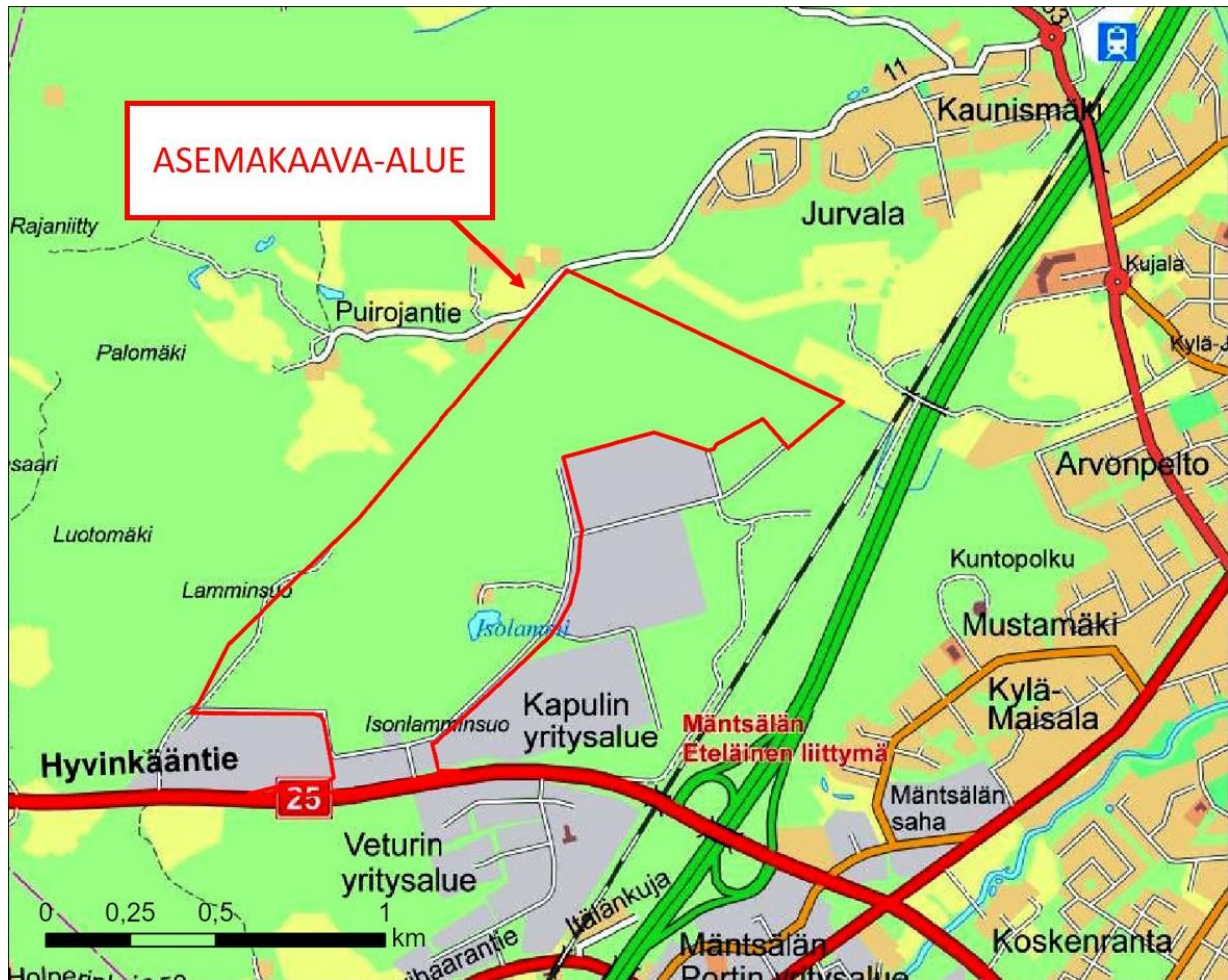


AK 273

Kapuli 5 asemakaava ja asemakaavan muutos

KAAVASELOSTUS, KAAVALUONNOS

18.1.2022



1 Perus- ja tunnistetiedot

1.1 Tunnistetiedot

Asemakaava koskee Mäntsälän Kapulin yritysalueen ja sen lähialueen kiinteistöjä 505-407-7-124, 505-407-3-287, 505-407-3-72, 505-407-3-284, 505-407-3-284, 505-407-3-281, 505-407-3-250, ja 505-407-56-46 ja osaa kiinteistöistä 505-407-3-286, 505-407-20-2, 505-407-7-125 ja 505-407-3-271.

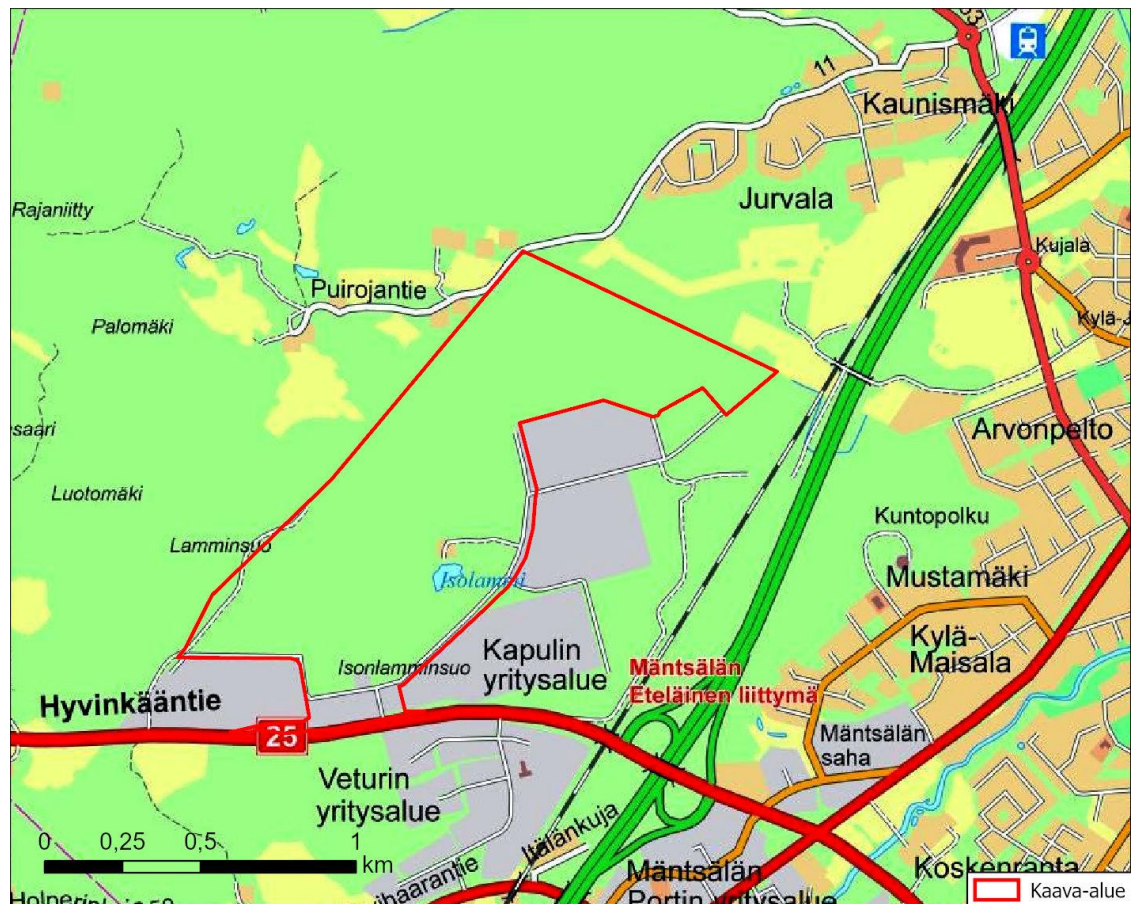
Asemakaavan muutos koskee kiinteistöjä 505-407-7-124, 505-407-3-72, 505-407-3-250, 505-407-3-287, 505-407-3-284 ja osaa kiinteistöistä 505-407-3-271 ja 505-407-7-125.

Asemakaavan selostus koskee 3.1.2022 päivättyä asemakaavakarttaa.

Kunta:	Mäntsälä
Kaavan nimi:	Kapuli 5 asemakaava ja asemakaavan muutos
Kaavan laatija:	Sitowise Oy, DI YKS 245 Timo Huhtinen

1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee Hyvinkäätien (valtatie 25) pohjoispuolella ja Lahdenväylän (valtatie 4) Mäntsälän eteläisen liittymän länsipuolella. Kaava-alueen pinta-ala on 102,96 hehtaaria.



Kuva 1.1. Kaava-alueen sijainti Mäntsälän opaskartalla. (Pohjakartta: Mäntsälän karttapalvelu, 2021).

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Asemakaavan nimi on Kapuli 5 asemakaava ja asemakaavan muutos.

Asemakaavan tarkoituksena on laajentaa nykyistä Kapulin yritysalueetta teollisuus-, varasto- ja logistiikkatoimintoja varten. Suunnittelussa otetaan huomioon eritasoliittymän toteuttaminen valtatielle 25.

Kaava-alueelle osoitetaan pohjois-eteläsuuntainen katuyhteys, joka on osoitettu maakuntakaavassa ja yleiskaavassa.

1.4 Liitteet

- 1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 4.10.2021
- 2 Hulevesiselvitys. Luonnos 12.1.2022
- 3 Kapulin liikennetarkastelu 4.1.2022
- 4 Mäntsälän kirkonkylän osayleiskaavan luontoselvitykset 2018

1.5 Selvitykset

- 1 Mäntsälän Kapulin asemakaavan laajennusalueen luontoselvitys 2005
- 2 Kapulin asemakaavan laajennusalueen luontoselvitys 2011
- 3 Kapuli III Hulevesiselvitys 2014
- 4 Kapuli III Liikenneselvityksen päivitys 2014

SISÄLTÖ

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT.....	2
1.1	Tunnistetiedot	2
1.2	Kaava-alueen sijainti	2
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus	3
1.4	Liitteet	3
1.5	Selvitykset.....	3
2	YHTEENVETO JA KAAVAPROSESSIN VAIHEET	6
2.1	Kaavaprosessi	6
2.2	Asemakaavan keskeinen sisältö.....	6
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	6
3	SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT.....	6
3.1	Nykyiset asemakaavat ja katuverkko	6
3.2	Alueen yleiskuvaus.....	7
3.3	Luonnonympäristö.....	7
3.3.1	Maisema	7
3.3.2	Luonto	8
3.3.3	Luonnonsuojelu- ja Natura-alueet	10
3.3.4	Maa- ja kallioperä.....	11
3.3.5	Pinta- ja pohjavedet	12
3.4	Rakennettu ympäristö.....	13
3.4.1	Väestö.....	13
3.4.2	Yhdyskuntarakenne.....	14
3.4.3	Rakennuskanta.....	14
3.4.4	Työpaikat, elinkeinotoiminta ja palvelut.....	15
3.4.5	Virkistyskäyttö.....	15
3.4.6	Muinaisjäännökset ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat alueet	15
3.4.7	Liikenne	15
3.4.8	Tekninen infra	16
3.4.9	Melu	17
3.5	Maanomistus	18
3.6	Suunnittelutilanne	19
3.6.1	Maakuntakaava.....	19
3.6.2	Yleiskaava	20
3.6.3	Asemakaava	22
3.6.4	Rakennusjärjestys	23
3.6.5	Muut suunnitelmat	23
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	23
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	23
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	24
4.3	Osallistuminen ja vuorovaikutus.....	24
4.3.1	Osalliset	24
	Kunnan asiantuntijaviranomaiset.....	24
	Valtion viranomaiset.....	24
	Muut toimijat.....	24
4.3.2	Viranomaisyhteistyö.....	24
4.3.3	Nähtävilläolo ja palaute.....	24
	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma.....	24

Asemakaavan luonnos	25
Asemakaavaehdotus.....	25
4.3.4 Asemakaavan hyväksyminen ja voimaantulo	25
4.4 Asemakaavan tavoitteet.....	25
5 ASEMAKAAVAN KUVAUS	26
5.1 Kaavaratkaisun kuvaus	26
5.2 Mitoitus	27
5.3 Aluevaraukset	27
5.3.1 Korttelialueet	27
KT Toimistorakennusten korttelialue.....	27
T-6 Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue.	27
T-7 Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue.	27
LH Huoltoaseman korttelialue.....	27
5.3.2 Muut alueet	27
VL Lähivirkistysalue	27
LT Maantien alue.	28
LPR Yleinen pysäköintialue rekkaparkkia varten.	28
ET Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.....	28
EMT Mastoalue.....	28
5.3.3 Osa-aluemerkinnät.....	28
5.3.4 Ympäristön laatua koskevat määräykset.....	28
5.4 Kaavamerkinnät ja – määräykset.....	28
Yleiset määräykset:.....	30
6 HAVAINNEKUVAT.....	30
7 HULEVESIEN KÄSITTELY	33
8 ASEMAKAAVAN VAIKUTUKSET.....	35
8.1 Rakentamisen aikaiset vaikutukset.....	35
8.2 Liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset.....	35
Päätelmät liikenteen toimivuudesta.....	38
8.3 Maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvat vaikutukset	40
8.4 Ihmisten elinoloihin kohdistuvat vaikutukset.....	40
8.5 Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset.....	41
8.6 Luontoon ja ympäristön suojeluun kohdistuvat vaikutukset	41
8.7 Melu- ja värinävaikutukset.....	42
8.8 Vaikutukset ilman laatuun.....	43
8.9 Ilmastovaikutukset.....	43
8.10 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin.....	44
8.11 Taloudelliset vaikutukset.....	44
8.12 Vaikutukset tekniseen huoltoon.....	44
9 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS.....	44
10 YHTEYSTIEDOT	45

2 Yhteenveto ja kaavaprosessin vaiheet

2.1 Kaavaprosessi

Asemakaavamuutoksen laatiminen on käynnistynyt Mäntsälän kunnan aloitteesta.

Taulukko 2.1. Kaavan käsittelyvaiheet

Käsittelyvaiheet:	
Vireilletulo	
Kaavaluonnos nähtävillä	
Kaavaehdotus nähtävillä	
Kunnanhallitus (hyväksyminen)	
Kunnanvaltuusto (hyväksyminen)	
Lainvoimainen	

2.2 Asemakaavan keskeinen sisältö

Asemakaavalla on laajennettu nykyistä Kapulin yritysalueetta teollisuus-, varasto- ja logistiikkatoimintoja varten. Eteläosaan on osoitettu rekkaparkki ja huoltoasema, jonka yhteyteen on suunniteltu kaasun ja polttonesteiden tankkausta sekä ruokapaikkaa. Suunnittelussa on otettu huomioon eritasoliittymän toteuttaminen valtatielle 25.

Kaava-alueelle on osoitettu pohjois-eteläsuuntainen katuyhteys, joka on osoitettu maakuntakaavassa ja yleiskaavassa.

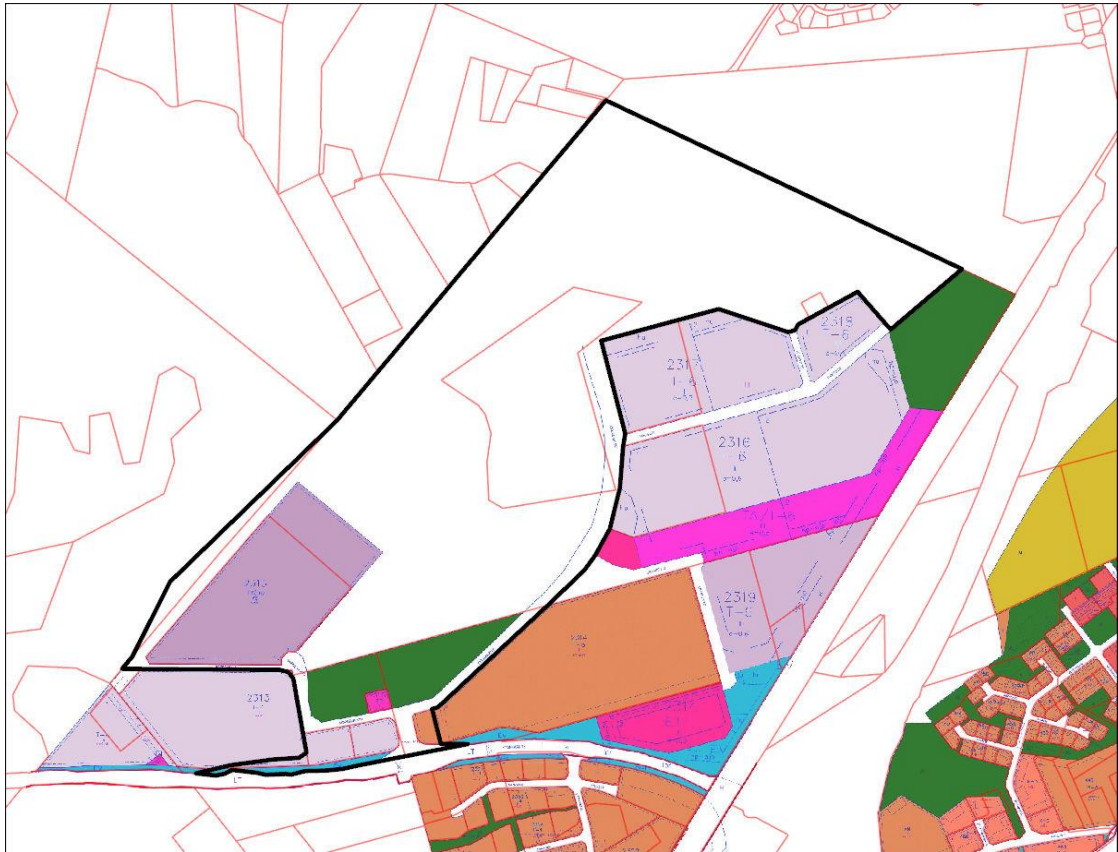
2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteuttaminen on mahdollista aloittaa kaavan saatua lainvoiman.

3 Suunnittelun lähtökohdat

3.1 Nykyiset asemakaavat ja katuverkko

Suurin osa kaava-alueesta on asemakaavoittamatonta. Asemakaavan laadinnassa otetaan huomioon nykyiset asemakaavat sekä katu- kunnallistekninen verkosto.



Kuva 3.1 Alueella voimassa olevat asemakaavat. Kaavoitettava alue on merkitty kuvaan mustalla rajauksella.

3.2 Alueen yleiskuvaus

Kaava-alue on noin 102 hehtaarin kokoinen. Se sijaitsee noin 2 kilometrin etäisyydellä Mäntsälän keskustasta.

Kaava-alue sijaitsee Hyvinkäätien (valtatie 25) pohjoispuolella ja Lahdenväylän (valtatie 4) Mäntsälän eteläisen liittymän länsipuolella. Valtatielle 25 on valmistumassa 2022 aluevaraussuunnitelma, johon sisältyy eritasoliittymän suunnittelu Kapulin kohdalle.

Alueen länsireunalla kulkee johtokäytävä, jossa on 110 kV voimalinja. Voimalinjan omistaa Nivos Verkot Oy.

Alueen eteläosassa on varistorakennus sekä Nivoksen lämpölaite. Kaava-alueen lounaispuolella sijaitsee Yandexin datakeskus, jonka jäähdytyksen tuottamaa lämpöä hyödynnetään Mäntsälän keskustassa kaukolämpönä. Kaava-alueen kaakkoispuolella sijaitsee Tokmannin keskusvarasto.

3.3 Luonnonympäristö

3.3.1 Maisema

Kaavoitettava alue on tällä hetkellä pääosin asumatonta metsätalousaluetta sulkeutuneessa maisemassa. Alueella ei ole erityisiä maisema-arvoja. Alueella sijaitsee Isolampi niminen suolampi, jonka laskuoja virtaa alueella pohjoiseen ja luoteeseen. Lammen valuma-alueen matalimmissa paikoissa, sekä laskuojan varressa on suomaata. Suot ovat ojitettuja. Alueella on myös kallioisia mäkiä, joilla esiintyy avokalliota.

Alueen kallioisuudesta johtuen korkeusvaihtelut alueella ovat huomattavia (+80 ... +103). Tämän vuoksi alueen käyttöön ottaminen edellyttää maaston tasoittamista ja täyttöjä.

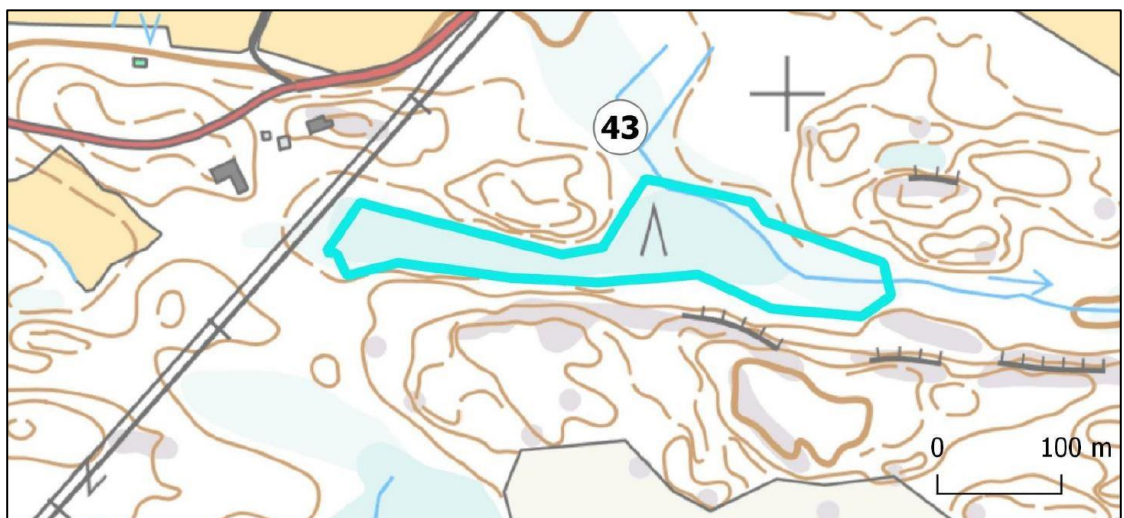


Kuva 3.2. Viistoilmakuva suunnittelualueelta 6.10.2021.

3.3.2 Luonto

Alueelle on teetetty vuonna 2011 luontoselvitys, jonka mukaan kasvillisuudeltaan ja luontotyypeiltään arvokkain alue on kaava-alueen länsipuolella sijaitseva Puirojan suo, joka on paikallisesti arvokas luontokohde. Samassa selvityksessä todettiin kaava-alueen itäpuolella olevan liito-oravan elinalueen.

Mäntsälän kirkonkylän osayleiskaavan luontoselvitykset 2018 valmistuivat 16.10.2019. Selvitysalue kattaa myös tämän asemakaavan alueen. Luontoselvityksessä tunnistettiin tämän asemakaavan alueelta kaavan pohjoisosasta yksi luontokohde, 2,2 hehtaarin kokoinen Puirojantien suo, joka on luokiteltu paikallisesti arvokkaaksi kohteeksi teemakartalla ja kohdekuvauksessa maakunnallisesti arvokkaaksi kohteeksi.



Kuva 3.3. Kirkonkylän osayleiskaavan luontoselvityksessä 2018 määritelty huomionarvoinen luontokohde Puirojantien suo.

Puirojantien suo on määritelty osayleiskaavan luontoselvityksessä Metsälain mukaiseksi korveksi, METSO I -luokan kohteeksi ja LAKU-kohteeksi: korvet 2,2 ha sekä maakunnallisesti arvokkaaksi kohteeksi.

Luontoselvityksessä kohde on kuvattu seuraavasti: Kapeaan laaksoon kehittynyt korpi, jonka kasvillisuustyytit vaihtelevat lehtokorven (EN), heinä- ja ruohokorven (EN) ja ruohoisen sarakorven (EN) välillä. Suon vesitalous on lähes luonnontilainen lukuun ottamatta pohjoista haaraa, joka on jätetty rajauksen ulkopuolelle. Kuviolla kasvaa paikoin runsaasti tervaleppää. (Enviro 2005.)

Suo täyttää metsälain korprien kriteerit sekä LAKU-kriteerin ”vähintään noin 2 ha laajuiset, vesitaloudeltaan luonnontilaiset tai vähän muuttuneet korvet” ja METSO I -luokan korville asetetun kriteeristön.

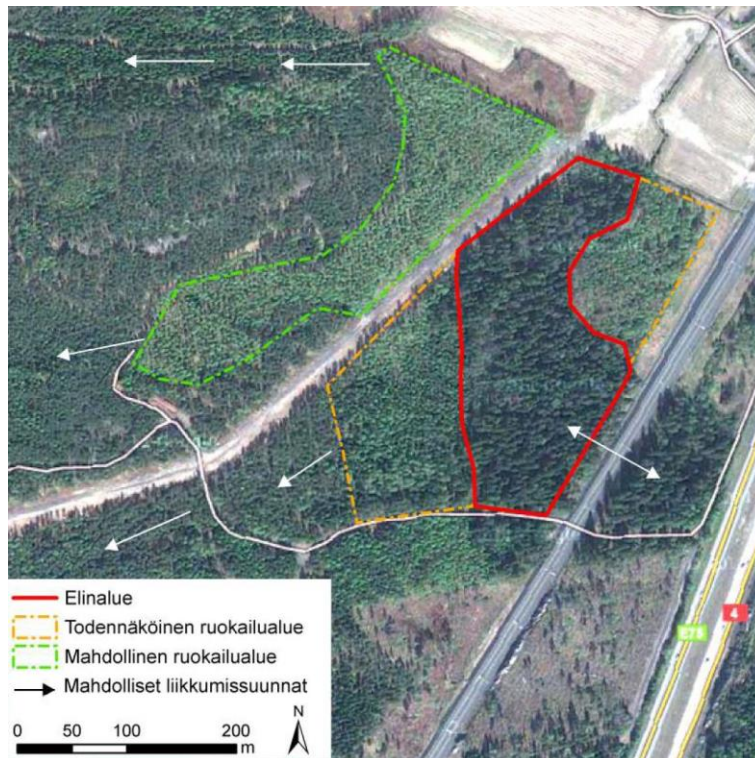
Asemakaava-alueen länsipuolella sijaitsee luonnonsuojelualue Hilikka ja Antti Seppälän aarnimetsä, joka on määritelty osayleiskaavan luontoselvityksessä seuraavasti: ”Luonnonsuojelualue. LAKU-kohde, yhdistelmäkohde metsät. METSO I -luokan kohde: monimuotoisuudelle merkittävät kangasmetsät. 3,0 ha. Kansallisesti arvokas kohde.”



Kuva 3.4. Kirkonkylän osayleiskaavan luontoselvityksessä 2018 määritelty huomionarvoinen luontokohde Hilikka ja Antti Seppälän aarnimetsä, joka sijaitsee kaava-alueen länsipuolella.

Luontoselvityksessä kohde on kuvattu seuraavasti: Lehtomaista ja tuoretta kangasmetsää kasvillisuustyyppiltään oleva vanhan metsän kohde. Valtapuuna alueella kasvaa kuusi, jonka lisäksi kasvaa mäntyä, haapaa sekä hies- ja rauduskoivua. Puusto on eri-ikäistä ja alueella on runsaasti lahoppuuta. (LUO 691. 2006) Alueella havaittiin myös liito-oravan papanoita (tarkemmin liito-oravaselvityksen tuloksissa). Varttuneet tuoret kankaat on Etelä-Suomessa vaarantunut luontotyyppi.

Kaava-alueen itäpuolella on Kapulin asemakaavan laajennusalueen luontoselvityksessä vuodelta 2011 tunnistettu liito-oravan elinalue.



Kuva 3.5. Vuoden 2011 luontoselvityksessä tunnistettu liito-oravan elinalue, joka sijaitsee asemakaava-alueen itäpuolella.

Vuoden 2011 luontoselvityksessä on todettu, että tätä aluetta ympäröivät metsäalueet ovat lajille soveltumattomia, mutta näiden alueiden maankäyttöä suunniteltaessa tulisi huomioida liito-oravien liikkumistarpeet länsipuolisille metsäalueille.

20.12.2021 tehtiin asemakaavaluonnoksen korttelialueita koskeva maastokäynti liito-oravan pesäpuiden tunnistamiseksi (Sitowise, Janne Ruuth). Maastokäynnillä ei tunnistettu korttelialueilta potentiaalisia liito-oravan pesäpuita.

3.3.3 Luonnonsuojelu- ja Natura-alueet

Kaava-alueen länsipuolella sijaitsee luonnonsuojelualue kiinteistöllä Eerola RN:o 19:21 "Hilkka ja Antti Seppälän aarnimetsä (YSA202684)". Suojelualueen pinta-ala on 3,5 ha. Alueella ovat voimassa seuraavat rauhoitusmääräykset:

1. Yleiset rajoitukset

Alueella on kielletty:

- rakennuksien, rakennelmien, teiden ja polkujen rakentaminen;
- maa-aineksien tai kaivoskivennäisten ottaminen ja maa- ja kallioperän vahingoittaminen ja muuttaminen;
- ojittaminen, vesien perkaaminen, patoaminen ja muut vesirakennushankkeet;
- metsänhakkuu ja muut metsänhoitotoimet; sienien, puiden, pensaiden tai
- muiden kasvien tai niiden osien ottaminen tai vahingoittaminen;

- *luonnonvaraisten selkärankaisten eläinten pyydystäminen, tappaminen tai hätyyttäminen tai niiden pesien hävittäminen sekä selkärangattomien eläinten pyydystäminen ja kerääminen;*
- *tulenteko, telttailu ja muu leiriytyminen;*
- *muut toimet, jotka vaikuttavat epäedullisesti alueen luonnonoloihin, maisemaan taikka eliölajien säilymiseen.*

2. Liikkumisrajoitukset

Edellä mainittujen toimenpiteiden lisäksi on kielletty:

- *liikkuminen moottoriajoneuvoilla;*
- *koirien irtipitäminen.*

3. Sallitut toimenpiteet

Edellä olevien määräysten estämättä alueella on sallittua:

- *marjojen ja ruokasienien poimiminen*

4. Rauhoitusmääräyksistä poikkeaminen

Edellä olevista määräyksistä saadaan Uudenmaan ympäristökeskuksen luvalla poiketa, jos se on luonnonsuojelualueen hoidon ja käytön kannalta perusteltua. Suunnittelualueella ei ole luokiteltua pohjavesialuetta.

Muusta lainsäädännöstä em. aluetta koskee melunmääräys:

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista 993/1992:

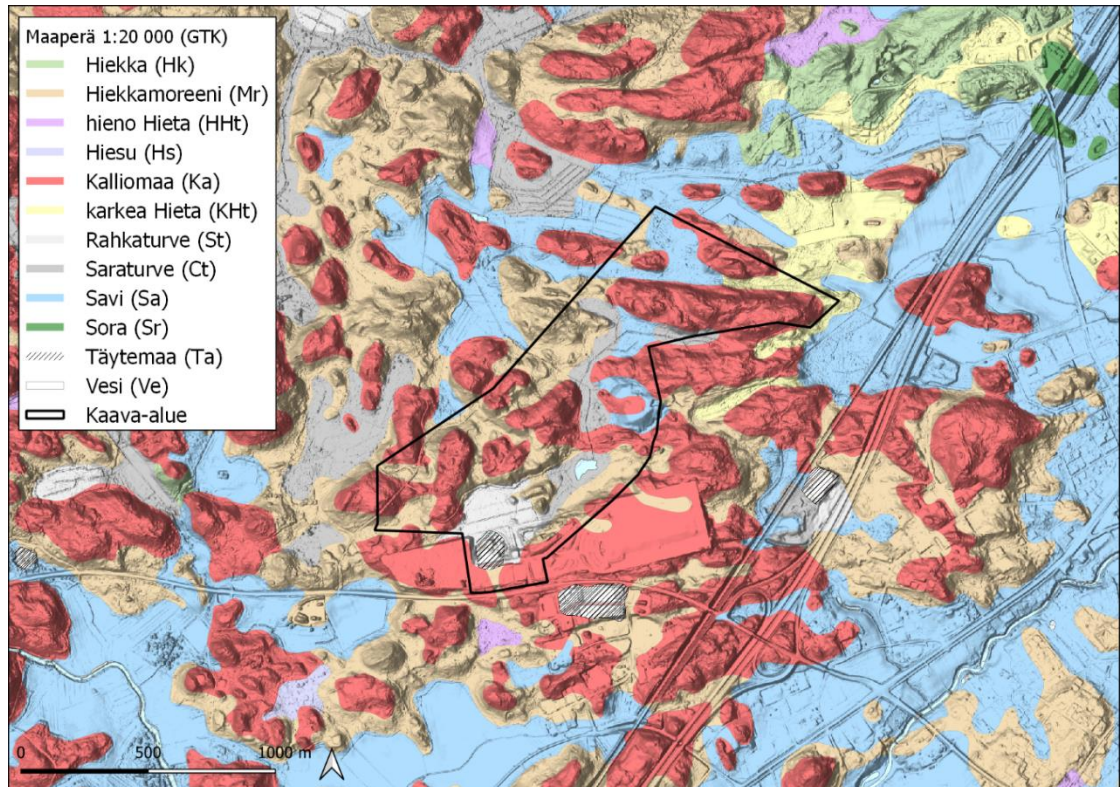
2 § 2 mom. Ohjearvot ulkona

Loma-asumiseen käytettävillä alueilla, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolella olevilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan kuitenkin soveltaa 1 momentissa mainittuja ohjearvoja. Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.

3.3.4 Maa- ja kallioperä

Suunnittelualueen maaperä on pääosin moreenia ja kalliomaata sekä kalliopainanteiden savikoiden päälle muodostuneita soistuneita alueita. Korkeusvaihtelut ovat huomattavia (+80...+103). Suunnittelualueen kallioperä on vulkaniittia ja gabroa.

Suunnittelualueella ei sijaitse happamia sulfaattimaita eikä sinne ole merkitty SYKEN ylläpitämän maaperän tila -rekisterin perusteella pilaantuneen maaperän kohteita. Alueella ei sijaitse arvokkaita geologisia kohteita.

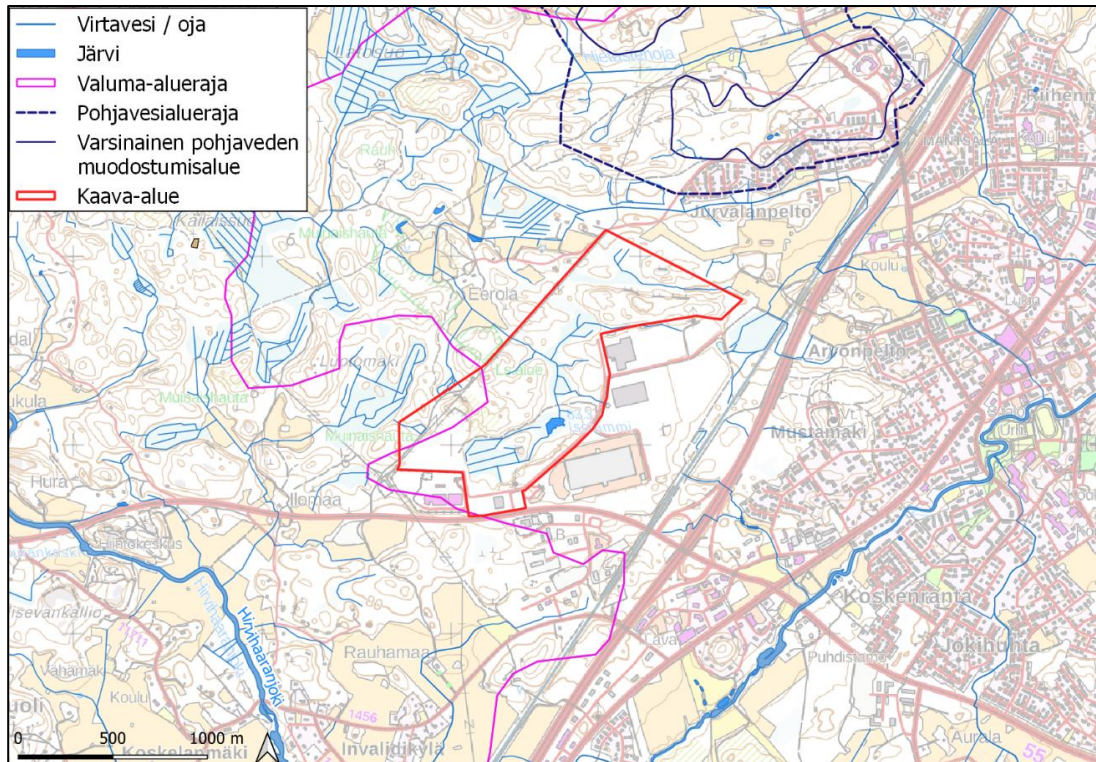


Kuva 3.6 Maaperäkarta. Asemakaava-alueen raja on merkitty kuvaan mustalla viivalla.

3.3.5 Pinta- ja pohjavedet

Suunnittelualue sijaitsee lähes kokonaan Mäntsälänjoen valuma-alueella (3. jakovaihe). Lounaiskulmasta osa sijaitsee Hirvenhaarajoen alueella. Kaava-alueen suot ovat ojitettuja. Isolammin yläpuolisten ojitettujen alueiden pintavedet virtaavat Isolammiin, ja alapuolisten alueiden vedet Isolammin laskuojaan. Laskuoja virtaa kaava-alueella pohjoiseen/luoteeseen. Alueen pohjoispuolella virtaus kääntyy itään, ja vedet laskevat Mäntsälän keskustan läpi itäpuolella virtaavaan Mäntsälänjokeen. Alueen pohjoisimmasta osasta pintavedet virtaavat suoraan itään ja edelleen Mäntsälänjokeen. Suunnittelualueen lounaiskulman vedet purkavat Lamminsuon kautta Hirvihaaranjokeen (Kuva 3.7). Mäntsälänjoen ja Hirvihaaranjoen ekologinen luokitus on *tyydyttävä*. Suunnittelualueella ei sijaitse Metsäkeskuksen mukaan vesilakikohteita.

Suunnittelualueella ei ole luokiteltuja pohjavesialueita. Alueen pohjoispuolella, lähimmillään noin 320 metrin päässä sijaitsee Ojalan vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (tunnus 0150501, luokka 1). Pohjavesialueella sijaitsee Ojalan vedenottamo, noin kilometrin päässä suunnittelualueen pohjoisreunasta. Suunnittelualueen ja pohjavesialueen välillä kallio nousee useassa kohtaa pohjavesipinnan yläpuolelle, rajoittaen tai estäen kokonaan pohjavesivirtauksen alueiden välillä. Suunnittelualueella ei karttatarkastelun perusteella sijaitse lähteitä. Suunnittelualueella pohjavettä voi muodostua pieniä määriä hiekkamoreenikerrostumissa. Muodostunut pohjavesi purkaa oletettavasti alueen keskellä olevalle kosteikolle.

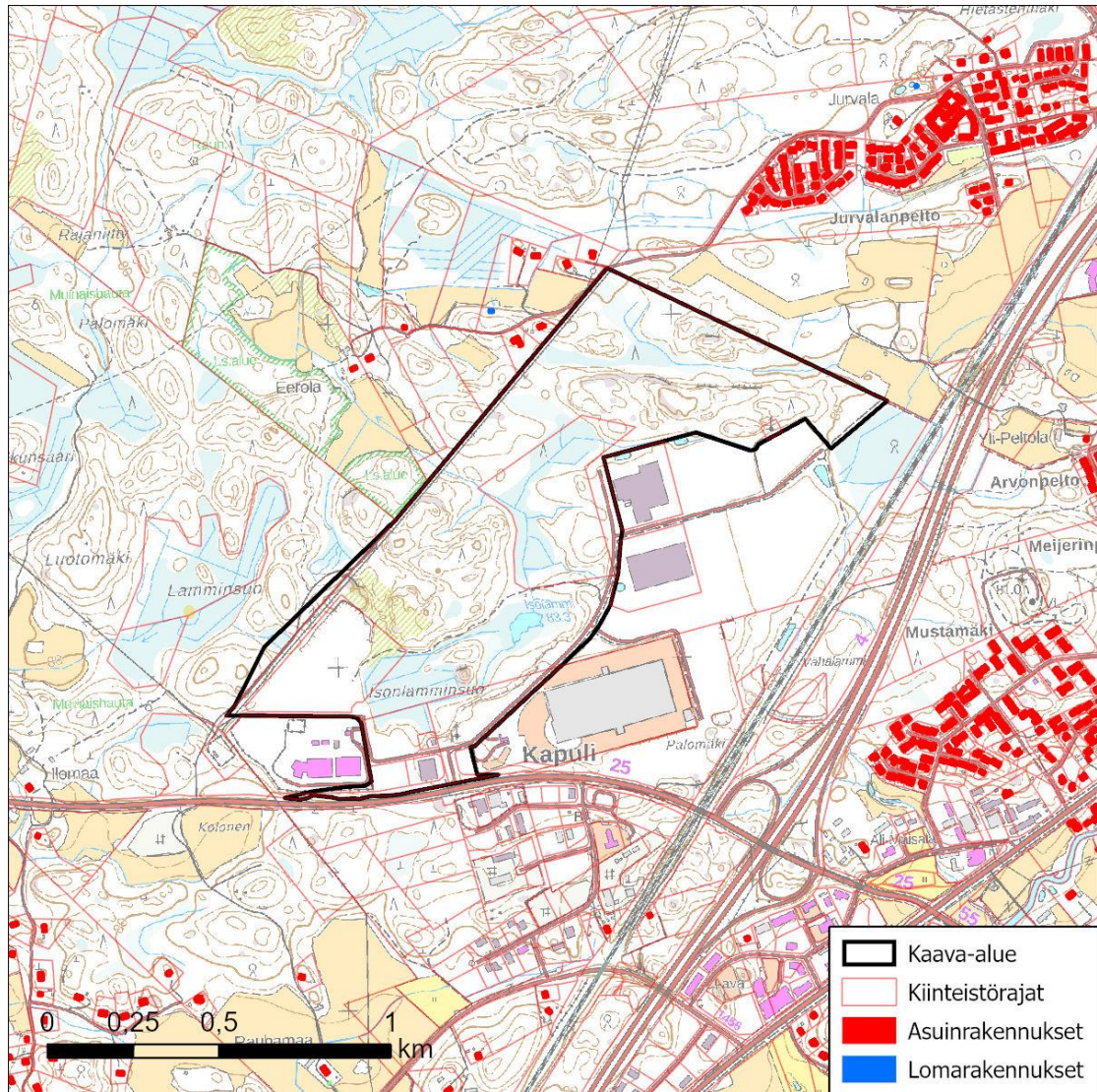


Kuva 3.7 Pinta- ja pohjavedet. Kaava-alueen raja on merkitty kuvaan punaisella viivalla.

3.4 Rakennettu ympäristö

3.4.1 Väestö

Kaava-alueella ei ole asutusta. Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole asutusta lukuun ottamatta kaava-alueen pohjoisinta kärkeä, jonka tuntumassa on muutama asuinrakennus.



Kuva 3.8 Asuinrakennukset kaava-alueen läheisyydessä.

3.4.2 Yhdyskuntarakenne

Kaava-alue sijaitsee Kapulin teollisuusalueella ja sen välittömässä läheisyydessä noin 2 kilometriä Mäntsälän keskustasta länteen. Alueelle on hyvät kulkuyhteydet Hyvinkääntien (valtatie 25) kautta. Idässä alue rajautuu yrityskortteleihin ja etelässä Hyvinkääntiehen. Lännessä on rakentamattomia metsä-, kallio- ja suoalueita.

Mäntsälän rautatieasemalle on matkaa kaava-alueen pohjoisreunasta kevyen liikenteen reittiä pitkin noin 1,3 kilometriä. Alue sijoittuu kahden valtatieen risteysalueelle erinomaisten logististen yhteyksien varrelle.

Palvelut sijaitsevat 2–3 kilometrin etäisyydellä Mäntsälän keskustassa. Kunnallistekniset verkostot ulottuvat kaava-alueelle.

3.4.3 Rakennuskanta

Alueen eteläosassa on varistorakennus sekä Nivoksen lämpölaitos. Kaava-alueen lounaispuolella sijaitsee Yandexin datakeskus ja itäpuolella Tokmannin keskusvarasto. Isolammin rannassa ollut lomarakennus on purettu.

3.4.4 Työpaikat, elinkeinotoiminta ja palvelut

Alueella sijaitsee teollisuushalli ja Nivoksen maakaasua käyttävä lämpölaite. Kaava-alueen vieressä sijaitsee datakeskus sekä yritysten logistiikkakeskuksia.

3.4.5 Virkistyskäyttö

Alueen nykyinen ulkoilu- ja virkistyskäyttö on vähäistä. Kaava-alueen luoteisreunassa sijaitsevaa voimajohtoaukeaa käytetään virkistysyhteytenä.

3.4.6 Muinaisjäännökset ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaat alueet

Kaava-alueella ei sijaitse tunnettuja muinaisjäännöksiä tai muita kulttuurihistoriallisesti arvokkaita alueita.

Muinaisjäännösrekisterin mukaan alueen lounaispuolella sijaitsee yksi kiinteä muinaisjäännös, Pikkusuon röykkiö. Kohde on ajoittamaton. Kohde on 230 metrin etäisyydellä kaava-alueesta. Alueen luoteispuolella sijaitsee vanha asuinpaikka, joka on ilmeisesti yksi Mäntsälän kartanon torpista. Torppa on perustettu 1700-1800-lukujen vaihteessa. Paikka on nykyisin asumaton ja torpan jäännökset ovat jäljellä. Kohde on luokiteltu muuksi kulttuuriperintökohteeksi. Kohde on 560 metrin etäisyydellä kaava-alueesta.

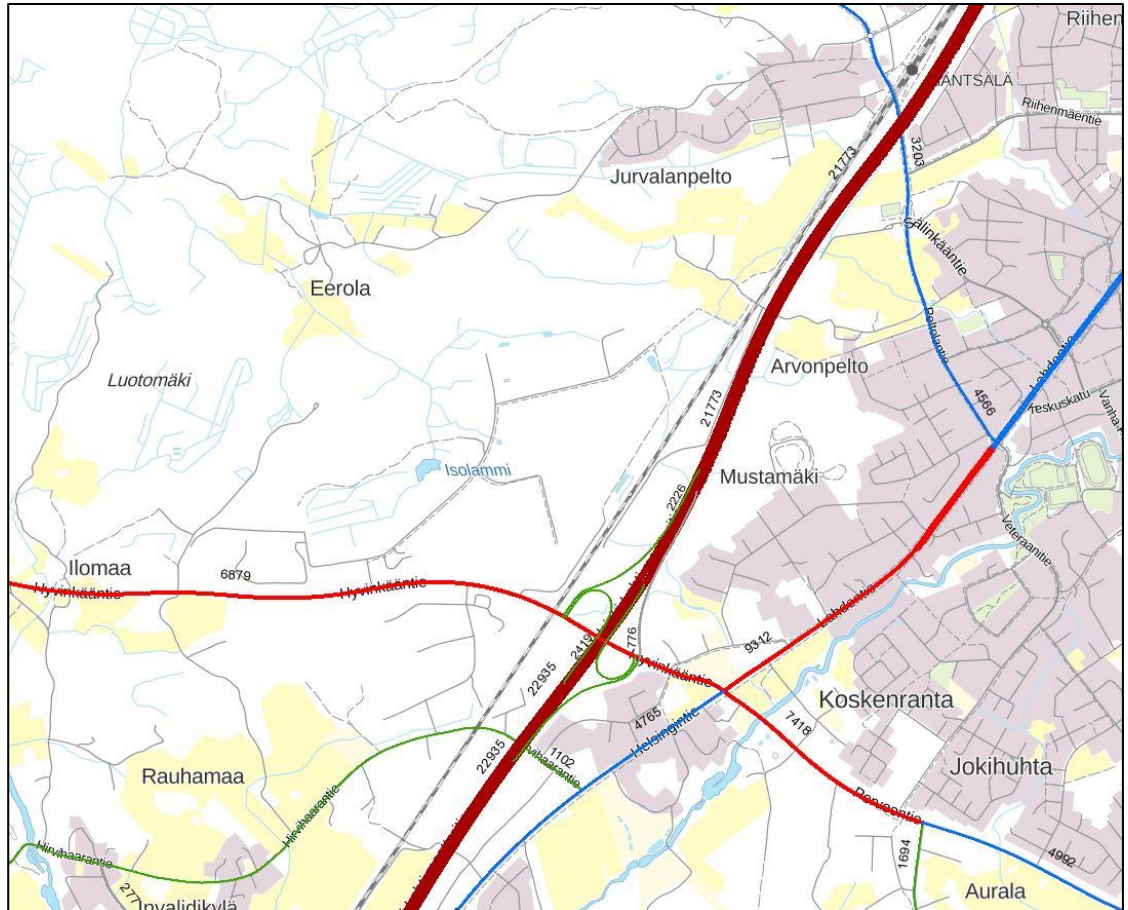
3.4.7 Liikenne

Alueen eteläpuolella sijaitsee Hyvinkääntie (valtatie 25). Tien keskimääräinen liikennemäärä vuonna 2020 oli 6 879 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskasta liikennettä oli 665 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Kaava-alueelta on nykyisin tasoliittymä valtatielle 25. Tasoliittymän kohdalla valtatie nopeusrajoitus on 60 km/h.

Kaava-alueen itäpuolella sijaitsee Lahdenväylä (vt4). Tien keskimääräinen liikennemäärä vuonna 2021 oli Mäntsälän eteläisen liittymän eteläpuolella 22 935 ajoneuvoa vuorokaudessa, ja liittymän pohjoispuolella 21 773 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskasta liikennettä oli liittymän eteläpuolella 1 976 ajoneuvoa vuorokaudessa ja liittymän pohjoispuolella 2 217 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Kaava-alueen nykyinen liikenne muodostuu pääosin alueella sijaitsevien varastojen logistiikkakuljetusten raskaasta liikenteestä sekä näiden työntekijöiden henkilöliikenteestä.



Kuva 3.9 Mäntsälän keskustan länsipuolen tiestön liikennemäärät 2020 (Väylävirasto, 2021).

Hyvinkääntielle (vt 25) on vuonna 2022 valmistumassa aluevaraussuunnitelma, johon sisältyy eritasoliittymä Kapulin kohdalle.

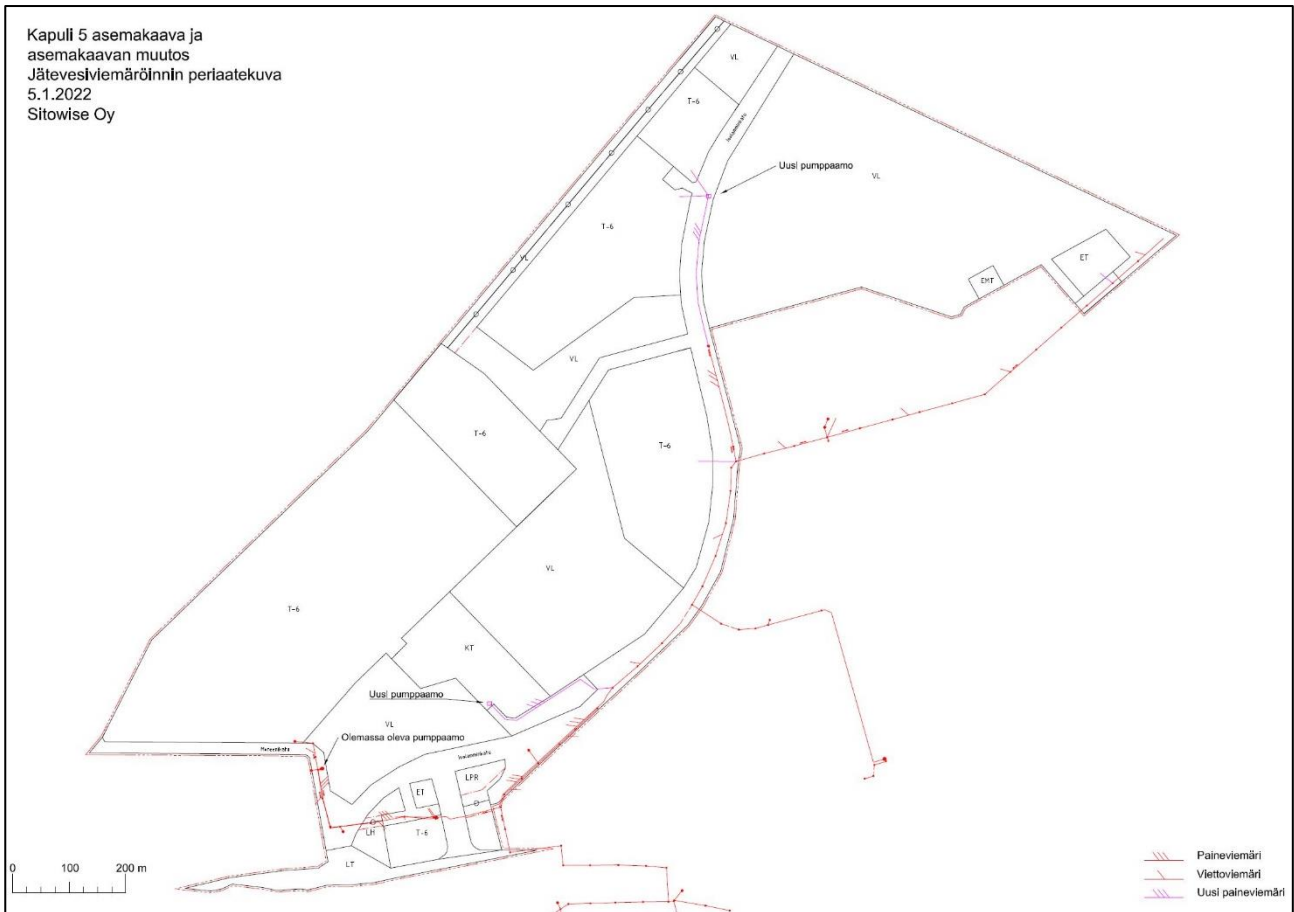
Alueen läpi kulkevalle pohjois-eteläsuuntaiselle Isolammintielle on laadittu aluevaraussuunnitelma 2011. Isolammintie on osoitettu Mäntsälän yleiskaavan 2050 luonnoksessa (Kuva 3.16).

3.4.8 Tekninen infra

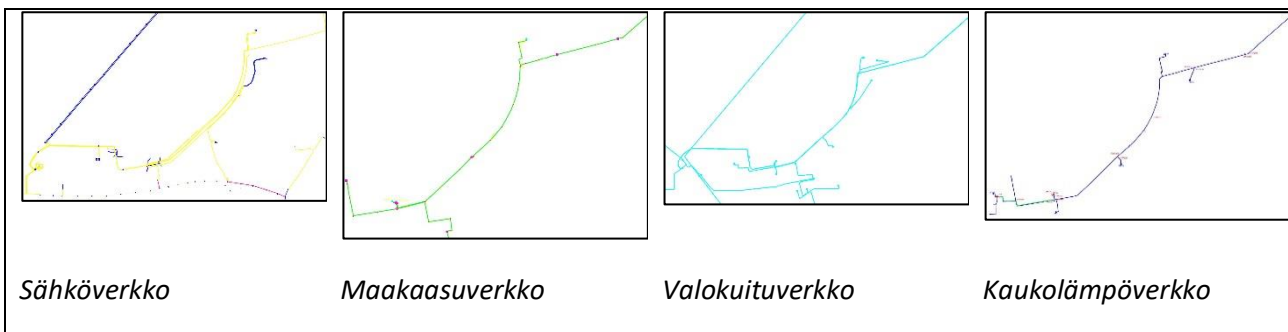
Alue kuuluu vesi- ja viemäriverkoston piiriin. Lisäksi alueella on maakaasu ja kaukolämpöputkistoa.

Kaava-alueen länsireunalla kulkee johtokäytävä, jolla sijaitsee 110 kV voimalinja. Voimalinjan omistaa Nivos Verkot Oy.

Kaava-alueen lounaispuolella sijaitsee Yandexin datakeskus. Nivos Oy hyödyntää jäähdytyksen tuottamaa lämpöä Mäntsälän keskustassa ja Kapulin alueella kaukolämpönä. Nivos Oy:llä on myös maakaasulla kaukolämpöä tuottava lämpökeskus Kapulin alueen eteläosassa.



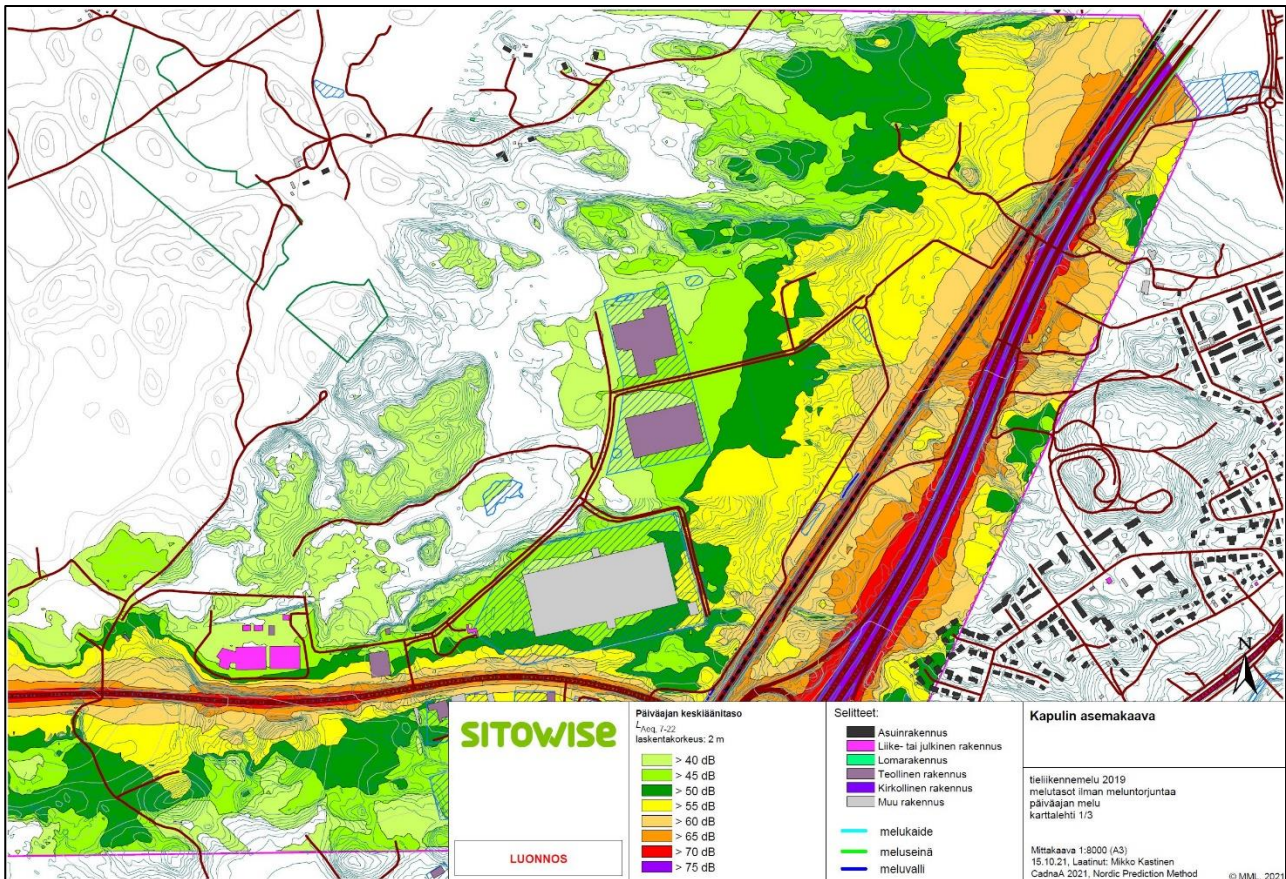
Kuva 3.10. Jätevesiviemäröinnin periaatekuva. Uudet viemärit on kuvattu violetilla.



Kuva 3.11. Nykyiset sähkö-, maakaasu-, valokuitu ja kaukolämpöverkot asemakaava-alueella.

3.4.9 Melu

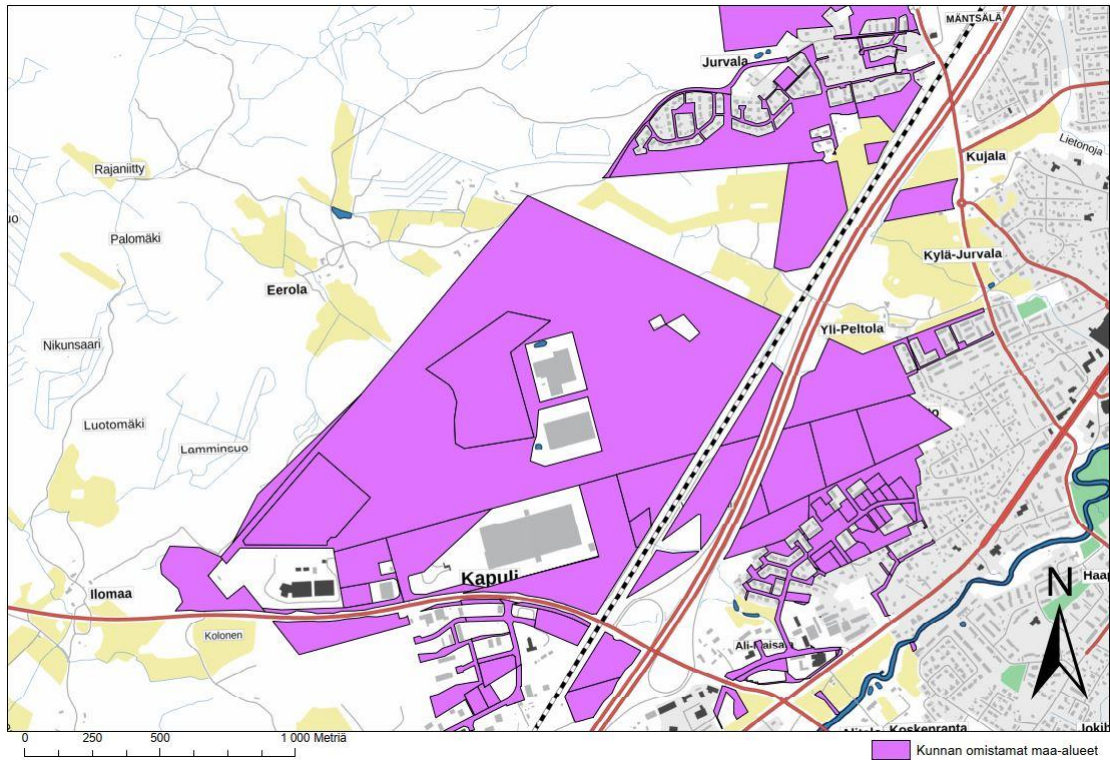
Nykystä ja asemakaavan toteuttamisen jälkeistä alueen melutasoa on selvitetty melulaskentojen avulla. Melutasoa on tarkasteltu erityisesti kaava-alueen länsipuolelle sijoittuvan yksityismailla sijaitsevan luonnonsuojelun alueen osalta. Seuraavassa kuvassa on esitetty alueen nykyinen päiväajan keskiäänitaso. Mallinnuksessa on otettu huomioon valtatie 4, valtatie 25 ja junaradan liikenne.



Kuva 3.12. Tie- ja rautatieliikennemelu nykytilanteessa. Päiväajan keskiäänitaso.

3.5 Maanomistus

Kaavoitettava alue on pääosin Mäntsälän kunnan omistuksessa. Eteläosan lämpölaitoksen tontti on Nivoksen omistuksessa ja eteläosan varastorakennus yksityisessä omistuksessa.



Kuva 3.13. Mäntsälän kunnan maanomistus kaava-alueella ja sen läheisyydessä.

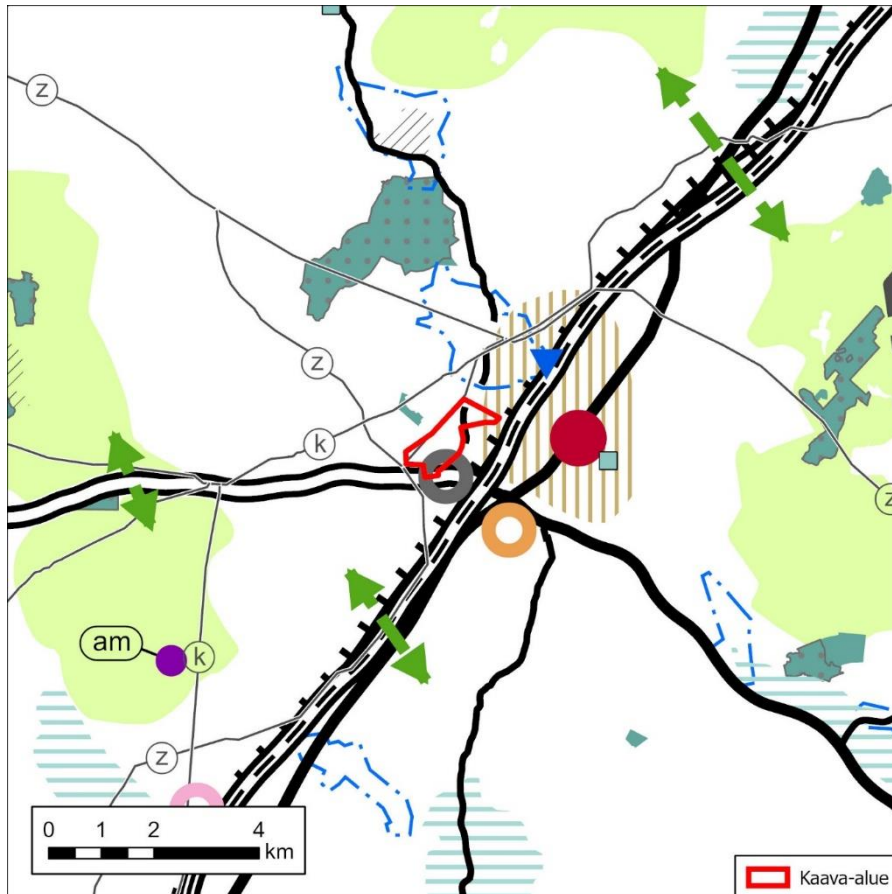
3.6 Suunnittelutilanne

3.6.1 Maakuntakaava

Uusimaa-kaava 2050

Alueella on voimassa Uusimaa 2050-kaava, joka tuli (osin) voimaan 24.9.2021. Uusimaa 2050-kaavassa kaava-alueella ja sen läheisyydessä on seuraavat merkinnät.

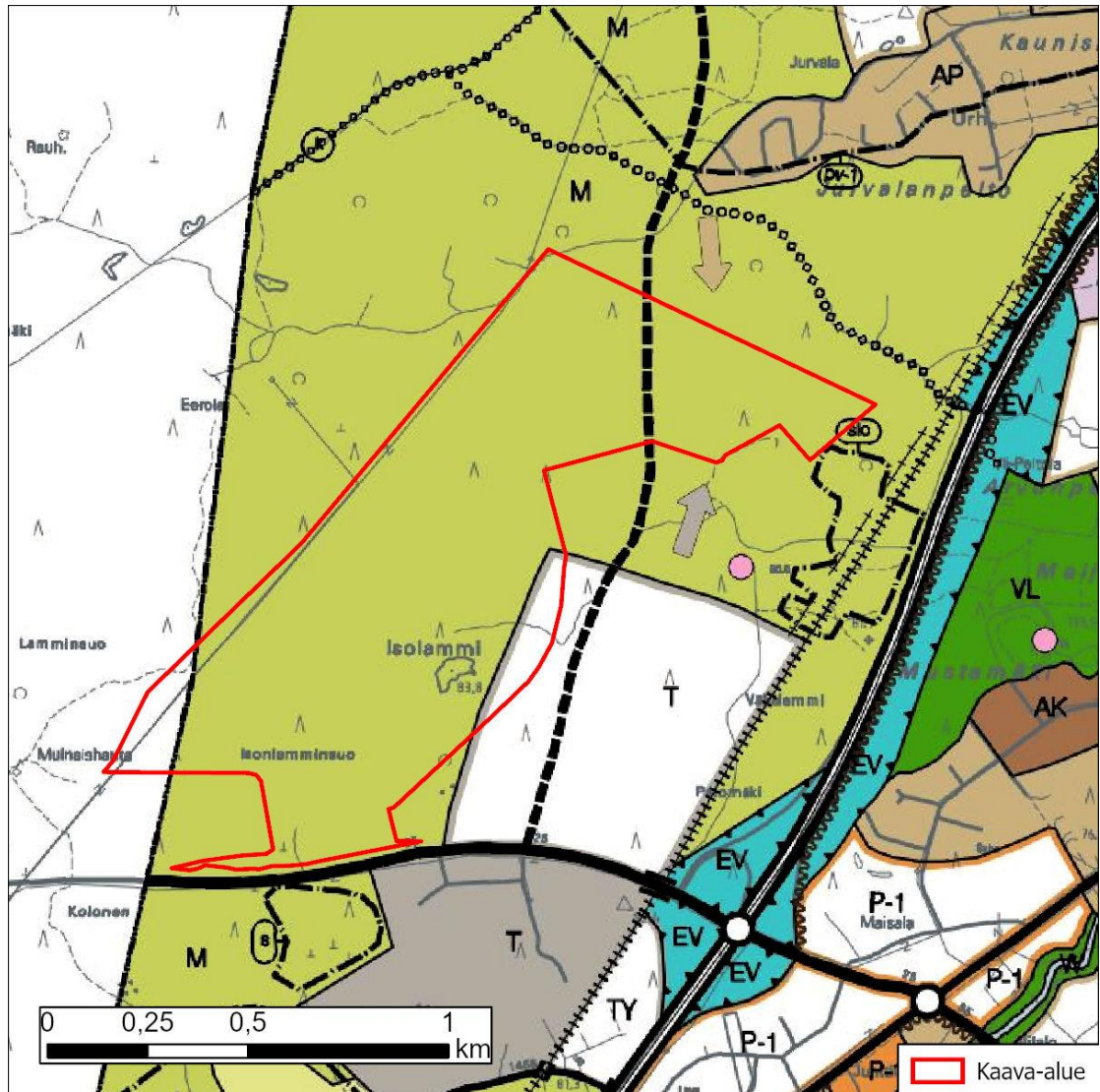
- Taajamatoimintojen kehittämisvyöhyke (pystysuora ruskea raidoitus) kaava-alueen koillisreunassa
- Tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalue (harmaa rengas)
- Seudullisesti merkittävän tien ohjeellinen linjaus (musta katkoviiva)
- Valtakunnallisesti merkittävä yksiajoratainen tie (vt 25) alueen eteläpuolella
- Voimajohto (Z-merkintä ja ohut harmaa viiva) kaava-alueen länsiosassa
- Valtakunnallisesti merkittävä kaksiajoratainen tie (vt 4) kaava-alueen itäpuolella
- Päärata (Helsingin ja Lahden välinen oikorata) kaava-alueen itäpuolella
- Suojelualue (turkoosi) kaava-alueen länsipuolella
- Pohjavesialue (sininen pistekatkoviiva) kaava-alueen pohjoispuolella



Kuva 3.14. Uusimaa-kaava 2050. Kaava-alueen rajaus on merkitty kuvaan punaisella rajauksella.

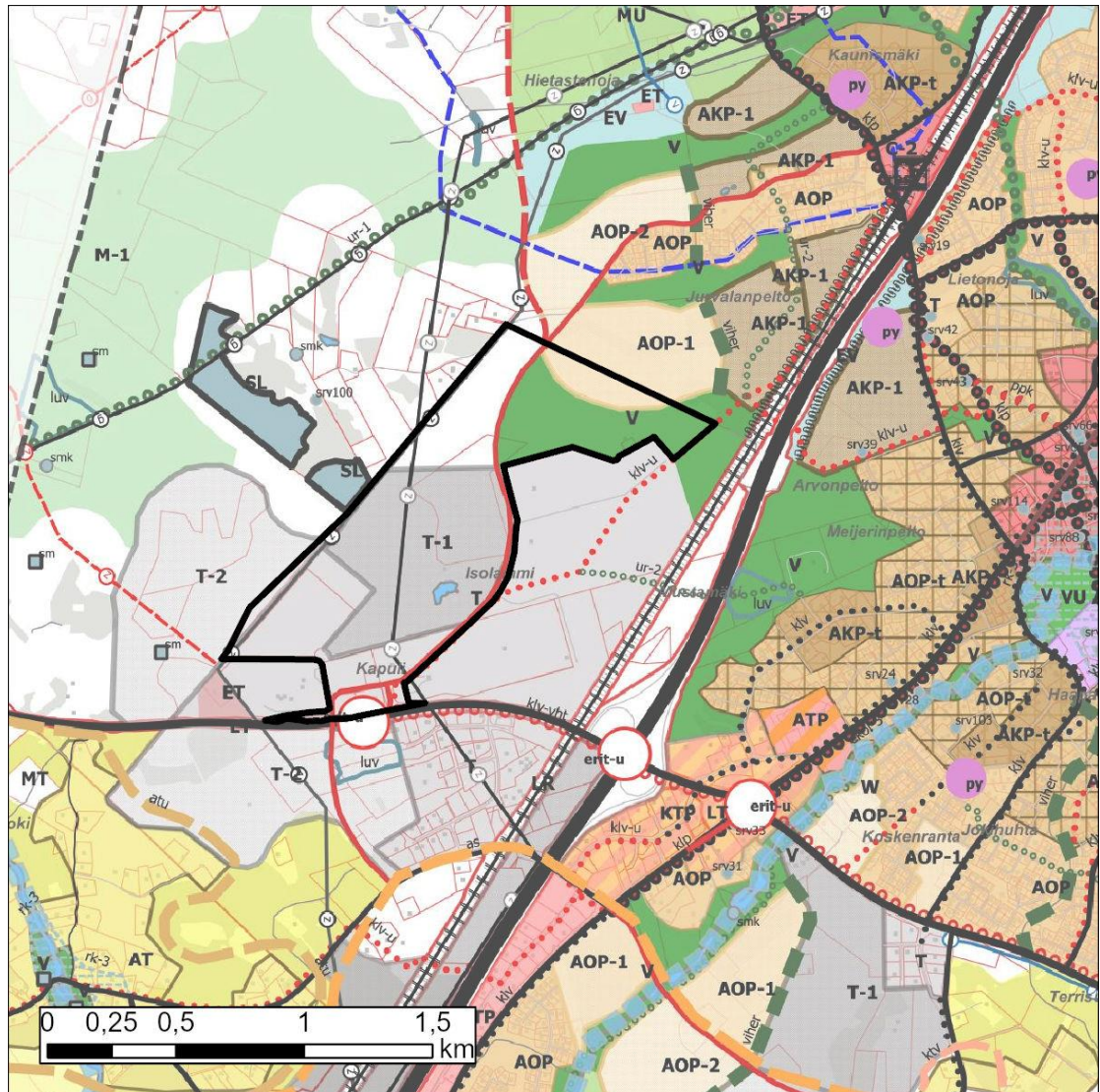
3.6.2 Yleiskaava

Oikeusvaikutteisessa Kirkonkylän osayleiskaava 2020:ssa (hyv. 2004) kaava-alue on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi sekä teollisuus ja – varastoalueeksi (T). Kaava-alueen poikki on osoitettu ohjeellinen tielinjaus.



Kuva 3.15. Kirkonkylän osayleiskaava 2020. Kaava-alue on merkitty kuvaan punaisella.

Vireillä on Mäntsälän yleiskaava 2050:n laatiminen. Siitä on olemassa kaavaluonnos 10.6.2021.



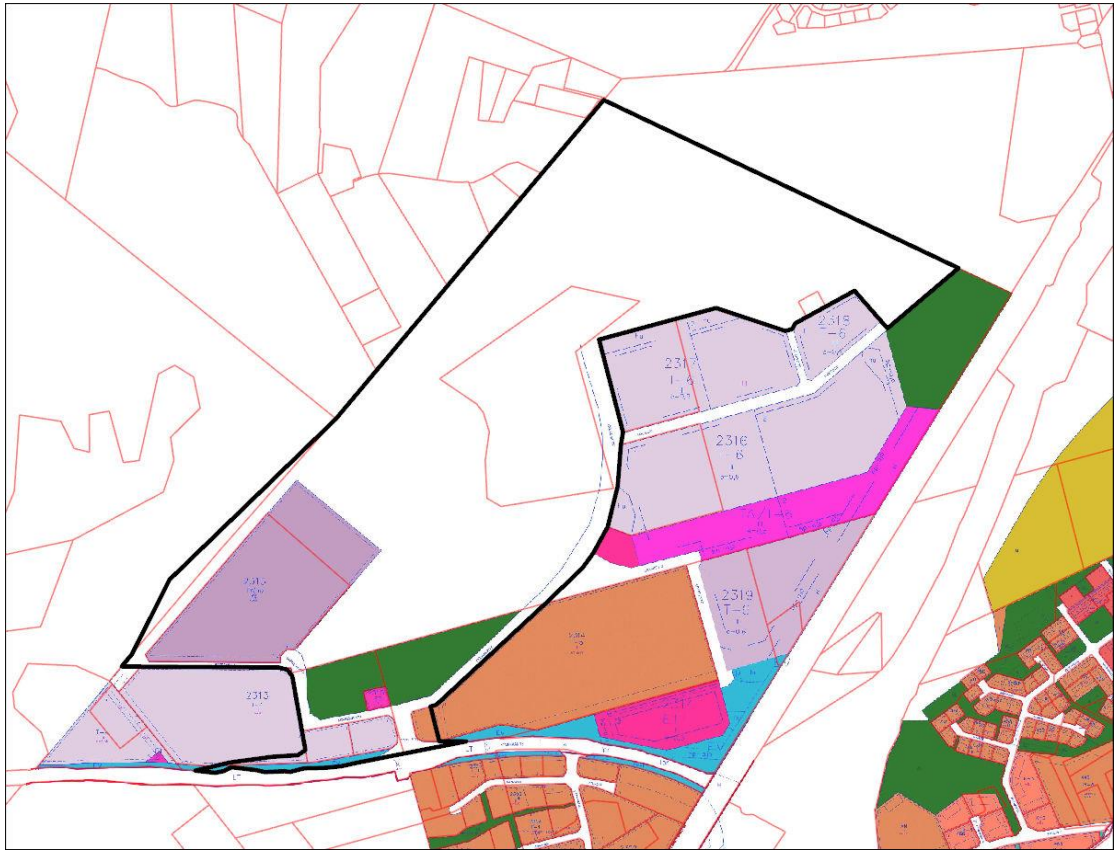
Kuva 3.16. Mäntsälän yleiskaava 2050:n luonnos 10.6.2021. Kuvaan on merkitty mustalla rajauksella asemakaavoitettava alue.

Yleiskaava 2050:n luonnoksessa asemakaavoitettavalle alueelle on osoitettu T-1-alueita (Uusi teollisuus- ja varastoalue, toteutus ennen vuotta 2040), T-2-alueita (Uusi Teollisuus- ja varastoalue, toteutus vuoden 2040 jälkeen), V-alueita (Virkistysalue) ja AOP-1-alueita (Pientalovaltainen asuinalue, toteutuminen ennen vuotta 2040). Eteläosaan on osoitettu eritasoliittymä valtatielle 25 (punainen ympyrä), kaava-alueella on pohjois-eteläsuuntainen uusi liikenteen runkoverkkoyhteys (punainen viiva) nykyinen ja uusi voimajohto (Z). Kevyen liikenteen runkoreitti on osoitettu alueen kaakkoisrajalle (punainen palloviiva). Alueen länsipuolella on luonnonsuojelualue (SL).

3.6.3 Asemakaava

Suurin osa kaava-alueesta on asemakaavoittamatonta. Kaava-alueella tai sen vieressä ovat voimassa seuraavat asemakaavat:

- Kapuli Iie korttelin 2315 osan asemakaava ja asemakaavan muutos, 2017
- Kapuli IIIb asemakaavan muutos, 2016
- Kapulin III asemakaava, 2014



Kuva 3.17. Ote Mäntsälän karttapalvelun epävirallisesta asemakaavayhdistelmästä. Kaavoitettava alue on merkitty kuvaan mustalla rajauksella.

3.6.4 Rakennusjärjestys

Alueella on voimassa Mäntsälän kunnan rakennusjärjestys 2019 (kunnanvaltuusto 4.2.2019).

3.6.5 Muut suunnitelmat

Valtatie 25 kuuluu Suomen päätieverkkoon. Hyvinkääntielle (vt 25) on valmistumassa 2022 aluevaraussuunnitelma. Siinä esitetään ratkaisuja valtatie liikenteen sujuvuuteen, liikenneturvallisuuteen ja valtatiehen liittyvän kehittyvän maankäytön tarpeisiin.

Valtatielle 25 laadittiin 2019 kehittämisselvityksen päivitys, jossa Hyvinkään ja Mäntsälän välinen suunnittelualue on tavoitetilanteessa keskikaiteellinen ohituskaistatie. Pääliittymät ovat eritasoliittymiä ja muut liittymät kolmihaaraliittymiä, joissa on kanavoinnit. Tien nopeusrajoitus on Hyvinkään itäisen ohikulkutien eritasoliittymästä Kapuliin pääosin 100 km/h ja yksittäisissä liittymissä voi olla 80 km/h. Kapulin ja maantien 140 välillä nopeusrajoitus voi kuitenkin olla 60-80 km/h. Hitaalle liikenteelle sekä jalankululle ja pyöräilylle järjestetään mahdollisuuksien mukaan erilliset väylät ja risteämiset ohituskaistojen kohdilla eritasossa.

4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavan laatiminen on tarpeen Kapulin työpaikka- ja logistiikka-alueen kehittämiseksi.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavamuutoksen laatiminen käynnistyi Mäntsälän kunnan aloitteesta.

Kaavan laatimisvaiheen aineisto (kaavaluonnos) käsiteltiin kuntakehityslautakunnan kokouksessa 19.1.2022.

4.3 Osallistuminen ja vuorovaikutus

4.3.1 Osalliset

Osallisilla on oikeus ottaa kantaan kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavasta mielipiteensä. Osallisia ovat kaava-alueen maanomistajat, ja kaikki ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. (Maankäyttö- ja rakennuslaki 62§)

Osallisia ovat myös ne viranomaiset, yhdistykset, järjestöt ja yhteisöt, jotka toimivat alueella tai joiden toimialaa kaavassa käsitellään.

Kaavan osallisia ovat ainakin:

Kunnan asiantuntijaviranomaiset

- Tekniset palvelut
- Keski-Uudenmaan ympäristökeskus

Valtion viranomaiset

- Uudenmaan liitto
- Uudenmaan ELY-keskus

Muut toimijat

- Kuntalaiset ja alueen maanomistajat
- Nivos Oy

4.3.2 Viranomaisyhteistyö

Viranomaisneuvottelu ELY-keskuksen kanssa pidettiin 25.11.2021.

4.3.3 Nähtävilläolo ja palaute

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 13.10-12.11.2021. Siitä saatiin Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen lausunto ja yksi mielipide. Lausunnossa ja mielipiteessä esitettyjä asioita on otettu huomioon kaavaluonnosta laadittaessa.

Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen lausunnossa esitetään seuraavaa:

- Kaava-alueen länsipuolella sijaitsee luonnonsuojelualueita, joiden lähiympäristössä tehtävien toimien suunnittelussa tulee ottaa huomioon luonnonsuojelualueiden erityispiirteet ja niiden säilyminen sekä turvata riittävä reunavyöhyke.
- Puirojantien suo on maakunnallisesti arvokas luontokohde (metsälain mukainen korpi) ja se täyttää METSO I -luokan kriteerit ja LAKU-kriteerit, ja alue tulee osoittaa asemakaavaan suojeluna eikä sen reuna-alueille tule osoittaa rakentamista.

- Isolammi on vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen alle hehtaarin kokoinen suolampi, jonka luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lammen välitön lähiympäristö on metsälain 10 §:n erityisen tärkeä elinympäristö. Isolammi ja sen välitön lähiympäristö tulee jättää rakentamisen ja muun maankäytön ulkopuolelle.
- Ympäristökeskus suosittelee luontoselvitysten päivittämistä ja erityisesti liito-oravan esiintymisen selvittämistä kaava-alueella sekä uusia luontoselvityksiä linnuston ja lepakoiden osalta. Lisäksi tulisi selvittää myös ekologiset yhteydet ja luontokohteiden kytkeytyneisyys.
- Hulevesien hallintaan ja rakentamisen aikaisten kiintoainesten hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota ja kaavamääräyksiin tulee sisällyttää rakentamisen aikaista hulevesien hallintaa koskevat määräykset. Purkureitit, ja purkupisteet sekä tulvareitit tulee ottaa huomioon.
- Ympäristökeskus suosittelee tarkemman pienvesiselvityksen laatimista.

Mielipiteessä tuotiin esiin ja esitettiin säilytettäväksi luonto- ja virkistysarvoja, jotka liittyvät kaava-alueen pohjoisosan kalliojyrkänteisiin ja niiden vieressä sijaitsevaan noroon, Isolammiin ja sen pohjoispuoleen sekä alueen länsipuolella sijaitseviin luonnonsuojelualueisiin.

Asemakaavan luonnos

Asemakaavan laatimisvaiheen aineisto, asemakaavaluonnos, asetetaan nähtäville, jolloin siitä pyydetään lausuntoja ja siitä voi esittää mielipiteitä.

Kaavan laatimisvaiheen nähtävillä olon jälkeen on mahdollista, että kaava-alue jaetaan kahteen osaan, jos se kaavaprosessin etenemisen kannalta katsotaan aiheelliseksi.

Asemakaavaehdotus

Kaavaehdotus asetetaan maankäyttö- ja rakennusasetuksen 27 § mukaisesti virallisesti nähtäville 30 päivän ajaksi. Asemakaavaehdotuksesta on mahdollista jättää muistutuksia. Vastineet jätettyihin muistutuksiin postitetaan niille muistutuksen jättäneille, jotka ovat sitä kirjallisesti pyytäneet sekä jättäneet osoitteensa.

Ehdotuksen nähtäville asettamisesta ilmoitetaan kuulutuksella ja paikallislehdessä, kuten kunnalliset ilmoitukset julkaistaan.

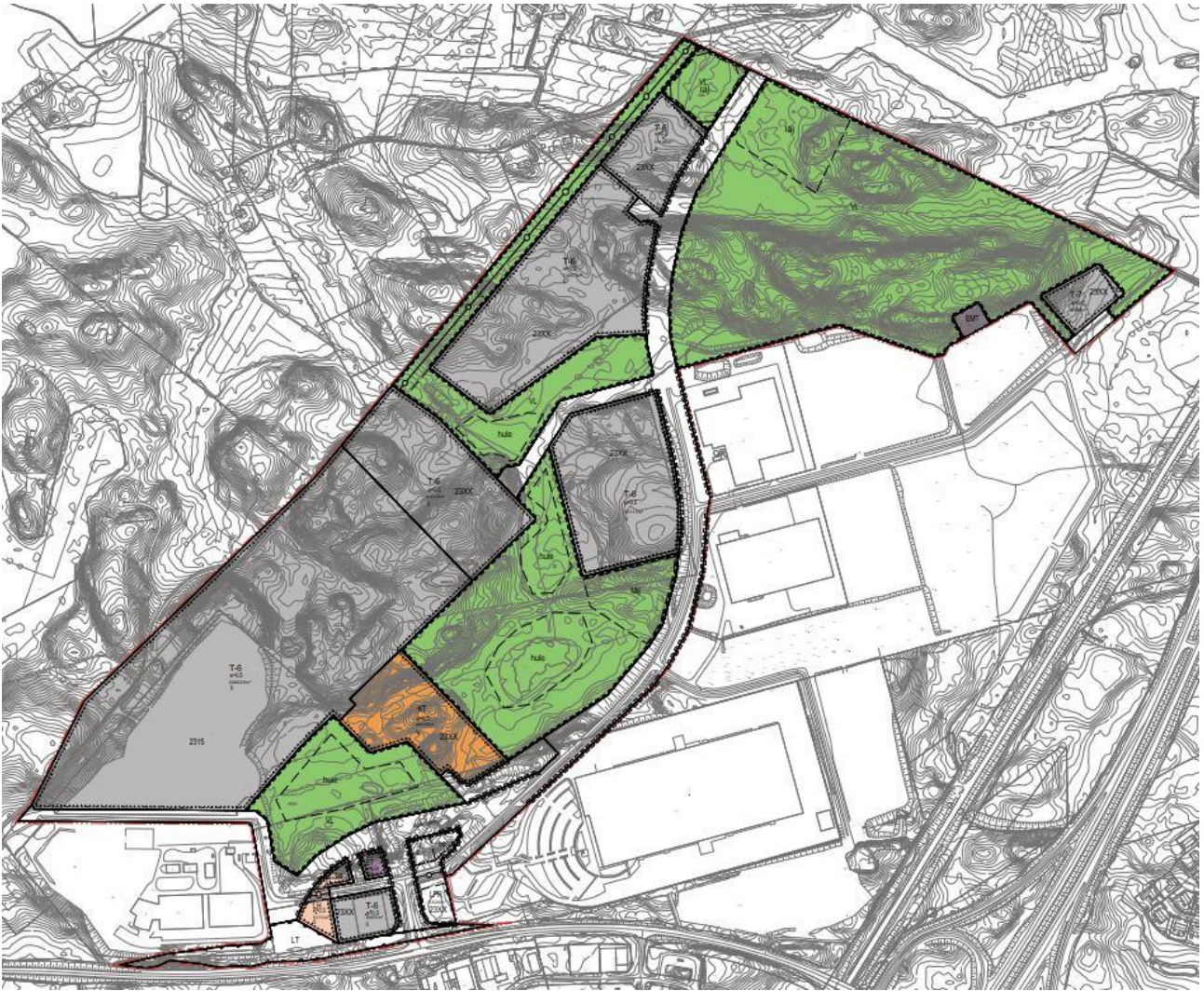
4.3.4 Asemakaavan hyväksyminen ja voimaantulo

Asemakaavan hyväksyy kunnanhallitus. Hyväksymispäätöksen 30 päivän valitusajan jälkeen asemakaavan voimaantulosta kuulutetaan.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on laajentaa nykyistä Kapulin yritysalueetta teollisuus-, varasto- ja logistiikkatoimintoja varten. Suunnittelussa otetaan huomioon eritasoliittymän toteuttaminen valtatielle 25. Lisäksi tavoitteena on osoittaa pohjois-eteläsuuntainen katuyhteys, joka on osoitettu maakuntakaavassa ja yleiskaavassa.

5 Asemakaavan kuvaus



Kuva 5.1. Ote kaavaluonnoksesta 18.1.2022

5.1 Kaavaratkaisun kuvaus

Asemakaavalla laajennetaan kaavan lounaisosan teollisuus- ja logistiikka-alueita koilliseen ja muodostetaan uudet teollisuus- ja logistiikkatoimintojen alueet kaavan keski- ja pohjoisosaan. Kaavan koillisosan on osoitettu teollisuus- ja logistiikka-alue, joka on tarkoitettu ensisijaisesti Nivoksen lämpölaitosta varten.

Kaava-alueen keskelle on osoitettu toimistorakennusten korttelialue, joka kytkeytyy korttelialueen länsipuolen teollisuus- ja logistiikkatoimintojen alueeseen.

Kaava-alueen eteläosassa on alueet rekkaparkkia ja huoltoasemaa varten. Huoltoasemalle on suunniteltu kaasun ja polttonesteiden tankkauspistettä sekä ruokapaikkaa. Rekkaparkin yhteydessä voi olla raskaan liikenteen polttonesteiden jakelupiste.

Kaavassa on osoitettu nykyinen Nivoksen kaasulla toimiva lämpölaitos alueen eteläosaan sekä maston alue pohjoiseen.

Kaavassa on osoitettu eritasoliittymä valtatielle 25 sekä Isolammintien jatko alueen pohjoispuolelle.

5.2 Mitoitus

Kaava-alueen pinta-ala on 102,96 hehtaaria. Alueen kokonaisrakennusoikeus on 222 740 kerrosalaneliömetriä.

Kaava-alueelle tulevien työpaikkojen määrä riippuu siitä, millaista yritystoimintaa alueelle tulee. Seuraavaan taulukkoon on merkitty kaavan aluevarausten pinta-alat ja kerrosalat sekä on esitetty arvio työpaikkojen määrästä.

Taulukko 5.1. Laskelma alueelle tulevien työpaikkojen määrästä. Luvut kuvaavat suuruusluokkaa.

Aluevaraus	Pinta-ala (m ²)	Kerrosala (k-m ²)	Kerroin/100 m ²	Työpaikkoja
KT	28 930	14 465	0,9	130
T-6	400 885	200 443	0,5	1 002
T-7	8 195	4 098	0,5	20
LH	5 374	2 687	0,9	24
ET	1 836	734	0,3	2
LPR	8 520	300	0,9	3
Yhteensä	453 740	222 727		1 181

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

KT Toimistorakennusten korttelialue.

Alue on tarkoitettu toimistorakennuksille, joiden liiketoiminta kytkeytyy vireiseen teollisuus- ja varastorakennusten alueeseen.

T-6 Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue.

Suurin osa alueen korttelialueista on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi. Alueille voi sijoittaa teollisuus-, varasto- ja logistiikkatoimintoja. Alueiden esirakentaminen edellyttää maaston tasaamista ja rakentamiseen huonosti sopivan maa-aineksen poistamista korttelialueilta.

T-7 Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue.

Alueelle voi sijoittaa teollisuus-, varasto- ja logistiikkatoimintoja sekä mahdollinen uuden kaukolämpölaitoksen.

LH Huoltoaseman korttelialue.

Alueelle voi sijoittaa polttonesteiden ja kaasun jakelupisteen, sähköautojen latauspisteen sekä alueen työpaikkoja ja ohikulkuliikennettä palvelevan ruokapaikan. LH-alueelle on osoitettu osa-alue, jolle saa sijoittaa polttoaineen ja kaasun jakelukentän.

5.3.2 Muut alueet

VL Lähivirkistysalue.

Merkinnällä on osoitettu suurin osa alueen pohjoisosasta, Isolammi ja sen ympäristö, Isolaminsuo sekä voimajohtoalueen pohjoisosa. Alueen pohjoisimpaan osaan on osoitettu VL-alueelle kaksi paikkaa ja keskiosaan yksi paikka ylijäämämaiden läjitykselle.

LT Maantien alue.

Merkinnällä on osoitettu valtatiehen 25 liittyviä maantien alueita.

LPR Yleinen pysäköintialue rekkaparkkia varten.

Merkinnällä on osoitettu alue rekkaparkkia varten. Alueelle voi toteuttaa raskasta liikennettä palvelevan polttonesteiden tai kaasun jakeluaseman sekä rekkaparkkia palvelevia rakennuksia. LPR-alueelle on osoitettu osa-alue, jolle saa sijoittaa polttoaineen ja kaasun jakelukentän.

ET Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.

Merkinnällä on osoitettu nykyinen maakaasulla toimiva lämpölaitos alueen eteläosaan.

EMT Mastoalue.

Merkinnällä on osoitettu nykyinen mastoalue alueen koillisosaan.

5.3.3 Osa-aluemerkinnät

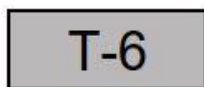
Kaavakartalla on osoitettu osa-alueina rakennusalat, voimajohtokäytävä, hulevesialueille varatut ohjeelliset alueet korttelialueille kaavan pohjoisosaan, ohjeellinen alueen osa, jolla viivytetään hulevesiä VL-alueille ja ohjeelliset ylijäämämaiden läjitysalueet VL-alueille.

5.3.4 Ympäristön laatua koskevat määräykset

Kaavan määräyksissä otetaan kantaa hulevesien käsittelyyn, kortteleiden rakentamattomien osien huoliteltuun kuntoon, sekä katosten, aitojen ja mainoslaitteiden ulkoasuun.

5.4 Kaavamerkinnät ja – määräykset**Toimistorakennusten korttelialue.**

Tontin rakennetusta kerrosalasta saa enintään 20 prosenttia käyttää tontin pääkäyttötarkoitukseen liittyviä liiketiloja varten. Alueelle ei saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikköä eikä vaikutuksiltaan siihen verrattavaa myymäläkeskittymää.

**Teollisuus- ja varistorakennusten korttelialue.**

Tontin rakennetusta kerrosalasta saa enintään 10 prosenttia käyttää tontin pääkäyttötarkoitukseen liittyviä liike- ja toimistotiloja varten. Alueelle ei saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikköä eikä vaikutuksiltaan siihen verrattavaa myymäläkeskittymää.

**Teollisuus- ja varistorakennusten korttelialue.**

Tontin rakennetusta kerrosalasta saa enintään 10 prosenttia käyttää tontin pääkäyttötarkoitukseen liittyviä liike- ja toimistotiloja varten. Alueelle ei saa sijoittaa vähittäiskaupan suuryksikköä eikä vaikutuksiltaan siihen verrattavaa myymäläkeskittymää. Alueelle saa rakentaa lämpökeskuksen.

**Lähivirkistysalue.**



Maantien alue.



Yleinen pysäköintialue rekkaparkkia varten.

Alueen rakennusosalalle saa sijoittaa polttonesteiden ja kaasun jakelupisteen sekä rekkaparkkia palvelevia rakennuksia.



Huoltoaseman korttelialue.

Alueelle saa rakentaa tienkäyttäjiä palvelevia huoltoasema-, myymälä-, tauko-, ravintola- ja matkailuinformaatiotiloja.



Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.



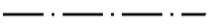
Mastoalue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja



Rakennusala.

2315

Korttelin numero.

Isolammintie

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

300

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

II

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

$e=0,5$

Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.



Katu.



Johtoa varten varattu alueen osa.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

hu

Hulevesialtaalle varattu ohjeellinen alueen osa.

Hulevesiä tulee viivyttää korttelin 23XX alueella ja korttelin 23XX pohjoisosassa siten, että viivytysjärjestelmän yhteistilavuus on 1,0 m³ jokaista vettä läpäisemätöntä 100 neliometriä kohti. Viivytysjärjestelmän tulee tyhjentyä 12-24 tunnin kuluessa ja siinä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

läj

Ohjeellinen alueen osa, jonne saa läjittää ylijäämämaita. Alue on läjityksen jälkeen maisemoitava.

hule

Ohjeellinen alue, jolle voidaan tehdä rakenteita hulevesien käsittelyä varten.

be

Alueen osa, jolle saa sijoittaa polttoaineen ja kaasun jakelukentän.

Yleiset määräykset:

Rakentamattomat tontin osat on päällystettävä tai istutettava. Tontin istutettavat osat on pidettävä puistomaisessa kunnossa. Tonttien luiskaukset saavat tulla tontinrajojen ulkopuolelle.

Alueella on varattava autopaikkoja vähintään seuraavasti:

- Teollisuus- ja varastotilat: 1 ap / 350 kem².
- Toimistotilat: 1 ap / 70 kem².
- Liitetilat: 1 ap / 50 kem².

Kiinteistöjen hulevesiä ei saa johtaa maantien alueelle. Korttelin 23XX ja korttelin 23XX pohjoisosan huleveden viivytetään tonteilla ja ohjataan viivytysjärjestelmästä hallitusti ojiin. Muiden kortteleiden kiinteistöt hidastavat purkuvirtaamaa ennen viheralueelle purkautumista. Viivytysjärjestelmän yhteistilavuus on 0,3 m³ jokaista vettä läpäisemätöntä 100 neliometriä kohti.

Raskaan liikenteen käyttöön tarkoitetuilta pysäköinti- ja lastausalueilta kertyvät hulevedet tulee johtaa viivytysjärjestelmiin öljynerottimien kautta.

Katokset, aidat, mainoslaitteet ja muut rakennelmat on sovitettava päärakennuksen ulkoasuun. Mainoslaitteet eivät saa aiheuttaa haittaa naapureille tai liikenneturvallisuudelle.

6 Havainnekuvat

Seuraavissa kuvissa on havainnollistettu kaavaratkaisua. Havainnekuvat on otettu 3D-mallista, jossa ei ole mallinnettu metsää ja puita. Kiinteistörajat näkyvät mallissa punaisina viivoina.



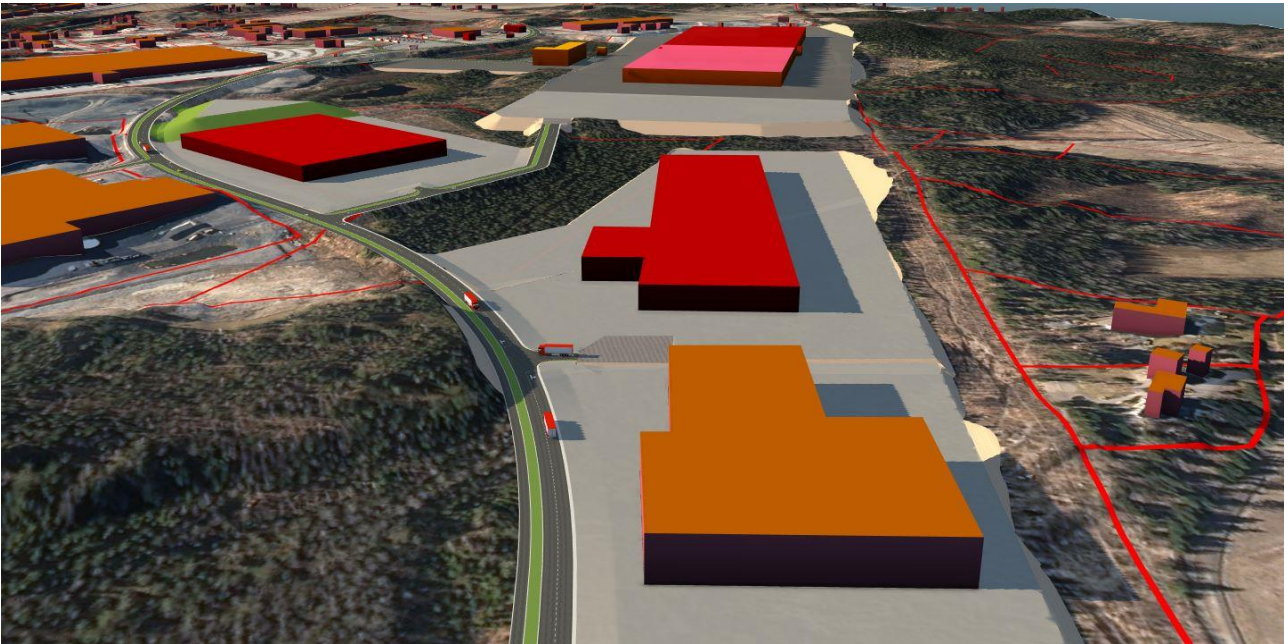
Kuva 6.1. Havainnekuva ylhäältä päin.



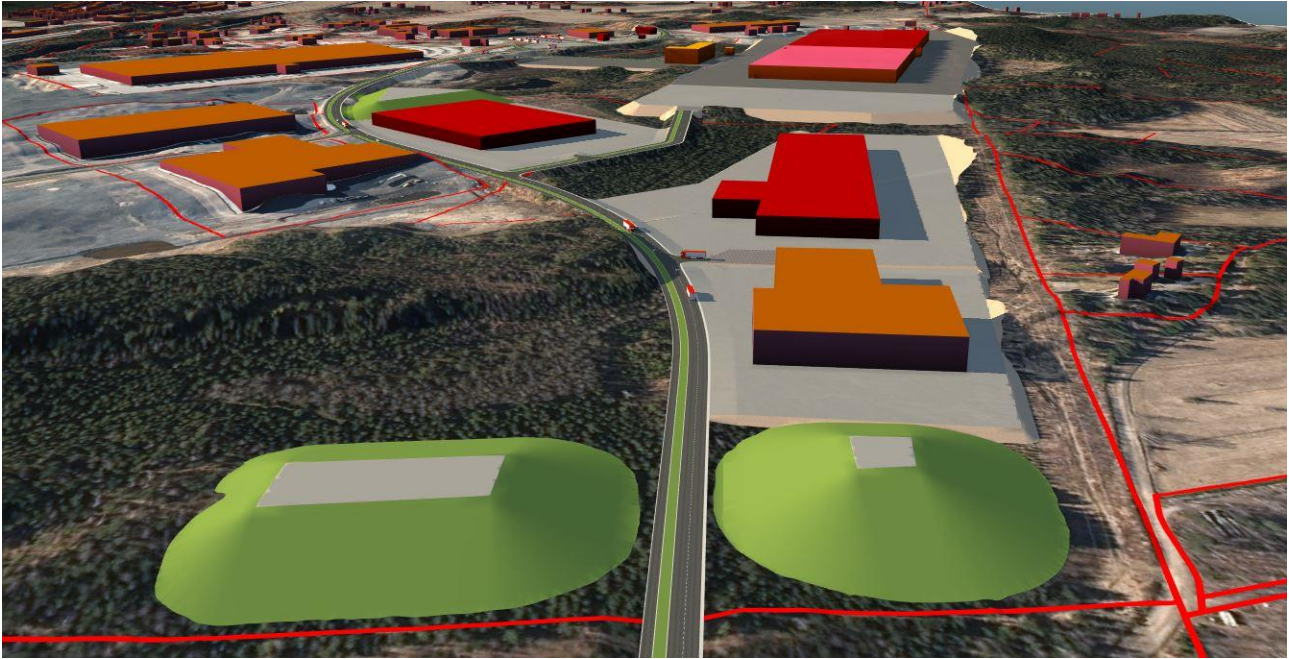
Kuva 6.2. Havainnekuva etelästä pohjoiseen. Edessä oikealla on rekkaparkki ja vasemmalla polttonesteiden ja kaasun jakeluasema sekä ruokapaikka.



Kuva 6.3. Havainnekuva pohjoisesta etelään valtatielle 25.



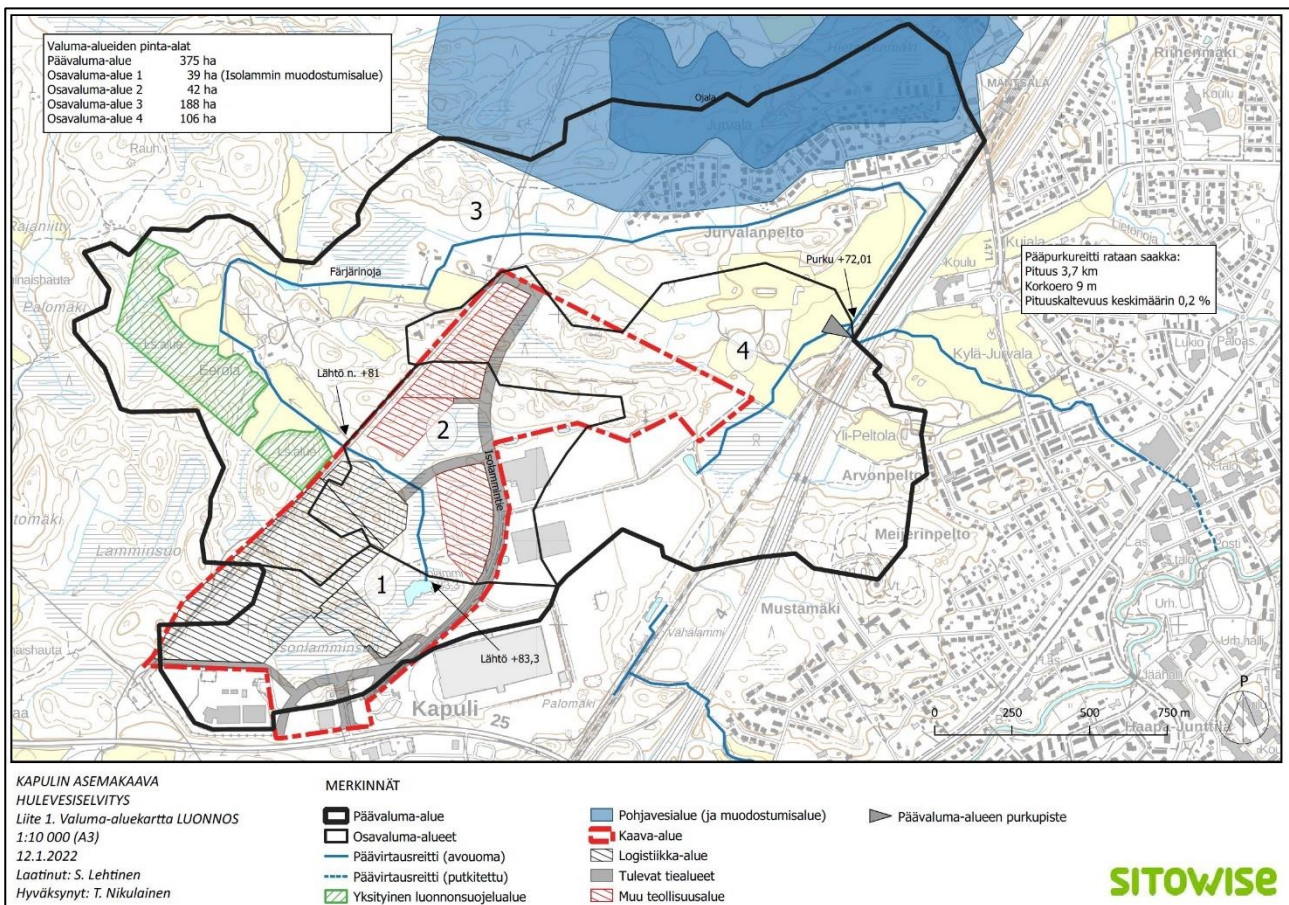
Kuva 6.4. Havainnekuva pohjoisesta etelään.



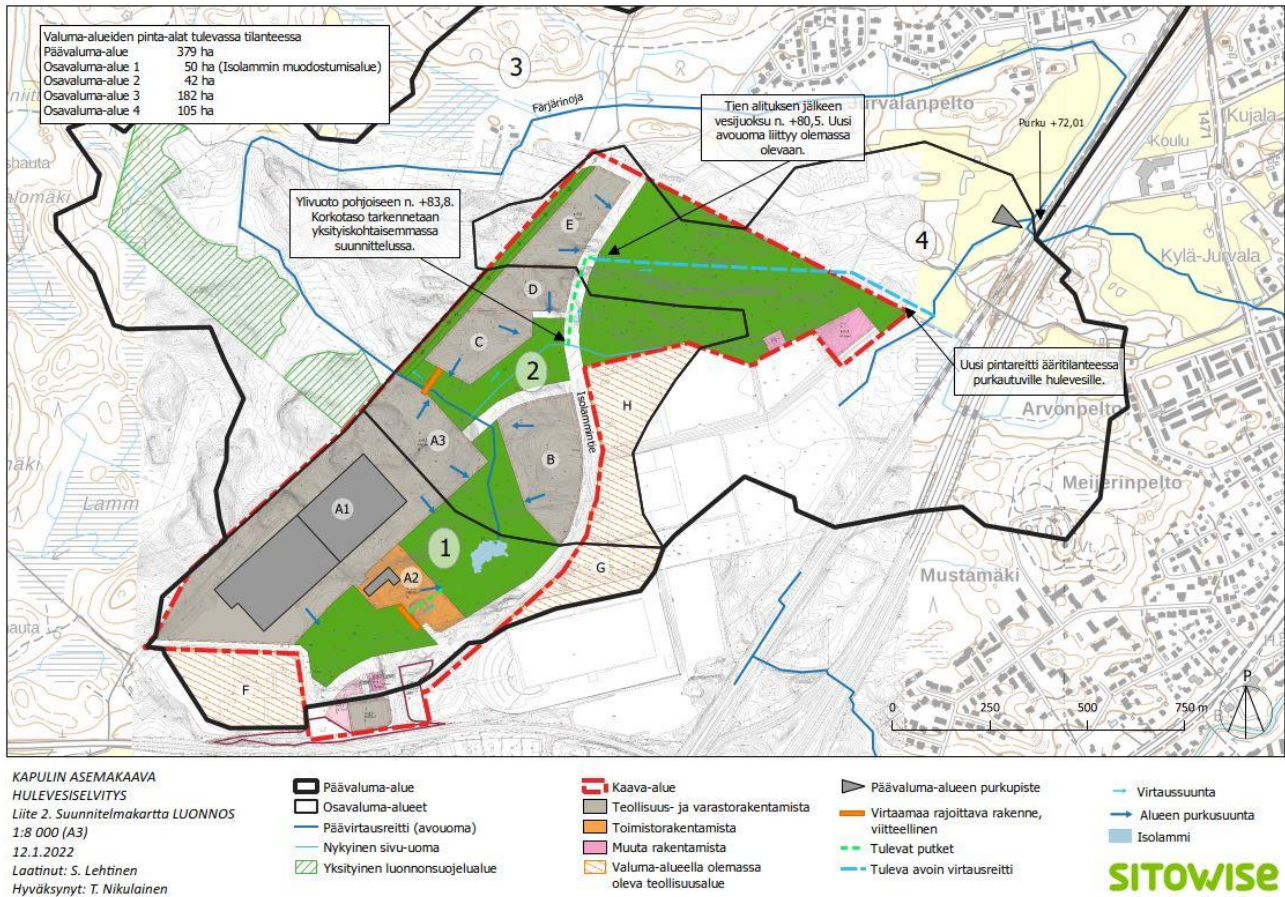
Kuva 6.5. Havainnekuva pohjoisesta etelään. Etualalla näkyvät ylijäämämaasta rakennetut täyttömäet.

7 Hulevesien käsittely

Kaavaselostuksen liitteenä on erillinen hulevesiselvitys.



Kuva 7.1. Hulevesiselvityksen kartta. Tekstissä viitataan kartan numeroihin.



Kuva 7.2 Hulevesisuunnitelman kartta. Tekstissä viitataan kartan numeroihin.

Hulevedet käsitellään kaava-alueen pohjoisinta ja koillista tonttia lukuun ottamatta niin, että korttelialueiden hulevedet ohjataan hallitusti Isolamminsuolle, Isolammille ja sen pohjoispuolelle. Isolammin ympärillä olevilla soilla hulevesiä pidetään ja viivytetään niin, että Isolammin vedenpinnan nousu tapahtuu hallitusti.

Vesiä viivytetään kaava-alueella niin, että kaavan toteuttaminen ei muuta merkittävästi Färjärinojan virtaamaa. Purkuvirtaamaa rajoitetaan kaava-alueen länsiosaan sijoitettavalla rakenteella siten, että päävirtausreitille Färjärinojaan purkautuu maksimissaan nykytilannetta vastaava maksimivirtaama 500 l/s.

Ääritilanteessa veden pinnan mahdollisesti noustessa alueella 2 yli tason +80,8 (taso tarkentuu jatkosuunnittelussa), vesi ohjautuu nykyisen purkureitin sijaan uudelle ylivuotoreitille, joka kulkee Isolammintien suuntaisesti pohjoiseen.

Kaava-alueen pohjoisimmalta tontilta ja koillisosan tontilta (alue 4) hulevedet ohjataan tontille rakennettavan hulevesialtaan kautta alueella 4 sijaitseviin ojiin.

Alueilla 1 ja 2 korttelialueilta ohjattaville hulevesille tehdään laadullinen käsittely (mitoituksella 0,3 m³/100 m² vettä läpäisemätöntä pintaa) ja hallittu purkaminen viheralueelle.

Alueella 4 hulevesien hallinta perustuu kiinteistökohtaiseen hallintaan mitoituksella 1,0 m³/100 m².

Teollisuus- ja varastoalueiden väliin jäävää viheraluetta hyödynnetään hulevesien hallintaan ja viivytykseen.

8 Asemakaavan vaikutukset

Kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus (MRL 9.1 §).

Kaavan vaikutusten arviointi on tehty asiantuntija-arviona, ja se perustuu käytössä oleviin perustietoihin, selvityksiin ja suunnitelmiin.

8.1 Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Alueen esirakentaminen kaavassa osoitettua maankäyttöä varten edellyttää kallioiden louhintaa, murskausta ja täyttöjä, jotta kaavassa osoitetut korkeustasot toteutuvat. Louhinnan räjäytykset aiheuttavat tärinää ja kiviaineksen murskaus ja käsittely ääntä ja pölyämistä, myös kiintoainesta voi valua alueen vesistöihin.

Alueelta louhittavaa kiviainesta käytetään kaava-alueen paikallisiin käyttökohteisiin. Tämän vuoksi kiviaineksen pidempien kuljetusten aiheuttamat päästöt ja melu jäävät vähäisiksi.

Kaava-alueella rakentamisen ulkopuolelle jäävät suot ja metsät suodattavat hulevesistä mahdollisia rakentamisen aikaisia kiintoaineksia, mikä hillitsee niiden leviämistä vesistöihin.

8.2 Liikenteeseen kohdistuvat vaikutukset

Asemakaavasta on tehty erillinen liikenteellinen tarkastelu, joka on kaavaselostuksen liitteenä.

Liikenteellisessä tarkastelussa on laadittu liikenne-ennuste vuoden 2050 maankäytön lopputilanteessa, jossa Kapulin alueen liikenne liittyy valtatiehen 25 eritasoliittymällä.

Lisäksi on tarkasteltu ennustevuoden 2035 tilannetta, jossa asemakaava-alueelle suunniteltu maankäyttö on toteutunut, mutta kaava-alueen länsipuolelle ei ole toteutettu sinne yleiskaavassa osoitettua teollisuusaluetta. Kapulin alueen liikenne liittyy valtatiehen 25 tasoliittymällä.



Kuva 8.1 Keskimääräinen arkivuorokausiliikenne nykytilanteessa 2021.



Kuva 8.2 Keskimääräinen arkivuorokausiliikenne ennustetilanteessa 2035. Isolammintietä ei ole jatkettu pohjoiseen Sälinkääntielle, eikä valtatielle ole eritasoliittymää. Kaava-alueen maankäyttö on toteutunut. Kaava-alueen länsipuolelle suunniteltua teollisuusaluetta ei ole toteutettu.



Kuva 8.3 Keskimääräinen arkivuorokausiliikenne ennustetilanteessa 2050. Isolammintie on jatkettu pohjoiseen Sälinkäntielle ja valtatielle on toteutettu eritasoliittymä. Kaava-alueen maankäyttö on toteutunut. Kaava-alueen länsipuolelle suunniteltu teollisuusalue on toteutettu.

IHT 2035, palvelutasot ja jonoutuminen

- Kuvassa on esitetty sinisellä liikenteen keskimääräinen jonoutuminen ja punaisella keskimääräiset maksimijonot
- Maksimijonojen mukaiset ruuhkautumiset ovat vielä satunnaisia ja tilapäisiä
- Palvelutasoluokat perustuvat keskimääräisiin ajoneuvoikohtaisiin viiveisiin alla esitetyn taulukon mukaisesti

Palvelutaso	Kuvaus	Kiertoliittymän ja valo-ohjaamattoman liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 10
B	Hyvä	> 10 ja ≤ 15
C	Vyydyttävä	> 15 ja ≤ 25
D	Vaihtava	> 25 ja ≤ 35
E	Huono	> 35 ja ≤ 50
F	Erittäin huono	> 50

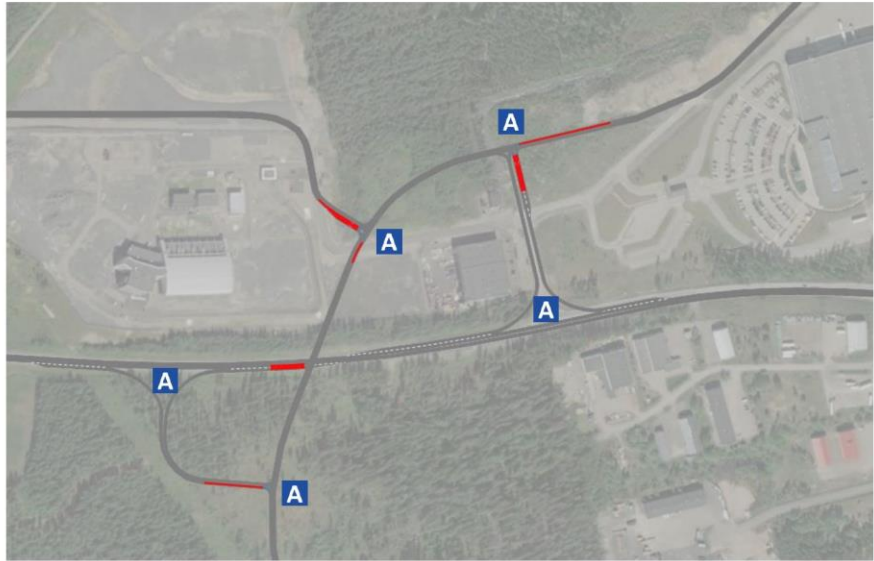


SITOWISE

Kuva 8.4. Liikenteen palvelutaso tasoliittymässä, kun asemakaavan mukainen maankäyttö on toteutunut, mutta läpiajoa Sälinkäntielle tai alueen länsipuolen teollisuusaluetta ei ole toteutettu.

IHT 2050, palvelutasot ja jonoutuminen

- Kuvassa on esitetty punaisella keskimääräiset **maksimijonot**, keskimääräistä jonoutumista ei esiinny käytännössä lainkaan
- Maksimijonot ovat satunnaisia ja tilapäisiä
- Keskimääräisiin ajoneuvokohtaisiin viiveisiin perustuvat palvelutasot ovat kaikissa liittymissä erittäin hyvät (keskimääräinen viive ≤ 10 s)



SITOWISE

Kuva 8.5. Liikenteen palvelutaso, kun asemakaavan mukainen ja alueen länsipuolen teollisuusalueen maankäyttö on toteutunut ja Sälinkääntielle on läpiajoyhteys.

Päätelmät liikenteen toimivuudesta

Toimivuustarkastelujen perusteella Kapulin alueen nykyinen liikenneverkko kestää ilman eritasoliittymää vielä välttävällä tasolla uuden asemakaavan tuottaman liikennemäärän kasvun, mutta ei alueen laajenemista länteen eikä läpiajoyhteyden avaamista Sälinkääntielle.

Tasoliittymä valtatielle 25 kuormittuu herkästi iltahuipputunnilla poistuvan liikenteen ollessa runsasta ja viiveet voivat tilapäisesti venyä pitkiksi.

Simuloinneissa käytetty liikenne-ennuste on laadittu olettaen, että kaikkien asemakaavaluonnoksessa esitettyjen tonttien maankäyttö toteutuu ja toiminnot tuottavat liikennettä samassa suhteessa kuin alueen nykyinen maankäyttö - todellisuudessa alueen liikennetuotos voi jäädä pienemmäksi.

Eritasoliittymä valtatielle 25 välittää ongelmitta sekä alueen laajenemisen että mahdollisen läpiajoyhteyden tuottaman liikenteen

Kevyt liikenne

Pyöräilyä ja jalankulkua varten on kaavassa osoitettu Isolammintien itäpuolelle kevyen liikenteen väylä. Väylä yhdistää Mäntsälän keskustan suunnasta tulevan kevyen liikenteen väylän Kapulin alueen työpaikkoihin. Kaava mahdollistaa hyvien kevyen liikenteen yhteyksien toteuttamisen.

Joukkoliikenne

Jos Kapulin eri asemakaavojen kaikki rakennusoikeus käytetään, alueelle voi olla tarpeen järjestää joukkoliikennedyhteys. Joukkoliikenne Mäntsälän keskustaan voidaan järjestää vt 25:n ja Isolammintien kautta. Kaavaratkaisu mahdollistaa bussipysäkkien toteuttamisen katualueille.

Liikenneturvallisuus

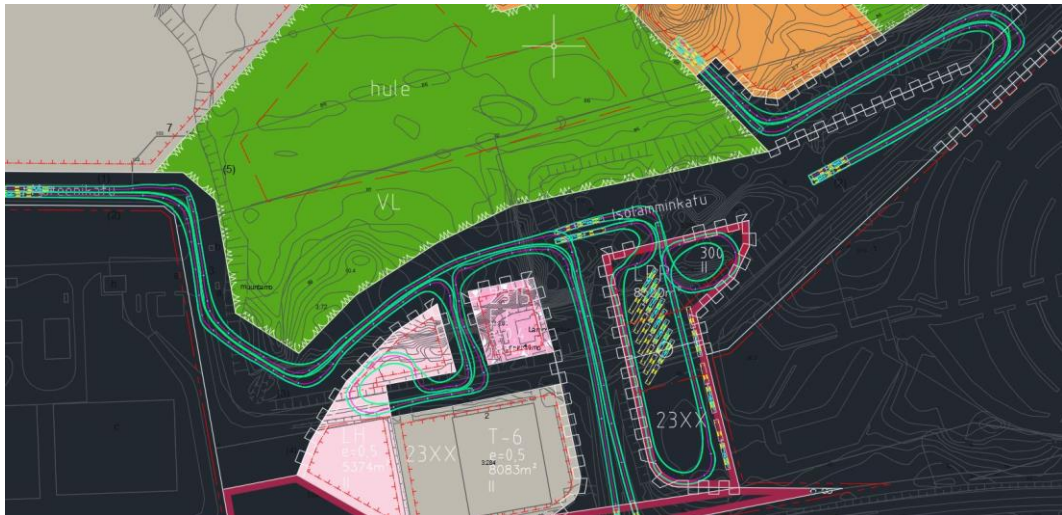
Turvallinen liikkuminen edellyttää kevyen liikenteen väylien toteuttamista ja runsaan rekkaliikenteen huomioimisen alueella. Kaavassa on otettu huomioon liikenneturvallisuus.

Vaarallisten aineiden kuljetukset

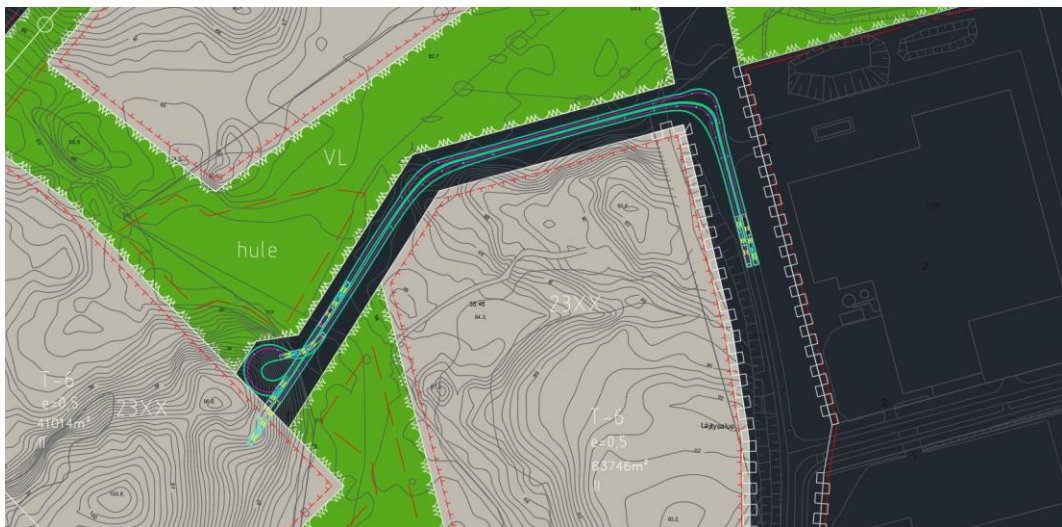
Kaavassa ei ole osoitettu teollisuus- ja logistiikkatoimintojen alueita, joissa saisi käsitellä vaarallisia aineita. Kaava-alueen eteläosaan on osoitettu huoltoasemakortteli ja rekkaparkki, joissa voi olla polttonesteiden ja kaasun jakelua. Huoltoasema ja rekkaparkki sijaitsee valtatie liittymän välittömässä läheisyydessä, jolloin kuljetukset ovat sujuvia ja onnettomuusriski vähäinen.

Ajouratarkastelu

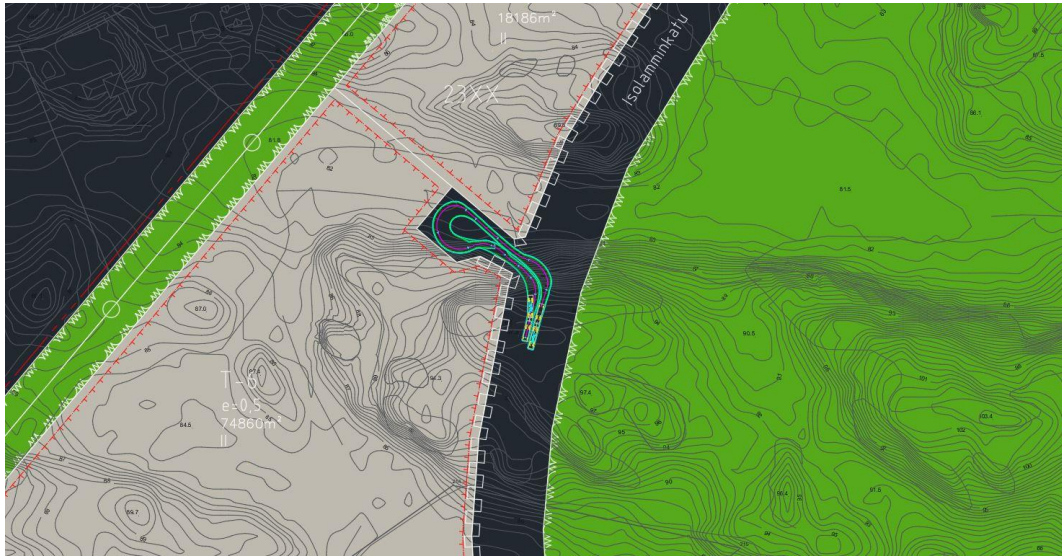
Asemakaavan katualueilta on tehty ajouratarkastelu Autoturn-ohjelmassa. Tarkastelussa käytettiin pitkää HCT-ajoneuvoyhdistelmää. Seuraavissa kuvissa on esitetty ajouratarkastelun tulokset. Tarkastelun perusteella HCT-ajoneuvoyhdistelmä mahtuu kulkemaan ja kääntymään kaduilla, rekkaparkkialueella ja huoltoaseman alueella.



Kuva 8.6. Ajouratarkastelu HCT-ajoneuvoyhdistelmällä kaava-alueen eteläosassa.



Kuva 8.7. Ajouratarkastelu HCT-ajoneuvoyhdistelmällä kaava-alueen keskiosassa.



Kuva 8.8 Ajouratarkastelu HCT-ajoneuvoyhdistelmällä kaava-alueen pohjoisosassa.

8.3 Maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvat vaikutukset

Asemakaavan mukaiset teollisuus- ja logistiikka-alueet sijoittuvat pääosin yli 400 metrin etäisyydelle asuinrakennuksista. Kaavan pohjoisosassa neljä asuinrakennusta sijaitsee 60-120 metrin etäisyydellä teollisuus- ja logistiikka-alueesta. Alueen pohjoisosassa teollisuus- ja logistiikkatoiminnot voivat aiheuttaa häiriötä asutukselle, jos pohjoiseen kortteliin tulee äänestä toimintaa. Kaava-alueen muu maankäyttö ei häiritse ympäröivää maankäyttöä.

Kaava-alueen maankäyttö sijaitsee melko lähellä Mäntsälän keskustaa, jolloin sieltä on mahdollista kulkea kaava-alueelle myös polkupyörällä tai jalan. Kaavalla ei ole haitallisia vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen.

Kaava-alueella on nykyisin teollista ympäristöä ja metsiä. Teollisuusalueen laajennuksella ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia maankäyttöön.

Jos kaavassa osoitettu maankäyttö toteutuu, alueelle muodostuu runsaasti uusia työpaikkoja. Työntekijät tarvitsevat uusia asuntoja. Kunta ottaa maankäytön suunnittelussa huomioon Kapulin mahdolliset uudet työpaikat ja niiden vaikutukset.

Uusia asuntoja on mahdollista sijoittaa muun muassa kaava-alueen pohjoispuoliselle alueelle. Tällä alueella uusi maankäyttö tukeutuu hyvin alueen nykyisiin palveluihin, joten muutoksella ei ole haitallisia vaikutuksia yhdyskuntarakenteeseen tai maankäyttöön.

8.4 Ihmisten elinoloihin kohdistuvat vaikutukset

Kaavan mukaisen maankäytön toteuttaminen tuottaa runsaasti uusia työpaikkoja. Työstä saatavat palkat turvaavat ihmisten toimeentuloa, millä on myönteisiä vaikutuksia ihmisten elinoloihin.

Palkoista ja yritysten voitoista maksettavat verot mahdollistavat palveluiden tuottamisen kuntalaisille. Tällä on myönteisiä vaikutuksia ihmisten elinoloihin.

Kaavan mukainen maankäyttö lisää merkittävästi Kapulin alueen liikennettä. Pääosa liikenteestä suuntautuu kaava-alueen eteläpuoleiselle vt 25:lle, joten meluhaitta alueen pohjoispuolen asutukselle jää vähäiseksi.

Kaava-alueen rakentamisen aikana alueelta louhitaan ja murskataan kalliota sekä kuljetetaan maa-aineksia. Toiminta aiheuttaa melua ja pölyä. Kiviainesten käsittelyssä pölyämistä hillitään kastelulla, tällä tavoin pystytään välttämään ihmisiin kohdistuvat merkittävät haitalliset vaikutukset.

Kaava-alueen pohjoisosan läheisyydessä on muutamia asuinrakennuksia 80-120 metrin etäisyydellä ylijäämämaan läjitysalueesta ja teollisuus- ja logistiikka-alueesta. Näiden asukkaat voivat kokea häiriintyvän kaavan toteuttamisesta.

8.5 Maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvat vaikutukset

Kaava-alueella ei ole erityisiä maiseman tai kulttuuriympäristön arvoja. Kaava-alueella on tällä hetkellä teollisuutta ja metsämaata. Kaavan toteutumisen myötä metsän osuus vähenee, mutta kaavaan jätetty itä-länsisuuntainen metsävyöhyke, sekä hulevesien viivytykseen varatut alueet vähentävät maiseman muutosta.

Kaava-alueella ei ole kulttuuriympäristön kohteita.

Kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia maisemaan tai kulttuuriympäristöön.

8.6 Luontoon ja ympäristön suojeluun kohdistuvat vaikutukset

Muuttuvalla maankäytöllä on vaikutusta kaava-alueen metsäiseen kokonaisuuteen. Teollisuustonttien rakentaminen pirstoo yhtenäistä metsäaluetta. Pirstoutumisen vaikutusta on pyritty vähentämään kaava-alueen itä-länsisuuntainen viheryhteys säilyttämällä. Viheryhteys mahdollistaa eläinten liikkumisen alueen halki.

Alueella tapahtuva hulevesien viivytyks voi muuttaa alueen lajistoa. Hulevesien käsittelyyn varattu alue on tällä hetkellä pääosin talousmetsää sekä suota. Tälle alueelle johdetun huleveden tuoma ajoittainen maanpohjan kosteuden sekä vedenpinnan korkeuden vaihtelu saattaa lisätä kosteikkoja suosivia lajeja alueella. Tällä voi olla positiivinen vaikutus alueen biodiversiteettiin.

Asemakaava-alueen hulevesien hallinta on suunniteltu niin, että kaava-alueen länsipuolella sijaitsevien luonnonsuojelualueiden vesiolot eivät muutu. Hulevedet käsitellään ja viivytetään kaava-alueella niin, etteivät nykyisten ojien virtaamat kaava-alueen ulkopuolelle merkittävästi muutu, myöskään luonnonsuojelualueen kohdalla.

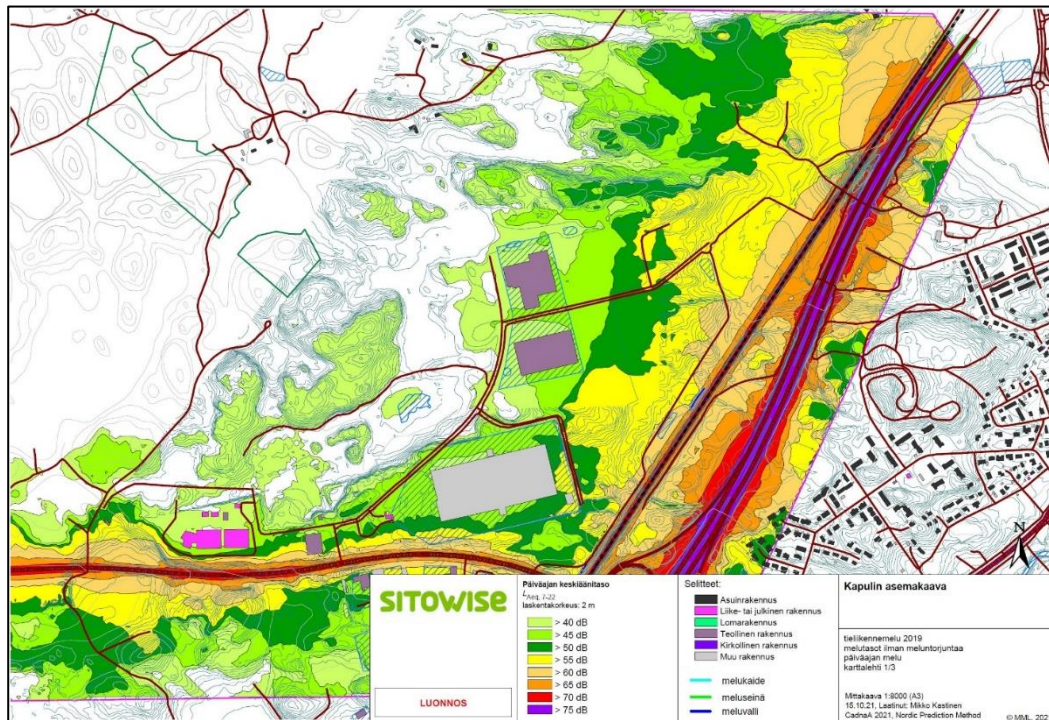
Kaavan mukaisen maankäytön vaikutusta länsipuolella sijaitsevan luonnonsuojelualueen äänitasoon selvitettiin melumallinnuksen avulla (Kuva 8.10). Mallinnuksen perusteella äänitaso luonnonsuojelualueella säilyy suurimmalla osalla alueesta luonnonsuojelualueita koskevan ohjearvon 45 dB:n alapuolella. Korkeimmilla kohdilla melutaso on enimmillään 48 dB. Tämä ei kuitenkaan vaaranna luonnonsuojelualueella olevia luontoarvoja (vanha metsä, liito-orava), jotka on kuvattu kaavaselostuksen liitteessä 4.

Asemakaavassa on osoitettu Isolammintien jatke kaava-alueen pohjoisosaan. Tie halkaisee maakunnallisesti arvokkaan luontokohteen Puirojangiensiön sen kapeimmasta kohdasta. Luontokohteen länsiosaan on kaavassa osoitettu katu sekä teollisuus- ja logistiikka-alueita, jolloin näiden alta luontoarvot häviävät. Tien länsipuoli on osoitettu asemakaavassa lähivirkistysalueeksi, jonka alueelle suurin osa luontokohteesta sijoittuu. Asemakaava kuitenkin heikentää merkittävästi kohteen luontoarvoja.

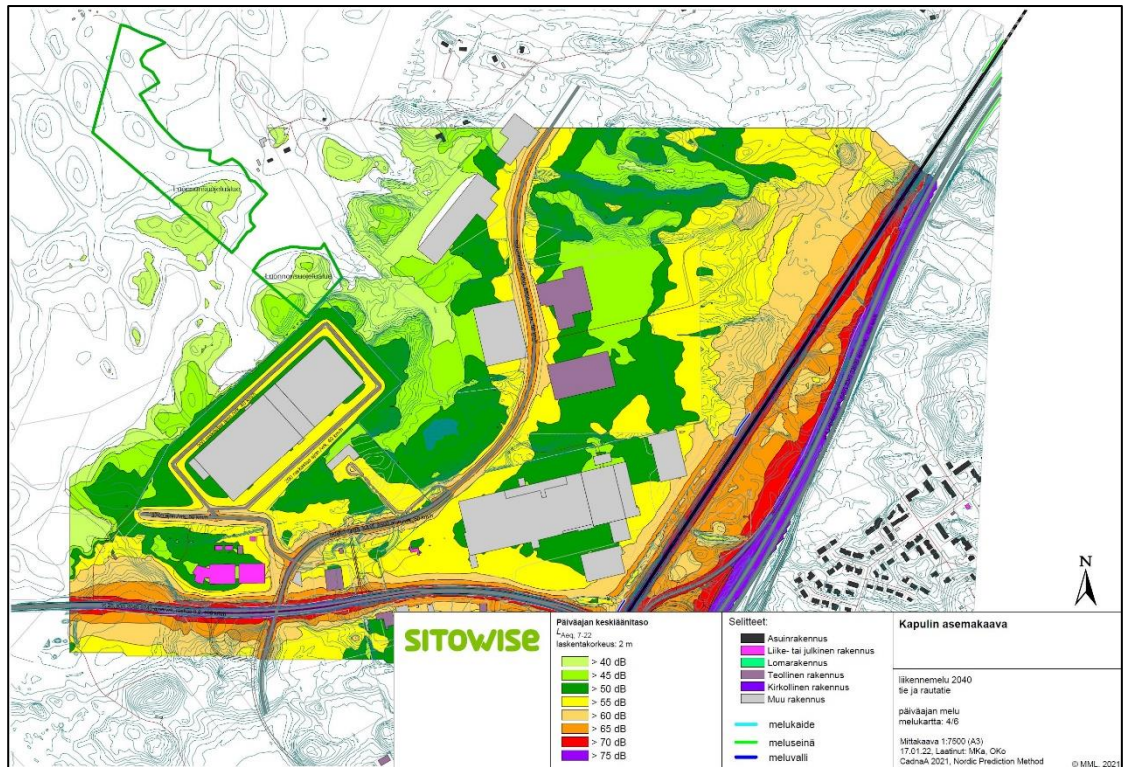
8.7 Melu- ja värinävaikutukset

Kaava-alueen rakentaminen ja alueelle sijoittuva liiketoiminta aiheuttavat melu- ja värinävaikutuksia. Värinää aiheuttavat maarakentamiseen liittyvät louhinnat ja rakentamiseen mahdollisesti liittyvät paalutustyöt. Alueelle sijoittuva logistiikkakeskus ja muu teollisuustoiminta lisäävät alueen raskaan liikenteen määriä.

Melun leviämistä kaavan mukaisen maankäytön toteuduttua selvitetiin melumallinnuksen avulla (Kuva 8.10). Mallinnuksessa on otettu huomioon valtateiden 4 ja 25 liikenne, junaradan liikenne, Isolammintien liikenne, kaava-alueen länsipuolelle yleiskaavassa osoitetun teollisuusalueen liikenne tällä kaava-alueella sekä luonnonsuojelun alueen viereen osoitetun logistiikka-alueen kuljetusten sisäinen liikenne.



Kuva 8.9. Tie- ja rautatieliikennemelu nykytilanteessa. Päiväajan keskiäänitaso.



Kuva 8.10. Melumallinnus ennustetilanteessa 2040/2050, kun asemakaava-alueen maankäyttö on toteutunut ja myös kaava-alueen länsipuolelle yleiskaavassa osoitettu teollisuusalue on toteutettu.

Kaava-alueen liikenteestä ei aiheudu melutason ohjearvot ylittävää melua asuinrakennusten kohdalla. Luonnonsuojelualueen kohdalla suurimmalla osalla aluetta melutaso jää alle 45 dB:n, mutta luonnonsuojelualueen korkeimmilla kohdilla melutaso on enimmillään 48 dB, mikä ylittää niukasti luonnonsuojelualueita koskevan ohjearvon 45 dB. Luonnonsuojelualueen korkeiden kohtien suojaaminen edellyttäisi erittäin korkeita melumuureja teollisuusalueen rajalle, jotta melun kulkeutuminen korkeille kohdille olisi mahdollista estää. Luonnonsuojelualueella ei ole sellaisia luontoarvoja, jotka vaarantuisivat, vaikka korkeimpien kohtien melutaso ylittää niukasti ohjearvon.

8.8 Vaikutukset ilman laatuun

Rakentamisen aikana murskaus voi aiheuttaa pölyämistä. Sitä pystytään lieventämään kastelemalla murskaa. Murskauksen pölyvaikutus ulottuu korkeintaan 700 metrin päähän murskasta. Jos murskaus hoidetaan hyvillä koneilla ja kastelua käyttäen, vaikutus ei ulotu yli 300 metrin etäisyydelle.

Kaava-alueen maankäyttö ei aiheuta pölyämistä. Mahdollinen pölyäminen voi liittyä liikkumiseen sorapintaisilla ajoyhteisillä. Tällöin pölyämistä voidaan vähentää päällystämällä ajoyhteiset, pesemällä päällystetyt tiet sekä kastelemalla ja suolaamalla sorapintoja.

8.9 Ilmastovaikutukset

Kaava-alueen rakentamisen aikana alueelta louhitaan kalliota ja murskataan sitä. Kiviainestuotannossa merkittävin ilmastovaikutus aiheutuu maantiekuljetuksista. Koska alueella murskattu kiviaines tullaan käyttämään kaava-alueen rakentamisessa, jäävät maantiekuljetuksien ilmastovaikutukset vähäisiksi.

Kaava-alueella sijaitsee teollisuus- ja logistiikkatoimintoja, joiden lisääminen alueelle tukee alueen yleistä kehitystä. Kuljetuksiin tarvitaan polttoainetta, ja ainakin nykyisin maantiekuljetuksista aiheutuu hiilidioksidipäästöjä.

Asemakaavan korttelialueiden kohdalta kaadetaan metsä, jolloin menetetään metsän hiilinielu ja tulevan kasvavan metsän hiilensidontakyky. Näillä on kielteisiä ilmastovaikutuksia. Vaikutus ei kuitenkaan ole merkittävä.

8.10 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Pintavedet viivytetään kaava-alueella. Tämän johdosta kaava-alueen purkuvesistöihin ei muodostu lähtökohtaista suurempaa tulvavaikutusta, eikä kiintoainesvaluma kasva.

Kaava-alueella ei ole pohjavesialueita. Kaava-alueen pohjoispuolella pohjavesialueen raja sijaitsee noin 300 metrin etäisyydellä.

Isolammia ja sitä ympäröiviä soita hyödynnetään kaava-alueen hulevesien viivyttämisessä. Isolammin pinta voi nousta sateen seurauksena enintään 15 cm, mikä ei muuta lammen luonnontilaa. Hulevesitarkastelun äärimmäisessä mitoitussateessa lammen pinta voi nousta 40 cm. Pinta kuitenkin laskee normaalille tasolle sen jälkeen, kun hulevedet on laskettu hallitusti laskuoihin.

Kaavalla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia pintavesiin. Kaavalla ei ole haitallisia vaikutuksia pohjavesiin.

8.11 Taloudelliset vaikutukset

Rakentamisaikainen kiviainesten tuotanto sekä kaavan mukainen maankäyttö luovat työpaikkoja ja palkkatuloja, joista kunta saa verotuloja.

Alueen sijainti on yritystoiminnan kannalta hyvä. Valtatie 25 on vieressä eikä alueen välittömässä läheisyydessä ei ole häiriintyvää maankäyttöä. Alue sijaitsee kuitenkin melko lähellä Mäntsälän keskustaa, joten sinne on saatavissa työntekijöitä. Kaavalla on myönteisiä vaikutuksia yritystoimintaan ja sillä on myönteisiä taloudellisia vaikutuksia.

8.12 Vaikutukset tekniseen huoltoon

Alueella on valmiina vesijohto- ja viemäriverkosto, maakaasuputki, valokaapeli ja sähköverkko. Asemakaava tuo valmiiseen teknisen huollon verkostoon lisää käyttäjiä, joten kaavalla on myönteisiä vaikutuksia tekniseen huoltoon.

9 Asemakaavan toteutus

Asemakaavan toteuttaminen edellyttää mittavaa tonttien esirakentamista, jossa maanpintaa tasataan, tonteilta poistetaan rakentamiseen huonosti sopivaa maata ja mahdollisesti tuodaan kiviainesta tilalle. Alueen esirakentaminen on käynnissä osassa kaava-aluetta aikaisempien louhintalupien puitteissa.

Asemakaavan laadinnassa on otettu huomioon massatasapaino, mutta koska osa kortteleiden pintamaista pitää poistaa huonon rakennettavuuden takia, tilalle ei välttämättä saada maarakentamiseen sopivaa kiviainesta kaava-alueelta. Asemakaavassa on osoitettu kolme aluetta asemakaava-alueen ylijäämämaiden läjitykseen. Maisemoinnin jälkeen näistä tulee osa lähivirkistysalueita.

Asemakaavan toteuttaminen on mahdollista aloittaa kaavan saatua lainvoiman. Kaavan toteutuksen ohjauksesta ja seurannasta vastaa Mäntsälän kunta.

10 Yhteystiedot

Mäntsälän kunta

Kuntakehityspalvelut
Heikinkuja 4
04600 Mäntsälä

Kaavaa laativa konsultti:

Sitowise Oy
Timo Huhtinen
DI, YKS 245
Linnoitustie 6
02600 Espoo
040 5425291
timo.huhtinen@sitowise.com