoden 1984 peruskartassa itäreunassa näkyy myös uusi pelto, jonka nykyinen Karjakatu halkaisee. Pelto on jo em. vanhimmissa kartoissa kuvattuna niityn kohdalla, ja sen sijainti näkyy edelleen hyvin laserkeilausaineistosta ja uusissa ilmakuvissa. Pellon lisäksi peruskartoissa ja nykyisessäkin maastokartassa osin näkyvä alueen polkuverkosto periytyy karttojen perusteella viimeistään 1800-luvulta.

Laserkeilausaineistossa mahdollisina arkeologisina kohteina on havaittavissa suunnittelualueen koillisosan muokkaamattomana säilyneen metsäalueen harjanteella muutamia anomaalisia, halkaisijaltaan 2-3 metriä olevia kuoppia, jotka oletettavasti ovat ihmisen kaivamia. Kuoppien luonteesta, suojelustuksesta, ja niiden mahdollisesta liittymisestä muuhun em. maankäyttöön, ei saa selvää ilman maastotarkastusta, joka täytyy jättää kevääseen.

- c) Kaava-alueella ei sijaitse rakennusperintökohteita tai arvokkaita kulttuurimaisema-alueita. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta museolla ei ole huomautettavaa asemakaavamuutoksesta.

Vastine:

- a) Merkitään tiedoksi.
- b) Kuopat ja kummut on tarkistettu keväällä 2021. Laserkeilausaineistossa suunnittelualueen länsiosassa näkyvät kummut ovat luontaisia, isohkoja kiviä eli eivät ihmisen kasaamia rakenteita. Eivätkä näin ollen ole muinaisjäännöksiä. Alueen koillisosassa on laserkeilausaineistossa näkyviä ihmisen tekemiä kuoppia. Kuopat ovat melko nuoria, mahdollisesti armeijan harjoituksiin liittyviä tuliasemia tmv. Eli kuopat eivät liity Salpalinjaan eivätkä näin ollen ole kulttuuriperintökohteita. Alueen kaavoittamiselle ja rakentamiselle ei ole arkeologisen suojelun kannalta esteitä (Arkeologi Esa Hertellin sähköposti kaavanlaatijalle 7.6.2021).
- c) Merkitään tiedoksi.

9. Telia Finland Oyj (16.12.2020)

Ei huomautettavaa.

Vastine: Merkitään tiedoksi.

10. Lappeenrannan Energiaverkot Oy

- a) Lappeenrannan Energiaverkot Oy:llä on kaavamuutosalueella osittain valmiina vesihuoltoverkosto. Vesihuoltoverkosto on esitetty liitekartassa.

Kaavamuutos edellyttää myös vesihuoltoverkoston lisärakentamista. Olemassa olevan vesihuoltoverkosto tulee sijoittua joko katualueelle tai verkostolle on varattava rasitealue. Olemassa olevan vesihuoltoverkoston sijainti on huomioitava istutettavan puurivin sijaintia määritettäessä koska istutettavaa puuriviä ei voi sijoittaa vesihuoltoverkoston päälle.

- b) Alueen tulevassa tonttijaossa on huomioitava, että kiinteistöillä on mahdollisuus liittyä vesihuoltoon ilman tonttikohtaisia rasitteita.
- c) Lappeenrannan Energiaverkot Oy tarvitsee tulevaa sähkönjakeluverkkoa varten alueelle tontin puistomuuntamo varten. Tontin tulisi sijaita liitekartassa esitetyllä alueella.

Vastine:

- a) Asemakaava on laadittu siten, että olemassa oleva vesihuoltoverkosto sijoittuu katualueelle. Kaavassa on esitetty istutettava puurivi. Kaavan toteuttamisen yhteydessä, puut voidaan istuttaa siten, etteivät ne sijoitu vesihuoltoverkoston päälle.
- b) Tonttijako määräytyy sen mukaan, millaisia yrityksiä sijoittuu alueelle. Tonttien luovutusvaiheessa huomioidaan, että tonteilla on mahdollisuus liittyä vesihuoltoon ilman rasitteita.
- c) Puistomuuntamolle on lisätty ET-tontti Karjakadun kääntöpaikan tuntumaan.

11. Liikenne- ja viestintävirasto Traficom (12.1.2021)

Selkäharjun asemakaavan ja tonttijaon muutoksessa tulee huomioida myös Lappeenrannan lentoaseman toimintaedellytysten säilyminen. Suunnittelukohteen sijainti on lentoaseman kiitotien jatkeella, lähestymislinjan alla. Alueelle ei tulisi sijoittaa toimintoja, jotka voivat houkuttaa lintuja ruokailemaan tai pesimään alueelle. Lappeenrannan lentoaseman pitäjä arvioi tarvittaessa vaikutuksia lentoaseman ja lentoliikenteen turvallisuuden suhteen.

Vastine: Suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan lentokentän lähestymisalueella. Lentoliikenteen vuoksi suunnittelualueella on noudatettava laskeutumispiintojen ja lentosektoreiden aiheuttamia korkeusrajoituksia. Korkeusrajoituspiinta, jonka yläpuolelle ei saa ulottua mitään rakenteita – ei rakentamisaikaisia eikä luonnonesteitä, on suunnittelualueella noin +151 - +180 metriä merenpinnasta. Maanpinta on tällä hetkellä suunnittelualueella korkeimmillaan +111 metriä merenpinnasta. Suunnittelualue on teollisuus- ja varastointialuetta, eikä alueelle osoiteta lintuja houkuttelevia alueita.

12. Lappeenrannan kaupungin asukas- ja alueneuvosto (19.11.2020)

Selkäharjun alueen asemakaava-alue sijaitsee vilkkaasti liikennöidyn 6-tien ja Mikkelin tien läheisyydessä. Näin ollen alue ei ole parasta mahdollista virkistys- tai asutusalue, ja sopii siis teollisuustonteiksi.

Toivottavaa on kuitenkin, ettei uudet teollisuuslaitokset kuitenkaan aiheuta merkittävää lisäystä melutasoon esimerkiksi Rutolan asuinalueella, eikä muitakaan ympäristöhaittoja.

Vastine: Kaavan toteutumisen myötä alueen ympärillä sijaitseville asuinkiinteistöille ei aiheudu elinoloihin vaikuttavia melu-, haju- tai muita päästöjä. Lähimmät asutut pihapiirit sijaitsevat noin 100 metrin päässä suunnittelualueen itäraajasta, Rutolan asuinalue vielä tätäkin kauempana. Myöhemmin liikenteen melua ja pölyämistä voivat aiheuttaa korttelialueiden liikenne ja toiminnot. Näiden liikenne ei kuitenkaan ohjautu asuinalueiden eikä lähimpien asuinkiinteistöjen kautta. Voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön eivät muutu.

13. Vanhusneuvosto (9.11.2020)

- a) Puollamme esitetyn alueen asemakaavan ja tonttijaon muutosta, toteutuessaan alueesta muodostuu verrattain hyvin suunniteltu pienteollisuusalue hyvien kulkuyhteyksien vierellä ja hyvin lähellä Lappeenrannan keskustaaajamaa.
- b) Liikennejärjestelyissä tulee erityisesti huomioida kevyenliikenteen turvallisuus, etenkin jos tulevaisuudessa 6-tie muuttuu moottoriliikennetieksi, niin Selkäharjunkadusta ja Salpausselänkadusta tullee paikallisliikenteen tie, jolloin liikennemäärät näillä katuosuuksilla kasvaa suuremmaksi kuin pelkkä teollisuusalueen työmatka, huolto ja tavaramaliikenne aiheuttaa.
- c) Havainnekuvan perusteella alueesta muodostuu hyvin suunniteltu teollisuusalue, jonka toteutuksen laatuun toivomme kiinnitettävän huomiota, sekä alueen jätehuollon toimivuuteen ja siisteyteen panostamista ja sen vaatimista alueelle tulevilta teollisuuslaitoksilta.

Vastine:

- a) Merkitään tiedoksi.
- b) Selkäharjunkadun ja Portinkadun varressa on kevyen liikenteen väylät ja lisäksi uuden Karjakadun varteen on suunniteltu rakennettavan kevyen liikenteen väylä.
- c) Asemakaavassa on annettu määräyksiä rakennustapaan ja kaupunkikuvaan liittyen, esimerkiksi ulkoarastoinnista. Jätehuollon vaatimukset tulevat jätelaista eikä sitä ole tarkoituksenmukaista määrätä asemakaavassa.

14. Vammaisneuvosto (19.11.2020)

- a) Asemakaavaluonnoksesta on hyvää tonttijaon vapaampi joustava muodostaminen yritysten tarpeiden mukaisesti.
- b) Ko. kaavassa katualueen mitoitus tulisi tarkistaa väljemmäksi, kun Suomessa/EU/ETA alueella on 1.6.2020- sallitaan ajoneuvojen varsin suuriakin kokoja (leveys 2,50-2,60m, korkeus 4,40m, kokonaispituus 34,50m), mikä mahdollistaisi varsinkin suurien kappaleiden kuljetukset yhdellä kertaa.
- c) Rakentamisessa tulee myös huomioida toimintarajoitteisten (esim. liikunta-, aistivammaiset) tarpeet esimerkiksi inva-pysäköinti.
- d) Melusuojausta voisi parantaa valtateiden reuna-alueilla istuttamalla tiiviisti koko vuoden vihreänä pysyvillä tiheä havuisilla puilla (kuusi, tai muu vastaava), mikä vaimentaa valtateiden liikennemelua lisäten alueen terveellisyyttä, viihtyisyyttä työympäristönä.

Vastine:

- a) Ok.
- b) Katualue on asemakaavassa 18-20 metriä leveä. Katualueiden mitoitus on tarkistettu riittäväksi ajouramalleilla luonnosvaiheessa.
- c) Asemakaavassa on annettu autopaikkamääräys. Lappeenrannan rakennusjärjestyksen mukaan liikuntaesteisiä varten tulee toteuttaa 1 paikka/ 50 normaalia autopaikkaa.

- d) Valtateiden puoleisille tontin reunoille on osoitettu 10 metriä leveät puin ja pensain istutettavat alueen osat, mikä turvaa pölyä ja melua rajoittavan reunapuuston muodostumisen.

Lausunto pyydettiin myös:

- Väylävirasto
- Etelä-Karjalan pelastuslaitos
- Kaskein Marja Oy
- Agromaster Oy
- Tontin varanneet yritykset
- Elisa Oyj

MIELIPITEET:

1. Rudus Oy (13.1.2021)

Rudus Oy harjoittaa kiinteistöllä 405-500-3-45 Uusitalo maa-ainesten ottotoimintaa (kalliokiviaines ja soranotto). Lappeenrannan seudun ympäristölautakunta on myöntänyt Rudukselle 13.12.2011 § 171 maa-ainesten ottoluvan hiekalle ja saralle sekä kalliokiviaineksille kiinteistön 405-500-3-45 alueelle kymmeneksi vuodeksi. Lisäksi Lappeenrannan seudun ympäristölautakunta on myöntänyt Rudukselle 13.12.2011 § 172 toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan kallion louhinnalle ja murskaukselle. Rudus on hakemassa jatkoa vuonna 2022 päättyvälle maa-ainesluvalle sekä samalla laajentamassa maa-ainesten ottotoimintaansa kiinteistöjen 405-500-3-47 Lamminpää ja 405-500-3-48 Lamminmäki alueille.

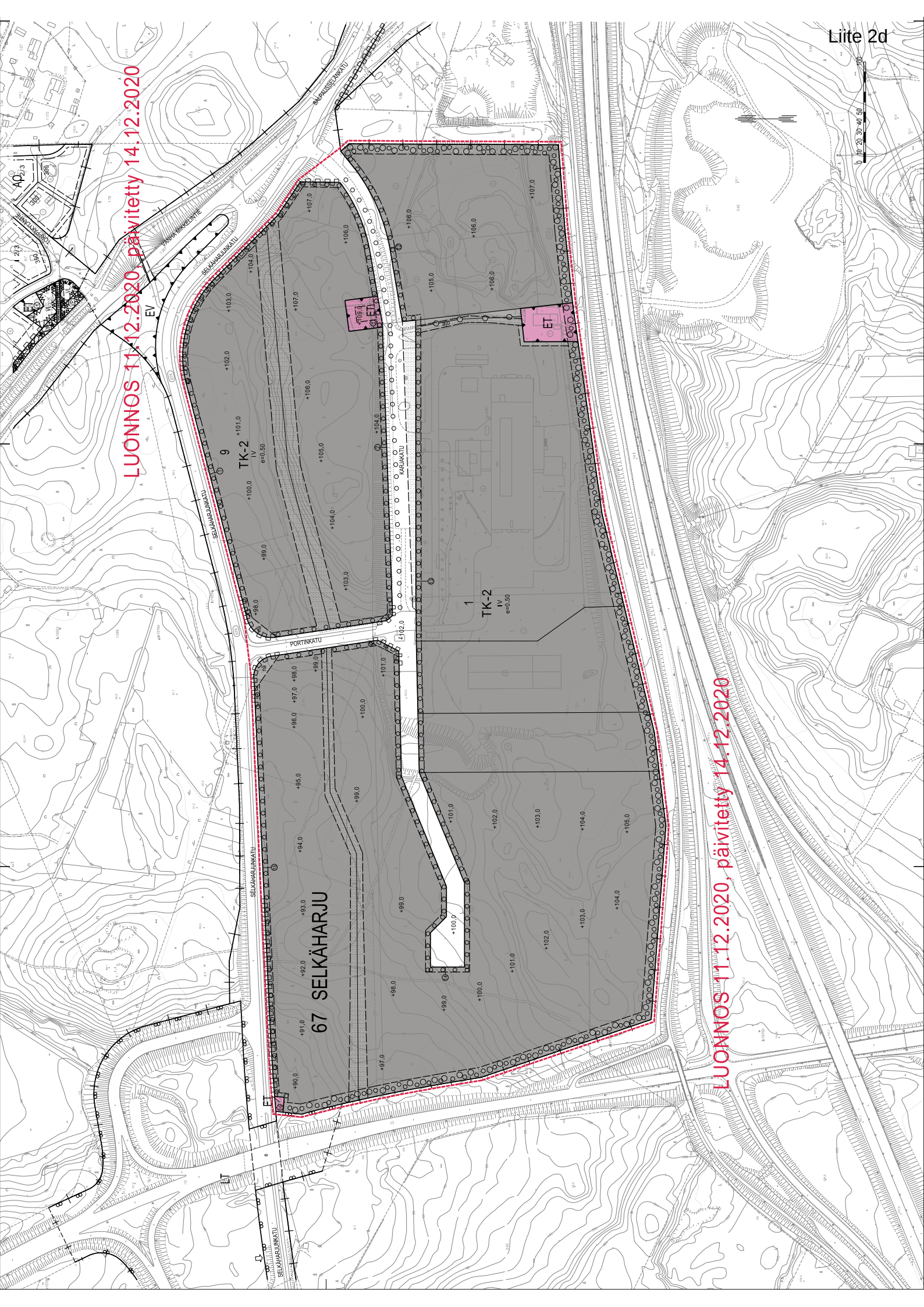
Pidämme hyvänä alueen kehittämistä ja kaupunkirakenteen täydentämistä. Rudus Oy:n tarkoituksena on kuitenkin edelleen jatkaa ja laajentaa maa-ainesten ottotoimintaansa kaavahankealueen läheisyydessä kiinteistöillä 405-500-3-45, 405-500-3-47 ja 405-500-3-48. Edellä mainittujen kiinteistöjen kiviaineksen ottotoiminnan jatkoa suunniteltaessa on konsultoitu Lappeenrannan kaupungin kaavoitus- sekä ympäristöviranomaisia alueen mahdollista jatkokäyttöä silmällä pitäen. Toivomme, että toimintamme ja sen mahdollisesti kaavahankealueelle aiheuttamat häiriötekijät huomioidaan kaavoitustyössä sekä myöhemmin tonttien eteenpäin luovuttamisen yhteydessä. Etenkään räjäytyksille herkkää toimintaa ei tulisi sijoittaa louhinta-alueen läheisyyteen kaava-alueen länsipuolelle.

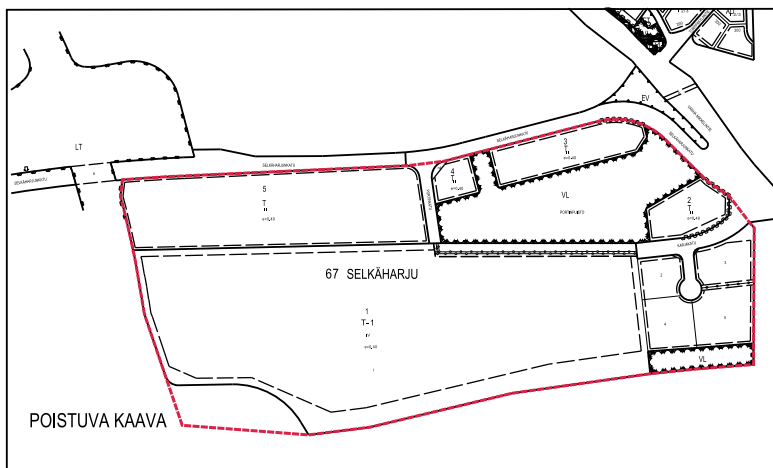
Kaavahankkeeseen liittyvät asiakirjat pyydämme toimittamaan osoitteella Rudus Oy/ Johannes Heikkilä, PL 42, 00381 Helsinki

Vastine: Räjäytystoiminta huomioidaan tonttien luovutuksen yhteydessä siten, että mahdolliset tärinälle herkkät toiminnot ohjataan kaavamuutosalueen itäosaan.

LUONNOS 11.12.2020, päivitetty 14.12.2020

LUONNOS 11.12.2020, päivitetty 14.12.2020





ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

TK-2	Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue. Alueelle saa rakentaa teollisuus- ja varastorakennuksia sekä tontin pääkäyttötarkoitukseen liittyviä toimisto- ja myymälätiloja. Myymälätilojen osuus saa olla enintään 20% tontin käytetystä rakennusoikeudesta.
ET	Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.
	3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	Kaupungin- tai kunnanosan raja.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	Osa-alueen raja.
	Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.
67	Kaupungin- tai kunnanosan numero.
SEL	Kaupungin- tai kunnanosan nimi.
3	Korttelin numero.
SELKÄHAR	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
IV	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
e=0,50	Tehokkuusluku eli kerroslalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.
+106,0	Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.
	Rakennusala.
	Istutettava alueen osa.
	Istutettava puurivi.
	Puin ja pensain istutettava alueen osa.
	Katu.
	Näkemälueeksi varattu alueen osa. Istutuksen tai muun näkemäesteen korkeus saa olla enintään 80 cm kadunpinnan yläpuolella.
	Johtoa varten varattu alueen osa.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.
	Ajoyhteys.

Yleiset määräykset:

Rakennusten, kulkuteiden, pysäköintialueiden ja varastointialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa tai säilyttää luonnonmukaisena.

Valtateiden puoleisia tontin osia ei saa käyttää ulko-varastointialueina. Mikäli ulko-varastointia halutaan sijoittaa kyseisille tontin osille, tulee niille rakentaa katos sekä umpiseinät valtateiden puoleisille rakennuksen sivuille.

Alueelle saa rakentaa enintään yhden mainospylonin tonttia kohti. Pylonin maksimikorkeus on 30 metriä. Mainospylonin maksimikorkeuden tulee olla pienempi kuin sen kohtisuora etäisyys katualueen reunasta.

Toimistotilojen tai vastaavien hiljaisten työtilojen ääneneristävyyden liikennemelua ja lentoliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB(A).

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Hulevesien hallinnan lähtökohtana tulee olla ensisijaisesti hulevesien käsittely tontilla. Suunnittelussa tulee erityisesti huomioida hulevesien hallinta onnettomuus- ja tulvatilanteissa.

Lastaus- ja purkualueet sekä ajoneuvoliikenteeseen ja pysäköintiin käytettävät alueet on eristettävä vettä läpäisemättömällä materiaalilla.

Vähintään 10 % tontin pinta-ala tulee jättää luonnontilaiseksi tai istutettavaksi alueeksi, jolta hulevedet on mahdollista imeyttää maaperään.

Rakentamis- tai purkamistoimenpiteiden yhteydessä on maaperän pilaantuneisuus tutkittava ja tarvittaessa suoritettava maaperän puhdistaminen.

Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota radonhaittojen ehkäisyyn. Työpaikkojen huoneilman vuosikeskiarvot eivät saa ylittää STM:n antamia kulloinkin voimassa olevia ohjearvoja.

Tällä asemakaavalla vahvistetaan tonttijako korttelin 1 tonteille 12-15 sekä korttelin 9 tonteille 1-3.

Autopaikkoja on varattava

- tuotantotilat 1 ap / 200 kerros-m2
- liike- ja toimistotilat vähintään 1 ap / 40 kerros-m2

Pyöräpysäköintimääräys:

Polkupyöräpaikkoja on rakennettava 1pp/350 kerros-m2

	LAPPEENRANNAN KAUPUNKI ELINVOIMA JA KAUPUNKIKEHITYS Kaupunkisuunnittelu
ASEMAKAAVA Osalle 895 Helsinki-Joensuu-Kajaani valtatieä. ASEMAKAAVAN MUUTOS 67 SELKÄHARJU , korttelit 1-5, lähivirkistys- ja katualueita MUODOSTUU 67 SELKÄHARJU , korttelit 1 ja 9 sekä katualueita Kaupunginosan rajan siirto. TONTTIJAON MUUTOS 67 SELKÄHARJU , korttelit 1-5 MUODOSTUU 67 SELKÄHARJU , korttelin 1 tontit 12-16 ja korttelin 9 tontit 1-3.	
Lappeenrannassa 11.12.2020 Maarit Pimiä, kaupunginarkkitehti	
Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 323/11.4.2014 vaatimukset	
Lappeenrannassa 5.11.2020 Riitta Ruutinen, kaupungingeodeetti	
Tasokoordinaattijärjestelmä ETRS89 - GK28 Korkeusjärjestelmä N2000	
Vahvistanut	Ennakkokuuleminen 14.12.2020-18.1.2021 Kaup_keh., Itk KH Nähtävillä KV Suunnittelija NS Valmistelija KK Mittakaava 1:2000 Työ nro K2679



Lappeenrannan kaupunki
PL 11
53101 LAPPEENRANTA

Lausuntopyyntö 2.8.2021 (LPR/627/10.02.03.00/2020)

Lausunto kaavaehdotuksesta, Asemakaava Osalle 895 Helsinki-Joensuu-Kajaani valtatie, asemakaavan muutos 67 Selkäharju, korttelit 1-5, lähivirkistys- ja katualueita (Selkäharjun asemakaava, asemakaavan ja tonttijaon muutos)

Lausuntopyyntö

Lappeenrannan kaupunki pyytää Kaakkois-Suomen ELY-keskukselta lausuntoa asemakaavan Osalle 895 Helsinki-Joensuu-Kajaani valtatie, asemakaavan muutos 67 Selkäharju, korttelit 1-5, lähivirkistys- ja katualueita (Selkäharjun asemakaava, asemakaavan ja tonttijaon muutos). Asemakaava koskee Selkäharjun kaupunginosassa olevaa teollisuusaluetta. Kaava-alue sijaitsee noin 8 kilometriä Lappeenrannan keskustasta länteen. Suunnittelualue rajautuu lännessä Mikkeliintiehen eli valtatie 13:een, pohjoisessa Selkäharjunkatuun, idässä Salpausselänkatuun ja etelässä valtatie 6:een.

Asemakaavan tarkoituksena on täydentää Selkäharjun alueen kaupunkirakennetta ja tarjota uusia teollisuustontteja hyvien liikenneyhteyksien varrella. Korttelialueita on tarkoituksenmukaista laajentaa siten, että mahdollistetaan suuret tonttikoot ja eri kokoisten yritysten sijoittuminen alueelle.

Harjualue

Kaavaehdotuksessa osoitetaan laaja-alaisesti teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueita (TK-2) paikallisesti arvokkaalle Selkäharjun harjualueelle. Korttelialueiden rakentaminen muuttaa merkittävästi harjualueen maisemaa ja pinnanmuotoja ja heikentää harjualueen geologisia, maisemallisia ja biologisia arvoja. Suunnittelualueelle sijoittuvan harjualueen luonnontila on heikentynyt jo aiemmin harjualueen yhteyteen sijoitetun liikenneverkon ja rakennetun ympäristön myötä.

Harjualueen jäljellä olevien arvojen suojelemiseksi kaavan suunnittelualueen koillisosassa Karjakadun pohjoispuolella sijaitseva harjurinne tulee säilyttää mahdollisimman luonnontilaisena. Harjuselänteen pinnanmuotoja ja korkotasoja ei tule merkittävästi muuttaa.

Kaavaehdotuksessa harjualueen arvot on huomioitu sijoittamalla kaava-alueen koillisosaan suojaviheralue (EV-8). Suojaviheraluetta koskee suojelumääräys, jonka mukaan alueen maastonmuodot tulee säilyttää.

7.9.2021

Suojaviheralue kattaa paikallisen harjuselänteen pohjoisrinteen, mutta varsinainen harjuselänne jää suojaviheralueen ulkopuolelle. Alueen korkeuserot huomioiden harjuselänteen päälle sijoitettavat rakennukset edellyttävät todennäköisesti selänteen osittaista tasaamista, jotta liikennöinti Karjakadulta selänteen päälle on mahdollista. Harjuselänteen aluetta joudutaan rakentamisen yhteydessä tasaamaan ja pinnakorkeuksia muuttamaan, harjuselänteen pääpiirteet ja maisemalliset ominaisuudet muuttuvat ja geologiset arvot heikentyvät. Harjuselänteen pohjoisrinteen suojelun merkitys on vähäinen harjuselänteen kokonaisuuden kannalta, mikäli harjuselänteen korkeustasoja ja pinnanmuotoja muutetaan.

Suunnittelualueen lounaisnurkassa korkokuvassa erottuu Selkäharjun harjualueeseen osana kuuluva lounais-koillisuuntainen harjuselänne. Maaperätutkimusten mukaan alueella esiintyy paikoin moreenia, joten kyse on mahdollisesti ensimmäiseen Salpausselkään liittyvästä reunamoreenimuodostumasta. Kaava-alueen lounaisosassa harjualueen arvojen säilyttämistä ei ole huomioitu eikä alueelle ole esimerkiksi sijoitettu suojaviheralueita. Lounais- ja koillisosien harjuselänteet muodostavat yhdessä kaava-alueelle kokonaisuuden, joka ilmentää kohteessa ensimmäisen Salpausselän syntyä sekä jääkauden vaihteita.

Kaavaehdotus ei huomioi riittävällä tavalla luonnonperintöä ja harjualueen arvojen turvaamista. Kaava-alueen koillisosassa sijaitsevan harjuselänteen pohjoisrinteen lisäksi myös siihen liittyvä harjuselänne tulee huomioida siten, että maastonmuotoja harjuselänteen päällä ei muuteta. Kaava-alueen lounaisnurkassa sijaitseva harjuselänne/reunamoreeni tulisi myös huomioida kaavassa paremmin, jotta muodostuman pinnanmuotoja ei merkittävästi muuteta.

Luontoarvot

Luontoselvitys tukee Karjalankadun pohjoispuolella olevan harjualueen koillisosan säilyttämistä. Alue on luontoselvityksessä arvioitu paikallisesti merkittäväksi. Sekametsäalueella on luonnon monimuotoisuutta lisääviä haapoja sekä lahopuuta. Luontoselvityksessä alueen säilyttämistä on suositeltu. Kaavaehdotuksessa ei ole huomioitu selvityksessä esiinnousseiden luontoarvojen turvaamista riittävästi.

Pohjavedet

Kaakkois-Suomen ELY-keskus tarkistaa parhaillaan Etelä-Karjalan pohjavesialueita vesienhoitolain (laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä 1299/2004) mukaisesti. Lappeenrannan pohjavesialueet ovat tarkistettu ja asemakaavan suunnittelualueen läheisyyteen länsipuolelle esitetään Rännikorven 2E-luokan pohjavesialuetta (05 405 08). Kaava-alue sijoittuu ELY-keskuksen esittämän Ränninkorven pohjavesialueen rajauksen ulkopuolelle.

ELY-keskuksen esitys uusista pohjavesialueiden luokista ja rajauksista oli kuultavana 21.6.-31.8.2021. Kuulemisen aikana kerätyn palautteen läpikäyminen on meneillään.

7.9.2021

Lopuksi

Ennakkolausunnossaan Kaakkois-Suomen ELY-keskus on todennut, että kaikessa kaavatyössä tulee huomioida sekä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet että maankäyttö- ja rakennuslaki, erityisesti 1§, 5§, 9§ ja asemakaavan osalta 54§, Asemakaavan sisältövaatimukset.

Teollisuustonttien saatavuuden turvaaminen hyvien liikenneyhteyksien varrelta on osa kaupungin toimivaa maapolitiikkaa. Lappeenrannan kaupungin sijoittuminen Salpausselän harjanteelle tuo mukanaan haasteita maankäytön ja luontoarvojen yhteensovittamiselle. Samalla yhtäaikaiset ja eri suuntaiset valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet aiheuttavat vaikeasti yhteensovitettavia haasteita.

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

Tiedoksi

Etelä-Karjan liitto
Etelä-Karjalan museo
Lappeenrannan seudun ympäristötoimi

Tämä asiakirja KASELY/2135/2020 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument KASELY/2135/2020 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Mustonen Tuija 07.09.2021 15:41

Ratkaisija Perttola Pertti 07.09.2021 15:41



Päiväys

Dnro

LPR/627/10.02.03.00/2020

Asemakaava Osalle 895 Helsinki-Joensuu-Kajaani valtatie, asemakaavan muutos 67 Selkäharju, korttelit 1–5, lähivirkistys- ja katualueita (Selkäharjun asemakaava, asemakaavan ja tonttijaon muutos)

Kaavan laatijan vastine MRA 27 §:n kuulemisessa saatuun lausuntoon.

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen lausunto 7.9.2021

1. Kaavaehdotuksessa osoitetaan laaja-alaisesti teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueita (TK-2) paikallisesti arvokkaalle Selkäharjun harjualueelle. Korttelialueiden rakentaminen muuttaa merkittävästi harjualueen maisemaa ja pinnanmuotoja ja heikentää harjualueen geologisia, maisemallisia ja biologisia arvoja. Suunnittelualueelle sijoittuvan harjualueen luonnontila on heikentynyt jo aiemmin harjualueen yhteyteen sijoitetun liikenneverkon ja rakennetun ympäristön myötä.

Kaavaehdotuksessa harjualueen arvot on huomioitu sijoittamalla kaava-alueen koillisosaan suojaviheralue (EV-8). Suojaviheraluetta koskee suojelumääräys, jonka mukaan alueen maastonmuodot tulee säilyttää.

Suojaviheralue kattaa paikallisen harjuselänteen pohjoisrinteen, mutta varsinainen harjuselänne jää suojaviheralueen ulkopuolelle. Alueen korkeuserot huomioiden harjuselänteen päälle sijoitettavat rakennukset edellyttävät todennäköisesti selänteen osittaista tasaamista, jotta liikennöinti Karjakadulta selänteen päälle on mahdollista. Harjuselänteen aluetta joudutaan rakentamisen yhteydessä tasaamaan ja pinnakorkeuksia muuttamaan, harjuselänteen pääpiirteet ja maisemalliset ominaisuudet muuttuvat ja geologiset arvot heikentyvät. Harjuselänteen pohjoisrinteen suojelun merkitys on vähäinen harjuselänteen kokonaisuuden kannalta, mikäli harjuselänteen korkeustasoja ja pinnanmuotoja muutetaan.

Suunnittelualueen lounaisnurkassa korkokuvassa erottuu Selkäharjun harjualueeseen osana kuuluva lounais-koillissuuntainen harjuselänne. Maaperätutkimusten mukaan alueella esiintyy paikoin moreenia, joten kyse on mahdollisesti ensimmäiseen Salpausselkään liittyvästä reunamoreenimuodostumasta. Kaava-alueen lounaisosassa harjualueen arvojen säilyttämistä ei ole huomioitu eikä alueelle ole esimerkiksi sijoitettu suojaviheralueita. Lounais- ja koillisosien harjuselänteet muodostavat yhdessä kaava-

alueelle kokonaisuuden, joka ilmentää kohteessa ensimmäisen Salpausselän syntyä sekä jääkauden vaihteita.

Kaavaehdotus ei huomioi riittävällä tavalla luonnonperintöä ja harjualueen arvojen turvaamista. Kaava-alueen koillisosassa sijaitsevan harjuselänteen pohjoisrinteen lisäksi myös siihen liittyvä harjuselänne tulee huomioida siten, että maastonmuotoja harjuselänteen päällä ei muuteta. Kaava-alueen lounaisnurkassa sijaitseva harjuselänne/reunamoreeni tulisi myös huomioida kaavassa paremmin, jotta muodostuman pinnanmuotoja ei merkittävästi muuteta.

Luontoselvitys tukee Karjalankadun pohjoispuolella olevan harjualueen koillisosan säilyttämistä. Alue on luontoselvityksessä arvioitu paikallisesti merkittäväksi. Sekametsäalueella on luonnon monimuotoisuutta lisääviä haapoja sekä lahoppua. Luontoselvityksessä alueen säilyttämistä on suositeltu. Kaavaehdotuksessa ei ole huomioitu selvityksessä esiinnousseiden luontoarvojen turvaamista riittävästi.

2. Kaakkois-Suomen ELY-keskus tarkistaa parhaillaan Etelä-Karjalan pohjavesialueita vesienhoitolain (laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä 1299/2004) mukaisesti. Lappeenrannan pohjavesialueet ovat tarkistettu ja asemakaavan suunnittelualueen läheisyyteen länsipuolelle esitetään Rännikorven 2E-luokan pohjavesialuetta (05 405 08). Kaava-alue sijoittuu ELY-keskuksen esittämän Ränninkorven pohjavesialueen rajauksen ulkopuolelle. ELY-keskuksen esitys uusista pohjavesialueiden luokista ja rajauksista oli kuultavana 21.6.-31.8.2021. Kuulemisen aikana kerätyn palautteen läpikäyminen on meneillään.
3. Ennakkolausunnossaan Kaakkois-Suomen ELY-keskus on todennut, että kaikessa kaavatyössä tulee huomioida sekä valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet että maankäyttö- ja rakennuslaki, erityisesti 1 §, 5§, 9§ ja asemakaavan osalta 54§, Asemakaavan sisältövaatimukset. Teollisuustonttien saatavuuden turvaaminen hyvien liikenneyhteyksien varrelta on osa kaupungin toimivaa maapolitiikkaa. Lappeenrannan kaupungin sijoittuminen Salpausselän harjanteelle tuo mukanaan haasteita maankäytön ja luontoarvojen yhteensovittamiselle. Samalla yhtäaikaiset ja eri suuntaiset valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet aiheuttavat vaikeasti yhteensovitettavia haasteita.

Vastine:

1. Luontoselvityksen (Afry 16.12.2019, päivitetty 13.5.2020) mukaan Kirkkomäki–Selkäharju–reunamuodostuman selvitysalueella olevan osan luonnontilaa ovat muuttaneet rakentaminen ja soranotto. Sen

huomionarvoisin osa on nykytilanteessa itäosan jyrkkärinteinen reunaselänne. Biologiset arvot eivät kuitenkaan ole kovin merkittävät, eikä alueella ollut juurikaan merkkejä virkistyskäytöstä. Selvityksen mukaan Kirkkoharju–Selkäharju on arvioitu luonnon- ja maisemansuojelun kannalta paikallisesti arvokkaaksi harjualueeksi, mutta sen tila on muuttunut ja arvo heikentynyt.

Luontoselvityksen johtopäätöksissä todetaan: ”Selvitysalueella ei ole arvokkaita luontokohteita. Sinne ulottuva ensimmäisen Salpausselän muodostuma Kirkkomäki–Selkäharju on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi harjualueeksi. Sen geologisesti ja biologisesti huomionarvoisin osa on nykytilanteessa itäosan rinne. Sen säilyttäminen on suositeltavaa mutta ei välttämätöntä. Selvitysalueelle ei sijoitu luonnonsuojelulaki- (29 §), vesilaki- (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) eikä metsälakikohteita (10 §), eikä uhanalaisiksi arvioituja luontotyypppejä (Kontula & Raunio 2018). Alueelta ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista lajeista (SYKE 2016), eikä niitä havaittu maastokäynnillä.”

Luontoselvityksessä ei ole mainintaa alueen lounaisnurkassa sijaitsevasta harjuselänteestä/ reunamoreenista, vaikka se selvitysalueeseen kuuluukin. Siihen ei sisälly sellaisia luontoarvoja, joiden perusteella se tulisi rajata rakentamisen ulkopuolelle. Lisäksi kyseinen alue on jo lähes kokonaan asemakaavoitettua tonttimaata, joka rajautuu sen itäpuolella oleviin jo rakennettuihin tai rakenteilla oleviin teollisuustontteihin.

Asemakaavaa on tarkistettu lausunnossa esitettyjen näkökohtien perusteella. Asemakaavan koillisosassa EV-8-aluetta (suojaviheralue, jonka maastonmuodot tulee säilyttää) on laajennettu koskemaan lähes koko harjuselännettä, mikä turvaa maastonmuotojen ja kasvillisuuden säilymisen kyseisellä alueella. Teollisuustontit on merkitty likimain voimassa olevan asemakaavan mukaisesti.

2. Asemakaavamuutosalue ei kuulu voimassa oleviin eikä uusiin, esitettyihin pohjavesialueisiin, joten asemakaavassa ei ole tarpeen antaa pohjaveden osalta määräyksiä.
3. Tarkistetussa asemakaavaehdotuksessa, jossa itäosan harjuselänne on säilytetty pääosin koskemattomana, on huomioitu maankäyttö- ja rakennuslain 1 §, 5 § ja 9 § sekä 54 § (asemakaavan sisältövaatimukset), jonka mukaan rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä tulee vaalia eikä niihin liittyviä erityisiä arvoja saa hävittää. Tarkistettu kaavaratkaisu toteuttaa myös valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita, erityisesti kohdan 4 (Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat) osalta. Asemakaavalla turvataan teollisuustonttien saatavuus hyvien liikenneyhteyksien

varrella ja liikenteen solmukohdassa, mikä puolestaan toteuttaa alueidenkäyttötavoitteiden *Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen* –tavoitetta.

Asemakaavoituksen seuranta		Alueell. ympäristökeskus				
Asemakaavan tietojen täyttölomake 1/4		Täyttämispvm		23.9.2021		
Asemakaavan perustiedot						
Asemakaavan nimi		Selkäharjun asemakaava, asemakaavan ja tonttijaon muutos				
Kunta	LAPPEEN-RANTA	Ayk:n kaavatunnus				
Kuntanumero	405	Kunnan kaavatunnus	405K2727			
Hyväksymispvm		Vireille tulosta ilm. pvm	15.12.2020			
Kaava-alueen pinta-ala	34,3938	Uusi ak:n pinta-ala	1,1461			
Maanal. tilojen pinta-ala		Ak:n muutoksen pinta-ala	33,2477			
Ranta-asemakaava:	Rantaviivan pituus km	Rakennuspaikkojen lkm	Lomarak.paikkojen lkm	Oma ranta	Muut	
		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	34,3938	100,0	140050	0,41	+1,1461	+43 659
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	28,0099	81,4	140050	0,50	+3,1517	+43 659
V yhteensä					-4,4895	
R yhteensä						
L yhteensä	1,8657	5,4			+1,0076	
E yhteensä	4,5182	13,1			+1,4763	
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. muut. lkm _±	k-m ² _±
Suoj.rak. yht.						
asemakaava						
muu						

Asemakaavan tunnistetiedot

Asemakaavan nimi	Selkäharjun asemakaava, asemakaavan ja tonttijaon muutos		
Kunta	LAPPEEN-	Ayk:n kaavatunnus	
Kuntanumero	RANTA	Kunnan kaavatunnus	405K2727
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	34,3938	100,0	140 050	0,41	+1,1461	+43 659
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	28,0099	81,4	140 050	0,50	+3,1517	+43 659
T					-7,7530	-31 012
TT					-20,1471	-80 588
TK-2	28,0099	100,0	140 050	0,50	+31,0518	+155 259
V yhteensä					-4,4895	
VL					-4,4895	
R yhteensä						
L yhteensä	1,8657	5,4			+1,0076	
Kadut	1,8657	100,0			+1,0076	
E yhteensä	4,5182	13,1			+1,4763	
ET	0,3429	7,6			+0,3429	
EV-8	4,1753	92,4			+1,1334	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Asemakaavoituksen seuranta					
Asemakaavan tietojen täyttölomake 3/4					
Asemakaavan tunnistetiedot					
Asemakaavan nimi		Selkäharjun asemakaava, asemakaavan ja tonttijaon muutos			
Kunta	LAPPEEN-	Ayk:n kaavatunnus			
Kuntanumero	RANTA	Kunnan kaavatunnus		405K2727	
Hyväksymispvm	405				
Maanalaiset tilat					
	Pinta-ala ha	Pinta-ala %	Kerrosala k-m ²	Pinta-alan muut. ha±	Kerrosalan muut.k-m ² ±
Maan.til. yht.					
maanal. tilat		#JAKO/0!			
ma		#JAKO/0!			
mav		#JAKO/0!			
ma-LPY		#JAKO/0!			
ma-LT		#JAKO/0!			
		#JAKO/0!			

Asemakaavan tunnistetiedot

Asemakaavan nimi **Selkäharjun asemakaava, asemakaavan ja tonttijaon muutos**

Kunta **LAPPEENRANTA** Ayk:n kaavatunnus
Kuntanumero **405** Kunnan kaavatunnus **405K2727**
Hyväksymispvm

Rakennussuojelu

Suojeltujen rakennusten Suojeltujen rakennusten muutos
lkm kerrosala k-m² lkm⁺ kerrosala k-m²⁺

Suoj.rak. yht.

suojellut rak.				
asemakaava				
muu				



Lappeenrannan kaupunki
Selkäharjun luontoselvitys
101012579



Tekijä
Soile Turkulainen
Biologi, FM

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

Päivämäärä
16/12/2019, päivitetty 13.5.2020
Projektinumero
101012579

Asiakas
Lappeenrannan kaupunki

Selkähärjun luontoselvitys

Tarkistaja
Sari Ylitulkkila
Biologi, FM

Sisältö

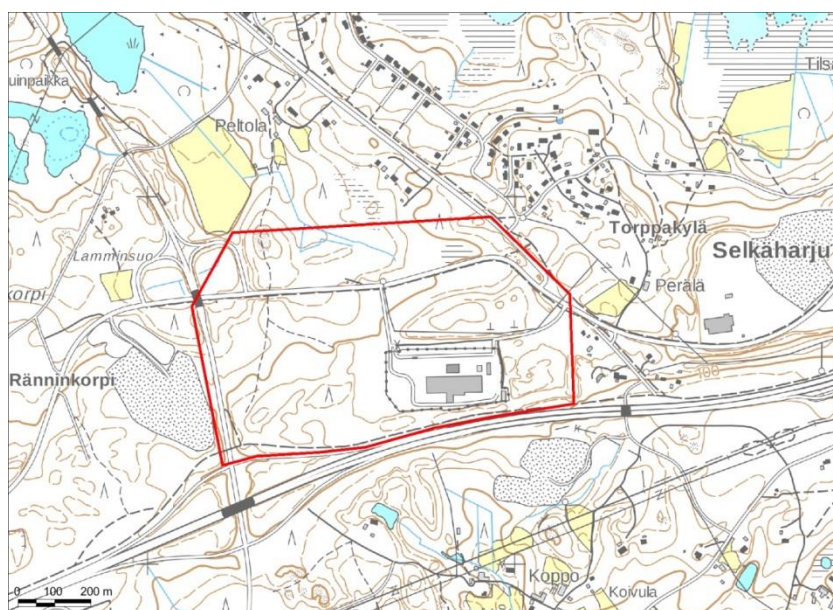
1	Johdanto	3
2	Selvitysalueen sijainti	3
3	Menetelmät	3
3.1	Lähtötiedot	3
3.2	Maastokartoitukset	4
4	Luonnonympäristön yleispiirteet	4
4.1	Maaperä ja kallioperä	4
4.2	Vesistöt ja pohjavesialueet	5
4.3	Kasvillisuus	5
4.4	Eläimistö	10
5	Arvokkaat luontokohteet	11
6	Johtopäätökset	12
7	LÄHTEET	12

1 Johdanto

Tämä luontoselvitys on tehty Lappeenrannan kaupungille Selkähärjun asemakaavamuutosta varten. Selvityksessä kartoitettiin alueen luonnonympäristön yleispiirteet ja luontoarvoiltaan merkittävät kohteet. Lisäksi on annettu ohjeita ja suosituksia luontoarvojen huomioon ottamisesta maankäytön suunnittelussa.

2 Selvitysalueen sijainti

Selvitysalue sijaitsee Lappeenrannan kaupungin Selkähärjun kaupunginosassa noin seitsemän kilometrin päässä kaupunkikeskustasta länsilounaaseen. Siihen kuuluu noin 55 hehtaarin kokoinen alue, joka rajoittuu etelässä valtatiehen 6, lännessä valtatiehen 13 ja idässä Vanhaan Mikkelintiehen (kuva 1). Pohjoisessa selvitysalue ulottuu vähän Selkähärjunkadun pohjoispuolelle. Selvitysalueen eteläosassa sijaitsee teollisuuskiinteistö, johon johtavat Portinkatu pohjoisesta ja Karjakatu koillisesta. Multa osin selvitysalue on metsäinen.



Kuvat 1. Selvitysalueen sijainti. Pohjakartta: Maanmittauslaitoksen avoimien aineistojen karttapalvelun peruskarttarasteri 11/2019.

3 Menetelmät

3.1 Lähtötiedot

Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin osayleiskaavan luontoselvitystä (Pöyry Finland Oy 2017) sekä vanhempaa Selkähärjun alueen luontoselvitystä ja liito-orvaselvitystä (Faunatica Oy 2008 ja 2009). Muita tietolähteitä olivat Suomen ympäristökeskuksen karttapalvelu (SYKE 2019) ja harjualueiden selvitykset (Kontturi & Lyytikäinen 1987, Kajoniemi ym. 2008). Lisäksi tarkistettiin uhanalaisten lajien havaintotiedot (SYKE 2016) ja Suomen metsäkeskuksen (2019) tiedot metsälakikohteista.

Lähtötietojen perusteella selvitysalueelle sijoittuu paikallisesti arvokas harjualue, mutta ei muita arvokkaita luontokohteita. Lähin luonnonsuojelualue on noin kilometrin päässä ja lähin Natura 2000 -alue noin kolmen kilometrin päässä (SYKE 2019).

3.2 Maastokartoitukset

Luontoselvitystä varten tehtiin maastokäynti 11.10.2019. Ajankohta oli myöhäinen, mutta kasvilajisto oli pääosin tunnistettavissa. Käynnillä alueelta kartoitettiin luonnonympäristön yleispiirteet sekä seuraavat maankäytön suunnittelussa huomioon otettavat luontokohteet:

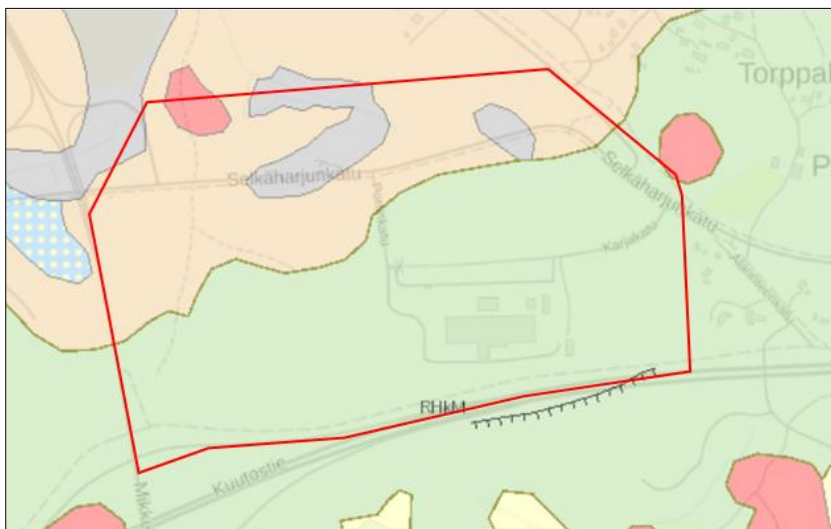
- luonnonsuojelulain (29 §) suojellut luontotyytit
- vesilain (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) luonnontilaisina säilytettävät vesiluontotyytit ja purot
- metsälain (10 §) erityisen tärkeät elinympäristöt
- uhanalaisten lajien (luonnonsuojeluasetuksen liite 4, Hyvärinen ym. 2019) ja luontodirektiivin IV liitteen lajien (luonnonsuojeluasetuksen liite 5, Sierla ym. 2004, Nieminen & Ahola 2017) kasvu-paikat ja elinympäristöt
- uhanalaiset luontotyytit (Kontula & Raunio 2018)
- muut luonnon monimuotoisuuden kannalta huomionarvoiset kohteet

Selvitystä täydennettiin tarkistamalla liito-oravan esiintyminen alueella 29.4.2020. Selvityksessä etsittiin liito-oravan papanoita sopivista elinympäristöistä erityisesti haapojen ja järeiden kuusten alta liito-oravaselvitysohjeiden mukaisesti (Nieminen & Ahola 2017).

4 Luonnonympäristön yleispiirteet

4.1 Maaperä ja kallioperä

Selvitysalue sijaitsee ensimmäisen Salpausselän alueella ja sen pohjoispuolella. Maaperäkartan mukaan pintamaalajina on eteläosassa hiekka ja pohjoisosassa hiekkamoreeni (GTK 2019) (kuva 2). Lisäksi on vähän turve- ja kalliomaata. Kallioalueena on rapakivigraniittialue, mutta kallioperäkartan mukaan kallioperä ei ole rapakiveä, vaan sen kanssa samanikäinen diabaasiuoni ulottuu selvitysalueen etelä- ja itäosaan ja niitä vanhemman granodioriitin kaistale länsiosaan (GTK 2019).



Kuva 2. Selvitysalue maaperäkartalla. Kartan vihreät alueet ovat hiekkaa, vaaleanruskeat hiekkamoreenia, harmaat saraturvetta ja punaiset kalliomaata. Maaperäkartta: GTK 2019.

Salpausselän reunamuodostuma on selvitysalueen kohdalla kapea. Selvitysalueen eteläosa sijaitsee muodostuman korkeimmalla kohdalla yli +100 m mpy. Korkeimmaksi kohoaa Teollisuuskiinteistön pohjoispuolella oleva selänteen laki, jonka korkeus on +111 m mpy. Teollisuuskiinteistön kohdalla ja sen itä- ja länsipuolilta maanpinnan muotoja on muuttanut soranotto (ks. luku 4.3). Pohjoisluoteeseen päin mentäessä maasto laskee ja on matalimmillaan +80–

90 m mpy. Koillisessa on Vanhan Mikkelintien varressa moreenikumpare +108 m mpy ja länsiosassa kalliomäki +98 m mpy.

Selvitysalueelle lännestä ulottuva reunamuodostuman osa Kirkkomäki–Selkäharju on mainittu Etelä-Karjalan harjualueselvityksessä paikallisesti arvokkaana, geologisesti jokseenkin merkittävänä harjualueena (*Kontturi & Lyytikäinen 1987*). Etelä-Karjalan POSKI-hankkeen yhteydessä rajausta tarkistettiin (*Kajoniemi ym. 2008*).

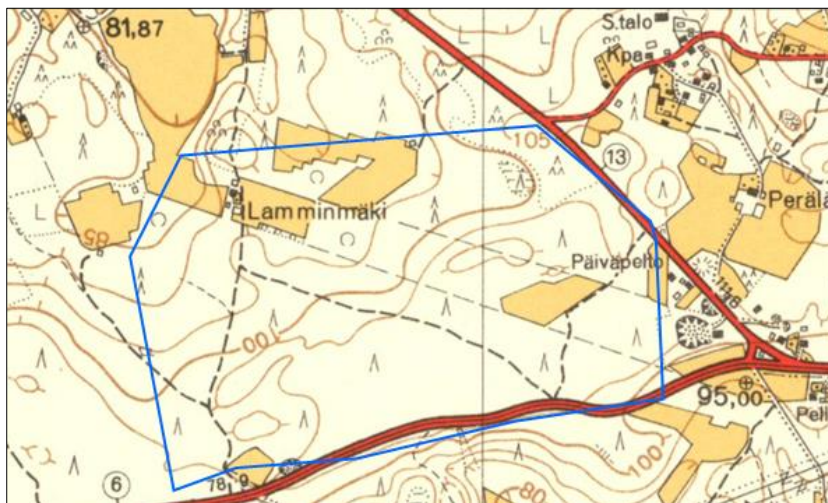
4.2 Vesistöt ja pohjavesialueet

Selvitysalueen eteläosa sijaitsee vedenjakaja-alueella, niin että pohjoispuolella vedet virtaavat kohti Saimaata ja eteläpuolella kohti Alajokea. Pääosa selvitysalueesta on Suur-Saimaan vesistöalueen Ala-Saimaan alueella (04.112)(*SYKE 2019*). Suomen ympäristökeskuksen (2014) uudessa valuma-aluejakolunnoksessa vesistöalueiden raja on valtatie kohdalla ja selvitysalue on kokonaisuudessaan Saimaan puolella.

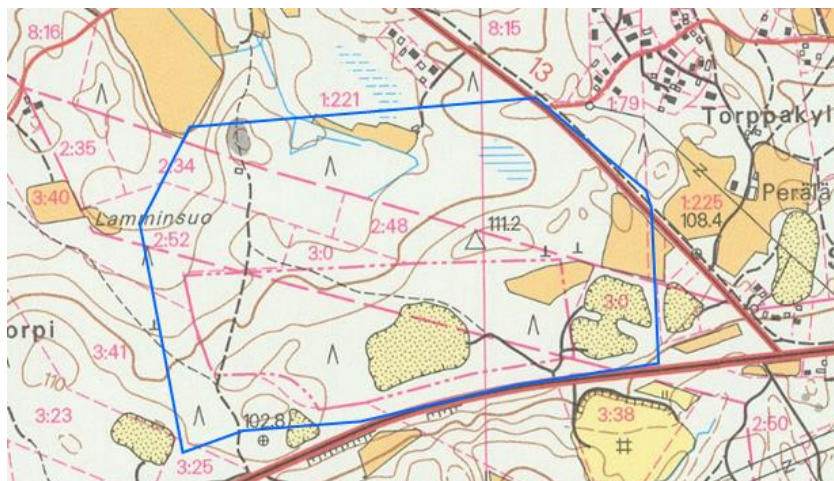
Selvitysalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella (*SYKE 2019*). Lähin pohjavesialue on yli kolmen kilometrin päässä. Selvitysalueen pohjoisosan entisten peltojen kautta virtaa pohjoiseen päin oja, jonka vesi oli ainakin syksyn maastokäynnillä kirkasta ja virtaus melko vuolas.

4.3 Kasvillisuus

Selvitysalue sijoittuu eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen Järvi-Suomen alueelle Etelä-Savon eliömaakuntaan (*SYKE 2019*). Maisemamaakuntajaossa alue on lähellä Suur-Saimaan seudun, Kaakkoisen viljelyseudun ja Lounais-Savon järwiseudun maisemamaakuntien rajaa (*SYKE 2019*). Selvitysalueella on todennäköisesti alun perin ollut Salpausselälle tyypillistä mäntyvaltaista kangasmetsää ja rehevämpää metsää rinteiden alla. Salpausselälle sijoittuvassa osassa on ollut kaksi soranottoaluetta ja pohjoisosassa on ollut pihapiiri (Lamminmäki) ja pieniä peltoja, jotka on metsitetty (kuvat 3 ja 4).



Kuva 3. Selvitysalueen likimääräinen sijainti vuoden 1957 peruskartalla. Kartta: Maanmittauslaitoksen vanhat painetut kartat <http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>.



Kuva 4. Selvitysalueen likimääräinen sijainti vuoden 1995 peruskartalla. Kartta: Maanmittauslaitoksen vanhat painetut kartat <http://vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi/>.

Seuraavassa on kuvattu selvitysalueen kasvillisuutta osa-alueittain (kuva 5). Rakennetulla alueella on hoidettuja nurmikoita, koristepensaita ja muutamia nuoria havupuita pihapuina. Haitallisista vieraslajeista selvitysalueella havaittiin vain vähän komealupiinia (*Vieraslajit.fi* 2019). Osa-alueiden kuvaukset vastaavat tilannetta syksyllä 2019. Talven 2019–2020 aikana alueella tehtiin hakkuita, niin että osa-alueella a tehtiin harvennushakkuu ja osa-alueilla e, h, k ja m avohakkuut. Teollisuuskiinteistön länsipuolelle oli rakenteilla toimitiloja.



Kuva 5. Kasvillisuuskuvausten osa-alueet ilmakuvassa. Ilmakuva: Maanmittauslaitoksen avoimien aineistojen karttapalvelun ortoilmakuva 11/2019.

a. Varttunut-varttuva sekametsä (kuvat 6 ja 7, kansikuva). Puustossa on kuusia, mäntyjä ja koivuja sekä rinteiden alla haapoja. Kuuset ja männyt eivät ole hyvin järeitä. Yläosa on kuusivaltaista sekametsää, jossa on paikoin tiheä kuusialikasvos ja siellä täällä kaatuneita, pystyn kuivuneita ja katkenneita puita (kansikuva). Todennäköisesti puita on katkonut edellistalvien tykkylumi. Kenttäkerroksessa on tuoreen kankaan lajeja mustikkaa, puolukkaa, kevätpiippoa, metsäkastikkaa, lillukkaa, metsälauhaa, kultapiiskua, rohtotädykettä, kieloa, metsäalvejuurta ja sananjalkaa. Runsain laji on mustikka ja muutamissa laikuissa metsäkastikka ja sananjalka. Pohjakerroksessa on yhtenäisesti kangassammalia. Rinteessä ja sen alapuolella puusto on osin mäntyvaltainen ja vähän nuorempi. Rinteiden alla on länsiosassa muutamia yksittäisiä järeäkö-

jä haapoja ja itäosassa lähellä Selkäharjunkatua noin parinkymmenen haavan ryhmä. Tien lähellä on pieniä kosteampia kohtia.



Kuvat 6 ja 7. Itäosan reunaselänteen kuusisekametsää ja haapoja.

b. Entisen soranottoalueen puustoinen pohja ja reunat (kuva 8). Reunapuustossa on nuorehkoja mäntyjä, kuusia, koivuja, haapoja ja raitoja sekä nuoria vaahteroita ja pihlajia. Haapoja kasvaa ryhmä koillisreunalla. Aluskasvillisuuden lajeja ovat mm. vadelma, sananjalka, metsäalvejuuri, puolukka, kanerva ja mustikka. Montun pohjalla keskiosassa on nuorta mäntyvaltaista puustoa ja niukka aluskasvillisuus.

c. Nuori männikkö. Valtatien pohjoispuolella on kapea kaistale nuoria mäntyjä ja koivuja. Kenttakerroksessa on mm. puolukkaa, mustikkaa, kanervaa, metsälauhaa, sananjalkaa ja metsäkastikkaa. Valoisa reuna voisi olla sopiva kasvupaikka kangasvuokolle, mutta lajia ei havaittu.

d. Entisen soranottoalueen hiekkakentän mäntytaimikko (kuva 9). Mäntyjen alla maanpintaa peittävät sammalet ja jäkälät ja osin on paljasta maata. Lisäksi kasvaa vähän mm. lampaanataa ja itäreunalla yksittäin mm. ketomarinia ja pietaryrttiä.



Kuvat 8 ja 9. Itäosan entisen soranottoalueen reunaa ja männyn taimia länsiosan sorakentällä.

e. Järeäpuustoinen metsikkö (kuva 10). Kaistaleen eteläosassa kasvaa järeitä ylispuumäntyjä. Riukulahopuuta on melko paljon ja lisäksi muutamia paksumpia maapuurunkoja ja mäntykeloja. Kenttakerroksen kasvillisuus on niukkaa. Seinäsammalta on laikkuina. Pohjoisosassa on kumpareiden välinen kosteampi painanne, jossa kasvaa muutamia järeitä kuusia.

f. Sekapuustoinen taimikko (kuva 11). Teihin rajoittuvassa kulmassa kasvaa nuoria monirunkoisia koivuja ja männyn ja kuusen taimia. Kenttakerroksessa on mustikkaa, puolukkaa, sananjalkaa, metsäkastikkaa ja metsälauhaa.



Kuvat 10 ja 11. Länsiosan pienialainen järeäpuustoinen metsikkö ja kulman taimikko.

g. Varttuva mäntyvaltainen puusto kumpareella ja rinteiden yläosassa (kuva 12). Mäntyjen joukossa on koivuja ja kenttäkerroksessa mm. mustikkaa, puolukkaa ja metsälauhaa.

h. Varttunut rinnemetsä (kuva 13). Puustossa on kuusia, mäntyjä ja koivuja. Joukossa on muutama järeähkö puu, mutta pääosin puut eivät ole hyvin järeitä. Koilliskulmassa kasvaa kaksi järeähköä haapaa. Lahopuuna on melko paljon tuulenkaatoja ja muutamia keloja. Kenttäkerroksessa on vähän mm. mustikkaa ja metsäkastikkaa, kevätpiippoa ja alaosassa käenkaalia. Pohjakerrosta peittävät kangassammalet.



Kuvat 12 ja 13. Länsiosan nuori männikkö ja rinteiden varttunut kuusikko.

i. Kuusitaimikko (kuva 14). Kuusten seassa on koivuja. Kenttäkerroksessa on mm. mustikkaa, puolukkaa, metsäkastikkaa ja sananjalkaa.

j. Nuori mäntyvaltainen puusto pohjoisosassa ja nuori kuusi-koivusekapuusto eteläosassa (kuva 15). Pohjoisosassakin on mäntyjen seassa nuoria koivuja ja kuusia. Kenttäkerroksessa on mustikkaa, puolukkaa, metsäkastikkaa, metsälauhaa, lillukkaa, kieloa ja sananjalkaa. Pohjakerrosta peittävät kangassammalet. Eteläosassa kasvaa nuoria kuusia ja nuoria koivuja, joista monet ovat monirunkoisia. Kenttäkerroksessa on samoja lajeja kuin pohjoisosassa. Korkeimmalla kohdalla puolukka on runsaampi.



Kuvat 14 ja 15. Länsiosan kuusitaimikko ja nuori kuusi-koivusekapuusto.

k. Varttunut sekametsä. Metsän itäosa on samanlaista kuin Portinkadun itäpuolella osa-alueella a. Puustossa on kuusia, mäntyjä, ja koivuja ja alla tiheässä alikasvoskuusia. Länsikulma on kuusivaltainen, ja joukossa on muutamia järeäköjäkin puita. Kenttäkerros on länsikulmassa niukempi.

l. Nuoria mäntyjä kasvava törmä, sähkölinja sen yläpuolella ja ajoväylän reunat alapuolella. Mäntyjen alla on paljasta maata, karhunsammalta, jäkäliä, kanervaa ja nataa. Sähkölinjalla kasvaa mm. sananjalkaa, kieloa, mustikkaa, metsäkastikkaa ja puolukkaa. Sähkölinjan alus voisi olla sopiva kasvupaikka kangasvuokolle, mutta lajia ei havaittu. Hiekkaiset pientareet tässä ja Portinkadun varressa arvioitiin vuonna 2008 arvokkaaksi luontokohteeksi (*Faunatica Oy 2008*). Alueella kasvoi kahdessa kohdassa kelta-apilaa, yhdessä kohdassa keltamataraa ja lisäksi neidonkieltä. Alue on kymmenen vuoden aikana heinittynyt ja vesakoitunut. Kelta-apilaa havaittiin yhdessä kohdassa ja neidonkieltä siellä täällä. Lisäksi kasvaa vähän ketomaurunaa. Kelta-apila on arvioitu silmälläpidettäväksi (NT) ja keltamatara vaarantuneeksi (VU) (*Hyvärinen ym. 2019*).

m. Varttunut puusto ja vanha asuinpaikka (kuvat 16 ja 17). Tien pohjoispuolella on entisen pellon reunassa itäosassa kaistale järeäköjä kuusia ja koivuja, joiden alla on tiheässä alikasvoskuusia. Länteen päin mennessä puusto harvenee ja muuttuu kumpareen niittyrinteeksi. Rinteessä kasvaa mm. koiranheinää ja sananjalkaa, koiranputkea ja vähän särmäkuismaa. Pohjoispuolella on harvahkoa sekapuustoa, jossa on joukossa vanhoja koivuja, useita kymmeniä järeäköjä haapoja, nuoria kuusia ja joitakin mäntyjä. Vanhasta asuinpaikasta muistuttavat muutamat syreenit, kiviäitä ja vanhat linnunpöntöt koivuissa. Alueen kautta kulkee polku, joka jatkuu pohjoiseen yli kalliokumpareen, jossa kasvaa nuoria mäntyjä.



Kuvat 16 ja 17. Entinen asuinpaikka luoteisosassa ja haapoja vanhan kiviaidan ympärillä.

n. Entisten peltojen nuoret koivikot ja kuusikot (kuva 18). Alueella on ollut peltota ja niiden reunoja, jotka on metsitetty. Keskiosan entiset pellot kasvavat koivua ja pohjois- ja länsireunoilla on kuusikoita. Myös välialue keskiosassa on nuorta kuusikkoa. Koivupeltojen rehevän aluskasvillisuuden lajeja ovat mm. vuohenputki ja nokkonen. Kuusten alla aluskasvillisuus on enimmäkseen niukkaa. Entisten peltojen runoilla on muutamia isompia koivuja ja harmaaleppiä. Länsiosassa on isoja lehtikuusia kahdessa erillisessä ryhmässä, joissa kummassakin on kymmenkunta puuta. Pohjoispuolella on varttunutta, melko järeäpuustoista kuusisekametsää ja sen itäpuolella koivutaimikkoo, jotka jäävät selvitysalueen ulkopuolelle.

o. Varttuva männikkö (kuva 19). Tien pohjoispuolella on pieni alue varttuvaa männikköä, jossa on seassa nuoria kuusia ja koivuja. Aluskasvillisuudessa on mm. katajaa, sananjalkaa, puolukkaa, mustikkaa, kieloa ja metsäkastikkaa.



Kuvat 18 ja 19. Pohjoisosan entisen pellon koivikkoo ja nuorta männikköä.

p. Varttunut kuusisekametsä (kuvat 20 ja 21). Kohti Vanhaa Mikkelin tietä nousevassa rinteessä kasvaa talousmetsänä hoidettua tuoreen kankaan kuusisekametsää. Länsireunalla on entisen pellon laidassa kymmenkunta järeäköä haapaa. Joukossa on ainakin yksi kolopuu. Kenttäkerros on mustikkavaltainen ja muita lajeja ovat mm. puolukka, metsäkastikka ja kevätpiippo. Lähellä Selkäharjunkatua on soistuma, jonka alueella puusto on tiheämpää ja nuorempaa ja joukossa on pari tervaleppää. Kenttäkerroksessa on mesiangervoa, metsäalvejuurta ja valdelmaa.



Kuvat 20 ja 21. Koillisosan varttunut kuusikko ja kolohaapa.

4.4 Eläimistö

Selvitysalueen eläimistössä on todennäköisesti havu- ja sekametsien lajeja. Syksyn maastokäynnillä havaittiin linnuista vain tiaisia ja närhi.

Selvitysalueen muutamien liito-oravalle sopiviin metsäkuvioihin on tehty liito-oravaselvitys vuonna 2009 (*Faunatica Oy 2009*). Liito-oravia ei havaittu. Selvitysalueen pohjoispuolelta löytyi vuonna 2009 pari liito-oravan papanaa kuusen alta, ja valtatie eteläpuolelle sijoittui elinpiiri vuonna 2012 (*Pöyry Finland Oy 2017*). Lokakuun 2019 maastokäynnin perusteella Selkäharjunkadun molemmilla puolilla on metsää, joka voisi soveltua liito-oravan elinympäristöksi. Haapoja kasvaa varsinkin tien pohjoispuolella länsiosan vanhan asuinpaikan ympäristössä sekä itäosassa entisen pellon reunassa, josta löytyi järeä kolohaapa (kuvat 17 ja 21). Selkäharjunkadun eteläpuolella on muutamia kymmeniä haapoja itäosassa sekä muutamia järeitä kuusia ja yksi haapa länsiosassa.

Huhtikuussa 2020 tehdyssä tarkistuksessa ei havaittu merkkejä liito-oravista. Osa varttuneista metsäkuvioista oli hakattu syksyn 2019 jälkeen (ks. luku 4.3, sivu 6). Liito-oravalle mahdollisesti soveltuvaa elinympäristöä on jäljellä Selkäharjuntien itäosassa, jossa ovat jäljellä tien pohjoispuolen varttunut kuusisekametsä ja järeä kolohaapa, ja tien eteläpuolella oli tehty vain harvennushakkuu (osa-alueet p ja a kuvassa 5).

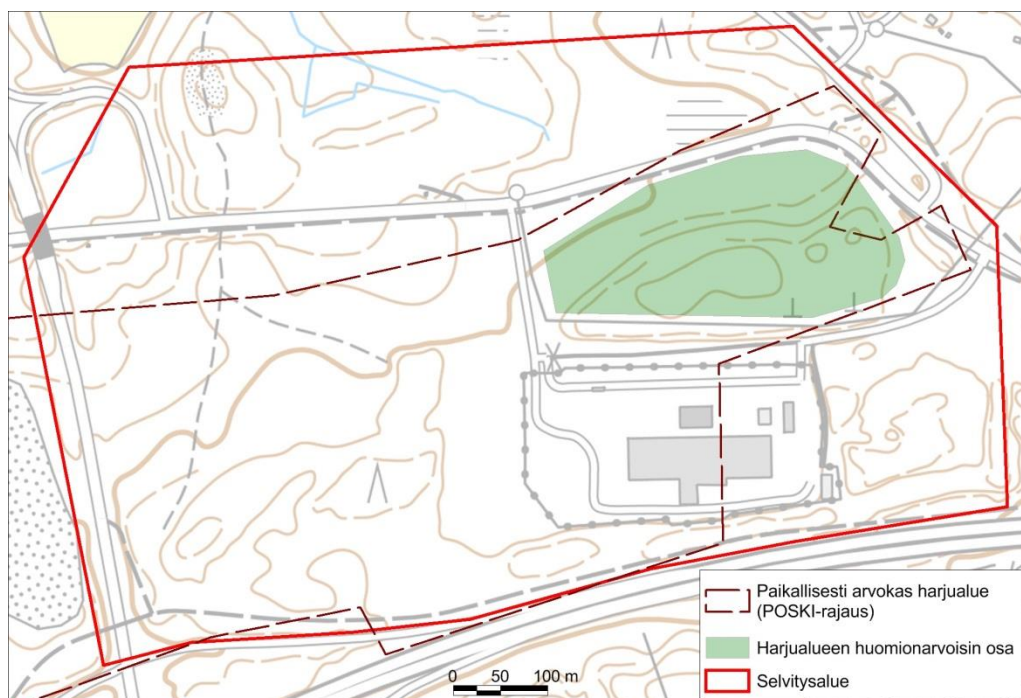
5 Arvokkaat luontokohteet

1. Kirkkomäki–Selkäharju

Selvitysalueelle lännestä ulottuva reunamuodostuman osa Kirkkomäki–Selkäharju on mainittu Etelä-Karjalan harjualueselvityksessä paikallisesti arvokkaana, geologisesti jokseenkin merkittävänä harjualueena (*Kontturi & Lyytikäinen 1987*). Alue käsittää lohkareisen, kumpuilevan reunaselänteen, reunakumpuja ja -harjanteita, harjukuoppia ja sulamisvesiuomia sekä muinaisrantojen tasanteita ja törmiiä. Metsät ovat pääosin tavanomaisia kangasmetsiä ja taimikoita. Etelä-Karjalan POSKI-hankkeen yhteydessä rajausta tarkistettiin (*Kajoniemi ym. 2008*) (kuva 22). Noin puolet harjualueesta on selvitysalueella.

Selvitysalueella olevan osan luonnontilaa ovat muuttaneet rakentaminen ja soranotto. Huomionarvoisin osa on nykytilanteessa itäosan jyrkkärinteinen reunaselänne (kuva 22). Sen alueella kasvaa tuoreen kankaan kuusi-mänty sekametsää, jossa on joukossa haapoja ja lahopuina tuulen ja tykkylumen kaatamia ja katkomia puita (ks. luku 4.3, osa-alue a, kuvat 6 ja 7). Biologiset arvot eivät kuitenkaan ole kovin merkittävät, eikä alueella ollut juurikaan merkkejä virkistyskäytöstä.

Arvo ja suositukset: Kirkkoharju–Selkäharju on arvioitu luonnon- ja maisemansuojelun kannalta paikallisesti arvokkaaksi harjualueeksi, mutta sen tila on muuttunut ja arvo heikentynyt. Selvitysalueella olevan osan huomionarvoisin osa on itäosan reunarinne. Sen säilyttäminen on suositeltavaa, mutta ei välttämätöntä.



Kuva 22. Paikallisesti arvokkaan harjualueen rajausta ja sen geologisesti ja biologisesti huomionarvoisin osa.

6 Johtopäätökset

Selvitysalue on metsäistä ja osittain rakennettua aluetta. Se sijoittuu vilkkaasti liikennöityjen teiden varteen ja keskiosan kautta kulkee Selkäharjukatu. Eteläosassa luonnonympäristöä ovat muuttaneet soranotto ja teollisuuskiinteistön rakentaminen.

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole arvokkaita luontokohteita. Sinne ulottuva ensimmäisen Salpausselän muodostuma Kirkkomäki–Selkäharju on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi harjualueeksi. Sen geologisesti ja biologisesti huomionarvoin osa on nykytilanteessa itäosan rinne. Sen säilyttäminen on suositeltavaa mutta ei välttämätöntä.

Selvitysalueelle ei sijoitu luonnonsuojelulaki- (29 §), vesilaki- (2 luku 11 § ja 3 luku 2 §) eikä metsälakikohteita (10 §), eikä uhanalaisiksi arvioituja luontotyyppejä (*Kontula & Raunio 2018*). Alueelta ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista lajeista (*SYKE 2016*), eikä niitä havaittu maastokäynnillä. Liito-oravien esiintyminen haapoja kasvavilla alueilla Selkäharjunkadun etelä- ja pohjoispuolilla tarkistettiin keväällä 2020, eikä merkkejä lajista havaittu. Salpausselän mäntykankailla kasvavaa uhanalaista kangasvuokkoa ei havaittu, ja sille sopivia kasvupaikkoja on selvitysalueella vain niukasti. Alueella ei ole huomionarvoisia paahdeympäristöjä.

7 LÄHTEET

Faunatica Oy 2008. Lappeenrannan Selkäharjun luontoarvoselvitys vuonna 2008.

Faunatica Oy 2009. Lappeenrannan Raviradan ja Selkäharjun osayleiskaava-alueiden liito-oravaselvitys vuonna 2009.

Geologian tutkimuskeskus GTK 2019. 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.

Kajoniemi, M., Eskelinen, A., Keskitalo, K., Rajamäki, R., Rautanen, H., Sahala, L., Sääksniemi, E., Timperi, J., Tossavainen, J., Vallius, P. & Vuokko, J. 2008. Pohjavesien suojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittaminen – Etelä-Karjalan loppuraportti. Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2/2008. Lisäksi käytettävissä oli paikkatietoaineisto arvokkaista harjualueista.

Kontturi, O. & Lyytikäinen, A. 1987. Etelä-Karjalan harjuluonto. Valtakunnallinen harjututkimusraportti 36. Etelä-Karjalan seutukaavaliitto.

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.

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

Pöyry Finland Oy 2017. Lappeenrannan keskustan länsiosan osayleiskaavan luontoselvitys. Lappeenrannan kaupunki.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Suomen metsäkeskus 2019. Erityisen tärkeät elinympäristökuviot. <https://www.metsaan.fi/paikkatietoaineistot>.

Suomen ympäristökeskus SYKE 2014. Uusi valuma-aluejako. https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Vesi/Tietoaaineistot_ja_jarjestelmat/Valumaaluejarjestelma/Uusi_valuma_aluejako.

Suomen ympäristökeskus SYKE 2016. Uhanalaisten lajien havaintorekisteritiedot. Paikkatietoaineisto 8.4.2016.

Suomen ympäristökeskus SYKE 2019. Ympäristökarttapalvelu Karpalo. http://www.syke.fi/fi-FI/Avoin_tieto/Karttapalvelut.

Vieraslajit.fi 2019. Vieraslajiportaali. <https://vieraslajit.fi/>.

Vastaanottaja
Lappeenrannan kaupunki

Asiakirjatyyppi
Rakennettavuusselvitys

Päivämäärä
5.6.2020

Viite
1510056369.T2

LAPPEENRANNAN KAU- PUNKI

SELKÄHARJUN TEOLLISUUS- ALUEEN RAKENNETTAVUUS- SELVITYS

LAPPEENRANNAN KAUPUNKI

Päivämäärä **5.6.2020**
Laatija **Joonas Pitkänen**
Tarkastaja **Sami Nurminen**
Hyväksyjä **Juha Korhonen**

Viite **1510056369**

SISÄLTÖ

1.	Tutkimuskohde ja tehdyt tutkimukset	1
2.	Maaperäolosuhteet	1
2.1	Nykytilanne	1
2.2	Olemassa olevat rakennukset ja rakenteet	1
2.3	Pohjasuhteet	2
2.3.1	Alue 1	2
2.3.2	Alue 2	2
2.3.3	Alue 3	2
2.3.4	Alue 4	3
2.4	Alueen pohjavesiolosuhteet	3
3.	Rakennettavuus alueittain	4
3.1	Alue 1	4
3.2	Alue 2	4
3.3	Alue 3	5
3.4	Alue 4	6
3.5	Radonin huomioiminen	6
3.6	Uusiomateriaalien käyttömahdollisuudet	7
4.	Jatkotoimenpiteet	7

LIITTEET

Liite 1	1510056369_1_Tutkimuskartta
Liite 2	1510056369_2_Leikkaus_A_A
Liite 3	1510056369_3_Leikkaus_B_B
Liite 4	1510056369_4_Leikkaus_C_C
Liite 5	1510056369_5_Leikkaus_D_D
Liite 6	1510056369_6_Leikkaus_E_E
Liite 7	1510056369_7_Leikkaus_F_F
Liite 8	1510056369_8_Leikkaus_G_G
Liite 9	1510056369_9_Leikkaus_H_H
Liite 10	1510056369_10_Leikkaus_I_I
Liite 11	Maanäytteiden tutkimustulokset, P2_4_6
Liite 12	Maanäytteiden tutkimustulokset, P8_10_12
Liite 13	Maanäytteiden tutkimustulokset, P20_21
Liite 14	Maanäytteiden tutkimustulokset, P27_28
Liite 15	Maanäytteiden tutkimustulokset, P31

1. TUTKIMUSKOHDE JA TEHDYT TUTKIMUKSET

Lappeenrannan kaupungin toimeksiannosta Ramboll Finland Oy on laatinut Selkäharjun teollisuusalueelle rakennettavuusselvityksen. Kohteen sijainti on esitetty tutkimuskartassa, piirustuksessa 1510056369_1_Tutkimuskartta.

Alueelle on laadittu ja hyväksytty kaavamuutos, jossa tarkasteltava alue on merkitty teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (TK-2), lukuun ottamatta alueelle sijoittuvia yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueita. Alueelle saa rakentaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia teollisuus- ja varastorakennuksia sekä tonttien pääkäyttötarkoitukseen liittyviä toimisto- ja myymälätiloja.

Rakennettavuusselvitystä varten alueella suoritettiin maaperätutkimuksia Rambollin toimesta toukokuussa 2020. Kohteen pohjaolosuhteita ja maaperäominaisuuksia tutkittiin painokairauksin ja näiden yhteydessä otetuin häiriintynein maanäyttein.

Tutkimuksia tehtiin seuraavasti:

- Painokairauksia 31kpl
- Häirittyjä maanäytesarjoja 14kpl

Kalliopinnan korkeusasemaa ei varmistettu pohjatutkimusten yhteydessä.

Selvitystä laadittaessa käytössämme on ollut Insinööritoimisto Geosaimaa Oy: n 1990-luvulla tekemä pohjatutkimusaineisto nykyisen Kaskein Marja Oy: n (ent. Järvi-Suomen Portti) käyttämän kiinteistön alueelta.

Lisäksi tietokannoista haettiin Selkäharjun alueen läheisyydestä löytyvät pohjatutkimus- ja pohjavesitiedot.

Tutkimusaineisto on laadittu ETRS-GK28 -koordinaattijärjestelmässä ja N2000 -korkojärjestelmässä. Tutkimuspisteiden sijainnit on esitetty tutkimuskartassa, piirustuksessa 1510056369_1_tutkimuskartta.

2. MAAPERÄOLOSUHTEET

2.1 Nykytilanne

Tarkasteltava alue rajautuu etelässä Vt 6: een ja pohjoisessa Selkäharjunkatuun sekä osittain idässä Selkäharjunkatuun ja Alarinteenkatuun. Lännessä alue rajautuu Mikkeliintiehen (Vt 13). Pinta-alaltaan tarkasteltava alue on kokonaisuudessaan noin 21,5 ha. Kohde on nykytilaltaan metsän peittämää ja pinnan muodoiltaan paikoin mäkistä aluetta lukuun ottamatta Kaskein Marja Oy: n tuotantolaitosta piha-alueineen sekä rakennettuja katuja ja kunnallisteknisiä rakenteita.

Maanpinnan korkeusasema vaihtelee noin tasojen +109.9...+86.4 viettäen pääpiirteittäin etelästä pohjoiseen.

2.2 Olemassa olevat rakennukset ja rakenteet

Tarkasteltavan alueen eteläosassa sijaitsee Kaskein Marja Oy: n tuotantolaitos. Alueelle johtaa kaksi katu, Portinkatu ja Karjakatu.

Alueella ja sen läheisyydessä kulkee olemassa olevia kunnallisteknisiä linjoja. Kaskein Marja Oy: n tuotantolaitokselle johtavien Portinkadun ja Karjakadun katualueille sijoittuu olemassa olevat jäte – ja hulevesiviemäriinjat sekä vesijohto. Kaskein Marjan tuotantolaitoksen itä puolelta kulkee yksityiset paineellinen jätevesiviemäri ja vesijohto liittyen rakennettuun kunnallistekniikkaan tuotantolaitoksen koiliskulmalla.

Tuotantolaitoksen itä puolella kulkee yksityisten vesihuoltolinjojen lisäksi kaukolämpö- ja maakaasulinjat. Linjat jatkuvat Karjakadun kohdalla katualuetta pitkin Selkäharjuntielle.

2.3 Pohjasuhteet

Rakennettavuusselvitystä varten alue on rajattu pienempiin, tarkasteltaviin alueisiin 1-4. Aluejako on esitetty piirustuksessa 1510056369_1_tutkimuskartta. Maaperäolosuhteita on tarkasteltu alueittain.

2.3.1 Alue 1

Alueen 1 maanpinnan korkeusasema vaihtelee noin tasojen +87.0...+100.0 välillä viettäen kaakosta luoteen suuntaan. Maanpinta on korkeimmillaan alueen kaakkoiskulmassa, Portinkadun välittömässä läheisyydessä. Alimmillaan maanpinta on alueen luoteiskulmassa.

Painokairaukset ovat tutkimusalueella päättyneet 1.85...10.05 metrin syvyydellä maanpinnasta määräsyvyyteen, tiiviiseen maaperään tai kiveen, lohkareseen tai kalliopintaan. Mahdollinen tiivis tai kiinteä pohjamuodostuma tavattiin lähimmillään tutkimuspisteessä 5, noin tasolla +92.3. Alueen luonnollinen maaperä koostuu tiiviin hiekkamoreenikerroksen päällä olevista hienoista tai silttisistä hiekkakerroksista. Ylimmät hiekkakerrokset ovat tiiveysasteeltaan paikoin löyhiä. Löyhän kerroksen paksuus vaihtelee 0,6m – 5,2m välillä ollen paksuimmillaan alueen luoteiskulmassa. Löyhä hiekkakerros ohenee siirryttäessä luoteesta kaakkoon päin.

Löyhemmän hiekkakerrostuman alapuolella pohjamaa on tiivistä ja paikoin kivistä hiekkamoreenia.

Alueelta otettujen häiriintyneiden maanäytteiden vesipitoisuudet vaihtelivat 3,9 – 21,7% välillä. Pohjatutkimusten perusteella pohjamaata voidaan pitää lievästi routivana. Maalaboratorio tutkimusten tulokset ovat esitetty liitteessä Maanäytteiden tutkimustulokset_P2_4_6.

Alueen luoteiskulmauksessa, tutkimuspisteessä 4 on mitattu pohjaveden korkeusasemaa. Pohjaveden pinnantasoli 15.5.2020 suoritettussa mittauksessa 2,2m maanpinnan alapuolella ollen tasolla +86,90.

2.3.2 Alue 2

Alueen 2 maanpinnan korkeusasema vaihtelee noin tasojen +100,4...+110,6 välillä. Maanpinta viettää alueen keskivaiheilla jyrkästi etelästä pohjoisen suuntaan. Mäen päällä maanpinnan korkeusasema vaihtelee noin tasojen +107,0...+110,6 ja mäen alapuolella, alueen eteläisellä laidalla selkäharjuntien läheisyydessä maanpinnan korkeusasema vaihtelee noin tasojen +100,0...+101,0 välillä.

Painokairaukset ovat tutkimusalueella päättyneet 3,17...10.05 metrin syvyydellä maanpinnasta määräsyvyyteen, tiiviiseen maaperään tai kiveen, lohkareseen tai kallioon. Mahdollinen tiivis tai kiinteä pohjamuodostuma tavattiin lähimmillään tutkimuspisteessä 15, noin tasolla +96.90. Suoritettujen pohjatutkimusten perusteella alueen luonnollinen maaperä koostuu hiekasta soraan vaihtelevista maa-ainekkerroksista. Kerrosten tiiveysaste vaihtelee tiiviin ja keskitiiviin välillä. Rinteessä tutkimuspisteen 20 vaikutusalueella on havaittavissa löyhiä hiekkakerrostumia, joiden paksuus on n. 9,0m.

Alueelta otettiin kaksi häiriintynyttä maanäytettä tutkimuspisteestä 20. Näytteiden vesipitoisuudet vaihtelivat 3,7 – 6,3% välillä. Maanäytteiden tutkimustulokset on esitetty liitteessä Maanäytteiden tutkimustulokset_P20_21. Suoritettujen maaperätutkimusten perusteella alueen luonnollinen pohjamaa on pääosin routimatonta tai paikoin lievästi routivaa.

2.3.3 Alue 3

Alueella 3 maanpinnan korkeusasema vaihtelee noin tasojen +99,8...+105,8 välillä viettäen kaakosta luoteen suuntaan.

Painokairaukset ovat tutkimusalueella päättyneet 4,08...9,48 metrin syvyydellä maanpinnasta tiiviiseen maaperään tai kiveen, lohkareseen tai kallioon. Mahdollinen tiivis tai kiinteä pohjamuodostuma tavattiin lähimmillään tutkimuspisteessä 10, noin tasolla +95,97. Alueen luonnollinen maaperä koostuu suorittujen pohjatutkimusten perusteella tiiviin hiekkamoreanin päällä olevista hienorakeisimmista hiekkakerrostumista. Hiekkakerrosten tiiveysaste vaihtelee löyhästä tiiviiseen.

Suoritettujen pohjatutkimusten perusteella tiiviin moreenikerroksen korkeusasema vaihtelee noin 1,0 – 6,0m syvyydellä maanpinnasta. Hiekkamoreanikerros on paikoin kivistä.

Kairausten yhteydessä maapohjasta otettujen häiriintyneiden maanäytteiden vesipitoisuus vaihteli noin 4,4 – 16,0% välillä. Maanäytteiden tutkimustulokset ovat esitetty liitteessä Maanäytteiden tutkimustulokset_P8_10_12.

Alueen 3 läheisyydessä, VT6: lta erkanevan liittymän läheisyydessä on mitattu pohjavedenpinnan tasoa vuonna 2004. Pohjavedenpinnan taso vaihteli tällöin +96,19...+96,69 välillä ollessa n. 5,6m maanpinnan alapuolella.

2.3.4 Alue 4

Alueella 4 maanpinnan korkeusasema vaihtelee noin tasojen +101,0...+107,4 välillä. Maanpinta on alimmillaan alueen keskivaiheilla, rajautuen alueen molemmin puolin nouseviin rinteisiin.

Painokairaukset ovat tutkimusalueella päättyneet 4,38...10,1 metrin syvyydellä maanpinnasta määräsyvyyteen, tiiviiseen maaperään tai kiveen, lohkareseen tai kallioon. Mahdollinen tiivis tai kiinteä pohjamuodostuma tavattiin lähimmillään tutkimuspisteessä 24, noin tasolla +97,28. Suoritettujen pohjatutkimusten perusteella alueen luonnollinen maaperä koostuu hiekasta soraan vaihtelevista kerroksista. Kerrokset ovat tiiveysasteeltaan pääosin tiiviitä lukuun ottamatta Karjakadun läheisyydessä olevia löyhempää hiekkakerrostumaa. Löyhän kerroksen paksuus on noin 4,0m.

Tutkimuspisteestä 21 otettiin kairausten yhteydessä kaksi häiriintynyttä maanäytettä. Maanäytteiden vesipitoisuudet vaihtelivat 3,3 – 3,4% välillä. Maanäytteiden tutkimustulokset ovat esitetty liitteessä Maanäytteiden tutkimustulokset_P20_21.

Pohjatutkimusten perusteella pohjamaata voidaan pitää pääosin routimattomana.

Alueen 4 välittömässä läheisyydessä mitattiin pohjaveden korkeusasemaa 2.6.2020. Pohjaveden pinta havaittiin tällöin tasolla +98.62.

2.4 Alueen pohjavesiolosuhteet

Alueen pohjaveden korkeusasemaa havainnoitiin olemassa olevien pohjavesiputkien ja näistä löytyvien pohjaveden korkeusasematietojen avulla. Olemassa olevien pohjavesiputkien lisäksi tutkimuspisteeseen 4 asennettiin pohjavesiputki.

Alueen pohjaveden korkeusasema vaihteli alueittain seuraavasti:

- Alue 1
 - o Alueen luoteiskulmaan, tutkimuspisteestä 4 mitattu pohjaveden pinnan taso oli 2,2m maanpinnan alapuolella, tasolla +86,90.
 - o Luoteiskulman läheisyydessä Selkäharjuntien ja Mikkeliintien risteyksessä on havainnoitu pohjavedenkorkeusasemaa vuonna 2004. Pohjaveden korkeusasema vaihteli tällöin tasojen +82,41...+84,37 välillä.
- Alue 3
 - o Alueen lounaiskulman läheisyydessä Vt6:lta Mikkeliintielle erkanevan liittymän välittömästä läheisyydestä on havainnoitu pohjaveden korkeusasemaa vuonna 2004. Pohjaveden pinnan taso vaihteli tällöin tasojen +96,19...+96,69 välillä, ollessa 5,95 - 6,45 metriä maanpinnan alapuolella.

- Alue4
 - o Alueen länsi puolella Kaskein Marja Oy: n tuotantolaitoksen kiinteistön rajan välitömmässä läheisyydessä havainnointiin pohjavedenkorkeusasemaa 2.6.2020. Pohjavesi havaittiin mittauspisteellä tasolla +98,62.

3. RAKENNETTAVUUS ALUEITTAIN

3.1 Alue 1

Perustaminen

Rakennusten ja maarakenteiden alta poistetaan ylin humus-/ pintamaakerros ja löyhemmät pintakerrokset tiivistetään tai poistetaan.

Alueen pohjasuhteet mahdollistavat teollisuusrakennuksien rakentamisen, joille sallitaan vähäisiä painumia. Mahdollisten painumien voidaan olettaa tapahtuvan pääsääntöisesti rakentamisen aikana. Painumat tulee kuitenkin luotettavasti arvioida riittävien kohdekohtaisten pohjatutkimusten perusteella.

Rakennukset voidaan lähtökohtaisesti perustaa maanvaraisesti anturaperustusta käyttäen. Lattiarakenteet voidaan toteuttaa maanvaraisesti. Alustavana geoteknisenä kantavuutena voidaan käyttää alueen etelä- ja itäosassa 200 kN/m². Louteisosassa, löyhempien pohjamaiden vaikutusalueella voidaan käyttää pohjapaineen arvoa 150 kN/m².

Pohjavedenpinta on alueen luoteisosassa painokairauksen 4 kohdalla melko lähellä (2,2m) nykyistä maanpintaa, noin tasolla +86.9.

Pihojen, katujen ja putkijohtojen perustaminen

Alueilla putkijohdot voidaan lähtökohtaisesti perustaa maanvaraisesti. Koko alueella pihat ja kadut voidaan perustaa maanvaraisesti tiivistetyn pohjamaan varaan normaalein rakennekerrospaksuuksin. Suodatinkerroksen tarve tulee selvittää tapauskohtaisesti. Alueen pohjamaa on suoritettujen pohjatutkimusten ja alustavan selvityksen perusteella luokkaa D/E.

Suoritettujen pohjatutkimusten perusteella painumat voidaan olettaa olevan vähäisiä ja tapahtuvan suurilta osin jo rakentamisen aikana.

Suoritettujen tutkimusten perusteella maaperä soveltuu esimerkiksi pengermateriaaliksi ja putkikaivantojen lopputäyttöihin.

Kuivatus ja routasuojaus

Rakennukset tulee salaojittaa ja pintavedet tulee johtaa pois rakennusten lähetytyltä erillisen kuivatussuunnitelman mukaisesti. Alueen luonnollinen maaperä koostuu pääosin rakeisuudeltaan vaihtelevista hiekka- ja hiekkamorenikerrostumista ja soveltuu vedenläpäisevyyssominaisuuksiltaan hulevesien imeyttämiseen tonttialueilla. Aluetta voidaan pitää pinnanmuodoiltaan ja maaperäominaisuuksiltaan melko helposti kuivatettavana.

Tutkimusalueen maaperä on lievästi routivaa. Rakennusten ja rakenteiden routasuojaustarve tulee arvioida tapauskohtaisesti ja suunnitella RIL 261–2013, Routasuojaus – rakennukset ja infrarakenteet, mukaisesti.

Routarajan yläpuoliset rakenteet ja rakennettavat vesijohto- ja viemäriinjat tulee routasuojata asianmukaisesti.

3.2 Alue 2

Perustaminen

Rakennusten ja maarakenteiden alta poistetaan ylin humus-/ pintamaakerros ja löyhemmät pintakerrokset tiivistetään tai poistetaan.

Alueen 2 pohjoisosissa suoritettujen pohjatutkimusten perusteella alueen maaperäolosuhteet mahdollistavat teollisuusrakennuksien rakentamisen, joille sallitaan vähäisiä painumia. Rakennuksen perustukset ja lattiat voidaan lähtökohtaisesti perustaa maanvaraisesti. Alustavana

Suoritettujen tutkimusten perusteella maaperä soveltuu esimerkiksi putkikaivantojen lopputäytöihin. Suodatinkerroksen tarve tulee selvittää tapauskohtaisesti.

Kuivatus ja routasuojaus

Alueen luonnollinen maaperä koostuu pääosin rakeisuudeltaan vaihtelevista hiekka- ja hiekkamoreenikerrostumista. Aluetta voidaan pitää pinnanmuodoiltaan ja maaperäominaisuuksiltaan helposti kuivatettavana.

Maaperä soveltuu kohtalaisesti vedenläpäisevyysominaisuuksiltaan hulevesien imeyttämiseen tonttialueilla. Imeyttämisratkaisuja suunnitellessa tulee maaperän vedenläpäisevyysominaisuudet selvittää tapauskohtaisesti tarkemmilla pohjatutkimuksilla.

Tutkimusalueen maaperä on routivaa tai lievästi routivaa hiekkaa ja hiekkamoreenia. Rakennukset tulee routasuojata ja routasuojaus suunnitella RIL 261–2013, Routasuojaus – rakennukset ja infrarakenteet, mukaisesti.

Routarajan yläpuoliset rakenteet ja rakennettavat vesijohto- ja viemärilinjat tulee routasuojata asianmukaisesti.

3.4 Alue 4

Perustaminen

Rakennusten ja maarakenteiden alta poistetaan ylin humus-/ pintamaakerros ja löyhemmät pintakerrokset tiivistetään.

Alueen 4 suoritettujen pohjatutkimusten perusteella alueen pohjasuhteet mahdollistavat teollisuusrakennuksien rakentamisen. Pohjaolosuhteiden perusteella voidaan olettaa painumien olevan vähäisiä.

Rakennuksen perustukset ja lattiat voidaan lähtökohtaisesti perustaa maanvaraisesti. Alustavana geoteknisenä kantavuutena voidaan käyttää n. 200...250 kN/m².

Pihojen, katujen ja putkijohtojen perustaminen

Alueilla putkijohdot voidaan lähtökohtaisesti perustaa maanvaraisesti. Putkijohdot vaativat tapauskohtaisesti suunniteltavat arinarakenteet. Koko alueella pihat ja kadut voidaan perustaa maanvaraisesti tiivistetyn pohjamaan varaan normaalein rakennekerrospaksuuksin. Alueen pohjamaa on suoritettujen pohjatutkimusten ja alustavan selvityksen perusteella pääosin luokkaa C.

Suoritettujen pohjatutkimusten perusteella painumat voidaan olettaa olevan vähäisiä ja tapahtuvan suurilta osin jo rakentamisen aikana. Painumat tulee tarkastella rakennussuunnitteluvaiheessa.

Kuivatus ja routasuojaus

Alueen luonnollinen maaperä koostuu pääosin rakeisuudeltaan vaihtelevista hiekka- ja sorakerrostumista. Aluetta voidaan pitää pinnanmuodoiltaan ja maaperäominaisuuksiltaan helposti kuivatettavana.

Maaperä soveltuu vedenläpäisevyysominaisuuksiltaan hulevesien imeyttämiseen tonttialueilla. Suoritettujen pohjatutkimusten perusteella alueen pohjamaata voidaan pitää pääosin routimattomana. Rakennusten routasuojaus tarve tulee selvittää kuitenkin tapauskohtaisesti tarkempien pohjatutkimusten perusteella. Routasuojaus tulee suunnitella RIL 261–2013, Routasuojaus – rakennukset ja infrarakenteet, mukaisesti.

Routarajan yläpuolelle rakennettavat vesijohto- ja viemärilinjat tulee routasuojata tapauskohtaisesti.

3.5 Radonin huomioiminen

Alueilla maaperä johtaa hyvin radonia. Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen (944/92) uudisrakentamisen tavoitearvo on enintään 200 becquereliä kuutiometrissä (Bq/m³). Postinumeroalueella 53850 mitattujen asuntojen radonpitoisuuden keskiarvo on 251 Bq/m³ (Lähde: STUK).

Radon tulee huomioida rakenteita suunniteltaessa. Radonhaittojen ehkäisemiseksi alapohjarakenteet tulee tarvittaessa tiivistää sekä maata vasten olevien lattioiden salaojakerrokseen on rakennettava radon -imuputkisto, jossa on varauduttava koneelliseen ilmanpoistoon.

Mikäli käytetään tuulettuvia alapohjia, ei radonsuojausta tarvita.

3.6 Uusiomateriaalien käyttömahdollisuudet

Tutkimusalue ei sijoitu pohjavesialueelle. Näin ollen maanrakentamisessa on mahdollista hyödyntää uusiomateriaaleja mara-asetuksen mukaisella ilmoitusmenettelyllä.

4. JATKOTOIMENPITEET

Tämä tutkimus on alustava alueellinen tutkimus. Ennen rakentamista alueelle suunniteltaviin rakennuksiin ja katuihin tulee tehdä kohdekohtaiset pohjatutkimukset, joiden perusteella tehdään yksityiskohtaiset pohjarakennussuunnitelmat. Myös pohjavedenpinnan tasot alueella tulee selvittää nykyistä paremmin lisäämällä pohjaveden pinnan havaintopisteitä.

Tätä selvitystä varten tehdyt tutkimukset ovat riittämättömiä rakennussuunnittelutasoista pohjarakennussuunnittelua varten. Tutkimustuloksia voidaan hyödyntää alueen maankäytön jatko-suunnittelussa.

Lappeenrannassa 5. päivänä kesäkuuta 2020

RAMBOLL FINLAND OY



Juha Korhonen
Projektipäällikkö



Sami Nurminen
Suunnittelija

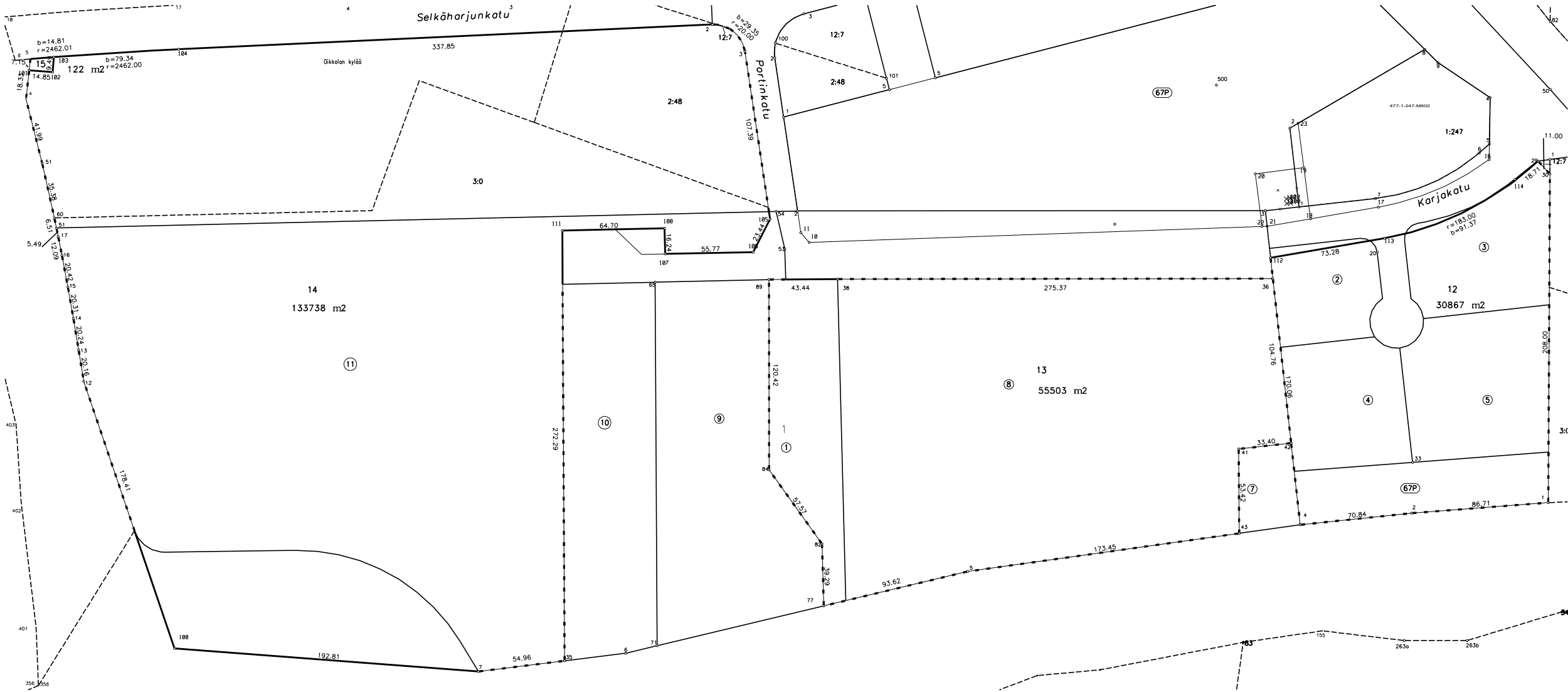
KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
1	6768696.278	28503109.825
2	6768689.606	28503023.373
2	6768998.904	28502580.923
3	6768981.884	28502601.596
4	6768682.267	28502952.909
4	6768951.720	28502146.721
5	6768652.705	28502742.529
5	6768977.045	28502149.501
7	6768589.427	28502432.928
12	6768772.918	28502183.279
13	6768792.816	28502180.056
14	6768812.774	28502176.715
15	6768832.777	28502173.205
16	6768852.851	28502169.459
29	6768912.410	28503103.458
30	6768904.279	28503110.867
35	6768596.163	28502487.473
36	6768838.066	28502935.597
38	6768837.788	28502660.229
41	6768730.260	28502913.970
42	6768733.949	28502947.166
43	6768676.841	28502914.294
51	6768870.088	28502165.985
51	6768910.994	28502156.961
60	6768876.459	28502164.663
77	6768630.925	28502651.476
82	6768670.197	28502650.341
84	6768717.026	28502616.847
89	6768837.443	28502616.792
100	6768603.998	28502240.673
101	6768969.942	28502148.721
102	6768968.795	28502163.526
103	6768978.253	28502164.262
104	6768983.214	28502243.440
105	6768875.677	28502617.487
106	6768854.790	28502606.839
107	6768853.700	28502551.076
108	6768869.933	28502550.703
111	6768868.445	28502486.017
112	6768851.283	28502934.129
113	6768863.663	28503006.351

		1:3000	LAPPEENRANTA	
Asemakaavan vahvistumispäivä ja numero 2727			Koord. järj. ETRS-GK28	Kork. järj. N2000
Edellinen tonttijako			Karttalehti	
Laskenut	Pohjakartan hyväksyi ja tonttijaon laati		Kaupunginosa 67 SELKÄHARJU	
Piirtänyt			Kortteli 1	
Tarkastanut			Tontti/tontit 12-16	
Hyväksytty asemakaavan yhteydessä			Tj-kartta n:o -	

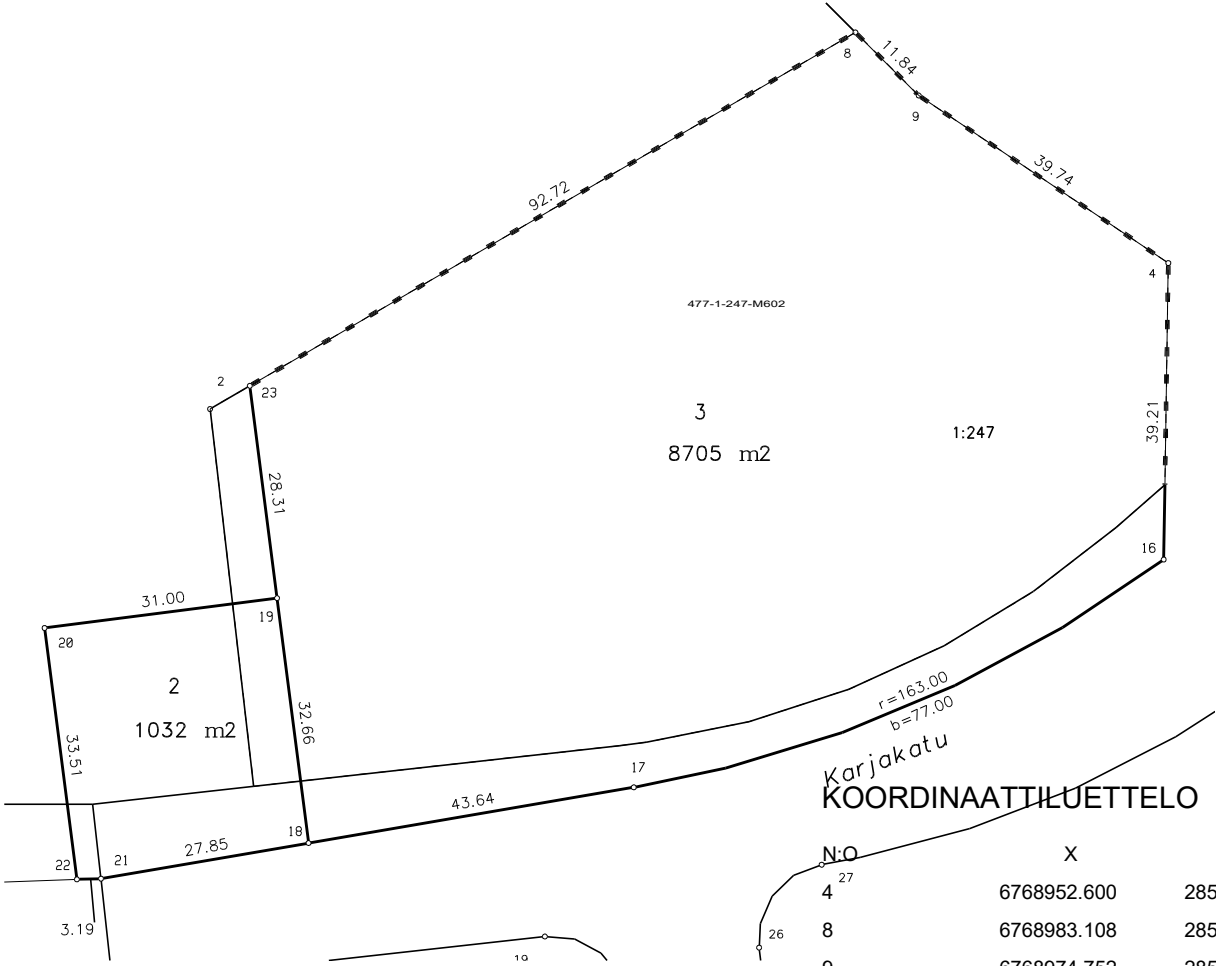
MUODOSTUMINEN

KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ
067 0001 0012	30867	3798	067 0001 0002
		6230	067 0001 0003
		5929	067 0001 0004
		8130	067 0001 0005
		1612	067 9901 0000
		5168	067 9903 0000
067 0001 0013	55503	7368	067 0001 0001
		48135	067 0001 0008
067 0001 0014	133738	70589	067 0001 0011
		11300	462 0002 0048
		12697	462 0003 0000
		27689	462 0004 0001
		3	477 0012 0007
		11460	895 0000 0006
067 0001 0015	122	122	462 0004 0001



MUODOSTUMINEN

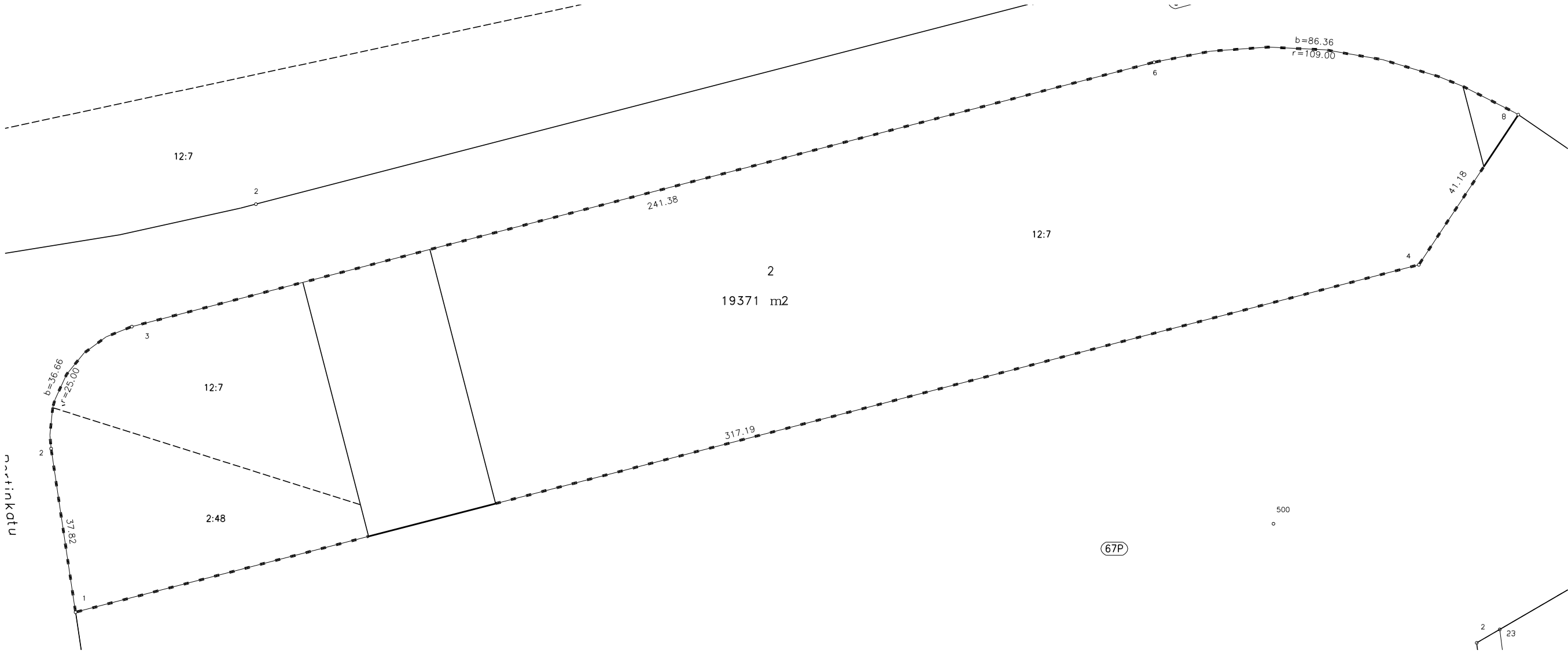
KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ	OSA	M-ALA	KIINTEISTÖN NIMI	KYLÄ
067 0002 0002	1032	33	067 0001 0001	K			
		252	067 9901 0000	K		Selkäharjun kat	
		599	067 9903 0000	K		Selkäharjun pui	
		148	477 0001 0247	M	0602		
067 0002 0003	8705	752	067 9901 0000	K		Selkäharjun kat	
		7953	477 0001 0247	M	0602		



KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
4	6768952.600	28503073.064
8	6768983.108	28503031.679
9	6768974.752	28503040.070
16	6768913.397	28503072.466
17	6768883.272	28503002.379
18	6768875.900	28502959.365
19	6768908.292	28502955.207
20	6768904.343	28502924.459
21	6768871.195	28502931.916
22	6768871.107	28502928.728
23	6768936.370	28502951.602

		1:1000	LAPPEENRANTA	
Asemakaavan vahvistumispäivä ja numero 2727			Koord. järj. ETRS-GK28	Kork. järj. N2000
Edellinen tonttijako			Karttalehti	
Laskenut	MT	Pohjakartan hyväksyi ja tonttijaon laati	Kaupunginosa 67 SELKÄHARJU	
Piirtänyt			Kortteli 2	
Tarkastanut			Tontti/tontit 2-3	
Hyväksytty asemakaavan yhteydessä			Tj-kartta n:o -	



MUODOSTUMINEN

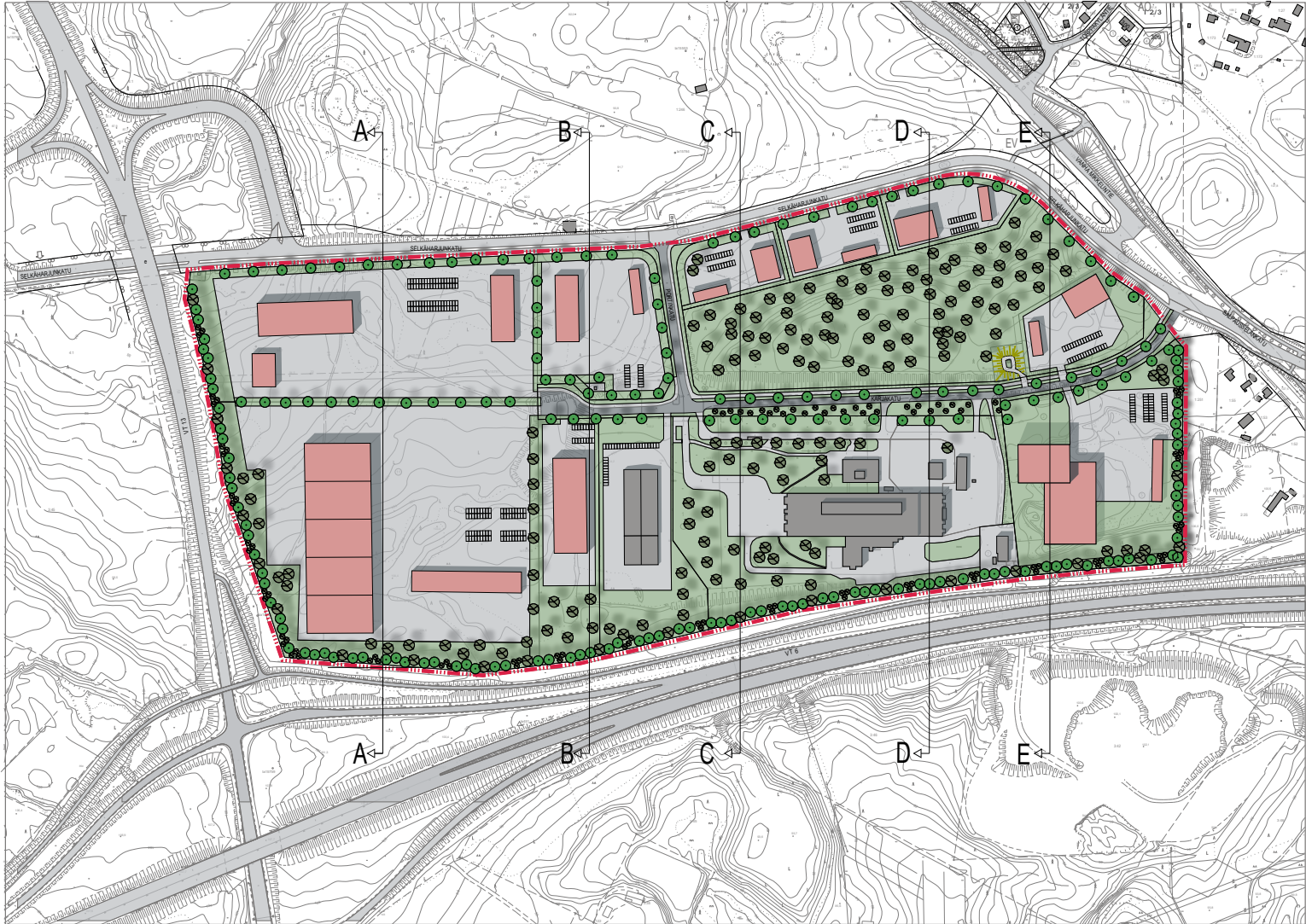
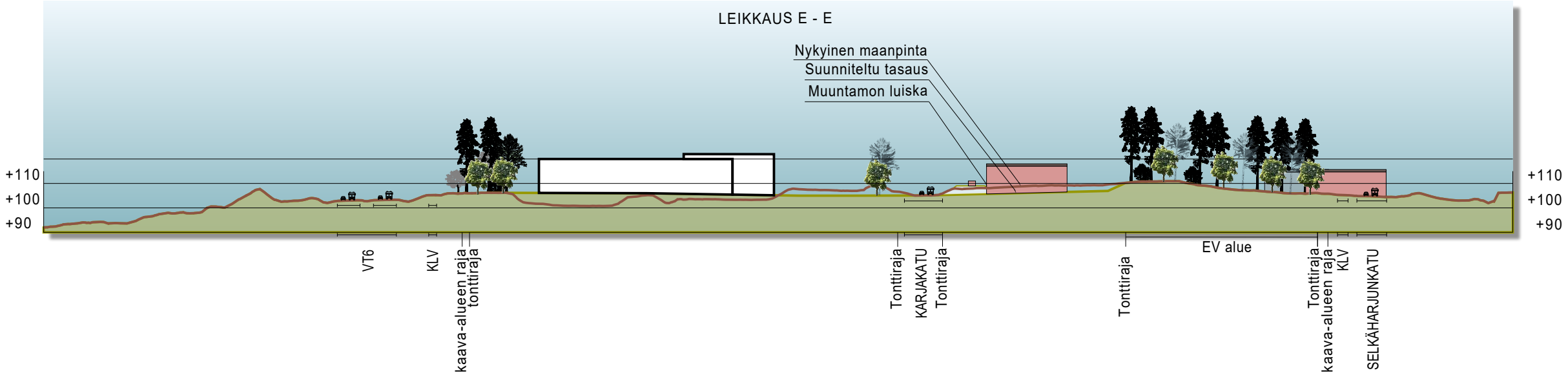
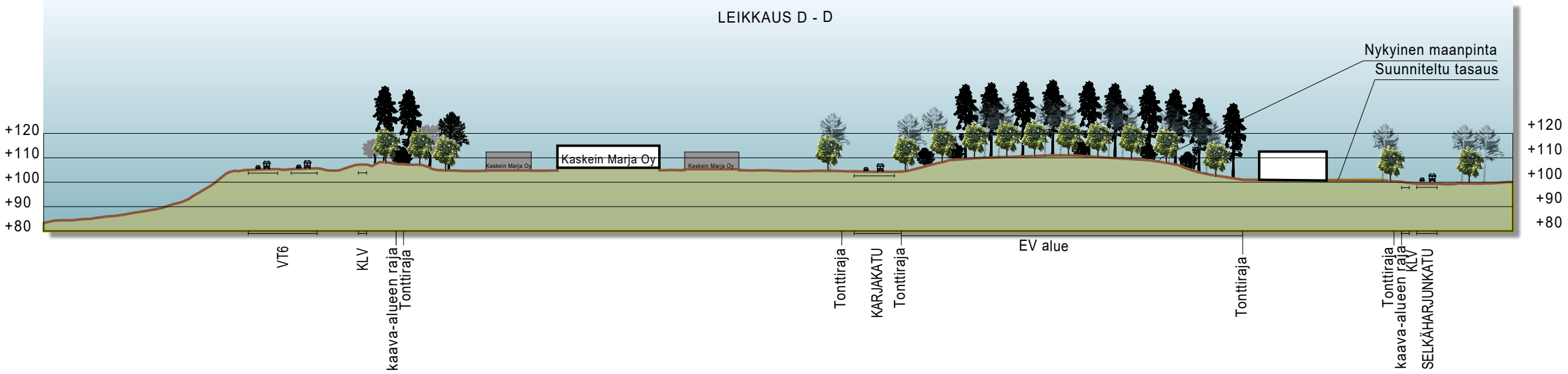
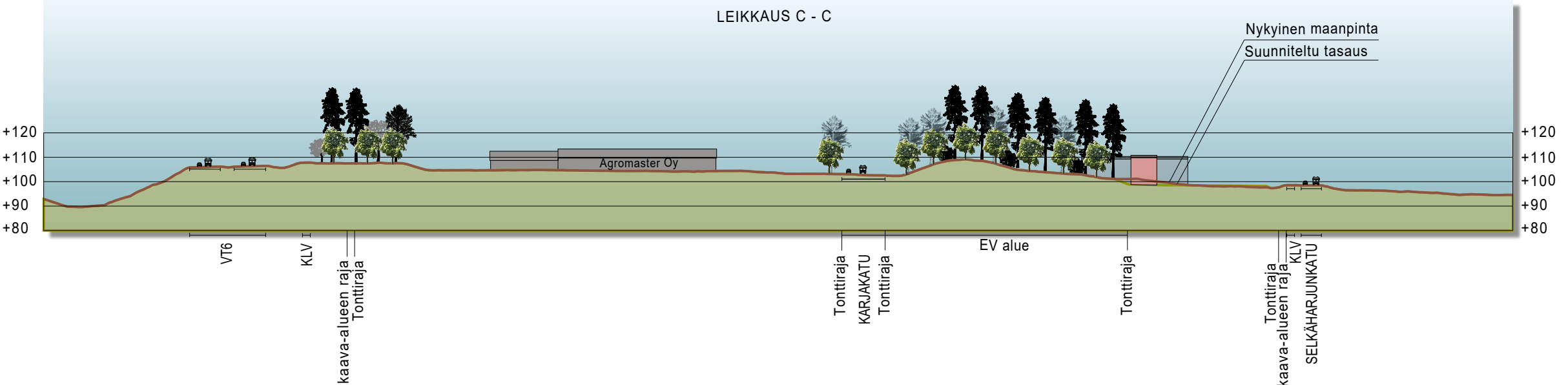
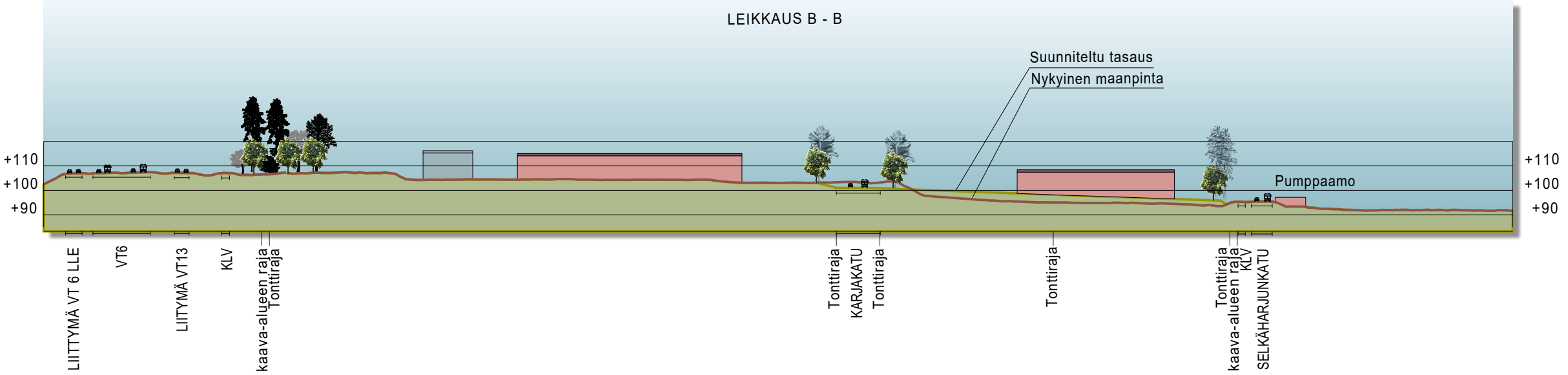
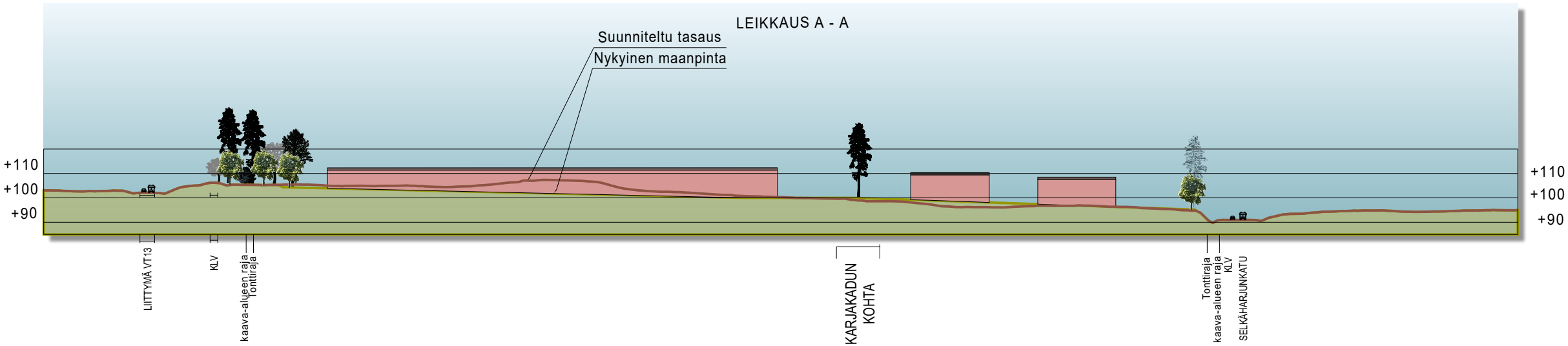
KIINTEISTÖ	P-ALA	OSAPINTA-ALA	KIINTEISTÖ
067 0003 0002	19371	1903	067 9903 0000
		1881	462 0002 0048
		15587	477 0012 0007

OSA
K
K
K

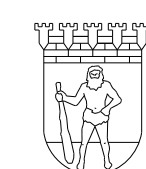
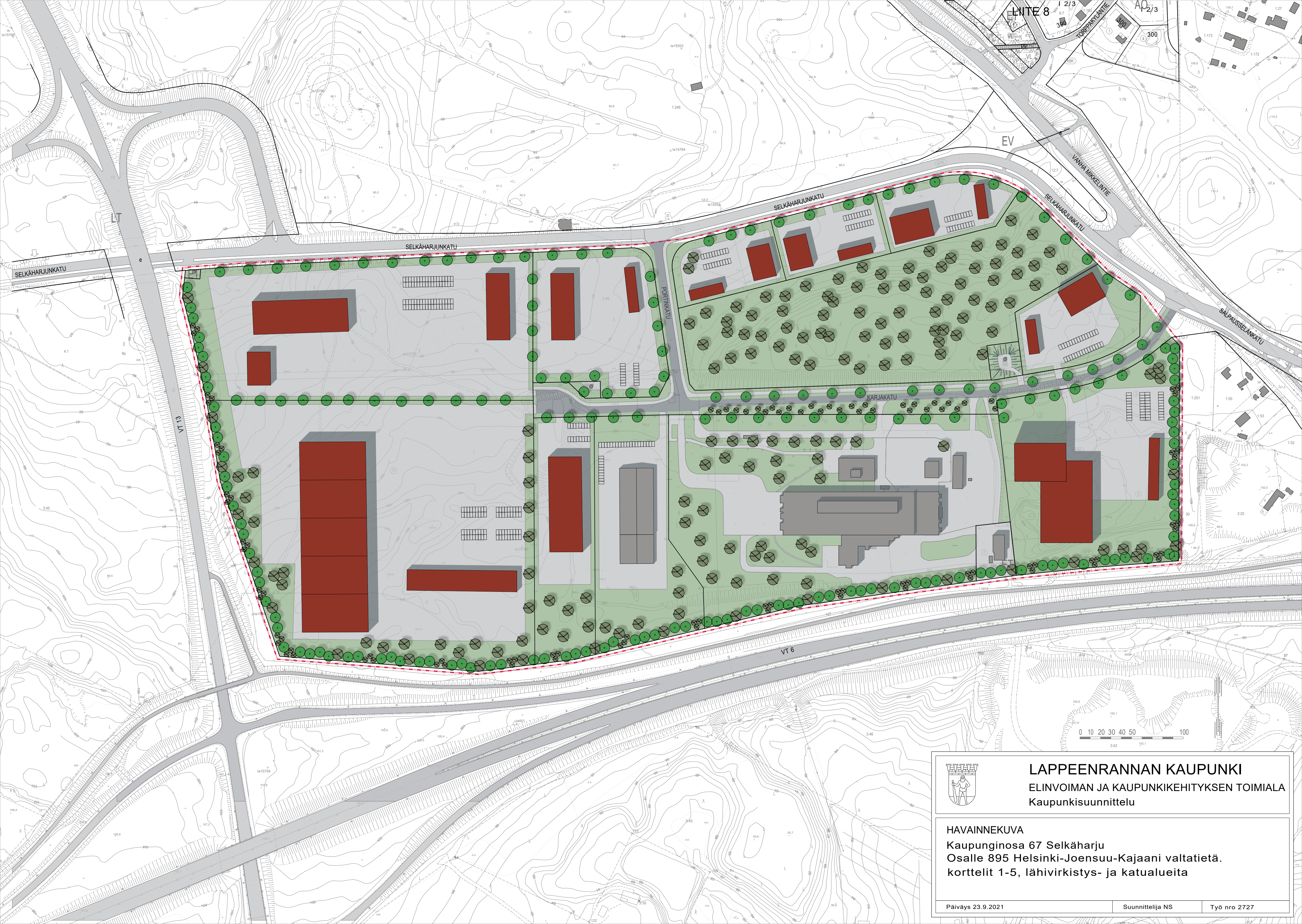
KOORDINAATTILUETTELO

N:O	X	Y
1	6768940.318	28502626.016
2	6768977.719	28502620.420
3	6769005.622	28502638.885
4	6769019.745	28502933.102
6	6769066.067	28502872.578
8	6769054.077	28502955.836

		1:1000	LAPPEENRANTA	
Asemakaavan vahvistumispäivä ja numero 2727			Koord. järj. ETRS-GK28	Kork. järj. N2000
Edellinen tonttijako			Karttalehti	
Laskenut	MT	Pohjakartan hyväksyi ja tonttijaon laati	Kaupunginosa 67 SELKÄHARJU	
Piirtänyt			Kortteli	3
Tarkastanut			Tontti/tontit	2
Hyväksytty asemakaavan yhteydessä			Tj-kartta n:o	-



POIKKILEIKKAUS		
Kaupunginosa 67 Selkäharju		
895 maantien osa tilasta 0:6		
ja korttelit 1-5,		
lähivirkistys- ja katualueita		
Päiväys 23.9.2021	Piirtänyt KK	Työ nro 2727



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI
ELINVOIMAN JA KAUPUNKIKEHITYKSEN TOIMIALA
Kaupunkisuunnittelu

HAVAINNEKUVA
Kaupunginosa 67 Selkäharju
Osalle 895 Helsinki-Joensuu-Kajaani valtatieltä.
korttelit 1-5, lähivirkistys- ja katualueita