

Graniittikadun ympäristö

Moreeni

Kaavaselostus



Kaavanro 2642

29.11.2024

Sisällysluettelo

1	Perus- ja tunnistetiedot	4
1.1	Tunnistetiedot.....	4
1.2	Kaava-alueen sijainti	5
1.3	Kaavan tarkoitus	5
2	Tiivistelmä	6
2.1	Kaavaprosessin vaiheet.....	6
2.2	Asemakaavan sisältö	6
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	6
3	Lähtökohdat	8
3.1	Selvitys suunnittelualan oloista	8
3.1.1	Alueen yleiskuvaus.....	8
3.1.2	Luonnonympäristö	8
3.1.3	Teknisen huollon verkostot.....	12
3.1.4	Liikenne	12
3.1.5	Maanomistus	15
3.2	Suunnittelutilanne.....	16
3.2.1	Maakuntakaava.....	16
3.2.2	Yleiskaava	17
3.2.3	Asemakaava	18
3.2.4	Muut suunnitelmat, päätökset ja selvitykset	19
4	Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....	33
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve, käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	33
4.2	Osallistuminen ja yhteistyö.....	33
4.3	Asemakaavan tavoitteet	34

4.4	Kaavaratkaisu ja perustelut.....	35
4.4.1	Kaavaluonnos	35
4.4.2	Kaavaehdotus.....	36
4.5	Mitoitus.....	43
4.6	Kaavan vaikutukset	44
4.7	Nimistö.....	45
5	Asemakaavan toteutus	46

LIITTEET

1 Vuorovaikutusraportti

2 Asemakaavan seurantalomake

3 Luontoselvitys Moreenin alueella, Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2022

4 Kartta hulevesien johtamisesta

5 Kaavakartan pienennös, kaavamerkinnot ja -määräykset

OHEISMATERIAALI

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma OAS

**ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 15. PÄIVÄNÄ MARRASKUUTA 2024 PÄIVÄTTYÄ
ASEMAKAAVAKARTTAA**

1 Perus- ja tunnistetiedot

1.1 Tunnistetiedot

Kaavan nimi: Graniittikadun ympäristö, asemakaavan muutos

Kaava-alueen määrittely: Asemakaavan muutos koskee Taipaleentien varren korttelin 106 tontteja 1-2 sekä korttelia 107.

Asemakaavan muutoksella muodostuu 22. kaupunginosan Hattelmala korttelin 106 tontit 5-9, korttelin 107 tontit 6 ja 7 sekä niihin liittyvät erityisalueet.

Kaavan laatija(t): yleiskaavasuunnittelija Katja Ojala
kaavasuunnittelija Heidi Mononen

Yhteystiedot: Hämeenlinnan kaupunki

Kaupunkirakennepalvelut / kaavoitus

13100 Hämeenlinna

Vireilletulopäivä 13.12.2023 (Kaavoituskatsaus 2024)

Kaupunkirakennelautakunta: 18.09.2024 (luonnos)

Kaupunkirakennelautakunta: 10.12.2024 (ehdotus)

Kaupunkirakennelautakunta: xx.xx.202x

Kaupunginhallitus: xx.xx.202x

Kaupunginvaltuusto: xx.xx.202x

Lainvoimainen: xx.xx.202x

1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaavan suunnittelualue sijaitsee Hämeenlinnan keskustan eteläpuolella, noin 5 km etäisyydellä, valtatie 3 varrella rakentuneen Moreenin yritysalueen jatkeena. Lähimmät asuinalueet ovat Miemalassa, yksittäisiä asuinrakennuspaikkoja on mt 130 varrella sekä etelässä Lähdelammin alueella.



Kuva 1. Alueen sijainti opaskartalla

1.3 Kaavan tarkoitus

Asemakaavan muutoksen tavoitteena on muuttaa voimassa olevassa kaavassa esitetty raskaan liikenteen yleinen pysäköintialue kortteliin 106, Graniittikadun toiselle puolelle, kaavamuutoksella laajenevalle LH-alueelle. Poistuva pysäköintialue LP-3 korttelissa 107 osoitetaan teollisuustontiksi T-15.

Muut alueen rakentamista ohjaavat kaavamääräykset säilyvät voimassa olevan kaavan ja laaditun rakentamistapaohjeen mukaisena.

2 Tiivistelmä

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Vireilletulo

Asemakaavamuutos on tullut vireille kuulutuksella 7.2.2024 vuoden 2024 kaavoituskatsauksen yhteydessä. Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan saataville yhdessä luonnosvaiheen materiaalien kanssa kaupunkirakennelautakunnan 18.09.2024 päätöksellä.

Kaavaluonnos

Kaupunkirakennelautakunta käsitteli kaavaluonnosta 18.9.2024 kokouksessaan ja päätti luonnosvaiheen kuulemisesta.

Luonnos oli nähtävillä 3.-18.10.2024, josta tiedotettiin kuulutuksella. Viranomaisilta ja verkostonhaltijoilta pyydettiin lausunnot, naapureita tiedotettiin kirjeitse.

Lausunnon antoivat Hämeen ELY -keskus, Hämeen liitto, Kanta-Hämeen vastuumuseo ja Loimua Oy. Naapurit eivät esittäneet mielipiteitään.

Luonnosvaiheessa saatu palaute ja vastineet on kuvattu kaavaselostuksen liitteenä olevassa vuorovaikutusraportissa.

2.2 Asemakaavan sisältö

Asemakaavan muutoksella muodostuu 22. kaupunginosan Hattelmala korttelin 106 tontti 5 liikenneasema- ja ns. rekkaparkkitoiminnoille (LH-1), korttelin 107 tontit 1-3, 5 ja 6 teollisuus- ja varastorakentamiseen (T-15) sekä niihin liittyvä suojaviheralue (EV-2).

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteuttamisen yhteydessä tulee huomioida alueelle laaditut selvitykset ja suunnitelmat kunnallistekniikan, hulevesien hallinnan, tonttien tasaamisen ja tontinkäytön osalta sekä rakentamistapaohje tavoitellun kaupunkikuvallisen ilmeen huomiomiseksi.

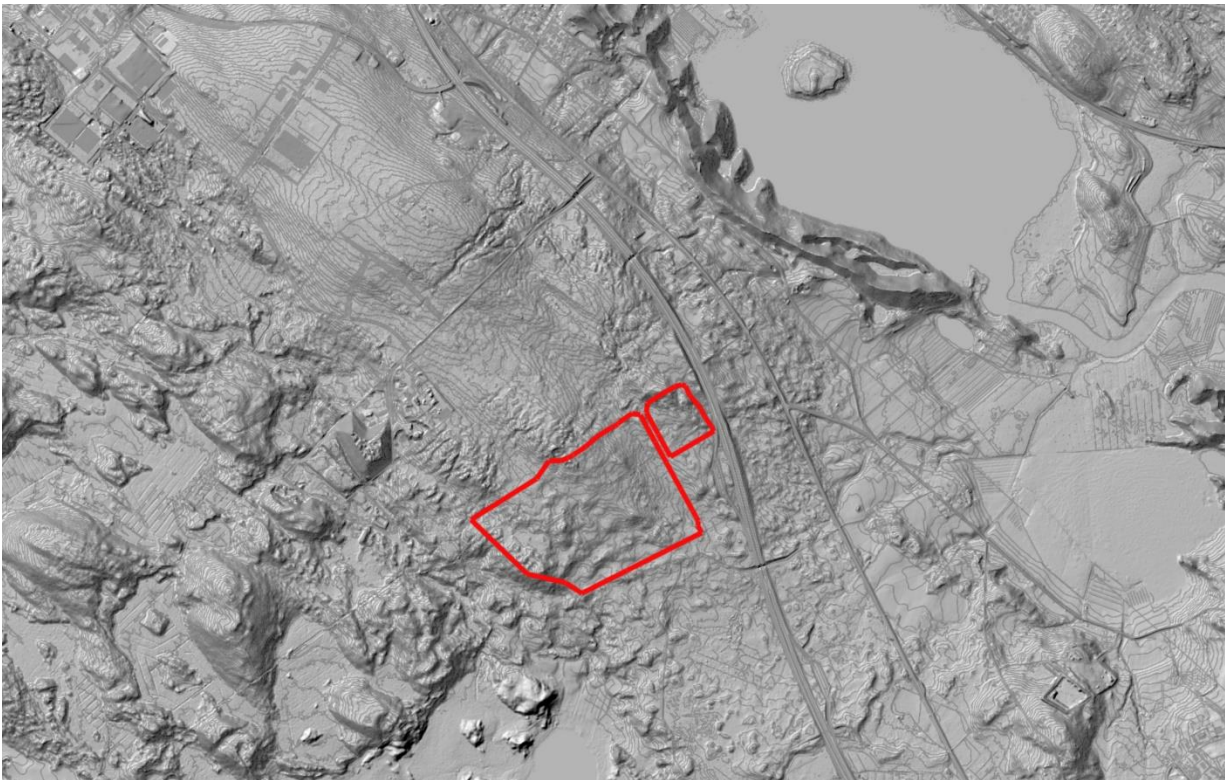
Asemakaavamuutoksen toteuttamiseksi tulee rakentaa kunnallistekniikka sekä katuverkko, Taipaleentie ja Graniittikatu, ja kytkeä katuverkko eritasoliittymällä valtatie 3:een.

Graniittikadun alkuosa mahdollistaa huoltoasematontin ja valtatie levähdysalueen korvaavan raskaan liikenteen pysäköintialueen toteutumisen (LH-1 merkintä). Myöhemmin rakennettavan Moreenikadun aikataulusta ei ole tehty päätöksiä. Taipaleentien ja Graniittikadun rakentamisen aikataulua tavoitellaan samaan yhteyteen eritasoliittymän rakentamisen kanssa, jolloin Taipaleentietä voidaan tarvittaessa käyttää yhdessä Pullolan risteyssillan kanssa työmaaliikenteeseen ennen sillan purkamista. Graniittikadun alkuosan rakentaminen mahdollistaa metsäautotien käyttämisen edelleen ennen korvaavan yhteyden rakentamista.

Valuma-alueet ja topografia

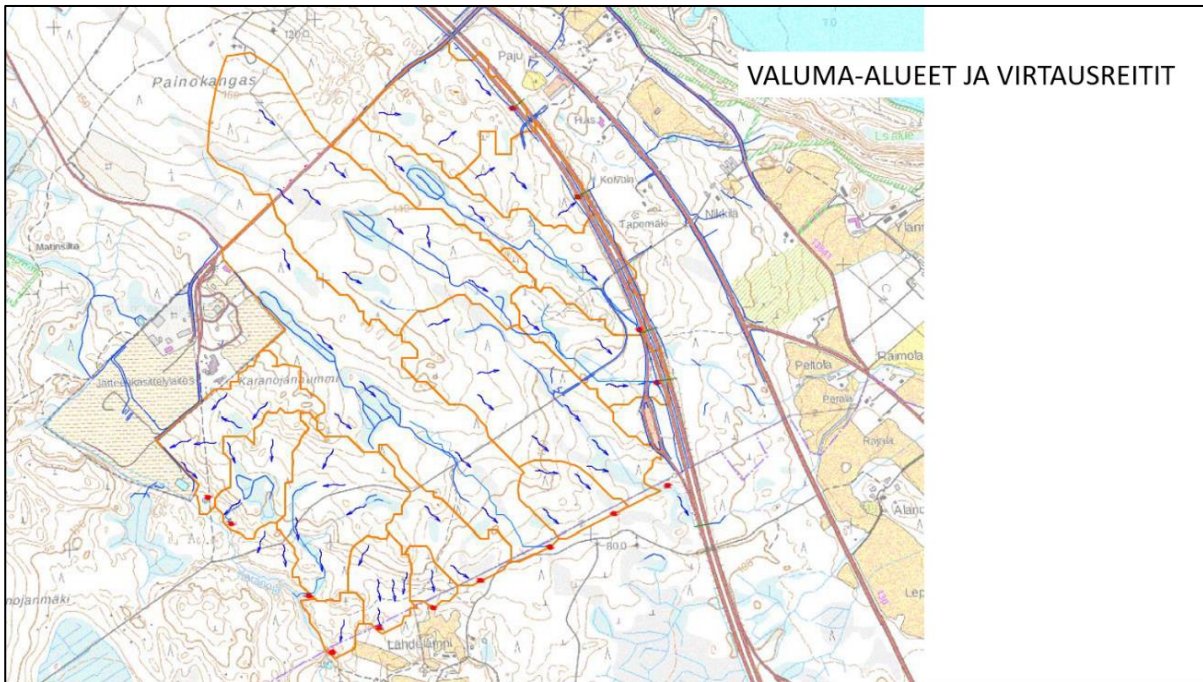
Alueella maanpinta on korkeimmillaan Taipaleentien varrella noin tasolla +132 mpy (N2000) josta maasto lähtee laskemaan. Alimmillaan maanpinta on noin +112 kuntarajan tuntumassa.

Yleispiirteiltään alueen pinnanmuodot ovat vaihtelevia, loivasti kumpuilevia.



Kuva 4. Alueen topografia

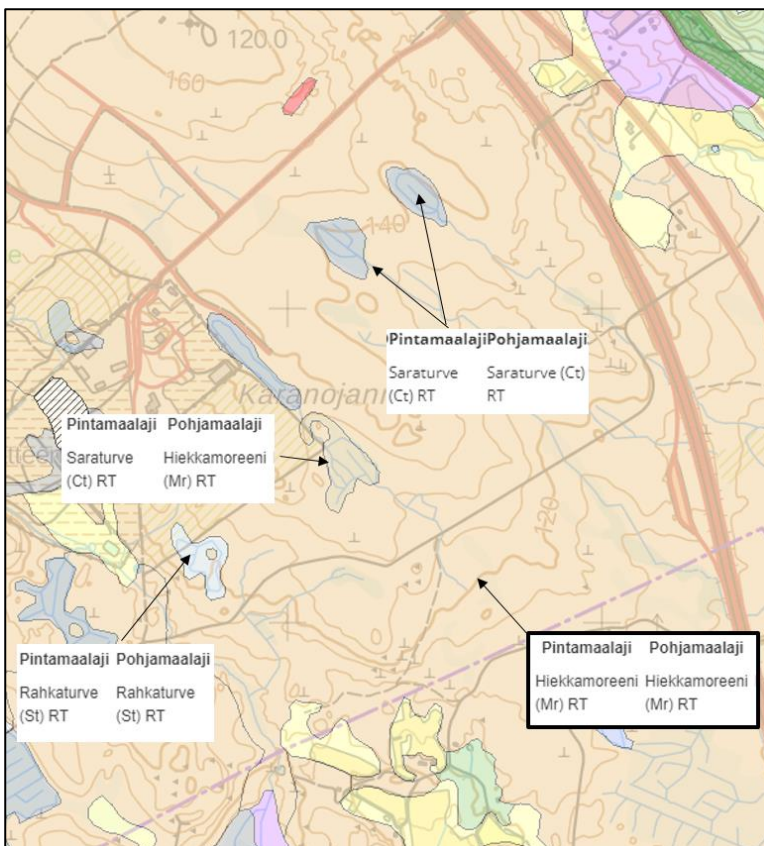
Hulevesien valuma-alueiden virtausreitit johtavat kaakko-luode suuntaisen selänteen myötä osan hulevesistä suunnittelualueen pohjoisosassa moottoritien alitse kohti Miemalanharjua sekä eteläosassa kohti Karanojaa, Janakkalan Lähdelampea ja Raimansuota.



Kuva 5 Vesien virtausreitit nykytilassa

Maaperä

Maaperä on hiekkamoreenia myös pohjamaalajiltaan.



Kuva 6. Maaperäkartta

3.1.3 Teknisen huollon verkostot

Alueella ei ole rakennettuna kunnallisteknisen verkoston vesi- ja viemäriinjoja. Verkosto rakentuu katuverkon varrelle katujen rakentamisen yhteydessä. Verkoston laajentamisesta on tehty vesihuollon yleissuunnitelma, ks. 5.2.4 Selvitykset.

Kaukolämpö on rakennettuna tällä hetkellä Taipaleentien varressa suunnittelualueen laidalla. Kiinteistöjen liittäminen kaukolämpöön on mahdollista. Suunnitelmissa on Moreenin kaukolämpöverkon liittäminen Hämeenlinnan kaukolämmön pääverkkoon lähiaikoina. Keskusteluissa on alueen toimijoiden hukkalämpöpotentiaalin hyödyntäminen kaukolämpöverkkoon.

Kaukolämpöä toimittavan Loimuan mukaan kaukojäähdytyksen jakelua alueella tutkitaan. Jäähdytysenergia voidaan jakaa alueelle erillisen kaukojäähdytysverkoston avulla, jolloin jäähdytyksen tuotanto tarvitsee ET-tontin. Vaihtoehtoisesti kiinteistökohtaisessa jäähdytysratkaisussa jäähdytyksen tuotanto toteutetaan kiinteistöjen tiloihin sijoitettavilla laitteistoilla. Jäähdytyksen tuotannossa syntyvää lauhdelämpöä on mahdollista käyttää alueen kiinteistöjen lämmityksessä kaukolämpöverkkoa hyödyntäen. Aurinkoenergian hyödynnettävyyttä osana jäähdytysratkaisua selvitetään.

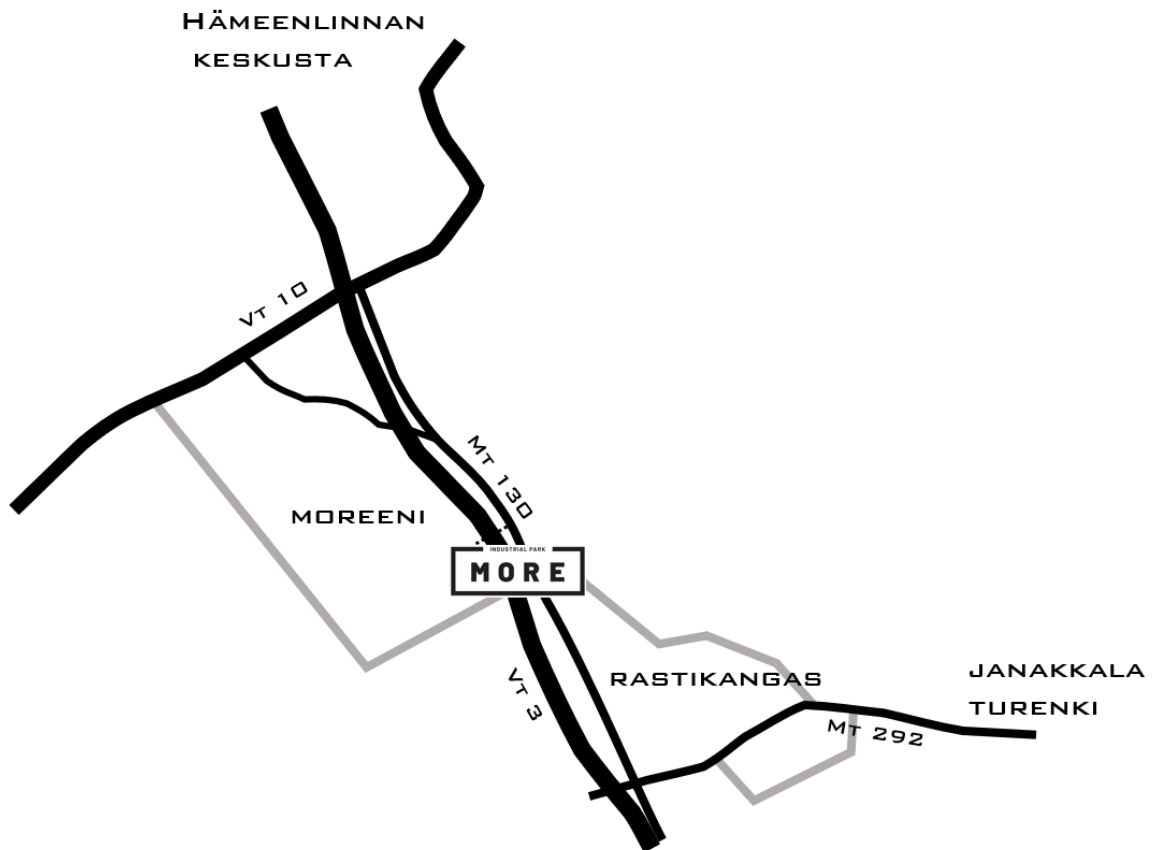
Maalämmön hyödyntäminen alueella on mahdollista, alue ei sijaitse pohjavesialueella.

Maakaasun verkosto on Itäportintien läheisyydessä ja laajennettavissa kaavan suunnittelualueelle.

Kuntarajalla on sähkölinja, joka palvelee rakennuspaikkoja Lähdelammilla Janakkalassa.

3.1.4 Liikenne

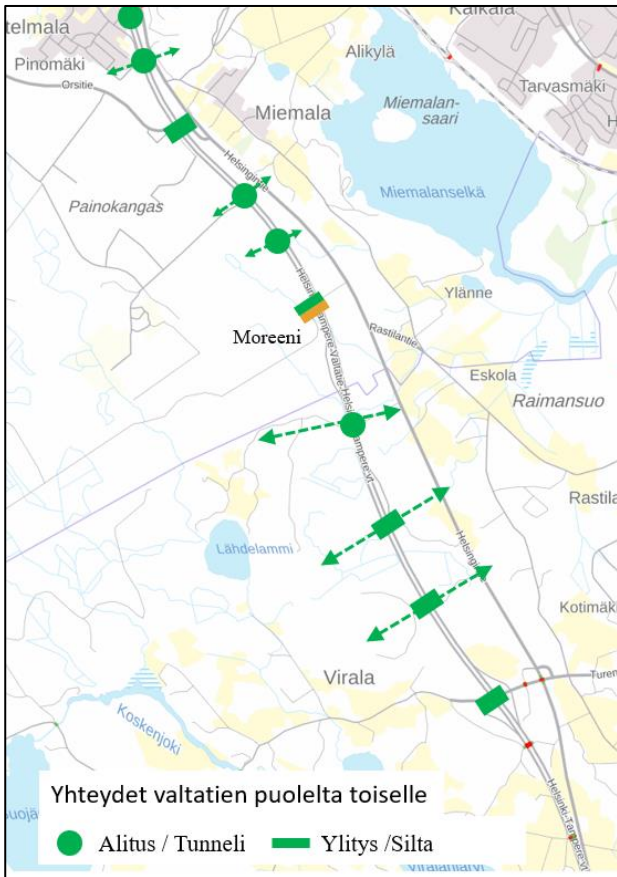
Nykytilanteessa Moreenin yritysalueelle kuljetaan maantien 130 (-> Karanojantie) tai valtatie 10 (-> Orsitie) kautta. Liikenne moottoritieltä Moreenin alueelle ja päinvastoin käyttää Hattelmalan eritasoliittymää.



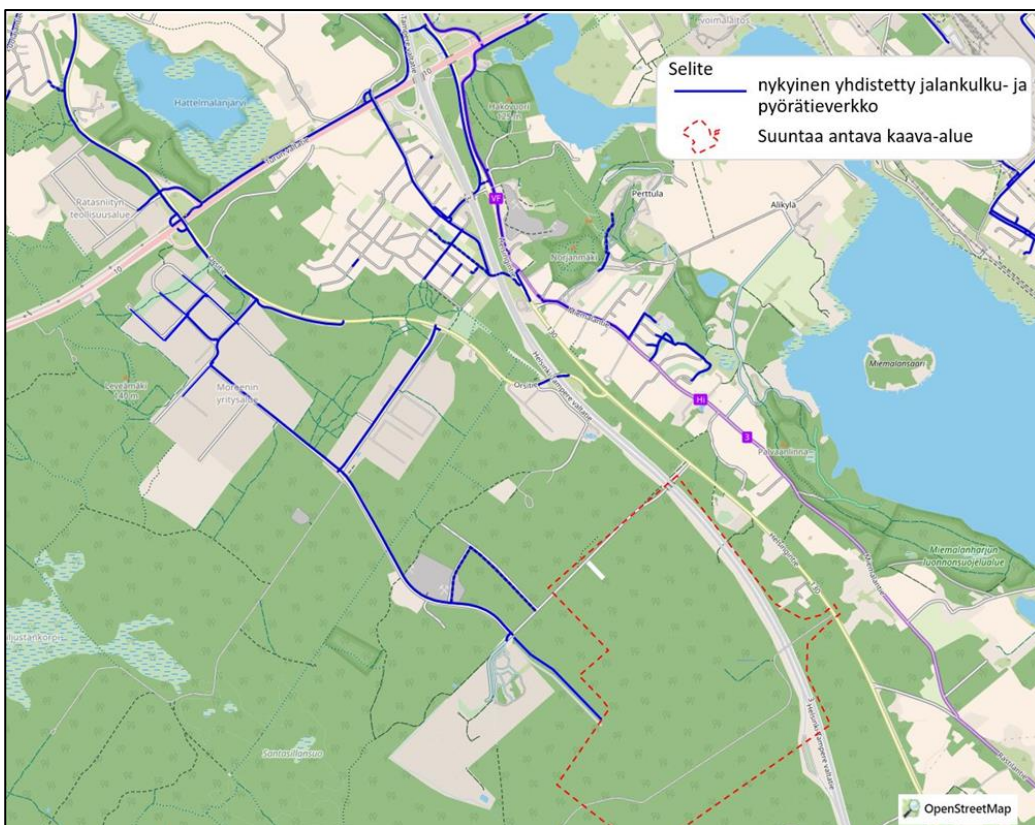
Kuva 7. Alueen tiestö

Valtatie 3 on Helsingistä Hämeenlinnan ja Tampereen kautta Vaasaan kulkeva kansainvälisesti (E12) sekä valtakunnallisesti merkittävä tieyhteys. Tie on tärkeä tavaravirran kuljetusreitti ja sen varrella olevien kaupunkiseutujen työmatkaliikenteen pääväylä. Valtatie 3 kuuluu eurooppalaiseen TEN-T kattavaan verkkoon, Suomen maanteiden pääväylien verkkoon sekä raskaan liikenteen runkoyhteyksiin. Valtatien 3 itäpuolella sijaitseva maantie 130 (Helsingintie) on seututie ja se toimii moottoritien rinnakkaistienä ja paikallisen liikenteen väylänä. Maantie 130 kuuluu suurten erikoiskuljetusten verkkoon (SEKV).

Suunnittelualueen läheisyydessä sijaitsee tällä hetkellä moottoritien ylittävä yksityistie ja Pullolan risteyssilta (U-2815), joka poistuu eritasoliittymän rakentamisen yhteydessä. Vuonna 1991 rakennettu silta on 72 m pituinen jännitetty betoninen jatkuva palkkisilta, jonka hyödyllinen leveys on 4,5 m.



Kuva. 8 Tiejhteudet valtatie puolelta toiselle.

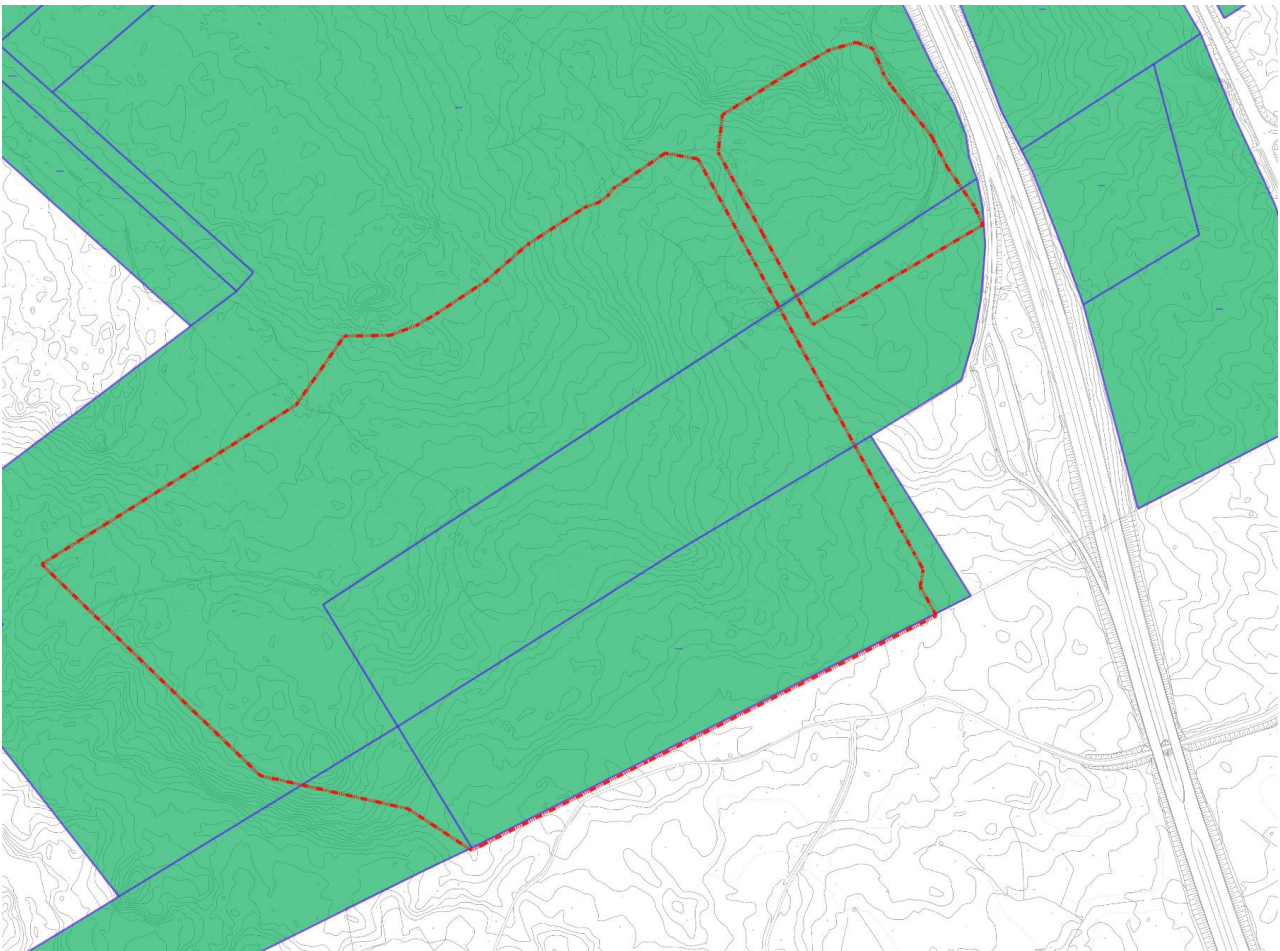


Kuva 9. Kevyenliikenteen rakennettut yhteydet

Hämeenlinnan kaupungin bussilinja liikennöi Taipaleentietä pitkin Karanojantien varteen. Maantien 130 varrella on seutuliikenteen pysäkit. Valtatien bussiliikenteelle ei nykytilanteessa ole pysäkkejä Moreenin läheisyydessä.

3.1.5 Maanomistus

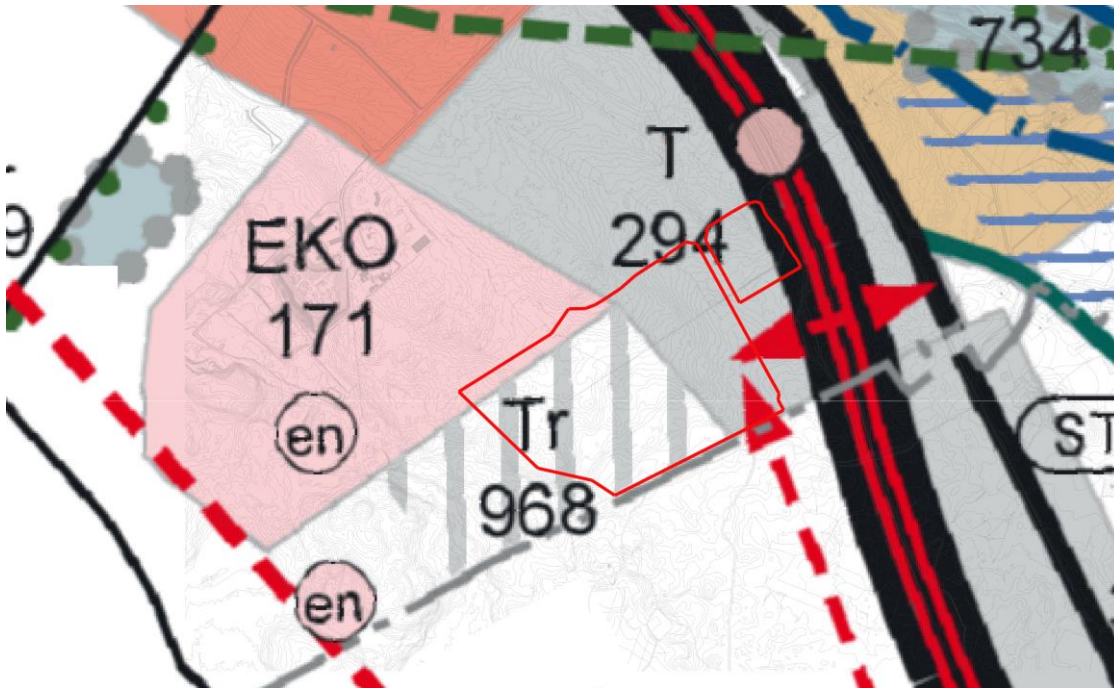
Suunnittelualue on kaupungin maaomistuksessa (kuvassa 10 vihreä alue).



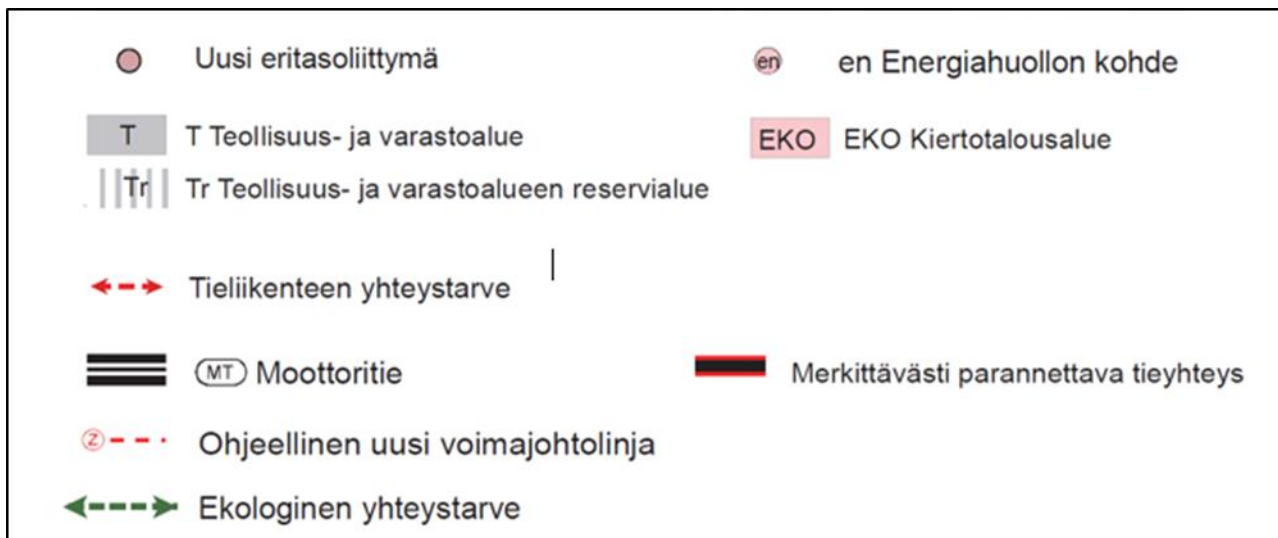
Kuva 10. Maanomistus

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Maakuntakaava



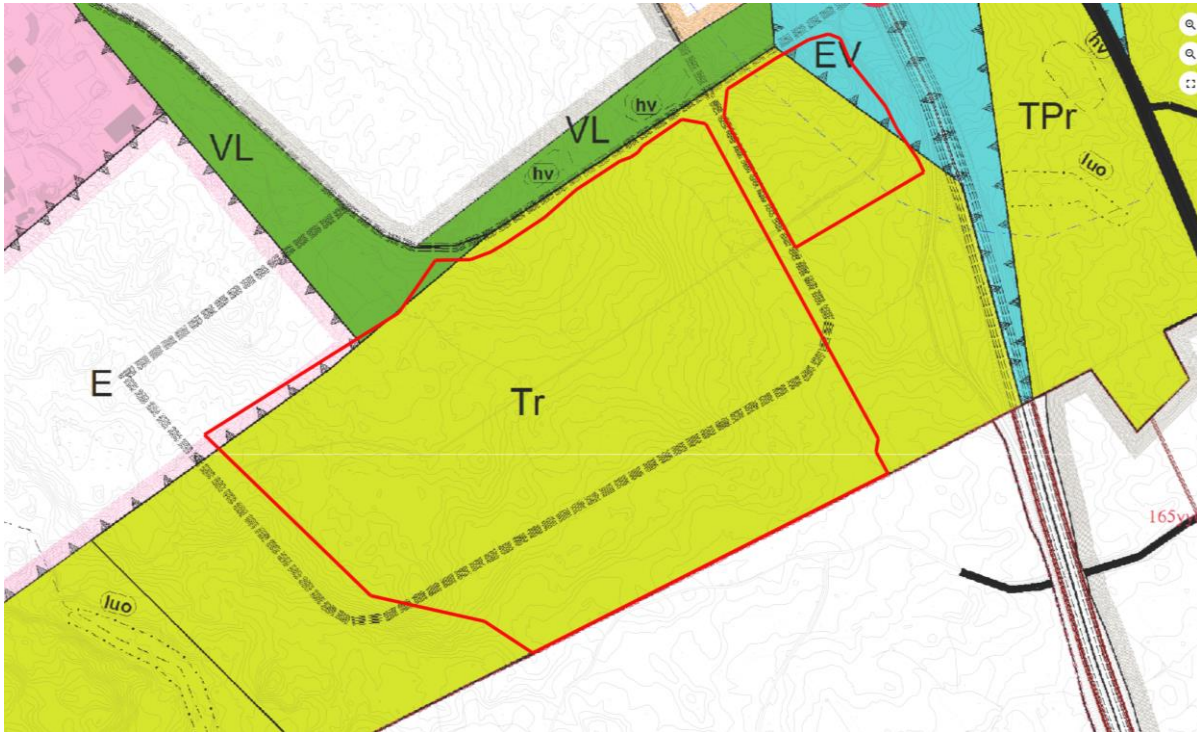
Kuva 11. Ote maakuntakaavasta.



Kuva 13. Maakuntakaavakartta ja merkinnät

Vuonna 2019 voimaan tulleessa Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040:ssä suunnittelualue on teollisuus ja varastoaluetta T sekä teollisuuden reservialuetta Tr. Läheinen Kiertokapulan alue on osoitettu kiertotalousalueeksi EKO-merkinnällä. Maakuntakaavassa esitetään myös uusi moottoritien eritasoliittymä, tieliikenteen ja ekologisten yhteyksien tarpeet sekä energiahuollon kohteet.

3.2.2 Yleiskaava



Kuva 12. Ote yleiskaavasta

Kantakaupungin 29.9.2018 voimaan tulleessa yleiskaava 2035:ssa suunnittelualue on pääosin elinkeinoelämän reservialuetta Tr, joka on tarkoitettu teollisuus- ja varastorakentamiselle. Alueelle saa sijoittaa myös teollisuutta palvelevaa kauppaa ja

palveluita. Yleiskaavassa on varauduttu Taipaleentien jatkamiseen kohti moottoritietä.

	Elinkeinoelämän alue. Alue on tarkoitettu teollisuus- ja varastorakentamiselle. Alueelle saa sijoittaa myös teollisuutta palvelevaa kauppaa ja palveluita.
	Elinkeinojen reservialue.
	Elinkeinoelämän alue. Alue varataan työpaikoille. Alueelle voidaan sijoittaa toimisto- ja palvelutyöpaikkoja sekä ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta teollisuutta ja siihen liittyvää myymälätilaa ja varastointia.
	Palvelujen ja hallinnon alue. Merkinnällä osoitetaan julkisten ja yksityisten palvelujen ja hallinnon alueita. Alueelle ei saa sijoittaa kaupan suuryksikköä.
	Eritysisalue.
	Lähivirkistysalue. Merkinnällä osoitetaan rakennettujen alueiden läheisyydessä sijaitsevat viheralueet ja laajat rakennetut puistot, jotka on tarkoitettu ulkoiluun, virkistykseen ja luonnon kokemiseen. Maiseman ja luonnonympäristön ominaispiirteitä tulee vaalia hoidettaessa metsää ja rakennettaessa virkistysalueita ja -reittejä. Virkistysreitit tulee liittää toisiinsa ja kevyen liikenteen verkostoon.
	Suojaviheralue. Aluetta tulee kehittää puistomaisena.
	Moreenin osavaluma-alue, jolle ei tule sijoittaa pohjaveden pilaantumisvaaraa aiheuttavaa toimintaa.
	Ohjeellinen hulevesien viivytys- ja laskeutuspaikka. Alueet ja rakenteet suunnitellaan yksityiskohtaisemmin asemakaavoituksen yhteydessä.
	Ohjeellinen tai vaihtoehtoinen tielinjaus. Merkinnällä on osoitettu uudet ohjeelliset kokoojakatujen tielinjaukset, joiden sijainti tarkentuu asemakaavoituksen yhteydessä.
	Eritasoliittymä.
	Parannettava tai uusi liittymä.

Kuva 13. Yleiskaavan merkintöjä

3.2.3 Asemakaava

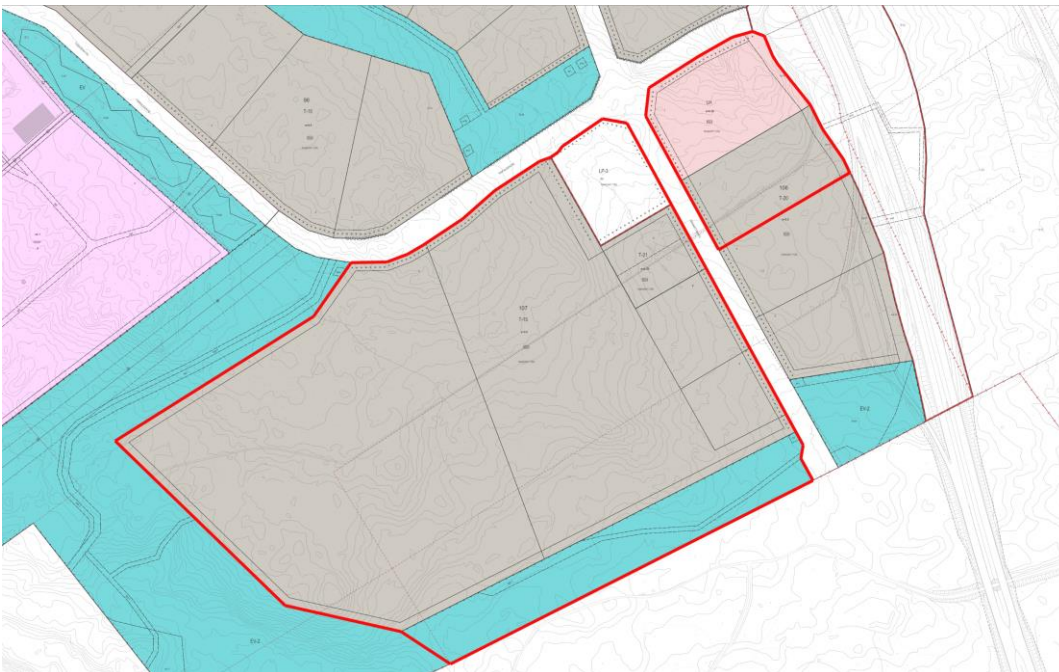
Alueella on voimassa asemakaava nro 2588, joka on tullut voimaan 5.7.2023.

Asemakaavassa korttelin 106 tontti 1 on varattu huoltoasemarakennusten korttelialueeksi (LH), tehokkuusluku $e=0.35$, ja tontti 2 teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T-20), tehokkuusluku $e=0.5$. Korttelissa 107 tontit 1-3 on varattu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T-21), tehokkuusluku $e=0.35$, tontit 4 ja 5 on varattu teollisuus- ja

varastorakennusten korttelialueeksi (T-15), tehokkuusluku $e=0.50$. T-tonteille on sallittu myymälätiloja 100 m^2 kullekin. Moottoritien varren korttelissa 106 on myymälätiloja sallittu 2000 m^2 (T-20).

Korttelin 107 koilliskulmaan on osoitettu yleiseksi pysäköintialueeksi (LP-3), rakennusoikeudeksi on osoitettu 50 k-m^2 ja sallittu polttoaineen jakelun kylmäasema.

Suunnittelualueen eteläreunassa, kuntarajan tuntumaan alue on osoitettu suojaviheralueeksi (EV-2). Suojaviheralueelle on sijoitettu hulevesien johtamista varten oja. Suojaviheralueella on sallittu maa-ainesten läjitys.



Kuva 14. Ote voimassa olevasta asemakaavasta.

3.2.4 Muut suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Rakennusjärjestys

Hämeenlinnan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 13.3.2019. Rakennusjärjestystä noudatetaan siltä osin kuin asemakaava ei toisin määrää.

Pohjakartta

Pohjakartta täyttää maankäyttö- ja rakennuslain 54a §:n (11.4.2014/323) vaatimukset.

Rakennuskiellot

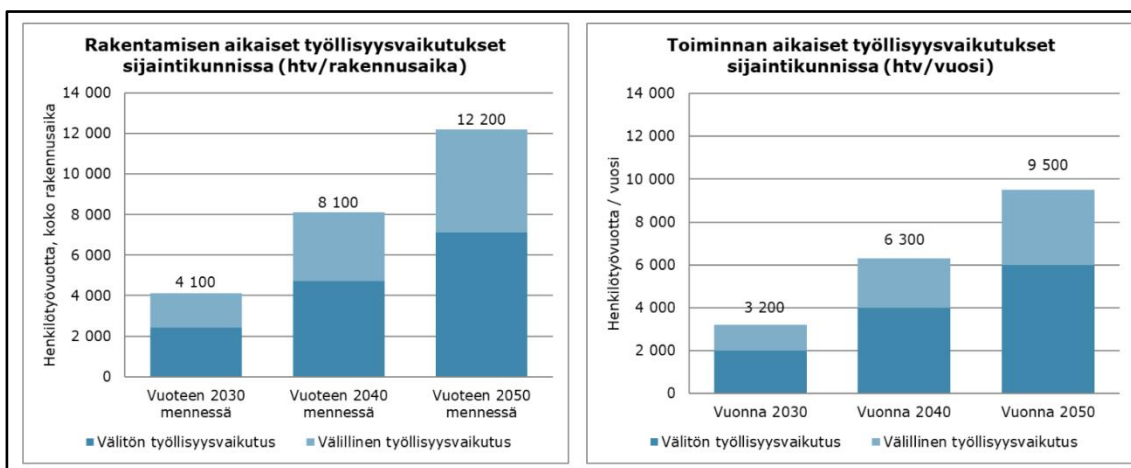
Alueella ei ole rakennuskieltoa.

Selvitykset

MORE MasterPlan, Linnan Kehitys Oy, Hämeenlinnan kaupunki, Janakkalan kunta 2020

Alue sijaitsee Suomen kasvukäytävällä, joka on maan suurin yhtenäinen työssäkäynti ja talousalue. Kasvukäytävän keskipisteeseen rakentuu Etelä-Suomen suurin yritysalue, kun jo olemassa olevat yritysalueet Hämeenlinnan Moreeni ja Janakkalan Rastikangas kasvavat yhteen suunnitellun moottoritien eritasoliittymän ympärille. Alueella toimii tällä hetkellä 80 yritystä pienteollisuuden, varastoinnin, logistiikan, yrityspalvelujen ja ympäristötekniikan parissa, jotka muodostavat noin 680 hehtaarin rakennetun elinkeinoalueen rakennetun ympäristön.

Kansallisesti merkittävän hankkeen tavoitteena on että 1100 ha alueella on tarjolla 1 500 000 rakennusoikeusneliötä. MOREn alueelle oli vuonna 2020 rakennettuna yritysten käyttöön tiloja noin 250 000 km². Tavoitteena on edelleen kasvattaa alueen rakennusten pinta-ala 4-6 kertaiseksi ja siten työpaikkojen määrä voisi kasvaa noin 3000:een työpaikkaan vuoteen 2030 mennessä.

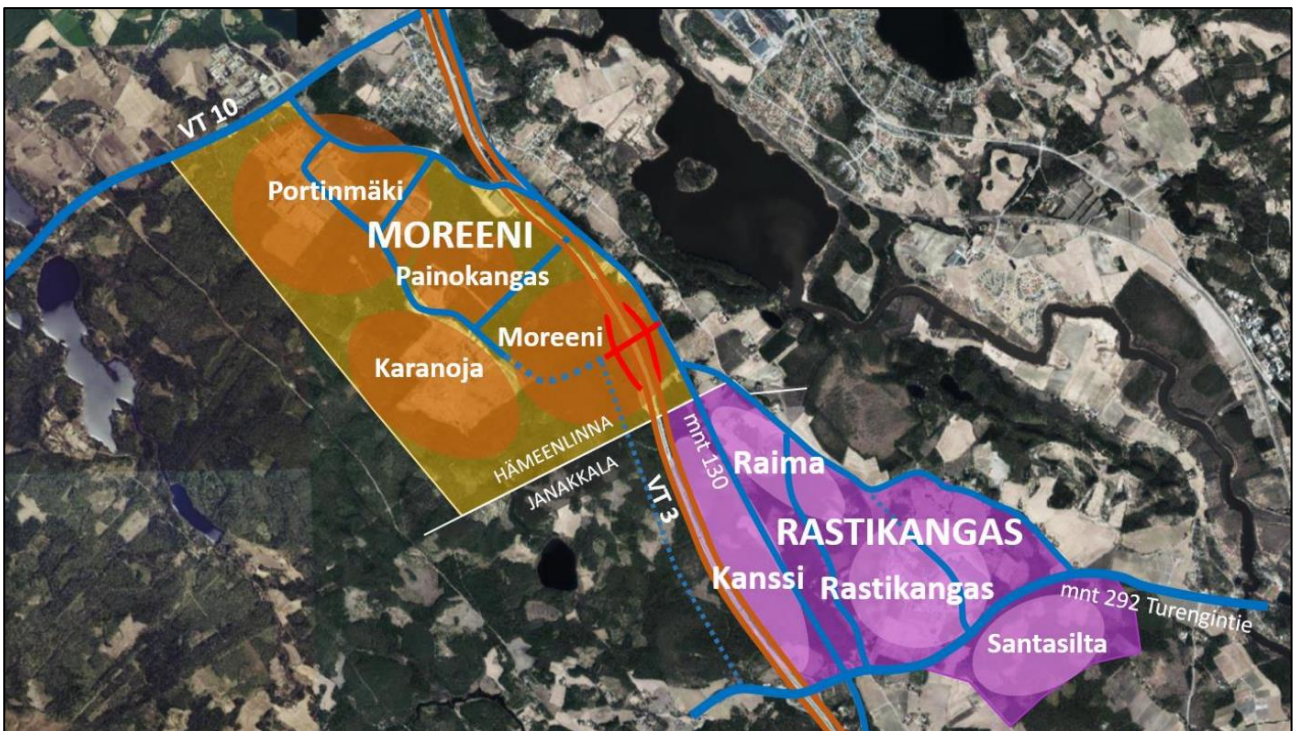


Kuva 15. Arviot MORE-alueen työllisyysvaikutuksista

MORE Masterplanin on koottu keskeiset lähtökohdat yritysalueen kehittämiseksi. Masterplanissa esitetään nykytilanteen kuvaus ja lähivuosien tärkeimmät askeleet sekä pitkän ajan visio.

Masterplanin visio on, että MORE on Suomen keskeisin ja suurin yritysekosysteemi. Kehittämisen tavoitteena on, että:

- MORE laajenee vaiheittain yli 1000 hehtaarin ja 3000 työntekijän kehittyväksi ekosysteemiksi
- MORE tarjoaa vetovoimaisen ja monimuotoisen alustan tuotannon, logistiikan, kiertotalouden ja näitä palvelevan alan yrityksille
- MORE luo edellytykset hiilineutraalille yritystoiminnalle
- MORE tukee kiertotalouden hyödyntämistä yritystoiminnassa
- MORE on haluttu ja tunnettu yritysalue
- MORE on toimiva ja symbioottinen yritysryppäiden verkosto.



Kuva 16. MOREn osa-alueet

Energia MasterPlan, Granlund 2022

Selvityksessä on tarkasteltu alueen nykyistä ja tulevaa energiankulutusta lämmön, sähkön ja jäähdytyksen tarpeista sekä annettu kehittämissuhteita nykyisen verkoston ja tuotantovaihtoehtojen laajentamiseksi.

Selvityksessä on todettu että alueen energiainfrastruktuuria tulee kehittää kokonaisuutena, jossa vuoropuhelussa ovat mukana kaikki intressiryhmät ja olemassa olevan verkoston hyödyntäminen on järkevää. Alueelle voi sijoittua myös energiaa sivutuotteena aiheuttavaa toimintaa ja energian jatkohyödyntämiseen alueen sisällä on iso potentiaali.

Luontoselvitys

Luontoselvitys Moreenin alueella, Luonto- ja ympäristötutkimus Envibio Oy 2022

Työhön sisältyi pesimälinnustokartoitus, lepakkoselvitys, liito-oravakartoitus, muiden EU:n luontodirektiivin II- ja IV-liitteiden lajien ja uhanalaisten lajien esiintymien selvitys sekä luontotyyppikartoitus.

Luontoselvityksen mukaan suunnittelualueen metsät metsäautotien pohjoispuolella ovat tuoreita ja kuivahkoja kankaita, joiden puusto on pääosin nuorta ja tehokkaasti hoidettua.

Jätteidenkäsittelylaitoksen itäpuolella on varttuneempaa männikköä ja myös vähän melko varttunutta, mutta harvennettua kuusikkoa. Alueella tehtiin laajoja harvennushakkuita keväällä ja alkukesällä 2022. Maaston painanteisiin syntyneet pienialaiset, ohutturpeiset soistumat on yksittäisiä poikkeuksia lukuun ottamatta ojitettu, ja ne ovat muuttuneet jo suurimmaksi osaksi turvekankaiksi.

Karanojan ja moottoritien väliset metsät ovat kuivahkoja ja tuoreita, osin lehtomaisiakin kankaita. Puusto on suurimmaksi osaksi nuorta männikköä ja sekametsää, mutta Janakkalan puolella sijaitsevasta Lähdelammen talosta luoteeseen ja toisaalta moottoritien lähellä on myös vanhaa kuusivaltaista metsää. Osa-alueella on lisäksi taimikkoa ja moottoritien lähellä kuusikon ohella vanhaa, harvennettua mäntyvaltaista metsää. Osa-alueella tehtiin keväällä ja alkukesällä 2022 laajoja harvennus- ja päätehakkuita. Soistuneista painanteista useimmat on ojitettu.

Luontoselvityksen kohteet on jaettu neljään arvoluokkaan:

Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

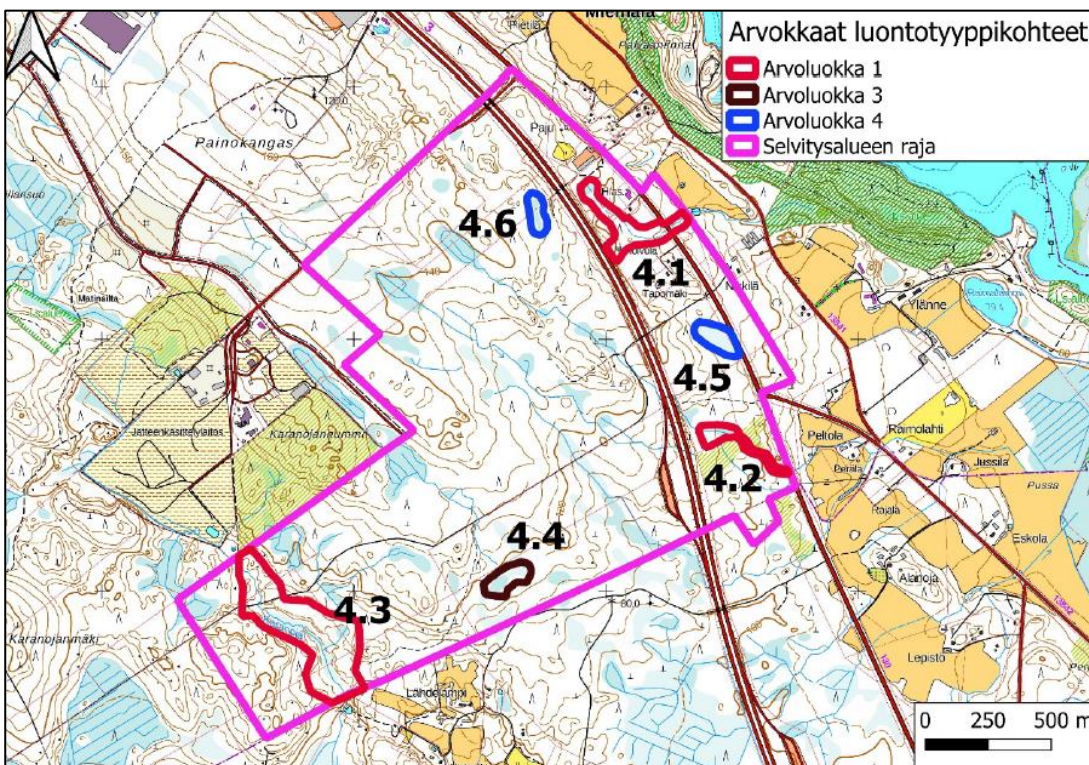
Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Selvityksen raportin mukaan kaavamutoksen alueella sijaitsee

Lähdelammen koillispuolen suolaikku (kartalla numerolla 4.4) . Kohde on jokseenkin

luonnontilaisena säilynyt. Laikun länsiosassa on märkää ruohoista sarakorpea. Kuusista, koivuista ja männystä koostuva pienikokoinen puusto kasvaa selvillä mäntäillä. Märkien rimpipintojen valtalaji on pullosara. Sen lisäksi tavataan mm. luhtavillaa (*Eriophorum angustifolium*), raatetta ja kurjenjalkaa. Sarakorven reunoilla sekä kohteen itäosassa puusto on tiheämpää ja kookkaampaa ja suotyyppi lähinnä kangaskorpea, jossa tavataan mm. pallosaraa (*Carex globularis*). Sarakorpi on Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen ja kangaskorpi äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi. Sarakorpi sisältyy myös luontodirektiivin luontotyyppiin puustoiset suot. Vähäpuustoinen sarakorpi on lisäksi metsälain erityisen tärkeä elinympäristö. Kohde täyttää Metso -kriteerit luokassa I.

Luontoselvityksen maankäyttösuosituksen mukaan suolaikku olisi suositeltavaa jättää luonnontilaan karttaan merkityn rajauksen mukaisesti. Suolaikku on hyvin huomioitu metsänkäsittelyssä. Kohde on arvoluokkaa 3.



Kuva 17. Luontoselvityksen kohteet

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee lisäksi:

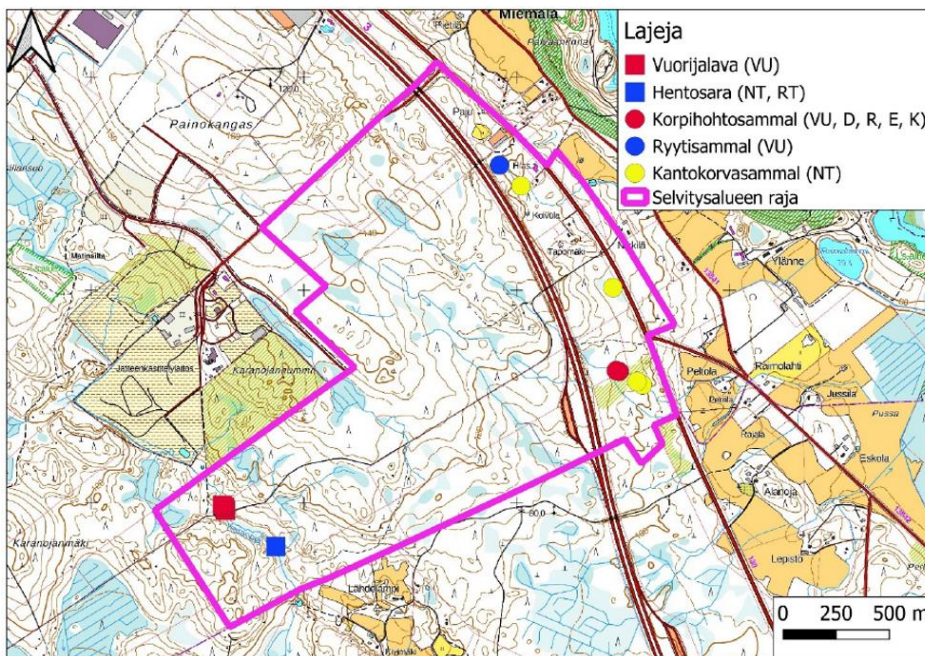
- Tapomäen eteläpuolen noro ja noronvarsikorpi (kohde 4.2., arvoluokka 1)
- Tapomäen eteläpuolen ruohokorpisoistuma (kohde 4.5., arvoluokka 4)

Selvitysalueen linnusto on kaiken kaikkiaan tavanomaista hämäläistä metsälinnustoa. Linnuston tiheys on metsien nuoruudesta, tehokkaasta metsätalouskäytöstä ja metsätyypistä johtuen pääosin suhteellisen alhainen.

Selvitysalueella ei ole lepakkojen erityisesti suosimia saalistusalueita tai tärkeitä siirtymäreittejä. Koko selvitysalue kuuluu Suomen lepakotieteellisen yhdistyksen arvoluokituksessa luokkaan III: muu lepakoiden käyttämä alue. Varsinaiisiin maankäyttösuosituksiin ei ole lepakkojen osalta tarvetta.

Kaavan suunnittelualueelta ei löytynyt merkkejä liito-oravan esiintymisestä. Varsinaisille liito-oravaan perustuville maankäyttösuosituksille ei ole siten tarvetta.

Selvitysalueella ei ole viitasammakon kutupaikoiksi sopivia vesistöjä tai pienvesiä. Lajista ei ole alueelta myöskään aiempia havaintoja.



Huomionarvoisten lajien esiintymiä. (VU=vaarantunut, NT=silmälläpidettävä, RT=alueellisesti uhanalainen, D=luontodirektiivin II-liitteen laji, R=rauhoitettu, E=erityisesti suojeltava, K=kiireellisesti suojeltava)

Kuva 18. Luontoselvityksen erityinen kasvilajisto. Asemakaavan korttelialueilla ei sijaitse huomionarvoista lajistoa.

Tarkastelu HCT-alueen tilatarpeista, WSP Finland Oy 2021

Nykyisten moottoritien levähdysalueiden poistuessa eritasoliittymän rakentamisen yhteydessä Moreeniin korttelialueelle on tarkoitus sijoittaa korvaava raskaan liikenteen levähdysalue ns. HCT-alue. Nykyisille levähdysalueille mahtuu tällä hetkellä, mikäli pysäköintipaikat täytetään saapumisjärjestyksessä, enintään 23 erikoispitkää HCT rekkaa (34,5 m), tai 48 puoliperävaunua (16,5 m) tai 36 kpl moduuliyhdistelmiä (25,25 m). Käytännössä alueille pysähtyy yhtä aikaa kaikkia edellä mainittuja ajoneuvoja, jotka jatkavan matkaa kukin omaan tahtiinsa, joten pysäköintipaikat eivät vapaudu/täyty järjestyksessä ja levähdysalueille mahtuu yhtä aikaa edellä mainittua vähemmän ajoneuvoja.

Tarvittavaa, valtatie varrella sijaitsevia levähdysalueita korvaavaa aluevarausta on tarkasteltu pysäköintipaikkojen, ajourien ja katuverkon tilatarpeiden osalta alueella nyt voimassa olevan asemakaavan yhteydessä. Tilatarpeen tarkastelu tehdään tämän kaavamuutoksen yhteydessä uudelleen, kortteliin 106 sijoittuvan toteutuksen myötä.

Moreenin eteläosan tasaus- kiertotalous- ja hulevesisuunnitelma, WSP Finland Oy 2020

Suunnittelualueelle on laadittu kaavarunkoon perustuva alueen yleistasausuunnitelma, jonka yhteydessä on selvitetty perustamisolosuhteita, tasauksesta syntyvien pintamaiden ja maamassojen määrää sekä täyttötarpeita tavoitteena massatasapaino. Työhön liittyi myös hulevesihallinnan yleissuunnitelma ja katuverkon yleissuunnitelma.

Tasaussuunnitelman perusteella alueilla kaltevuudet ovat suurimmilta osin enintään 3 %, mutta yksittäisillä tonteilla tai tonttien osilla on myös hieman jyrkempiä kohtia. Suurimmilla tonteilla yleistasauksen kaltevuudet ovat keskimäärin 1-2 %.

Hulevesimallinnuksesta saatujen veden virtausnopeuksien perusteella on todettu tarve sivuojien eroosiosuojaukselle. Virtausnopeudet ovat suuruusluokaltaan sellaisia, että pohjamaassa olevaa hiekkaa ja sitä hienompaa maa-ainesta alkaa kulkeutua huleveden mukana. Eroosiosuojaus voidaan toteuttaa esimerkiksi nurmiverhouksella ja pienlouheella.

Nyky-tilanteessa osa suunnittelualueen vesistä kulkee avouomia pitkin harjun suppiin sekä painanteisiin ja imeytyy maaperään. Alue ei kuulu pohjaveden muodostumisalueeseen, mutta vesi

voi kulkeutua pohjavesialueelle. Hämeenlinnan ja Hattulan pohjavesialueiden suojelusuunnitelmassa on arvioitu, että Painokankaan suunnasta tuleva pohjaveden valunta voi lisätä pohjavesialueen antoisuutta.

Alueelle esitetään hulevesien tonttikohtaista hallintaa siten, että hulevesiä viivytetään 2 m³/ 100 m² vettä läpäisemätöntä pintaa. Tontin hulevesien hallinta suositellaan tehtävän maan päällisellä ratkaisulla, jolloin on mahdollista saavuttaa myös laadullista hallintaa. Biosuodatusrakenteet pidättävät tehokkaasti kiintoainesta, ravinteita sekä raskasmetalleja. Asemakaavassa on mahdollista osoittaa tonteille istutettavia alueen osia, joilla hulevesien hallinta tulee toteuttaa. Biosuodatusrakenteet ovat hulevesien käsittelyjärjestelmiä, jotka koostuvat vettä hyvin johtavista maakerroksista. Lisäksi rakenteen pinnalla hyödynnetään kasvillisuutta, joka parantaa biosuodattimen puhdistuskykyä sekä pintakerroksen läpäisevyyttä. Biosuodatin koostuu kasvillisuuspinnoista, orgaanisesta kerroksesta ja yhdestä tai useammasta suoda-tinkerroksesta. Alimmana rakenteessa on kerros hyvin vettä läpäisevää materiaalia esim. karkeaa soraa. Alin kerros voidaan joko salaojittaa tai se voi toimia kuivatuskerroksena, josta veden annetaan imeytyä maaperään. Kasvit tehostavat öljyhiilivetyjen hajoamista ja auttavat säilyttämään pintakerroksen vettä läpäisevänä. Hulevesien laatua voidaan parantaa tarvittaessa hiekan- ja öljynerotinjärjestelmillä, joilla pyritään erityisesti liikenteen epäpuhtauksien ja esimerkiksi kemikaalivuotojen pysäyttämiseen.

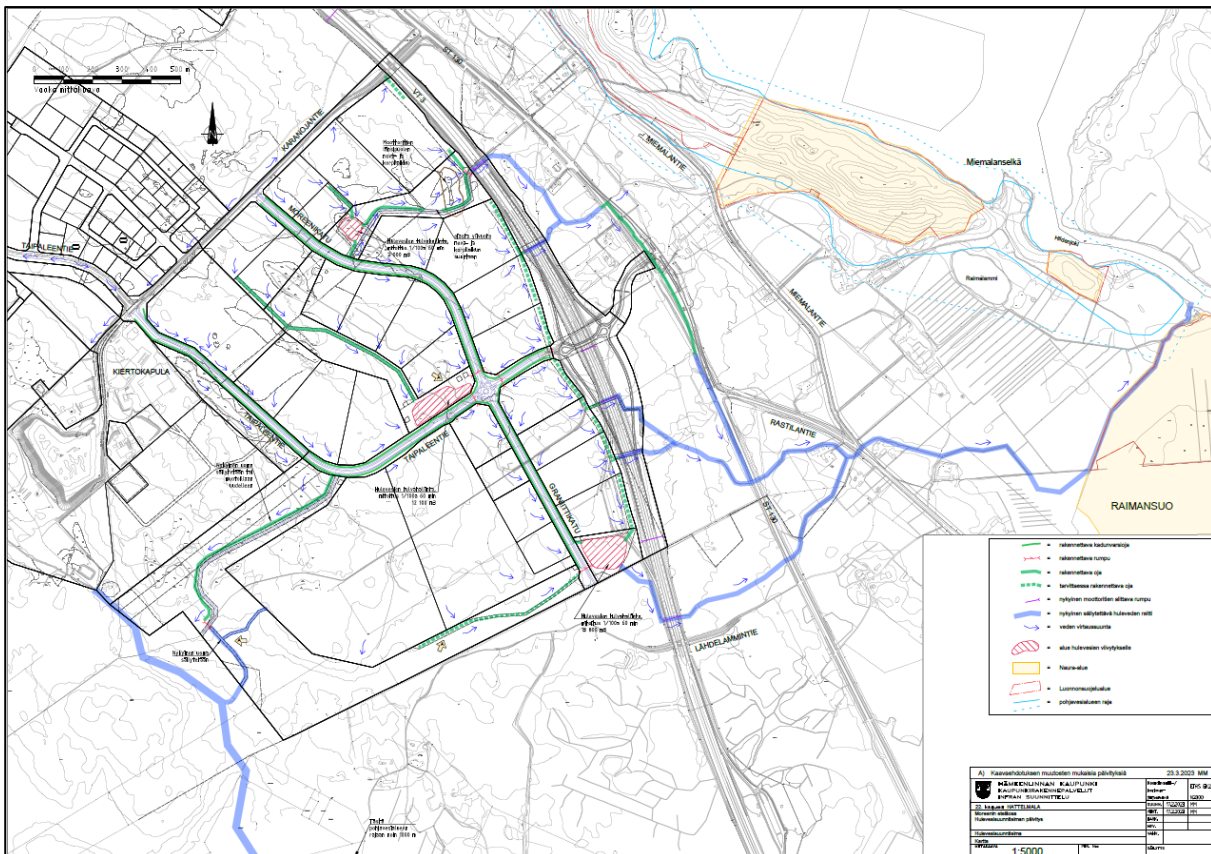
Hulevedet johdetaan alueella siten, että ne hajautetaan moottoritien alittaviin rumpuihin. Hulevesien viivytys ja hallinta toteutetaan katujen reunaojissa, jotka on mitoitettu viivyttämään 1/10a toistuvilla 60 min sadetapahtumilla. Myös alueen reunaojat toimivat viivyttävinä. Viivytyksen lisäksi avouomissa tapahtuu imeytymistä sekä laadullista hallintaa.

Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta tulee toteuttaa vaiheittain. Olemassa olevia uomia voi käyttää hulevesien johtamiseen, mutta hulevesistä tulee laskeuttaa ja/tai suodattaa kiintoainesta pois ennen johtamista purkupisteeseen.

Suunnitelma hulevesien johtamisesta, Hämeenlinnan kaupunki 2023

Edellä mainittua WSP:n v. 2020 hulevesisuunnitelmaa on täydennetty kaupungin toimesta karttatarkastelulla (2023), jossa on suunniteltu hulevesien reitit myös suunnittelualueen

ulkopuolelle. Kaavan mukaiset tonttialueet ovat laajoja, jotka tasauksen myötä kaatavat vesiä useaan suuntaan. Osa vesistä johdetaan katujen suuntaan, osa puolestaan muualle ojaverkostoon. Moottoritien alittavia rumpuja hyödynnetään siten, että kustakin rummusta kulkeutuu osa muutaman tontin vesistä. Moottoritien alitus on hajautettu. Hulevesireittejä kuvaava kartta on kaavan liitteenä.



Kuva 19. Karttapienennös hulevesireiteistä

Vesihuollon yleissuunnitelma, WSP Finland Oy 2020

Alueelle on laadittu vesihuollon yleissuunnitelma kaavarunkoon perustuen. Kunnallistekniset verkostot sijoittuvat katujen varteen. Lisäksi kuntarajalla sijaitsevat tontit ja pääosa sen läheisistä moottoritien varren tonteista tarvitsevat kiinteistökohtaisen pumppaamon. Suunnitelmassa on osoitettu verkoston jätevesipumppaamojen paikat mikäli alue toteutetaan vaiheittain. Lopullinen pumppaamo on sijoitettu Graniittikadun mutkaan.

Natura-tarvearvio, vt 3 Moreenin eritasoliittymä, WSP Finland 2022

Natura-tarvearviointi käsittelee valtatielle 3 rakennettavan Moreenin eritasoliittymän ja Moreenin eteläosan asemakaavan ja asemakaavamuutoksen vaikutuksia Raimansuo-Miemalanharjun (FI0310005) Natura-alueelle. Arviointi on laadittu tiesuunnitelmaluonnoksen ja Moreenin eteläosan asemakaavanluonnoksen (p.o. ehdotuksen) sekä siihen liittyvän hulevesisuunnitelman pohjalta. Arviointi on laadittu luonnonsuojelulain 65 §:n edellyttämällä tavalla luontotyyppi- ja lajikohtaisena asiantuntija-arviona. Arvioinnissa on keskitytty niihin suojeluarvoihin eli luontotyypeihin ja lajistoon, joiden perusteella Raimansuo-Miemalanharjun Natura-alue on sisällytetty Suomen Natura 2000 -verkostoon.

Suunnitelma-alueella hulevesien viivytyks ja hallinta tulee toteuttaa asianmukaisin toimenpitein, joilla saadaan vähennettyä hulevesien määrää ja niiden haitallista kuormitusta ympäristöön. Hankkeessa tulee huomioida sekä yleiskaavan, että vireillä olevan asemakaavan kaavamääräykset ja hulevesiselvityksessä esitetyt toimet hulevesien hallintaan.

Hulevesiä tulee hallita myös rakentamisen aikana, jolloin eroosio on voimakasta ja hulevesien laatu heikkoa, kun pintamaa ja kasvillisuus on poistettu. Suunnittelualue tulee rakentumaan pitkän ajan kuluessa, joten rakentamisen aikainen hulevesien hallinta tulee toteuttaa vaiheittain ja ennakoiden. Rakentamisaikaan olisi hyvä kiinnittää huomiota ajoittamalla maanmuokkausta vaativa rakentaminen sadekausien ulkopuolelle touko-elokuulle, jolloin rakentamisesta aiheutuva lisääntynyt ravinnekuormitus pintavalunnan muodossa vähenee. Ellei tämä ole mahdollista tulisi huolehtia hulevesien tehokkaasta puhdistamisesta rakentamisvaiheessa. Hulevesistä tulee laskeuttaa ja/tai suodattaa kiintoainesta pois ennen johtamista purkupisteeseen. Rakentamisen aikaista kuormitusta voidaan vähentää myös työmaiden eroosiosuojauksilla.

Hulevesien viivytyksratkaisut tulee toteuttaa siten, että ne pienentävät hulevesien virtaamapiikkejä ja hidastavat niiden virtausnopeutta myös tulvatilanteissa, jolloin myös hulevesien mukana kulkeva kiintoaines pääsee laskeutumaan. Hulevesien minimoimiseksi on tärkeä säilyttää mahdollisimman paljon alueista viherpeitteisinä. Hiekkan- ja öljynerotuksella voidaan parantaa suunnittelualueella muodostuvien hulevesien laatua.

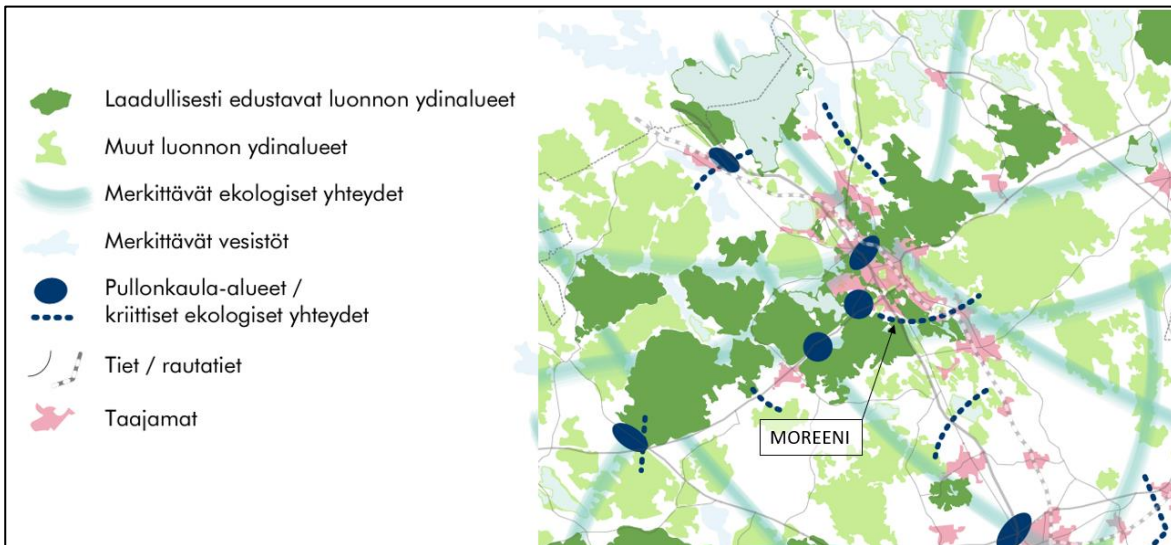
Raportin mukaan tiesuunnitelman mukaisilla toimenpiteillä ja kaava-alueen rakentamisella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta Raimansuo-Miemalanharjun Natura-alueeseen ja sen suojeluperusteina oleviin luontotyyppeihin, mikäli hankkeessa huomioidaan lieventämistoimenpiteet.

Hulevesien vaikutuksissa on huomioitu myös yhteisvaikutukset Kanssin asemakaavan hulevesivaikutusten kanssa, niiltä osin kuin tietoja oli käytettävissä. Mikäli myös Kanssin kaava-alueen hulevesien hallintatoimet suunnitellaan ja mitoitetaan oikein, merkittäviä haitallisia yhteisvaikutuksia Natura-alueelle ei aiheudu.

Tiesuunnitelman mukaisten toimenpiteiden ja kaava-alueen rakentamisen vaikutukset Natura-alueeseen muodostuvat hulevesistä. Ilman hulevesien hallintatoimenpiteitä hulevesivalunnassa tapahtuvat muutokset voivat mahdollisesti aiheuttaa suojeluperusteena oleville luontotyypeille ja ominaislajistolle lieviä, merkittävydeltään vähäisiä haitallisia vaikutuksia ja Natura-alueen eheydelle voi aiheutua vähäisiä kielteisiä vaikutuksia.

Haitallisten vaikutusten lieventämiseksi on esitetty suosituksia, jotka ovat keskeisiä haittavaikutusten ehkäisemiseksi.

Tarvearvioinnin perusteella haitat Natura-alueen luontoarvoille arvioidaan vähäisiksi ja lieviksi, jos hanke toteutetaan ja vaikutuksia lievennetään suositusten mukaisesti. Hankkeen ei arvioida merkittävästi heikentävän Natura-alueiden suojeluperusteita, eikä Natura-arviointia tarvita.

Kanta-Hämeen ekologinen verkosto, maakuntakaava 2040 selvitykset, Hämeen liitto 2016

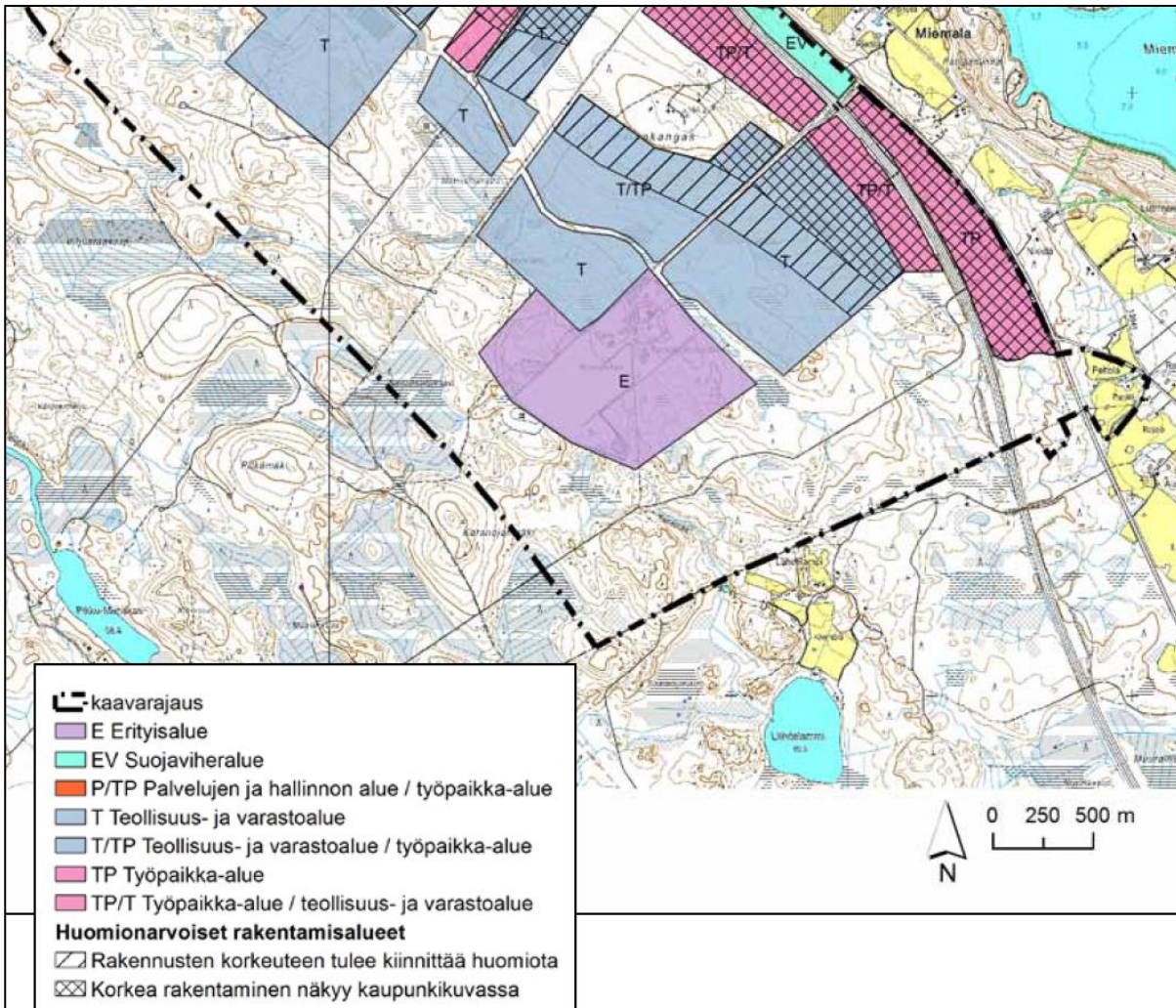
Kuva 20. Kartta ekologisista verkostoista

Maakuntakaavoituksen yhteydessä on tehty ekologisen verkoston tarkastelu. Verkosto koostuu luonnon ydinalueista ja niiden välisistä ekologisista yhteyksistä. Luonnon kannalta tärkeiden yhteyksien lisäksi selvityksessä on tunnistettu pullonkaula-alueet, joilla verkoston turvaaminen vaatii erityistä huomiota maankäytön suunnittelussa.

Asemakaavan suunnittelualue on vielä rakentamaton, osa metsäaluetta. Lisäksi Moreenin etelä- ja länsipuolella on laajat yhtenäiset metsäalueet. Pohjoisessa on taajamaa rakentuneen yritysalueen ja Hattelmalan asuinalueen myötä. Itäpuolen yhteyksiä katkoo useat taajaan liikennöidyt tiet ja Vanajavesi. Ekologinen yhteystarve on merkitty maakuntakaavaan.

Muut aluetta koskevat selvitykset

Alueelle on vuonna 2013 laadittu Kaukomaisematarkastelu alueen yleiskaavoittamisen yhteydessä (ProAgria, Painokankaan-Karanojan osayleiskaava). Tarkastelun perusteella erityisesti valtatievarren läheisyydessä rakennusten korkeuteen tulisi kiinnittää huomiota ja tulisi pyrkiä säilyttämään Painokankaan mäen silhuetti.

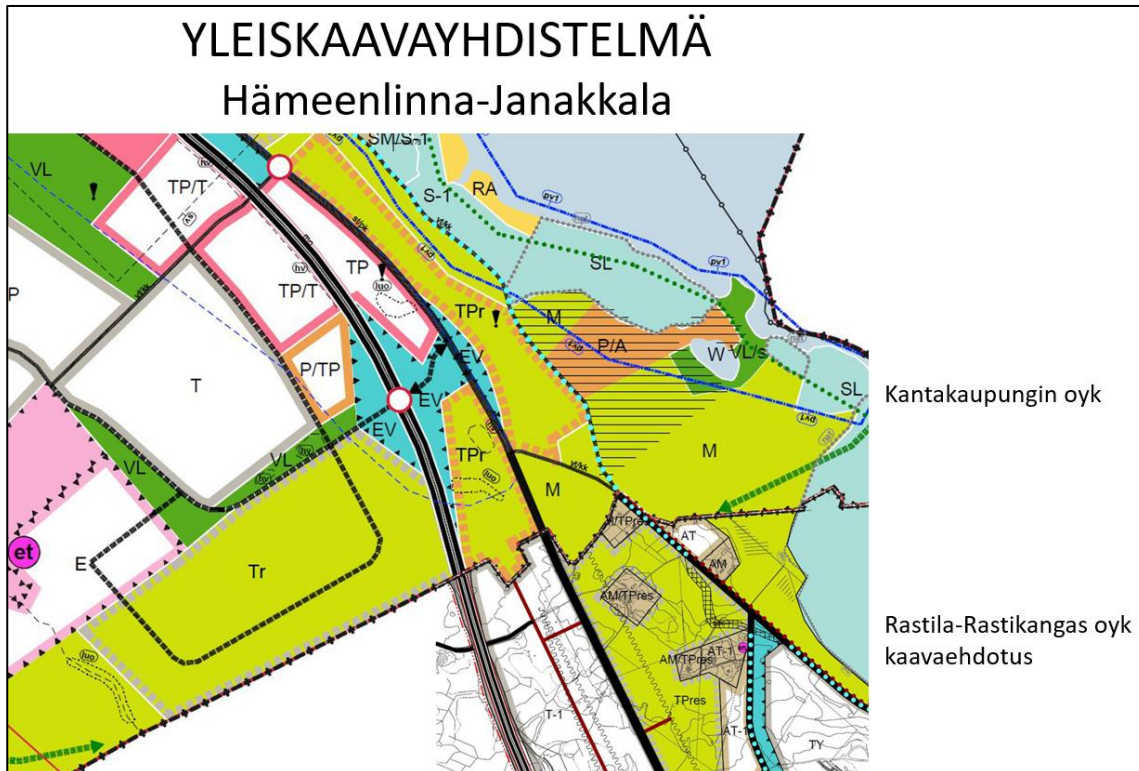


Kuva 21. Maisematarkastelu

Muut lähialueen suunnitelmat

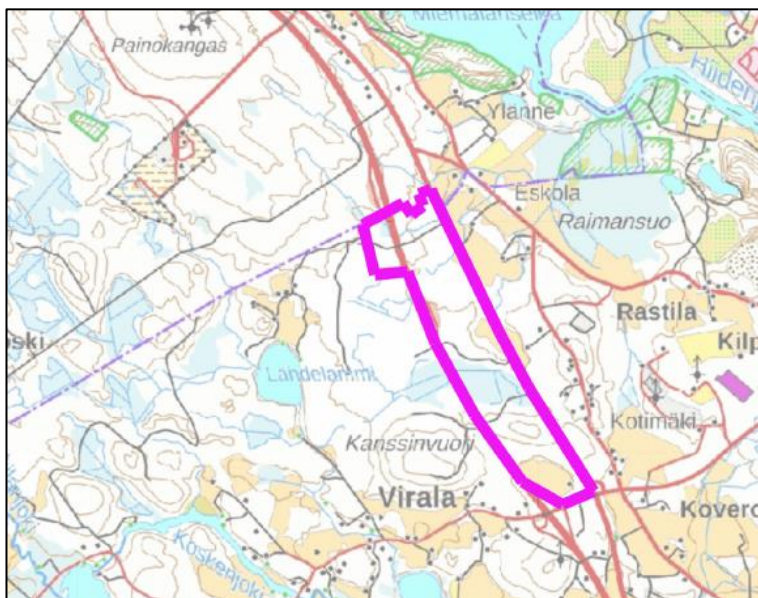
Moreenin asemakaavan suunnittelualue sijoittuu Janakkalan kuntarajan tuntumaan. Moreenin alueen suunnittelussa huomioidaan myös lähialueen suunnitelmat.

Janakkalan Rastila-Rastikankaalle laadittu osayleiskaava on tullut osittain voimaan (KH 4.9.2023 § 217). Osayleiskaavassa on varauduttu teollisuus- ja työpaikka-alueiden laajenemiseen valtatie 3 ja mt 130 varrelle.



Kuva 22. Yleiskaavojen yhdistelmä

Janakkalan maantien 130 ja valtatie 3:n välinen alue on yksityisessä omistuksessa ja kyseiselle Kanssin alueelle on vireillä asemakaavan laatiminen elinkeinorakentamisen mahdollistamiseksi.



Kuva 23. Vireillä olevan Kanssin asemakaavan alue

4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve, käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavan muutokseen on ryhdytty kun alueen raskaan liikenteen yleisen pysäköinnin sijoittuminen on haluttu tarkastella uudelleen. Tavoitteena on sijoittaa pysäköintialue huoltamopalveluiden yhteyteen ja osoittaa voimassa olevan kaavan LP-3 –alue korttelin 107 tonttimaaksi.

Alueen kaavamuutos on käynnistetty vuoden 2024 kaavoituskatsauksen yhteydessä (kaupunkirakennelautakunta 13.12.2023).

4.2 Osallistuminen ja yhteistyö

Osalliset

Valtion ja kunnan viranomaistahot / hallintokunnat:

ELY-keskus, Kanta-Hämeen pelastuslaitos, kaupungin hallintokunnat Kaura, Janakkalan kunta

Verkostojen haltijat:

HS-Vesi Oy, Elenia Verkko Oy, Loimua

Muut tahot:

Lähialueiden maanomistajat ja -haltijat, asukkaat, naapurit, elinkeinonharjoittajat, yhdistykset ja muut vaikutuspiiriin kuuluvat tahot ja kunnan jäsenet, Miemalan metsätien tiekunta

Osallistumisen ja vuorovaikutuksen järjestäminen

Hankkeesta on laadittu osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS), jossa kuvataan osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt. Vireilletulosta on kuulutettu kaavoituskatsauksen yhteydessä 7.2.2024.

Kaavaprosessista tiedotetaan kuulutuksilla Kaupunkiuutisissa sekä kaupungin ilmoitustauluilla Kastellissa. OAS on saatavilla koko kaavaprosessin ajan ja asiakirjaa päivitetään tarvittaessa.

Kaavaan liittyvä ajankohtainen aineisto on koko kaavaprosessin ajan saatavilla kaupungin nettisivuilla www.hameenlinna.fi/kaavat.

Valmistelu- eli luonnosvaiheen aineisto oli nähtävillä 3.-18.10.2024, josta tiedotettiin kuulutuksella 2.10.2024 Kaupunki uutisissa. Viranomaisilta ja verkostonhaltijoilta pyydettiin lausunnot, naapureita tiedotettiin kirjeitse.

Lausunnon antoivat Hämeen Ely -keskus, Hämeen liitto, Kanta-Hämeen vastuumuseo ja Loimua Oy. Naapurit eivät esittäneet mielipiteitään.

Luonnosvaiheen lausunnoissa kiinnitettiin huomiota mm. hulevesien tulvareitteihin, kaavamuutoksen vaikutukset aiemmin tehdyn Natura-arvioinnin tarveharkinnan johtopäätöksiin, huomioimaan HCT-alueen liikenne- ja katuliittymäjärjestelyissä ja mitoituksessa, että ne vastaavat ja takaavat HCT-alueelle liikennöivien raskaan liikenteen ajoneuvojen mitoitukset ja LT-alueen puolella olevien mainoslaitteidenkaan valaistus ei saa häiritä valtatie liikennettä.

Saatu palaute on koottu kaavan liitteenä olevaan vuorovaikutusraporttiin, jossa on myös palautteeseen annetut vastineet.

Viranomaisyhteistyö

Luonnosvaiheessa ja ehdotusvaiheessa viranomaisilta ja verkostojen haltijoilta pyydetään lausunnot. Tarvittaessa järjestetään viranomaisneuvottelu.

4.3 Asemakaavan tavoitteet

Kaavamuutoksen tavoitteena on muuttaa voimassa olevassa kaavassa esitetty raskaan liikenteen yleinen pysäköintialue kortteliin 106 Graniittikadun toiselle puolelle, kaavamuutoksella laajenevalle LH-alueelle. Poistuva pysäköintialue LP-3 korttelissa 107 osoitetaan teollisuustontiksi T-15. Kaavamuutoksen yhteydessä tarkastellaan korttelin 107 laajuus pienentämällä aluetta ja vastaavasti laajentamalla suojaviheraluetta EV.

Muut alueen rakentamista ohjaavat kaavamääräykset säilyvät voimassa olevan kaavan ja laaditun rakentamistapaohjeen mukaisena.

4.4 Kaavaratkaisu ja perustelut

Asemakaavan muutoksella alueen käyttö suunnitellaan uudelleen voimassa olevaan asemakaavaan (nro 2588) nähden kortteleissa 106 ja 107. Raskaan liikenteen yleinen pysäköinti on tarkoitus sijoittaa liikenneasema- ja huoltamopalveluiden (LH-1) yhteyteen kortteliin 106.

Asemakaavan muutoksella muodostuu korttelin 106 tontit 6-9 sekä korttelin 107 tontit 6-7.

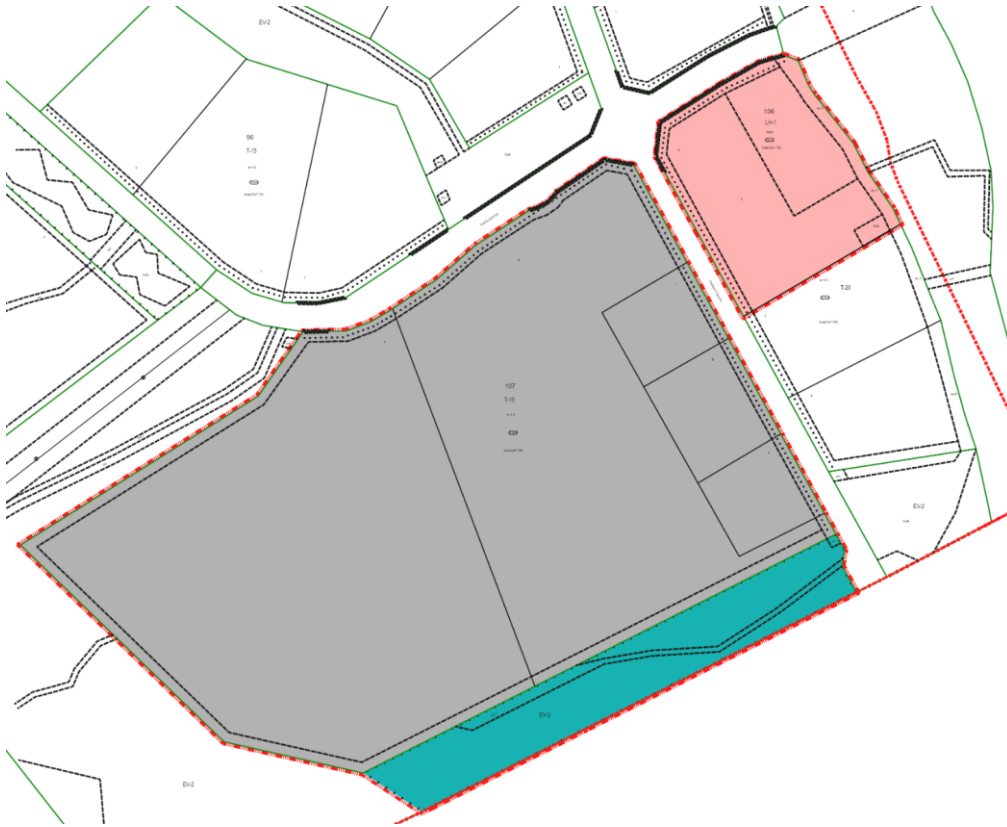
Kaavamääräyksiä tavoitteena on ohjata rakentajia huomioimaan vallitsevat maasto-olosuhteet edellyttämällä rakentamisen sopeuttamista huolellisesti maastoon ja edellyttämällä säilyttämään mahdollisimman paljon viherpeitteisyyttä. Kasvillisuus paitsi maisemoi rakentamista, helpottaa hulevesien hallintaa, luo alueelle viihtyisyyttä ja myös parantaa eläiden mahdollisuutta kulkea alueen läpi (ekologiset yhteydet).

Kaavan rakentamista koskevat määräykset ja alueen rakentamistapaohje (KV 8.5.2023 § 39) on laadittu tavoitteena rakentaa alueesta myös kaupunkikuvallisesti edustava yritysalue, joka huomioi ympäristön asettamat vaatimukset.

4.4.1 Kaavaluonnos

Kaavaluonnoksessa, päivätty 6.9.2024, esitettiin pääpiirteissään kaavaehdotusta vastaava ratkaisu. Kaavaluonnoksen jälkeen kaavaratkaisua on muutettu kaavaehdotukseksi eniten korttelin 106 alueelta.

Kuvassa 25 on ote 6.9.2024 päivätyistä kaavaluonnoksesta.



Kuva 24. Kaavaluonnos

4.4.2 Kaavaehdotus

Ehdotusvaiheen kaavakarttassa on esitetty korttelin 106 laajennettu LH-2 –alue (7,93 ha); Huoltoasemarakennusten korttelialue. Alueelle voidaan sijoittaa eri polttonesteiden jakelupisteitä, sähköajoneuvojen latauspisteitä, huoltamo- ja korjaustoimintaan liittyviä kahvila-, ravintola- ja myymälätiloja sekä raskaan liikenteen yleinen pysäköintialue. LH-2 -alue on jaettu tonteiksi 5-9. Tonttien hulevesien hallintaa varten tontin 8 kaakkoiskulmassa on varaus hulevesialtaalle (hulemerkintä) ennen vesien johtamista moottoritien alittavaan rumpuun. Hulevesiallasvaraukselle on osoitettu ohjeellinen ajorasite altaan huoltoreitille tonttien 7 ja 8 läpi. Moottoritien varsi on su-4 merkinnällä osoitettu yleisen tien suoja-alueeksi. Alueelle voidaan rakentaa hulevesien hallintaa varten tarpeellisia ojia ja sijoittaa kunnallisteknisiä verkostoja. Lisäksi LH-2 alueella on osoitettu ohjeellisen sadevesien viemärintiä varten rakennettava avo-oja tai maanalaisen viemärin sijainti tonttien 7 ja 8 läpi hulevesialtaalle.

Raskaan liikenteen pysäköintialueen siirtyessä pois korttelista 107 ja korttelin alapuolen suojaviheralueen pinta-alan kasvaessa, muuttuu T-15 pinta-ala n. 6,63 ha pienemmäksi ja rakennusoikeus laskee n. 33 160 k-m² samassa suhteessa pinta-alan muutokseen nähden.

Korttelin 107 pohjoispäädyssä, Taipaleentien varrella, olevaa liittymäkieltoaluetta on kaavaluonnoksessa lyhennetty, joka mahdollistaa tonttiliittymän sijoittamisen uuteen paikkaan. Suunnittelualan asemakaavoitettu pinta-ala ei tule muuttumaan. Rakennusoikeus on osoitettu T-15 tonteille tehokkuudella $e=0,50$ ja liikenneaseman tontille LH-2 kerrosalana, jota on alueella yhteensä 4650 k-m^2 . Koko kaava-alueen kokonaisrakennusoikeus tulee pienemmään n. $68\,240 \text{ k-m}^2$.

Muut alueen rakentamista ohjaavat kaavamääräykset säilyvät pääsääntöisesti voimassa olevan asemakaavan ja laaditun rakentamistapaohjeen mukaisena.

Hulevesien hallinnan edistämiseksi kaavassa on erilaisia määräyksiä koskien hulevesien hidastustarpeita ja laadullista käsittelyä, mutta myös määräyksiä tarpeesta säilyttää osa tontista viherpeitteisenä muodostuvien hulevesien minimoimiseksi. Hulevedet ohjautuvat moottoritien alitse kohti Janakkalan puolella sijaitsevaa Raimansuota. Suunnittelualan eteläosassa hulevedet ohjautuvat nykytilanteen mukaisesti kohti Karanojaa ja Lähdelammia.

Alueen ekologiset yhteystarpeet tulee huomioida toteutuksessa ja säilyttää mahdollisimman paljon puustoa. Kaavassa on määräyksiä myös tonttivihreän säilyttämisen / lisäämisen osalta vähenevän luonnonvaraisen kasvillisuuden kompensoimiseksi.

Valtatien varsi kokonaisuudessaan sekä osa Taipaleentien varren tonteista ovat kaupunkikuvallisesti näkyvällä paikalla. Rakennuksissa, pihan käytössä ja viherrakentamisessa tuleekin tavoitella edustavaa ilmettä. Taipaleentien ja Graniittikadun varren tontiosia tulee elävöittää monilajisilla puuryhmillä vehreän ympäristön saavuttamiseksi ja rakentamisen maisemoimiseksi. Tonttivihreä tukee osaltaan myös ekologisia yhteyksiä. Uusien istutettavien puiden osalta tulisikin suosia kookkaiksi kasvavia lajikkeita.

Alla olevassa kuvassa punaisella merkittynä kaupunkikuvallisesti erityisen merkittävät tonttien sivut ja vihreällä kaupunkikuvalliset tontinosat, joille edellytetään istutettavaksi puuryhmiä.



Kuva 25. Kaupunkikuvalliset tärkeät alueet

Moottoritien varrella ja siten maisemassa näkyvimmällä kohtaa sijaitseville tonteille korttelissa 106 saa sijoittaa rakennuksen, joka on julkisivultaan enintään 20 metriä. Keskeimmällä aluetta korttelissa 107 rakennukset voivat olla enintään 35 metriä, joka mahdollistaa nykyaikaisen korkeavarastoinnin.

Moottoritien varren tonteille on osoitettu su-4 -alue, joka toimii osaltaan suoja-alueena moottoritietä vasten. Kaavamääräyksen mukaan alueelle voidaan sijoittaa hulevesien hallintaa varten tarpeellisia ojia, ei kuitenkaan altaita. Ojien tulee olla erillisiä valtatie ojista, eikä tonttien kuivatus saa vaarantaa valtatie kuivatusta. Su-4 osa-alueelle voidaan sijoittaa myös kunnallisteknisiä verkostoja. Osa-alueelle on tarpeen perustaa kyseiset rasitteet, jotta aluetta palvelevat viemäri- ja kaukolämmön verkostot voidaan toteuttaa.

Kullekin tontille rakennettaessa, koko kaavan suunnittelualueella, tulee huomioida tontin tasaamisessa, ettei hulevesiä johdeta hallitsemattomasti naapuritontin puolelle. Alueen rakentamisen ohjaamista täydentää laadittu rakentamistapaohje, jossa on ohjeistettu myös alueen käytännön toteutusta. Ohje on tarkoitettu noudatettavaksi aluetta rakennettaessa.

Kaavassa on yleismääräyksiä kaavan toteuttamisjärjestystä koskien. Kortteleiden osalta eritasoliittymä tulee olla rakennettuna, ennen kuin kortteleiden rakennuksia voidaan ottaa

käyttöön. Määräyksellä tavoitellaan liikenteen osalta hallittua tilannetta, ettei lisääntyvä liikenne heikennä merkittävästi tieverkon sujuvuutta ennen kuin tieverkolle ja erityisesti sen valtatie ja maantie liittymille, on tehty parannuksia.

Ajoitusmääräys ei rajoita katujen tai infran rakentamista alueelle. Katujen osalta ensimmäisenä tulee rakentaa Taipaleentie ja osa Graniittikadusta vesihuollon saamiseksi alueelle.

Kaavan muut erityisesti kortteleita koskevat yleismääräykset:

Rakennusten seinälinjan tulee olla tontin rajan suuntainen. Julkisivua tulee jäsenellä ja rytmittää hallitusti julkisivumateriaalein, katoksin ja aukotuksin. Julkisivuissa tulee olla yksi päämateriaali, -tyyli ja -väritys. Rakennusten ikkunoita tulee mahdollisuuksien mukaan suunnata kadulle päin. Toimisto-osa ja henkilökunnan taukotilat tulee pyrkiä sijoittamaan kadun puoleiselle osalle rakennusta.

Katuihin ja LT-alueeseen rajoittuvilla tontinosilla osa rakennusten kadun ja valtatie puoleisesta julkisivusta tulee valaista. Pääosaa LT-alueen puoleisista julkisivuista tulee lisäksi korostaa taustavalaistulla puurimoituksella tai rei'itetyllä / perforoidulla elementillä.

Mainoslaitteet tulee kiinnittää seinään. Tontin kadun puoleiselle rajalle voidaan sijoittaa mainoskyltti, joka on yhtenäinen Moreenin muun alueen kanssa.

Julkisivujen ja mainoslaitteiden valaistukset eivät saa häiritä valtatie liikennettä.

Korkeiden rakennusten ja rakennusosien (yli 20 m) osalta julkisivuvärytyksessä tulee huomioida rakennuksen näkyminen kaukomaisemassa ja pyrkiä sopeuttamaan värytystä vallitsevaan ympäristöön. Valaisimia ei saa sijoittaa yli 20 metrin korkeuteen.

Autopaikkoja tulee varata vähintään toimistotiloilla 1 ap / 100 k-m², teollisuus- ja tuotantotiloilla 1 ap / 200 k-m², varastotiloilla 1 ap / 400 k-m² ja myymälätiloilla 1 ap / 50 k-m² kohti. Jokaista tontin 200 k-m² kohti on rakennettava yksi polkupyöräpaikka. Vähintään puolet polkupyöräpaikoista on rakennettava katetuiksi. Henkilöautojen pysäköintialueet tulee erottaa raskaasta liikenteestä ja pihan muusta käytöstä rakenteellisesti tontin rakentamisen mittakaavaan sopivilla nurmialueilla, istutuksin, korokkein tms. Yli 500m² autopaikka-alueet on jäseneltävä pienempiin osiin puu- ja pensasistutuksin. Puita on istutettava vähintään 1 kpl / 10 autopaikkaa.

LT-alueeseen rajoittuvien piha-alueiden toteutuksessa tulee pyrkiä yhtenäiseen ja kaupunkikuvallisesti edustavaan ilmeeseen.

Ulkovarastointialueet tulee sijoittaa tontin takaosaan paitsi LT-alueeseen rajautuvilla tonteilla. Ulkovarastointialueet tulee erottaa pihan muusta käytöstä. Ulkovarastointialueet tulee ympäröidä näköesteen muodostavilla istutuksilla, aidalla tai rakenteella, mikäli varastointialue on luonteeltaan ympäristökuvaa heikentävä.

Tontilla olemassa oleva puusto ja pihan luonnontilaisuus tulee mahdollisuuksien mukaan säilyttää tai alueella tulee olla hoidettua kasvillisuutta siltä osin, kun aluetta ei käytetä rakentamiseen tai liikenteeseen. Tontin rakennusalan ulkopuolinen alue ja luiskat on istutettava.

T-15 -korttelialueella tontin pinta-alasta tulee säilyttää vähintään 15 % pinnaltaan vettäläpäisevänä. T-15 -korttelialueella tonttien välirajoille tulee jättää rajaviheralueet vähintään 5 metrin levyisinä ja kyseisellä alueella tulee olla puustoa vähintään 1 puu / 1000 m² tontin vettä läpäisemätöntä pintaa kohden.

Tontin aitaamiseen tulee käyttää verkkoaitaa tai metallilanka-aitaa.

Tonttien tasaamiseen, viereisten tonttien korkeusasemiin ja pengerrysten maisemointiin tulee kiinnittää erityistä huomiota. Luiskaukset tulee muotoilla mahdollisimman loiviksi ja luonnonmukaisesti kaartuviksi. Alueelta maanrakennustöiden yhteydessä tulevia kiviä tulee käyttää tontin maisemointiin, tukimuureihin, viherrakentamiseen ja hulevesien hallintaan liittyviin rakenteisiin.

Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää pihasuunnitelma, jossa esitetään myös pinnan tasaus.

Alueella tulee pyrkiä vähentämään alueen tasaamiseen liittyvien leikkausmassojen syntymistä. Ylijäämämaiden loppusijoitus on järjestettävä ensisijaisesti kaava-alueen sisällä. Ylijäämämaat tulee ensisijaisesti sijoittaa syntypaikalleen kullekin tontille ja maisemoida viherrakentamisen keinoin huomioiden ympäröivien alueiden korkeusasemat.

Kaavan toteuttamisvaiheessa alueella sallitaan esirakentaminen ja maa-ainesten käsittely. Alueelle voidaan sijoittaa maanrakentamiseen liittyvä tukitoiminta-alue kaupungin käyttöön. Toiminnassa tulee varmistaa alueen käyttö jatkossa rakentamiskelpoisena tonttimaana.

T-15 -korttelialueen tonteille tulee kaivaa rajaojat, joiden korkeusasemissa on huomioitava myös viereisten alueiden olosuhteet.

Kiinteistöllä harjoitettavasta toiminnasta johtuvat hulevesien epäpuhtaudet on erotettava ennen vesien johtamista kaupungin hulevesijärjestelmään. Hulevesiä ei saa ohjata suoraan avo-ojiin vaan sitä tulee viivyttää tontilla myös rakennusaikana. Rakentamisen aikaiset hulevedet eivät saa aiheuttaa haittaa vesistöille tai muulle ympäristölle tai rakenteille. Muodostuvien hulevesien määrää tulee vähentää ja niistä aiheutuvia tulvahuippuja tasata esim. käyttämällä pihoilla tietynlaista asfalttia, rakokiveyksiä ja istutuskaistoja ja suosia rakennuksissa kasvikattoja. Kiinteistökohtaisen hallintavelvoitteen määrittelyssä tulee vettä läpäisemättömäksi pinta-alaksi laskea sekä kattopinta ala että myös pihan liikenteelle ja varastoinnille varatut alueet riippumatta niiden pinnoitteesta. Suunnitelma tonttikohtaisesta hulevesien hallinnasta tulee esittää rakennuslupavaiheessa. Suunnitelmassa on huomioitava Moreenin alueelle laaditut hulevesiselvitykset.

Alueen hulevesien hallinta tulee ensisijaisesti hoitaa tontin sisäisesti. LH-alueella hulevesienhallinta voidaan myös järjestää yhdessä useamman tontin kanssa alueellisesti.

Suojaviheralueille EV-2 tulee rakentaa hulevesiä varten alueellisia viivytyksaltaita kiintoainesten laskeuttamiseksi ja virtaamahuippujen tasaamiseksi. Hulevesireitit tulee suunnitella yhtenäisinä ja reitit tulee toteuttaa valuma-alueittain kortteleiden rakentuessa.

Osa rakennusten kattopinta-alasta suositellaan hyödynnettävän kasvikattona. Kasvipeitteisiä katon osia ei lasketa hulevesien viivytyksvaatimukseen.

Korttelialueilla sallitaan kiinteistö- tai korttelikohtaista energiatuotantorakentamista.

Energiatuotanto ei saa aiheuttaa merkittävää haittaa tai häiriöitä ympäristöön. Kattopintoja on suositeltavaa hyödyntää uusiutuvan energian tuotannossa. Katoille ja julkisivuihin voidaan sijoittaa aurinkopaneeleita ja rakennusten katoille lavattomia tuuliturbiineita rakennuksen korkeuden estämättä.

Mikäli rakennukset varustetaan automaattisella sammutuslaitteistoilla, kiinteistön tulee tarvittaessa varautua täydentämään järjestelmän vesilähdettä omalla lisävesilähteellä.

Tontin tasauksesta ja rakennuksien sijoittelusta riippuen korttelin 106 tonteille 7-9 ja korttelin 107 tontille 7 rakentaminen saattaa vaatia kiinteistökohtaisen pumppaamon.

Mikäli alueen toiminnot ja sähkötarpeet edellyttävät uuden jakelumuuntamon rakentamista, on tontin omistajalla / haltijalla tällöin velvoite osoittaa muuntamolle sopiva paikka tontin kadun puoleiselta reunalta. Sijainnissa tulee huomioida muuntamon asennuksen vaatima tila sekä etäisyysvaatimuksena vähintään 8 m muihin rakennuksiin.

Korttelin 107 alueella harjoitettavasta toiminnasta mahdollisesti aiheutuva melu ei saa kuntarajalla ylittää valtioneuvoston mukaista A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB.

Kuntarajan läheisyys tulee säilyttää puustoisena.

Eritasoliittymä tulee rakentaa ennen kaavan kortteleiden 106-107 rakennusten käyttöönottoa.

Alueella rakennettaessa tulee noudattaa alueelle laadittua rakentamistapaohjetta (KV 8.5.2023 § 39).

Muut kaavan aluevaraukset

Kaavan korttelia 107 rajaa suojaviheralue (EV-2), joka metsäisenä alueena palvelee Moreenin ekologisia yhteyksiä. Lisäksi korttelissa 106 on osoitettu n. 8360 m² kokoinen EV-2 -alue HCT-alueen kaakkoiskulmaan. EV-2 -alueet on tarkoitettu pääosin puustoiseksi viheralueeksi, jolla voidaan myös tehdä elinkeinoaluetta palvelevia maanrakennustöitä. Alueelle voidaan rakentaa tasausaltaita, avo-ojia, maanalaisia viemäreitä tai muita hulevesien hallintaa parantavia rakenteita. Alueelle voidaan sijoittaa myös ylijäämämaita ja pilaantumattomia pintamaita, jotka tulee maisemoida puustoiseksi.

Suojaviheralueille voidaan sijoittaa aluetta palvelevaa tekniikkaa kuten puistomuuntamoita ja jäteveden pumppaamoja, jotka on merkitty sijainniltaan ohjeellisina kaavakartalle. Kaavan

kytkemiseksi kunnallisteknisiin verkostoihin, alueen rakentaminen tulee aloittaa jatkamalla Taipaleentietä. Maastossa alin kohta on Graniittikadun päässä, jonne sijoitettava jäteveden pumppaamo mahdollistaa alueen kortteleiden ottamisen tonttimaaksi ja liittämisen jätevesiverkostoon.

Korttelin 107 EV-2 alueelle on osoitettu varaus hulevesien johtamiseksi (oja-1 merkintä). Oja johtaa korttelialueilla viivytettyjä vesiä eteenpäin. Merkityt reitit ovat tarpeellisia alueen hulevesien hallinnan kannalta. Sijaintia on mahdollista tarkentaa yksityiskohtaisemmaksi toteutuksen yhteydessä.

Erityisesti yleisiä alueita (liikennealueet ja suojaviheralueet) koskevan kaavan yleismääräykset:

Suojaviheralueille (EV-2) tulee rakentaa hulevesiä varten alueellisia viivytysaltaita kiintoainesten laskeuttamiseksi ja virtaamahuippujen tasaamiseksi. Hulevesireitit tulee suunnitella yhtenäisinä ja reitit tulee toteuttaa valuma-alueittain kortteleiden rakentuessa.

Kuntarajan läheisyys tulee säilyttää puustoisena.

Alueen rakentaminen tulee vaiheistaa rakentamalla ensimmäisessä vaiheessa Taipaleentie ja Graniittikatua vesihuollon saamiseksi alueelle.

Eritasoliittymä tulee rakentaa ennen kaavan kortteleiden 106-107 rakennusten käyttöönottoa.

4.5 Mitoitus

T-15 -tonttien rakennusoikeus on osoitettu tehokkuusluvulla $e=0,5$. Kokonaisrakennusoikeutta muodostuu siten n. 229 235 $k\text{-m}^2$. Alueen kokonaisrakennusoikeus pienenee n. 33 158 $k\text{-m}^2$.

LH-2 -tontin pinta-ala on noin 7,91 hehtaaria ja sen rakennusoikeudeksi on osoitettu 4650 $k\text{-m}^2$.

Tontin länsi ja eteläpuolelle tullaan sijoittamaan raskaanliikenteen pysäköintiin tarkoitettu ns. HCT-pysäköintialue.

Koko suunnittelualueen pinta-ala on noin 71,67 hehtaaria, josta korttelialueita noin 52,94 hehtaaria (n. 74 %).

Voimassa olevaan, muutettavaan kaavaan verraten rakennusoikeus laskee n. 68 239 $k\text{-m}^2$.

4.6 Kaavan vaikutukset

Kaavan laatimisessa on otettu huomioon ylemmän tason suunnitelmat kuten valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakuntakaava ja yleiskaava. Suunnittelua on ohjannut myös alueella voimassa oleva asemakaava sekä alueelta laaditut selvitykset.

Kaavamuutos on luonteeltaan alueen toimintoja uudellen järjestävä. Kaavamuutoksella alueelle ei tuoda uusia käyttötarkoituksia, toisaalta myöskään voimassa olevan kaavan toimintoja ei poisteta. Kaavaehdotuksen mukainen ratkaisu vähentää alueen kokonaisrakennusoikeutta noin 68 000 k-m².

Kaavan luonteesta johtuen katsotaan ettei kaavamuutoksella on merkittäviä liikenteellisiä vaikutuksia suunnittelualueen ulkopuolelle. Toisaalta aluevarausten pysyessä voimassa olevan asemakaavan mukaisena, ei muutoksella katsota olevan merkittävää vaikutusta myöskään esimerkiksi luonnon olosuhteisiin tai maisemaan.

Lähdelammen koillispuolen sijaitsee suolaikku, joka on jokseenkin luonnontilaisena säilynyt. Kohde sijoittuu suunnittelualueella korttelin 107 alapuolella olevaan suojaviheralueeseen (EV-2). Alueelle aiemmin laaditun luontoselvityksen mukaan Laikun länsiosassa on märkää ruohoista sarakorpea. Kuusista, koivuista ja männyistä koostuva pienikokoinen puusto kasvaa selvillä mättäillä. Märkien rimpipintojen valtalaji on pullosara. Sen lisäksi tavataan mm. luhtavillaa (*Eriophorum angustifolium*), raatetta ja kurjenjalkaa. Sarakorven reunoilla sekä kohteen itäosassa puusto on tiheämpää ja kookkaampaa ja suotyyppejä lähinnä kangaskorpea, jossa tavataan mm. pallosaraa (*Carex globularis*). Sarakorpi on Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen ja kangaskorpi äärimmäisen uhanalainen luontotyyppi. Sarakorpi sisältyy myös luontodirektiivin luontotyyppiin puustoiset suot. Vähäpuustoinen sarakorpi on lisäksi metsälain erityisen tärkeä elinympäristö. Kohde täyttää Metso -kriteerit luokassa I. Kohde on arvoluokkaa 3. Luontoselvityksen maankäyttösuosituksen mukaan suolaikku olisi suositeltavaa jättää luonnontilaan karttaan merkityn rajauksen mukaisesti. Suolaikkuun ei kohdistu rakentamista, sillä se sijoittuu kaavassa EV-2 -alueelle, eli kohde jää luonnontilaan. Suolaikun läheisyyteen rakentuva korttelialue kuitenkin muuttaa seudun vesien kulkeutumista, joten oletettavasti suolaikun olosuhteet tulee muuttumaan jatkossa.

Natura arvioinnin tarveharkinnan johtopäätöksessä todetaan, etteivät lähiympäristössä sijaitsevat Natura-luonnonsuojelualueet sijoitu suunnittelualueen välittömään läheisyyteen. Pintavalunnan kautta vaikutukset Raimansuo-Miemalanharjun Natura-alueeseen voivat kuitenkin olla epäsuoria ja pitkällä aikavälillä ilmeneviä. Etenkin rakentamisen aikana eroosio on voimakasta ja hulevesien laatu heikkoa, kun pintamaa ja kasvillisuus on poistettu. Tällöin myös lyhyen aikavälin kuormitus on suurinta. Tarvearvioinnin perusteella haitat Natura-alueen luontoarvoille arvioidaan kuitenkin vähäisiksi ja lieviksi, jos hanke toteutetaan ja vaikutuksia lievennetään suositusten mukaisesti. Hankkeen ei arvioida merkittävästi heikentävän Natura-alueiden suojeluperusteita, eikä Natura-arviointia tarvita.

Suunnittelualueelle on tehty alkuperäisen kaavan laadinnan yhteydessä hulevesisuunnitelma, jossa on osoitettu hulevesien purkureitit. Kaavamuutoksella ei ole muutosta suunnittelualueen purkureitteihin. Kaavamuutoksella korttelialue 107 pienenee, joten voimassa olevaan kaavaan verraten hulevesiä syntyy vähemmän.

4.7 Nimistö

Kaavalla ei muodostu uutta nimistöä.

5 Asemakaavan toteutus

Asemakaava voidaan toteuttaa kaavan saatua lainvoiman. Kaavassa on määrätty vaiheistus, jonka mukaan kortteleiden rakennuksia ei voida käyttöönottotarkastaa ennen kuin sujuvat liikenneyhteydet on varmistettu eritasoliittymän kautta.

Kaupunki valvoo rakennuslupaharkinnan ja -valvonnan kautta rakennusten ja ympäristörakentamisen soveltumista alueelle.

Asemakaavan toteutuksessa tulee huomioida alueelle laaditut selvitykset, erityisesti hulevesien hallintaan ja alueen tasaamiseen liittyvät selvitykset. Alueen kaupunkikuvallista ilmettä ohjaa rakennustapaohje, jossa on huomoitu rakennusten sijoittamisen lisäksi myös piharakentaminen.

Hämeenlinnassa 29.11.2024

Hannes Häkkinen

Kaavoituspäällikkö