



LAPPEENRANNAN KAUPUNKI



SELKÄHARJU ASEMAKAAVA, ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS

Asemakaavan selostus

21.6.2021, muutettu 23.9.2021



LPR/627/10.02.03.00/2020

**SELKÄHARJU; ASEMAKAAVA, ASEMAKAAVAN JA TONTTIJAON MUUTOS
ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 21.6.2021, (muutettu 23.9.2021)
PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA****KAAVANRO K2727****1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT****1.1 Tunnistetiedot****Asemakaava** Osalle 895 Helsinki-Joensuu-Kajaani valtatieä.**Asemakaavan muutos** 67 SELKÄHARJU, korttelit 1-5, lähivirkistys- ja katualueita**Muodostuu** 67 SELKÄHARJU, korttelit 1-3, suojaviher- sekä katualueita.
Kaupunginosanrajan siirto.**Tonttijaon muutos** 67 Selkäharju, korttelit 1-5**Muodostuu** 67 Selkäharju, korttelin 1 tontit 12-16, korttelin 2 tontit 2-3 ja
korttelin 3 tontti 2.**Kaavan laatija** Kaavasuunnittelija Niina Seppäläinen, puh 040 668 4499
sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fiAsemakaava-arkkitehti Matti Veijovuori
puh. 040 660 5662
sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fiKaupunginarkkitehti Maarit Pimiä
puh. 040 653 0745
sähköposti muotoa: etunimi.sukunimi@lappeenranta.fi**Vireilletulo** Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavaluonnos olivat
nähtävillä 15.12.2020-18.1.2021**Hyväksytty** KV __.__.2021

1.2 Kaava-alueen sijainti

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. Alueen sijainti ja alustava raja-ajaus näkyvät oheisessa kartassa. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 34,4 ha.



Kuva 1 Aluerajaus opaskartalla, suunnittelualue on rajattu sinisellä.

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavan nimi Selkäharjun asemakaavan muutos

Kaavan tarkoitus 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.

1.4	Selostuksen sisällysluettelo	
1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT.....	2
1.1	Tunnistetiedot	2
1.2	Kaava-alueen sijainti.....	3
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus.....	3
1.4	Selostuksen sisällysluettelo	4
1.5	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	6
1.6	Kaavatyöhön liittyvät muut suunnitelmat ja selvitykset.....	6
2	TIIVISTELMÄ	7
2.1	Kaavaprosessin vaiheet.....	7
2.2	Asemakaava	7
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	8
3	LÄHTÖKOHDAT	8
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista.....	8
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	8
3.1.2	Luonnonympäristö ja maisema	8
3.1.3	Rakennettu ympäristö	15
3.1.4	Rakennettu kulttuuriympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset	17
3.1.5	Liikenneverkko ja yhdyskuntatekninen huolto.....	17
3.1.6	Yhdyskuntatekniikka.....	20
3.1.7	Väestö, työpaikat ja palvelut	24
3.1.8	Ympäristökuormitus	25
3.1.9	Maanomistus.....	27
3.2	Suunnittelutilanne	28
3.2.1	Maakuntakaava	28
3.2.2	Yleiskaava	30
3.2.3	Asemakaava.....	31
3.2.4	Rakennusjärjestys.....	32
3.2.5	Pohjakartta	32
3.2.6	Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset	32
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	33
4.1	Suunnittelun tausta ja tavoitteet.....	33
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö	33
4.3	Suunnitteluvaiheet	33
4.4	Asemakaavan tavoitteet.....	34
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS	35
5.1	Kaavan rakenne.....	35
5.1.1	Mitoitus	35
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	35
5.3	Aluevaraukset	36
5.3.2	Tonttijako.....	38
5.3.3	Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu.....	38
5.4	Ympäristön häiriötekijät.....	38
5.5	Kaavamerkinnät	39
5.6	Nimistö	40
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET	41
6.1	Ekologiset vaikutukset	41

6.1.1	Maisema	41
6.1.2	Maa- ja kallioperä	42
6.1.3	Pinta- ja pohjavesi	43
6.1.4	Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja viheryhteyksiin	44
6.1.5	Vaikutukset luontokohteisiin	45
6.2	Taloudelliset vaikutukset	45
6.2.1	Aluetaloudelliset vaikutukset	45
6.2.2	Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin	46
6.3	Liikenteelliset vaikutukset	46
6.3.1	Vaikutukset liikenneverkkoon	46
6.3.2	Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen	48
6.3.3	Vaikutukset liikennemeluun	49
6.3.4	Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyenliikenteen yhteyksiin	49
6.3.5	Vaikutukset pysäköintiin	50
6.4	Sosiaaliset vaikutukset	50
6.4.1	Vaikutukset palvelujen saatavuuteen	50
6.4.2	Ihmisten elinolot ja elinympäristö	50
6.4.3	Vaikutukset virkistysalueisiin ja virkistysyhteyksiin	50
6.5	Kulttuuriset vaikutukset	50
6.5.1	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen	50
6.5.2	Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin 51	
6.5.3	Vaikutukset kaupunkikuvaan	51
6.5.4	Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäänneksiin	53
6.5.5	Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen	53
6.6	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen	54
7	ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN	56
7.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	56
7.2	Toteuttaminen ja ajoitus	56
7.3	Kaavan hyväksyminen	56

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma.
2. MRA 27§ ja 30 §:n kuulemisissa saatu palaute ja sen huomioiminen
 - a. Luettelo osallisista, joita on kuultu kirjeitse.
 - b. MRA 30 §:n kuulemisessa (15.12.2020 – 18.1.2021) saadut lausunnot ja mielipiteet
 - c. Kaavanlaatijan vastineet MRA 30 §:n kuulemisessa saatuihin lausuntoihin ja mielipiteisiin
 - d. Kaavaluonnoskartta 11.12.2020
 - e. MRA 27 §:n kuulemisessa saadut lausunnot ja muistutukset sekä kaavanlaatijan vastineet.
3. Asemakaavan seurantalomakkeet
4. Selkäharjun luontoselvitys, Afry Finland Oy 16.12.2019, päivitetty 13.5.2020
5. Selkäharjun teollisuusalueen rakennettavuusselvitys, Ramboll Finland Oyj 5.6.2020
6. Tonttikartat
7. Leikkaukset muutettu 23.9.2021
8. Havainnekuva 21.6.2021, muutettu 23.9.2021
9. Asemakaavakartta 21.6.2021, muutettu 23.9.2021

1.6 Kaavatyöhön liittyvät muut suunnitelmat ja selvitykset

- Lappeenrannan kaupunki, osayleiskaava läntinen osa-alue, Luontoselvitys (Pöyry Finland Oy, 20.4.2017)
- Lappeenrannan kaupunki: Lappeenrannan liikenne-ennuste, Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava (Trafix Oy 2015)
- Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvitys (Ramboll Finland, 2.12.2015)

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Aloitteen asemakaavan muuttamiseksi on tehnyt Lappeenrannan kaupungin Elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialan maaomaisuuden hallinta -vastuualue. Kaavamuutos sisältyy kaupunginhallituksen 30.11.2020 hyväksymään kaavoitusohjelmaan vuosille 2021 – 2023, kohde 49, Selkäharju. Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt alkuvuodesta 2020. Asemakaavamuutoksen käynnistämisen tarkoituksena on turvata uusien teollisuustonttien saatavuus hyvien liikenneyhteyksien varrella.

Asemakaavan vireille tulosta ilmoitettiin kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa 12.12.2020 sekä henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL:n 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä 15.12.2020 alkaen kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnoksesta järjestettiin asukastilaisuus 12.1.2021 klo 16.30 Teams-sovelluksella.

Nähtävillä olon aikana kaavasta pyydettiin lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla oli mahdollisuus antaa kaavasta mielipide. Asemakaavasta saatiin 14 lausuntoa ja 1 mielipide.

Kuulemisen jälkeen asemakaavaluonnosta tarkistettiin saatujen mielipiteiden ja lausuntojen perusteella ja laadittiin asemakaavaehdotus.

Asemakaavaehdotus on käsitelty ja hyväksytty kaupunkikehityslautakunnassa ja kaupunginhallituksessa, jonka jälkeen se on pidetty MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä 30 päivän ajan. Kuulemisen jälkeen asemakaavaa on muutettu ELY-keskuksen lausunnon johdosta. Asemakaavaehdotus viedään kaupunginhallituksen ja valtuuston käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialan kaupunkisuunnittelussa.

2.2 Asemakaava

Suunnittelualue on osoitettu asemakaavassa pääosin teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueena, jolle saa rakentaa teollisuus- ja varistorakennuksia sekä tontin pääkäyttötarkoitukseen liittyviä toimisto- ja myymälätiloja enintään 20% tontin käytetystä rakennusoikeudesta (TK-2). Voimassa olevan asemakaavan kaakkoisosassa oleva virkistysalue on liitetty osaksi korttelialuetta, jolla mahdollistetaan tarvittaessa suuremmat tonttikoot sekä eri kokoisten yritysten sijoittuminen alueelle. Koillisosan virkistysalue on pääosin merkitty suojaviheralueeksi, joka mahdollistaa harjunteen säilymisen. Lisäksi suunnittelualueelle on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueita (ET) ja katualueita. TK-2-alueella on noin 140 050 kerros-m² rakennusoikeutta tehokkuusluvulla 0,5. Alueella olevaa Karjakatua on pidennetty Portinkadun länsipuolelle siten, että kadun kokonaispituudeksi tulee noin 630 metriä ja lisäystä voimassa olevaan kaavaan nähden noin 450 metriä. Asemakaavaan on otettu mukaan 1,15 ha asemakaavatonta aluetta, joka oli varattu valtatie 6:n ja 13:n liittymää varten.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

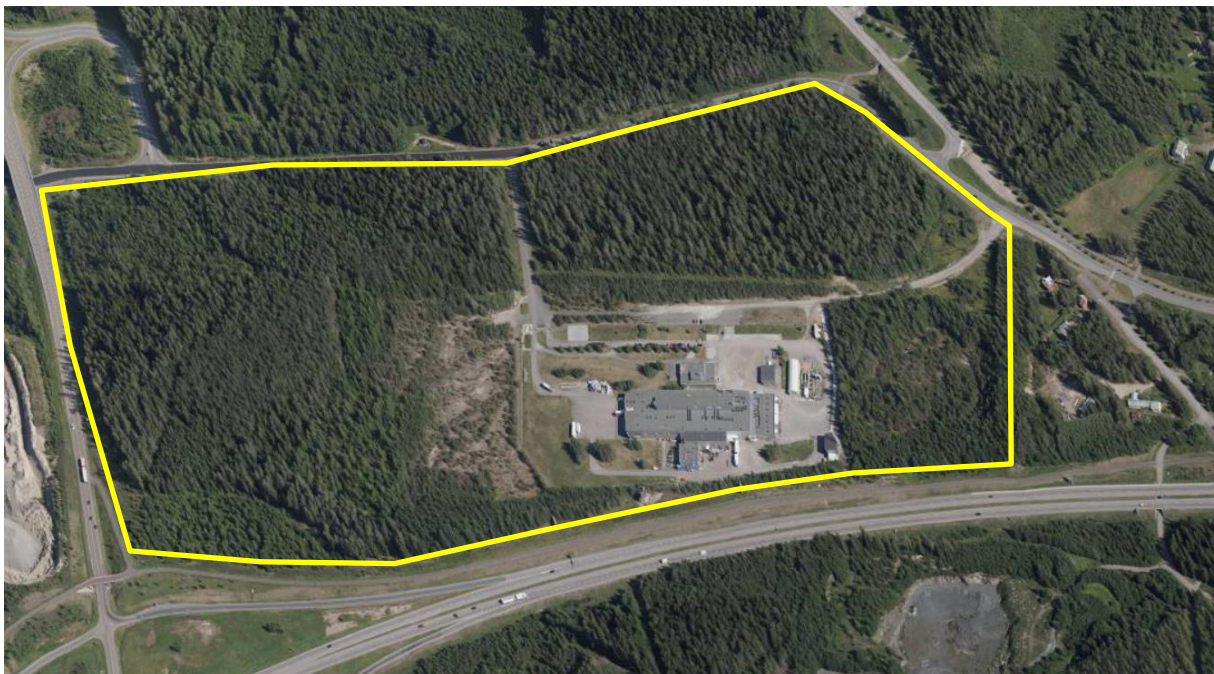
Alueen rakentaminen ja puuttuvien kunnallisteknisten verkostojen rakentaminen voidaan aloittaa asemakaavan saatua lainvoiman.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

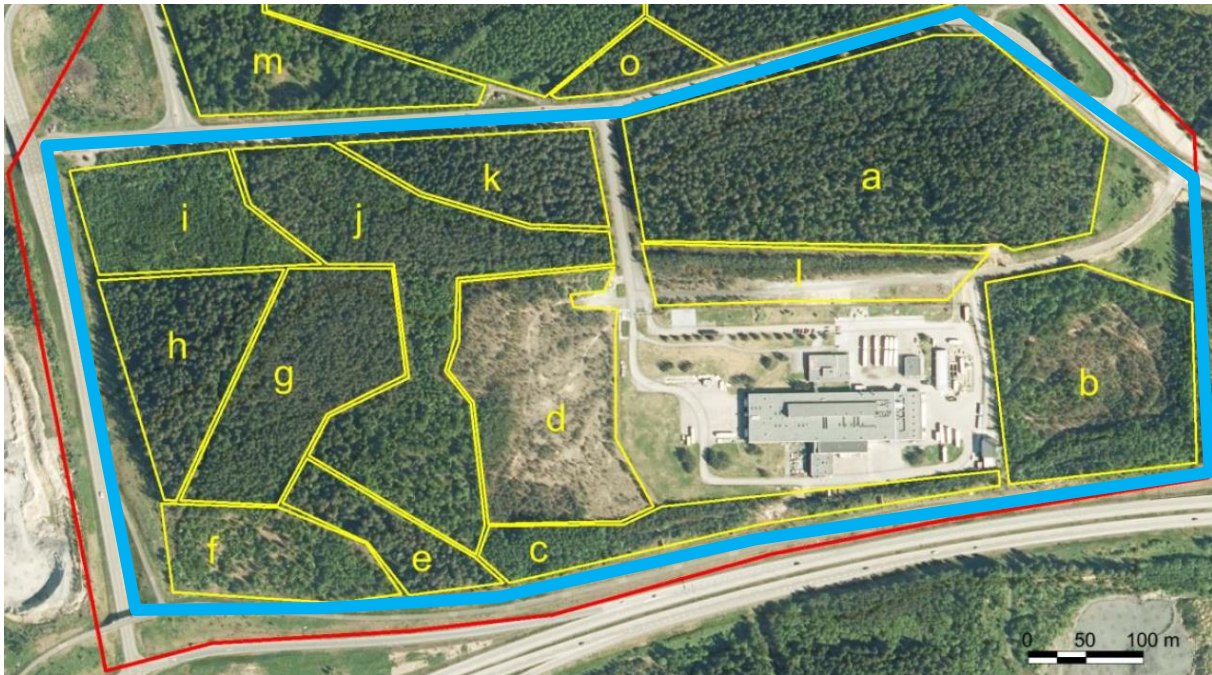
Suunnittelualue sijoittuu valtatie 6:n ja valtatie 13:n eritasoliittymän tuntumaan. Alueella toimii Kaskein Marja Oy:n tuotantolaitos. Kaavamuuotosalueen itä- ja koillispuolelle sijoittuu erillispientaloja haja-asutuksena. Suunnittelualueella on suurehkot korkeuserot, alueen korkein kohta sijoittuu korkeudelle +111 mpy (meren pinnan yläpuolella) ja matalin +86 mpy. Suunnittelualueen maanpinta nousee alueen länsiosassa Selkäharjunkadulta valtatie 6:n suuntaan sekä valtatie 13:n suunnasta itään päin.



Kuva 2 Viistoilmakuva suunnittelualueelta vuodelta 2018 © Blom

3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema

Suunnittelualue on metsäistä ja osittain rakennettua aluetta. Se sijoittuu vilkkaasti liikennöityjen teiden varteen ja sen pohjoispuolella kulkee Selkäharjankatu. Eteläosassa luonnonympäristöä ovat muuttaneet soranotto ja teollisuuskiinteistön rakentaminen. Suunnittelualue sijoittuu eteläboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen Järvi-Suomen alueelle Etelä-Savon eliömaakuntaan (SYKE 2019). Maisemamaakuntajaossa alue on lähellä Suur-Saimaan seudun, Kaakkoisen viljelyseudun ja Lounais-Savon järvisiidun maisemamaakuntien rajaa (SYKE 2019). Suunnittelualueella 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 ja pieniä peltoja, jotka on metsitetty.



Kuva 3 Kasvillisuuskuvausten osa-alueet ilmakuvassa 2019. Suunnittelualue rajattu sinisellä. Ilmakuva: Maanmittauslaitos

Ylläolevaan kuvaan liittyvät kasvillisuuden osa-alueet. Tarkemmat kasvillisuusalueiden kuvaukset ovat luontoselvityksessä (liite 6):

- a) Varttunut-varttuva sekametsä.
- b) Entisen soranottoalueen puustoinen pohja ja reunat.
- c) Nuori männikkö.
- d) Entisen soranottoalueen hiekkakentän mäntytaimikko.
- e) Järeäpuustoinen metsikkö.
- f) Sekapuustoinen taimikko.
- g) Varttuva mäntyvaltainen puusto kumpareella ja rinteiden yläosassa.
- h) Varttunut rinnemetsä.
- i) Kuusitaimikko.
- j) Nuori mäntyvaltainen puusto pohjoisosassa ja nuori kuusi-koivusekapuusto eteläosassa.
- k) Varttunut sekametsä.
- l) Nuoria mäntyjä kasvava törmä, sähkölinja sen yläpuolella ja ajoväylän reunat alapuolella.

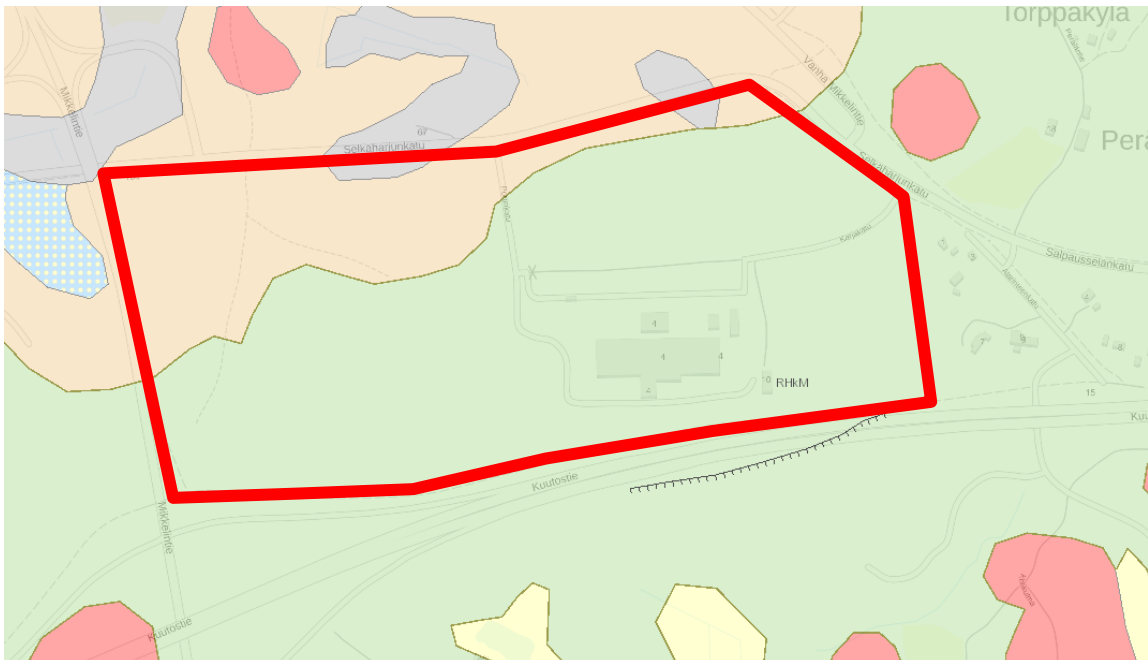
Osa-alueiden kuvaukset vastaavat tilannetta syksyllä 2019. Talven 2019–2020 aikana alueella tehtiin hakkuita, niin että osa-alueella a tehtiin harvennushakkuu ja osa-alueilla e, h, k ja m avohakkuut. Osa-alueella d on rakentaminen jo käynnissä (syksy 2020).



Kuva 4 Hakattua metsää kuvattuna Karjakadulta luoteeseen, taustalla näkyy Selkähajunkatu.

3.1.2.1 Maastonmuodot, maa- ja kallioperä

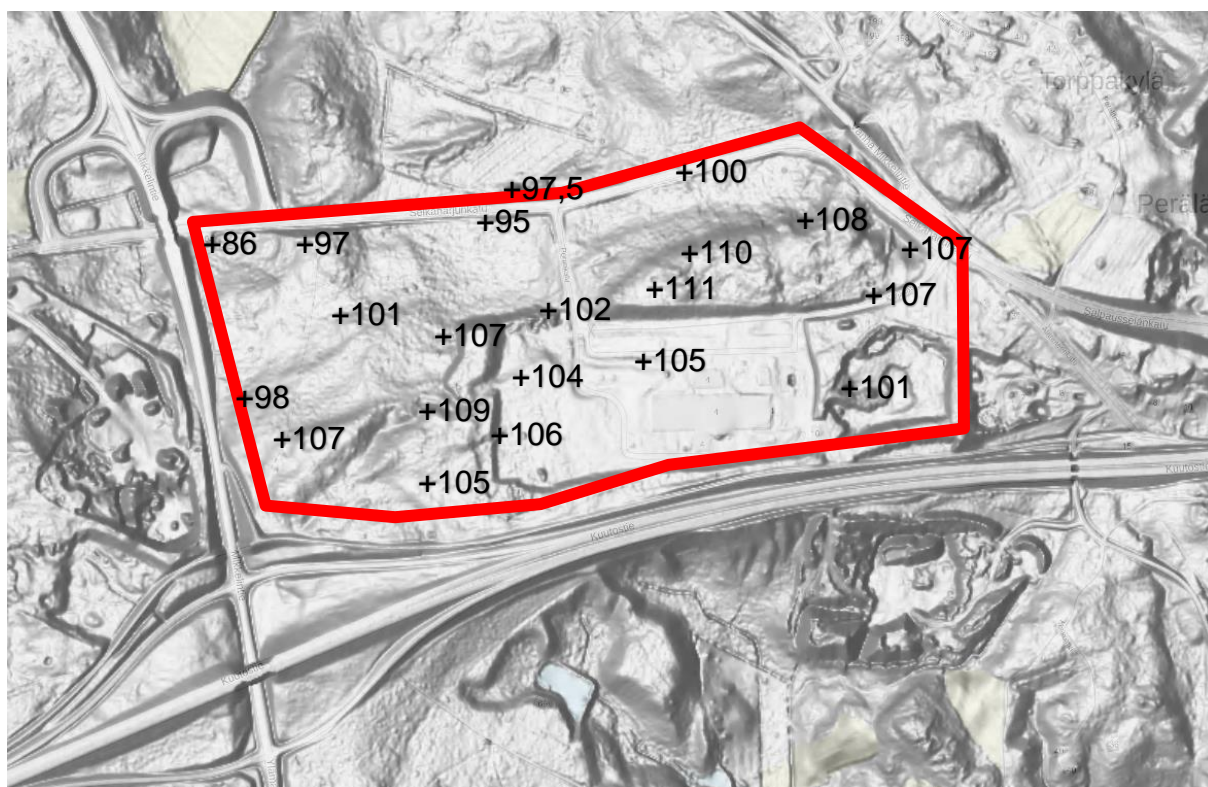
Suunnittelualue sijaitsee ensimmäisen Salpausselän alueella ja sen pohjoispuolella. Maaperäkartan mukaan pintamaalajina on eteläosassa hiekka ja pohjoisosassa hiekkamoreeni (GTK 2019). Lisäksi on vähän kalliomaata. Kallioalueena on rapakivigraniittialue, mutta kallioperäkartan mukaan kallioperä ei ole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



Kuva 5 Maaperäkartta. Kartan vihreät alueet ovat hiekkaa, vaaleanruskeat hiekkamoreenia, harmaat saraturvetta ja punaiset kalliomaata. Suunnittelualue on rajattu punaisella. (lähde:gtkdata.dtk.fi/maankamara)

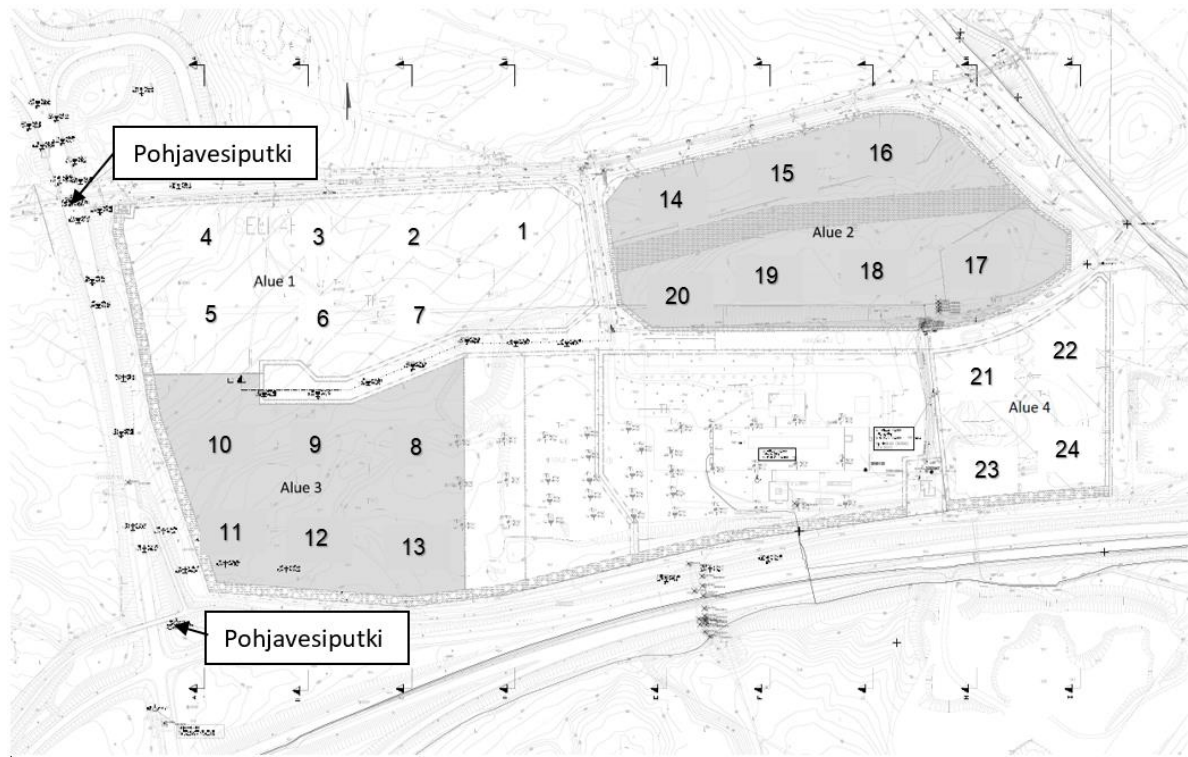
Salpausselän reunamuodostuma on suunnittelualueen kohdalla kapea. Suunnittelualueen eteläosa sijaitsee reunamuodostuman korkeimmalla kohdalla yli +100 m mpy.

Suunnittelualueen korkeimmaksi kohoaa kuitenkin tuotantolaitoksen pohjoispuolella oleva selänteen laki, jonka korkeus on +111 m mpy. Tuotantolaitoksen kohdalla ja sen itä- ja länsipuolilta maanpinnan muotoja on muuttanut soranotto. Pohjoisluoteeseen päin mentäessä maasto laskee ja on matalimmillaan +86 mpy. Koillisessa on Vanhan Mikkelintien varressa moreenikumpare +108 m mpy ja länsiosassa kalliomäki +98 m mpy. Suunnittelualueelle lännestä ulottuva reunamuodostuman osa Kirkkomäki–Selkähärju on mainittu Etelä-Karjalan harjualue selvityksessä paikallisesti arvokkaana, geologisesti jokseenkin merkittävänä harjualueena (Kontturi & Lyytikäinen 1987). Etelä-Karjalan POSKI-hankkeen yhteydessä rajausta tarkistettiin (Kajoniemi ym. 2008).



Kuva 6 Varjostettu korkeusmalli suunnittelualueelta, suunnittelualue rajattuna punaisella. (lähde:gtkdata.dtk.fi/maankamara)

Ramboll Finland Oy on laatinut kaavamuutosalueelle rakennettavuusselvityksen. Selvityksessä suunnittelualue on jaettu neljään osa-alueeseen. Suunnittelualueen luoteisosaan sijoittuu alue 1, koillisosaan alue 2, lounaisosaan alue 3 ja kaakkoisosaan alue 4.



Kuva 7 Kuvassa on numeroituna kairauspisteet sekä osoitettu pohjavesiputkien mitauspisteet (Ramboll Finland Oy).

Alueella 1 painokairaukset ovat päättyneet 1,85...10,05 metrin syvyydellä maanpinnasta. Mahdollinen tiivis tai kiinteä pohjamuodostuma tavattiin lähimmillään tutkimuspisteessä 5, noin tasolla +92,3. Alueen luonnollinen maaperä koostuu tiiviin hiekkamorenikerroksen päällä olevista hienoista tai silttisistä hiekkakerroksista. Ylimmät hiekkakerrokset ovat tiiveysasteeltaan paikoin löyhiä. Löyhä hiekkakerros ohenee siirryttäessä luoteesta kaakkoon päin. Alueelta otettujen häiriintyneiden maanäytteiden vesipitoisuudet vaihtelivat 3,9 – 21,7 % välillä. Pohjatutkimusten perusteella pohjamaata voidaan pitää lievästi routivana. Alueen luoteiskulmauksessa, tutkimuspisteessä 4 on mitattu pohjaveden korkeusasemaa. Pohjaveden pinnantasoli 15.5.2020 suoritetussa mittauksessa 2,2 m maanpinnan alapuolella ollen tasolla +86,90.

Alueen 2 painokairaukset ovat päättyneet 3,17...10,05 metrin syvyydellä maanpinnasta. Mahdollinen tiivis tai kiinteä pohjamuodostuma tavattiin lähimmillään tutkimuspisteessä 15, noin tasolla +96,90. Alueen luonnollinen maaperä koostuu hiekkasta soeraan vaihtelevista maa-aineskerroksista. Kerrosten tiiveysaste vaihtelee tiiviin ja keskittiiviin välillä. Rinteessä tutkimuspisteessä 20 vaikutusalueella on havaittavissa löyhiä hiekkakerrostumia, joiden paksuus on n. 9,0 m. Alueelta otettiin kaksi häiriintynyttä maanäytettä tutkimuspisteestä 20. Näytteiden vesipitoisuudet vaihtelevat 3,7 – 6,3 % välillä. Alueen luonnollinen pohjamaa on pääosin routimatonta tai paikoin lievästi routivaa.

Alueella 3 painokairaukset ovat päättyneet 4,08...9,48 metrin syvyydellä maanpinnasta. Mahdollinen tiivis tai kiinteä pohjamuodostuma tavattiin lähimmillään tutkimuspisteessä 10, noin tasolla +95,97. Alueen luonnollinen maaperä koostuu tiiviin hiekkamoreenin päällä olevista hienorakeisimmista hiekkakerrostumista. Suoritettujen pohjatutkimusten perusteella tiiviin moreenikerroksen korkeusasema vaihtelee noin 1,0 – 6,0 m syvyydellä maanpinnasta. Hiekkamoreenikerros on paikoin kivistä. Kairausten yhteydessä maapohjasta otettujen häiriintyneiden maanäytteiden vesipitoisuus vaihteli noin 4,4 – 16,0 % välillä. Alueen 3 läheisyydessä, VT 6:lta erkanevan liittymän läheisyydessä on mitattu pohjavedenpinnan tasoa vuonna 2004. Pohjavedenpinnan taso vaihteli tällöin +96,19...+96,69 välillä ollen n. 5,6 m maanpinnan alapuolella.

Alueella 4 painokairaukset ovat päättyneet 4,38...10,1 metrin syvyydellä. Mahdollinen tiivis tai kiinteä pohjamuodostuma tavattiin lähimmillään tutkimuspisteessä 24, noin tasolla +97,28. Alueen luonnollinen maaperä koostuu hiekkasta soraan vaihtelevista kerroksista. Kerrokset ovat tiiveysasteeltaan pääosin tiiviitä lukuun ottamatta Karjakadun läheisyydessä olevia löyhempää hiekkakerrostumaa. Tutkimuspisteestä 21 otettiin kairausten yhteydessä kaksi häiriintynyttä maanäytettä. Maanäytteiden vesipitoisuudet vaihtelivat 3,3 – 3,4 % välillä. Pohjatutkimusten perusteella pohjamaata voidaan pitää pääosin routimattomana. Alueen 4 välittömässä läheisyydessä mitattiin pohjaveden korkeusasemaa 2.6.2020. Pohjaveden pinta havaittiin tällöin tasolla +98.62.

3.1.2.2 Pohjavesi

Suunnittelualueen eteläosa sijaitsee vedenjakaja-alueella, niin että pohjoispuolella vedet virtaavat kohti Saimaata ja eteläpuolella kohti Alajokea. Pääosa suunnittelualueesta on Suur-Saimaan vesistöalueen Ala-Saimaan alueella (04.112) (SYKE 2019). Suomen ympäristökeskuksen (2014) uudessa valuma-aluejakoluonnoksessa vesistöalueiden raja on valtatie kohdalla ja kaavamuuotosalue on kokonaisuudessaan Saimaan puolella. Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella (SYKE 2019).

Lähin pohjavesialue on yli kolmen kilometrin päässä. Suunnittelualueen pohjoisosan entisten peltojen kautta virtaa pohjoiseen päin oja, jonka vesi oli syksyllä 2019 kirkasta ja virtaus melko vuolas.

Koko Lappeenrannan alueella on pohjavesialueiden luokituksen tarkistus meneillään ja tarkituksen seurauksena voi luokitusten rajauksiin tulla muutoksia. Tämänhetkisen tiedon mukaan (kesäkuu 2021) suunnittelualue ei kuitenkaan sijoitu uuden luokituksen mukaan pohjavesialueelle. Selkäharjun kaava-alueella lähin E-luokan kriteerit täyttävä pohjavedestä suoraan riippuvainen ekosysteemi sijaitsee Ränninkorven alueella valtatie 13:lta 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 valtatie 6:n eteläpuolella. Kaava-alueelta ei arvioida olevan vaikutusta E-luokan kriteerit täyttäviin ekosysteemiin. (Ely-keskuksen tiedonanto 19.2.2021)

3.1.2.3 Eläimistö

Suunnittelualueen eläimistössä on todennäköisesti havu- ja sekametsien lajeja. Syksyn 2019 maastokäynnillä havaittiin linnuista vain tiaisia ja närhi.

Suunnittelualueen muutamiin liito-oravalle sopiviin metsäkuvioihin on tehty liito-oravaselvitys vuonna 2009 (Faunatica Oy 2009). Liito-oravia ei havaittu. Suunnittelualueen 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. Selkäharjunkadun eteläpuolella on muutamia kymmeniä haapoja itäosassa sekä muutamia järeitä kuusia ja yksi haapa länsiosassa.

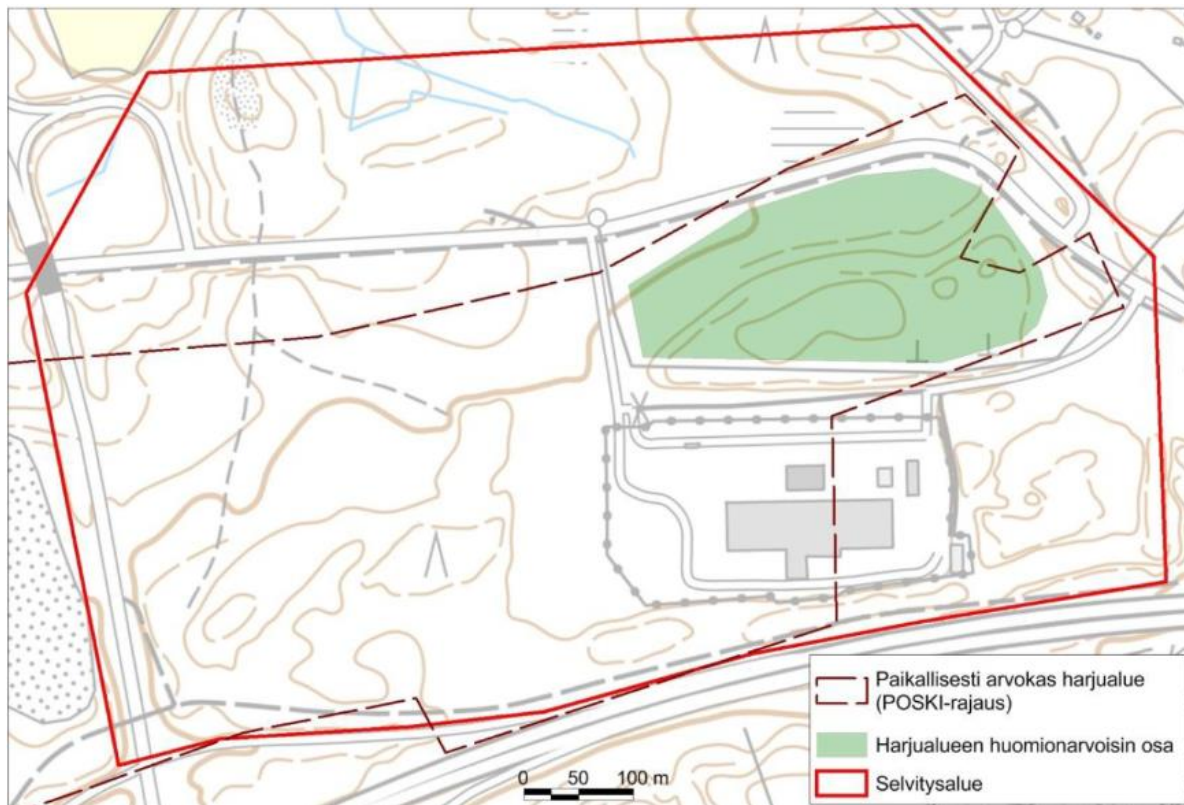
Huhtikuussa 2020 tehdyssä tarkistuksessa ei havaittu merkkejä liito-oravista. Osa varttuneista metsäkuvioista oli hakattu syksyn 2019 jälkeen. Liito-oravalle mahdollisesti soveltuvaa elinympäristöä on jäljellä Selkäharjuntien itäosassa, jossa ovat jäljellä tien pohjoispuolen varttunut kuusisekametsä ja järeä kolohaapa, ja tien eteläpuolella, kaavamuutosalueella (osa-alue a kuvassa 4) oli tehty vain harvennushakkuu.

3.1.2.4 Arvokkaat luontokohteet

Kaavamuutosalueelle lännestä ulottuvan 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). Noin puolet harjualueesta on suunnittelualueella.

Kaavamuutosalueella olevan osan luonnontilaa ovat muuttaneet rakentaminen ja soranotto. Huomionarvoisin osa on nykytilanteessa itäosan jyrkkärinteinen reunaselänne. Sen alueella kasvaa tuoreen kankaan kuusi-mäntysekametsää, jossa on joukossa haapoja ja lahoppina tuulen ja tykkylumen kaatamia ja katkomia puita. Biologiset arvot eivät kuitenkaan ole kovin merkittävät, eikä alueella ollut juurikaan merkkejä virkistyskäytöstä.

Luontoselvityksen perusteella suunnittelualueella 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.



Kuva 8 Paikallisesti arvokkaan harjualueen rajausta ja sen geologisesti ja biologisesti huomionarvoisin osa. Afry 16.12.2019

Kaavamuutosalueelle 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. Salpausselän mäntykankailla kasvavaa uhanalaista kangasvuokkoa ei havaittu, ja sille sopivia kasvupaikkoja on selvitysalueella vain niukasti. Alueella ei ole huomionarvoisia paahdeympäristöjä.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Suunnittelualueelle sijoittuu Kaskein Marja Oy:n tuotantolaitos sekä siihen liittyviä toimisto- ja varistorakennuksia. Tuotantorakennus, toimisto- ja voimalaitosrakennus on rakennettu vuonna 1996 alun perin Järvi-Suomen portin teurastamoksi. Kaskein Marja muutti tiloihin vuonna 2014, jolloin rakennuksiin on tehty pieniä muutoksia sisätiloissa. Alueelle on rakennettu pvc-kankainen varistorakennus vuonna 2015. Tuotantorakennuksen kerrosala on 7165 kerros-m², tuotantorakennuksen yhteydessä on myös voimalaitosrakennus 513 kerros-m² ja 220 kerros-m² suuruinen yhdyskuntatekniikan rakennus. Toimistorakennuksen kerrosala on 724 kerros-m², ja kankaisen varaston 320 kerros-m². Kaavamuutosalueelle sijoittuu myös voimalaitosrakennus, jonka kerrosala on 186 kerros-m². Voimalaitoksessa käytetään kevyttä polttoöljyä.



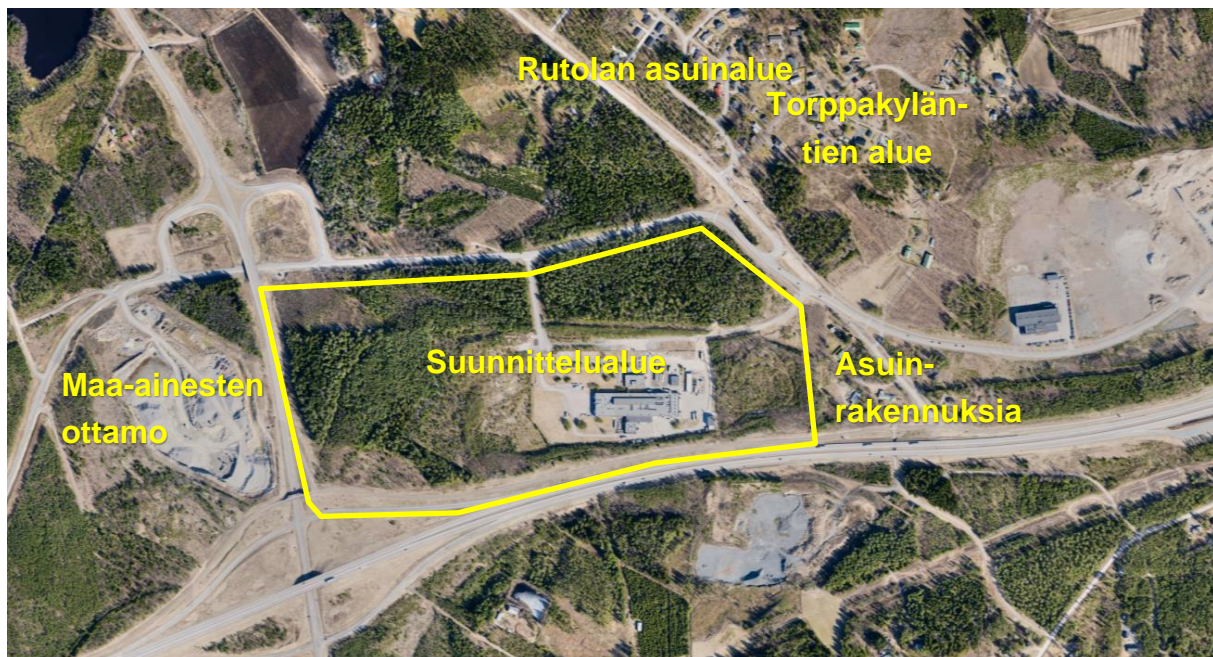
Kuva 9 Suunnittelualan rakennukset vuoden 2014 viistoilmakuvassa (Lappeenrannan kaupunki).

Kaskein Marjan länsipuolella on rakenteilla Agromaster Oy:n tuotantorakennus, jonka kerrosala on 3051 kerros-m². Harjakattoisen rakennuksen katemateriaalina tulee olemaan punatiilen värinen poimulevy. Rakennuksen julkisivumateriaalina on vaaleanruskea betonielementti. Myös Agromaster Oy:n viereiselle tontille on suunnitteilla tuotantorakennus.



Kuva 10 Agromaster Oy:n rakenteilla oleva tuotantorakennus. Kuva syksyiltä 2020.

Suunnittelualan itäpuolelle noin 100 metrin päähän sijoittuu kolme asuinrakennusta, jotka on rakennettu vuosina 1948, 1945 ja 1981. Suunnittelualuetta lähin varsinainen asuinalue on Rutolassa, suunnittelualueesta vajaan 0,5 km koilliseen. Torppakyläntien varren rakennuskanta on 1950-luvulta tai sitä ennen rakennettua. Rutolan asuinalue on alkanut rakentua 1990-luvulla, mutta alueella on enimmäkseen 2000-luvun alkupuolen rakennuskantaa sekä jonkin verran tyhjiä erillispientalotontteja lähinnä Vanhan Mikkelintien tuntumassa.



Kuva 11 Ortoilmakuva suunnittelualueen ympäristöstä (Lappeenrannan kaupunki).

3.1.4 Rakennettu kulttuuriympäristö ja kiinteät muinaisjäännökset

Suunnittelualueella ei ole Museoviraston muinaisjäänösrekisteriin merkittyjä kiinteitä muinaisjäänöksiä. Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Suunnittelualueella ei ole myöskään maakunnallisesti eikä paikallisesti merkittäviä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita.

3.1.5 Liikenneverkko ja yhdyskuntatekninen huolto

Suunnittelualue sijoittuu Selkäharjun eritasoliittymän tuntumaan, valtatie 6:n pohjoispuolelle ja valtatie 13:n itäpuolelle. Suunnittelualueelle johtaa valtatie 13:lta Selkäharjunkatu. Lappeenrannan keskustan suunnasta alueelle pääsee myös Helsingintietä ja edelleen Salpausselänkatua pitkin. Jatkossa mikäli valtatie 6 muuttuu moottoriliikennetieksi, toimii Selkäharjunkatu valtatie rinnakkaistienä hitaammille ajoneuvoille.

Suunnittelualueella sijaitseva Karjakatu on sorapintainen ja sen ajoradan leveys vaihtelee 4 metrin ja 11 metrin välillä. Karjakadun länsipäässä on sorapintainen Kaskein Marjan henkilökunnan pysäköintialue. Kaskein Marjan tuotantolaitoksen itäpuolitse kulkee sorapintainen huoltoväylä voimalaitokselle. Toinen suunnittelualueeseen kuuluva katu on Portinkatu. Se on asfaltoitu ja ajoradaltaan 8 metriä leveä katu, jonka itäreunassa on 2 metrin levyinen kevyen liikenteen väylä. Portinkatu johtaa Kaskein Marjan pääportille ja vierasparkkipaikalle.



Kuva 12 Karjakatu kuvattuna lännestä itään.



Kuva 14 Karjakadun päässä oleva pysäköintialue kuvattuna Portinkadulta.



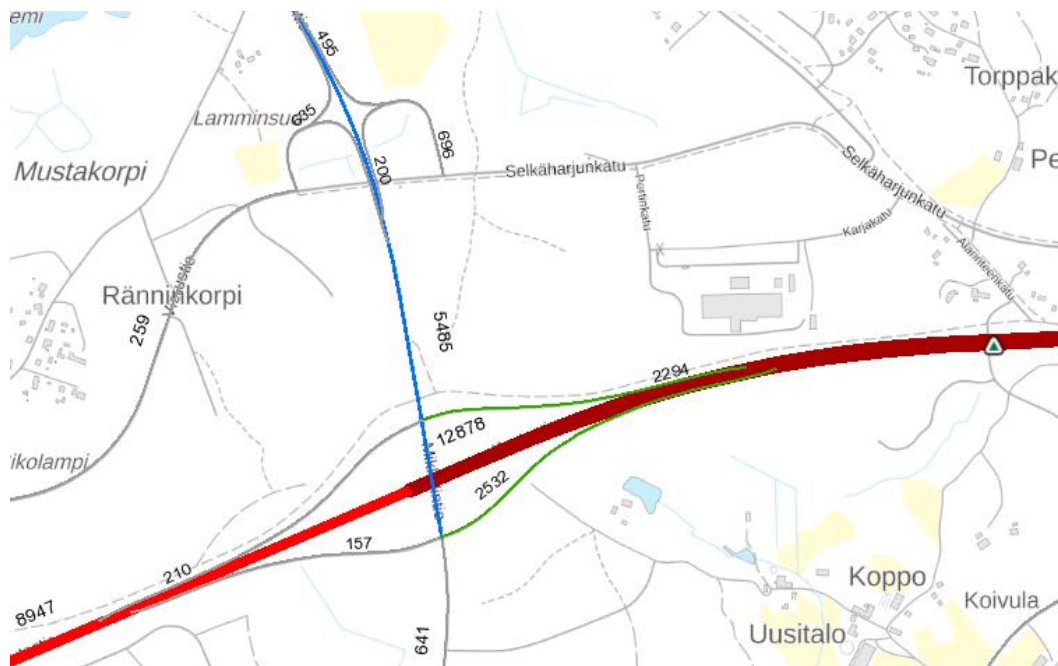
Kuva 13 Portinkatu kuvattuna etelästä pohjoiseen.

Koko Lappeenrannan keskustaajaman alueelle on Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaavatyöhön liittyen tehty nykytilaennuste vuodelle 2014 sekä liikenne-ennuste vuodelle 2035. Nykytilaennusteen mukaan liikennemäärä valtatie 6:lla on 7190, valtatie 13:lla 3560 ja Selkäharjunkadulla 410 ajoneuvoa vuorokaudessa molempiin suuntiin. Ennusteen mukaan liikennemäärä kasvaa valtateilla jonkin verran vuoteen 2035 mennessä. Ennusteen mukaan vt 6:lla kulkee noin 10600 ajoneuvoa vuorokaudessa molempiin suuntiin ja vt 13:lla 4410 ajoneuvoa vuorokaudessa molempiin suuntiin. Selkäharjunkadulle ei ole ennustettu liikennettä vuodelle 2035. (Trafix 2014).



Kuva 14 Vasemmanpuoleisessa kuvassa vuorokausiliikenne nykytilanteessa v.2014 ja oikeanpuoleisessa kuvassa ennuste vuodelle 2035 (ajoneuvoa/vrk).

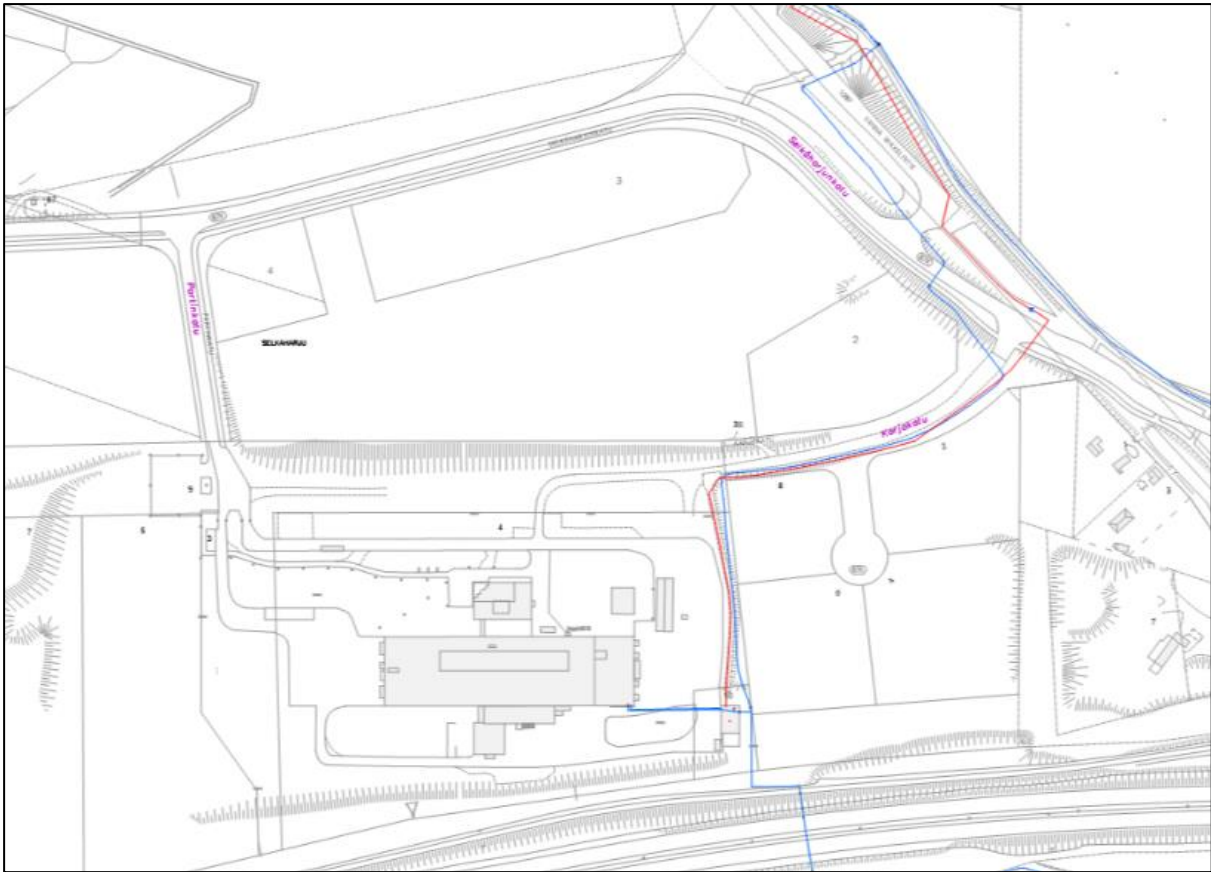
Väylävirasto teettää vuosittain koko maan kattavat liikennemääräkartat. Kartoilla esitetään valta-, kanta-, seutu- ja yhdysteiden liikennemäärät. Suunnittelualueen kohdalla valtatie 6:lla kulkee vuorokaudessa keskimäärin 12 878 ja valtatie 13:lla 5485 ajoneuvoa vuorokaudessa. Valtateiden liikenteestä ohjautuu Selkäharjunkadulle keskimäärin 696 ajoneuvoa vuorokaudessa.



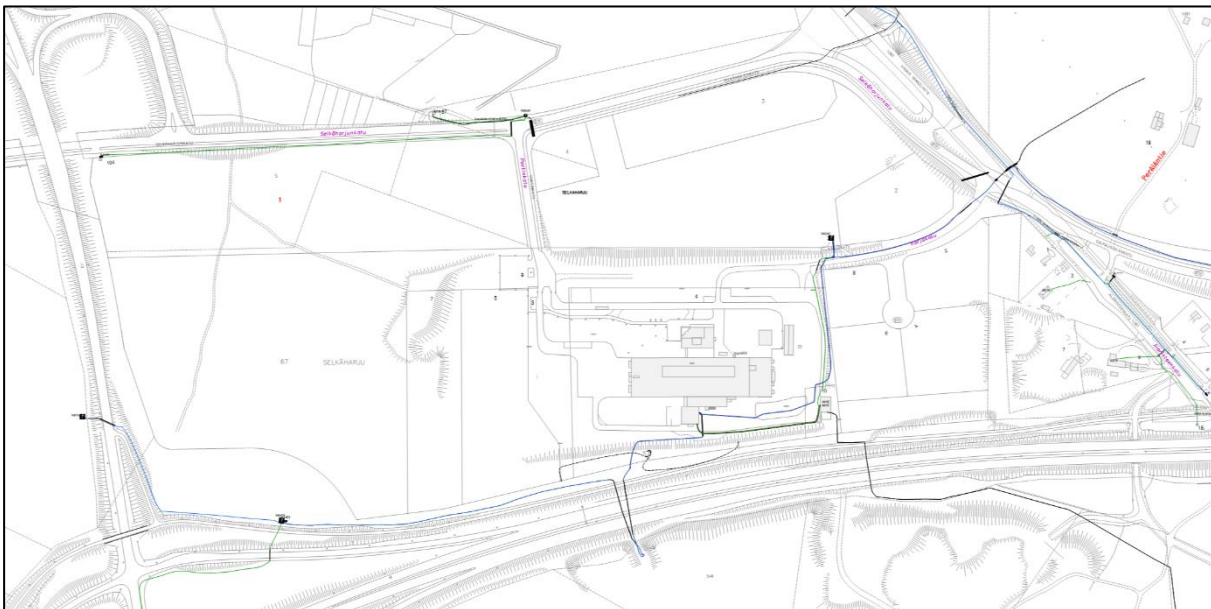
Kuva 15 Valtateiden keskimääräiset liikennemäärät vuonna 2019. (<https://julkinen.vayla.fi/webgis-sovellukset/webgis/template.html?config=liikenne>)

3.1.6 Yhdyskuntatekniikka

Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n kunnallistekniset verkostot sijoittuvat pääosin ympäröiville katualueille ja ne on esitetty oheisissa kartoissa. Kaukolämpö- ja kaasuputket kulkevat Selkäharjunkadulta ja entiseltä Mikkelintieltä Karjakatua pitkin voimalaitosrakennukselle. Suunnittelualueen itäpuolelta tulevat ilmajohdot kulkevat Karjakadun pohjoispuolta pitkin Portinkadulle ja siitä Portinkadun itäpuolta pitkin Selkäharjunkadun yli. Ilmajohdot on suunniteltu siirrettävänä kaapeleina Selkäharjunkadun varteen.

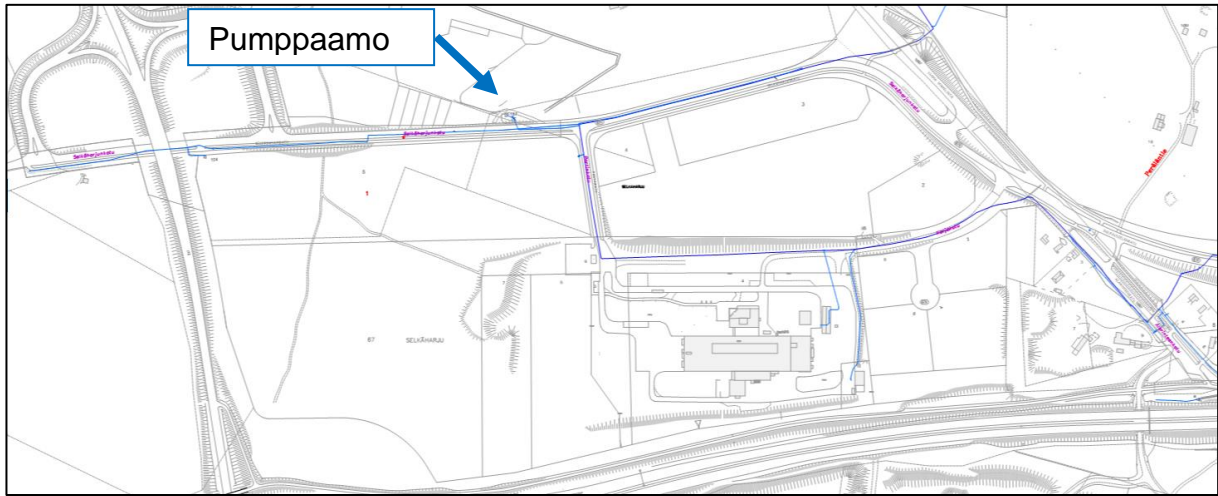


Kuva 16 Kaukolämpö- (punainen viiva) ja kaasu (sininen) verkosto sijaitsee suunnittelualueen itäosassa.

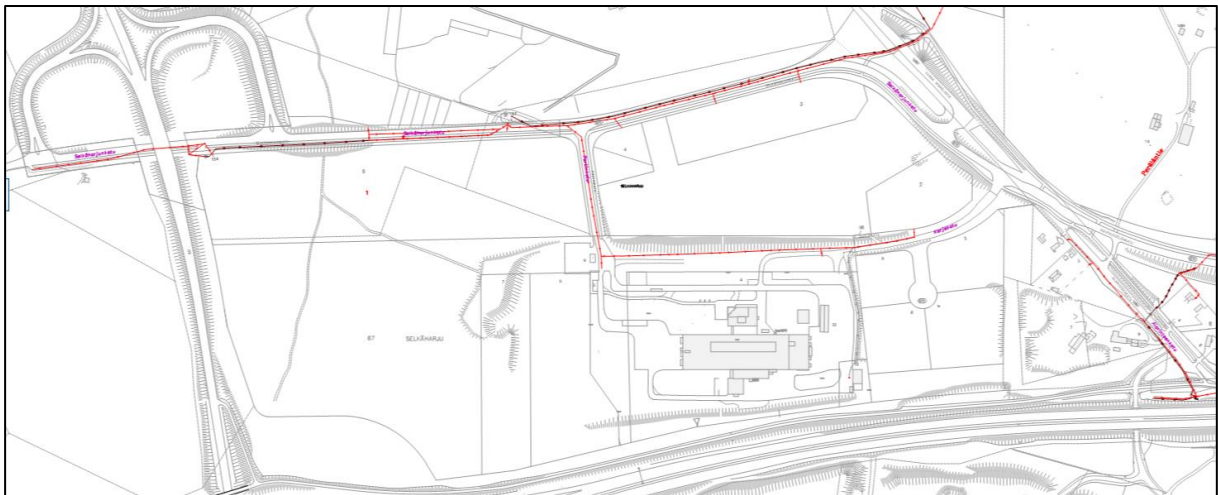


Kuva 17 Keski- ja pienjännitepienjännitekaapelit (siniset ja vihreät viivat) sekä viesti-kaapelit (mustat viivat)

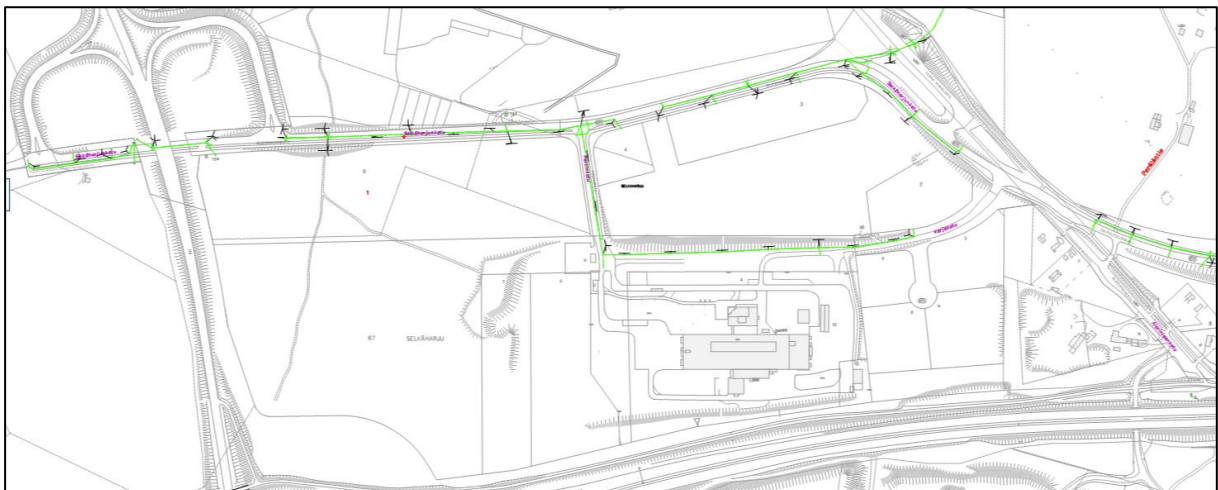
Vesi- ja viemärijohdot kulkevat Alarinteenkadulta Karjakatua pitkin Portinkadulle ja sieltä Selkäharjunkadulle. Selkäharjunkatua pitkin kulkevat myös vesihuoltoverkoston johdot. Jäteveden pumpptaamo sijoittuu suunnittelualan pohjoispuolelle Selkäharjunkadun varteen. Pumpptaamolta jätevedet pumpataan paineviemäriä pitkin suunnittelualan koillispuolelle Koiniemenkadulla olevaan jäteveden purkukaivoon.



Kuva 18 Vesijohto



Kuva 19 Jätevesi



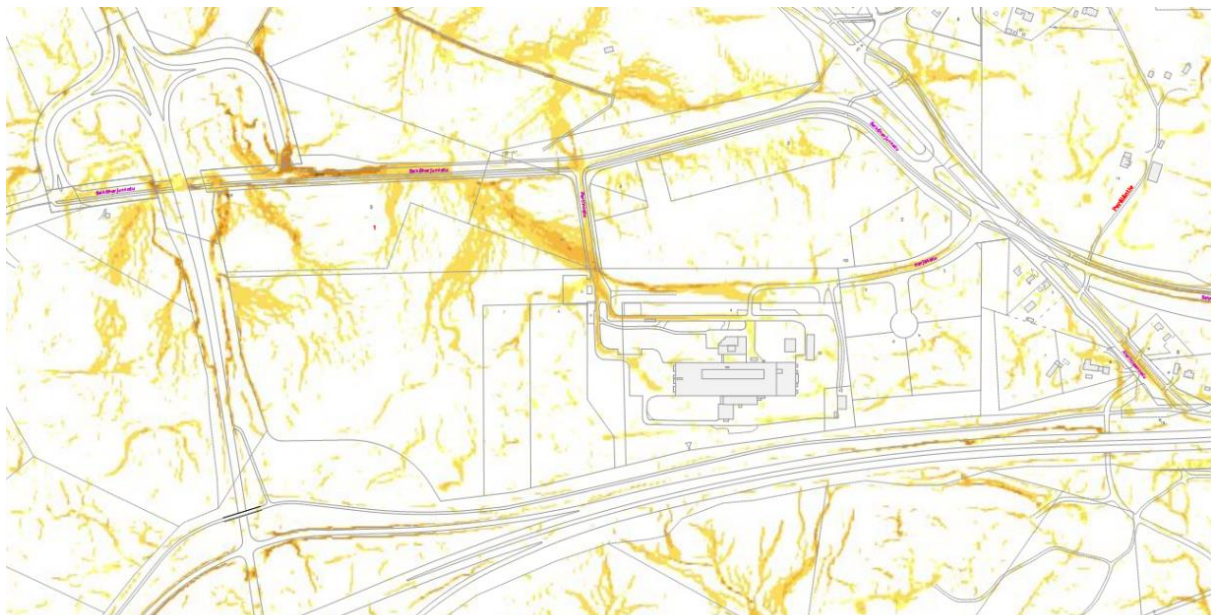
Kuva 20 Hulevesi

Hulevedet

Lappeenrannan kaupunginvaltuusto teki periaatepäätöksen hulevesien hallinnan järjestämisestä ja rahoituksesta 4.6.2018 (§ 51). Päätöksessä kaupunkikehityslautakunnalle annettiin tehtäväksi solmia tarvittavat sopimukset Lappeenrannan Energian kanssa ja tehdä muut tarvittavat päätökset hulevesien hallinnan järjestämiseksi maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla. MRL 103 i §:n mukaan kunta vastaa hulevesien hallinnan järjestämisestä asemakaava-alueella. Lappeenrannan kaupunki ja Lappeenrannan Energiaverkot Oy ovat sopineet hulevesiverkoston hallinnan siirtymisestä asemakaava-alueella Lappeenrannan kaupungille vuoden 2019 alusta alkaen.

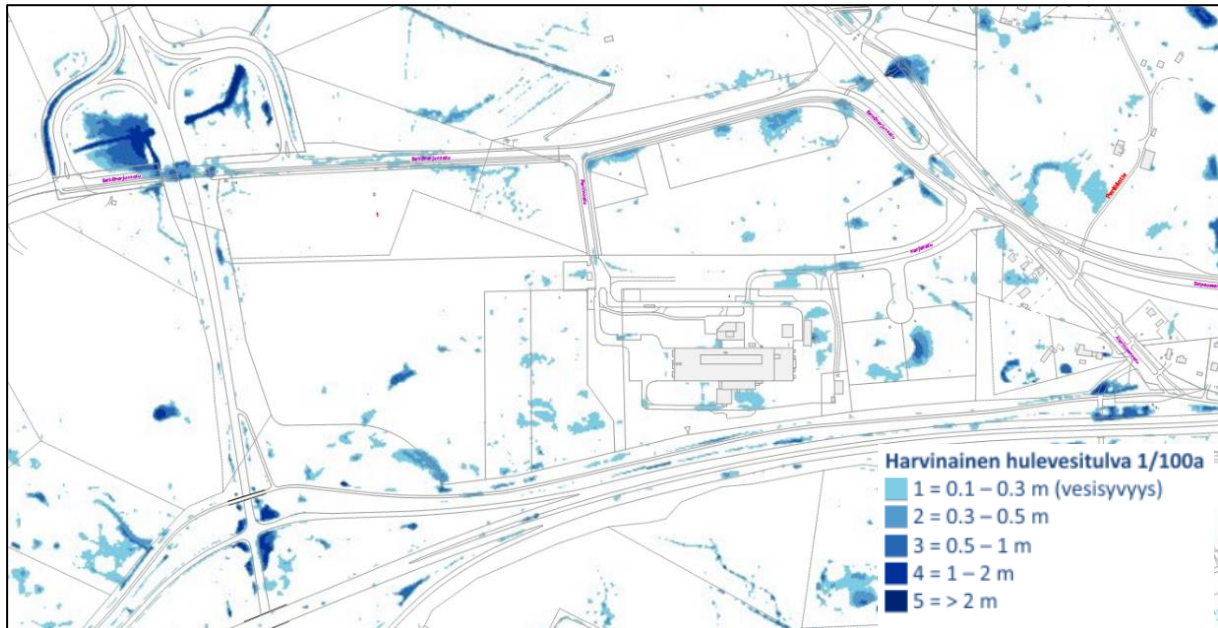
Ilmastonmuutoksen myötä sademäärät kasvavat ja rankkasateet voimistuvat. Sade- ja sulamisvesien aiheuttamat hulevesitulvat lisääntyvät. Suomen Ympäristökeskus SYKE on kehittänyt laserkeilaukseen perustuvasta korkeusmallista hulevesitulvista kartat taajama- ja asemakaavoitetuille alueille, mitkä auttavat arvioimaan sade- ja sulamisvesistä aiheutuvat tulvariskit entistä paremmin. Tulvakartta kertoo tulvaveden alle jäävät alueet ja veden syvyyden kahdella sadetapahtumalla; tilastollisesti kerran 100 vuodessa toistuvalla erittäin rankalla sateella sekä tätäkin paljon harvinaisemmalla rankkasateella, jollainen kuitenkin koettiin Porissa vuonna 2007.

Suunnittelualueella on paikoitellen alueita, joilla on mahdollisuus nykytilanteessa hulevesitulvaan. Tulvariskialueet ovat maastossa olevia painaumia/monttuja. Lisäksi jo rakennetun tontin asfaltoidulla piha-alueella on tulvariskialueita. Virtausreittikartan mukaan Selkäharjunkadun ja Mikkelin tien risteyksen tulvavedet virtaavat suunnittelualueelle. Suunnittelualueen maanpintaa tullaan muokkaamaan rakentamisen yhteydessä, jolloin myös hulevesitulvapaikat todennäköisesti muuttuvat.

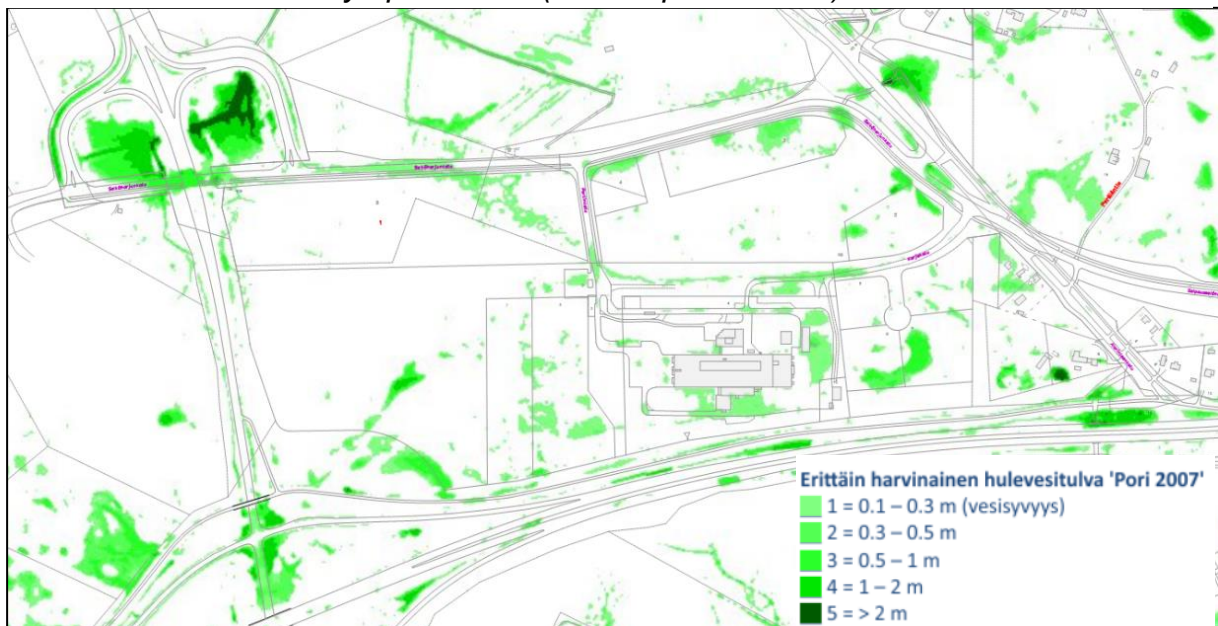


Kuva 21 Karttaote hulevesitulvien virtausreiteistä suunnittelualueen ympäristössä (Webmap 7.10.2020)

Harvinainen hulevesitulva 1/100a virtausreitit	
0	0.03 - 0.1 m/s (virtausnopeus)
1	0.1 - 0.3 m/s
2	0.3 - 0.5 m/s
3	0.5 - 1 m/s
4	1 - 2 m/s
5	> 2 m/s



Kuva 22 Karttaote harvinaisesta, kerran 100 vuodessa toistuvan hulevesitulvan kartasta suunnittelualueen ympäristössä (Webmap 7.10.2020)



Kuva 23 Karttaote erittäin harvinaisesta hulevesitulvan kartasta suunnittelualueen ympäristössä (Webmap 7.10.2020)

3.1.7 Väestö, työpaikat ja palvelut

Suunnittelualueella sijaitsee Kaskein Marjan tuotantolaitos, joka työllistää noin 30 henkilöä. Suunnittelualueella ei ole asutusta. Suunnittelualueen itäpuolelle noin 100 metrin päähän sijoittuu kolme asuinrakennusta. Suunnittelualueella lähin varsinainen asutusalue on Rutolassa, suunnittelualueesta vajaan 0,5 km koilliseen. Suunnittelualueella lähimmät palvelut sijaitsevat alueen itäpuolella 4 kilometrin etäisyydellä Uus-Lavolassa (lähikauppa, posti ja leipomo) ja noin 5 kilometrin etäisyydellä Sammonlahdessa (hyvinvointiasema, supermarketit, apteekki, pitseriat).

3.1.8 Ympäristökuormitus

Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueelle on tehty meluselvitys, jossa on mallinnettu melutasoja myös suunnittelualueella ja sen ympäristössä (Ramboll Finland 2.12.2015). Selvitys ulottuu suunnittelualueen keskivaiheille.

Valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) melutason ohjearvoista liike- ja toimistohuoneisiin käytettävillä alueilla päivällä melutaso ei saa ylittää sisällä melun A-painotettua ekvivalenttitasoa (LAeq) 45 dBA. Yömelutasolle ei ole annettu ohjearvoa.

Selvityksien mukaan suunnittelualueen pohjoisosaan kohdistuu päivällä nykytilanteessa alle 50 dBA melutaso. Selkäharjuntien laidassa melu tosin voi olla jopa 60 dBA. Suunnittelualueen eteläosaan kohdistuu 55-65 dBA melutaso päiväaikaan nykytilanteessa. Meluennusteessa vuodelle 2035 ei ole merkittäviä muutoksia melutasoissa Selkäharjunkadun osalta, mutta valtatie 6:lta tuleva melualue sen sijaan kasvaa ja koko suunnittelualueelle kohdistuu 55-65 dBA melutaso päiväaikaan. Valtatien reunassa melutaso voi olla yli 65 dBA.



Kuva 24 Alueen melutilanne päiväaikaan vasemmalla nykytilanteessa ja oikealla ennuste vuodelle 2035. (Lappeenrannan meluselvitys ja meluntorjuntaohjelma, Ramboll Finland, raportti 18.3.2015.)



Kuva 25 Päiväaikainen melu nykytilanteessa vasemmalla ja ennuste oikealla. Keltaisella kuvattu >55 dBA melu ja punaisella >65 dBA. (Lappeenrannan meluselvitys ja meluntorjuntaohjelma, Ramboll Finland, raportti 18.3.2015.)

3.1.8.1 Tärinä

Suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee maa-ainesten ottamo, jossa louhitaan kalliota. Toiminnasta aiheutuu alueelle tärinää jonkin verran. Yrityksellä on käytössä koko toiminnan ajan räjäytysten aikainen mittaus, eikä räjäytyksistä ole aiheutunut ohjearvojen mukaisia ylityksiä alueella.

Ihmisen alttius	Heilahdusnopeus (mm/s)	Rakennusten tärinäraja-arvot (etäisyys 20m)
Tuskin huomattava	2-5	
Havaittava	5-10	Herkät laitteet
Epämiellyttävä	10-20	
Häiritsevä	20-35	Historialliset rauniot
Erittäin epämiellyttävä	35-50	
	50-70	Normaali rakennus

Taulukko 1. Esimerkki normaalille kalliovaraisesti perustetulle rakennukselle ane-tuista tärinäraja-arvoista sekä arvio ihmisten tärinäkokemuksista (Vuolio 1991)

3.1.8.2 Pilaantuneet maat

MATTI-tietokannan mukaan suunnittelualueelle sijoittuu pilaantuneiden maiden kohde, lopetettu teurastamo Järvi-Suomen Portti. Alueella sijaitsee myös kevyellä polttoöljyllä toimiva lämpökeskus, jota ei kuitenkaan ole merkitty MATTI-tietokantaan.

3.1.8.3 Lentoliikenteen aiheuttamat korkeusrajoitukset

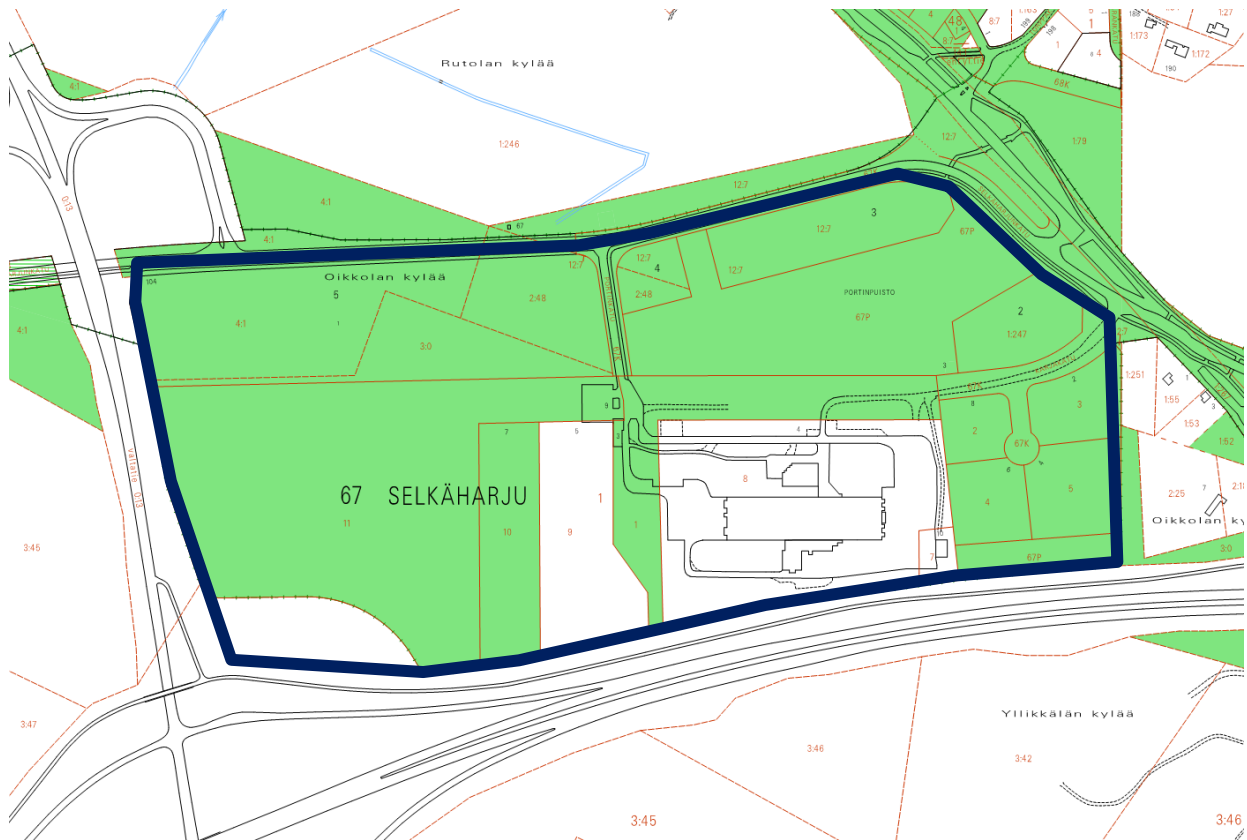
Suunnittelualue sijaitsee Lappeenrannan lentokentän lähestymisalueella. Lentoliikenteen vuoksi suunnittelualueella on noudatettava laskeutumispintojen ja lentosektoreiden aiheuttamia korkeusrajoituksia. Korkeusrajoituspinta, jonka yläpuolelle ei saa ulottua mitään rakenteita – ei rakentamisaikaisia eikä luonnonesteitä, on suunnittelualueella noin +151 - +180 metriä merenpinnasta. Maanpinta on tällä hetkellä suunnittelualueella korkeimmillaan +111 metriä merenpinnasta.



Kuva 26 AGA M3-6 mukaiset lentoesterajoituspinnat, Lappeenrannan lentoasema Oy, 9.9.2016. Suunnittelualue rajattuna keltaisella.

3.1.9 Maanomistus

Suunnittelualan maanomistus on esitetty alla olevassa kartassa. Lappeenrannan kaupunki omistaa karttaan vihreällä merkityt alueet, valkoisella merkityt alueet ovat yksityisten maanomistajien tai muiden tahojen omistuksessa.



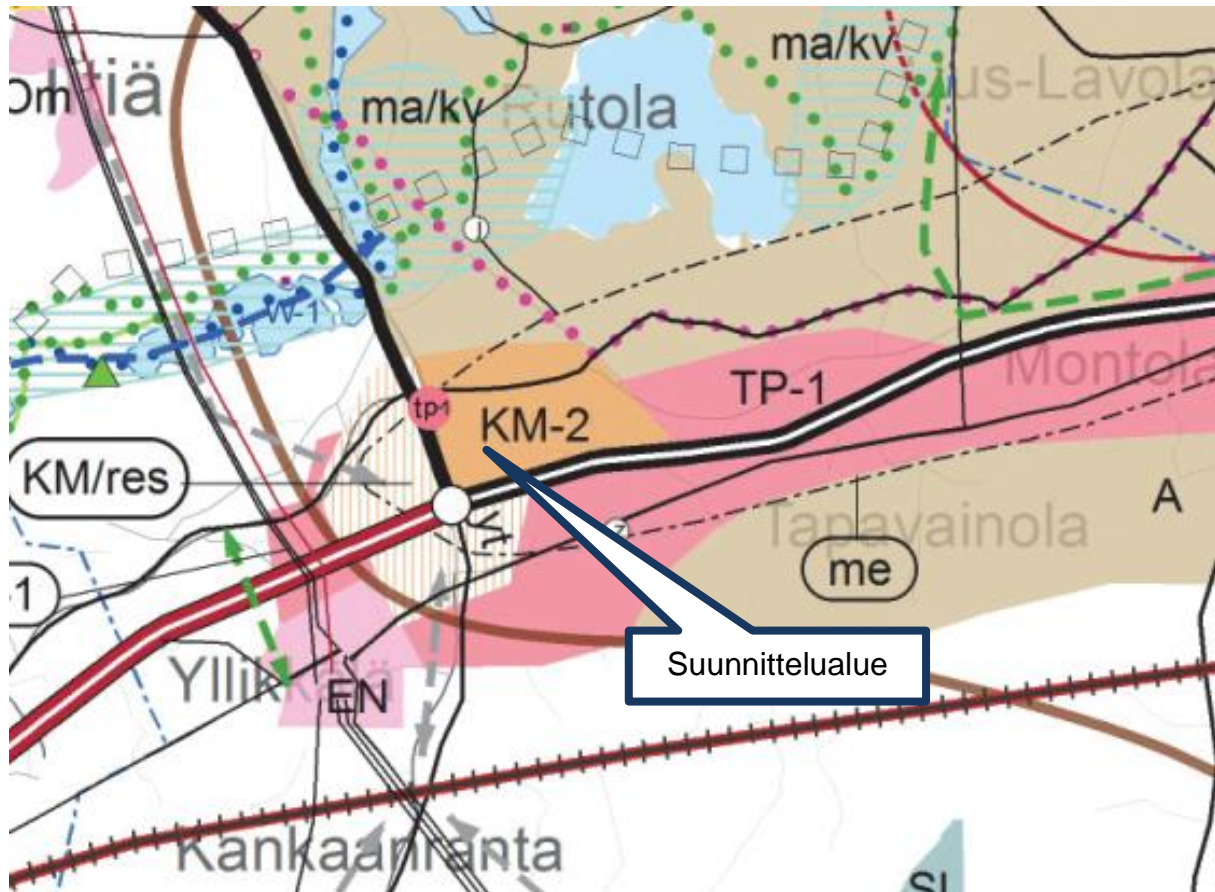
Kuva 27 Maanomistus 22.9.2020 (WebMap). Vihreällä on merkitty kaupungin maanomistus ja valkoisella muut alueet. Suunnitteluala on rajattu sinisellä.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Maakuntakaava

Etelä-Karjalan maakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 9.6.2010. Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 21.12.2011.

Etelä-Karjalan 1. Vaihemaakuntakaava on hyväksytty maakuntavaltuustossa 24.2.2014 ja Ympäristöministeriö on vahvistanut sen 19.10.2015. Vaihekaavassa tarkastellaan erityisesti kaupan, matkailun, elinkeinojen ja liikenteen tarvitsemia aluevarauksia. Vaihemaakuntakaavassa on osoitettu suunnittelualueelle uusia aluevarauksia ja merkintöjä.



Kuva 28 Ote Etelä-Karjalan maakuntakaavan (2011) ja 1. vaihemaakuntakaavan (2015) yhdistelmäkartasta.

Suunnittelualue on osoitettu 1. vaihemaakuntakaavassa **merkitykseltään seudulliseksi paljon tilaa vaativan vähittäiskaupan suuryksikköalueeksi (KM-2)**. Merkinällä osoitetaan merkitykseltään seudullisten tilaa vievien vähittäiskaupan suuryksiköiden sekä vaikutuksiltaan niihin rinnastettavien myymäläkeskittymien yleispiirteistä sijaintia keskustatoimintojen alueiden ulkopuolella. Niitä kehitetään sellaista kauppaa varten, joka ei kilpaile keskustaan sijoittuvan kaupan kanssa, ja jonka asiointitiheys on pieni sekä sijoittaminen keskustaan on toiminnan luonteen ja ison tonttitilararpeen vuoksi vaikeaa.

Suunnittelumääräyksen mukaan merkinnän osoittamalle alueelle voidaan yksityiskohdaisemmassa 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. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee erityistä huomiota kiinnittää luonto- ja maisema-arvojen sekä kulttuuriympäristön ominaispiirteiden säilyttämiseen. Alueelle ei voida sijoittaa seudullista päivittäistavarakauppaa.

Selkäharjun osalta aluetta toteutetaan valtatie kuuden ja valtatie 13:n koilliskulmaan, jolloin olemassa olevat rakennukset otetaan käyttöön. Kokonaiskerrosalasta saa toteuttaa matkailua palvelevana kauppana 20 000 kerrosneliömetriä. Vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäismitoitukseksi on osoitettu 45 000 kerros-m².

Suunnittelualueelle on osoitettu 1. vaihemaakuntakaavassa myös **tuotantotoiminnan ja palveluiden alue (TP-1)**. Merkinnällä osoitetaan vähintään seudullisesti merkittäviä ympäristöhäiriöttömiä tuotantotoiminta- ja palvelualueita.

Suunnittelumääräyksen mukaan alueelle saadaan sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta tuotantotoimintaa ja varastointia, toimistoja, logistiikan alueita sekä alueelle soveltuvia palveluja. 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 liikenne yhteydet pääväyliin, taajamiin ja asutukseen. Alueiden kehittämistä tulee suunnitella harkitusti ottaen huomioon pohjavedet, maisema-arvot sekä luonnon- ja elinympäristö.

Suunnittelualue on maakuntakaavassa lisäksi **melualue (me)**. Merkinnällä osoitetaan merkittävimpiä melualueita. Lappeenrannan lentokentän melualue kuvaa aluetta, jossa lentokentän melun L_{den} -taso ylittää 55 dB. Suunnittelumääräyksen mukaan alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon ympäristömelun suositusarvojen vaatimukset. Koska maakuntakaavassa esitetyt melualueet ovat yleispiirteisiä, niin erityisalueilta aiheutuvaa meluhaittaa ja melualue-rajasta tulee yksityiskohtaisessa suunnittelussa tarkentaa. Myös toiminnan muuttuessa melualueet tulee selvittää. Alueelle ei tule sijoittaa uusia melulle herkkiä toimintoja.

Suunnittelualue kuuluu koko Lappeenrannan keskustaajaman käsittävään **kasvukeskusalueen laatuikäytävään (lk, ruskea viivamerkintä)**. Merkinnällä osoitetaan Etelä-Karjalan keskeinen työssäkäynti- ja kasvukeskusalue. Laatuikäytävä on kasvukeskusalueen yhdyskuntarakennetta kokoava vyöhyke ja maakunnan painopistealue. Alueilla, joilla on aluevarausmerkinnällä osoitettu käyttötarkoitus, päämaankäyttömuodon määrittelee aluevarausmerkintä tai laatuikäytävän sisällä oleva pienempi kehittämissuunnitelma.

Valtatie 6 on maakuntakaavassa osoitettu **kaksiajorataisena päätienä tai -katuna**. Valtatie 13 on osoitettu **valta- tai kantatienä**. Selkäharjunkatu on osoitettu **yhdystienä tai kokoojakatuna**. Merkinnällä osoitetaan yhdystiet, jotka yhdistävät taajamatoimintojen alueita ja kyliä sekä matkailun ja virkistystien merkittäviä kohteita ylempiluokkaiseen tieverkkoon. Maakuntakaavassa esitetyt seutu- ja yhdystiet voidaan alueiden tarkemmassa suunnittelussa määrittää pää- ja kokoojakatuiksi. Teillä on voimassa MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus.

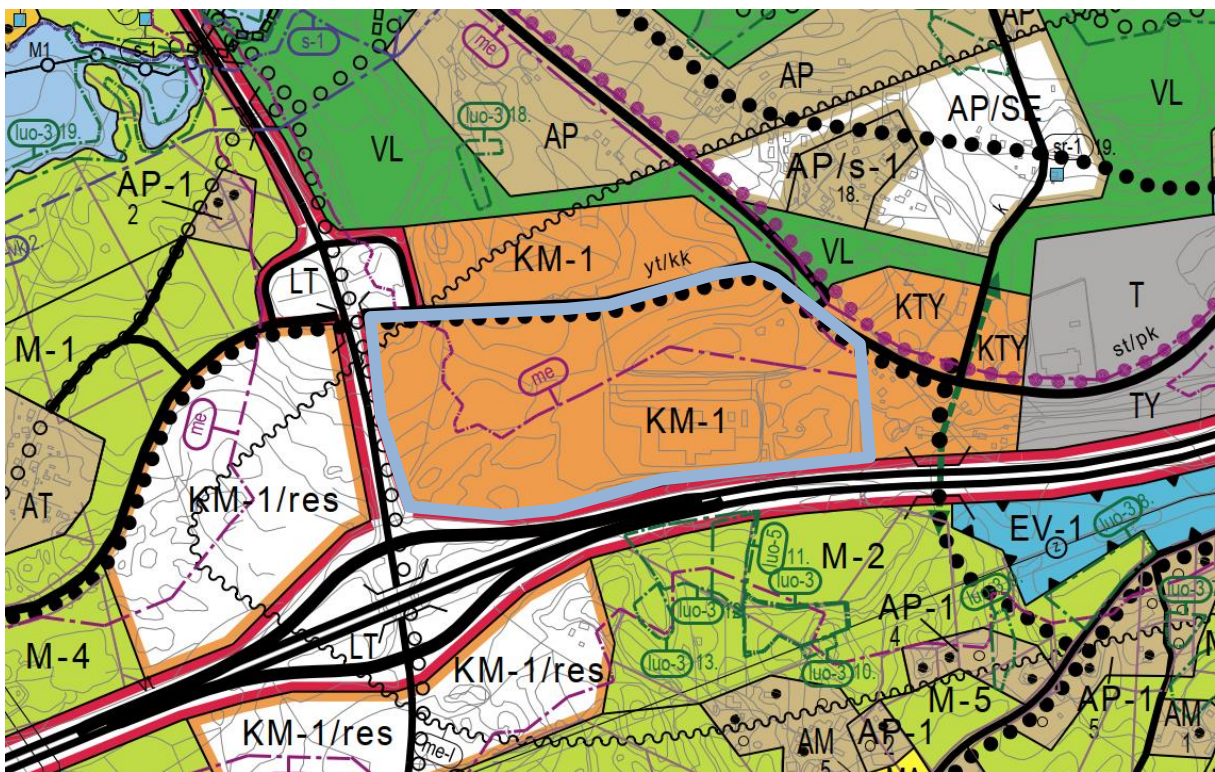
Suunnittelualueen länsipuolelle sijoittuu 1. vaihemaakuntakaavassa **vähittäiskaupan suuryksikön reservialue, joka toteutetaan pidemmällä aikavälillä (KM/res)**. Merkinnällä osoitetaan pitkällä aikavälillä toteutettavia vähittäiskaupan suuryksikköalueita. Suunnittelumääräyksen mukaan reservialuetta ei voida ottaa käyttöön ennen kuin reservialueeseen liittyvä km -alue on pääosin toteutettu. Vähittäiskaupan suuryksiköiden reservialueiden enimmäismitoitukseksi on osoitettu 25 000 kerros-m².

Suunnittelualueen länsipuolelle on maakuntakaavassa lisäksi **osoitettu moottorikelkareitin yhteystarve (harmaa kaksisuuntainen nuoli)**.

Suunnittelualueen itäpuolelle on maakuntakaavassa osoitettu **tuotantotoiminnan ja palveluiden alue (TP-1)**. Merkinnällä osoitetaan vähintään seudullisesti merkittäviä ympäristöhäiriöttömiä tuotantotoiminta- ja palvelualueita. Itäpuolelle on osoitettu myös **kevyenliikenteen laaturaitti (pinkki palloviiva)**. Merkinnällä osoitetaan keskeiset työssäkäyntialueen kehitettävät kevyen liikenteen väylät.

3.2.2 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa **Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaava 2030, läntinen osa-alue**, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 28.1.2019 ja joka on lainvoimainen. Yleiskaava toimii asemakaavoitusta ohjaavana kaavana.



Kuva 29 Ote osayleiskaavasta, suunnittelualue rajattuna vaaleansinisellä.

Osayleiskaavassa suunnittelualue ja sen pohjoispuoli on osoitettu **kaupallisten palvelujen alueena, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön**. Alueelle saa sijoittaa sellaista merkitykseltään seudullista vähittäiskauppaa, joka kaupan laatu huomioon ottaen voi perustellusta syystä sijoittua myös keskusta-alueiden ulkopuolelle, sekä tuotanto-, toimi- ja huoltoasematiloja. Alueelle ei saa sijoittaa seudullista päivittäistavarakaupan yksikköä (**KM-1**). Vähittäiskaupan suuryksiköiden enimmäismitoitus

on Selkäharjussa 45 000 k-m². Kokonaiskerrosalasta saa toteuttaa matkailua palvelevana kauppana 20 000 k-m².

Suunnittelun alueen etelä- ja länsiosaan on osoitettu **meluntorjuntatarve (me)**. Alueella on ympäristömelusta aiheutuva selvitystarve, joka on otettava huomioon yksityiskohdaisemmassa maankäytön suunnittelussa ja rakentamisen ohjauksessa. Laadittujen ennusteiden mukaan liikenteen päiväaikainen melu ylittää alueella 55 dB.

Kaavamuutosalue kuuluu **lentomelualueeseen (me-l)**. Alueelle voidaan sijoittaa uutta asuinrakentamista, mikäli melun ohjearvo Lden 55 dB ei ylitä.

Valtatie 6 on osoitettu **kaksiajorataisena valtatie** ja Valtatie 13 on osoitettu **valtatie**. Molemmat tiet sijoittuvat lisäksi **yleisen tien alueelle (LT)**. Valtateiden risteys sekä valtatie 13 ja Selkäharjunkadun risteys on osoitettu **eritasoristeyksenä ilman liittymää**. Valtatie 13 reunassa kulkee **ohjeellinen ulkoilureitti**.

Selkäharjunktatu on osoitettu **yhdystienä/kokoojakatuna (yt/kk)**. Sen eteläpuolelle on osoitettu **kevyen liikenteen reitti (musta palloviiva)**.

Vanhan Mikkelintien varressa kulkee **pyöräilyn laatukäytävä (violetti palloviiva)**.

Suunnittelun alueen itäpuolelle on osoitettu **toimitilarakennusten alue (KTY)** sekä **lähivirkistysalue (VL)**, joka ulottuu myös suunnittelun alueen pohjoispuolelle. Itäpuolelle on osoitettu myös **viheryhteystarve** valtatie 6:n eteläpuolelle (vihreä kaksisuuntainen nuoli).

Suunnittelun alueen länsipuolelle on osoitettu **kaupallisten palvelujen reservialue, jolle saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikön (KM-1/res)**. Valtatie 6:n eteläpuolella on **maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M-2)**.

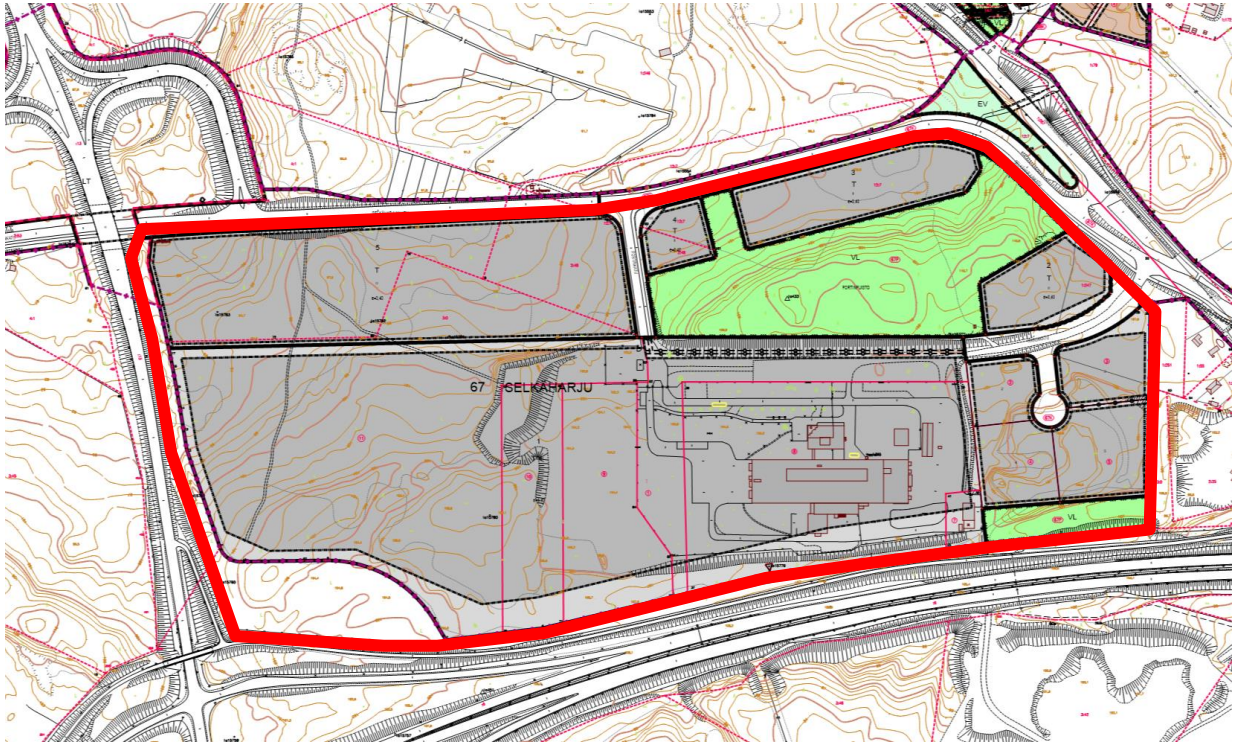
KM-1 ja VL alueiden pohjoispuolelle on osoitettu **pientalovaltainen asuntoalue, jolla ympäristön erityispiirteet säilytetään (AP/s-1)**, **pientalovaltainen asuntoalue (AP)** sekä **pientaloasumisen selvitysalue (AP/SE)**.

3.2.3 Asemakaava

Suunnittelun alueella on voimassa kolme eri asemakaavaa. Alueen luoteisosassa on voimassa kaupunginvaltuuston 15.11.2004 hyväksymä asemakaava. Koillisosassa on voimassa kaupunginvaltuuston 31.1.2005 hyväksymä asemakaava ja muualla suunnittelun alueella on voimassa kaupunginvaltuuston 18.4.1994 hyväksymä asemakaava. Suunnittelun alueen lounaiskulmassa on asemakaavatonta aluetta.

Suunnittelun alueen pohjois- ja itäosaan on osoitettu teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueita (T) sekä lähivirkistysalue (VL) Portinpuisto. Suunnittelun alueen eteläosaan on osoitettu teollisuus- ja varistorakennusten korttelialue (T-1). Tontin rakennusoikeudesta saa enintään 20 % käyttää toimisto -, näyttely- ja liiketilaa varten. Eteläosaan on osoitettu myös pienialainen lähivirkistysalue (VL).

Tonttien rakennusoikeus on osoitettu tehokkuuslukuna eli kerrosalan suhteena tontin pinta-alaan ($e=0,40$). Pohjoisosan tonteilla rakennusten suurin sallittu kerrosluku on kaksi (II) ja eteläosan tonteilla neljä (IV).



Kuva 30 Ote ajantasa-asemakaavasta.

3.2.4 Rakennusjärjestys

Lappeenrannan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.8.2020.

3.2.5 Pohjakartta

Asemakaavan pohjakarttana on käytetty kaupungin laatimaa numeerista asemakaavan pohjakarttaa.

3.2.6 Muut suunnitelmat, selvitykset ja päätökset

Suunnittelualueelle on laadittu asemakaavatasoinen luontoselvitys (Afy 16.12.2019). Suunnittelualueelle on laadittu luontoselvitys (Pöyry Finland Oy 20.4.2017) myös Lappeenrannan keskustaajaman osayleiskaavan 2030, läntinen osa-alue, yhteydessä. Suunnittelualueella on myös tarkastelu seuraavissa melu- ja liikenneselvityksissä: Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvitys (Ramboll Finland Oy 2.12.2015) ja Lappeenrannan kaupunki, Liikenne-ennuste 2035 (Trafix Oy 2015).

Kaavamuuotos sisältyy kaupunginhallituksen 13.1.2020 hyväksymään kaavoitusohjelmaan vuosille 2020 – 2022, kohde 43, Selkäharju.

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun tausta ja tavoitteet

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt Lappeenrannan kaupungin Elinvoima ja kaupunkikehitys toimialan Maaomaisuuden hallinta -vastualueen aloitteesta. 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 sijoittumisen alueelle. Alueelle suunnitellaan toimivat kulkuyhteydet.

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyä sekä vaikutusarviointia varten on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS), jossa on myös lueteltu kaavatyössä osallisena olevat tärkeimmät maanomistajat, viranomaiset ja muut tahot.

Kaavoituksen vireille tulosta sekä merkittävistä kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan kaupungin ilmoitustaululla sekä kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Etelä-Saimaassa. Lähialueen asukkaita ja maanomistajia informoidaan henkilökohtaisilla kirjeillä asemakaavaluonnoksen nähtävillä olosta.

Asemakaavaluonnoksesta järjestettiin asukastilaisuus 12.1.2021 Teams-sovelluksella.

Kaava-aineistot pidetään nähtävillä Lappeenrannan kaupungin asiakaspalvelu Winnissä osoitteessa Villimiehenkatu 1 (1. kerros) ja kaupungin internet-sivulla www.lappeenranta.fi > rakentaminen ja maankäyttö > nähtävillä olevat kaavat.

Viranomaisyhteistyö. Asemakaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot osallisena olevilta viranomaisilta, jotka on lueteltu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Tarvittaessa järjestetään ehdotusvaiheen viranomaisneuvottelu (MRL 66 §, MRA 26 §) sen jälkeen, kun asemakaavaehdotus on ollut MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä.

4.3 Suunnitteluvaiheet

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt alkuvuodesta 2020. Suunnittelun aluksi on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja alustavia luonnosvaihtoehtoja.

Asemakaavan vireilletulosta ilmoitettiin kuuluttamalla asemakaavaluonnoksen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS:n) nähtävillä olosta lehtikuulutuksella Etelä-Saimaassa 12.12.2020 ja henkilökohtaisilla kirjeillä osallisille. OAS pidetään MRL 62 §:n ja 63 §:n mukaisesti nähtävillä 15.12.2020 alkaen koko kaavaprosessin ajan.

Asemakaavaluonnos ja osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidettiin MRA 30 §:n mukaisesti nähtävillä 15.12.2020-18.1.2021. Nähtävillä olon aikana kaavasta pyydettiin lausunnot suunnittelussa osallisena olevilta viranomaisilta ja kaupungin hallintokunnilta. Myös muilla osallisilla on mahdollista antaa kaavasta mielipide. Asemakaavasta saatiin 14 lausuntoa ja 1 mielipide.

Asemakaavaluonnosta on tarkistettu saatujen mielipiteiden ja lausuntojen perusteella ja laadittu asemakaavaehdotus. Kaavaehdotus on käsitelty ja hyväksytty kaupunkikehityslautakunnassa sekä kaupunginhallituksessa, jonka jälkeen se on pidetty MRA 27 §:n mukaisesti nähtävillä 30 päivän ajan 9.8. – 8.9.2021.

Kuulemisen jälkeen asemakaavaa on muutettu ELY-keskuksen lausunnon perusteella. Tämän jälkeen kaava viedään kaupunginhallituksen ja kaupunginvaltuuston käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi.

Asemakaava on laadittu Lappeenrannan kaupungin elinvoiman ja kaupunkikehityksen toimialan kaupunkisuunnittelussa.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavamuutoksen yleisenä tavoitteena on mahdollistaa Lappeenrannan Selkäharjun kehittäminen monipuolisena työpaikka- ja tuotantotoiminnan alueena.

Lappeenrannan kaupungin maapoliittisena tavoitteena on tuottaa tontteja asuntorakentamisen sekä työllisyys- ja elinkeinoelämän tarpeisiin. Kaupungin tavoitteena on tarjota houkuttelevia tontteja muuttamalla korttelirakennetta siten, että se mahdollistaa isot tonttikoot erikokoisille yrityksille ja saada siten työpaikkoja kuntalaisille.

Lappeenrannan kaupungin Lappeenranta 2033- strategian maankäytön tavoitteena on eheyttää kaupunkirakennetta ja mahdollistaa olemassa olevan infran tehokas hyödyntäminen. Kaavoituksella määritellään kaupungin kokonaisrakenne ja mahdollistetaan eri toimintojen tarvitsemat maankäyttövaraukset.

Kaupunkikuvallisena sekä Lappeenrannan kaupungin arkkitehtuuriohjelman tavoitteena on, että kaupunkirakenteessa on havaittavissa laaja rakennusten ja kaupunginosien ajallinen kerroksellisuus ja että kaupunkikuva on monipuolinen, yllätyksellinen ja mielenkiintoinen. Lisäksi tavoitteena on, että uudisrakennukset sopeutuvat ympäristöönsä ja täyttävät toimivuuden, turvallisuuden ja viihtyvyyden vaatimukset.

Maakuntakaavan ja vaihemaakuntakaavan tavoitteet:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota myös 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.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavamuutoksen myötä Selkäharjun teollisuusalue muodostaa pääosin nykyiseen katu- ja infraverkkoon tukeutuvan, aikaisempaa laajemman työpaikka-alueen valtatie 6:n ja valtatie 13:n liittymän koillispuolelle.

Alue säilyy edelleen teollisuusalueena siten, että kaava mahdollistaa aikaisempaa suuremmat tonttikoot sekä eri kokoisten yritysten sijoittumisen alueelle. Voimassa olevan asemakaavan virkistysalueet on pääosin merkitty suojaviheralueeksi, jolla mahdollisesta arvokkaan harjualueen säilyminen. Lisäksi suunnittelualueelle on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueita (ET) ja katualueita.

Kaavaratkaisu tukeutuu pääosin olemassa olevaan katuverkkoon. Itä-länsisuuntaista Karjakatua on pidennetty jatkumaan Portinkadun länsipuolelle. Kadun kokonaispituus tulee olemaan noin 630 metriä, josta kokonaan uutta katualuetta on osoitettu yhteensä noin 450 metriä.

5.1.1 Mitoitus

Kaavamuutosalueen kokonaispinta-ala on noin 34,4 hehtaaria. Teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueiden (TK-2) pinta-ala on noin 28 hehtaaria ja niille on osoitettu rakennusoikeutta 140 050 kerrosneliömetriä tehokkuusluvulla $e=0,50$. Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueiden (ET) pinta-ala on 3429 neliömetriä. Suojaviheralueen (EV-8) pinta-ala on 4,2 ha. Katualueiden pinta-ala on 1,9 hehtaaria. Asemakaavamuutoksen myötä teollisuusalueiden pinta-ala kasvaa 3,1 hehtaarilla, ET-alueiden pinta-ala kasvaa 0,3 hehtaarilla ja katualueiden pinta-ala yhdellä hehtaarilla. Asemakaavamuutoksessa alueelle ei ole osoitettu virkistysalueita, joten niiden pinta-ala vähenee 4,5 hehtaarilla. Poistuvassa kaavassa lähivirkistysalueeksi osoitettu metsäalue olisi jäänyt teollisuusrakentamisen ympäröimäksi eikä sillä olisi ollut merkittävää arvoa luonto- eikä virkistyskäyttökohteena. Sen sijaan alue on pääosin osoitettu suojaviheralueena, jotta alueella oleva harjuriinne säilyisi. Asemakaavan tilastolomake on liitteenä 3.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Suunnittelualueelle osittain sijoittuva Salpausselän muodostuma Kirkkomäki–Selkäharju on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi harjualueeksi. Asemakaavamuutoksessa sen geologisesti huomionarvoisin osa eli itäosan harjanne on osoitettu pääosin EV-8-merkinnällä (suojaviheralue, jonka maastonmuodot tulee säilyttää). Merkinnällä mahdollisesta harjuselänneen säilyminen. Alueella ei ole muita erityisiä huomioon otettavia luontoarvoja eikä alueelle tai sen lähiympäristöön aiheudu kaavan myötä ympäristöhäiriöitä.

Suunnittelualueen maaperä johtaa hyvin radonia. Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen (944/92) uudisrakentamisen tavoitearvo on enintään 200 becquereliä kuutiometrissä (Bq/m^3). Postinumeroalueella 53850 mitattujen asuntojen radonpitoisuuden keskiarvo on $251 Bq/m^3$ (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.

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden osalta kaavaratkaisua voidaan siten pitää kohdassa 4.4 esitettyjen tavoitteiden mukaisena sekä maankäyttö- ja rakennuslain ja valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukaisina.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1.1 Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (TK-2)

Suunnittelualue on pääosin osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi. Alueelle saa rakentaa teollisuus- ja varastorakennuksia sekä tontin pääkäyttötarkoitukseen liittyviä toimisto- ja myymälätiloja enintään 20% tontin käytetystä rakennusoikeudesta (TK-2). Korttelialueiden rakennusoikeus on osoitettu tehokkuuslukuna $e=0,50$, joka vastaa 140 050 kerros-m² rakennusoikeutta. Rakennusten suurin sallittu kerrosluku on neljä (IV).

Suunnittelualan suurien korkeuserojen vuoksi alueelle on osoitettu maanpinnan likimääräiset korkeusasemat (esim.+106,0) ohjaamaan rakentamista ja tonttien liittämistä katuverkkoon. Kortteleiden rakennusalojen rajat on merkitty 5 metrin etäisyydelle katualueiden rajoista ja 10 metrin etäisyydelle valtateiden sekä asutuksen puoleisista rajoista.

Valtateiden puoleiset tontin osat on osoitettu puin ja pensain istutettaviksi alueen osiksi. Istutettavilla alueilla tuodaan näkösuojaa sekä niiden kautta voidaan imeyttää hulevesiä. Katujen puoleisille istutettaville alueille sekä katualueelle on osoitettu istutettavat puurivit.

Selkäharjunkadun varteen sekä risteysalueille on osoitettu liittymäkielto -merkintöjä turvaamaan turvalliset liittymät. Selkäharjunkadun ja Portinkadun risteykseen sekä Portinkadun ja Karjakadun risteykseen on osoitettu näkemäalueeksi varatut alueen osat. Istutuksen tai muun näkemäesteen korkeus saa olla enintään 80 cm kadunpinnan yläpuolella (nä) liikenneturvallisuuden ja näkemän turvaamiseksi.

Korttelin 1, tontin 13 itäosaan on osoitettu johtoa varten varattu alueen osa sekä ajo-yhteys ET-tontille, joka on varattu lämpölaitosta varten.

Yleisissä määräyksissä on määrätty, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa tai säilyttää luonnonmukaisena. Katualueisiin rajoittuvat luiskat tai penkereet on maisemoitava joko istutuksin, kivetyksin tai näiden yhdistelmällä. Alueelle istutettava kasvillisuus sitoo pölyä ja parantaa ilman laadua. Istutusmääräyksillä halutaan edesauttaa myös hulevesien imeyttämistä.

Yleisissä määräyksissä määrätään myös, että valtateiden puoleisia tontin osia ei saa käyttää ulkoavarastointialueina. Mikäli ulkoavarastointia halutaan sijoittaa kyseisille tontin osille, tulee niille rakentaa katos sekä umpiseinät valtateiden puoleisille rakennuksen sivuille. Määräyksellä turvataan kaupunkikuvallisesti laadukas yleisilme valtateiltä niin, että varastointipihat eivät avaudu pääväylien suuntaan.

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 ja näiltä alueilta hulevedet tulee johtaa imeyttämiseen soveltuvalla alueella, esim. viherpainanteille. Vähintään 10 % tontin pinta-alasta tulee jättää luonnontilaiseksi tai istutettavaksi alueeksi rakennusalueelle, 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.

Tuotantotiloja varten on varattava 1 autopaikka 200 kerros-m² kohden ja 40 kerros-m² liike- ja toimistotiloja kohden. Polkupyöräpaikkoja on rakennettava 1pp/ 350 kerros-m².

5.3.1.2 Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue (ET)

Suunnittelualueen etelä-, keski-, länsi ja luoteisosaan on osoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueet (ET). Eteläosassa sijaitsee lämpölaitos, keskiosassa puistomuuntamo, ja luoteisosassa jätevedenpumppaamo. Karjakadun kääntöpaikan tuntumaan osoitettu ET-tontti on varattu uudelle muuntamolle.

5.3.1.3 Suojaviheralue, jonka maastonmuodot tulee säilyttää. (EV-8)

Suunnittelualueelle osittain ulottuva Salpausselän muodostuma Kirkkomäki–Selkäharju on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi harjualueeksi. Asemakaavamuutoksessa sen geologisesti huomionarvoisin osa eli itäosan harjanne on osoitettu kaavassa EV-8-merkinnällä.

5.3.1.4 Katualue

Suunnittelualueella olevaa Karjakatua on jatkettu länteen. Karjakadun kokonaispituudeksi muodostuu noin 630 metriä. Suunnittelualueelle osoitetun katualueen pituus kasvaa 450 metriä voimassa olevaan kaavaan nähden.

Katualueen laajenemisen myötä aiemmin korttelialueella sijaitsevat johdot sijoittuvat nyt katualueelle. Karjakadun itäosassa on katualueelle osoitettu istutettava puurivi sekä istutettava alueen osa.

5.3.2 Tonttijako

Tällä asemakaavalla vahvistetaan tonttijako 67 Selkäharjun kaupunginosan korttelin 1 tonteille 12-16, korttelin 2 tonteille 2-3 ja korttelin 3 tontille 2.

5.3.3 Yhdyskuntatekninen huolto ja väestönsuojelu

Suunnittelualueella on valmiina Lappeenrannan Energiaverkot Oy:n kaukolämpö- ja vesihuoltoverkosto, jota voidaan jatkaa suunnittelualueelle.

Suunnittelualue kuuluu Etelä-Karjalan pelastustoimen palvelutasopäätös 2013-2020:n mukaan tällä hetkellä IV riskiluokka-alueelle (muu alue). IV riskiluokan asutuilla alueilla tehokas pelastustoiminta voi alkaa yli 20 minuutin kuluessa. Jos pelastustoimintaa ei kyetä aloittamaan alle 40 minuutissa, on kyseisillä alueilla kiinnitettävä erityistä huomiota ihmisten omatoimiseen varautumiseen (lähde <https://www.ekpelastuslaitos.fi/Tietoa-meista/Palvelutasopaatos>). Alueen toteutus-suunnittelun yhteydessä tulee sammutusveden saatavuusalueelle ja pelastusteiden käytettävyys varmistaa. Tonttiliittymien toteutussuunnittelussa tulee huomioida pelastuskaluston hälytysliikennöinnin tarpeet.

Pelastuslain 379/2011 mukaan väestönsuoja on rakennettava rakennusta tai samalla tontilla tai rakennuspaikalla olevaa rakennusryhmää varten, jos sen kerrosala on vähintään 1200 neliometriä ja siinä asutaan tai työskennellään tai oleskellaan muutoin pysyvästi. Asemakaavan mukainen rakentaminen saattaa edellyttää ainakin osalla aluetta väestönsuojan rakentamista.

5.4 Ympäristön häiriötekijät

Asemakaavamuutoksen mahdollistama rakentaminen lisää jonkin verran ympäristön häiriötekijöitä, kun alueen metsä kaadetaan ja sen tilalle rakentuu teollista toimintaa. Asemakaavamuutoksen mahdollistama rakentaminen lisää alueen liikennettä jonkin verran. Ympäristövaikutuksia on käsitelty tarkemmin selostuksen vaikutusosassa.

5.5 Kaavamerkinnät

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.

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.

Suojaviheralue, jonka maastonmuodot tulee säilyttää.

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 kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.

+106,0

Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.

Rakennusala.

Istutettava alueen osa.

Istutettava puurivi.

Puin ja pensain istutettava alueen osa.

Katu.

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

Johtoa varten varattu alueen osa.

Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

Ajoyhteys.

Yleiset määräykset:

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

Katualueisiin rajoittuvat luiskat tai penkereet on maisemoitava joko istutuksin, kivetyksin tai näiden yhdistelmällä.

Valtateiden puoleisia tontin osia ei saa käyttää ulkovarastointialueina. Mikäli ulkovarastointia 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 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 materiaaalilla ja näiltä alueilta hulevedet tulee johtaa imeyttämiseen soveltuvalla alueella, esim. viherpainanteille.

Vähintään 10 % tontin pinta-alasta 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.

Tontinluovutusvaiheessa kaupunki määrittelee tontin lopullisen korkotason.

Tällä asemakaavalla vahvistetaan tonttijako korttelin 1 tonteille 12-16, korttelin 2 tonteille 2-3 ja korttelin 3 tontille 2.

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

5.6 Nimistö

Asemakaavassa ei ole osoitettu alueelle uutta nimistöä.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMISEN VAIKUTUKSET

Kaavaratkaisulla on vaikutuksia mm. alueen kaupunkikuvaan ja liikennejärjestelyihin. Vaikutuksia on arvioitu suunnittelun eri vaiheiden yhteydessä. Arvioinnin periaatteet on määritelty osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Tämä selostus sisältää asema-kaavan toteuttamisen vaikutusten arvioinnin.

Arvioinnin tarkoituksena on tunnistaa kaavaratkaisujen ympäristöllinen merkitys, parantaa tehtävien ratkaisujen laatua sekä havainnollistaa osallisille ja päättäjille asema-kaavan sisältöä.

Arvioinnin pohjana on käytetty mm. seuraavia selvityksiä ja lähteitä:

- Selkäharjun teollisuusalueen rakennettavuus selvitys, Ramboll Finland Oyj 5.6.2020
- Luontoselvitys. Afry 16.12.2019, päivitetty 13.5.2020
- Lappeenrannan seudun ympäristötoimen alueen meluselvitys. Ramboll 2.12.2015.
- Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa. Suomen ympäristö 27/2008.

Vaikutukset on selvitetty kestävän kehityksen ulottuvuuksiin ryhmiteltyinä kokonaisuuksina:

1. Ekologiset vaikutukset
2. Taloudelliset vaikutukset
3. Liikenteelliset vaikutukset
4. Sosiaaliset vaikutukset
5. Kulttuuriset vaikutukset (esim. kaupunkikuvalliset vaikutukset)
6. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Menetelmän avulla on pyritty löytämään vastauksia erityisesti siihen, toteuttaako kaavaratkaisu kokonaisuudessaan kestävä kehitys. Tärkeimpien vaikutusten tunnistamisen apuna käytettiin MRL 54 §:n asemakaavan sisältövaatimuksia ja niistä johdettuja vaikutuksiin liittyviä kysymyksiä. Asemakaavan vaikutuksia on arvioitu vertaamalla asemakaavaluonnosta voimassa olevan asemakaavan mukaiseen tilanteeseen. Lisäksi vaikutuksia on verrattu tilanteeseen, ettei alueella tapahtuisi mitään muutoksia nykytilanteeseen.

6.1 Ekologiset vaikutukset

6.1.1 Maisema

Suunnittelualue sijaitsee ensimmäisen Salpausselän lakialueella ja pohjoisrinteellä. Suunnittelualueen keskeinen rakennettu kokonaisuus on Kaskein Marjan tuotantolaitos, joka oli aiemmin Järvi-Suomen portin teurastamo. Muilta osin suunnittelualue on rakentamatonta metsämaata. Kaakkoisosassa on entinen soranottoalue, jossa kasvaa mäntytaimikko. Suunnittelualue sijoittuu valtatie 6:n ja valtatie 13:n eritasoliittymän tuntumaan, joten se on maisemallisesti näkyvällä paikalla.

Suunniteltu rakentaminen muuttaa alueen maisemaa voimakkaasti, kun metsiköiden ja hakkuuaukeiden tilalle rakentuu teollisuus- ja varastoaluetta laajoine varastointi- ja

pysäköintikenttineen. Uusien tonttien rakentuminen muuttaa nykyisin sulkeutuneen maisematilan pääosin avoimeksi. Yhtenäistä avointa aluetta suurimmillekaan kortteli-alueille ei kuitenkaan muodostu, sillä kaavassa on määrätty katualueiden rajalle sijoituvat luiskavyöhykkeet istutettaviksi.

Alueen maisemarakenteen kannalta keskeinen koillisosan harjanne on merkitty pääosin suojaviheralueeksi, jonka maastonmuodot tulee säilyttää (EV-8). Puustoisena alueena säilyvä EV-8-alue säilyy jatkossakin alueen maisemakuvaa jäsentävänä vyöhykkeenä.

Maisemavaikutusten lieventämiseksi asemakaavassa on osoitettu lisäksi valtateiden puoleisiin tontin osiin puin ja pensain istutettavat alueen osat. Lisäksi kaavassa on määrätty, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa. Valtateiden puoleisia tontin osia ei saa käyttää ulkoavaruusalueina. Mikäli ulkoavaruusalueita halutaan sijoittaa kyseisille tontin osille, tulee niille rakentaa katos sekä umpiseinät valtateiden puoleisille rakennuksen sivuille. Määräys turvaa valtatieltä avautuvien näkymien säilymistä siisteinä ja sopuisina.

Istutuksilla uusi rakentaminen saadaan sovitettua paremmin ympäröivään maisemaan samalla kun lievennetään rakentamisen vaikutuksia totuttuun maisemaan. Istutettavat alueen osat, puurivit sekä puin ja pensain istutettavat alueet tonttien reunoilla pehmentävät rakennusten näkymää valtatielle ja kaukomaisemaan.

Maisemallisia vaikutuksia lieventää myös se, että uudet tontit liittyvät suoraan olemassa olevaan teollisuusalueeseen ja rakennettuun ympäristöön.

Suunnittelualue ei kuulu maisemaselvityksen (Tengbom Eriksson Arkkitehdit 2014) mukaan valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaisiin maisema-alueisiin tai perinnemaisemaan. Asemakaavan vaikutus ei kohdistu kulttuurimaisemallisesti merkittävään alueeseen.

Alueelle on tehty hakkuita maaliskuussa 2020. Alueen maisema on muuttunut jo paljon, kun puustoa on poistunut.

6.1.2 Maa- ja kallioperä

Kaava-alue sijaitsee ensimmäisen Salpausselän reunamuodostuman pohjoisreunalla. Lännestä sinne ulottuva reunamuodostuman osa Kirkkomäki–Selkäharju on mainittu Etelä-Karjalan harjualue selvityksessä paikallisesti arvokkaana harjualueena (Kontturi & Lyytikäinen 1987). Etelä-Karjalan POSKI-hankkeen yhteydessä rajausta tarkistettiin (Kajoniemi ym. 2008). Rajauksen pinta-alasta noin puolet sijoittuu kaava-alueelle. Harjualueen luonnontilaa ovat jo osittain muuttaneet rakentaminen ja soranotto. Huomionarvoisin osa on nykytilanteessa itäosan selänne, johon sijoittuva Portinpuisto on voimassa olevassa kaavassa osoitettu lähivirkistysalueeksi. Asemakaavamuutoksessa harjualueen geologisesti huomionarvoisin osa eli itäosan selänne on osoitettu pääosin suojaviheralueena, jolla mahdollisesta sen keskeisten, maastoltaan luonnonmukaisina säilyneiden osien säilyminen.

Muilta osin kaavamuutosalue muuttuu teollisuus- ja varistorakennusten kortteli-alueeksi, joten sen geologiset piirteet muuttuvat ja arvo paikallisesti arvokkaana harju-

eena heikkenee. Myös rakentaminen muualla kaava-alueella voi vaatia maaperän ta-soittamista ja kaivamista. Kaavamääräyksen mukaan maaperän pilaantuneisuus on tutkittava rakentamisen aikana ja tarvittaessa maaperä on puhdistettava.

Rakennettavuus

Rakennettavuusselvityksessä (Ramboll 2020) suunnittelualue on jaettu neljään osaan. Kaskein Marja Oy:n tontille ja sen länsipuolella oleville kahdelle tontille on laadittu rakennettavuusselvitys jo aiemmin, alueella on jo tai on tulossa toimijat, minkä vuoksi tässä selvityksessä ei käsitelty kyseisiä alueita.

Koko suunnittelualueella rakennusten ja maarakenteiden alta poistetaan ylin humus- ja pintamaakerros ja löyhemmät pintakerrokset tiivistetään tai poistetaan. Kaavamuu-tosalueen koillisosassa alueen rinteiden läheisyydessä on havaittavissa paikoin paksuja, löyhempiä hiekkakerrostumia ja lounaisosassa on paikoin havaittavissa keskitiiviitä ja löyhempiä hiekkakerroksia. Mikäli raskaita rakennuksia sijoitetaan löyhien kerrosten läheisyyteen, tulee maapohjan mahdolliset pohjan vahvistustoimenpiteet, kuten sy-vätiivistyksen tarve selvittää tapauskohtaisesti. (Ramboll Finland Oy, 2020)

Suunnittelualueen 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. Rakennuksen perustukset ja lattiat voidaan lähtökohtaisesti perustaa maanvaraisesti. (Ramboll Finland Oy, 2020)

Kaavamuu-tosalueella putkijohdot voidaan lähtökohtaisesti perustaa maanvaraisesti. Suunnittelualueen kaakkoisosassa putkijohdot vaativat tapauskohtaisesti suunnitelta-vat arinarakenteet. Suunnittelualueella pihat ja kadut voidaan perustaa maanvaraisesti tiivistetyn pohjamaan varaan normaalein rakennekerrospaksuuksin. Suodatinkerrok-sen tarve tulee selvittää tapauskohtaisesti. Suoritettujen tutkimusten perusteella maa-perä soveltuu esimerkiksi pengermateriaaliksi ja putkikaivantojen lopputäyttöihin. (Ramboll Finland Oy, 2020)

Alueen maaperä on pääosin routivaa tai lievästi routivaa. Rakennusten ja rakenteiden routasuojatarve tulee arvioida tapauskohtaisesti. Routarajan yläpuoliset rakenteet ja rakennettavat vesijohto- ja viemäriinjat tulee routasuojata asianmukaisesti. Suoritettu-jen pohjatutkimusten perusteella suunnittelualueen kaakkoisosan pohjamaata voidaan pitää pääosin routimattomana. (Ramboll Finland Oy, 2020)

6.1.3 Pinta- ja pohjavesi

Kokonaisuutena rakentamisella ei ole haitallisia vesistö- eikä pohjavesivaikutuksia. Suunnittelualue sijoittuu luokiteltujen pohjavesialueiden ulkopuolelle. Kaavan toteutta-minen ei aiheuta jätevesien kautta vaikutuksia vesistöihin, sillä uudet rakennukset lii-tetään kaupungin viemäriverkkoon. Asemakaavan yleisissä määräyksissä on mää-rätty, että rakennusluvan yhteydessä tulee esittää selvitys hulevesien hallinnasta ja johtamisesta. Hulevesien hallinnan lähtökohtana tulee olla ensisijaisesti hulevesien kä-sittely tontilla.

Rakennukset tulee salaojittaa ja pintavedet tulee johtaa pois rakennusten lähetyviltä. Alueen luonnollinen maaperä koostuu pääosin rakeisuudeltaan vaihtelevista hiekka-

ja hiekkamoreenikerrostumista ja soveltuu vedenläpäisevyysominaisuuksiltaan vähintään kohtalaisesti hulevesien imeyttämiseen tonttialueilla. Aluetta voidaan pitää pinnanmuodoiltaan ja maaperäominaisuuksiltaan melko helposti kuivatettavana. Imeyttämiskäytännön suunnittelussa tulee maaperän vedenläpäisevyysominaisuudet selvittää tapauskohtaisesti tarkemmilla pohjatutkimuksilla. (Ramboll Finland Oy 2020)

Pohjavedenpinta on alueen luoteisosassa melko lähellä (2,2 m) nykyistä maanpintaa, noin tasolla +86.9. Tutkimusalue ei sijoitu pohjavesialueelle. Näin ollen maanrakentamisessa on mahdollista hyödyntää uusiomateriaaleja maara-asetuksen (Valtioneuvoston asetus eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa) mukaisella ilmoitusmenettelyllä. (Ramboll Finland Oy, 2020)

Rakentamisen jälkeen katto- ja piha-alueilla muodostuu sade- ja sulamisvesistä hulevesiä, jotka on mahdollista imeyttää suunnittelualueella. Hulevesien määrä kasvaa nykytilanteeseen verrattuna, kattovesien sekä mahdollisten pinnoitetun pysäköintialueiden myötä. Kaavamutoksella on vähäinen vaikutus pintavesistöihin.

Hulevesien hallinnan tekniset ratkaisut määritellään rakennuslupavaiheessa. Asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että rakennusluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma hulevesien hallinnasta ja johtamisesta erityisesti onnettomuus- ja tulvatilanteissa.

Kaavassa määrätään myös, että vähintään 10 % tontin pinta-alasta tulee jättää luonnontilaiseksi tai istutettavaksi alueeksi rakennuslupavaiheeseen, jolta hulevedet on mahdollista imeyttää maaperään.

Myös asemakaavan istutusmääräykset ovat osa hulevesien hallintaa, koska kasvillisuuden runsas käyttö on hyvä tapa estää hulevesien muodostumista. Läpäisevien pintojen käyttö mahdollistaa veden pääsyn maaperään ja sieltä kasvien käyttöön. Kasvit myös pidättävät raskasmetalleja ja ravinteita. Asemakaavan yleismääräyksissä määrätään, että rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävä tontin osa tulee istuttaa.

6.1.4 Vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ja viheryhteyksiin

Asemakaavamutoksen mukaisen rakentamisen toteutuessa nykyinen puusto ja muu kasvillisuus häviävät korttelialueilta todennäköisesti pysyvästi. Rakentamisen jälkeen korttelialueilla tulee olemaan vain hyvin vähän kasvillisuutta ja eläimistöä. Poistuvaan kaavaan verrattuna metsäaluetta häviää kuitenkin vain hieman enemmän, uusia varauksia ovat kortteliin 3 liitettävä noin 30 metrin levyinen VL-alue sekä kortteliin 1 liitettävä noin puolen hehtaarin VL-alue valtatie 6:n varressa. Huomionarvoista on, että kortteleiden 2 ja 3 välisellä EV-8 alueella säilyy nykyinen kasvillisuus ja eläimistö. Lisäksi valtatie 6 varsi ja itäosan rinne on osoitettu kaavassa istutettaviksi. Edelleen kaavamääräyksen mukaan rakennusten, kulkuteiden ja pysäköintialueiden ulkopuolelle jäävät tontin osat tulee istuttaa.

Luontoselvityksen (AFRY Finland Oy 2020) mukaan alueen metsät ovat luontoarvoiltaan melko tavanomaisia Salpausselän alueen havupuuvaltaisia kangasmetsiä. Äskettäin tehtyjen hakkuiden jälkeen pääosa metsistä on nuoria, ja varttunutta metsää on vain itäosan selänteellä. Alueelle ei sijoitu luonnonsuojelulaki- (29 §), vesilaki- (2 luku

11 § ja 3 luku 2 §) eikä metsälakikohteita (10 §), eikä uhanalaisiksi arvioituja luontotyyppejä. Alueelta ei ole tiedossa havaintoja uhanalaisista kasvi- tai eläinlajeista tai luontodirektiivin IV (a) liitteen eläinlajeista, eikä niitä havaittu maastokäynneillä. Liitoravan esiintyminen tarkistettiin keväällä 2020, eikä merkkejä lajista havaittu.

Kaavamuutoksen mukainen rakentaminen muuttaa paikallisesti luonnonympäristöä ja maisemaa melko voimakkaasti verrattuna nykytilanteeseen ja vähentää luonnon monimuotoisuutta. Voimassa olevaan kaavaan verrattuna muutos ei kuitenkaan ole suuri. Kaavamuutoksen myötä paikallisesti arvokkaan harjualueen geologisesti ja biologisesti huomionarvoisin osa säilyy edelleen rakentamattomana EV-8-suojaviheralueena.

Kaava-alueita lähin luonnonsuojelualue sijaitsee noin kilometrin ja lähin Natura 2000 -alue noin kolmen kilometrin päässä, eikä kaavalla ole niihin vaikutuksia. Kaava-alue rajoittuu etelä- ja länsireunoilla valtateihin, jotka rajoittavat osittain eläinten liikkumista. Kaava-alueen merkitys ekologisena yhteytenä ei liene kovin suuri, eikä rakentaminen heikennä yhteyksiä. (Lähde: AFRY Finland Oy 2020)

6.1.5 Vaikutukset luontokohteisiin

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

Luontoselvityksen perusteella suunnittelualueella 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 selänne. Sen säilyttäminen on luontoselvityksen mukaan suositeltavaa, mutta ei välttämätöntä. Jo voimassa olevassa kaavassa suunnittelualueen koillisosa on osittain kaavoitettu korttelialueiksi, joiden keskellä on lähivirkistysalue. Asemakaavamuutoksessa Kirkkomäki–Selkäharju-harjualueen geologisesti ja biologisesti huomionarvoisin osa on osoitettu pääosin suojaviheralue-merkinnällä, jolla turvataan sen säilyminen.

6.2 Taloudelliset vaikutukset

6.2.1 Aluetaloudelliset vaikutukset

Yrityksiin tai yritysten liiketoimintaympäristöön kohdistuvat vaikutukset

Kaavamuutoksella kasvatetaan Lappeenrannan yritysalueiden tonttivarantoa sekä lisätään ja monipuolistetaan yritystoiminnan sijoittumismahdollisuuksia. Lappeenrannan kaupunki vastaa alueen rakentamiskelpoiseksi saattamisen kustannuksista, joihin kuuluu alueen mm. katujen ja infraverkon rakentaminen. Infraverkon valmistuttua kaupunki myy tai vuokraa tontit yrityksille. Tonttien myynti- ja vuokratulojen lisäksi kaupunki saa tuloja kiinteistöveroina.

Kaavamuutos mahdollistaa uusien työpaikkojen luomisen alueelle ja lisää osaltaan Lappeenrannan elinvoimaisuutta ja houkuttelevuutta. Alueelle voi sijoittua kaavamääräysten perusteella usean tyyppisiä tuotannollisia- ja logistiikkayrityksiä, joihin voi sisältyä myös toimisto- ja myymälätoimintoja. Alueelle voi sijoittua useampia erikokoisia

yrittäjiä. Kaavamääräys ei rajaa tiukasti yrityksen tai yritysten toimialaa. Osayleiskaavan ja maakuntakaavan mukaisesti asemakaavamääräyksellä sallitaan myös tontin pääkäyttötarkoitukseen liittyvän myymälän sijoittaminen.

Tulevien yritysten kokoa, työpaikkamäärää tai liikevaihtoa ei kaavan sisällön perusteella ole mahdollista tarkkaan arvioida. Esimerkinomaisesti voidaan arvioida, että mikäli alueen rakennusoikeudesta noin 1500 krs-m² toteutuisi toimistotiloina, voisi näille sijoittua 100 – 150 työpaikkaa ja vastaavasti tuotantotiloihin muutamia satoja työpaikkoja. Alueen sijainti hyvien liikenneyhteyksien äärellä antaa hyvät edellytykset myös osaamis pohjaisten työpaikkojen sijoittumiselle.

Monipuolisen tonttivarannon ylläpitämisellä voidaan osaltaan tukea myönteistä yritysilmastoa ja yritysverkostojen muodostumista. Kaavan toteuttaminen tukee kaupungin strategisten kärkien kehittymistä, erityisesti kasvua ja osaamista-ohjelmaa. Samalla se lisää yritysten toimintaympäristöön liittyviä kaupungin vetovoimatekijöitä. Asemakaavaratkaisu mahdollistaa isommat tonttikoot kuin voimassa oleva kaava ja sitä myöten monipuolisemmat toimintaedellytykset yrityksille. Työnantajat edellyttävät yritystonteilta keskeistä sijaintia, hyvää saavutettavuutta ja yleistä houkuttelevuutta; Selkäharju on erinomaisesti saavutettavissa valtateiden risteyskohdassa sekä erittäin näkyvällä paikalla Helsingin suunnasta tullessa tai sinne päin mentäessä, alue toimii ikään kuin porttina Lappeenrantaan.

6.2.2 Vaikutukset infraverkon toteutuskustannuksiin

Asemakaavan toteuttamisen välittömiä yhdyskuntataloudellisia kustannuksia ovat uusien katujen ja kunnallistekniikan rakentaminen sekä sähköjakeluverkoston rakentaminen. Lisäksi alueelle on mahdollista rakentaa kaasuverkosto. Alueelle on laadittu alustava kustannusarvio, joka sisältää Karjakadun rakentamisen (kokonaispituus 630 m, josta itäpäässä osittain valmista katua noin 170 metriä) kunnallisteknisine verkostoineen. Yhteensä kadun rakentamisen kustannuksiksi on arvioitu 720 000 euroa. Kustannusarvio sisältää rakennusosat, työmaatehtävät ja tilaajatehtävät. Katurakenteiden kustannuksiksi on arvioitu 450 000 e, kevyen liikenteen väylän 60 000 e, vesihuollon 150 000 e ja katuvalaistuksen 60 000 e.

Asemakaavamuutoksen yhtenä lähtökohtana on ollut parantaa alueen toteutettavuutta ja lisätä tonttien rakentamiskelpoisuutta. Karjakadun linjaus muuttuu osin nykyistä etelämmäksi, joten Karjakadun kokonaispituudeksi tulee noin 630 metriä. Suunnittelualueelle toteutettavan katu- ja infraverkon pituus kasvaa 450 metriä voimassa olevaan kaavaan nähden, mikä on kuitenkin perusteltua tonttivarannon kasvun vuoksi.

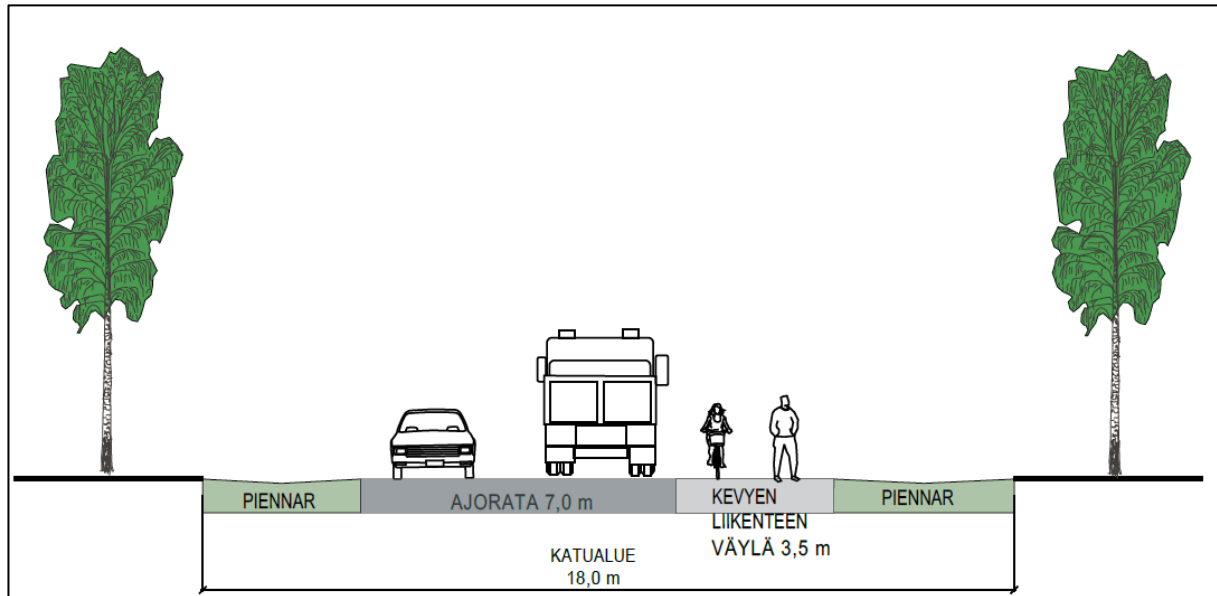
6.3 Liikenteelliset vaikutukset

6.3.1 Vaikutukset liikenneverkkoon

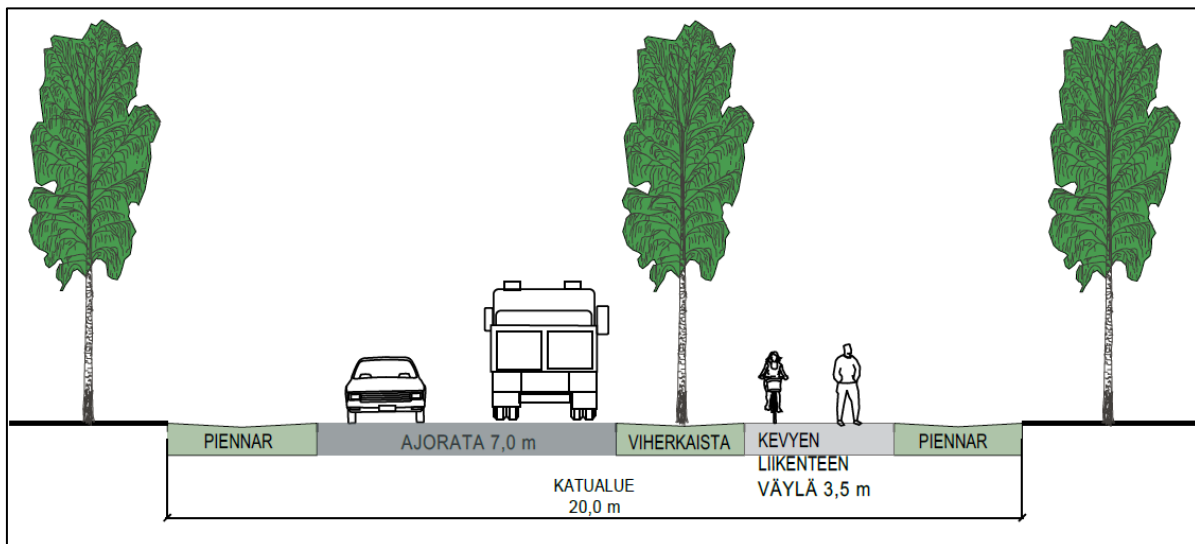
Kaavamuutoksella ei ole vaikutuksia Selkäharjun alueen olemassa olevan liikenneverkon rakenteeseen. Selkäharjunkatu toimii edelleen valtatie 6:n pohjoispuolisen alueen pääkatuna ja jatkossa mahdollisesti myös valtatie 6:n rinnakkaistienä.

Kaavan toteuttamisen myötä Karjakatu rakennetaan Salpausselänkadulle asti valmiiksi kevyen liikenteen väylälineen ja istutuksineen. Asemakaavan toteuttaminen laa-

jentaa teollisuusalueen sisäistä liikenneverkkoa, johon muodostuu Karja- ja Portinkadun lenkkimäistä tonttikatuyhteyttä täydentävä Karjaladun läntinen jatke. Karjakadun päähän on asemakaavassa varattu kääntöpaikka.



Kuva 32 Periaatekuva katupoikkileikkauksesta Karjakadun länsiosasta, jossa katualueen leveys on 18 metriä. Katualueen reunoissa on lumitilaksi varatut pientareet, 7 metriä leveän ajoradan pohjoispuolella on 3,5 metriä leveä kevyen liikenteen väylä



Kuva 31 Periaatekuva katupoikkileikkauksesta Karjakadun itäosasta. Katualueen leveys on 20 metriä idästä Portinkadun liittymään saakka. Katualueen reunoissa on lumitilaksi varatut pientareet, 7 metriä leveän ajoradan pohjoispuolella on 3 metriä leveä viherkaista.



Kuva 33 Kolmiulotteinen havainnekuva luoteesta kuvattuna.

6.3.2 Vaikutukset liikennemääriin, liikenteen toimivuuteen ja liikenneturvallisuuteen

Trafix Oy:n vuonna 2015 laatiman liikenne-ennusteen mukaan vuonna 2035 Valtatie 6:n liikennemäärä on noin 21 200 (10600+10600) ajoneuvoa vuorokaudessa ja valtatie 13:lla 8820 (4410+4410) ajoneuvoa vuorokaudessa. Selkäharjunkadulle ei ole ennustettu liikennemäärää vuodelle 2035.

Teollisuuden toimipaikkojen matkatuotokset esitetään kävijöiden määränä työntekijää kohti keskimääräisen arkivuorokauden aikana. Kukin kävijä tekee alueelle kaksi matkaa, joista toinen on saapuva ja toinen lähtevä matka. Tavaraliikenteen matkatuotokset esitetään käynteinä toimipaikkaa kohti arkivuorokausina.

TK-2-korttelialueiden toimintojen vaikutus alueen liikennemääriin riippuu siitä, kuinka paljon alueelle rakennetaan tuotanto- ja toimistotilaa, ja mikä on alueella toimivan yrityksen toimiala ja sitä kautta työntekijämäärä. Mikäli tontille sijoittuu sata työpaikkaa, tulee käyntejä normaalin työpäivän aikana noin kaksisataa. Tällöin on oletettu, että kyseessä on tyypillinen vähän asiointiliikennettä aiheuttava toimistotila, joihin kuuluvat esim. suunnittelutyöpaikat. Tuotantotoiminnassa henkilökunnan työmatkaliikenteen lisäksi on kuljetusliikennettä. Kaavamuutos lisää liikennettä verrattuna voimassa olevan asemakaavan toteutumiseen ainoastaan siltä osin, kun korttelialueet laajentuvat.

Vaikka pääosa matkoista tehtäisiin henkilöautolla, on kaavamuutosalueen vaikutus Selkäharjunkadun, valtatie 6:n ja valtatie 13:n liikennemäärään kokonaisuutena vähäinen. Valtateiden liikennemäärät ovat erittäin suuret ja Selkäharjunkadullakin pääosa ennusteliikenteestä muodostuu jatkossa valtatie rinnakkaistien liikenteestä sekä Rutilan asuinalueelle sekä Lappeenrannan läntisen osien Mikkelin suuntaan kulkevasta liikenteestä. Sensijaan Karjakadun liikenteen oletetaan muodostuvan käytännössä kokonaan suunnittelualueen synnyttämästä liikenteestä.

Kaavassa esitetty maankäyttö ei käytettävissä olevien tietojen mukaan vaikuta Selkäharjun alueen liikennemääriin siinä määrin, että aiheuttaisi liikenteen toimivuusongelmia nykyisellä katuverkolla.

Kaavamutoksen mukainen Karjakadun jatkaminen Portinkadulle ja lenkkimäisen katu yhteyden muodostuminen sujuvoittavat muodostuvien korttelialueiden liikennettä. Suunnittelualueen liittymät toimivat ennustetuilla liikennemäärillä normaaleina avoimina liittyminä. Kaava-alueen synnyttämä liikennetuotos ei aiheuta kokonaisuutena merkittäviä muutoksia Selkäharjun alueen liikenteen toimivuuteen tai liikenneturvallisuuteen.

6.3.3 Vaikutukset liikennemeluun

Valtioneuvoston antamassa päätöksessä 993/1992 on asetettu liike- ja toimistohuoneistolle sisällä 45 dB (päivä) L_{aeq} ohjearvo. Ohjearvon määrittely tarkoittaa keskiäänitasoa eli ekvivalenttiäänitasoa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset ohjearvon ylitykset eivät välttämättä aiheuta päätöksessä tarkoitetun ohjearvon ylittymistä. Liike- ja toimistohuoneistoille ei ole annettu ulko- eli pihamelua koskevia ohjearvoja. Suunnittelualueelle ei sijoitu eikä ole suunniteltu melulle herkkiä toimintoja, kuten asumista.

Suunnittelualuetta sivuavan pääkadun Selkäharjunkadun nykyinen liikenne koostuu pääosin Rutolan asuinalueelle kulkevasta liikenteestä sekä Lappeenrannan läntisten osien Mikkelin suuntaan kulkevasta liikenteestä. Jatkossa, mikäli valtatie 6 muuttuu moottoriliikennetieksi, kulkee Selkäharjunkadulla valtatie 6:n rinnakkaisista hitaammille ajoneuvoille. Alueen rakentuminen tulee osaltaan lisäämään jonkin verran liikennemääriä ja siten myös liikennemelua.

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 eristävyuden. Mutta 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.

Alueen rakentumisen aikainen meluvaikutus ei ole merkittävä ja se on väliaikainen.

6.3.4 Vaikutukset joukkoliikenteeseen ja kevyenliikenteen yhteyksiin

Kaavamutosalue sijaitsee Lappeenrannan joukkoliikenneverkoston varrella. Suunnittelualueen sivuitse kulkee paikallisliikenteen linja 8 Rutola - Ruoholampi - Keskusta – Mustola. Selkäharjunkadun eteläpuolella sekä Portinkadun itäpuolella kulkee kevyenliikenteen reitit. Asemakaavamutoksella ei ole vaikutuksia kevyenliikenteen yhteyksiin eikä joukkoliikenteeseen.

6.3.5 Vaikutukset pysäköintiin

Rakentamisen edellyttämät pysäköintipaikat sijoittuvat kokonaisuudessaan tonteille. Autopaikkoja on varattava tuotantotiloja varten 1 autopaikka 200 kerros-m² kohden ja liike- ja toimistotiloja varten vähintään 1 autopaikka 40 kerros-m² kohden. Polkupyöräpaikkoja on rakennettava 1pp/ 350 kerros-m².

6.4 Sosiaaliset vaikutukset

6.4.1 Vaikutukset palvelujen saatavuuteen

Asemakaavamuutoksella ei ole välitöntä vaikutusta palvelujen alueelliseen saatavuuteen, sillä alueelle ei ole osoitettu kaupallisia eikä julkisia palveluja. Kunnallisten lähipalveluiden (koulut, päiväkodit) osalta suunnittelualue tukeutuu lähinnä Sammonlahden aluekeskukseen.

Asemakaavassa on mahdollistettu tontin pääkäyttötarkoitukseen liittyvät myymälätilat, joiden osuus saa kuitenkin olla enintään 20 % tontin käytetystä rakennusoikeudesta. Kyseeseen voivat tulla lähinnä erityyppiset tehtaanmyymälät. Kaavamuutosalueelle sijoittuvat teollisuuden ja varastoinnin työpaikat voivat kasvattaa suunnittelualueen ulkopuolelle sijoittuneiden palveluyritysten asiakasmääriä ja sitä kautta tukea nykyisten palvelujen säilymistä.

6.4.2 Ihmisten elinolot ja elinympäristö

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. 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.

6.4.3 Vaikutukset virkistysalueisiin ja virkistysyhteyksiin

Kaavamuutosalueen itä- ja eteläosissa olevien lähivirkistysalueiden varaukset muuttuvat osittain suojaviheralueiksi, osittain teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi. Kyseisillä alueilla ei ole aktiivista virkistyskäyttöä eivätkä ne sijaitse olemassa olevien ulkoilureitistöjen varrella. Kumpikaan virkistysalueista ei liity laajempiin metsävyöhykkeisiin. Kaavamuutoksella ei ole vaikutuksia ulkoilureitistöihin. Merkittävä osa suunnittelualueen koillisosan lähivirkistysalueesta muuttuu suojaviheralueeksi (EV-8). EV-8-varaus turvaa harjualueen keskeisimpien osien säilymistä.

6.5 Kulttuuriset vaikutukset

6.5.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Asemakaavan toteuttamisen myötä valtatie 6:n pohjoispuolelle muodostuu noin 930 x 400 metrin laajuinen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiden kokonaisuus. Kaavamuutosalue liittyy suoraan olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen ja jatkaa nykyistä katu- ja infraverkkoa. Vapaiden tonttien rakentamisen myötä taajamarakenne

muuttuu nykyistä selvärajaisemmaksi. Kaava-alueen länsiraja ja valtatie 13 muodostavat jatkossa Lappeenrannan keskustaaajaman rakennetun alueen länsirajan kuten voimassa olevassa asemakaavassakin.

Asemakaava mahdollistaa korttelialueiden sisällä useita erikokoisia tontteja. Suunnittelualueen länsiosassa tonttien syvyydet voivat olla Karjakadun länsipäästä laskien jopa yli 300 metriä itä-länsisuunnassa. Suunnittelualueen pohjois- ja kaakkoisosassa tonttien syvyydet ovat noin 70-100 metriä.

Kokonaisuutena kaavaratkaisu täydentää kaupunkirakennetta ja tehostaa jo rakennetun infraverkon käyttöä sekä tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä. Tämän asemakaavamuutoksen myötä vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen eivät juuri eroa voimassa olevan kaavan mukaisesta rakentamisesta.

6.5.2 Vaikutukset rakennuksiin ja rakenteisiin sekä yhdyskuntateknisen huollon verkostoihin

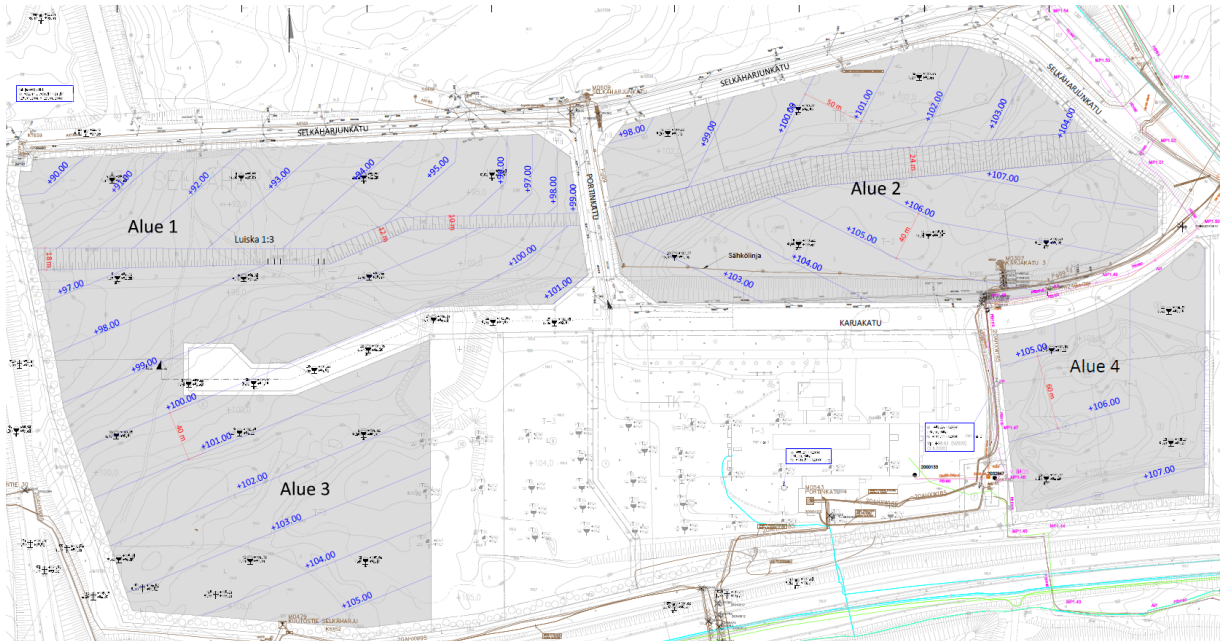
Suunnittelualueella sijaitsee tällä hetkellä yksi tuotantolaitosrakennus siihen liittyvine toimisto- ja varastorakennuksineen. Lisäksi alueelle on rakenteilla yksi hallimainen tuotantorakennus. Tuotantolaitos voi jatkossa toimia kuten nykyisinkin ja se on huomioitu asemakaavassa. Kaavan toteuttamisella ei ole vaikutusta olemassa olevaan rakennuskantaan. Olemassa olevat puistomuuntamo, jäteveden pumppaamo ja lämpökeskus säilyvät nykyisessä käytössään.

Kaavan myötä joudutaan rakentamaan uusia katuja noin 450 metriä. Vesihuoltolinjat sijoittuvat vastaavasti katualueille. Vesi- ja viemärijohtot voidaan liittää nykyiseen verkostoon ilman alueen ulkopuolella tapahtuvia putkikokojen kasvattamisia tai muita lisäinvestointeja. Olemassa olevia kunnallisteknisiä linjoja ei myöskään jouduta siirtämään tai muuttamaan.

6.5.3 Vaikutukset kaupunkikuvaan

Kaavan toteuttaminen muuttaa voimakkaasti maisemaa, kun pääosa alueesta muuttuu metsästä rakennetuksi teollisuusalueeksi. Vaihtelevien maastonmuotojen vuoksi alueella joudutaan suorittamaan merkittäviä maansiirtotöitä ja maanpinnan tasausta. Eniten maanpinta leikkautunee alueen länsiosassa, johon on rakennettava luiskat/ maa-vallit korttelin sisäisten korkeuserojen vuoksi.

Suunnittelualan koillisosassa korkeuseroa Karjakadun ja Selkäharjunkadun välillä tulee olemaan noin 4 metriä. Tonttien sisälle ei ole kuitenkaan tarpeen tehdä merkittäviä luiskia tai leikkauksia, sillä suurimmat korkeuserot sijoittuvat rakentamattomaksi jäävälle EV-8-alueelle.



Kuva 34 Luonnosvaiheen tasaussuunnitelma (Ramboll Finland Oy). Kaavaratkaisua on luonnosvaiheen jälkeen muutettu siten, että Karjakadun länsipäätä on lyhennetty, mikä mahdollistaa Portinkadun länsipuolella laajemmat tontit ja yhtenäiset, piha-alueet. Lisäksi alueen 2 keskelle on merkitty laaja suojaviheralue.

Suunnittelualue muodostuu kaupunkikuvaltaan tyypilliseksi keskustan ulkopuoliseksi yritysalueeksi. Sille ovat tyypillisiä väljästi katutilaa rajaavat, muodoltaan pelkistetyt hallimaiset teollisuus- ja varastorakennukset sekä niitä ympäröivät avoimet piha-alueet.

Mahdollisia haitallisia vaikutuksia kaupunkikuvaan on lievennetty rakentamistapaa ja kasvillisuutta koskevilla määräyksillä. Kaikille kadun puoleisille tontin osille on osoitettu istutettavat tontinosat ja puurivit. Katualueisiin rajoittuvat luiskat tai penkereet on maimoitettava joko istutuksin, kivetyksin tai näiden yhdistelmällä. Valtateihin rajoittuville tontin osille on varattu puin ja pensain istutettavat tontin osat. Lisäksi Karjakadulla tulee istuttaa puurivi myös ajoradan ja kevyen liikenteen väliselle kaistalle. Lisäksi asemakaavassa on määrätty, että 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. Kaavassa ei ole kuitenkaan annettu tarkkoja ohjeita ja määräyksiä rakennusten ulkonäöstä.



Kuva 35 3D-havainnekuva suunnittelualueelta. Vasemmalla kuvassa on valtatie 6

6.5.4 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja kiinteisiin muinaisjäänneksiin

Suunnittelualueella ei ole rakennettua kulttuuriympäristöä eikä kiinteitä muinaisjäänneksiä, joten kaavamuutoksella ei ole niiltä osin vaikutuksia. Laserkeilausaineistossa suunnittelualan länsiosassa näkyvät kummut ovat luontaisia, isohkoja kiviä eli eivät ihmisen kasaamia rakenteita eivätkä muinaisjäänneksiä. Alueen koillisosassa laserkeilausaineistossa näkyvät kuopat ovat melko nuoria, mahdollisesti armeijan harjoitukseen liittyviä tulasemia. Ne eivät liity Salpalinjaan eivätkä näin ollen ole kulttuuriperintökohteita.

6.5.5 Vaikutukset seudullisten suunnitelmien toteutumiseen

Suunnittelualue on maakuntakaavassa merkitykseltään seudullista paljon tilaa vaativan vähittäiskaupan suuryksikköaluetta (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. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee erityistä huomiota kiinnittää luonto- ja maisema-arvojen sekä kulttuuriympäristön ominaispiirteiden säilyttämiseen. Alueelle ei voida sijoittaa seudullista päivittäistavarakauppaa.

Suunnittelualueelle on osoitettu 1. vaihemaakuntakaavassa myös tuotantotoiminnan ja palveluiden alue (TP-1). Merkinnällä osoitetaan vähintään seudullisesti merkittäviä ympäristöhäiriöttömiä tuotantotoiminta- ja palvelualueita. Suunnittelumääräyksen mukaan alueelle saadaan sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta tuotantotoimintaa ja varastointia, toimistoja, logistiikan alueita sekä alueelle soveltuvia palveluja. Alueen

yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee kiinnittää huomiota rakenteeseen sopeutuvan, laadukkaan ja tasapainoisen työpaikka- ja palveluympäristön toteuttamiseen, rakennettavan ympäristön hyvään laatuun, tienvarsinäkyymiin, toteuttamisjärjestykseen ja ajoitukseen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee ottaa huomioon sujuvat sekä toiminnalliset liikenneyhteydet pääväyliin, taajamiin ja asutukseen.

Maakuntakaavan yleispiirteisyys huomioon ottaen suunnitelmaa voidaan pitää vahvistetun vaihemaakuntakaavan mukaisena.

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 rakennusoi-keudesta myymälätiloihin, jotka liittyvät tontin pääkäyttötarkoitukseen. Selkäharjun alu- eelle ei ole tarkoituksenmukaista osoittaa asemakaavassa vähittäiskaupan suuryksi- köitä. Lappeenrannan keskustan ulkopuoliset kaupan alueet sijoittuvat Leiriin ja Mylly- mäkeen, joita molempia kehitetään edelleen. Kaupallisia palveluita ei ole tarpeen ha- jauttaa enempää eri alueille.

6.6 Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutuminen

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mu- kaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoit- teiden (VAT) tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomi- oon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toi- minnassa. Maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteista tär- keimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys. Maankäyttö- ja rakennuslain mu- kaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä kuntien kaavoituksessa.

Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätök- sellä valtioneuvosto korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Valtioneuvoston päätös tuli voimaan 1.4.2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat:

1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
2. Tehokas liikennejärjestelmä
3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
5. Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Asemakaavamuutos on laadittu siten, että se toteuttaa voimassa olevia valtakunnalli- sia alueidenkäyttötavoitteita.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luo- daan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.

Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä vies-tintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä. Merkittävät uudet asuin-, työ-paikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kä-velyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

Asemakaavamuutoksen myötä luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan ke-hittämislle liikenteellisesti keskeisellä paikalla valtatie 6:n ja valtatie 13:n eritasoliitty-män tuntumassa. Alue tukeutuu olemassa olevaan rakenteeseen ja liikenneverkkoon. Alue on eri väestöryhmien kannalta hyvin saavutettavissa kevyen liikenteen verkoston ja joukkoliikenteen avulla.

Tehokas liikennejärjestelmä

Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittä-mällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.

Kaavamuutosalue sijoittuu tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtaan valtateiden ris-teykseen. Alue hyödyntää olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja ja edellyttää vain pieniä täydennyksiä niihin.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta var-mistetaan muutoin. Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutu-via ympäristö- ja terveyshaittoja. Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys tai riskit hallitaan muulla tavoin.

Suunniteltu rakentaminen ei sijoitu tulvavaara-alueille. Suunnittelualueelle ei kaava-määräyksen mukaan ole mahdollista sijoittaa toimintoja, jotka voisivat aiheuttaa ter-veysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä. Suunnittelualueella lähimmät asuinrakennuk-set sijaitsevat 100 metrin etäisyydellä alueen itärajalta.

Liikennemelu on huomioitu kaavamääräyksissä työtilojen osalta. Koska alueelle raken-nettavat teollisuus- ja varastorakennukset voivat sisältää myös toimisto- ja tutkimusti-loja, määrätään asemakaavassa, että toimistotilojen tai vastaavien hiljaisten työtilojen rata-alueen puoleisten seinien ääneneristävyyden raideliikennemelua ja liikennemelua vastaan tulee olla vähintään 35 dB(A).

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

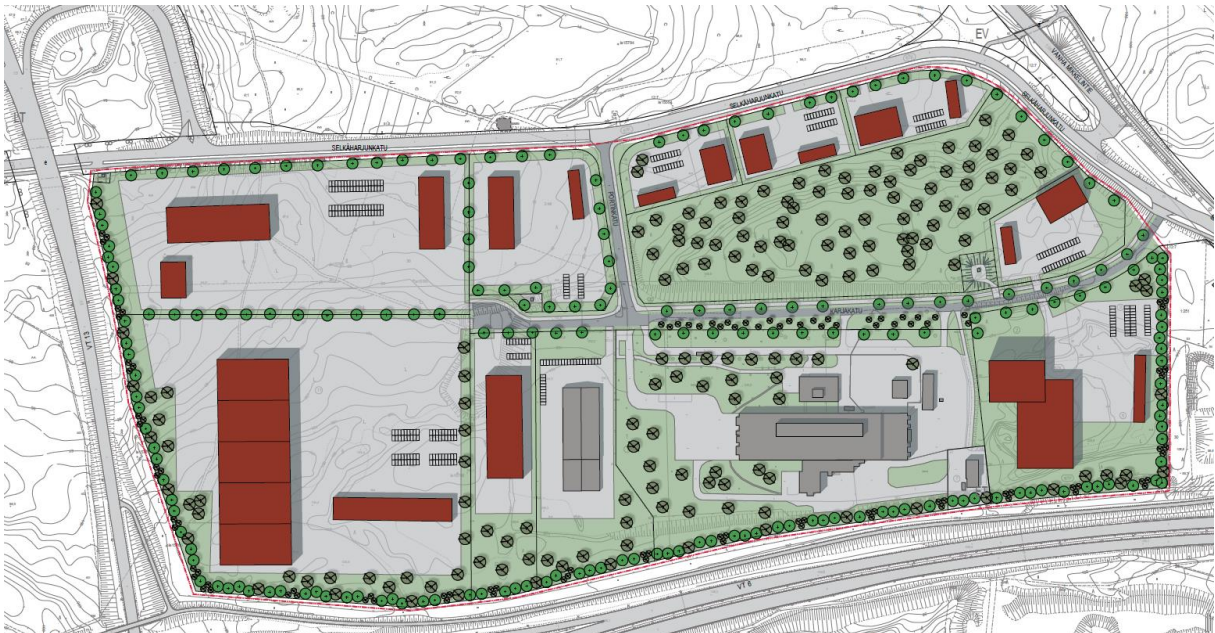
Suunnittelualueelle ei sijoitu arvokkaita kulttuuriympäristöjä eikä arvokkaita luontokohteita. Suunnittelualueen itäosaan sijoittuva Salpausselän muodostuma Kirkkomäki–Selkäharju on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi harjualueeksi. Asemakaavamuutoksessa sen geologisesti ja biologisesti huomionarvoisin osa on osoitettu pääosin EV-8-merkinnällä, jolla mahdollisesta sen säilyminen.

Suunnittelualue on nykytilanteessa pääosin metsää, mutta jo voimassa oleva asemakaava mahdollistaa teollisuus- ja varastorakennusten rakentamisen alueelle. Voimassa olevassa asemakaavassa alueella on pienialaisia lähivirkistysalueita, mutta niihin ei kohdistu yleistä virkistyskäyttöpainetta, mistä syystä ne on voitu liittää rakentamisalueisiin.

7 ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Suunnittelualueesta on laadittu havainnekuva, joka on kaavaselostuksen liitteenä. Alue on mahdollistaa toteuttaa usein eri tavoin mm. vaihtelevien tonttijakojen vuoksi sitä mukaa kun tontteja lohkotaan yritysten tarpeisiin.



Kuva 36 Havainnekuva suunnittelualueesta 21.6.2021, muutettu 23.9.2021

7.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa, kun kaava on saanut lainvoiman.

7.3 Kaavan hyväksyminen

Asemakaavan hyväksyy MRL 52 §:n mukaisesti Lappeenrannan kaupunginvaltuusto.

Lappeenrannassa 21.6.2021, muutettu 23.9.2021

Niina Seppäläinen, kaavasuunnittelija

Matti Veijovuori, asemakaava-arkkitehti

Maarit Pimiä, kaupunginarkkitehti