



ASEMAKAAVAN SELOSTUS

EKOKORTTELIN ASEMAKAAVAN MUUTOS JA LAAJENNUS

Selostus liittyy 16.11.2022 päivättyyn asemakaavaehdotukseen (vähäiset muutokset 22.2.2023). Asemakaavan muutos koskee Ekokorttelin asemakaavan kortteleita 800-805 sekä niihin liittyviä maa- ja metsätalous-, katu- ja suojaviheralueita. Asemakaavan muutoksella muodostuvat korttelit 830-834.



1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

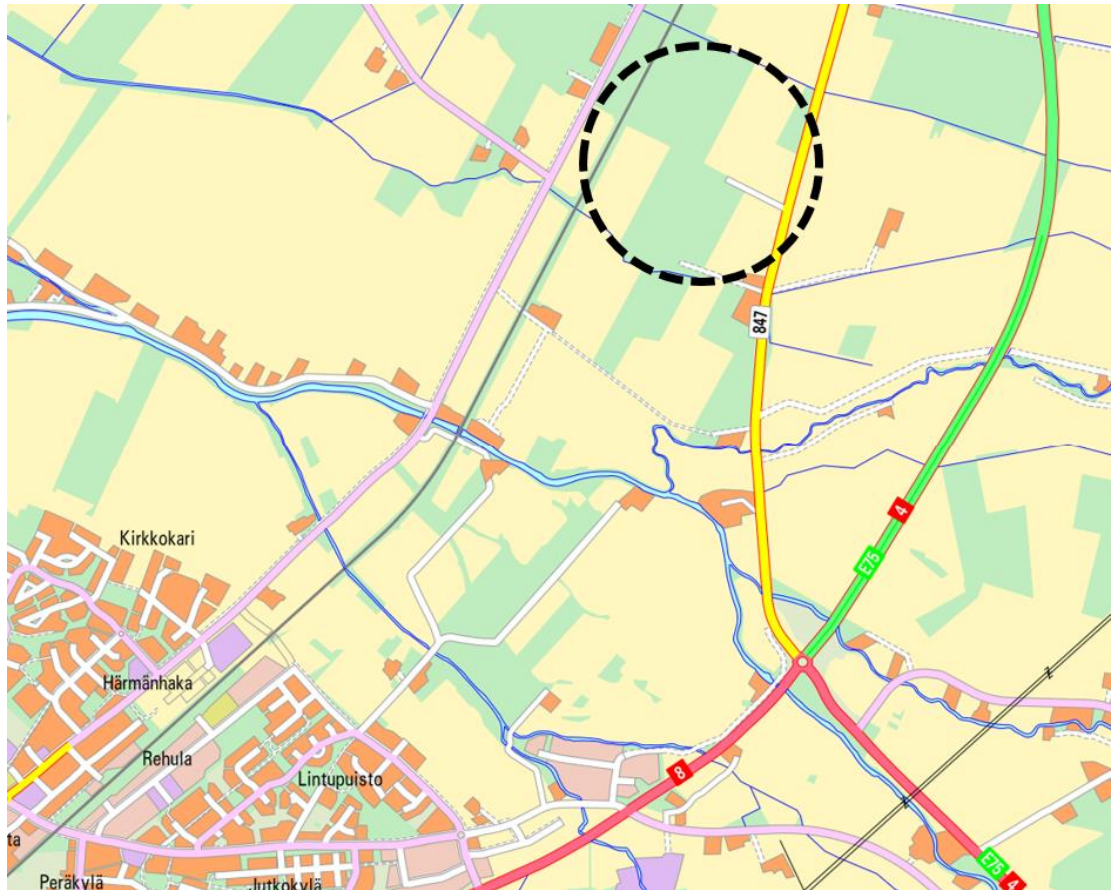
Kaavan nimi Ekokorttelin asemakaavan muutos ja laajennus	
Kaavan laatija Limingan kunta kaavoitus Venantzia Rizzi kunnanarkkitehti venanzia.rizzi@liminka.fi puh. 050 5259 352	Lukkaroinen Arkkitehdit Oy Kauppurienkatu 12b, 90100 Oulu Satu Fors arkkitehti, YKS 583 satu.fors@lukkaroinen.fi
Kaavan vireilletulo Vireilletulosta on ilmoitettu osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa koskevassa kuulutuksessa julkaistu nettisivulla sekä lehti-ilmoituksessa 26.1.2022.	
Kaavan hyväksyminen Hyväksytty kunnanhallituksessa 13.3.2023 § 61 Hyväksytty kunnanvaltuustossa 3.4.2023 § 28	
Kaavan voimaantulo Asemakaavan muutos ja laajennus on tullut voimaan 26.5.2023.	

1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee Limingassa Tupoksen kylässä Haarasillan läheisyydessä. Ekokortteli rajautuu idästä Ouluntiehen ja lännestä junarataan. Kaavamuuotos koskee koko Ekokorttelin asema-kaava-alueetta. Kaava-alueen koko on noin 61 ha.

Kaava-alueeseen kuuluvia kiinteistöjä ovat 425-402-69-23, 425-402-52-47, 425-402-119-36, 425-403-29-9, 425-403-29-10, 425-402-73-25, 425-403-14-25, 425-403-29-8, 425-1-9901-1, 425-895-0-847, 425-402-1-205





Kuva 1 Kaava-alueen sijainti opaskartalla. (Kartta: Oulun seudun karttapalvelu)

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Asemakaavan nimi on Ekokorttelin asemakaavan muutos ja laajennus.

Limingan kunta on hankkinut omistukseensa maa-alueita Ekokorttelin asemakaavan alueelta ja sen läheisyydestä. Asemakaavan muutoksen ja laajennuksen tarkoituksena on kaavoittaa kunnan hankkimat maat teollisuusalueeksi ja samalla järkevöittää teollisuuskortteleiden tonttijakoa ja kulkuyhteyksiä.

Asemakaavan muutoksen ja laajennuksen tavoitteena on kehittää Ekokorttelin aluetta veto-voimaiseksi ja toimivaksi kiertotalouteen keskittyväksi teollisuus- varasto- ja logistiikkapalvelujen alueeksi.



SISÄLLYSLUETTELO

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	1
1.1	Tunnistetiedot.....	1
1.2	Kaava-alueen sijainti	1
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus.....	2
1.4	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	4
2	TIIVISTELMÄ	5
2.1	Kaavaprosessin vaiheet.....	5
2.2	Asemakaava	5
2.3	Asemakaavan toteuttaminen.....	5
3	LÄHTÖKOHDAT	6
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista.....	6
3.1.1	Alueen yleiskuvaus.....	6
3.1.2	Luonnonympäristö.....	6
3.1.3	Rakennettu ympäristö.....	8
3.1.4	Muinaisjäännökset.....	9
3.1.5	Ympäristön häiriötekijät.....	9
3.1.6	Maanomistus	10
3.2	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat ja päätökset.....	10
3.2.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	10
3.2.2	Maakuntakaava.....	11
3.2.3	Yleiskaava.....	15
3.2.4	Voimassa oleva asemakaava	16
3.2.5	Rakennusjärjestys	17
3.2.6	Pohjakartta.....	17
3.2.7	Rakennuskiellot.....	17
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	18
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve.....	18
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	18
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	18
4.3.1	Osalliset.....	18
4.3.2	Vireilletulo.....	18
4.3.3	Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt.....	18
4.3.4	Viranomaisyhteistyö	18
4.4	Asemakaavan tavoitteet	18
4.5	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot	18
4.6	Nähtävilläolon aikana saatu palaute ja sen huomioon ottaminen	19



5	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	19
5.1	Kaavan rakenne.....	19
5.1.1	Mitoitus.....	19
5.1.2	Palvelut	20
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	20
5.3	Aluevaraukset	20
5.3.1	Korttelialueet	20
5.3.2	Muut alueet	20
5.4	Kaavan vaikutukset	21
5.4.1	Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	21
5.4.2	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön	23
5.4.3	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	24
5.4.4	Vaikutukset liikenteeseen	24
5.4.5	Vaikutukset taajamakuvaan ja rakennettuun ympäristöön.....	24
5.4.6	Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen	24
5.4.7	Ympäristövaikutukset.....	24
5.5	Ympäristön häiriötekijät.....	25
5.6	Kaavamerkinnot ja -määräykset.....	25
5.7	Nimistö.....	27
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....	28
6.1	Toteuttaminen ja ajoitus.....	28

1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

Liite 1	Asemakaavan seuranta- ja tilastolomake
Liite 2	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Liite 3	Valmisteluvaiheen palaute ja vastineet
Liite 4	Ehdotusvaiheen palaute ja vastineet
Liite 5	Hulevesiselvitys ja -suunnitelma



2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Kaavan käsittelyvaiheet ja nähtävilläolot
Asemakaavan muutos on käynnistetty kunnanhallituksen päätöksellä 17.5.2021 § 157.
Asemakaavan muutoksen vireilletulosta on tiedotettu 26.1.2022.
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on asetettu nähtäville 26.1.2022. (MRL 62 ja 63 §)
Valmisteluvaiheen kaava-aineisto on ollut mielipiteiden esittämistä varten nähtävillä 26.1. – 11.2.2022 välisen ajan (MRL 62 §, MRA 30 §). Nähtäville asettamisesta on päätetty kunnanhallituksessa 17.1.2022 § 9. Nähtävilläolon aikana saatiin lausuntoja 5 kpl. Mielipiteitä ei esitetty.
Asemakaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä 14.12.2022- 27.1.2023 välisen ajan (MRL 65 §, MRA 27 §). Nähtäville asettamisesta on päätetty kunnanhallituksen kokouksessa 7.12.2022 § 292. Nähtävilläolon aikana esitettiin muistutuksia 1 kpl ja saatiin lausuntoja 6 kpl.
Kunnanhallitus käsitteli asemakaavan 13.3.2023 § 61
Kunnanvaltuusto hyväksyi asemakaavan 3.4.2023 § 28
Asemakaavan muutos ja laajennus on tullut voimaan 26.5.2023.

2.2 Asemakaava

Asemakaavan muutoksella teollisuusalueen sisällä sijaitseva maa- ja metsätalousalue muutetaan teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialueeksi. Osittain nykyisen asemakaava-alueen ulkopuolella sijaitseva kiinteistö 425-402-69-23 kaavoitetaan teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialueeksi ja suojaviheralueeksi. Rautatiealue sisällytetään asemakaavaan. Ekokorttelin teollisuusalueen katuverkkoa muutetaan siten, että voimassa olevan asemakaavan pistokadut Ratahaka ja Hirvashaka yhdistetään läpiajettavaksi lenkkimäiseksi kaduksi. Teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialueiden tonttijakoa muutetaan siten, että tontit sopivat entistä paremmin teollisuustoimintaan.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteuttaminen voidaan käynnistää, kun asemakaavan muutos ja laajennus on tullut voimaan. Ennen tonttien luovuttamista rakentajille tulee alueelle rakentaa kadut ja kunnallistekniset verkostot, joiden rakentamista vastaavat Limingan kunta, Oulun seudun sähkö ja Limingan Vesihuolto Oy.



3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on osittain toteutunutta teollisuusaluetta. Teollisuusalueelle on rakennettu yksi katu, Ratahaka, joka johtaa tähän mennessä ainoalle käytössä olevalle teollisuustontille (korttelin 803 tontti 1). Alueen rakentamattomat osat ovat peltoa ja metsää.

Suunnittelualueen rajaa idän puolelta Ouluntie (seututie 847) ja lännen puolelta rautatie. Alueen etäisyys Limingan keskustasta on noin 4,5 km ja Tupoksen taajaman keskuksesta noin 3 km.



Kuva 2 Suunnittelualueen rajaus ja voimassa oleva asemakaava ortoilmakuvalla (ilmakuva Limingan kunta).

3.1.2 Luonnonympäristö

Maisema

Suunnittelualue kuuluu valtakunnallisesti merkittävään maisema-alueeseen Limingan lakeuden kulttuurimaisema.

Limingan lakeuden maisema-alue on laaja, omaleimainen ja monipuolinen kokonaisuus. Maisemalle tyypillisiä ominaispiirteitä ja alueen merkittävimpiä identiteettitekijöitä ovat elinvoimaiset maatalousalueet ja taajama-alueet sekä Liminganlahden luonnonympäristö, rannikon maankohoamisalueet ja sukkessiovyöhykkeet. Avoimelle ja alavalle maisema-alueelle tyypillinen, omaleimaisuutta luova erityispiirre ovat pitkät ja laajat, paikoin silmänkantamattomat näkymät. Maisemakuva on pääpiirteissään yhtenäinen ja vaikuttava.

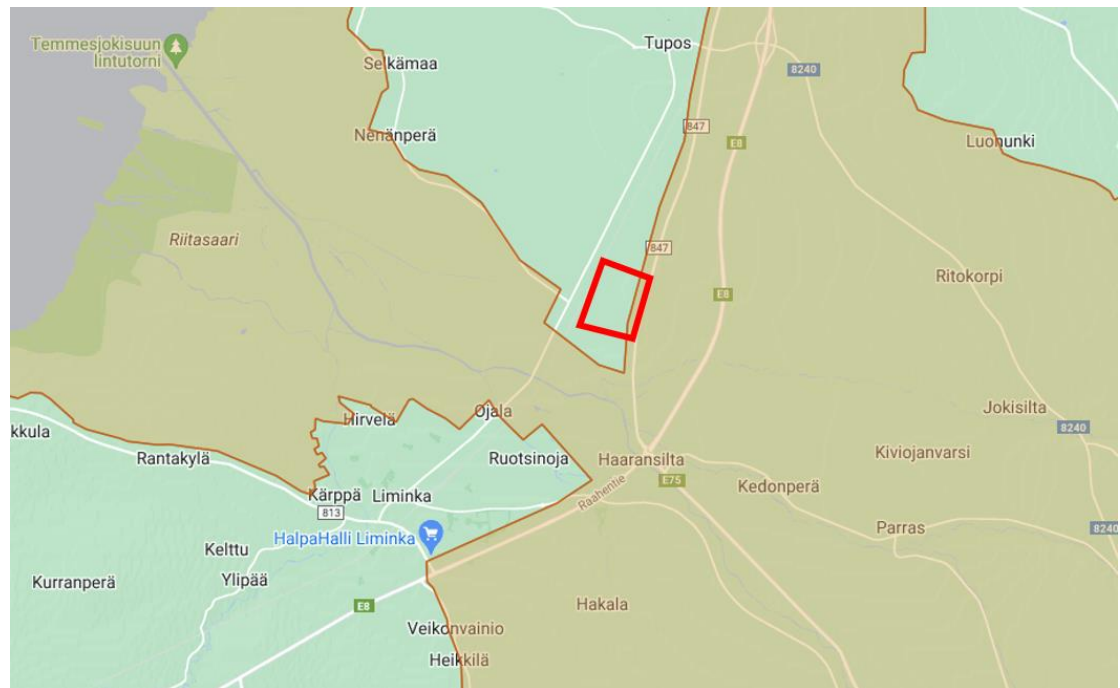


Suunnittelualueen maisemakuva on tilkkutäkkimäinen ja se koostuu pienehköistä pelto- ja metsäsaarekkeista. Maisema-alueelle tyypillisiä laajoja peltoaukeita on Ouluntien itäpuolella ja Temmesjoen varrella.

Kasvillisuus ja eläimistö

Suunnittelualueen rakentamattomat osat ovat peltoa ja niiden keskellä pieninä kuvioina kasvasaa ojitettua talousmetsää. Corine Land Cover -aineiston perusteella kuviot ovat kivennäismaalla kasvavaa seka- tai lehtimetsää, joissa puuston ikä on noin 20-40 vuotta. Aluetta reunustaa kaksi valtaojaa: pohjoisessa Keskioja ja etelässä Ruhko-oja.

Suunnittelualue sijoittuu kansainvälisesti tärkeän lintualueen (IBA) Oulun seudun kerääntymisalue läheisyyteen. Suunnittelualue ei kuitenkaan ole IBA-aluetta.



Kuva 3 Oulun seudun kerääntymisalue on merkitty karttaan ruskealla rajauksella ja täytteellä. Ekokorttelin kaava-alue on merkitty punaisella viivalla. (Kartta: Bird Life International)

Suunnittelualueen uhanalaistiedot on tarkistettu Laji-fi -tietokannasta 12.10.2021. Tietokannan mukaan suunnittelualueella on tehty joitakin yksittäisiä linnustohavaintoja: kuovi (silmläpidettävä), kiuru (silmläpidettävä, rauhoitettu), pensastasku (vaarantunut, rauhoitettu), taivaanvuohi (silmläpidettävä, rauhoitettu), naurulokki (vaarantunut, rauhoitettu). Kyseessä olevat havainnot ovat kansalaishavaintoja tai asiantuntevien harrastajien tekemiä.

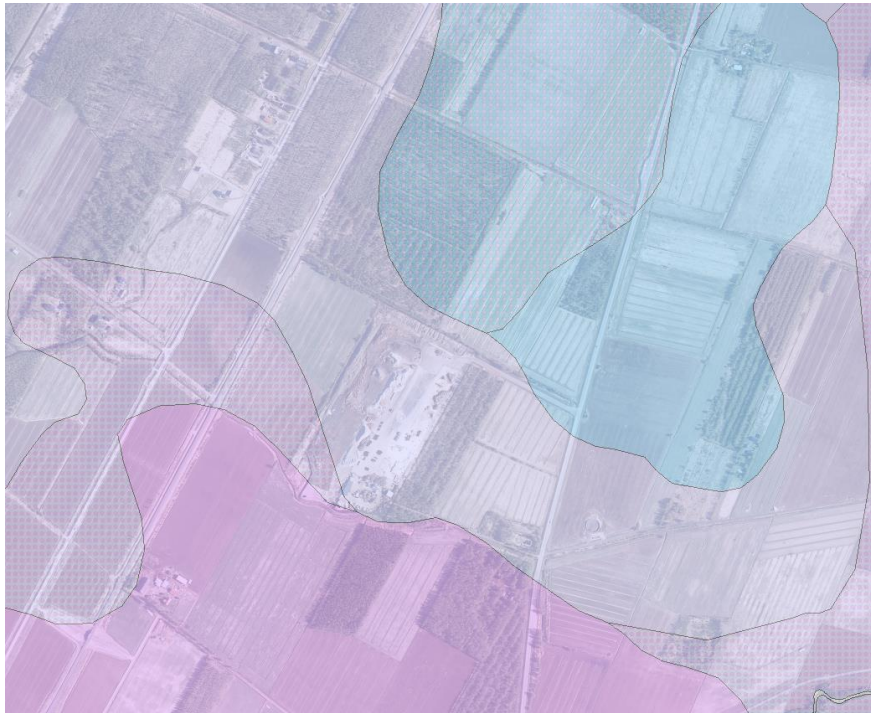
Alueen uhanalaistietoja on täydennetty Lajitietokeskuksesta 26.4.2022 tehdyllä aineistopyynnöllä, joka sisältää myös käyttörajoitettua lajitietoa. Aineiston perusteella suunnittelualueen läheisyydestä on tallennettu yksittäinen havainto erittäin uhanalaisesta petolintulajista. Biologin arvion mukaan on epätodennäköistä, että havainto kuitenkin tarkoittaisi lajin pesintää juuri havaitussa paikassa. Kyseessä oleva petolintulaji saalistaa kilometrien etäisyydellä pesäpaikasta, ja suunnittelualueen läheisyydessä noin 1 km säteellä on melko runsaasti lajille potentiaalista pesimämaastoa.

Maaperä

Kaava-alueen maaperä on hiesua ja savea. Pinnanmuodoiltaan alue on erittäin tasainen.



GTK:n Happamat sulfaattimaat -palvelun perusteella suunnittelualueella esiintyy happamia sulfaattimaita. Suunnittelualueelle sijoittuu kaksi GTK:n kartoituspistettä, joissa sulfidikerroksen alkamissyvyys on noin 1-1,5 metrin syvyydellä maanpinnasta.



Kuva 4 Ote suunnittelualueen maaperäkartasta. Siniset alueet ovat savea, kellertävät alueet hiesua ja vaaleanpunaiset alueet hienoa hietaa. (Kartta: GTK:n maankamara-palvelu)

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Rakennukset ja toiminta

Suunnittelualueella olevat rakennukset sijoittuvat ainoalle toiminnassa olevalle teollisuustontille, ja ne liittyvät käynnissä olevaan toimintaan. Tontilla toimivat yritykset keskittyvät jätehuoltoon ja kiertotalouteen. Tontille sijoittuu tällä hetkellä kuntalaisille tarkoitettu Limingan lajitteluasema, polttokelpoisen jätteen lajittelulaitos ja biojätteen siirtokuormauspiste sekä metalliromun kierrätykseen keskittynyt yritys. Toiminnalla on voimassa olevat ympäristöluvut

Suunnittelualueen eteläpuolella sen välittömässä läheisyydessä on kaksi asuinrakennusta ja länsipuolella Tupoksentien varrella useita asuinrakennuksia. Lisäksi alueen ympäristössä on harvakseltaan haja-asutustyyppistä asuinrakentamista.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueetta sivuava Ouluntie on osa vanhaa Pohjanmaan rantatietä. Pohjanmaan rantatie on yksi Suomen tärkeistä historiallisista tielinjoista. Ratsupolusta 1600-luvulla kehittynyt maantie on kulkenut Turusta Tukholmaan Pohjanlahden ympäri. Rantatie on ollut Pohjanmaan tärkein tie ja Lapin läänin alueella pitkään ainoa maantie.

RKY-kohdekuvauksen mukaan Limingalla sijaitseva Ouluntien osuus ei kuulu Pohjanmaan rantatien parhaiten säilyneisiin, valtakunnallisesti merkittäviin osuuksiin. Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015 -selvityksessä Ouluntie on arvotettu maakunnallisesti arvokkaaksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi.

Liikenne

Ekokorttelin itäpuolella kulkee Ouluntie (seututie 847), joka on alueen merkittävin liikenneväylä. Ouluntie liittyy valtatie 4:än etelässä Haaransillan liikenneympyrän ja pohjoisessa



Tupoksen eritasoliittymän kautta. Alueen länsipuolelta kulkee pääradan Oulu-Ylivieska rata-osuus. Lähimmät junaradan alitukset ovat Tupoksen Oikotie ja Temmesjoen pohjoispuolella sijaitseva yksityistien alikulku. Suunnittelualueelle on toteutettu Ratahaka-nimistä katu noin 550 metriä.

3.1.4 Muinaisjäännökset

Suunnittelualueelta ei ole tiedossa muinaisjäännöksiä. Muinaisjäännökset on tarkistettu museoviraston tietokannasta 19.10.2021.

3.1.5 Ympäristön häiriötekijät

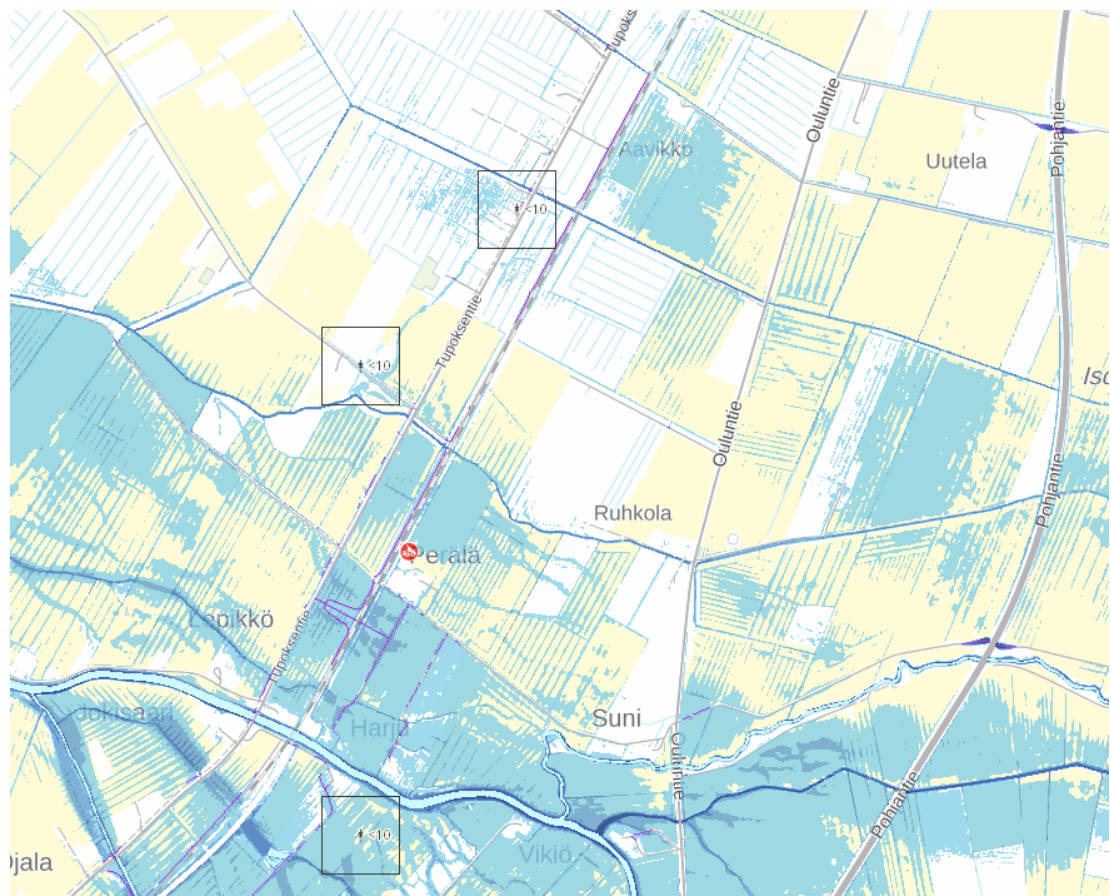
Tärinä ja melu

Suunnittelualueella esiintyy rautatien liikenteestä aiheutuvaa melua. Ankkurilahti-Haaransilta-Liminganportti osayleiskaavaa varten tehdyn selvityksen mukaan rautatien laskennallinen 55 dB:n melualue ulottuu noin 250 metrin etäisyydelle radasta.

Suunnittelualueella esiintyy todennäköisesti junaliikenteestä aiheutuvaa tärinää, mutta alueelle ei ole tehty tärinäselvityksiä.

Tulva

Suunnittelualueen eteläpuolella noin 900 m etäisyydellä suunnittelualueen rajasta sijaitsee Temmesjoki, joka tulvii keväisin. Lisäksi suunnittelualueen reunustaa kaksi valtaojaa: pohjoisessa Keskioja ja etelässä Ruhko-oja. Tulvakeskuksen tulvakarttapalvelun mukaan kerran sadassa vuodessa toistuva harvinainen vesistötulva ei ulotu suunnittelualueelle. Suunnittelualueen pohjoisosan pelto-ojat voivat kuitenkin täyttyä vedellä.



Kuva 5 Kerran sadassa vuodessa toistuva harvinainen vesistötulva. Alueet, joille vesi nousee, on väritetty sinisellä värillä. Kartta: Tulvakeskuksen tulvakarttapalvelu.



Teollisuustoiminnan ympäristövaikutukset

Suunnittelualueelle sijoittuu jätteiden käsittelyyn ja kiertotalouteen liittyvää yritystoimintaa, jonka ympäristövaikutuksia ohjataan Ympäristönsuojelulain mukaisten ympäristölupien kautta.

3.1.6 Maanomistus

Kaava-alue on pääosin Limingan kunnan omistuksessa. Alueella on yksi yksityisen omistama kiinteistö. Rautatiealueen ja Ouluntien tiealueen omistaa valtio.

3.2 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat ja päätökset

3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. MRL 25 §:ssä edellytetään valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamista siten, että edistetään niiden toteuttamista alueidenkäytön suunnittelussa.

Valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018. Tavoitteet jakautuneet viiteen osakokonaisuuteen, ja ne on esitetty seuraavassa taulukossa.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan 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 viestintä-, liikku- mis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.
Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa
Tehokas liikennejärjestelmä
Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.
Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet
Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.



Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja
Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.
Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.
Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavallvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.
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 riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.
Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsä- alueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.
Uusiutumiskykyinen energiahuolto
Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin
Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

3.2.2 Maakuntakaava

Limingan kunnassa on voimassa Pohjois-Pohjanmaan 1.-3. vaihemaakuntakaava.

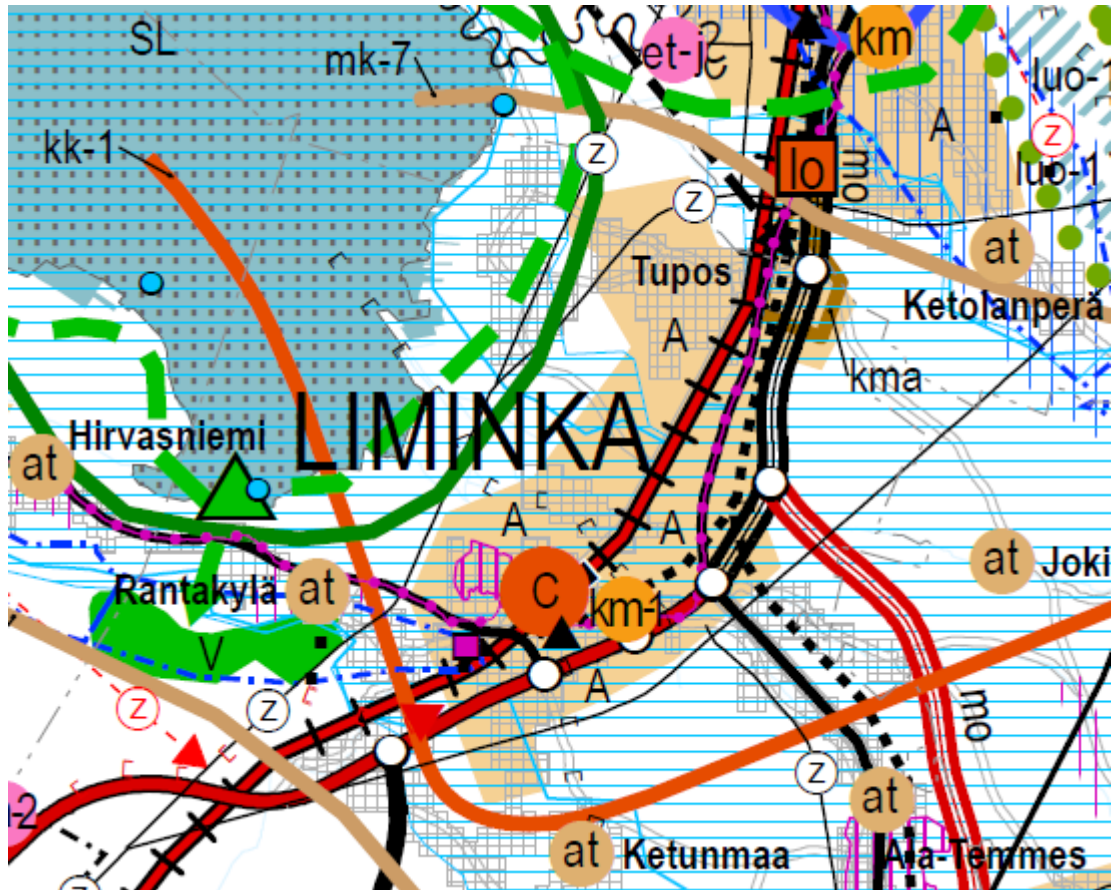
- 1. vaihemaakuntakaava on vahvistettu Ympäristöministeriössä 23.11.2015. Kaavan teemoja ovat energiantuotanto- ja -siirto, kaupan palvelurakenne, aluerakenne ja taa-jamat, luonnonympäristö, liikennejärjestelmät ja logistiikka.
- 2. vaihemaakuntakaava on kuulutettu voimaan 7.12.2016. Kaavan teemoja ovat maa-seudun asutusrakenne, kulttuuriympäristöt, virkistys- ja matkailualueet, seudulliset materiaalikeskus- ja jätteenkäsittelyalueet, seudulliset ampumaradat sekä puolustusvoimien alueet.
- 3. vaihemaakuntakaava on hyväksytty 11.6.2018 ja tullut voimaan tammikuussa 2022. Kaavan teemoja ovat pohjavesi- ja kiviainesalueet, mineraalipotentiaali- ja kaivosalueet, Oulun seudun liikenne ja maankäyttö, tuulivoima-alueiden tarkistukset, Vaalan ja Himangan kaavamerkintöjen tarkistukset sekä muut tarvittavat päivitykset.



Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen on tullut vireille lokakuussa 2021 ja valmisteluvaiheen kuulemisaineisto on ollut nähtävillä 8.8. – 23.9.2022.

Energia- ja ilmastovaihemaaakuntakaavan teemoja ovat:

- Aluerakenne ja saavutettavuus
- Liikennejärjestelmä ja logistiikka-alueet
- Energiantuotanto, varastointi ja siirto
- Viherrakenne ja ekosysteemipalveluiden tarkastelu
- Energiamurroksen vaikutukset maankäytön suunnitteluun ja ilmastovaikutusten arvioinnin kehittäminen.



Kuva 6 Ote maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta (kartta: Pohjois-Pohjanmaan liitto 5.11.2018)

Suunnittelualuetta koskevat maakuntakaavamerkinnot:



KAUPUNKIKEHITTÄMISEN KOHDEALUE: OULUN KAUPUNKISEUTU

Merkinnällä osoitetaan Oulun seudun yhtenäisen yhdyskuntarakenteen aluetta, joka muodostaa Oulun valtakunnanosakesuksen ydinalueen. Alueella on tarvetta kuntien yhteistoimintaan alueidenkäytön suunnittelussa ja hankkeiden yhteensovittamisessa.

Suunnittelumääräykset:

Oulun kaupunkiseudulla kasvu tulee kohdistaa ensisijaisesti kuntakeskuksiin ja alakeskuksiin, missä kaupunki- ja taajamarakennetta on pyrittävä täydentämään ja eheyttämään. Uudet asuntopaikat tulee sijoittaa joukkoliikenteen kannalta edullisesti ja niillä tulee suosia tiivistä pientaloasutusta.



Alueen kaupunki-, kunta- ja aluekeskuksiin voidaan sijoittaa seutua palvelevia vähittäiskaupan suuryksiköitä, jotka tulee sijoittaa siten, että ne tukevat yhdyskuntarakennetta ja ovat hyvin kevyt- ja joukkoliikenteen saavutettavissa.

Yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla tulee luoda edellytykset seudullisen virkistysalueverkoston toteuttamiselle. Oulujoen suistosta ja Oulujokilaaksoista sekä keskeistä kaupunkiseuturakennetta yhdistävästä virkistysaluekehästä koostuvan yhtenäisen vihervyöhykkeen muodostuminen on turvattava.



MAASEUDUN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE

Merkinnällä osoitetaan ylikunnallisia maaseutuasutuksen alueita, joilla kehitetään erityisesti maatalouteen ja muihin maaseutuelinkeinoin, luonnon- ja kulttuuriympäristöön sekä maisemaan tukeutuvaa asumista, elinkeinotoimintaa ja virkistyskäyttöä. Vyöhykkeillä on tarvetta kehittää kuntien yhteistyöllä yhtenäisiä suunnitteluperiaatteita.

Kehittämisperiaatteet:

Alueita kehitetään jokiluontoon ja -maisemaan perustuvana sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristöihin ja -kohteisiin tukeutuvana asumis-, virkistys- ja vapaa-ajan alueena ja luontomatkailuvyöhykkeenä. Maaseutua kehitettäessä sovitetaan yhteen maaseutuelinkeinojen, pysyvän asutuksen ja loma-asutuksen tavoitteet, erityisesti maatalouden toimintaedellytykset huomioon ottaen. Loma-asutuksen ja matkailupalvelujen suunnitelmallisella kehittämisellä pyritään tukemaan maaseudun pysymistä asuttuna.

Kohdealueella sijaitsevia taajamia kehitetään erityisesti jokimaiseman arvojen ja mahdollisuuksien pohjalta.

Suunnittelumääräykset:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnon ja ympäristön kestäväan käyttöön, maatalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toimintaedellytyksiin, maiseman hoitoon, vesistön vedenlaadun turvaamiseen ja ulkoilureittien kehittämiseen.

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle.



VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS MAISEMA-ALUE

Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston periaatepäätöksen (1995) mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla:

- Limingan lakeus

Suunnittelumääräykset:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä turvattava maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen.

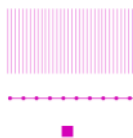
Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvot.

Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä. Erityisesti Limingan lakeuden ja Muhoksen peltoalueiden tärkeät linnuston kerääntymisalueet tulee turvata.



Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan.

Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota julkaisussa Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-aluetyöryhmän mietintö II (Mietintö 66/1992, ympäristöministeriö, 1993) esitetyissä aluekuvauksissa selostettujen ominaispiirteiden ja arvojen säilymiseen.



MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ

Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat aluemaiset rakennetut kulttuuriympäristöt ja tieosuudet. Osa kohteista ei näy kaavakartalla; luettelo kaikista maakunnallisesti arvokkaista rakennetuista kulttuuriympäristöistä ja -kohteista on esitetty 2. vaihemaakuntakaavan selostuksen liitteissä 4 ja 5 sekä 3. vaihemaakuntakaavan selostuksen liitteessä 5 a.

Suunnittelumääräykset:

Alueiden käytön suunnittelussa tulee edistää kulttuuriympäristön maakunnallisten arvojen säilymistä. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on otettava huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet ja ominaispiirteet. Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015 -selvitykseen kirjattuihin arvoihin ja ominaispiirteisiin.

A

TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE

Merkinnällä osoitetaan asumisen, palvelujen, teollisuus- ja muiden työpaikka-alueiden ym. taajamatoimintojen sijoittumisalue ja laajentumisalueita.

Suunnittelumääräykset:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee alueiden käyttöönottojärjestyksessä ja mitoituksessa kiinnittää erityistä huomiota vaihtoehtoisten aluekokonaisuuksien toiminnallis-taloudelliseen edullisuuteen, ympäristön laatuun ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiin.

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla sekä taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi kesukseksi. Maankäyttöratkaisuissa tulee pyrkiä hyvään energiatalouteen.

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kannalta edulliset vyöhykkeet taajamarakenteen kehittämisen perustaksi. Yksityiskohtaisempiin kaavoihin tulee sisällyttää periaatteet uudisrakentamisen sopeuttamisesta rakennettuun ympäristöön. Alueiden käytön suunnittelussa ja rakentamisessa on varmistettava, että alueella sijaitsevien kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden kohteiden kulttuuri- ja luonnonperintöarvot säilyvät.

Taajaman merkittävä laajentaminen päätien toiselle puolelle yksityiskohtaisempaan kaavaan perustuen edellyttää turvallisten yhteyksien järjestämistä päätien poikki.

Maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon tulvariskialueet ja tulvien hallintasuunnitelmat sekä varautua sään ääri-ilmiöiden vaikutuksiin.

st/yt/pk

SEUTUTIE, YHDYSTIE TAI PÄÄKATU



Merkinnällä osoitetaan liikennejärjestelmän kokonaisuuden kannalta merkittävät seututiet, yhdystiet tai pääkadut



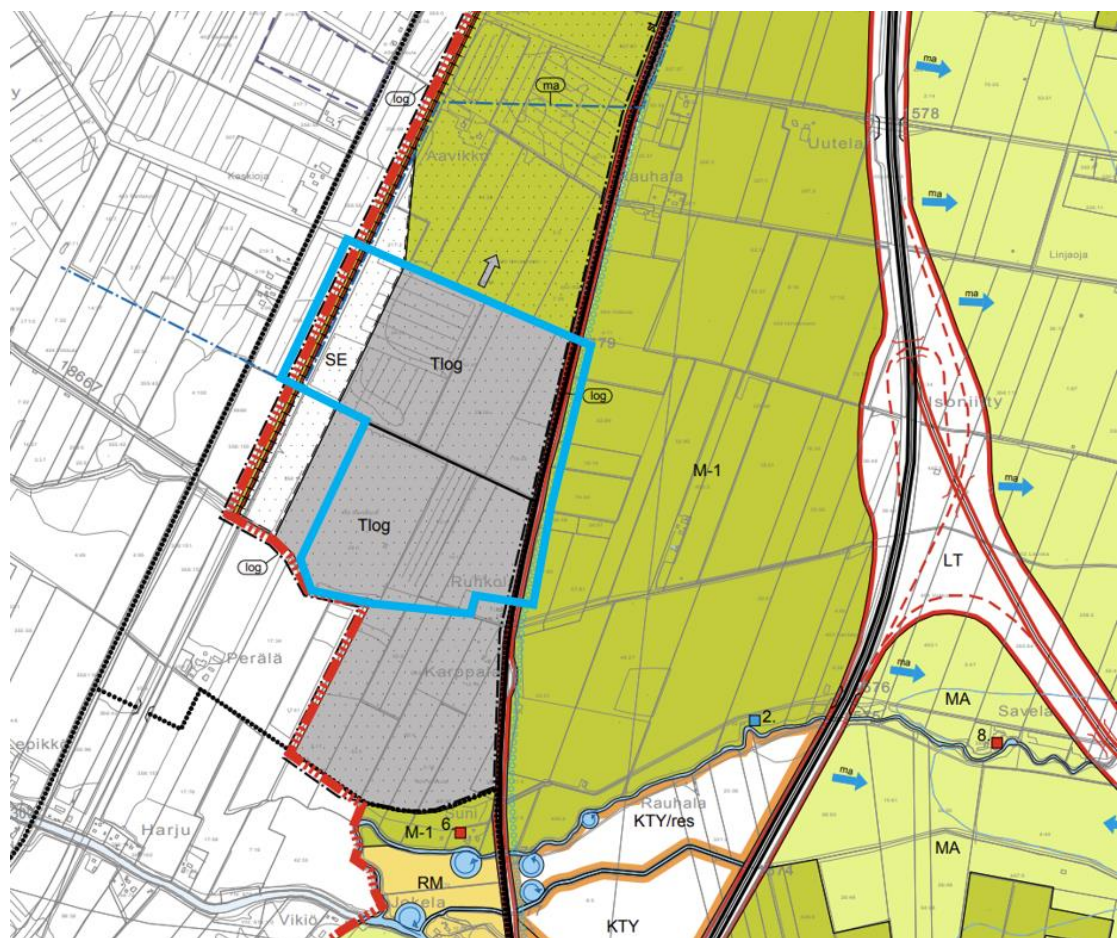
MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA NOPEAN HENKILÖLIIKENTEEN JA RASKAAN TAVARALIIKENTEEN PÄÄRATA

Suunnittelumääräys:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava nopean henkilöjunaliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen edellyttämän radan rakenteen ja turvallisuuden parantamiseen, mm. tasoristeysten poistamiseen ka kaksoisraiteeseen.

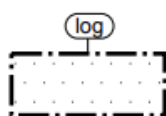
3.2.3 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa 25.5.2015 hyväksytty Limingan Ankkurilahden – Haarasillan – Liminganportin osayleiskaava 2040. Voimassa oleva osayleiskaava on oikeusvaikutteinen ja se ohjaa alueen asemakaavoitusta.



Kuva 7 Ote Ankkurilahden – Haarasillan – Liminganportin osayleiskaavasta (ei mittakaavassa). Asemakaava-alueen raja on esitetty sinisellä viivalla.

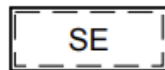
Suunnittelualueetta koskevat yleiskaavamerkinnot:



LOGISTIIKKAVYÖHYKETTÄ TUKEVAN TOIMINNAN ALUE

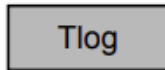


Alue kuuluu Kempele-Liminka -logistiikkavyöhykkeeseen. Alueelle tulee laatia asemakaava.



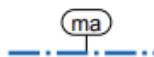
SELVITYSALUE

Selvitysalue varataan logistiikkavyöhykkeen tarpeisiin. Selvitysalueen maankäyttö ratkaistaan myöhemmin erillisellä suunnitelmalla.



TEOLLISUUS-, VARASTO- JA LOGISTIIKKAPALVELUJEN ALUE.

Alueelle tulee laatia asemakaava.

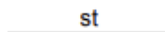


VALTAKUNNALLISESTI MERKITTÄVÄ MAISEMALLISESTI ARVOKAS ALUE

Merkinnällä osoitetaan Limingan lakeuden valtakunnallisesti merkittävä maisema-alue. Vaikutukset arvokkaaseen ympäristöön on huomioitava alueen suunnittelussa, rakentamisessa ja muussa maankäytössä. Rakennukset, rakennelmat ja laitteet on sijoitettava siten, että niistä ei aiheudu maisema-, eikä ympäristöhaittaa.



HISTORIALLINEN POHJANMAAN RANTATIE TIELINJA



SEUTUTIE



MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA NOPEAN HENKILÖLIIKENTEEN JA RASKAAN TAVARALIIKENTEEN PÄÄRATA

Merkinällä osoitetaan nopean junaliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen rataosa Etelä-Suomesta Ouluun.

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava nopean junaliikenteen edellyttämän radan rakenteen ja turvallisuuden parantamiseen, mm. tasoristeysten poistamiseen sekä kaksoisraiteeseen.



KEVYEN LIIKENTEEN YHTEYSTARVE

6. HAPPAMAT SULFAATTIMAAT

Happamien sulfaattimaiden esiintyminen tulee selvittää kaikkien suurempien maata muokkaavien toimenpiteiden suunnittelun yhteydessä.

3.2.4 Voimassa oleva asemakaava

Suunnittelualueella on voimassa 22.8.2016 hyväksytty Ekokorttelin asemakaava. Osa alueesta on tällä hetkellä asemakaavoittamaton.

Voimassa olevassa asemakaavassa suunnittelualue on merkitty teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialueeksi, jolla ei saa käsitellä ympäristölle vaarallisia aineita ja jolla toiminta saattaa edellyttää ympäristölupaa (T-1), maantien alueeksi (LT), suojaviheralueeksi (EV) sekä maa- ja metsätalousalueeksi (M).





Kuva 8 Ote Limingan asemakaavayhdistelmästä (ei mittakaavassa).

3.2.5 Rakennusjärjestys

Limingan kunnan rakennusjärjestys on tullut voimaan 5.6.2017.

3.2.6 Pohjakartta

Pohjakartta on MRL 54 §:n mukainen ja ajan tasalla.

3.2.7 Rakennuskiellot

Suunnittelualue ei ole maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n mukaisessa rakennuskiellossa.



4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Kaavamuutoksen taustalla on Limingan kunnan tahto kehittää Ekokorttelista vetovoimainen ja toimiva kiertotalouteen ja logistiikkaan keskittynyt teollisuusalue. Kunta on voimassa olevan asemakaavan hyväksymisen jälkeen hankkinut Ekokorttelin alueelta maa-alueita omistukseensa, mikä mahdollistaa alueen teollisuustonttien järjestelyn entistä toimivammaksi kokonaisuudeksi.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavan muutoksen käynnistämisestä on päätetty kunnanhallituksen kokouksessa 17.5.2021 § 157.

Asemakaava laaditaan konsulttityönä Lukkaroinen Arkkitehdit Oy:ssä. Lukkaroinen Arkkitehteillä on voimassa oleva kaavasuunnittelun puitesopimus Limingan kunnan kanssa. Puitesopimus on kilpailutettu alkuvuodesta 2020. Kaavoitusta ohjaa Limingan kunnanarkkitehti ja muu kaavoituksesta vastaava henkilöstö.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Kaavan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa. Osallisia ovat myös viranomaiset, yritykset ja yhteisöt, joita kaavan sisältö koskee. Tarkempi luettelo osallisista on kerrottu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

4.3.2 Vireilletulo

Asemakaavan vireilletulosta on tiedotettu lehti-ilmoituksessa ja kunnan internetsivuilla 26.1.2022.

4.3.3 Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt

Asemakaavan muutos laaditaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaisesti vuorovaikutuksessa osallisten kanssa. Osallisilla on mahdollisuus vaikuttaa kaavan sisältöön julkisten nähtävilläolojen kautta. Osalliset voivat lisäksi olla yhteydessä kuntaan ja suunnittelijoihin koko kaavaprosessin ajan.

Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettely on esitelty yksityiskohtaisesti liitteenä olevassa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Yhteydenpito viranomaisiin hoidetaan kaavaprosessin aikana lausuntojen ja tarvittaessa neuvotteluiden kautta. Lausunnot pyydetään kaavan valmistelu- ja ehdotusvaiheissa.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on kehittää Ekokorttelin aluetta vetovoimaiseksi ja toimivaksi kiertotalouteen keskittäväksi teollisuus- varasto- ja logistiikkapalvelujen alueeksi sekä varautua Kempele-Liminka-logistiikkavyöhykkeen kehittymiseen.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot

Asemakaavaratkaisu pohjautuu voimassa olevaan yleiskaavaan ja asemakaavaan, eikä suunnittelussa ole ollut tarpeen etsiä asemakaavaratkaisulle vaihtoehtoja.



4.6 Nähtävilläolon aikana saatu palaute ja sen huomioon ottaminen

Kaavaluonnoksen ja kaavaehdotuksen nähtävilläolon aikana saatu palaute ja palautteeseen laaditut vastineet ovat kaavaselostuksen liitteinä 3 ja 4.

Kaavaehdotuksesta saadun palautteen perusteella kaavaan on tehty seuraavat muutokset:

- Korttelin 834 ympärille on lisätty suojaviheralueet, joille on merkitty ohjeelliset meluvallit.
- Kaavaehdotukseen on lisätty tärinää ja melua koskevat kaavamääräykset.
- Kaavaselostuksen vaikutusten arviointia on tarkennettu.
- Kaavaselostukseen on lisätty ohje pesimälinnuston huomioimisesta alueen rakentamisessa.
- Kaavaselostukseen on lisätty IBA-alueen '*Oulun seudun kerääntymisalue*' raja.
- Kaavaselostuksen liitteeksi on lisätty hulevesiselvitys.
- Valmisteluvaiheen palautteeseen on lisätty Pohjois-Pohjanmaan museon arkeologista kulttuuriperintöä koskeva lausunto.

Ekokorttelin kaavaehdotukseen tehdyt muutokset eivät ole vaikutuksiltaan merkittäviä eivätkä ne koske yksityistä etua. Kaavaehdotusta ei ole tarpeen asettaa uudelleen nähtäville (MRA 32 §).

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavan muutoksella kortteleiden 803 ja 804 välissä sijaitseva maa- ja metsätalousalue muutetaan teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialueeksi. Ekokuja-katua siirretään kohti länttä, jotta sen molemmiin puolin olevista teollisuustonteista saadaan isompia. Rakennettu korttelin 803 tontti 1 säilyy ennallaan, kuten myös Ratahaka-kadun eteläpuoleisia kortteleita ympäröivä suojaviheralue.

Ratahaka- ja Hirvashaka-kadut yhdistetään yhtenäiseksi ympäriajettavaksi kaduksi, mikä mahdollistaa voimassa olevaan asemakaavaan verrattuna pienempien teollisuustonttien kaavoittamisen kadun varrelle. Kiertokuja-katua siirretään länteen, jotta sen varrelle sijoittuvista teollisuustonteista saadaan paremman muotoisia ja kokoisia. Kiertokujan varrelle kaavoitetaan yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueet.

Asemakaavaa laajennetaan rautatiehen saakka. Radan varrelle osoitetaan suojaviheralue, jonka länsipuolella oleva kaavoittamaton alue liitetään kortteliin 834.

Koko alueen kortteleiden numerot muuttuvat. Ajantasakaavan korttelit 800-805 poistuvat ja niiden tilalle tulevat korttelit 830-834.

5.1.1 Mitoitus

Asemakaavan muutoksen ja laajennuksen myötä teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialueen pinta-ala kasvaa noin 3,5 ha ja rakennusoikeus lisääntyy noin 10 000 k-m².



ASEMAKAAVAN KESKEISET MITOITUSTIEDOT		
Alue	Pinta-ala ha	Rakennusoikeus
T-1	39,406	118 218 k-m ²
LR	2,0039	
LT	3,409	
ET	0,2838	
EV	7,403	
M	2,4155	
kadut	6,1884	
Yht.	61,1096 ha	118 218 k-m ²

5.1.2 Palvelut

Suunnittelualue on kauttaaltaan teollisuusaluetta, eikä siten tarvitse julkisia palveluita.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavan suunnittelun laadullisena tavoitteena on imagovaikutuksiltaan positiivisen ja taajamakuvaltaan edustavan teollisuusalueen rakentuminen. Ympäristön laatua ohjataan asemakaavamääräyksillä, kuitenkin yritystoiminnan edellytykset huomioiden. Teollisuustoiminnan maisema- ja äänihaittoja ehkäistään aluetta ympäröivällä suojaviheralueella, johon on mahdollista rakentaa esimerkiksi meluvalleja tai istuttaa suojapuustoa.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

T-1 – Teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialue

Ekokorttelin alueen teollisuustontit on osoitettu T-1-merkinnällä, joka mahdollistaa teollisuus- ja varastorakennusten lisäksi logistiikkapalveluiden ja uusiutuvan energian tuotantoon liittyvien laitosten sijoittumisen alueelle. Teollisuuskortteleiden tehokkuusluku on $e=0,30$. Suurin sallittu kerrosluku on II, paitsi Ouluntien varrelle sijoittuvissa kortteleissa, joissa kerrosluku on IV.

Voimassa olevan asemakaavan T-1-merkintään verrattuna merkinnästä on poistettu lause, jonka mukaan ihmisille ja ympäristölle vaarallisia aineita ei saa käsitellä ja toiminta saattaa edellyttää ympäristölupaa. Vaarallisten aineiden käsittelyä ja ympäristöluvan tarvetta ohjaa Ympäristönsuojelulaki, eikä asemakaavassa ole tarpeen ottaa asiaan kantaa. Kaavamerkintään on lisätty mahdollisuus rakentaa alueelle uusiutuvan energian tuotantoon liittyviä laitoksia tai rakenteita. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi aurinkopaneeleita tai maalämpöä. Haitallisia ympäristövaikutuksia aiheuttavien energialaitosten, kuten biokaasulaitosten, sijoittuminen alueelle tulee ratkaista ympäristöluvituksen kautta.

5.3.2 Muut alueet

Suunnittelualueen liikenneväylät on merkitty kaduiksi, yleisen tien alueeksi (LT) ja rautatiealueeksi (LR). Kaava-aluetta reunustaa itä- ja eteläpuolelta suojaviheralue (ET), jolle voidaan rakentaa esimerkiksi meluvalleja ja istuttaa suojapuustoa. Ouluntien varrella olevaa puustoa on merkitty säilytettäväksi. Alueelle on kaavoitettu yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueita (ET), joille voidaan tarpeen mukaan rakentaa esimerkiksi



aluekohtainen voimalaitos, jätevesipumppaamoita ja puistomuuntamoita. Alueella sijaitseva viljelyssä oleva pelto on merkitty maa- ja metsätalousalueeksi (M).

5.4 Kaavan vaikutukset

5.4.1 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	
Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.	Asemakaava tukee elinkeino- ja yritystoiminnan kehittymistä.
Luodaan edellytykset vähähiiliselä ja resurs-sitohokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.	Ekokortteli on teollisuusalue, jota ei alueelle tavoiteltujen toimintojen ympäristövaikutusten vuoksi voi sijoittaa lähelle tiivistä asutusta.
Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.	-
Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa	Ekokorttelista muodostuu uusi työpaikka-alue, jonne kuljetaan todennäköisesti pääosin henkilöautolla. Alueelle on joukkoliikenneyhteys.
Tehokas liikennejärjestelmä	
Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.	Ekokorttelista on mahdollista kehittää logistiikkakeskus.
Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja	-



TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet	
Terveellinen ja turvallinen elinympäristö	
Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.	Asemakaavassa annetaan hulevesien käsittelyä koskevia kaavamääräyksiä.
Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja	Ekokorttelin teollisuus- ja logistiikka-alueen läheisyyteen sijoittuu asuntoja. Teollisuustoiminnasta mahdollisesti aiheutuvien ympäristö- ja terveysvaikutusten hillitsemiseksi teollisuusalueen ympärille on osoitettu suojaviheralue. Teollisuustoiminnan ympäristövaikutuksia ohjataan tarkemmin ympäristöluvituksen yhteydessä. Ympäristölupaprosessissa ratkaistaan, voiko hakemuksen mukainen toiminta sijoittua Ekokorttelin alueelle.
Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.	Ekokorttelin teollisuus- ja logistiikka-alueen läheisyyteen sijoittuu asuntoja. Teollisuustoiminnasta mahdollisesti aiheutuvia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä hallitaan ympäristöluvituksen kautta. Riskialttiin toiminnan ja asutuksen välille tulee jättää riittävä turvaetäisyys, joka määräytyy suunnitellun toiminnan mukaan. Ympäristölupaprosessissa ratkaistaan, voiko hakemuksen mukainen toiminta sijoittua Ekokorttelin alueelle.
Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.	-
Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.	-
Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat	
Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.	-



TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.	Ekokorttelin teollisuusalueen toteuttaminen vähentää metsän pinta-alaa. Tällä asemakaavan muutoksella ja laajennuksella ei kuitenkaan merkittävästi heikennetä luonnon monimuotoisuutta, koska valtaosa suunnittelualueesta on jo asemakaavoitettu teollisuustoiminnoille.
Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.	-
Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsä- alueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.	Ekokorttelin teollisuusalueesta voi kehittyä merkittävä kiertotalouteen keskittynyt teollisuusalue.
Uusiutumiskykyinen energiahuolto	
Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin	Ekokorttelin alueelle on mahdollista sijoittaa uusiutuvan energian tuotantoon liittyviä laitteita ja rakenteita, kuitenkin laitosten ympäristövaikutukset huomioiden.
Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.	-

5.4.2 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Asemakaavan muutos on vaikutuksiltaan vähäinen, kun kaavaluonnoksen tilannetta verrataan alueella voimassa olevaan asemakaavaan. Ekokorttelin alue on jo asemakaavoitettu teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen alueeksi, eivätkä kaavaluonnoksen mukaiset katuverkon muutokset tai alueen sisällä ja reunalla sijaitsevan maatalousalueen muuttaminen teollisuusalueeksi lisää merkittävästi toiminnan vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.

Asemakaavaa laajennetaan kohti rautatietä noin 6,6 ha. Asemakaavan laajennus sisältää rautatiealuetta, teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialuetta (T-1) ja suojaviheraluetta. Varsinaisen T-1 -korttelialueen länsireuna siirtyy noin 70 metriä kohti rautatietä ja Tupoksenteen varrella olevia asuntoja. Asemakaavan laajennuksella voi olla vaikutuksia näihin asuntoihin, kun teollisuustoiminta voi sijoittua entistä lähemmäs niitä. Asemakaavan laajennuksen vaikutuksia on pyritty lieventämään osoittamalla korttelin 834 ympärille 30-35 metriä leveä suojaviheralue, jolle on mahdollista rakentaa suojaava meluvalli ja/tai istuttaa suojaavaa puustoa. Teollisuustoiminnan ympäristövaikutuksia ohjataan mahdollisessa ympäristölupaprosessissa. Ympäristöluvan tarve määritellään ympäristönsuojelulain 27 §:ssä.



5.4.3 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Suunnittelualueella ei ole luonnontilaista ympäristöä. Teollisuuskortteleiksi kaavoitettavat alueet ovat peltoa tai nuorta talousmetsää. Alueen läheisyydessä on tehty yksittäinen havainto erittäin uhanalaisesta päiväpetolinnusta. Yksittäisen havainnon perusteella on epätodennäköistä, että laji pesisi suunnittelualueella, jonka läheisyydessä on melko runsaasti lajille potentiaalista pesimämaastoa.

Asemakaavan muutoksella, jossa kaavoitettujen korttelialueiden laajuus säilyy lähes ennallaan, ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen tai luonnonvaroihin. Asemakaavan laajennus muuttaa noin 6,6 ha metsäalueen rakennetuksi ympäristöksi.

Asemakaavan toteuttamisen vaikutuksia alueen pesimälinnustoon on mahdollista lieventää ajoittamalla katujen ja tonttien rakentaminen lintujen pesimäkauden (huhti-heinäkuu) ulkopuolelle.

5.4.4 Vaikutukset liikenteeseen

Asemakaavan muutoksen myötä Ekokorttelin teollisuusalueen sisäinen katuverkko muuttuu siten, että aiemmat pistokadut yhdistetään pääosin ympäriajettavaksi katuverkoksi. Katuverkon muutokset mahdollistavat toimivan teollisuusalueen rakentumisen. Liikennemäärään asemakaavan muutos ja laajennus ei merkittävästi vaikuta.

Asemakaavassa on varauduttu yleiskaavan mukaisen jalankulku- ja polkupyöräyksen rakentamiseen Ouluntien varrelle sekä teollisuusalueen sisällä Ratahaka-kadun varrelle. Ekokorttelin alueen rakentumisen myötä voi tulla tarpeelliseksi siirtää Ouluntien varrella olevat bussipysäkit teollisuusalueen liittymän yhteyteen.

5.4.5 Vaikutukset taajamakuvaan ja rakennettuun ympäristöön

Ekokorttelin alueen toteuttamisen myötä rakentamaton pelto- ja metsäalue muuttuu teollisuusalueeksi. Teollisuusalueen taajamakuva erityisesti Ouluntien suuntaan ohjataan kaavamääräyksillä. Tavoitteena on, että Ouluntien viereisten kortteleiden rakennukset sijoittuisivat lähelle tiealuetta ja että rakennusten julkisivut olisivat edustavia.

5.4.6 Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Asemakaavan muutos ja laajennus mahdollistaa Ekokorttelin kehittymisen vetovoimaiseksi ja toimivaksi kiertotalouteen keskittyväksi teollisuus- varasto- ja logistiikkapalvelujen alueeksi.

Alueen kunnallistekniikka vaatii kunnalta taloudellista panostusta. Limingan vesihuollon mukaan asemakaavan toteuttaminen edellyttää jätevesisiirtolinjan ja runkovesijohdon rakentamista alueelle.

5.4.7 Ympäristövaikutukset

Ekokorttelin alueelle sijoittuvalla teollisuustoiminnalla voi olla ympäristövaikutuksia. Limingan kunnan tavoitteena on, että Ekokorttelin alueelle sijoittuvat teollisuusyritykset profiloituisivat kiertotalouden alalle, ja alueella sijaitsee jo nykyään jätteiden lajitteluun keskittyneitä yrityksiä. Asemakaava mahdollistaa monipuolisten teollisuus-, varasto- ja logistiikkatoimintojen sijoittumisen alueelle, ja toimintojen mahdollisia ympäristövaikutuksia on haastavaa ennustaa etukäteen. Alueelle sijoittuvien toimintojen ympäristövaikutuksia ohjataan ympäristönsuojelulain kautta ja toiminnoille haetaan tarvittaessa ympäristöluvat.

Teollisuustoiminnasta mahdollisesti aiheutuvia ympäristön häiriötekijöitä on pyritty vähentämään kaavoittamalla teollisuusalueen ja lähimpien asuinrakennusten väliin suojaviheralue, jolle on mahdollista rakentaa esim. meluvalleja. Lähimmät asunnot sijaitsevat Ekokorttelin



eteläpuolella noin 60 metrin etäisyydellä ja Ekokorttelin länsipuolella noin 260 metrin etäisyydellä teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialueen reunasta. Asemakaavan laajennuksen myötä T-1 -korttelialueen länsireuna siirtyy noin 70 metriä lähemmäs Tupoksentien varrella olevia asuntoja.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Melu ja värinä

Rautatiestä aiheutuva melu- ja värinähaitta ei vaikuta merkittävästi teollisuusalueen toimintojen suunnitteluun. Kortteli 834 sijoittuu lähimmäs junarataa, ja korttelin rakennukset voivat sijoittua lähimmillään 80 metrin etäisyydelle junaradasta. Korttelissa 834 tulee varmistaa rakennuspaikkakohtaisella mittauksella, että junaliikenteen aiheuttama värähtely ei aiheuta rakennuksissa rakennevarioita eikä runkomelu- ja värinähaittaa. Melun osalta asemakaavassa ohjataan toimistohuoneiden sisämelutasoa, jonka tulee olla alle 45 dB.

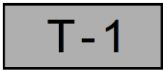
5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset

LIMINKA

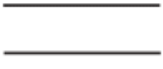
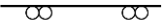
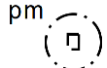
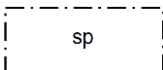
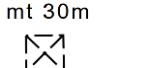
EKOKORTTELIN ASEMAKAAVAN MUUTOS JA LAAJENNUS

Asemakaavan muutos koskee Ekokorttelin asemakaavan kortteleita 800-805 sekä niihin liittyviä maa- ja metsätalous-, katu- ja suojaviheralueita. Asemakaavan muutoksella ja laajennuksella muodostuvat korttelit 830-834.

ASEMAKAAVAMERKINNÄT:

	Teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialue. Alueelle saa sijoittaa uusiutuvan energian tuotantoon liittyviä laitoksia ja rakenteita.
	Yleisen tien alue.
	Rautatiealue.
	Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.
	Suojaviheralue.
	Maa- ja metsätalousalue.
	3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	Osa-alueen raja.



	Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.
	Ohjeellinen tontin raja.
830	Korttelin numero.
2	Ohjeellisen tontin numero.
RATAHA	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
II	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai osan suurimman sallitun kerrosluvun.
$e=0.30$	Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.
	Rakennusala.
	Ohjeellinen rakennusala.
	Istutettava alueen osa.
	Istutettava puurivi.
	Katu.
	Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa. V=vesijohto, j=jätevesi ja z=sähkökaapeli
	
	Ajoneuvoliittymän likimääräinen sijainti.
	Puistomuuntamo.
	Säilytettävä puusto.
	
	Ohjeellinen mainostornin rakennusala. Tornin korkeus saa olla enintään 30 m maanpinnan tasosta.
	Ohjeellinen täyttömaista tehtävä meluvalli.



ASEMAKAAVAMÄÄRÄYKSET:

1. Alue kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen Limingan lakeuden kulttuurimaisema-alueeseen. Toteutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, miten rakentaminen ja materiaalien varastointiin liittyvät ratkaisut rajautuvat avoimeen maisemaan ja näkyvät pääliikenneväylille. Toteutuksessa tulee pyrkiä taajamakuvaan edustavuuteen ja rakentamisen riittävän yhtenäiseen ilmeeseen. Tavoitteena on imagovaikutuksiltaan positiivinen kiertotalouden, teollisuusyritysten ja logistiikkapalvelujen alue.
2. Kortteleissa 831 ja 832 rakennusten Ouluntien puoleisten julkisivujen tulee olla edustavia. Rakennukset tulee mahdollisuuksien mukaan sijoittaa lähelle Ouluntien puoleista rakentamisaluetta ja varastointiin tms. käytettävät piha-alueet sijoittaa rakennusten taakse.
3. Rakentamatta jäävät korttelialueen osat, joita ei käytetä ajoteinä, huoltopihana tai pysäköintiin, on hoidettava puistomaisessa kunnossa. Tonteille tulee osoittaa riittävät lumitilat.
4. Asemakaava-alueella saattaa esiintyä happamia sulfaattimaita. Happamoitumisriski on otettava huomioon rakenteiden suunnittelussa, kaivuutöissä, massanvaihdossa ja maa-aineksen läjityksessä koko kaava-alueella happamoitumishaittojen ennaltaehkäisemiseksi.
5. Pelkistyneessä tilassa olevan sulfidimaan esiintyminen ja korkeustaso tulee varmistaa tontti- ja katukohtaisen maaperätutkimuksen yhteydessä. Mahdolliset happamat sulfaattimaat tulee huomioida perustamistapalausunnossa.
6. Rakentamisessa tulee välttää kaivua pelkistyneessä tilassa olevan sulfidimaan tasolle.
7. Kaava-alueella tulee ehkäistä hulevesien muodostumista suosimalla vettä läpäiseviä pintoja, kasvillisuusalueita ja viherkattoja.
8. Suurin sallittu purkuvirtaama kaava-alueelta on 1 309 l/s. Hulevesiä tulee viivyttää vähintään 5000 m³.
9. Katualueiden hulevedet tulee johtaa viheralueiden tai biosuodatuspainanteiden kautta.
10. Vettä läpäisemättömiltä pinnoilta tulevia hulevesiä tulee viivyttää tontilla. Viivytyspainanteiden, -altaiden, tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla yksi kuutiometri (1 m³) jokaista sataa vettä läpäisemättömää neliometriä (100 m²) kohti. Painanteiden, altaiden tai säiliöiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestään ja niissä tulee olla suunniteltu salaojitus ja ylivuoto. Tarvittaessa tulee asentaa hiekan- ja öljynerotuskaivot toiminnan laadun mukaan. Laajojen asfalttikenttien pintavedet tulee johtaa öljynerotuskaivojen kautta.
11. Kortteli 834 sijaitsee junaradan tärinäriskialueella. Rakennuspaikkakohtaisella tärinämittauksella tulee varmistaa, että junaliikenteen aiheuttama maaperän värähtely ei aiheuta rakennuksissa rakenneaurioita eikä runkomelu- tai tärinähaittaa. Toimisto-, tauko- ja neuvottelutiloissa junaliikenteen aiheuttama runkomelutaso saa olla enintään 40 L_{pr}m ja tärinätaso enintään 0,60 v_w95 (mm/s).
12. Melun osalta rakennusten sisällä tulee huolehtia siitä, että saavutetaan Valtioneuvoston päätöksen (VNp 993/1992) mukainen toimistohuoneiden päivämelun ohjearvo 45 dB.

5.7 Nimistö

Kaava-alueen nimistö säilyy ennallaan.



6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan käynnistää, kun asemakaavan muutos ja laajennus on tullut voimaan. Ennen tonttien luovuttamista rakentajille tulee alueelle rakentaa kadut ja kunnallistekniset verkostot, joiden rakentamista vastaavat Limingan kunta, Oulun seudun sähkö ja Limingan Vesihuolto Oy.

Mikäli Ekokorttelin rakentamisen valmistelevat työt ja/tai tonttien ja katujen rakentaminen osuu lintujen pesimäaikaan (huhti-heinäkuu), on varmistuttava, ettei rakentamisen yhteydessä hävitetä tai häiritä luonnonsuojelulailla rauhoitettujen lintulajien pesintää.

Oulussa 22.2.2023



Satu Fors
arkkitehti, YKS 583



Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	425 Liminka	Täyttämispvm	20.04.2023
Kaavan nimi	Ekokorttelin asemakaavan muutos ja laajennus		
Hyväksymispvm	03.04.2023	Ehdotuspvm	16.11.2022
Hyväksyjä	V-kunnanvaltuusto	Vireilletulosta ilm. pvm	26.01.2022
Hyväksymispykälä	28	Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus	425V030423A28		
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	61,1096	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	6,6208
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	54,4888

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

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä	61,1096	100,0	118218	0,19	6,6208	10237
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	39,4060	64,5	118218	0,30	3,4124	10237
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	11,6013	19,0			2,9063	
E yhteensä	7,6868	12,6			4,1050	
S yhteensä						
M yhteensä	2,4155	4,0			-3,8029	
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m² +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m²]	[lkm +/-]	[k-m² +/-]
Yhteensä				

Alamerkinnyt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	61,1096	100,0	118218	0,19	6,6208	10237
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	39,4060	64,5	118218	0,30	3,4124	10237
T-1	39,4060	100,0	118218	0,30	3,4124	10237
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	11,6013	19,0			2,9063	
Kadut	6,1884	53,3			0,9024	
LT	3,4090	29,4			0,0000	
LR	2,0039	17,3			2,0039	
E yhteensä	7,6868	12,6			4,1050	
ET	0,2838	3,7			0,2838	
EV	7,4030	96,3			3,8212	
S yhteensä						
M yhteensä	2,4155	4,0			-3,8029	
M	2,4155	100,0			-3,8029	
W yhteensä						



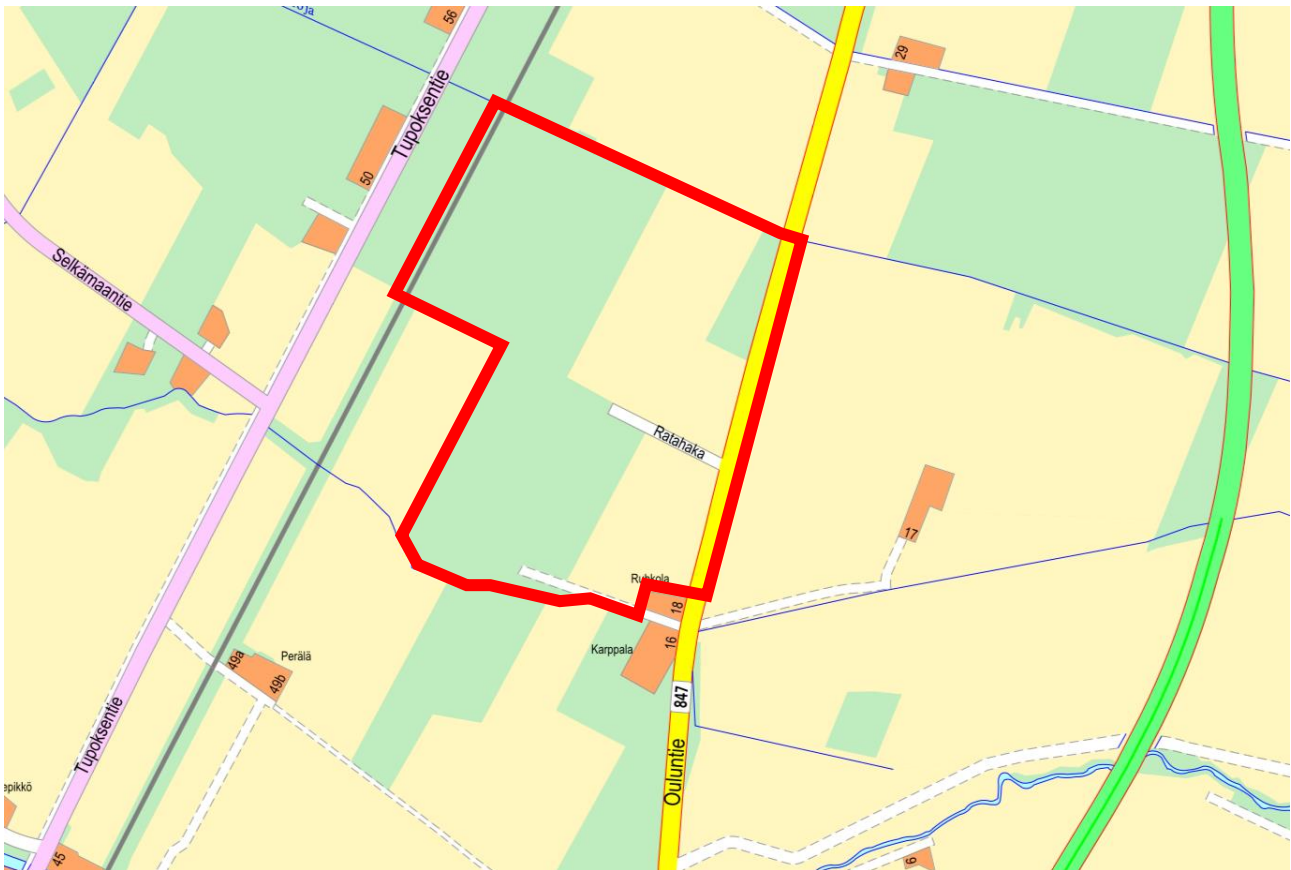
LIMINGAN KUNTA

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

EKOKORTTELIN ASEMAKAAVAN MUUTOS JA LAAJENNUS

Asemakaavan muutos koskee Ekokorttelin alueen asemakaavan kortteleita 800-805 sekä niihin liittyviä maa- ja metsätalous-, katu- ja suojaviheralueita.

16.11.2022



Kaava-alueen sijainti opaskartalla (kartta: Oulun seudun karttapalvelu)



TIEDOKSI OSALLISILLE

Limingan kunnassa on tullut vireille asemakaavan muutoksen ja laajennuksen laatiminen Ekokorttelin alueelle.

Asemakaavasta on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma, joka on maankäyttö- ja rakennuslain 63 §:n mukainen tiedote osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä vaikutusten arvioinnista asemakaavoituksessa.

SUUNNITTELUALUE

Suunnittelualue sijaitsee Tupoksen kylässä Haarasillan läheisyydessä. Ekokortteli rajautuu idästä Ouluntiehen ja lännestä junarataan. Kaavamuutos koskee koko Ekokorttelin asemakaava-aluea.

Kaava-alueen koko on noin 61 ha. Alueen sijainti ja alustava rajausta on esitetty kansilehden kartalla. Kaava-alueen rajausta voi tarkentua suunnittelun edetessä.

ASEMAKAAVAN TARKOITUS

Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on muuttaa Ekokorttelin sisällä sijaitseva maa- ja metsätalousalue teollisuusalueeksi sekä järjeyttää teollisuuskortteleiden tonttijakoa ja kulkuyhteyksiä. Lisäksi asemakaavaa laajennetaan rautatiehen asti.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

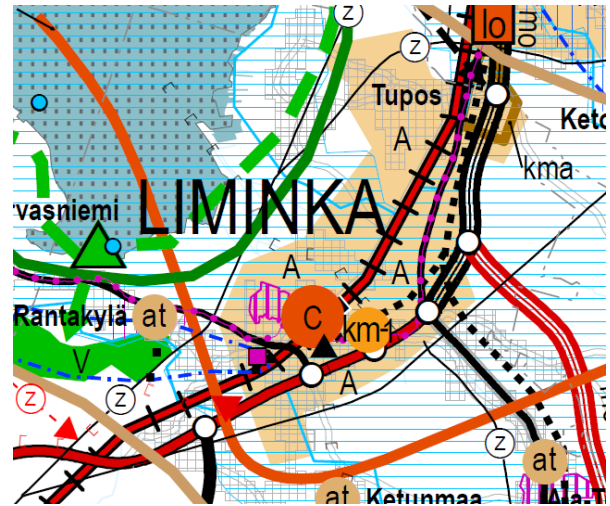
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtioneuvoston hyväksymät alueidenkäyttötavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Tavoitteiden ensisijaisena tarkoituksena on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa.

Maakuntakaava

Limingan kunnassa on voimassa Pohjois-Pohjanmaan 1.-3. vaihemaakuntakaava. Loppuvuodesta 2021 on tullut vireille Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen.

Maakuntakaavassa suunnittelualue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi (A). Alueelle kohdittavia kehittämisperiaattemerkintöjä ovat Oulun kaupunkiseudun kaupunkikehittämisen kohdealue (kk-1) ja maaseudun kehittämisen kohdealue (mk-7). Alue sisältyy valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen (Limingan lakeus).

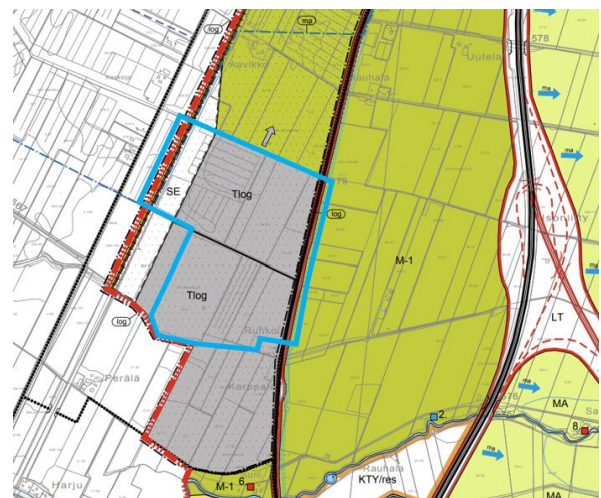


Kuva 1 Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta.

Yleiskaava

Alueella on voimassa Limingan Ankkurilahden – Haarasillan – Liminganportin osayleiskaava 2040

Yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen alueeksi (Tlog) sekä selvitysalueeksi (SE). Aluetta sivuava Ouluntie on merkitty historialliseksi Pohjanmaan rantatien tielinjaksi. Suunnittelualue on osa Limingan lakeuden arvokasta maisema-aluea.



Kuva 2 Ote Ankkurilahden – Haarasillan – Liminganportin osayleiskaavasta.



Asemakaava

Alueella on voimassa 22.8.2016 hyväksytty asema-
kaava. Asemakaavassa suunnittelualue on osoi-
tettu teollisuus- varasto- ja logistiikkapalvelujen
korttelialueeksi (T-1), maa- ja metsätalousalueeksi
(M), suojaviheralueeksi (EV) sekä maantien alu-
eeksi.



Kuva 3 Ote Limingan asemakaavayhdistelmästä ja
kaava-alueen rajaus.

ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 9 § ja MRA 1 §)
mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät
vaikutukset arvioimaan suunnitteluun ja sen edel-
lyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaiku-
tuksia selvittäessä otetaan huomioon kaavan
tehtävä ja tarkoitus.

Lähtökohtana vaikutusten arvioinnille ovat kaava-
aluetta koskevat suunnitelmat ja selvitykset. Arvi-
oinnissa verrataan kaavaehdotuksen mukaista ti-
lannetta nykytilaan ja kaavalle asetettuihin tavoit-
teisiin. Arvioinnin tulokset esitetään kaavaselos-
tuksessa.

Kaavaa laadittaessa arvioidaan suunnitelman vai-
kutukset

- ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja il-
mastoon
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoi-
suuteen ja luonnonvaroihin

- yhdyskuntarakenteeseen sekä liikenteeseen
- kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuripe-
rintöön ja rakennettuun ympäristöön
- elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehitty-
miseen

VUOROVAIKUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN

Osalliset

Kaavan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne,
joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin
kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa sekä ne vi-
ranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnitte-
lussa käsitellään.

Viranomaisten ja yhteisöjen osalta osallisia tässä
hankkeessa ovat:

- Kunnan toimielimet ja viranhaltijat, joiden
toimialaa asia koskee
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Väylävirasto
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Oulu-Koillismaan pelastuslaitos
- Alueella toimivat vesi- ja sähköyhtiöt

Missä kaava-asiakirjoihin voi tutustua?

Kuulutukset kaavan vireilletulosta, valmisteluai-
neiston ja kaavaehdotuksen nähtäville asettami-
sesta sekä kaavan voimaantulosta julkaistaan kun-
nan verkkosivuilla osoitteessa www.liminka.fi,
kunnan virallisella ilmoitustaululla sekä Rantala-
keus-lehdessä.

Suunnitteluaineistot ovat esillä kunnan verkkosi-
vuilla osoitteessa www.liminka.fi. Kaava-aineistoi-
hin voi lisäksi tutustua Lakeustalolla.

Miten voin antaa palautetta suunnitelmista?

Kirjalliset mielipiteet osallistumis- ja arviointisuun-
nitelmasta ja kaavaluonnoksesta sekä muistutuk-
set kaavaehdotuksesta toimitetaan postiosoittee-
seen:

Limingan kunta, Lakeustalo, Liminganraitti 10 C,
91900 Liminka

tai sähköpostilla osoitteeseen:

kunta@liminka.fi



Esitettyihin mielipiteisiin ja muistutuksiin laaditaan kirjalliset vastineet, jotka julkaistaan kaavaselvityksen liitteinä. Tieto vastineista ja kaavan hyväksymisestä toimitetaan niille, jotka ovat toimittaneet osoitteensa ehdotusvaiheen muistutuksen esittämisen yhteydessä.

MITEN KAAVATYÖ ETENEE?

Vireilletulo 1/2022

Asemakaavan muutos tulee vireille tämän osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolon myötä. Asemakaavan käynnistämisestä on päätetty kunnanhallituksen kokouksessa 17.5.2021 § 157.

Valmisteluvaihe 8/2021 – 2/2022

Asemakaavatyö käynnistetään suunnittelun lähtökohtien selvittämisellä sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman laatimisella.

Laaditaan kaavaluonnos, joka asetetaan muun valmisteluvaiheen aineiston kanssa nähtäville. Asemakaavaluonnos on nähtävillä 30 päivää, jonka aikana osallisten on mahdollista ottaa kantaa työn lähtökohtiin ja suunnitelmiin sekä esittää niihin muutoksia. Nähtävilläolon aikana pidetään infotilaisuus voimassa olevat koronarajoitukset huomioiden.

Ehdotusvaihe 3-12/2022

Kaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella työstetään lopullinen kaavaehdotus, joka asetetaan julkisesti nähtäville 30 päivän ajaksi. Osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta nähtävilläolokirjallisen muistutuksen. Nähtävilläolon aikana pidetään tarvittaessa infotilaisuus.

Hyväksymisvaihe 1-2/2022

Asemakaavan muutoksen hyväksyy Limingan kunnanvaltuusto. Hyväksymispäätöksestä ilmoitetaan MRA 94 §:n mukaisesti. Oikeudesta valittaa hyväksymispäätöksestä säädetään MRL 191 §:ssä. Valitusajan on 30 vuorokautta. Kaavan voimaantulosta kuulutetaan kunnan verkkosivuilla valitusajan päätyttyä.

YHTEYSTIEDOT

Kaavahankkeen aikana asiasta kiinnostuneet voivat olla yhteydessä kuntaan ja suunnittelijoihin puhelimitse tai sähköpostitse. Tietoja kaavan etenemisestä ja sisällöstä annetaan koko kaavaprosessin ajan. Suunnittelun etenemistä voi seurata Limingan kunnan verkkosivuilta osoitteesta www.liminka.fi.

Limingan kunta

Kunnanarkkitehti Venanzia Rizzi
Puh: 050 525 9352
venanzia.rizzi@liminka.fi

Tekninen johtaja Simo Pöllänen
simo.pollanen@liminka.fi

Lukkaroinen Arkkitehdit Oy

Arkkitehti Satu Fors
puh: 050 368 1673
satu.fors@lukkaroinen.fi





EKOKORTTELIN ASEMAKAAVAN MUUTOS JA LAAJENNUS

VALMISTELUVAIHEEN PALAUTE JA VASTINEET

16.11.2022, tarkennettu 22.2.2023



Nähtävillä ollut asemakaavaluonnos



1 JOHDANTO

Ekokorttelin alueen asemakaavan muutoksen ja laajennuksen valmisteluvaiheen aineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä 26.1. – 11.2.2022 välisen ajan Limingan kunnanviraston ilmoitustaululla ja kunnan internet-sivulla. Kaavaluonnoksesta saatiin 5 lausuntoa. Mielipiteitä ei esitetty.

2 LAUSUNNOT

Asemakaavaluonnoksesta pyydettiin lausunnot viranomaisilta ja yhteisöiltä, joiden toimialaa suunnittelu koskee.

Lausunto pyydetty	Lausunto saapunut
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus	16.3.2022
Väylävirasto	25.2.2022
Pohjois-Pohjanmaan museo, rakennettu kulttuuriympäristö	8.3.2022
Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologinen kulttuuriperintö	11.2.2022
Oulu-Koillismaan pelastuslaitos	7.2.2022
Limingan vesihuolto	3.1.2022

2.1 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

”Limingan kunnassa on tullut vireille asemakaavan muutos ja laajennus Tupoksen Ekokorttelin alueelle. Suunnittelualue sijoittuu Haarasillan pohjoispuolelle ja rajautuu idästä Ouluntiehen ja lännestä junarataan. Alueelle valmistuneen asemakaavoituksen (2016) jälkeen kunta on hankkinut Ekokorttelin alueelta maa-alueita omistukseensa, mikä mahdollistaa alueen teollisuustonttien järjestelyn entistä toimivammaksi kokonaisuudeksi. Kaavan ratkaisulla esitetään Ekokorttelin teollisuusalueen katuverkon muuttamista siten, että voimassa olevan asemakaavan pistokadut Ratahaka ja Hirvashaka yhdistetään läpiajettavaksi lenkkimäiseksi kaduksi sekä Teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialueiden tonttijaon muuttamista paremmin toimintaan soveltuviksi.

ELY-KESKUKSEN LAUSUNTO

Maankäyttö ja kaavoitus

Kaavaselostuksessa on tuotu esille ja huomioitu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä maakuntakaavatilanne. Alueella on voimassa 25.5.2015 hyväksytty Limingan Ankkurilahden – Haarasillan – Liminganportin osayleiskaava 2040. Voimassa olevan asemakaavan sekä nyt esitetyn kaavan muutoksen ja laajennuksen maankäyttö on pääpiirteissään yleiskaavassa osoitetun mukaista. Alueen katuyhteyksien järjestelyillä laajat teollisuusalueet on jaettavissa pienempiin ja toteuttamisen kannalta tiiviimpiin osiin ja tontteihin, mikä todennäköisesti edistää kaavan toteuttamista.

Asemakaavaluonnoksessa laajennetaan T-1-korttelialuetta (teollisuus-, tuotanto- ja logistiikkapalvelujen korttelialue) nykyiseen rata-alueeseen saakka. Maakuntakaavassa ratayhteys on osoitettu merkittävästi parannettavana liikenteen ratavarauksena. Yleiskaavassa on vastaavan sisältöinen merkintä. Lisäksi yleiskaavassa radan itäpuolelle, alueelle, jolle nyt kaavassa on laajennettu T-1 -korttelialuetta on yleiskaavassa osoitettu tarkemmin selvitysalue, jonka käyttö ratkaistaan erillisellä suunnitelmalla. Väylävirasto on lausunnossaan tuonut esille sen, että radan ja radan ympäröivän maankäytön kehittämisessä tulee pitkällä aikavälillä varautua radan kehittämistarpeisiin ja varautua toisen raiteen toteuttamiseen, vaikka nämä ovat vielä pitkän aikavälin varauksia, eikä niiden toteuttamisesta vielä ole yksityiskohtaisia suunnitelmia. Liminka- Oulu -kaksoisraiteen ratasuunnitelman laadinta on kuitenkin käynnistetty. Kaavoituksessa ja kaavan jatkosuunnittelussa tulee varmistaa Väyläviraston esittämät sekä

yleispiirteisissä kaavoissa osoitetut radan kehittämistarpeet. Nyt esitetyssä kaavaratkaisussa korttelin 834 tontti 4 on myös haastavan muotoinen tavanomaiseen T-alueen käyttöön. Edellä mainitut radan aluevaraukset huomioiden kaavaratkaisua voi olla hyvä tarkistaa kokonaisuudessaan korttelissa 834.

Kaavamääräyksiin on kiinnitetty huomiota alueen korkeatasoiseen toteutukseen, mikä on hyvä asia niin lähiympäristön kuin valtakunnallisten maisema-arvojenkin kannalta. Kaavamääräysten lopullinen ohjausvaikutus jää toteutusta ohjaavan suunnitteluun ja lupavaiheen tulkintaan.

Luonnonsuojelu

Kaavaluonnos perustuu voimassa olevaan osayleiskaavaan ja sen taustaselvityksiin, jotka alkavat jo olla vanhentuneita eivätkä tarkkuudeltaan edusta asemakaavatasoa. Toisaalta suurin osa kaava-alueesta on peltoa ja ojitettua nuorta talousmetsää, millä perusteella voidaan arvioida, että maastaselvitystä ei tässä tapauksessa edellytetä. Olemassa olevat lajitiedot tulee tarkistaa aineistopyynnöllä, koska julkisesta aineistosta puuttuu pesimälinnustotietoja. Aineistohakun tulee viitata Suomen lajitietokeskuksen ohjeiden mukaisesti, sillä hakutulosta ei muutoin voi tarvittaessa tarkastella uudestaan. Luontoympäristön kuvausta tulee tarkentaa: esim. valtapuusto, luontotyytit, liittyminen maisemaan. Linnustovaikutukset tulee arvioida tarkistettuna hakutuloksen perusteella.

Ympäristönsuojelu

Ympäristönsuojeluyksikkö toteaa lausuntonaan, että kaavoituksessa tulee ottaa huomioon laitosten toiminnoista aiheutuvat haitat ja niille pitää varata riittävä alue, jolle esim. melu voi levitä ilman asumiselle tai virkistymiselle aiheutuvia haittoja. Asuntojen tms. herkkien kohteiden läheisyyteen ohjattavan teollisuuden tulisi aiheuttaa mahdollisimman vähän ympäristöhaittoja. Kaavoituksen yhteydessä on syytä tarkastella tulisiko rautatien varrelle sijoittuvalla alueella käyttää merkinnän T-1 (teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen alue) sijaan merkintää TY (teollisuusrakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia). Lähtökohtaisesti kaavoituksen vaikutuksesta mm. melutaso ei saisi kasvaa asunto- tms. melulle herkällä alueella. Kaavassa on tarpeen antaa määräyksiä mm. toimintojen ja rakennusmassojen sijoittelusta ja melulle herkkien kohteiden muusta suojaamisesta. Myös Väyläviraston lausunnossa esitetyt ääninää koskevat asiat on syytä ottaa huomioon ympäristöhaittoja arvioitaessa.

Alueelta ei ole tiedossa pilaantuneen maaperän pima-kohteita.

Tulvasuojelu, hulevedet

Läheisen Temmesjoen kohtuullinen vesistötulva 1/20 a (eli kerran 20 vuodessa arvioitu vesistötulva) nostaa alueen ojat täyteen vettä. Vesi ei kuitenkaan tulvamallinnusten mukaan nouse ojista ylös 1/100 a (kerran sadassa vuodessa arvioidulla) tulvallakaan. Alueen hulevesien hallintaan pitää kiinnittää huomiota, jottei tulva- tai hulevesitulvatilanteessa alueen teollisesta toiminnasta aiheutu tulvimisen vuoksi ympäristölle haitallisia valumia. Hulevesien tarkastelussa tai suunnitelmassa voi kiinnittää huomiota mm. siihen, että pitäisikö alueella olla viivytyskapasiteettia sellaista tilannetta varten, jossa vesien hallintaa hankaloittaisi samanaikaisesti sekä runsas sadanta että samanaikainen Temmesjoen tulva. Todettakoon vielä, että viivytyslaitaiden kaivaminen voi osoittautua haasteelliseksi sulfaattimaiden vuoksi.

Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet

Kaavan tavoitteet ovat kannatettavia ja kaavaratkaisu edistää todennäköisesti alueen toteuttamista. Lausunnossa nousevat esille erityisesti radan kehittämiseen sekä ympäristöhäiriöiden tai tulvimisen huomioiminen ja arvioiminen. Kaavahankkeen jatkosuunnittelussa on tarpeen

huomioida tässä lausunnossa esitetyt näkökulmat. Kaavahankkeen sujuvan etenemisen varmistamiseksi ja lausunnossa esitettyjen asioiden huomioimiseksi hankkeesta voidaan järjestää viranomaisten kesken neuvottelu ennen kaavan ehdotusvaihetta.”

Kaavoittajan vastine

Väyläviraston lausunnon mukaan lisäraide sijoittuisi toteutuessaan nykyisen raiteen länsipuolelle, eli ei Ekokorttelin kaava-alueen puolelle. Kaksoisraiteen ratasuunnittelu on käynnissä, mutta lisäraiteen mahdollisesti tarvitsema lisätila rata-alueeseen ei ole vielä tiedossa. Ekokorttelin asemakaavan muutos ei vaikeuta kaksoisraiteen toteuttamista.

Kaavaehdotuksessa korttelin 834 tonttijakoa muutetaan niin, että kortteliin muodostuu kolme Ratahakaan tukeutuvaa isoa teollisuustonttia. Tonttien ja radan väliin osoitetaan suojaviheralue, jolle voidaan tarpeen mukaan muodostaa meluvalleja istuttaa teollisuusaluetta suojaavaa kasvillisuutta. Suojaviheralueen myötä teollisuustontit jäävät myös hieman kauemmaksi radasta ja sen länsipuolella sijaitsevasta asutuksesta.

Teollisuusalueelle ei voi sijoittua sellaista toimintaa, joka häiriintyisi rautatiestä aiheutuvasta tärinästä, melusta tai runkomelusta. Rataa lähin rakentamisalueen raja on korttelissa 834 noin 80 metrin etäisyydellä radasta.

Suunnittelualueen lajitiedot on tarkistettu aineistopyynnöllä, jonka tiedot täydennetään kaavaselostukseen. Kaavaselostuksen luonnonympäristön kuvausta täydennetään.

Suunnittelualueelle on laadittu hulevesiselvitys, jonka tiedot täydennetään kaavaselostukseen. Selvityksen perusteella annetaan hulevesien käsittelyä koskevia kaavamääräyksiä.

2.2 Väylävirasto

Väylävirasto on tutustunut asemakaavan muutosluonnokseen ja antaa lausuntonsa rautateiden näkökulmasta. Suunnittelualue sijaitsee noin neljän kilometrin etäisyydellä Limingan keskustasta koilliseen Tupoksen kylässä Haarasillan läheisyydessä. Alue rajautuu idässä Ouluntiehen ja lännessä Ylivieska – Oulu -rataosaan. Asemakaavamuutos koskee koko Ekokorttelin asemakaava-aluetta. Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on muuttaa Ekokorttelin sisällä sijaitseva maa- ja metsätalousalue teollisuusalueeksi sekä järkevöittää teollisuuskortteleiden tonttijakoa ja kulkuyhteyksiä. Lisäksi asemakaavaa laajennetaan rautatiehen asti. Tavoitteena on kehittää Ekokorttelin aluetta vetovoimaiseksi ja toimivaksi kiertotalouteen keskittyväksi teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen alueeksi.

Ylivieska-Oulu -rataosan kehittäminen ja lisäraidevaraukset

Ylivieska – Oulu -rataosa on kaavan suunnittelualueen kohdalla nykytilanteessa yksiraiteinen. Väyläviraston linjauksen mukaisesti rataosalla tulee pitkällä tähtäimellä varautua yhteen lisäraiteeseen (yhteensä kaksi raidetta). Lisäraidevaraukset ovat pitkän aikavälin varauksia, joiden toteuttamisaikataulu ei ole tiedossa ja joista ei ole yksityiskohtaisia suunnitelmia. Rautatien läheisyyteen sijoittuvissa kaavoissa on turvattava lisäraiteen toteuttamisedellytykset tulevaisuudessa.

Väylävirasto on laatinut vuonna 2021 selvityksen Tampere – Oulu -rataosuuden kehittämisestä (Rataosuuden Tampere – Oulu tarveselvitys, Väyläviraston julkaisuja 12/2021, saatavilla: https://julkaisut.vayla.fi/pdf12/vj_2021-12_tampere-oulu_web.pdf). Tarveselvityksen tavoitteena on ollut muodostaa yhtenäinen näkemys rataosuuden Tampere – Oulu kehittämisestä huomioiden erityisesti välityskyvyn riittävyys sekä matka- ja kuljetusajat. Selvityksen aikana on käyty läpi tarkastelualueetta koskevat aikaisemmat selvitykset ja suunnitelmat sekä selvitetty ratakapasiteetin pullonkaulat ja radan suurinta nopeutta rajoittavat tekijät. Selvityksen lopputuloksena on esitetty kehittämisspolku, joka ulottuu vuoteen 2050 saakka. Selvityksessä on

tutkittu kaksoisraideosuuksien rakentamista vaiheittain Tampereen ja Seinäjoen välille sekä Ylivieskan ja Oulun välille. Ylivieska – Oulu -rataosan osalta selvityksessä on esitetty ensimmäisessä vaiheessa 2020-luvulla toteutettavaksi kaksoisraide Liminka – Oulu -välille sekä Hirvineden ja Kankaan liikennepaikkojen parantamista. Ylivieska – Oulu -rataosan toteuttaminen kokonaisuudessaan kaksiraiteiseksi on arvioitu tarpeelliseksi toisessa vaiheessa 2030- ja 2050-lukujen välillä.

Väylävirasto on laatinut Liminka – Oulu -rataosan kaksoisraiteesta yleissuunnitelman vuonna 2010 (Liminka – Oulu kaksoisraiteen ja Oulun kolmioraiteen yleissuunnitelma 2010), jota ei ole ratalain mukaisesti hyväksytty. Oulun seudun MAL-sopimukseen 2020-2031 kirjatun pääradan kehittämistoimenpiteiden mukaisesti Väylävirasto on käynnistänyt syksyllä 2021 Liminka – Oulu -kaksoisraiteen ratasuunnitelman laadinnan. Yleissuunnitelman mukaan uusi raide sijoituu nykyisen raiteen länsipuolelle. Kaksoisraiteen tarkka sijainti ja tilantarve esitetään laadittavassa ratasuunnitelmassa. Ekokorttelin asemakaavamuutoksessa on tarpeen huomioida Liminka – Oulu -kaksoisraiteen tilantarpeet laadittavan ratasuunnitelman mukaisesti.

Hulevedet

Asemakaavamuutoksen tavoitteena on osoittaa radan varteen uusia teollisuus-, varasto- ja työpaikka-alueita, joiden rakentamisen myötä hulevesien muodostuminen alueella tulee lisääntymään merkittävästi. Kaavatyön yhteydessä on tarpeen laatia hulevesiselvitys, jossa tarkastellaan hulevesien viivytystarvetta ja vesien pois johtamista alueelta. Väylävirasto huomauttaa, että alueen rakentamisen myötä lisääntyviä hulevesiä ei saa ohjata radan kuivatusjärjestelmiin vaikeuttamaan radan kuivatusta. Hulevedet eivät myöskään saa lisätä radan alittaviin rumpuihin kohdistuvaa kuormitusta. Mikäli hulevesiä ohjataan radan alittaviin rumpuihin, tulee selvittää rumpujen kapasiteetin riittävyys lisääntyville hulevesille. Tarkastelut tulee tehdä Väyläviraston ohjeen mukaisesti: Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu (Liikenneviraston ohjeita 5/2013, saatavilla:

https://julkaisut.vayla.fi/pdf3/lo_2013-05_teiden_ja_ratojen_web.pdf

Raideliikenteen melu, runkomelu ja tärinä

Väylävirasto edellyttää, että kaavoitettaessa alueita radan läheisyydessä on otettava huomioon mahdolliset junaliikenteen aiheuttamat melu-, runkomelu- ja tärinähaitat. Melun- ja tärinätorjunnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota haittojen ennaltaehkäisyyn toimintojen sijoitusratkaisuista päätettäessä. Kaavatyön yhteydessä tulee laatia riittävät selvitykset melun ja tärinän leviämisestä ja osoittaa niiden pohjalta tarvittavat kaavamääräykset haittojen torjumiseksi.

Melualueelle ei tule kaavoittaa melulle herkkää maankäyttöä ilman asianmukaisia selvityksiä ja tarvittavaa melun suojausta. Runkomelun osalta tulee huomioida VTT:n laatiman esiselvityksen Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi (VTT tiedotteita 2468) suositus runkomelutason raja-arvosta (L_{pr,m}) 30/35 dB. Yleensä runkomeluhaitat ulottuvat 60 m (pehmeikkö) - yli 200 m (kallio) etäisyydelle rautatiestä (VTT:n tiedotteita 2468).

Kaavoituksessa on huomioitava raideliikenteen tärinän aiheuttama rakennuksen vaurioitumisriski ja vaikutus asuinmukavuuteen. Tärinälle herkkää maankäyttöä ei tule osoittaa tärinäherkille alueille ilman tärinänvaimennustoimenpiteitä edellyttävää kaavamerkintää tai -määräystä. Tärinälle herkällä maaperällä kuten savikolla tärinä voi ulottua jopa yli 200 metrin päähän radasta. Rautatieliikenteestä johtuvalle tärinälle herkimpiä rakennuksia ovat yleensä puolitoista tai kaksikerroksiset puurakenteiset talot. Tärinäherkkyys riippuu mm. maaperän ja rakennuksen värähtelyn ominaistaajuudesta. Mikäli nämä ovat lähellä toisiaan, voi maaperän värähtely siirtyä ja voimistua rakennuksessa. Tärinähaittojen poistaminen jo rakennetuilta alueilta jälkikäteen on vaikeata, ellei mahdotonta ja korjaustoimenpiteet kalliita. Tärinän osalta

kaavoituksessa tulee huomioida VTT:n selvitys Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta (VTT tiedotteita 2278). Suosituksen mukaan asuinrakennuksen tärinä ei saa ylittää uusilla asuinalueilla värähtelyluokan C arvoa $V_w,95 \leq 0,30$ mm/s ja vanhoilla asuinalueilla värähtelyluokan D arvoa $V_w,95 \leq 0,60$ mm/s. Mikäli kyse ei ole asuinrakennuksesta ja tilojen käyttötarkoitus on sellainen, että liikenteen ei katsota haittaavan lepoa (esim. kaupat, kahvilat, ostoskeskukset, tavaratalot, liikuntatilat), tavoiteraja voi olla kaksinkertainen em. arvoihin nähden (VTT tiedotteita 2569). Liikenteen tärinästä ja runkomelusta on lisäksi olemassa mm. seuraavat VTT:n julkaisut: Suositus liikennetärinän arvioimiseksi maankäytön suunnittelussa (VTT working papers 50, Espoo 2006), Ohjeita liikennetärinän arviointiin (VTT tiedotteita 2569, Espoo 2011) ja Rakennukseen siirtyvän liikennetärinän arviointi (VTT tiedotteita 2425, Espoo 2008). Julkaisuissa on annettu tärinään liittyviä suosituksia. Julkaisuja on saatavissa sähköisenä osoitteesta: <https://www.vtt.fi/julkaisut>.

Väylävirasto muistuttaa, että melun- ja tärinätorjuntavastuun periaatteena on vastuun kuumuminen sille taholle, jonka suunnittelemista toimenpiteistä melun- ja tärinätorjuntatarve syntyy. Näin ollen Väylävirasto ei osallistu uuden maankäytön johdosta aiheutuviin mahdollisiin melun- ja tärinätorjunnan kustannuksiin.

Väylävirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.”

Kaavoittajan vastine

Väyläviraston lausunnon mukaan lisäraide sijoittuisi toteutuessaan nykyisen raiteen länsipuolelle, eli ei Ekokorttelin kaava-alueen puolelle. Kaksoisraiteen ratasuunnittelu on käynnissä, mutta lisäraiteen mahdollisesti tarvitsema lisätila rata-alueeseen ei ole vielä tiedossa. Ekokorttelin asemakaavan muutos ei vaikeuta kaksoisraiteen toteuttamista.

Suunnittelualueelle on tehty hulevesiselvitys, jonka tiedot täydennetään kaavaselostukseen. Selvityksen perusteella annetaan hulevesien käsittelyä koskevia kaavamääräyksiä.

Suunnittelualueelle ei ole tehty rataliikenteen melu- tai tärinäselvitystä. Alue kaavoitetaan kokonaisuudessaan teollisuusalueeksi, jonka toiminnot evät ole herkkiä rataliikenteestä aiheutuvalle melulle, tärinälle tai runkomelulle. Rataa lähin rakentamisalueen raja on korttelissa 834 noin 80 metrin etäisyydellä radasta.

2.3 Pohjois-Pohjanmaan museo, rakennettu kulttuuriympäristö

”Limingan kunta on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museon lausuntoa koskien Limingan Ekokorttelin asemakaavan muutosta, luonnosvaihe. Tämä lausunto koskee rakennettua kulttuuriympäristöä.

Suunnittelualue sijaitsee Tupoksen kylässä Haarasillan läheisyydessä. Ekokortteli rajautuu idästä Ouluntiehen ja lännestä junarataan. Kaavamuutos koskee Ekokorttelin alueen asemakaavan kortteleita 800-805 sekä niihin liittyviä maa- ja metsätalous-, katu- ja suojaviheralueita. Asemakaavan muutoksella muodostuvat korttelit 830-834. Kaava-alueen koko on noin 61 ha. Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on muuttaa Ekokorttelin sisällä sijaitseva maa- ja metsätalousalue teollisuusalueeksi sekä järkevöittää teollisuuskortteleiden tonttijakoa ja kulkuyhteyksiä. Lisäksi asemakaavaa laajennetaan rautatiehen asti. Ekokorttelin aluetta halutaan kehittää vetovoimaiseksi ja toimivaksi kiertotalouteen keskittyväksi teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen alueeksi. Kaavaluonnos ja -selostus on päivätty 5.1.2022.

Limingan kunnassa on voimassa Pohjois-Pohjanmaan 1.-3. vaihemaakuntakaavat. Maakunta-kaavassa suunnittelualue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi (A). Alueelle kohdistuvia kehittämisperiaattemerkintöjä ovat Oulun kaupunkiseudun kaupunkikehittämisen kohdealue

(kk-1) ja maaseudun kehittämisen kohdealue (mk-7). Alue sisältyy valtakunnallisesti arvokkaan maisema-alueeseen (Limingan lakeus). Lisäksi alueella on voimassa oikeusvaikutteinen Limingan Ankkurilahden – Haarasillan – Liminganportin osayleiskaava 2040. Yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen alueeksi (Tlog) sekä selvitysalueeksi (SE). Aluetta sivuava Ouluntie on merkitty historialliseksi Pohjanmaan rantatien tielinjaksi. Alueen asemakaava on hyväksytty 22.8.2016. Asemakaavassa suunnittelualue on osoitettu teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialueeksi (T-1), maa- ja metsätalousalueeksi (M), suojaviheralueeksi (EV) sekä maantien alueeksi.

Limingan lakeuden maisema-alue on laaja, omaleimainen ja monipuolinen kokonaisuus. Avoimelle ja alavalle maisema-alueelle tyypillinen, omaleimaisuutta luova erityispiirre ovat pitkät ja laajat, paikoin silmänkantamattomat näkymät. Suunnittelualuetta sivuava Ouluntie on osa vanhaa Pohjanmaan rantatietä, joka on valtakunnallisesti merkittävä rakennettu kulttuuriympäristö (RKY-09). Pohjanmaan rantatie on yksi Suomen tärkeistä historiallisista tielinjoista. Rantatie on ollut Pohjanmaan tärkein tie ja Lapin läänin alueella pitkään ainoa maantie. Limingalla sijaitseva Ouluntien osuus ei kuulu Pohjanmaan rantatien parhaiten säilyneisiin, valtakunnallisesti merkittäviin osuuksiin. Selostuksessa mainitaan, että Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015-selvityksessä Ouluntie on arvotettu maakunnallisesti arvokkaaksi rakennetuksi kulttuuriympäristöksi. Tällä viitataan todennäköisesti selvityksen kohteeseen Pohjanmaan rantatie. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) huomioidaan niin, että valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot turvataan.

Asemakaavamääräyksessä 1. tuodaan esille valtakunnallisesti arvokas kulttuurimaisema-alue ja hyvä asia on, että toteutuksessa pitää kiinnittää huomiota siihen, miten rakentaminen ja muut ratkaisut rajautuvat avoimeen maisemaan ja pitää pyrkiä edustavuuteen ja yhtenäiseen ilmeeseen. Määräyksessä 2. tuodaan esille, että kortteleissa 831 ja 832 rakennusten Ouluntien puoleisten julkisivujen tulee olla edustavia. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa kaavaluonnoksesta.”

[Kaavoittajan vastine](#)

[Merkitään tiedoksi.](#)

2.4 Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologinen kulttuuriperintö

”Limingan kunta on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museon lausuntoa Limingan Ekokorttelin asemakaavan muutoksen ja laajennuksen osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavaluonnoksesta. Tämä museon lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.

Suunnittelualue (noin 61 ha) sijoittuu Limingan kirkosta vajaat 4 km itäkoilliseen Haarasillan pohjoispuolelle Ouluntien ja rautatien väliselle alueelle. Alueella on voimassa 2016 hyväksytty Ekokorttelin asemakaava. Kaavamuutoksen tarkoituksena on muuttaa Ekokorttelissa sijaitseva maa- ja metsätalousalue teollisuusalueeksi sekä muuttaa teollisuuskortteleiden tonttijakoa ja kulkuyhteyksiä. Lisäksi asemakaavaa suunnitellaan laajennettavaksi länteen rautatiehen asti. Muinaisjäännöstilanne on asianmukaisesti todettu luonnoksen kaavaselostuksen kohdassa 3.1.4.

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole huomautettavaa nyt nähtävillä olevasta aineistosta tai kaavahankkeesta yleensä arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.”

[Kaavoittajan vastine](#)

[Merkitään tiedoksi.](#)

2.5 Oulu-Koillismaan pelastuslaitos

”Limingan kunnalla on käynnissä kaavahanke, jonka tarkoituksena on kaavoittaa kunnan omistamia alueita teollisuusalueeksi ja samalla järkevöittää teollisuuskortteleiden tonttijakoa ja kulkuyhteyksiä. Alue sijaitsee Tupoksen kylässä Haarasillan pohjoispuolella Ouluntien (vt4) ja Tupoksentien välisellä alueella. Alueelle tavoitellaan erityisesti kiertotalouteen keskittyviä teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen toimijoita. Asemakaavan muutoksesta ja laajennuksesta on valmistunut luonnos, josta pyydetään mm. pelastuslaitoksen lausuntoa.

Kaava-alueen läheisyyteen on kohdistunut sulamisvesitulvien yhteydessä muodostuneita jääpadoista aiheutuneita hälytystehtäviä. Koska alue on tasaista ja alavaa, on kyseisten tulvatilanteiden hallinta pelastuslaitoksen toimenpitein erittäin vaikeaa. Ekokorttelin suunnittelussa ja toteutuksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota tulvasuojeluun. Laskennallisten vesistötulvien ohella on kiinnitettävä huomiota jääpatotulviin. Rakentamista tai esim. kiertotaloudessa käytettäviä lajittelu-, väliavarastointi- tms. alueita ei pitäisi osoittaa tulvariskialueille. Hulevesien johtamisessa keskeisten ojien, kuten Keskiojan ja Ruhko-ojan riittävään välityskykyyn sekä ojien tarpeelliseen perkaukseen ja muuhun ylläpitoon on kiinnitettävä erityistä huomiota. Pelastuslaitos ei suosittelen pengertämistä rakennettavien alueiden tulvasuojaukseen (muodostuu ylläpidettävä pato).

Oulu-Koillismaan pelastustoimialueella ja muualla Suomessa on tapahtunut useita vaikeasti sammutettavia kiertotalousalueiden tulipaloja. Kaava-alueen vesijohtoverkkoa suunniteltaessa on huomioitava pelastuslaitoksen sammutusvesihuollon tarpeet (2-3 mahdollisimman hyvätuottoista palopostia).

Kiertotalousalueita, energijätealueita, energiapuutermiinaaleja jne. koskevien alueiden suunnittelussa on yleensä pyritty siihen, että alueelle tulisi ympäristie. Ekokorttelin kaavaluonnoksessa esitetty tiestö vastaa kohtalaisen hyvin pelastuslaitoksen toimintaedellytysten tarpeisiin. Ympäristien puuttuminen saattaa joissain tilanteissa edellyttää korttelin sisäistä ajotietä (pelastustiet).

Pelastuslaitoksella ei ole muuta huomautettavaa asemakaavaluonnokseen.”

Kaavoittajan vastine

Suunnittelualueelle on tehty hulevesiselvitys, jonka tiedot täydennetään kaavaselostukseen. Selvityksen perusteella annetaan hulevesien käsittelyä koskevia kaavamääräyksiä.

ELY-keskuksen lausunnon mukaan läheisen Temmesjoen kohtuullinen vesistötulva 1/20 a (eli kerran 20 vuodessa arvioitu vesistötulva) nostaa alueen ojat täyteen vettä. Vesi ei kuitenkaan tulvamallinnusten mukaan nouse ojista ylös 1/100 a (kerran sadassa vuodessa arvioidulla) tulvavallakaan.

Pelastuslaitoksen sammutusvesihuollon tarpeet tuodaan esiin kaavaselostuksessa, mutta asia ratkaistaan vasta kaavaprosessin jälkeen vesijohtoverkon suunnittelussa. Kunnallisteknisille verkostoille on varattu kaavaehdotuksessa tilaa katualueille ja ET-alueille.

2.6 Limingan vesihuolto

”Limingan kunnan Ekokorttelin asemakaavan muutoksesta

Limingan kunta on pyytänyt lausuntoa Limingan Vesihuolto Oy:ltä koskien Limingan kunnan Ekokorttelin asemakaavan muutos- ja laajennusluonnosta alueen vesihuollon tarpeiden ja vaatimusten huomioimiseksi lopullisessa asemakaavassa.

Alueen vesihuollon yleinen tila

Ekokortteli sijaitsee kaukana Limingan vesihuollon jätevesiverkostosta ja vaatii tästä syystä pitkän ja kustannuksiltaan kalliin jätevesisiirtolinjan rakentamista. Jotta Ekokorttelin veden saanti voidaan riittävästi turvata, vaatii myös vesijohto runkolinjan rakentamista jätevesiviemärsiirtolinjan yhteydessä, joka myös lisää Ekokorttelin vesihuollon rakentamiskustannuksia.

Limingan nykyinen vesihuoltoverkosto alkaa olla osalla alueista kapasiteettinsä äärirajoilla. Limingan keskusta-alue kuuluu viemäroinnin osalta näihin alueisiin. Keskustan läpi kulkeva runkojätevesiviemäri on liian pieni ja on tällä hetkellä toimintakapasiteettinsä rajoilla. Ekokorttelin vesihuollon rakentamisen yhteydessä pitää varautua kunnan laajenemistarpeisiin ottamalla huomioon vesihuollon rakentamisessa tulevaisuudessa Limingan keskustan kiertävän jätevesisiirtoviemäriin rakentaminen. Siirtoviemäri tulisi kulkemaan Ekokorttelin kautta. Tämä pitää huomioida tulevan pumppaamon ja siirtoviemäriin mitoituksessa, joka lisää osaltaan Ekokorttelin vesihuollon rakentamiskustannuksia.

Kaavan mukainen vaadittava vesihuollon rakentaminen

PV 200 - 225 mm jätevesisiirtolinja pitää rakentaa Ekokorttelista 3 100 m matkalle Kurkunoja Ruohokari alueen pumppaamolta Selkämaantienvartta Ouluntien varteen KUVA B. Jätevesisiirtolinjan yhteydessä pitää rakentaa 160 mm vesijohtorunkolinja. Molemmilla johdoille pitää tehdä Tupoksentien ja junan radan alitukset. Ekokortteliin pitää rakentaa tulevaisuuden siirtokapasiteetin mukainen tehoilta ja tilavuudelta riittävä jätevesipumppaamo.

Kunnan tulee määritellä pitääkö alueelle rakentaa palovesiasema.

Mahdollinen hulevesiverkoston rakentaminen vaatii määrittelyn, mihin alueella voidaan johdattaa hulevedet.

Vesihuollon rakentamistarpeiden huomioiminen kaavassa

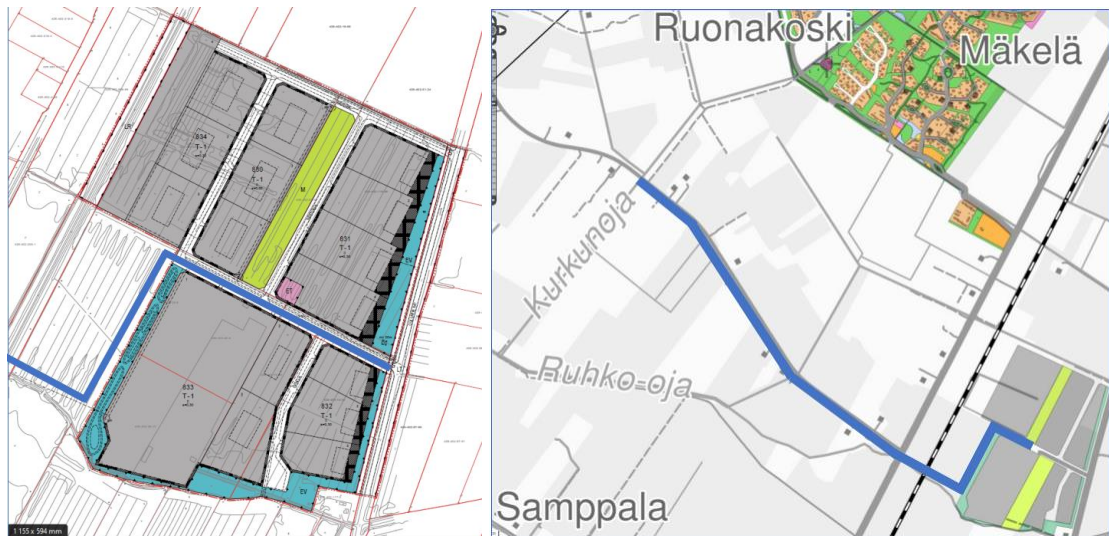
Pumppaamolle pitää olla varattuna n. 15m x 15m sijoitusalue. Kaavaan merkitty ET-alue on sijaintinsa puolesta hyvä, jos se on riittävän suuri pumppaamolle. Myös kaapelioperaattoreilla on todennäköisesti alueelle laitteiden sijoitustarpeita, joten sen tulee olla riittävän suuri.

Jos alueelle pitää rakentaa palovesiasema, niin sille pitää määrittää sijainti ja varata kaavassa oma alue.

Jos kaava-alueelle pitää rakentaa hulevesiverkosto, niin kaavassa tulee ottaa huomioon alueet minne hulevedet voidaan johtaa ja purkuputki- / avo-ojayhteydet kaduilta purkualueille.

Kaavassa tulee huomioida jätevesisiirtolinjan rakentaminen KUVA A. Kaavaan tulee määritellä 10 m leveä vesihuollon johtojen sijoitusalue, johon johdot voidaan rakentaa ja niille jää tulevaisuudessa huoltotöille ja mahdollisille korjaustöille riittävä rakentamaton ala.

Maa-alueiden kunnan omistukseen hankkimisen yhteydessä tulisi hankkia myös vesihuollon vaatimat johtosijoitusalueet KUVAT A ja B, jolloin kaavanmukainen vesihuollon rakentaminen ja suunnittelu helpottuu ja nopeutuu merkittävästi. Jos johtosijoituslupien / maa-alueiden hankkiminen jää vesihuollon rakentamisvaiheen yhteyteen, voi vesihuollon rakentaminen vaikeutua ja viivästyttää alueen rakentamista merkittävästi.



Vasemmalla kuva A ja oikealla kuva B.

Mahdollinen kaava-alueen laajeneminen

Vesihuollolle tulee saattaa tietoon, onko tulevalle Ekokorttelin kaavalle laajenemiskaavailuja tulevaisuudessa. Jos on, niin mille alueille ja minkä laajuisina. Vesihuollon tulee pystyä ottamaan jo nykyisessä rakennusvaiheessa huomioon mahdolliset kaavan laajenemistarpeet.”

Kaavoittajan vastine

Ekokorttelin alueella kunnallistekniset johdot ja -linjat sijoitetaan katualueille. Ratahaka, jolle jätevesi siirtoviemärin rakentamista lausunnossa ehdotetaan, on leveydeltään 36 metriä, eli viemäri linja suoja-alueineen mahtuu katualueelle hyvin. Jätevesipumppaamo on mahdollista sijoittaa ehdotetulle ET-alueelle tai kaavaehdotuksen EV-alueille.

Suunnittelualueelle on tehty hulevesiselvitys, jonka tiedot täydennetään kaavaselostukseen. Selvityksen perusteella annetaan hulevesien käsittelyä koskevia kaavamääräyksiä. Hulevesiselvityksessä on määritelty hulevesien purkupisteet.

Tarvittavat palovesiasemat on mahdollista sijoittaa katualueelle tai ET-korttelialueelle. Oulu-Koillismaan pelastuslaitoksen lausunnon mukaan alueelle tarvitaan 2-3 mahdollisimman hyvätuottoista palopostia. Palopostien tai palovesiasemien tarkempi sijainti määritellään alueen vesihuoltoverkoston suunnittelun yhteydessä.

Ankkurilahti-Haaransilta-Liminganportti osayleiskaavassa Ekokorttelin teollisuusalue on nyt asemakaavoitettavaa aluetta laajempi. Yleiskaavatilanne on esitelty kaavaselostuksen kohdassa 3.2.3.



EKOKORTTELIN ASEMAKAAVAN MUUTOS JA LAAJENNUS EHDOTUSVAIHEEN PALAUTE JA VASTINEET



Nähtävillä ollut asemakaavaehdotus



1 JOHDANTO

Ekokorttelin alueen asemakaavan muutoksen ja laajennuksen ehdotusvaiheen aineisto oli nähtävillä 14.12.2022 – 27.1.2023 välisen ajan Limingan kunnanviraston ilmoitustaululla ja kunnan internet-sivulla. Kaavaehdotuksesta saatiin 6 lausuntoa ja 1 muistutus.

2 LAUSUNNOT

Asemakaavaluonnoksesta pyydettiin lausunnot viranomaisilta ja yhteisöiltä, joiden toimialaa suunnittelu koskee.

Lausunto pyydetty	Lausunto saapunut
Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus	1.2.2023
Väylävirasto	26.1.2023
Pohjois-Pohjanmaan museo, arkeologinen kulttuuriperintö	ei lausuntoa
Oulun seudun ympäristötoimi	ei lausuntoa
Limingan vesihuolto	21.12.2022
Oulun seudun KäPy-auditointi	7.12.2022
Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry	27.12.2022
Lakeuden luonto ry	26.1.2023

2.1 Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus

”Limingan kunta on käynnistänyt asemakaavan muutoksen ja vähäisiltä osin myös laajennuksen ns. Ekokorttelin alueella. Tavoitteena on kehittää Ekokorttelin aluetta vetovoimaiseksi ja toimivaksi kiertotalouteen keskittyväksi teollisuus- varasto- ja logistiikkapalvelujen alueeksi. Kaavahankkeessa tavoitellaan asemakaavan kehittämistä siten, että alueen toteuttamiskelpoisuus paranee.

ELY-keskus ei ole pitänyt MRL:n mukaisen viranomaisneuvottelun järjestämistä hankkeessa tarpeellisenä. ELY-keskus on osallistunut kaavan valmisteluun aiemmin antamalla lausunnon 16.3.2022 (POPELY/418/2022).

ELY-KESKUKSEN LAUSUNTO

Kaavan ehdotusvaiheen aineisto on ollut nähtävillä ELY-keskuksessa eri yksiköissä ja vastuualueilla ja siihen on annettu seuraavaa palautetta:

Alueidenkäyttö ja kaavoitus

Alue on nykytilassa osittain toteutunutta teollisuusaluetta. Alueella on voimassa 25.5.2015 hyväksytty Limingan Ankkurilahden – Haarasillan –Liminganportin osayleiskaava 2040. Voimassa olevan asemakaava sekä nyt esitetyn kaavan muutoksen ja laajennuksen mukainen maankäyttö on pääpiirteissään yleiskaavassa osoitetun mukaista. Yleiskaavassa suunnittelualue on varattu lähes kokonaan Tlog-kaavamerkinnällä, jolla on osoitettu yleiskaavassa asema-kaavoitettavaksi tarkoitettu teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen alueet.

Asemakaavaratkaisussa korttelien ja katujen rajauksia on järjestetty asemakaava-alueen sisällä siten, että muutoksilla tuetaan kaava-alueen käyttöä. Kaavan yhteydessä asemakaavaa laajennetaan aluekokonaisuuteen nähden suhteellisen pienellä osalla radan suunnassa. Teollisuustoiminnan vaikutuksia ympäröiviin alueisiin ehkäistään aluetta ympäröivällä suojaviheralueella, johon on mahdollista rakentaa esimerkiksi meluvalleja tai istuttaa suojapuustoa. Ympäristön laatua ohjataan asemakaavamääräyksiin mahdollisuuksien mukaisesti.

Asemakaavan selostuksessa on arvioitu kaavan muutoksen ja laajennuksen vaikutuksia erilaisiin MRL 9 §:ssä edellytettyihin asioihin. Kaavan vaikutusarvioinnissa lähtökohtana vakiintuneesti kaavan muutoksen osalta voimassa oleva asemakaava, johon laadittua muutosta verrataan. Näin arvioituna kaavan vaikutukset arvioidaan jäävän suhteellisen pieniksi. ELY-keskus pitää arvioita oikeasuuntaisina ja vaikutuksia alueen toteutumiseen monelta osin myönteisinä voimassa olevaan kaavaan verrattuna. Kaavan toteuttamisen vaikutuksiin on merkitystä kaavan lisäksi myöhemmillä lupamenettelyillä, kuten rakennus- ja mahdollisesti tarvittavilla ympäristölupamenettelyillä.

Luonnonsuojelu

ELY-keskuksen lausunnon valmistelussa on käsitelty kaavamuutoksen ja -laajennuksen selvitystarpeita ja kaavan vaikutusten arviointia siltä pohjalta, että keskeisen osan alueesta kattaa voimassa oleva kaava, joka jo suurelta osin mahdollistaa T-1-merkinnän mukaiset toiminnot. Muutosten ja laajennuksen osalta ei ole edellytetty maastoselvityksiä, koska ennalta arvioiden vaikutukset eivät voimassa olevaan kaavaan nähden tule olemaan merkittävät. Kaava-alue ei ole IBA- eikä FINIBA-rajausten sisällä.

ELY-keskus on aiemmin luonnosvaiheessa antamassa lausunnossaan edellyttänyt kaava-alueen tietojen päivittämistä ja tarkistamista olemassa olevien tietojen pohjalta. Tietoja uhanalaisten lajien esiintymistä on täydennetty huhtikuussa 2022. Tämän jälkeen on Laji.fi-järjestelmään tallennettu uusia tietoja kesäkauden 2022 pesimälajistosta. Havainnot koskevat alueelle tyypillistä peltoaukeiden ja rantojen lajistoa: muun muassa uhanalainen kahlaajalaji, ruskosuohaukan todennäköinen pesintä ja suopöllön varma pesintä. Em. lajien osalta pesimäympäristö hankealueella tulee häviämään kaavan toteutumisen myötä. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan olemassa olevan tiedon pohjalta ei ole aihetta olettaa, että kaava-alueella olisi sellaisia suojeltuja kohteita, jotka olisivat esteenä nyt laadittavan kaavan toteuttamiselle (esim. luontodirektiivin liitteen IV(a) tiukasti suojeltujen eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikat).

Mikäli alueen valmistelevat työt ja/tai alueen tonttien ja katujen rakentaminen osuu lintujen pesimäaikaan, on varmistuttava, ettei rakentamisen yhteydessä hävitetä tai häiritä luonnonsuojelulailla rauhoitettujen lintulajien pesintää. Tämä koskee kuitenkin vain kaavan toteuttamista koskevia järjestelyjä, eikä muodosta lakisääteistä estettä esitetyn kaavan hyväksymiselle.

Vesistöt ja tulvariskit

Ei kommentoitavaa kaavahankkeesta.

Ympäristönsuojelu

Ei huomautettavaa kommentoitavaa osalta kaavaehdotukseen.

Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet

ELY-keskus pyytää ottamaan huomioon tässä lausunnossa esitetyt asiat koskien kaavan toteuttamista. ELY-keskuksen lausunnossa ei tuoda esille muutostarpeita kaavaehdotukseen. ELY-keskus toteaa saaneensa tiedoksi Väyläviraston 30.1.2023 annetun lausunnon, jossa on esitetty melu- ja värinäihaittojen ehkäisemiseksi kaavamääräyksiä. Kunnan kannattaa olla yhteydessä Väylävirastoon lausunnon sisällön huomioimiseksi. Mikäli asiasta ei löydy yhteisymmärrystä keskustelujen perusteella, hankkeesta voi olla tarpeen järjestää vielä viranomaisneuvottelu kaavahankkeeseen liittyvien tavoitteiden yhteensovittamiseksi.”

Kaavoittajan vastine

Merkitään tiedoksi. Kaavaselostukseen lisätään kaavan toteuttamista koskevaan kohtaan ohjeistus rauhoitettujen lintulajien pesinnän huomioimisesta alueen toteuttamisessa.

2.2 Väylävirasto

”Suunnittelualue sijaitsee Tupoksen kylässä Haarasillan läheisyydessä. Ekokortteli rajautuu idästä Ouluntiehen ja lännestä junarataan. Kaavamuutos koskee koko Ekokorttelin asemakaava-alueetta. Kaava-alueen koko on noin 61 ha. Asemakaavan muutoksen tarkoituksena on muuttaa Ekokorttelin sisällä sijaitseva maa- ja metsätalousalue teollisuusalueeksi sekä järkevöittää teollisuuskortteleiden tonttijakoa ja kulkuyhteyksiä. Lisäksi asemakaavaa laajennetaan rautatiehen asti. Rautatiealue sisällytetään asemakaavaan. Radan varrelle osoitetaan suojaviheralue, jonka länsipuolella oleva kaavoittamaton alue liitetään kortteliin 834. Ekokorttelin teollisuusalueen katuverkkoa muutetaan siten, että voimassa olevan asemakaavan pistokadut Ratahaka ja Hirvashaka yhdistetään läpiajettavaksi lenkkimäiseksi kaduksi.

Alueella on voimassa 22.8.2016 hyväksytty asemakaava. Asemakaavassa suunnittelualue on osoitettu teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalveluiden korttelialueeksi (T-1), maa- ja metsätalousalueeksi (M), suojaviheralueeksi (EV) rautatiealueeksi (LR) sekä maantien (LT) alueeksi. Kaava-alue on pääosin Limingan kunnan omistuksessa. Alueella on tämän lisäksi kolme yksityisen omistamaa kiinteistöä. Rautatiealueen ja Ouluntien tiealueen omistaa valtio.

Väylävirasto on tutustunut asemakaavaluonnokseen ja antaa lausuntonsa rautateiden näkökulmasta. Väylävirasto on aiemmin lausunut asiassa 25.2.2022, ja tuolloin Väylävirasto on ottanut kantaa erityisesti Ylivieska-Oulu -rataosan kehittämiseen ja lisäraidevarauksiin, hulevesiin sekä meluun ja tärinään.

Raideliikenteen melu, runkomelu ja tärinä

Kaavaselostuksessa alue on tunnistettu alueen melu- ja tärinäalttius. Vaikka kyse on teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen korttelialueen kaavoituksesta, on Liminka alueena erityisen tärinäherkkää aluetta maaperänsä vuoksi. Kaavaehdotuskartalla ei kuitenkaan ole melu- ja tärinähaittojen torjuntaan liittyviä merkintöjä. Sen vuoksi Väylävirasto muistuttaa 25.5.2022 lausunnossa esitetystä melu- ja tärinäselvityksen tarpeesta.

Melun- ja tärinäntorjuntavastuun periaatteena on vastuun kuuluminen sille taholle, jonka suunnittelemista toimenpiteistä melun- ja tärinäntorjunta syntyy. Näin ollen Väylävirasto ei osallistu uuden manakäytön johdosta aiheutuviin mahdollisiin melun- ja tärinäntorjunnan kustannuksiin. Kunnan tulee osoittaa selvitysten perusteella tarvittavat kaavamääräykset haittojen torjumiseksi.

Muut esiin nousseet seikat

Väylävirasto toteaa, että LR-merkitty kaava-alue rautatielle vastaa Liminka-Oulu -välisen kaksoisraiteen aluetarpeita.

Kaavaehdotuksessa on tarkennettu asemakaavamääräyksiä hulevesien osalta. Hulevesiselvitystä, johon Väyläviraston 25.2.2022 lausunnossa kuntaa on ohjattu, ei ole kuitenkaan tehty.

Väylävirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.”

Kaavoittajan vastine

Kaavaehdotukseen lisätään melun- ja tärinäntorjuntaa koskevat kaavamääräykset. Ekokorttelin alueelle ei ole tehty melu- tai tärinäselvityksiä, koska kyseessä on teollisuusalue. Limingan

alueelle muissa hankkeissa tehtyjen tärinäselvitysten perusteella voidaan kuitenkin arvioida, että tärinähaitta ulottuu todennäköisesti enintään 200 metrin etäisyydelle junaradasta. Ekokorttelissa ainoastaan kortteli 834 sijaitsee alle 200 metrin etäisyydellä junaradasta. Melun osalta Ekokorttelin teollisuusalueella on tarpeen ohjata lähinnä teollisuustoimintaan liittyvien toimistotilojen sisämelutasoa.

Ekokorttelin alueelle on tehty hulevesiselvitys syksyllä 2022 (Ramboll Finland Oy). Selvitys ei ole ollut kaavaehdotuksen liitteenä nähtävillä, mutta se lisätään aineistoon ja toimitetaan Väylävirastolle tiedoksi. Kaavaehdotuksen hulevesiä koskevat kaavamääräykset pohjautuvat hulevesiselvitykseen.

2.3 Limingan vesihuolto

”Limingan kunta on pyytänyt lausuntoa Limingan Vesihuolto Oy:ltä koskien Limingan kunnan Ekokorttelin asemakaavan muutos- ja laajennusluonnosta alueen vesihuollon tarpeiden ja vaatimusten huomioimiseksi lopullisessa asemakaavassa.

Alueen vesihuollon yleinen tila

Ekokortteli sijaitsee kaukana Limingan vesihuollon jätevesiverkostosta ja vaatii tästä syystä pitkän jätevesisiirtolinjan rakentamista. Jotta Ekokorttelin veden saanti voidaan riittävästi turvata, tulee jätevesiviemärsiirtolinjan yhteydessä rakentaa myös uusi vesijohtorunkolinja samalle johtoreitille. Siirto- ja runkolinjat vaativat rautatien alituksen ja teiden alituksia. Pitkät siirto- ja runkolinjat alitusrakenteineen lisäävät Ekokorttelin vesihuollon rakentamiskustannuksia.

Limingan nykyinen vesihuoltoverkosto alkaa olla osalla alueista kapasiteettinsa äärirajoilla. Limingan keskustan alue kuuluu viemäroinnin osalta näihin alueisiin. Keskustan läpi kulkeva runkojätevesiviemäri on liian pieni ja on tällä hetkellä toimintakapasiteettinsa rajoilla. Myös Tupoksella Ankkurilahden alueelle on vain yksi runkovesijohto, joka alkaa olla myös kapasiteettinsa äärirajoilla. Toinen runkovesijohto Ankkurilahteen lisäisi myös alueen vesihuollon toimintavarmuutta.

Ekokorttelin vesihuollon rakentamisen yhteydessä tulee varautua kunnan laajenemistarpeisiin ottamalla huomioon vesihuollon rakentamisessa tulevaisuudessa Limingan keskustan kiertävän jätevesisiirtoviemärin ja Ankkurilahden toisen runkovesijohdon rakentaminen. Siirtoviemäri ja runkovesijohto tulevat kulkemaan Ekokorttelin kautta. Tämä pitää huomioida Ekokorttelin siirtoviemärin ja runkovesijohdon mitoituksessa, sekä kaavassa riittävän sijoitusalueen varaamisessa vesihuollon johtolinjoille. Kaavan ulkopuolella yksityisten maanomistajien mailla siirto- ja runkolinjat vaativat maanomistajilta sijoitusluvut, joiden hankkiminen vaatii aikaa ja luvan saaminen voi olla joissakin tapauksissa pitkä ja hankala prosessi.

Kaavan mukainen vaadittava vesihuollon rakentaminen

PV 200 - 225 mm jätevesisiirtolinja pitää rakentaa 3 100 m matkalle Kurkunoja Ruohokari alueen jätevesipumppaamolta Selkämaantienvartta Ekokorttelin kautta Ouluntien varteen (KUVA). Jätevesisiirtolinjan yhteydessä pitää rakentaa 160 mm vesijohtorunkolinja. Molemmilla johdoille pitää tehdä Tupoksentien ja junaradan alitukset. Ekokortteliin pitää rakentaa tulevaisuuden siirtokapasiteetin mukainen tehoilta ja tilavuudelta riittävä jätevesipumppaamo.

Kunnan tulee määritellä pitääkö alueelle rakentaa palovesiasema.

Mahdollinen hulevesiverkoston rakentaminen vaatii hulevesisuunnitelman, jossa määritellään, mihin alueella voidaan johtaa hulevedet.

Vesihuollon rakentamistarpeiden huomioiminen kaavassa

Jos alueelle pitää rakentaa palovesiasema, pitää sille määrittää sijainti ja varata kaavassa oma alue.

Jos kaava-alueelle pitää rakentaa hulevesiverkosto, tulee kaavassa ottaa huomioon alueet, mihin hulevedet voidaan johtaa ja purkuputki- / avo-ojayhteydet kaduilta purkualueille.

Kaavassa tulee huomioida siirto- ja runkojohtojen rakentaminen (KUVA). Kaavaan tulee määrittellä 10 m leveä vesihuollon siirto- ja runkojohtojen sijoitusalue, johon johdot voidaan sijoittaa ja niille jää tulevaisuudessa huoltotöille ja mahdollisille korjaustöille riittävä rakentamaton ala.

Maa-alueiden kunnan omistukseen hankkimisen yhteydessä tulisi hankkia myös vesihuollon vaatimat johtosijoitusalueet (KUVA), jolloin kaavanmukainen vesihuollon rakentaminen ja suunnittelu helpottuu ja nopeutuu merkittävästi. Jos johtosijoituslupien / maa-alueiden hankkiminen jää vesihuollon rakentamisvaiheen yhteyteen, voi vesihuollon rakentaminen aiheetua ja viivästyttää alueen rakentamista merkittävästi.

Mahdollinen kaava-alueen laajeneminen

Vesihuollolle tulee saattaa tietoon, onko tulevalle Ekokorttelin kaavalle laajenemiskaavailuja tulevaisuudessa. Jos on, niin mille alueille ja minkä laajuisina. Vesihuollon tulee pystyä otta-
maan jo nykyisessä rakennusvaiheessa huomioon mahdolliset kaavan laajenemistarpeet.”

Kaavoittajan vastine

Ekokorttelin vesihuollon suunnittelussa ja rakentamisessa huomioidaan lausunnossa mainitut tekniset ja taloudelliset reunaehdot. Limingan Vesihuolto Oy toteuttaa alueen vesihuollon yhteistyössä Limingan kunnan kanssa.

Ekokorttelin alueella kunnallistekniset johdot ja -linjat sijoitetaan katualueille. Ratahaka, jolle jätevesisiirtoviemärin rakentamista lausunnossa ehdotetaan, on leveydeltään 36 metriä, eli viemäriinja 10 metrin suoja-alueineen mahtuu katualueelle hyvin. Kaava-alueen maat ovat kunnan omistuksessa. Jätevesipumppaamo on mahdollista sijoittaa ehdotetulle ET-alueelle tai kaavaehdotuksen EV-alueille.

Tarvittavat palovesiasemat on mahdollista sijoittaa katualueelle tai ET-korttelialueelle. Oulu-Koillismaan pelastuslaitoksen lausunnon mukaan alueelle tarvitaan 2-3 mahdollisimman hyvätuottoista palopostia. Palopostien tai palovesiasemien tarkempi sijainti määritellään alueen vesihuoltoverkoston suunnittelun yhteydessä.

Suunnittelualueelle on tehty hulevesisuunnitelma, jonka perusteella kaavassa on annettu hulevesien viivyttämistä ja käsittelyä koskevia määräyksiä. Hulevesiselvityksessä on määritelty hulevesien purkupisteet.

Ankkurilahti-Haaransilta-Limminganportti osayleiskaavassa Ekokorttelin teollisuusalue on nyt asemakaavoitettavaa aluetta laajempi. Yleiskaavatilanne on esitelty kaavaselostuksen kohdassa 3.2.3.

Lausunto ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

2.4 Oulun seudun KäPy-auditointi

”Joukkoliikenteen pysäkit ja yhteydet pysäkeille

1. Ouluntien (mt 847) linja-autopysäkkien sijainti ei ole optimaalinen kaava-alueeseen nähden. Nykyiset pysäkit sijaitsevat noin 350 metriä kaavaehdotuksessa esitetyn teollisuusalueen eteläpuolella. Pysäkit olisivat paremmin kaava-alueen toimijoiden käytettävissä, mikäli ne siirrettiisiin kaava-alueen liittymän yhteyteen.

2. Vaihtoehtoisesti olisi mahdollista järjestää turvallinen ja suora kävely-yhteys nykyisille linja-autopysäkeille tulevan teollisuusalueen etelälaidasta. Tällä muutoksella pysäkit säilyisivät nykypaikoillaan ja paremmin alueen nykyisten asukkaiden käytettävissä. Tila uudelle kävely- ja pyöräily-yhteydelle olisi osoitettavissa EV-merkityltä alueelta.”



Kaavoittajan vastine

Nykyiset linja-autopysäkit sijaitsevat kaava-alueen ulkopuolella Ouluntien (seututie 847) tiealueella. Kun Ekokorttelin alue alkaa laajemmin toteutua, voivat Limingan kunta ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus keskustella ja sopia linja-autopysäkkien siirtämisestä Ratahaan risteuksen yhteyteen palvelemaan paremmin ekokorttelin työmatkaliikennettä. Kävely- ja pyöräily-yhteyden osoittaminen suojaviheralueen kautta ei ole suositeltavaa, koska se voi rajoittaa suojaviheralueelle mahdollisesti tarvittavien meluvallien tms. rakentamista.

Lausunto ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

2.5 Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys ry

”Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys (PPLY) on tutustunut Ekokorttelin asemakaavan muutos- ja laajennusehdotusvaiheen aineistoihin. Valitettavasti joudumme toteamaan, että hankkeen vaikutukset pesimä- ja muuttolinnustoon sekä niiden elinympäristöihin on selvitetty puutteellisesti. Selvitys ei tarjoa riittävästi tietoa, jotta sen pohjalta voitaisiin tehdä vastuullisia päätöksiä.

Kaavoitushankkeessa ei ole toteutettu lainkaan erillisiä luonto- tai linnustaselvityksiä maastossa. Alueen luonto- ja linnustoarvojen selvittäminen sekä kaavamuutoksen vaikutusarviointi pohjautuu kokonaisuudessaan ainoastaan Laji.fi -tietokannasta löytyviin aineistoihin. Tietokantojen satunnaishavainnot ja muu kirjallinen materiaali saattavat tarjota kyllä tausta-aineistoa luontoselvityksille, sekä tukea hankkeiden vaikutusarviointeihin, mutta selvitykset ja

vaikutusarvioinnit eivät voi kokonaisuudessaan pohjautua ainoastaan niihin. Kaavoitusprosessien yhteydessä on toteutettava aina myös luontoselvitykset maastotöineen, pelkästään olemassa olevan tiedon kerääminen ei riitä (tiedoksianto: BirdLife Suomi, suojelu- ja tutkimusjohtaja). Ekokorttelin asemakaavan muutosehdotuksessa osoitetaan sijainniltaan täsmällisesti rajattuja maankäyttöratkaisuja. Tällaisissa tapauksissa yksityiskohtaisilla luontoselvityksillä ja luontovaikutusten arvioinnilla on varmistettava, että kyseiset ratkaisut ovat toteuttamiskelpoisia (Mäkelä & Salo 2021). Asemakaavan muutoksen myötä rakentaminen mahdollistuisi myös aluerajauksen reunoilla, joten selvitykset pitää ulottaa myös riittävästi yli aluerajauksen, sillä rakentamisen suorat ja välilliset vaikutukset ulottuisivat myös rajauksen tuntumassa olevaan linnustoon sekä niiden elinympäristöihin.

Ehdotettu kaavamuutosalue sekä sen ympäristö sijoittuvat kansainvälisesti tärkeiden (IBA; Important Bird and Biodiversity Areas), kansallisesti tärkeiden (FINIBA) sekä maakunnallisesti tärkeiden (MAALI) lintualueiden sisälle. Nämä alueet ovat erittäin tärkeitä linnustolle, sekä myös muulle luonnon monimuotoisuudelle. Alue on myös Maakuntakaavassa merkitty valtakunnallisesti arvokkaaksi maisema-alueeksi, jossa erityisesti Limingan lakeuden ja Muhoksen peltoalueiden tärkeät linnuston muutonaikaiset kerääntymisalueet tulee turvata (Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava 2016).

BirdLife Suomen ja PPLY:n omistaman Tiira.fi -havaintoaineiston perusteella Ekokorttelin asemakaavamuutosehdotuksen rajausalueelta on useita toistuvia havaintoja äärimmäisen uhanalaisista (CR) ja erittäin uhanalaisista (EN) lintulajeista, joista osa kuuluu myös kiireellisesti suojeltavien lajien (ks. Ympäristöhallinto 2022) joukkoon. Lisäksi alueelta on havaittu useita vaarantuneita (VU) ja silmälläpidettäviä (NT) lintulajeja. Alueelta on havaittu myös runsaasti ns. direktiivilajeja (EU:n lintudirektiivin I-liite & EU:n lintudirektiivin muuttolinnut).

Luontokato on yksi aikamme suurimmista ongelmista ja sen pysäyttämiseen vaaditaan vastuullista päätöksentekoa myös kuntatasolla. Linnuston ja luonnon kansainvälinen tunnettavuus sekä luontomatkailu ovat osa Limingan omaa 2022–2025 -kuntastrategiaa. Tämän strategian mukaan Limingan aluetta kehitetään virkistys- sekä lintumatkailualueena, ja kaavoituksessa pitäisi panostaa kestävyYTEEN. Kestävä Liminka -ohjelman perusteella kunnan kehittämisessä pitäisi huomioida kestävä kehityksen periaatteet sekä luonnon kantokyky.

Edellä mainituista syistä tässä kaavahankkeessa alueen linnuston nykytila tulee selvittää perusteellisesti, jotta kaavoituksen myötä mm. rakentamisen alle ei jää esimerkiksi tärkeitä linnuston muutonaikaisia levähdys- ja kerääntymisalueita, uhanalaisten lajien pesimäalueita tai elinympäristöjä, eikä linnuston sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta muitakaan tärkeitä alueita.

PPLY lausuu, että Ekokorttelin asemakaavan muutosehdotusta ei tule hyväksyä ennen kuin hankealueelle on tehty kunnolliset pesimälinnustokartoitukset sekä kevät- ja syysmuutontarkailut ja laskentojen tulokset otettu huomioon kaavanmuutoksen laadinnassa ja vaikutusten arvioinnissa.

PPLY pitää myös erittäin huonona hallintotapana sitä, että mm. luontoselvitysten suunnittelun osallistamiseen tarkoitettu Osallistamis- ja arviointisuunnitelma (OAS) julkaistaan vasta kaavan ehdotusvaiheessa. Kaavatyön etenemisen vaiheet ovat hyvin sekavat.”

Kaavoittajan vastine

Ekokorttelin asemakaavan muutos ja laajennus on suurimmalta osin asemakaavan muutos, ja vain pieneltä osin asemakaavan laajennus. Alueella on voimassa asemakaava, jonka pohjalta alueelle voidaan rakentaa teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalveluja ja niitä palveleva katuverkko. Vaikka Ekokorttelin teollisuusalue ei ole vielä kokonaisuudessaan toteutunut, alueen asemakaava on silti voimassa. Vakiintuneen käytännön mukaisesti asemakaavan muutoksessa

vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on voimassa oleva asemakaava, johon suunniteltuja muutoksia verrataan.

Kaavahankkeen selvitystarpeista on keskusteltu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa hankkeen aikana. Limingan kunta ja ELY-keskus ovat todenneet, että kaavamuutoksessa ei ole tarpeen tehdä luonto- ja linnustaselvityksiä maastossa.

Ekokorttelin kaava-alue ei sisällä IBA- tai FINIBA-rajauksiin, mutta sijaitsee IBA-alueen vieressä. IBA-alueen 'Oulun seudun kerääntymisalue' rajausta ja tiedot lisätään kaavaselostukseen.

Limingan kuntastrategian 2022-2025 visio on: *Linnuista ja luonnosta kansainvälisesti tunnettu Liminka on vetovoimainen ja vireä kasvukunta, jossa on tekemistä, näkemistä ja kokemista kaikenikäisille.* Kuntastrategian yhtenä kärkenä on Limingan nostaminen yhdeksi Pohjois-Suomen luonto- ja teemamatkailun kärkikohteeksi. Toisaalta kuntastrategian kärkenä ovat myös yritykset ja uudet työpaikat, joilla kunta pystyy turvaamaan kuntalaisille toimivat palvelut ja toimeentulon. Ekokorttelin asemakaava-alue vastaa strategian mukaisten yritystoiminnan kärkitoimialojen tarpeisiin, eikä kaavoittajan mielestä ole ristiriidassa luontomatkailun kehittämistavoitteiden kanssa.

Lausunto ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

2.6 Lakeuden luonto ry

"Olemme Lakeuden Luonto ry:ssä tutustuneet Ekokorttelin asemakaavan muutoksen ja laajennuksen kaavaehdotukseen. Mielestämme arviot kaavan vaikutuksista alueen luontoon eivät perustu riittäviin selvityksiin. Nähdäksemme arviot perustuvat ainoastaan kartta- ja paikkatietotarkasteluun sekä laji.fi-järjestelmästä haettuihin lajihavaintoihin, eikä varsinaisia luontonselvityksiä ole tehty, jolloin arvioihin sisältyy merkittävää epävarmuutta. Maankäyttö- ja rakennuslain (13/1999) 9 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Näihin kuuluvat oleellisenä osana luontonselvitykset.

Kaavoituksen tueksi tulee tehdä vähintään kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys. Tällainen selvitys olisi kyseisellä alueella tehtävissä hyvin pienellä työpanoksella, mutta tarjoaisi merkittävästi varmempaa ja täsmällisempää tietoa kuin esimerkiksi Corine-aineisto ja olemassa oleva lajitieto. On mahdollista, että metsäalueilla esiintyy esimerkiksi uhanalaista lehtoa. Lisäksi jo verrattain nuorissa lehtipuuvaltaisissa metsissä ja ryteiköissä alkaa muodostua lahoppuuta, jolloin luontoarvot kasvavat. Tällaiset kohteet tulisi huomioida asemakaavoituksessa, vaikka ne eivät olisi minkään lain erityisesti suojaamia.

Lisäksi tulee tehdä pesimälinnustonselvitys vähintään kahden kerran kartoituslaskennalla. Laji.fi-järjestelmästä löytyvät lintuhavainnot antavat aiheutta olettaa, että alueella voi pesiä uhanalaista ja lintudirektiivin liitteen I lajistoa. Laji.fi-järjestelmästä saatavaa aineistoa käytettäessä on huomioitava sen puutteellinen kattavuus, koska suurin osa lintuharrastajista kirjaa havaintonsa Tiira-järjestelmään. Selvityksen ensimmäinen maastokäynti voisi ajoittua huhtitoukokuuhun ja toinen kesäkuuhun ennen juhannusta, jolloin sekä aikaisin pesintänsä aloittava lajisto (esimerkiksi hömötiainen) että myöhemmin pesivä lajisto tulisi huomioiduksi.

Kaava-alue sijoittuu kansainvälisesti tärkeän lintualueen eli IBA-alueen välittömään läheisyyteen. Tämän Oulun seudun kerääntymisalueen pellot ovat tärkeitä useille muuton aikana alueella levähtäville lajeille, joten näkemyksemme mukaan kaavassa tulisi arvioida vaikutukset pesimälajiston lisäksi lepäilevään linnustoon.

Riittävän aikaisessa vaiheessa suoritettavan kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen yhteydessä on mahdollista arvioida luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen esiintymispotentiaalia ja sen perusteella mahdollisten lisäselvitysten tarvetta.

Tässä peräänkuuluttamiemme riittävien luontoselvitysten pitää olla automaattinen käytäntö kaikessa kaavoituksessa. Selvitykset tulee tehdä kyllin aikaisessa vaiheessa, mikä mahdollistaisi sujuvan ja luontoarvot huomioon ottavan maankäytön suunnittelun. Limingassa on tehty asianmukaisia selvityksiä asemakaavoitusta varten, joten tällaisten selvitysten on oltava lähtökohtana myös Ekokorttelin suunnittelussa. Ilmeisesti aiempaa vuonna 2016 hyväksyttyä Ekokorttelin asemakaavaa varten ei tehty luontoselvityksiä. Ekokorttelissa teollisuustoiminnan alue on laajentumassa melko suurelle ennestään maa- ja metsätalouskäytössä olevalle alueelle, joten vaikutuksia luonnonympäristöön ja maisemaan ilmenee väistämättä.

Ekokorttelin laajennukseen liittyy huoli alueen hulevesien hallinnasta, niiden suunnittelusta, toteutuksesta ja valvonnasta. Laajenevat jätteenkäsittely- ja muut teollisuustoiminnot vaikuttavat ympäristön laatuun. Päästöt erityisesti alueen vieritse kulkeviin Ruhko-ojaan ja Kes-kiojaan on ehkäistävä asianmukaisin toimin, sillä näistä on suora yhteys Temmesjokeen ja sitä kautta Liminganlahteen. Myös happamien sulfaattimaiden tuomat riskit on otettava vakavasti. Asemakaavamääräyksiä kohdat 3 – 10 käsittävät tonttien hoitoa, sulfaattimaiden huomiointia ja hulevesien johtamista. Jos teollisuustoimintaa Ekokorttelissa lisätään, suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa tulee valvoa tarkasti asemakaavamääräysten toteutumista.”

Kaavoittajan vastine

Ekokorttelin asemakaavan muutos ja laajennus on suurimmalta osin asemakaavan muutos, ja vain pieneltä osin asemakaavan laajennus. Alueella on voimassa asemakaava, jonka pohjalta alueelle voidaan rakentaa teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalveluja ja niitä palveleva katuverkko. Vaikka Ekokorttelin teollisuusalue ei ole vielä kokonaisuudessaan toteutunut, alueen asemakaava on silti voimassa. Vakiintuneen käytännön mukaisesti asemakaavan muutoksessa vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on voimassa oleva asemakaava, johon suunniteltuja muutoksia verrataan.

Kaavahankkeen selvitystarpeista on keskusteltu Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen kanssa hankkeen aikana. Limingan kunta ja ELY-keskus ovat todenneet, että kaavamutoksessa ei ole tarpeen tehdä luonto- ja linnustonselvityksiä maastossa.

Ekokorttelin alueelle on kaavamutoksen laadinnan yhteydessä tehty hulevesiselvitys ja -suunnitelma, jonka perusteella kaavaehdotuksessa on annettu hulevesien käsittelyä koskevia määräyksiä.

Muistutus ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.

3 MUISTUTUKSET

3.1 Yksityishenkilöt

”Me allekirjoittaneet jätämme muistutuksen Ekokorttelin suunniteltuun asemakaavamutokseen.

1. Lähtökohtaisesti kortteli 834 tulee jättää luonnontilaan. Asutuksen läheisen sijainnin vuoksi kaavailtuun kortteliin ei voi sijoittaa minkäänlaista voimakasta ympäristöhäiriötä aiheuttavaa toimintaa.

2. Jos korttelia 834 ei varata suoja-alueeksi muun Ekokorttelin ja asutuksen välille, uudelle alueelle tulee ao. kuvan mukaisesti kaavassa varata selkeä ja riittävä alue todennäköisesti

vaadittavalle melu/maisemavallille (merkitty kuvassa mustalla viivalla). Pelkkä kasvillisuus ei ole millään lailla riittävä suojaksi.

3. Edelleen jos korttelia 834 ei varata suoja-alueeksi muun Ekokorttelin ja asutuksen välille, kortteli 834 tulee merkitä omalla tunnuksella, esimerkiksi T-2, joka sallii vain "matalan ympäristöhäiriön" toiminnan joka ei vaadi ympäristölupaa. Siten esimerkiksi metallin tai betonin tai muun kovan materiaalin laajamittaista koneellista purkua, lastausta, siirtelyä, käsittelyä sisältävä toiminta tulee sijoittaa muualle Ekokorttelin alueelle. Esimerkiksi murskaus tulee suoraan estää ko. korttelissa kaavamääräyksellä.

4. Edelleen jos korttelia 834 ei varata suoja-alueeksi muun Ekokorttelin ja asutuksen välille, sen kaavamerkinen tulee estää haitallisia ympäristövaikutuksia aiheuttavat energialaitokset ja muut vastaavat toiminnot, esimerkiksi biokaasun valmistuslaitokset, jotka tyypillisesti aiheuttavat hajuhaittoja.

5. Kaavan laajentaminen on ristiriidassa Ekokorttelin kaavaselosteen kanssa.

- Kohdassa "Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön" kaavaselosteessa todetaan mm. että "asemakaavan muutos ja laajennus on vaikutuksiltaan vähäinen, kun kaavaluonnoksen tilannetta verrataan alueella voimassa olevaan asemakaavaan. Ekokorttelin alue on jo asemakaavoitettu teollisuus-, varasto- ja logistiikkapalvelujen alueeksi, eivätkä kaavaluonnoksen mukaiset katuverkon muutokset tai alueen sisällä ja reunalla sijaitsevien maatalousalueen muuttaminen teollisuusalueeksi lisää merkittävästi toiminnan vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön."

Tämä kohta ei pidä millään lailla paikkaansa ja se tulee harhaanjohtavana muuttaa, sillä toteutuessaan suunniteltu kaavalaajennus tuo alueen jo aiemmin mm. ympäristölupakäsittelyjen yhteydessä todetut ympäristöhaitat entistä lähemmäksi asutusta.

- Kohdassa "Kaavan vaikutukset" kaavaselosteessa todetaan mm. että "ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja: Ekokorttelin teollisuusalue sijaitsee riittävällä etäisyydellä asumisesta tai muista toiminnan vaikutuksille alttiista toiminnoista"

Tämä kohta ei pidä millään lailla paikkaansa ja se tulee harhaanjohtavana muuttaa, sillä melu ja huono ilmanlaatu nimenomaan aiheuttavat nykyiselläänkin haittoja, joihin on jouduttu ja joudutaan jatkossakin puuttumaan ympäristölupakäsittelyjen yhteydessä.

- Kohdassa "Kaavan vaikutukset" kaavaselosteessa todetaan mm. että "haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin: Ekokorttelin teollisuusalue sijaitsee riittävällä etäisyydellä asumisesta tai muista toiminnan vaikutuksille alttiista toiminnoista."

Tämä kohta ei pidä millään lailla paikkaansa ja se tulee harhaanjohtavana muuttaa, sillä Ekokortteli on itse asiassa lähellä asutusta, ja melu sekä huono ilmanlaatu nimenomaan aiheuttavat haittoja, joihin on jouduttu ja joudutaan jatkossakin puuttumaan ympäristölupakäsittelyjen yhteydessä.

- Kohdassa "Ympäristövaikutukset" kaavaselosteessa todetaan mm. että "teollisuustoiminnasta mahdollisesti aiheutuvia ympäristön häiriötekijöitä on pyritty vähentämään kaavoittamalla teollisuusalueen ja lähimpien asuinrakennusten väliin suojaviheralue. Alueelle sijoittuvien toimintojen ympäristövaikutuksia ohjataan ympäristönsuojelulain kautta ja toiminnoille haetaan tarvittaessa ympäristöluvat."

Tämä kohta on vähintäänkin harhaanjohtava ja se tulee muuttaa, sillä aiempien kokemusten perusteella pahimmat Ekokorttelin aikaansaamat ongelmat ovat melu ja ilmansaasteet. Näitä suojaviheralueet eivät vähennä millään lailla.

- Kohdassa "Asemakaavamääräykset" kaavaselosteessa todetaan mm. että "Alue kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen Limingan lakeuden kulttuurimaisema-alueeseen. Toteutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, miten rakentaminen ja materiaalien varastointiin liittyvät ratkaisut rajautuvat avoimeen maisemaan ja näkyvät pääliikenneväylille. Toteutuksessa tulee pyrkiä taajamakuvan edustavuuteen ja rakentamisen riittävän yhtenäiseen ilmeeseen. Tavoitteena on imagovaikutuksiltaan positiivinen kiertotalouden, teollisuusyritysten ja logistiikkapalvelujen alue."

Tämä sama teksti on ollut jo nykyisellään voimassa olevassa kaavassa, ja se on erittäin harhaanjohtava, lähinnä katteetonta myyntiesittelyä. Ekokorttelin toimijoiden toiminta aiheuttaa jo nykyisellään voimakasta melu- pöly- ja savukaasuhaittaa, Siten alue ei kokemusten perusteella nykyiselläänkään ole millään lailla imagovaikutuksiltaan positiivinen kiertotalouden, teollisuusyritysten ja logistiikkapalvelujen alue.

6. Yleisesti ottaen Ekokorttelin kaavaselosteessa tulee välttää yltiöpositiivisia luonnehdintoja jolloin se toimii enemmänkin myyntiesitteen tapaisena dokumenttina sen sijaan että se kuvaisi todellista tilannetta tai ohjaisi alueen toimintaa ympäristöystävälliseen ja mahdollisimman vähän ympäristöhaittoja aiheuttavaan suuntaan. Monenlaista häiriötä aiheuttavan Ekokorttelin sijainti keskellä kulttuurimaisemaa ja asutuksen lähetyvillä ei vastaa millään lailla kaavaselosteen luonnehdintoja imagovaikutuksiltaan positiivisesta alueesta.

7. Lisäksi huomautamme, että tämän muistutuksen tehneiden henkilötietoja ei saa tehdä julkiseksi esimerkiksi sähköisissä tietoverkoissa tietosuojalain ja EU:n yleisen GDPR-tietosuojasetuksen nojalla."

Kaavoittajan vastine

1. Korttelin 834 asemakaavoittaminen teollisuus- ja logistiikkatoiminnoille parantaa Ekokorttelin teollisuustonttien kokoa ja muotoa vastaamaan mahdollisimman hyvin erilaisten yritysten tarpeita. Kunnan tavoitteena ei ole jättää ko. aluetta asemakaavoittamatta.

2. Korttelin 834 luoteispuolelle on kaavaehdotuksessa osoitettu suojaviheralue (EV), jolle on mahdollista rakentaa melu- tai maisemavalli. EV-alue laajennetaan kiertämään kortteli 834 kolmelta sivulta. Selvyyden vuoksi meluvalli merkitään kaavakartalle samaan tapaan kuin korttelin 833 yhteydessä olevalla EV-alueella on tehty.

3 ja 4. Korttelin 834 kaavamerkintä säilyy kaavaehdotuksen mukaisena. Kortteliin tulevien toimintojen ympäristövaikutuksia rajataan ympäristölupien kautta.

Ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava ympäristölupa. Lisäksi ympäristölupa tarvitaan toimintaan, josta saattaa ympäristössä aiheutua eräistä naapuruussuhteista annetun lain [\(26/1920\) 17 §:n 1](#) momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Naapurille ei saa aiheutua kohtuutonta rasitusta ympäristölle haitallisista aineista, noesta, liasta, pölystä, hajusta, kosteudesta, melusta, tärinästä, säteilystä, valosta, lämmöstä tai muista vastaavista vaikutuksista.

5. Kaavaselostuksen vaikutusten arviointia täydennetään. Vaikutusten arvioinnissa tulee kuitenkin huomioida, että kyseessä on asemakaavan muutos ja laajennus, jossa kaavamuutoksen vaikutuksia verrataan voimassa olevaan asemakaavaan, ei maastossa olevaan nykytilanteeseen. Asemakaavan laajennuksen osalta vaikutuksia arvioidaan verrattuna nykytilanteeseen.

6. Kunnan tavoitteena on muodostaa Ekokorttelista vetovoimainen ja imago vaikutuksiltaan positiivinen kiertotalouden, teollisuusyritysten ja logistiikkapalvelujen alue. Positiivisilla imago vaikutuksilla viitataan tässä yhteydessä tulevan teollisuus- ja logistiikka-alueen taajamakuvaan ja rakennetun ympäristön laatuun. Ekokorttelin alue ei ole vielä kokonaisuudessaan toteutunut. Tavoitteena on, että tulevaisuudessa alue näyttäytyy erityisesti Ouluntien suuntaan siistinä ja yrityspuistomaisena alueena.

Vastaanottaja
Venzia Rizzi
Limingan kunta

Päivämäärä
30.9.2022

LIMINGAN EKOKORTTELI

ASEMAKAAVAN

MUUTOS- JA LAAJENNUSALUEEN

HULEVESISELVITYS JA -SUUNNITELMA

Laatija **Tuulia Välikangas, Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja **Sanna Vienonen, Ramboll Finland Oy**

Sisältö

1.	Johdanto	1
2.	Suunnittelualan kuvaus	2
3.	Nykytila	3
4.	Hulevesien hallinnan lähtökohdat ja reunaehdot	4
5.	Mitoitusperusteet	4
6.	Hulevesien hallintasuunnitelma	5
6.1	Kaava-alueelle soveltuvia hulevesien hallintarakenteita	6
6.1.1	Hulevesien muodostumisen vähentäminen, läpäisevät päälysteet	6
6.1.2	Viherkatot	6
6.1.3	Viher- ja viivytysohjeet, biosuodatusalue	7
6.1.4	Tulvaniitty	8
6.1.5	Maanalaiset rakenteet	8
6.1.6	Biosuodattava hulevesien viivytysohje	8
6.2	Suositus hulevesien hallinnan kaavamääräyksiä	9
6.3	Rakentamisen aikaisen hulevesien hallinta	10
7.	Yhteenveto	10

LIITTEET

Piirustusnro	Nimi	Mittakaava	Päiväys
H01	Selvityskartta	1:2000	30.9.2022
H02	Suunnitelmakartta	1:2000	30.9.2022

1. JOHDANTO

Limingan kunnassa on vireillä Tupoksen Ekokorttelin asemakaavan laajennus ja muutos, minkä tarkoituksena on kehittää kyseessä olevan alueen käyttöä toimivammaksi. Asemakaavan muutoksen johdosta alueelle (Kuva 1.1) on laadittava hulevesiselvitys ja hulevesien hallintasuunnitelma.

Hulevedet pyritään lähtökohtaisesti imeyttämään tai viivytämään, katujen hulevedet käsittelemään laadullisesti katujen varsilla, ja teollisuuskäyttöjen vedet käsittelemään laadullisesti joko kiinteistöillä tai yleisillä alueilla. Olemassa olevia vesistöjä ja ojastoja pyritään hyödyntämään. Tulvanhallintaan ja junaradan alitukseen kiinnitetään erityistä huomiota.

Työssä on käytetty koordinaattijärjestelmää ETRS-GK26 ja korkeusjärjestelmää N2000. Työhön ei ole sisällytynyt virtausmallinnusta.



Kuva 1.1 Suunnittelualueen rajausta keltaisella, rajausta suuntaa-antava. Lähde: Google maps.

2. SUUNNITTELUALUEEN KUVAUS

Limingan ekokortteli sijaitsee Ouluntien varrella noin 23 km päässä Oulusta etelään Ouluntien ja Tupoksentien välissä. Alue sijaitsee maatalousvaltaisella ojitetulla alueella ja on kooltaan noin 63 ha. Pohjoisosan länsireunalla kulkee junarata. Maasto on hyvin tasaista, korkeustason ollessa suurimmalta osin +4 m. Se on pitkälti viljeltyä peltoa sekä ojitettua talousmetsää. Alueella on myös jätteiden lajittelualue, jonka korkeustaso poikkeaa selvitystason muusta ympäristöstä ollen noin +6 m. Lajittelualueen kiinteistö on sora/louhepintainen ja kiinteistön käyttötarkoituksen on tässä työssä oletettu pysyvän samanlaisena.

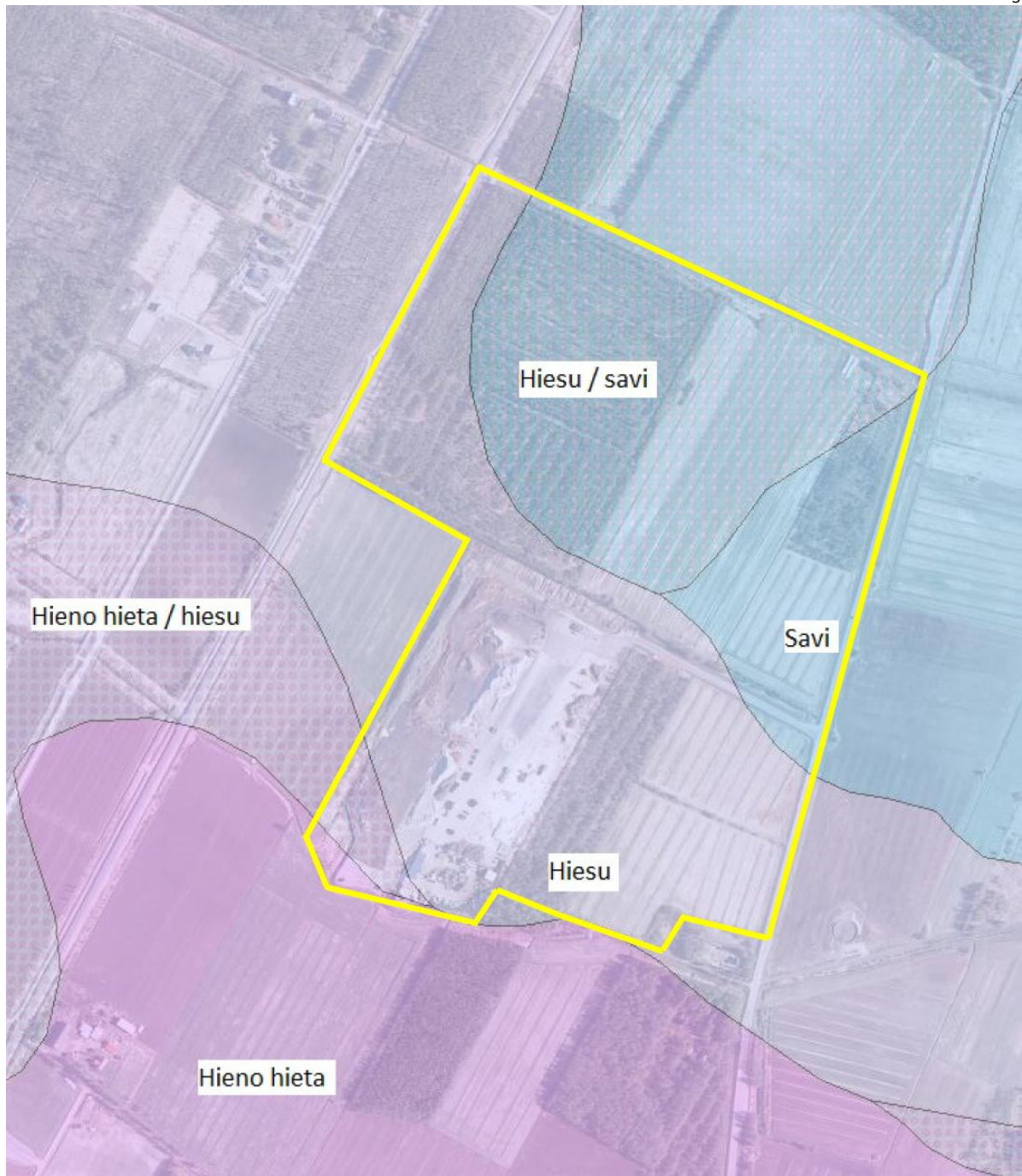
Aluetta lähinnä olevat pohjavesialueet ovat lounaassa noin 4 km päässä sijaitseva Rantakylän pohjavesialue ja pohjoisessa noin 5 km päässä sijaitseva Kempeleenharjun pohjavesialue (Kuva 2.1). Alueet ovat vedenhankinnan kannalta tärkeitä.

GTK:n aineiston mukaan alueen eteläosan pintamaalaji on hiesua / hienoa hietaa ja pohjoisosan hiesua / savea (Kuva 2.2).



Kuva 2.1 Suunnittelualueen (punainen raja) lähimmät pohjavesialueet. Lähde: Maanmittauslaitos

Kaavaselostuksen (5.1.2022) mukaan asemakaava-alueella saattaa esiintyä happamia sulfaattimaita. Happamoitumisriski on otettava huomioon rakenteiden suunnittelussa, kaivuutöissä, massanvaihdossa ja maa-aineksen läjityksessä koko kaava-alueella happamoitumishaittojen ennaltaehkäisemiseksi. GTK:n kartta-aineiston mukaan alueella on todettu (suunnittelualueen etelä- ja pohjoisrajoilla) happamia sulfaattimaita syvyydellä 1,0...1,5 m maanpinnasta alkaen. Sulfaattimaiden esiintyminen ja happamoitumispotentiaali on syytä todentaa tarkemmilla tutkimuksilla ja huomioida jatkosuunnittelussa.



Kuva 2.2 Maaperä Limingan ekokorttelin alueella. Lähde: GTK.

3. NYKYTILA

Nykytilassa suunnittelualue jakautuu 2 päävaluma-alueeseen ja 12 osavaluma-alueeseen (Liite H01). Päävaluma-alueilta vedet virtaavat etelään Ruhko-ojaan ja siitä Temmesjokeen sekä pohjoisessa Keskiojan kautta Ruhko-ojaan ja siitä Temmesjokeen ja aina Liminganlahteen asti (Kuva 3.1). Alueella ei ole hulevesiverkostoa.



Kuva 3.1 Valuntareitit suunnittelualueelta mereen. Lähde: Scalgo.

4. HULEVESIEN HALLINNAN LÄHTÖKOHDAT JA REUNAEHDOT

Asemakaavamuutosalueella hulevesien hallinnan lähtökohtana ja reunaehtoina ovat:

- Hulevesien hallinnan prioriteetteina ovat Kuntaliiton hulevesioppaan (2012) mukaisesti hulevesien muodostamisen ehkäisy, hyödyntäminen ja käsittely syntypaikalla, hulevesien poisjohtaminen kiinteistöltä viivyttävällä rakenteella
- Lähtökohtaisesti selvitysalueella syntyvät hulevedet pyritään viivyttämään ja käsittelemään syntypaikoillaan mahdollisimman hyvin
- Rakentamisella ei aiheuteta haittaa alueen nykyisille tulvareiteille ja niiden toiminnalle

Hulevesien johtamisessa on otettava huomioon alueella sijaitseva ratalinja. Väyläviraston antaman lausunnon (25.2.2022) mukaan hulevesiä ei tule johtaa ratalinjan kuivatusjärjestelmiin eikä ohjata niitä ratalinjan alittaviin rumpuihin, jos ne lisäävät rummun kuormitusta.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen antaman lausunnon (16.3.2022) mukaan Temmesjoen rajukaan tulviminen (1/100a) ei aiheuta tulvimista suunnittelualueen ojissa. Huomiota on kuitenkin kiinnitettävä siihen, ettei teollisen toiminnan vaikutuksesta mahdollisessa tulvatilanteessa synny haittaa ympäristölle. Jos T-tonteilla on tarpeen, tulee niille asentaa hiekan- ja öljynerottelurakenteet.

5. MITOITUSPERUSTEET

Asemakaavan muutosalueella käytettiin taulukossa 5.1 esitettyä mitoitussadetta. Käytetty sateen kesto valittiin sen perusteella, kuinka kauan veden virtaus laskennallisesti kestää valuma-alueen kauimmaisesta pisteestä tarkastelupisteeseen. Rankkuus ja kertymä määritettiin Rankkasateen ja taajamatulvat (RATU) -hankkeen tulosten (Suomen ympäristö 31/2008) mukaan ja niissä on huomioitu ilmastomuutoksesta aiheutuva 20 % lisäys.

Virtaamalaskentaa varten valuma-alueelle määritettiin valumakerroin sen oletetun maankäytön mukaan (taulukko 5.2). Valumakertoimen ϕ , alueen pinta-alan A ja mitoitussateen rankkuuden i perusteella laskettiin muodostuva hulevesivirtaama Q seuraavasti: $Q = \phi * A * i$

Mitoitussateella muodostuvat huleveden virtaama ja kertymä on esitetty taulukossa 5.3.

Nykytilanteessa hulevesien virtaama suunnittelualueelta on yhteensä 1 309 l/s ja kertymä 1 719 m³. Suunnittelualueen hulevesivirtaama ja kertymä nykytilanteessa ja rakennetussa tilanteessa maankäyttösuunnitelman (kaavaluonnos 5.1.2022) mukaan on 3 798 l/s ja 6 589 m³. Valuma-alueilla 3–6 maankäyttö ei suunnitelmien mukaan muutu, joten hulevesien virtaama lisääntyy ainoastaan ilmastomuutoksen johdosta.

Taulukko 5.1 Asemakaavamuutosalueella käytetyt mitoitusasteet

Toistuvuus	Kesto [min]	Sademäärä [mm]	Rankkuus [l/s/ha]
Nykytilanne			
1/5a	5	6	183
1/5a	10	9	154
1/5a	15	11	125
1/5a	30	14	80
Maankäyttösuunnitelman mukainen tilanne tulevaisuudessa			
1/5a + 20 % ilmastomuutoskerroin	5	7	220
1/5a + 20 % ilmastomuutoskerroin	10	11	185
1/5a + 20 % ilmastomuutoskerroin	15	14	150
1/5a + 20 % ilmastomuutoskerroin	30	17	96

Taulukko 5.2 Käytetyt valumakerroimet (nykytilanne ja rakennettu tilanne)

Maankäyttö	Valumakerroin	Pinta-ala [ha]
viheralue, pelto	0,1	57
T-1, asfaltoitu	0,8	32
T-1, sorapihalla	0,5	9,5
M	0,1	2,4
ET	0,8	0,25
EV	0,1	1,9
LR	0,3	2
LT	0,7	8,5

Taulukko 5.3 Suunnittelualueen hulevesivirtaama ja kertymä nykytilanteessa ja rakennetussa tilanteessa.

Alue	Pinta-ala [ha]	Nykytilan virtaama [l/s]	Nykytilan kertymä [m ³]	Tulevan tilanteen virtaama [l/s]	Tulevan tilanteen kertymä [m ³]	Kertymän erotus [m ³]
VA1	35	308	462	2234	4021	3559
VA2	25	829	1136	1332	2398	1262
VA3	1	10	6	35	21	15
VA4	0,5	26	8	33	10	2
VA5	1	84	76	101	91	15
VA6	0,5	52	31	63	38	7

6. HULEVESIEN HALLINTASUUNNITELMA

Ekokorttelin asemakaavamuutosalueella suurin sallittu purkuvirtaama alueelta on nykytilan virtaama eli 1 309 l/s. Alueella tulee viivyttaa hulevesiä tulevan maankäytön muutoksen johdosta syntyvän erotuksen verran eli yhteensä vähintään 4 870 m³. Tulvanhallinnan kannalta tulvareitit on turvattava; kadut ja avouomat toimivat tulvareitteinä. Hulevesien hallintatoimenpiteet kaava-alueella on esitetty liitteessä H02, ja ne tarkentuvat alueen kaavoituksen ja maankäytön suunnitelmien tarkentuessa.

Katualueiden hulevedet on suositeltavaa käsitellä laadullisesti ja viivyttaa vesiä viherpeitteisissä reunojoissa, joista vedet johdetaan edelleen olemassa oleviin pääpurkuoihin.

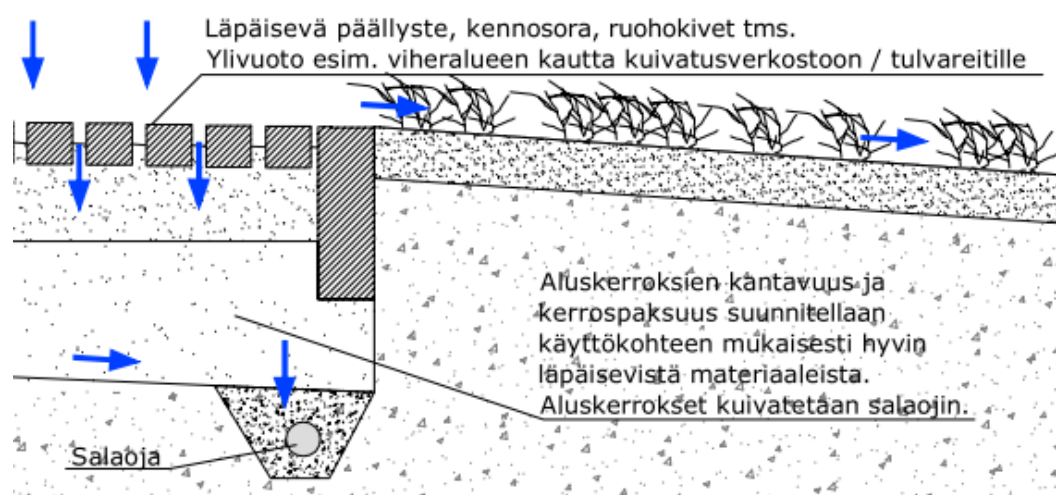
Teollisuustonteille T-1 tulee asentaa hiekan- ja öljynerotuskaivot tarvittaessa toiminnan laadun mukaan ja liikennöityjen alueiden hulevedet tulee käsitellä laadullisesti. Kaavaselvityksen (5.1.2022) mukaan laajojen asfalttikenttien pintavedet tulee johtaa öljynerotuskaivojen kautta Ruhko-ojaan tai hulevesijärjestelmään.

GTK:n kartta-aineiston mukaan alueella on todettu (suunnittelualan etelä- ja pohjoisrajoilla) happamia sulfaattimaita syvyydellä 1,0...1,5 m maanpinnasta alkaen. Sulfaattimaiden esiintyminen ja happamoitumispotentiaali on syytä todentaa tarkemmilla tutkimuksilla ja huomioida jatkosuunnittelussa.

6.1 Kaava-alueelle soveltuvia hulevesien hallintarakenteita

6.1.1 Hulevesien muodostumisen vähentäminen, läpäisevät päällysteet

Teollisuustonteilla hulevesien muodostumista voidaan vähentää säilyttämällä mahdollisimman paljon viheralueita ja asentamalla alueille vettä läpäiseviä päällysteitä kuten kiveystä (Kuva 6.1), kennosoraa tai huokoista asfalttia. Läpäisevä päällyste koostuu vettä läpäisevästä pintakerroksesta, jonka alapuolella on karkeista kiviaineksista tehtyjä suuren huokostilavuuden rakennekerroksia. Tarkoituksena on, että hulevesi läpäisee pintakerroksen ja varastoituu hetkellisesti alemman rakennekerroksen huokostilaan, josta se imeytyy maaperään tai johdetaan eteenpäin salaojilla. Näissä ratkaisuissa hulevedet imeytyvät läpäisevän pintarakenteen läpi rakennekerrosten läpi salaojaan tai maaperään. Rakenteiden osalta tulee huolehtia niiden kuivatuksesta routa- tai kosteusvaurioiden välttämiseksi. Ylivuoto ohjataan hulevesiverkostoon ritaläikävien kautta tai reu-nustavalle viheralueelle. Suodatinkerroksen kantavuus tulee suunnitella käyttökohteen mukaan.



Kuva 6.1. Esimerkki läpäisevän päällysteen (reikäkiveys) toiminnasta. Kuvassa olevan salaojan sijasta vesien voidaan antaa vaihtoehtoisesti imeytyä maaperään.

6.1.2 Viherkatot

Teollisuustonteilla hulevesien muodostumista voidaan vähentää myös asentamalla viherkattoja, joilla lisätään veden varastointia ja haihduntaa. Tämän lisäksi viherkatot suojaavat alapuolisia katterakenteita tehokkaasti UV-säteilyltä ja tasaavat rakennuksen lämpötilavaihteluja. Kevyimmillään viherkatot voidaan toteuttaa ohutrakenteisina kasvillisuusmattoina (Kuva 6.2), jossa käytetään esimerkiksi maksaruoho-sammalkasvillisuutta. Näiden rakenteiden hoitotarve on usein vähäistä ja rakenteet ovat kestäviä ja pitkäikäisiä. Kasvualusta on vain 5 cm paksu eikä näin ollen vaadi useinkaan rakennukseen rakenteellisia muutoksia. Merkittävimpänä rajoituksena on katterakenteen kaltevuus. Yksittäisessä sadetapahtumassa viherkaton pidättämä vesimäärä vaihtelee riippuen mm. sademäärästä, katon kasvualustan paksuudesta ja viherkaton vesikylläisyydestä ennen sadetapahtumaa. Rakennekerroksissa voidaan hyödyntää kevyitä haitta-aineita sekä vettä sitovia materiaaleja, kuten kevytsoraa ja biohiiltä.



1. Kasvillisuus vihersuunnitelman mukaan
2. Leca-soralla kevennetty kattomulta
3. Suodatinkangas
4. Salaojalevy
5. Juurisuojakermi, mekaaninen suojakerros
6. Vedeneriste, kolmikerroksinen bitumikermi
7. Kantava rakenne

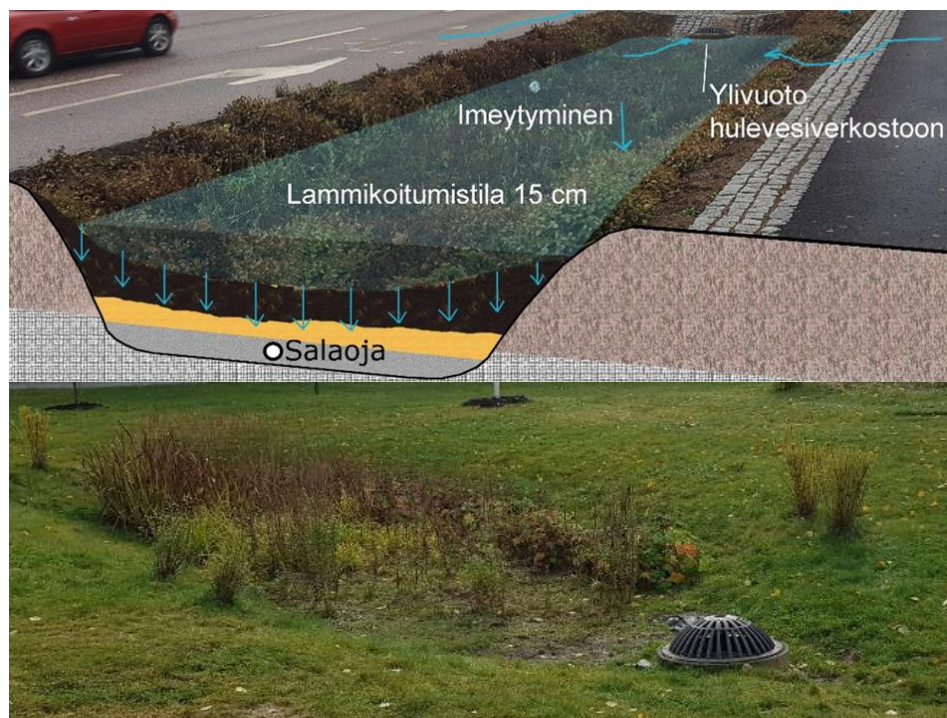
Kuva 6.2. Viherkaton rakenteet. Kuva: Leca Finland Oy.

6.1.3 Viher- ja viivytyspainanteet, biosuodatusalue

Teollisuustonteilla voidaan viivyttää ja käsitellä laadullisesti liikennöityjen alueiden hulevesiä viherpainanteissa tai biosuodatusalueilla. Viherpainanne on ympäröivää maastoa alempana oleva alue tai oja, jossa on nurmea ja mahdollisuuksien mukaan muuta kasvillisuutta. Hulevesi voidaan johtaa rakenteisiin esim. reunakiveyksen kitakaivon kautta tai suoraan asfaltilta. Rakenne on normaalitilanteessa kuiva, mutta mahdollistaa huleveden väliaikaisen kertymisen ja imeytymisen niihin. Viherpaineen ei tarvitse olla teknisesti monimutkainen. Yksinkertaisimmillaan se voidaan toteuttaa tekemällä rakenteeseen kasvillisuudelle normaalia paksumman kasvualustan (Kuva 6.3).

Viherpainanteiden vaikutusta huleveden laatuun voidaan tehostaa käyttämällä monipuolista kasvillisuutta sekä lisäämällä rakenteeseen suodatinkerrokset (hiekkaa, silttiä) sekä pohjalle salaojakerros ja -putki. Tällöin voidaan rakenteesta käyttää termiä biosuodatin. Viherpainanteisiin tai biosuodatusalueille tulisi johtaa etenkin pysäköintialueiden ja katujen hulevedet.

Alueen katuvedet suositellaan johtamaan viherpainanteisiin/ viherpeitteisiin ojiin, jolloin hulevedet sekä viivyttyvät että puhdistuvat. Kuvassa 6.4 on esimerkki viherpeitteisestä ojasta.



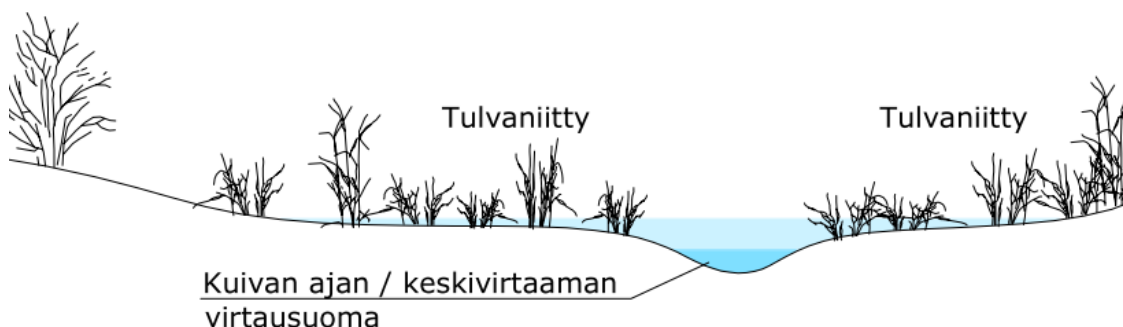
Kuva 6.3. Maanpäällisen viivyttävän viherpainanteen esimerkkikuvia. Mm. Lammikoitumissyvyys ja kasvillisuus vaihtelevat tarkoituksen ja kohteen mukaan.



Kuva 6.4. Esimerkkikuva viherpeitteisestä ojasta. Lähde: Hulevesiopus 2012.

6.1.4 Tulvaniitty

Yleisten alueiden viivytystilavuuden toteuttamisessa voidaan hyödyntää alueen nykyisiä ojia. Viivytysrakenne voidaan toteuttaa esimerkiksi tulvatasanteellisena avo-ojana (Kuva 6.5), jossa on alivirtausuoma kuivan ajan virtaamalle.



Kuva 6.5. Esimerkkikuva uoman tulvatasanteellisesta avo-ojasta hulevesien viivytykseen.

6.1.5 Maanalaiset rakenteet

Hulevesiä voidaan lisäksi tarvittaessa viivyttää myös maanalaisilla rakenteilla kuten hulevesikaseteilla, -säiliöillä, -tunneleilla tai ns. ylisuurilla hulevesiputkilla. Maanalaiset viivytysrakenteet soveltuvat alueille, joilla maankäyttö on tiivistä ja maanpäällistä tilaa ei ole riittävästi käytettävästi viivytystä varten. Maanalaisiin viivytysrakenteisiin suositellaan rakennettavaksi esilaskeutuslohko, johon kiintoainesta laskeutuu ja rakenteen tukkeutumisriski pienenee. Maanalaisten viivytysratkaisujen soveltamisessa tulee huomioida alueen pohjaveden pinnankorkeus ja sen vaihtelu. Etäisyyden pohjavedenpintaan tulisi olla vähintään 1 m. Järjestelmien etäisyys rakennuksiin on vähintään 5-6 m. Etäisyyden maanpinnasta pohjavedenpintaan tulisi olla siis vähintään 1,75 - 2 m. Maksimi asennussyvyys on 2,5 m. Muovisia umpisäiliöitä käytettäessä puolestaan tulee huomioida säiliön ankkurointi pohjaveden nostetta vastaan. Myös riittävä peittosyvyys nurmialueella ja pysäköinti-alueella tulee huomioida rakenteesta riippuen.

6.1.6 Biosuodattava hulevesien viivytyspainanne

Viivytyspainanteet ovat ympäristöään alempana olevia, esim. nurmipäällysteisiä alueita, joihin suu-rempien rankkasateiden hulevesien sallitaan lammikoitua. Viivytyspainanteesta saadaan laadullisesti hulevesiä puhdistava rakenne, kun siihen tehdään imeyttävä pohjarakenne suodatinkerroksella. Lisäpuhdistusvaikutusta saadaan lisäämällä suodatusrakenteeseen biohiiltä.

Kasvustolla painanteesta saadaan kosteikko, ja hulevesien suodatusvaikutus kasvaa. Hulevesikos-teikosta on esimerkki kuvassa 6.6.

Painanne voi olla ajoittain kuivana, joten pohjan maisemointiin ja kasvillisuuteen on kiinnitettävä huomiota. Painanne voi olla nurmipäällysteinen tai siinä voi olla pohjalla kivimurske tai kiveys ja reunoilla kasvillisuutta kuten kuvassa 6.6.



Kuva 6.6. Biosuodattava hulevesipainanne/kosteikko voi olla osan aikaa vuodesta kuivana, joten kasvit on valittava sen mukaisesti, että ne kestävät vesipinnan vaihteluita. Kuva: Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.

6.2 Suositus hulevesien hallinnan kaavamääräyksiksi

Suositus kaavamääräykseksi asemakaava-alueelle:

Kaava-alueella tulee pyrkiä maksimoimaan vettä läpäisevän pinnan osuus, jotta ehkäistään hulevesien muodostumista ja samalla puhdistetaan hulevesiä. Suurin sallittu purkuvirtaama kaava-alueelta on 1 309 l/s ja hulevesiä tulee viivyttaa vähintään noin 5 000 m³.

Katujen ja liikennöityjen alueiden hulevedet tulee pyrkiä johtamaan viheralueiden tai biosuodatuspainanteiden kautta.

Teollisuustonteilla T-1 on viivytettävä hulevesiä 1 m³/ 100 m² vettä läpäisemätöntä pintaa kohden. Tarvittaessa tulee asentaa hiekan- ja öljynerotuskaivot toiminnan laadun mukaan. Laajojen asfalttikenttien pintavedet tulee johtaa öljynerotuskaivojen kautta.

Rakenteiden tulee tyhjentyä viimeistään 12 tunnin kuluessa ja niillä tulee olla suunniteltu salaojitus ja ylivuoto.

Hulevesien hallintarakenteet voidaan suunnitella tyhjentymään esim. 2–3 tunnin kuluessa, mutta viimeistään 12 tunnin kuluessa, jotta rakenteen tilavuus riittää vastaanottamaan uuden sadeta-
pahtuman kuormituksen.

Mikäli tonteilla rakentuu ympäristöluvan varaista toimintaa, näiden kiinteistöjen hulevedet käsi-

tellään ympäristöluvan ehtojen mukaisesti. Muutoin teollisuusalueelta, tai vastaavilta, tulevien hulevesien käsittelemiseksi voidaan vaatia vähintään hiekan ja öljyn erotus.

Hulevesien hallintarakenteiden paikka ja aluevaraus kaavassa voidaan osoittaa esimerkiksi seuraavilla merkinnöillä:

	Huleveden viivytämiselle varattu alueen osa.
hule-0	Viivytystilavuutta tulee järjestää tonteilla 1 m ³ / 100 m ² läpäisemättöntä pintaa.
hule-12	Rakennuslupaun tulee sisältyä hulevesien hallintasuunnitelma.
hule-9	Alue, jonka hulevedet käsitellään kiinteistökohtaisesti.

6.3 Rakentamisen aikaisten hulevesien hallinta

Uusien kaava-alueiden rakentuessa on kiinnitettävä huomioita rakentamisen aikaisten hulevesien hallintaan. Rakentamisen aikaisten hulevesien haitta-ainekuormitus on moninkertainen normaaliin verrattuna, erityisesti kiintoaineen osalta. Rakentamisesta aiheutuvan kuormituksen on arvioitu kestävän noin 1,5 vuotta: juuri valmistuneiden alueiden hulevesihuuhtouma on vanhempia alueita suurempi, koska kasvillisuus puuttuu tai on vielä nuorta (Vakkilainen et al. 2005. Rakennetun ympäristön valumavedet ja niiden hallinta, Suomen ympäristö 776, Ympäristönsuojelu).

Hulevesien hallintarakenteet tulisi rakentaa hyvissä ajoin ennen muuta rakentamista, mieluiten niin, että niihin ehtii kehittymään kasvillisuutta. Tukkeutumismahdollisuus rakennusaikaisten kiintoainepitoisen hulevesien vaikutuksesta tulee kuitenkin huomioida. Rakennustyömaiden hulevedet tulee johtaa kokoojajiin ja -verkostoihin esimerkiksi tilapäisten laskeutusaltaiden kautta ja/tai suotopatojen läpi. Yhteys nykyiseen uomaan tulee järjestää vasta hallintarakenteiden valmistuttua tai huolehtia kiintoainekuorman vähentämisestä tilapäisellä pohjapato-tyyppisellä ratkaisulla. Tietoa rakennustyömaan hulevesien hallinnasta löytyy RT-kortista 89-11230.

Hulevesien hallintarakenteen paikka ja aluevaraus rakentamisen aikaisten vesien hallinnan osalta voidaan osoittaa esimerkiksi seuraavalla merkinnällä:

hule-rak (Hulevesien laatua ja määrää tulee hallita rakentamisen aikana siten, ettei vesien määrä kasva ja laatu huonone alueen nykytilaan verrattuna).

7. YHTEENVETO

Ekokorttelin asemakaavamuutosalueella suurin sallittu purkuvirtaama alueelta on nykytilan virtaama eli 1 309 l/s. Alueella tulee viivyttaa hulevesiä tulevan maankäytön muutoksen johdosta syntyvän erotuksen verran eli yhteensä vähintään noin 5 000 m³. Tulvanhallinnan kannalta tulva-reitit on turvattava; kadut ja avouomat toimivat tulvareitteinä. Hulevesien hallintatoimenpiteet tarkentuvat alueen kaavoituksen ja maankäytön suunnitelmien tarkentuessa.

GTK:n kartta-aineiston mukaan alueella on todettu (suunnittelualan etelä- ja pohjoisrajoilla) happamia sulfaattimaita syvyydellä 1,0...1,5 m maanpinnasta alkaen. Sulfaattimaiden esiintyminen ja happamoitumispotentiaali on syytä todentaa tarkemmilla tutkimuksilla ja huomioida jatkosuunnittelussa.

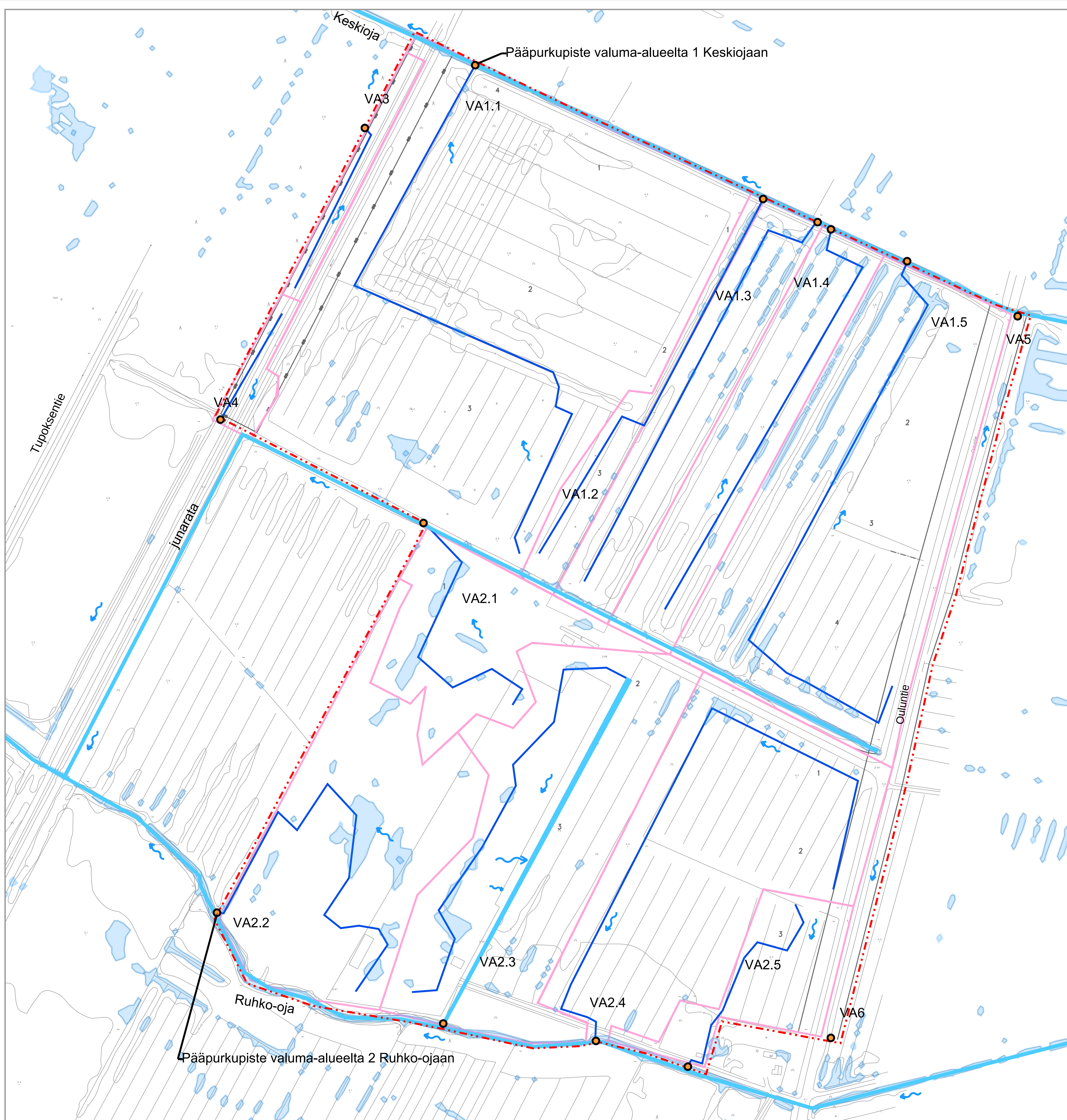
Suositus kaavamääräykseksi asemakaava-alueelle on:

Kaava-alueella tulee pyrkiä maksimoimaan vettä läpäisevän pinnan osuus, jotta ehkäistään hulevesien muodostumista ja samalla puhdistetaan hulevesiä. Suurin sallittu purkuvirtaama kaava-alueelta on 1 309 l/s ja hulevesiä tulee viivyttaa vähintään noin 5 000 m³.

Katujen ja liikennöityjen alueiden hulevedet tulee pyrkiä johtamaan viheralueiden tai biosuodatus-painanteiden kautta.

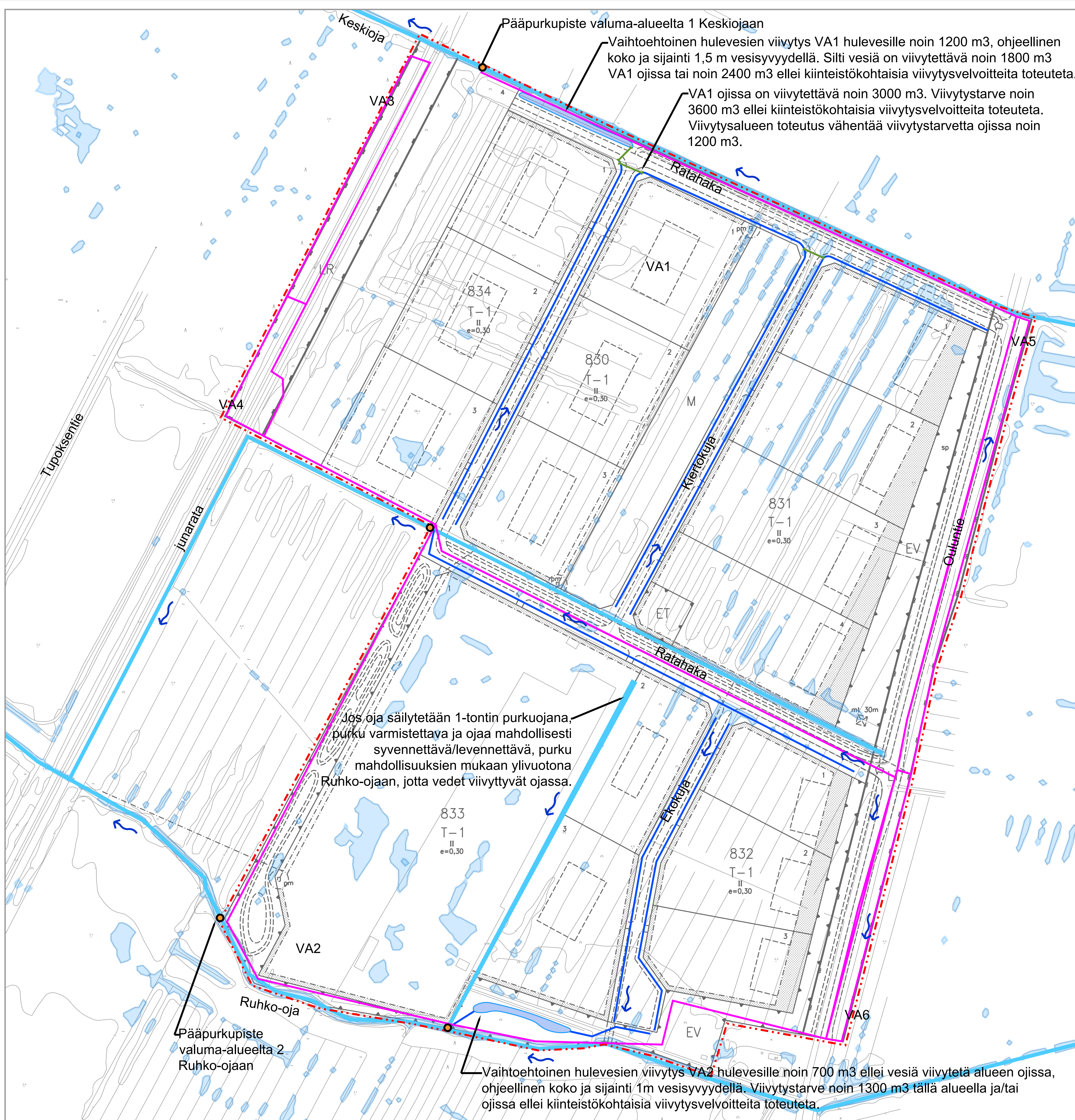
Teollisuustonteilla T-1 on viivytettävä hulevesiä $1 \text{ m}^3 / 100 \text{ m}^2$ vettä läpäisemätöntä pintaa kohden. Tarvittaessa tulee asentaa hiekan- ja öljynerotuskaivot toiminnan laadun mukaan. Laajojen asfalt-tikenttien pintavedet tulee johtaa öljynerotuskaivojen kautta.

Rakenteiden tulee tyhjentyä viimeistään 12 tunnin kuluessa ja niillä tulee olla suunniteltu salaojitus ja ylivuoto.



- suunnittelualue
- nykyinen valuma-alue
- valuma-alueen purkupiste
- nykyiset virtaussuunnat
- nykyiset pääpurkuojat
- nykyiset päävaluntareitit
- tulvimisherkät alueet 1/5a toistuvalla sateella

Koordinaattijärjestelmä		ETRS-GK26	
Korkeusjärjestelmä		N2000	
Turn.	Lukum.	Muutos	
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Piirustuksen sisältö	Mittakaava
Limingan kunta		Hulevesiselvitys	1:2000
Ekokorttelin			
asemakaavan muutos- ja			
laajennusalue			
		Suunnittelija	Työnro
Ramboll Kiviharjunlenkki 1A 90220 Oulu puh. 020 755 611 www.ramboll.fi		VESI Piihuusjärvi	Tiedosto
H01			Muutos
hyv. SANVI	suunn. TUUV	suunn. TUUV	pv. 30.9.2022



- suunnittelualue
- valuma-alue
- valuma-alueen purkupiste
- virtaussuunta
- nykyinen pääpurkuoja
- viherpainanne/oja, suunn.
- rumpu, suunn.
- tulvimisherkät alueet 1/5a toistuvalla sateella
- Hulevesien viivytysallas/ojasto, suunn.

Suositus kaavamääräykseksi asemakaava-alueelle:

Kaava-alueella tulee pyrkiä maksimoimaan vettä läpäisevän pinnan osuus, jotta ehkäistään hulevesien muodostumista ja samalla puhdistetaan hulevesiä. Suurin sallittu purkuvirtaama kaava-alueelta on 1 309 l/s ja hulevesiä tulee viivyttaa vähintään noin 5 000 m3.

Katujen ja liikennöityjen alueiden hulevedet tulee pyrkiä johtamaan viheralueiden tai biosuodatuspainanteiden kautta.

Teollisuustonteilla T-1 on viivytettävä hulevesiä 1 m3/ 100 m2 vettä läpäisemätöntä pintaa kohden. Tarvittaessa tulee asentaa hiekan- ja öljynerotuskaivot toiminnan laadun mukaan. Laajojen asfalttikenttien pintavedet tulee johtaa öljynerotuskaivojen kautta.

Rakenteiden tulee tyhjentyä viimeistään 12 tunnin kuluessa ja niillä tulee olla suunniteltu salaojitus ja ylivuoto.

Koordinaattijärjestelmä		ETRS-GK26	
Korkeusjärjestelmä		N2000	
Turn.	Lukum.	Muutos	
Rakennuskohteen nimi ja osoite		Suunnittelija	
Limingan kunta		Hyväksyjä	
Ekokorttelin		Päiväys	
asemakaavan muutos- ja		Päiväys	
laajennusalue		Mittakaava	
		Hulevesisuunnitelma	
Ramboll Kiviharjunlenkki 1A		Suunnitelma	
90220 Oulu		Työno	
puh. 020 755 6111		Yhteistyö	
www.ramboll.fi		Muutos	
pvm. SANVI		pvm.	
TUUV		TUUV	
		30.9.2022	