

MEIJERINTIE 16

Asemakaava 25:18

ASEMAKAAVAN SELOSTUS

LUONNOS 10.3.2025



ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 10.3.2025 PÄIVÄTTYÄ ASEMAKAAVAKARTTAA

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1. TUNNISTETIEDOT

MEIJERINTIE 16 ASEMAKAAVA

ASEMAKAAVALLA MUODOSTUU:

25. kaupunginosan, Herajoen kortteli 2523 ja erityisalue.

SITOVALLA TONTTIJAOLLA MUODOSTUU:

25. kaupunginosan, Herajoen korttelin 2523 tontti 1.

Kaupunginhallitus on päättänyt Meijerintie 16 asemakaavoitukseen ryhtymisestä kaavoituskatsaus ja -ohjelma 2025:n hyväksymisen yhteydessä 24.2.2025 § 40. Meijerintie 16 asemakaava on kaavoituskatsauksessa kohdetunnuksella A3.

1.2. KAAVA-ALUEEN SIJAINTI

Kaavoitettava alue sijaitsee noin viiden kilometrin etäisyydellä Riihimäen rautatieasemasta lounaaseen. Suunnittelualue sijoittuu valtatie 3 ja Meijerintien väliselle metsäiselle alueelle, Siltapolun eteläpuolelle. Etelässä suunnittelualue rajautuu avo-ojaan ja sekametsään. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 1,3 hehtaaria.

1.3. KAAVAN TARKOITUS

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa raskaalle liikenteelle suunnatun kaasutankkausaseman sekä sähkölatausta palvelevien toimintojen sijoittuminen alueelle.

1.4. SELOSTUKSEN SISÄLLYSLUETTELO

Sisällysluettelo

1.	Perus- ja tunnistetiedot.....	1
1.1.	Tunnistetiedot.....	1
1.2.	Kaava-alueen sijainti.....	1
1.3.	Kaavan tarkoitus	1
1.4.	Selostuksen sisällysluettelo.....	2
1.5.	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista.....	3
1.6.	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista.....	3
2.	Tiivistelmä	5
2.1.	Kaavaprosessin vaiheet.....	5
2.2.	Asemakaava	6
2.3.	Asemakaavan Toteuttaminen	6
3.	Lähtökohdat	6
3.1.	Selvitys suunnittelualueen oloista	6
3.1.1.	Alueen yleiskuvaus	6
3.1.2.	Luonnonympäristö	9
3.1.3.	Rakennettu ympäristö	13
3.1.4.	Maanomistus.....	20
3.2.	Suunnittelutilanne	21
3.2.1.	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset	21
4.	Asemakaavan suunnittelun vaiheet	26
4.1.	Asemakaavan suunnittelun tarve	26
4.2.	Suunnittelun käynnistämistä koskevat päätökset.....	26
4.3.	Osallistuminen ja yhteistyö	27
4.3.1.	Osalliset	27
4.3.2.	Vireilletulo.....	27
4.3.3.	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	27
4.3.4.	Viranomaisyhteistyö	28
4.4.	Asemakaavan tavoitteet.....	28
4.4.1.	Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	28
4.4.2.	Prosessin aikana syntyneet tavoitteet.....	28
5.	Asemakaavan kuvaus.....	29
5.1.	Asemakaavan rakenne	29
5.1.1.	Asemakaavakartta, -merkinnät ja -määräykset	29
5.1.2.	Mitoitus ja aluevaraukset	29

5.2.	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	29
5.3.	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen	29
5.4.	Asemakaavan vaikutukset.....	29
5.4.1.	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	29
5.4.2.	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön.....	32
5.4.3.	Muut vaikutukset	34
5.5.	Kaavamerkinnät ja määräykset	35
5.6.	Nimistö	35
6.	Asemakaavan toteutus	35
6.1.	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	35
6.2.	Toteuttaminen ja ajoitus	36
7.	Kaavatyöhön osallistuneet	36

1.5. LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

Liite 1	Asemakaavakartta
Liite 2	Asemakaavan hulevesiselvitys, Meijerintie 21
Liite 3	Kaavan ilmastokestävyyden arviointiraportti
Liite 4	Tonttijakokartta (lisätään ehdotusvaiheessa)
Liite 5	Seurantalomake (lisätään ehdotusvaiheessa)

1.6. LUETTELO MUISTA KAAVAA KOSKEVISTA ASIAKIRJOISTA

- Riihimäen yleiskaavaa 2035 varten tehdyt selvitykset
- Riihimäen Arolampi 1 ja Herajoki eteläinen alueiden luontoselvitys 2016, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy
- Herajoki I: pohjatutkimukset, geotekniset laskelmat, esikuormitus- ja pohjarakennussuunnitelma, Sito Oy, 2017
- Mt 130 liikenneselvitys välillä Linnatuuli-Hyvinkää, Trafix Oy, 2017
- Arolampi I ja Herajoki Etelä I asemakaavaselvitykset: hulevesien hallintasuunnitelma, vesihuollon yleissuunnitelma, Sitowise Oy, 2018
- Riihimäen meluselvitys 2019, Ramboll Finland Oy
- Riihimäen pysäköintiohjelma, WSP Finland Oy, 2019
- Riihimäen pienvesiselvitys, FCG Finnish Consulting Group Oy / Riihimäen kaupunki, 2020
- Riihimäen kaupungin hulevesiohjelma, AFRY Finland Oy / Riihimäen kaupunki, 2022
- Riihimäen ilmanlaatuselvitys, Ilmatieteen laitos, 2023
- Riihimäen liito-oravaselvitys 2023, FCG Finnish Consulting Group Oy
- Riihimäen Arolammen luontoselvitykset, Luontoselvitys Sundell Tmi, 2024

- Arolammin eritasoliittymän työpaikka-alueiden yleissuunnitelma, A-Insinöörit, 2024
- Kanta-Hämeen raskaan liikenteen jakeluinfraselvitys, Uudenmaan ELY-keskus, 2024
- Riihimäen yleiskaavaa 2050 varten laaditut selvitykset

2. TIIVISTELMÄ

2.1. KAAVAPROSESSIN VAIHEET

Kaupunginhallitus on päättänyt Meijerintie 16 asemakaavoitukseen ryhtymisestä kaavoituskatsaus ja -ohjelma 2025:n hyväksymisen yhteydessä 24.2.2025 § 40. Meijerintie 16 asemakaava on kaavoituskatsauksessa kohdetunnuksella A3.

Asemakaava on vaikutukseltaan vähäinen, koska kaava-alue on pinta-alaltaan pieni eikä kaava johda merkittävään rakentamiseen tai esimerkiksi liikenteen mainittavaan kasvuun.

Asemakaava etenee alla olevan kuvan mukaisesti elinvoimalautakunnan hyväksyttäväksi.



Kuva 1. Vaikutukseltaan vähäisen asemakaavaprosessin eteneminen Riihimäellä.

Vaikutukseltaan vähäisestä asemakaavasta ei laadita erillistä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa, vaan osallisten vaikutusmahdollisuudet on kirjattu tähän kaavaselostukseen.

Aloitus- ja luonnosvaihe

Kaavan vireilletulosta ja kaavaluonnoksen nähtävillä asettamisesta on ilmoitettu 8.3.2025 kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Aamupostissa ja kaupungin verkkosivuilla. Luonnosvaiheen nähtävillä olo ja kuuleminen järjestetään 10.3. – 31.3.2025. Viranomaislausunnot pyydetään toimittamaan 8.4.2025 mennessä.

Mahdollinen mielipide kaavaluonnoksesta tulee toimittaa nähtävilläoloaikana:

Riihimäen kaupunki, kaavoitus, PL 125, 11101 RIIHIMÄKI tai sähköpostitse kirjaamo@riihimaki.fi

Ehdotusvaihe

Luonnosvaiheen jälkeen asemakaava etenee ehdotusvaiheeseen. Luonnosvaiheessa saatu palaute huomioidaan ehdotuksen valmistelussa. Kaavaehdotus valmistellaan elinvoimalautakunnalle, joka päättää ehdotuksen nähtävillä asettamisesta. Nähtävillä olosta tiedotetaan kaupungin verkkosivuilla. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunto Hämeen ELY-keskukselta ja tarvittaessa muilta viranomaisilta, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta.

Hyväksymisvaihe

Ehdotuksen nähtävillä olon jälkeen tarkistettu kaavaehdotus valmistellaan elinvoimalautakunnalle, joka käsittelee mahdolliset muistutukset vastineineen ja päättää kaavaehdotuksen hyväksymisestä.

Voimaantulo

Kaava saa lainvoiman noin 1,5–2 kuukauden kuluttua elinvoimalautakunnan päätöksestä, mikäli kaavasta ei valiteta.

2.2. ASEMAKAAVA

Asemakaavan päätavoitteena on mahdollistaa kaasutankkaus- ja sähkölatausaseman sijoittuminen hyvien liikenneyhteyksien äärelle. Osana asemakaavaa varataan myös riittävät alueet yleisten alueiden hulevesien hallinnalle.

2.3. ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

Kaavan mukainen rakentaminen tulee mahdolliseksi kaavan saatua lainvoiman. Toteuttamista ohjaavat kaava-asiakirjat liitteineen ja Riihimäen kaupungin rakennusjärjestys.

3. LÄHTÖKOHDAT

3.1. SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

3.1.1. Alueen yleiskuvaus

Kaavoitettava alue sijaitsee noin viiden kilometrin etäisyydellä Riihimäen rautatieasemasta lounaaseen. Suunnittelualue sijoittuu valtatie 3 ja Meijerintien väliselle metsäiselle alueelle, Siltapolun eteläpuolelle. Etelässä suunnittelualue rajautuu avo-ojaan ja sekametsään. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 1,3 hehtaaria.



Kuva 2. Suunnittelualueen alustava rajaus ortoilmakuvassa (MML, 2023).

Seuraavana selostuksessa on esitetty valokuvia suunnittelualueelta ja sen reunoilta.



Kuva 3. Vasemmalla näkymä Meijerintien ja siltapolun risteyksestä kohti suunnittelualueen pohjoisosaa. Oikealla näkymä suunnittelualueen lounaiskulmasta siten, että oikeassa reunassa näkyy kaava-alueen etelärajan tuntumassa oleva avo-oja ja vasemmalla Meijerintien yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä.



Kuva 4. Vasemmalla näkymä Meijerintien yhdistetyltä jkpp-väylältä kohti suunnittelualueen keskiosan korkeinta kohtaa, jossa kasvaa mäntyvaltaista puustoa. Oikealla näkymä suunnittelualueen keskeltä pitkin metsäautotiemäistä uraa kohti Meijerintietä.



Kuva 5. Vasemmalla ylhäällä näkymä suunnitteluvuonon keskeltä pitkin metsäautotiemäistä uraa etelään. Vasemmalla alhaalla näkymä suunnitteluvuonon etelärajalta tiheään kuusikon läpi kohti idässä kulkevaa valtatieä. Oikealla näkymä suunnitteluvuonon etelärajan tuntumassa virtavaa ojaa pitkin kohti Meijerintietä – kuvasta voidaan havaita, kuinka kaava-alueen eteläosa on noin pari metriä alempana Meijerintien tasaukseen nähden.



Kuva 6. Vasemmalla näkymä Siltapolulta etelään kohti suunnitteluvuonon itäreunan kuusivaltaista metsää. Oikealla näkymä suunnitteluvuonon itäreunasta pohjoiseen kohti Siltapolkua.



Kuva 7. Suunnittelualueen pohjoisosaa halkoo länsi-itäsuuntainen avo-oja. Vasemmalla näkymä Meijerintien yhdistetyltä jkpp-väylältä itään. Oikealla näkymä kohdasta, jossa avo-oja tekee mutkan kohti etelää. Ojauoma on tässä kohtaa leveimmillään ja osin kosteikkomainen.



Kuva 8. Vasemmalla ylhäällä avo-oja virtaa suunnittelualueen itärajalla paikoitellen varsin kapeassa uomassa. Vasemmalla alhaalla näkymä suunnittelualueen itärajalta kaava-alueen ulkopuolelle kohti valtatieä. Oikealla avo-oja päättyy valtatieen alittavaan rumpuun.

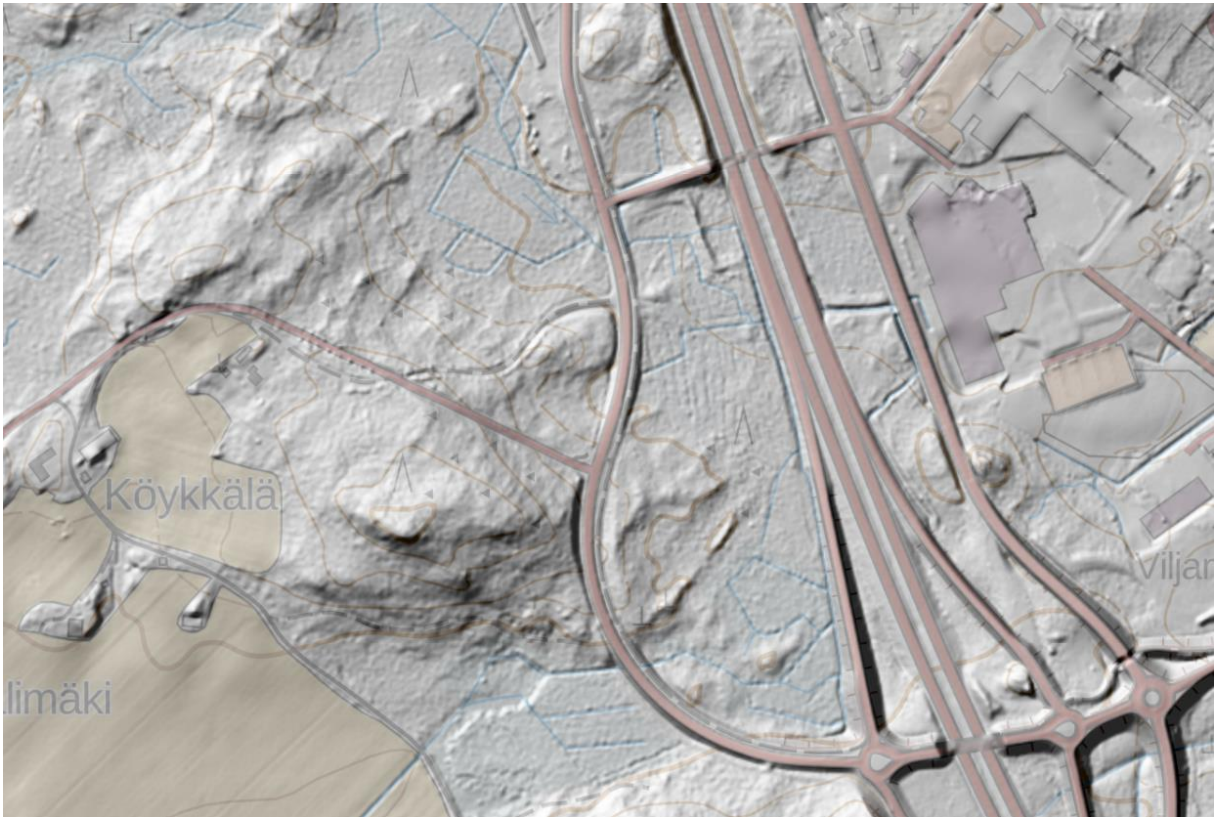
3.1.2. Luonnonympäristö

Maisemarakenne ja maisemakuva

Riihimäen maisemaselvityksen (2013) mukaan suunnittelualue kuuluu Arolammin-3-tien länsipuolen mäkiseen metsämaahan.

Suunnittelualue on profiililtaan tasainen. Maasto viettää loivasti lounaasta koilliseen siten, että suunnittelualueen korkein kohta on Meijerintien läheisyydessä tasolla +100 m (mpy) ja alin kohta koillisessa tasolla +97,5 m (mpy).

Suunnittelualueen länsipuolitse kulkee Meijerintie tasossa +99,5...+101 m (mpy). Meijerintieltä itään suuntautuva Siltapolku ylittää valtatie 3 tasossa +104 m (mpy). Valtatie korkeusasema on suunnittelualueen kohdalla +97,5...98,5 m (mpy). Suunnittelualueen ja valtatie väliin jäävä ojan pohja on suunnittelualueen kohdalla noin tasossa +95,6...97,1 m (mpy).



Kuva 9. Suunnittelualueen ympäristön maastonmuotoja (MML:n rinnevarjoste ja maastokartta).

Suunnittelualueen lounaispuolella, Retkiojantien eteläpuolella kohoaa mäki (+120 m mpy). Myös Arolammin eritasoliittymän rampit erottuvat maisemassa muuhun tasaiseen maastoon nähden korkeampina.

Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (Vantaanjoen-Kormun kulttuurimaisemat) sijaitsee lähimmillään vajaan kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta koilliseen.

Pienilmasto

Suunnittelualueen lounaispuolinen mäki ja suunnittelualueen eteläpuolinen kohtalaisen tiheä puusto tekevät metsäisestä suunnittelualueesta suojaisan ja kostean. Suunnittelualueen avoin koillisosa on kuivempaa ja tuulisempaa aluetta.

Maaperä ja rakennettavuus

GTK:n maaperäkartan perusteella alueen maaperä on suurelta osin hiesua, mutta alueen keskellä on kohtalaisen laaja hiekkamoreenikaistale.

Alueelle vuonna 2017 tehtyjen pohjatutkimusten mukaan suunnitelualueen pohjamaa on pehmeää savista silttiä tai löyhää hiekkaista silttiä, jonka kerrospaksuus on 1,5...3,9 m. Kohteessa tehtyjen tutkimusten perusteella pehmeän savisen siltin tai löyhän hiekkaisen siltin vesipitoisuus on 22,4...34 paino-%. Edellä mainitun kerroksen alla on hyvin löyhää tai löyhää sora-moreenia tai hiekkamoreenia tai silttistä hiekkamoreenia, jonka vesipitoisuus on 2,6...21,6 paino-%. Löyhän moreenin alla on tiivis pohjamoreeni. Pohjamaa on routivaa.

Pohjaveden pinta on mittauksissa havaittu tasolla +95,17...+97,38 eli noin 0,4...2,5 m syvyydellä maanpinnasta.

Alueelle rakentaminen edellyttää alueen osittaista täyttämistä esikuormituspenkereen avulla.

Alueen kallioperä on pääosin amfiboliittia ja sarvivälkegneisiä. Aivan pohjoisosa on mikrokliinigraniittia.

Vesistöt ja vesitalous

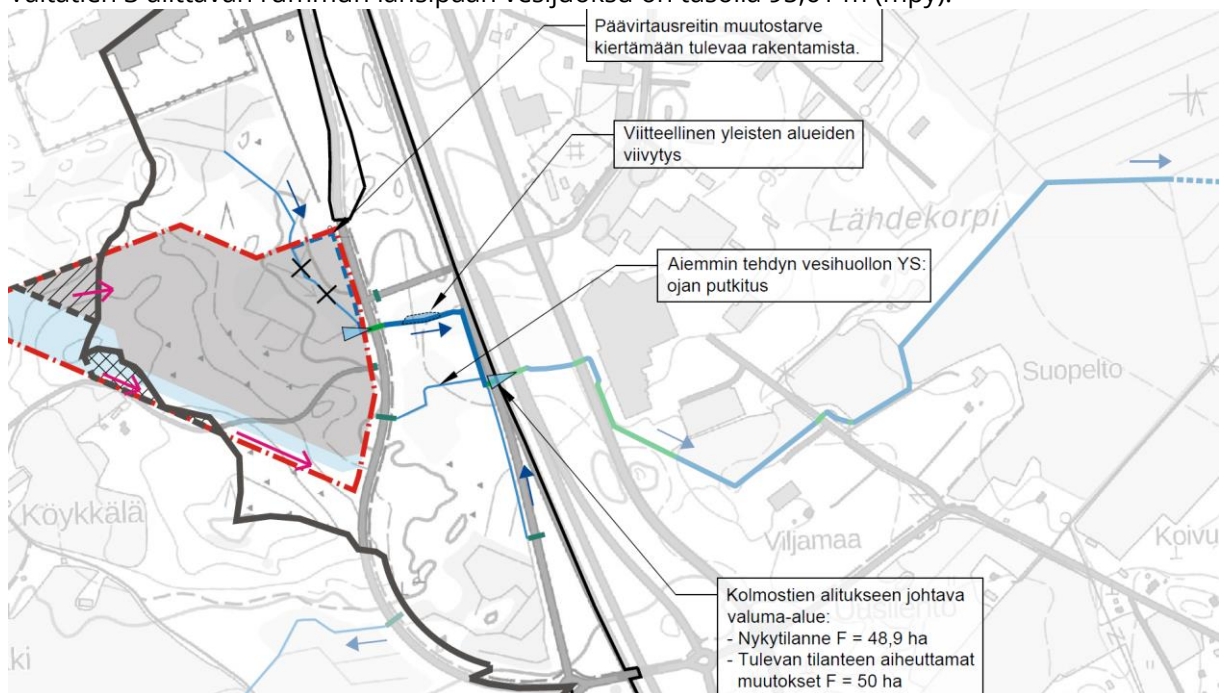
Koko suunnitelualue kuuluu Vantaanjoen vesistöalueeseen.

Suunnitelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Herajoen I-luokan pohjavesialue, joka on Riihimäen tärkein pohjavesialue ja jolla sijaitsee Herajoen vedenottamo, sijaitsee lähimmillään noin 1,3 km:n etäisyydellä suunnitelualueesta koilliseen.

Suunnitelualueella ei ole merkittäviä pintavesiä, vesilain mukaisesti suojeltavia luonnontilaisia pienvesiä eikä pohjaveden purkautumisalueita.

Vantaanjoen tulvavaaravyöhykkeet eivät ulotu valtatie 3 länsipuolelle.

Hulevesien virtausreitti kulkee suunnitelualueen läpi ja edelleen valtatie 3 allittavan rummun (800) kautta itään kohti Vantaanjokea. Virtausreitti on avoin virtausuoma lukuun ottamatta rumpurakenteita ja Hämeenlinnantien itäreunan noin 180 metrin pituista putkitettua osuutta. Valtatie 3 allittavan rummun länsipään vesijuoksu on tasolla 95,61 m (mpy).



Kuva 10. Ote Meijerintie 21 asemakaavoitukseen liittyvän hulevesiselvityksen valuma-aluekartasta (Sitowise, 2020).

Meijerintien pohjoisosa on hulevesiviemäröity, mutta Siltapolusta etelään kuivatusratkaisuna on avo-ojitus.

Suunnittelualueen pohjoisosassa sekä suunnittelualueen etelärajalta kulkee länsi-itäsuuntaiset avo-ojat. Alueella on myös muuta heikompaa ojitusta. Pohjoista ojauomaa on viime vuosina muutettu siten, että se virtaa nykytilanteessa eteläkaakkoon halkoen osittain suunnittelualueetta, jatkuen kohti valtatie alittavaa rumpua.

Luonnonolot ja luonnon monimuotoisuus

Meijerintie 16 suunnittelualue käsittää sekametsikön, jossa ihmisen toiminta on läsnä mm. alueelle tehtyjen ojitusten ja tieuran rakentamisen seurauksena. Myös vilkkaasti liikennöidyn valtatie sekä Meijerintien läheisyys vaikuttavat alueen luonnontilaan. Alueen koillisosaan on muodostunut ruderaattikasvillisuutta.

Vuonna 2016 alueelle laaditussa luontoselvityksessä (Riihimäen Arolampi 1 ja Herajoki eteläinen alueiden luontoselvitys 2016, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy) alueen kasvillisuutta on luonnehdittu seuraavasti:

- Kuvio 18, "kuusikko": Pienialainen tiheä ja nuori kuusikko, jonka luonnontilaisuus on mm. ojitusten takia vähäinen. Kuvio on ojitettu joka puolelta. Kenttäkerros on varjoisuuden vuoksi aukkoinen, mutta paikoin kuviolla kasvaa käenkaalia ja metsäalvejuurta.
- Kuvio 19, "hakkuuaukea": Kuvio rajautuu idästä valtatie kolmeen. Kuvio on hakkuualueetta, jonka länsiosassa kasvaa harvaa taimikkoa (koivu, pihlaja, kuusi), vadelmaa ja maitohorsmaa. Itäosassa kasvaa lähinnä ruohovartisia kasveja, kuten maitohorsmaa ja heiniä. Kuvio on tasaisesti ojitettu ja ojitusten ympäristössä kasvaa kosteamman kasvupaikan kasveja mm. viitakastikkaa, hiirenporrasta, rönsyleinikkiä, korpikaislaa, rantamataraa ja metsäkortetta.
- Kuvio 20, "sekametsä": Kuvio on kaksiosainen. Kuvio on sekametsää, jossa kasvaa noin 20–30 cm paksua koivua ja alispuuna kuusta. Kenttäkerroksessa kasvaa erilaisia ruohoja. Kuviolla on sekä tuoreen että lehtomaisen kankaan kasvistoa. Tulkintaa hankaloittaa kuviolla toteutettu metsänkäsittely, jonka vuoksi kasvillisuus on yhä uudistumisvaiheessa ja paikoin hyvin kenttäkerros on heinittynyttä. Kuvio on myös osittain kausikostea ja lätäkkökohdissa kasvillisuus on harvaa tai olematonta. Muutoin valtalajeina ovat koko kuviolla kasvava käenkaali, mustikka ja metsäkastikka. Muita lajeja ovat mm. puolukka, ahomansikka, metsäalvejuuri, hiirenporras, metsäimarre ja rönsyleinikki. Paikoin on vadelmaa ja nokkosta.
- Kuvio 21, "nuori männikkö": Puuston valtalajina kuviolla on tasaikäinen mänty. Saniaisia ja rönsyleinikkiä lukuun ottamatta kasvillisuus on samantapaista kuin kuviolla 16; lisäksi kasvaa myös metsälauhaa ja kangasmaitikkaa. Kuvio jakautuu kahteen osaan metsäautotien vuoksi. Metsäautotien varressa kasvaa erilaisia ruohoja ja pajuja.
- Kuvio 24, "kuusitaimikko": Kuvio muodostuu tasaikäisestä tiheästä varttuneesta kuusitaimikosta. Kenttäkerros on lähes olematon.



Kuva 11. Ote Riihimäen Arolampi 1 ja Herajoki eteläinen alueiden luontoselvityksen kasvillisuuskuvioista Meijerintie 16 kaava-alueen osalta (Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2016).

Vuoden 2016 luontoselvityksen mukaan Meijerintie 16 suunnittelualueella ei ole liito-oravapotentiaalia, eikä sillä moottoritien läheisyyden johdosta todennäköisesti esiinny arvokasta linnustoa. Selvityksen perusteella alueen linnusto koostuu Uudellamaalla yleisistä lajeista. Alueella ei havaittu uhanalaisia tai suojelua vaativia lajeja. Linnuston perusteella alueen maankäyttöä voidaan suunnitella normaalisti. Vuoden 2016 luontoselvityksessä Meijerintie 16 suunnittelualueella tehtiin havainto yhdestä viiksisiippalajista. Viiksisiipoille jäljelle jäänyt metsä on kuitenkin todennäköisesti liian pieni ja rauhaton ainakaan merkittäväksi ruokailualueeksi. Alueella ei ole rakennuksia, joten pysyviä lisääntymis- tai levähdyspaikkoja siellä tuskin on. Yhteenvedona vuoden 2016 luontoselvityksessä todetaan, että moottoritien länsipuolisella selvitysalueella (johon Meijerintie 16 kaava-alue lukeutuu) ei ole luontoarvoja, jotka estäisivät suunniteltua maankäyttöä.

Meijerintie 16 kaava-alueen luontoarvoja on selvitetty myös vuonna 2024 osana Riihimäen Arolammen luontoselvityksiä (Luontoselvitys Sundell Tmi, 2024). Alueelle tehtiin kasvillisuus-, luontotyyppi-, liito-orava-, viitasammakko-, linnusto- ja lepakkoselvityksiä. Meijerintie 16 kaava-alueelta ei löytynyt uhanalaisten tai silmälläpidettävien putkilokasvien tai luontotyyppien esiintymiä, liito-oravalle soveltuvia alueita eikä viitasammakolle soveltuvia lampia. Myöskään erittäin uhanalaisten, vaarantuneiden tai silmälläpidettävien lintulajien reviirejä ei havaittu suunnittelualueella eivätkä selvityksen lepakkohavainnot kohdistuneet Meijerintie 16 kaava-alueelle. Suunnittelualueen ulkopuolelta, noin 200–500 metriä etelään ja lounaaseen tunnistettiin linnuston kannalta merkityksellinen suo/räme, joka tarjoaa siirtymäreitin linnuille ja eläimille.

Luonnonsuojelu

Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Natura 2000-alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita, suojeltuja luontotyyppisiä tai luonnonmuistomerkkejä. Alueelta ei ole todettu kohteita, jotka täyttäisivät luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisten suojeltujen luontotyyppien, vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisten pienvesikohteiden tai metsälain 10 §:n mukaisten elinympäristöjen kriteerit.

3.1.3. Rakennettu ympäristö

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Vireillä olevan Riihimäen yleiskaavan 2050 tavoitteiden sekä Riihimäen väestö- ja asuntotuotantoennusteen päivityksen (Kaupunkitutkimus ja MDI, 2023) mukaan väestö kasvaa vuoteen 2050 mennessä määrällisesti eniten keskustassa (+900 asukasta), mutta määrällisesti huomattava väestönkasvu kohdistuu myös Huhtimo-Taipale-Kokko-alueelle sekä Räätykänmäkeen.

Kaavoitettava alue on asumaton ja rakentamaton.

Yhdyskuntarakenne

Vanha valtatie 3 uusittiin kokonaisuudessaan 1950- ja 1960-luvuilla ja se linjattiin Riihimäen kohdalla nykyiseen sijaintiinsa vuonna 1960. Valio Oy:n Herajoen meijerin toiminta alkoi valtatie- länsipuolella vuonna 1967. Arolammin eritasoliittymä rakennettiin vuonna 2016 eritoten Valio Oy:n tarpeisiin. Valio Oy:n Riihimäen välipalatehdas avattiin suunnittelualueen läheisyyteen vuonna 2017. Meijerintie kulkee Herajoen läntisen teollisuusalueen läpi ollen käytännössä sen ainoa katu. Alueelle on viime vuosina kaavoitettu lisää teollisuus- ja varastotontteja, jotka ovat toistaiseksi rakentamatta. Valtatie itäpuolinen Herajoen teollisuusalue on täydentynyt 2000-luvulla Havi Oy:n ja Würth Oy:n tuotantolaitosten ympärille.

Kaupunkikuva

Suunnittelualueella ei sijaitse rakennuksia.

Suunnittelualueen muutoin puustoista ympäristöä hallitsevat suurimittakaavaiset liikenneväylät Valtatie 3 ja Meijerintie.

Asuminen

Suunnittelualue on asumaton. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 500 metrin etäisyydellä Retkiojantien varressa.

Palvelut

Lähin alakoulu on Herajoen koulu, jonne on alueelta matkaa noin kaksi kilometriä. Koulussa on noin 160 oppilasta esiluokasta 5. luokkaan. Kauppakeskus Merkoksesta löytyy lähin päivittäistavarakauppa, jonne on suunnittelualueelta matkaa noin kolme kilometriä.

Työpaikat ja elinkeinotoiminta

Suunnittelualueella ei ole työpaikkoja tai elinkeinotoimintaa.

Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsevat Valion välipalatehdas ja kauempana Valion meijeri sekä valtatie itäpuolella Würth Oy ovat Riihimäen suurimpia työpaikkoja.

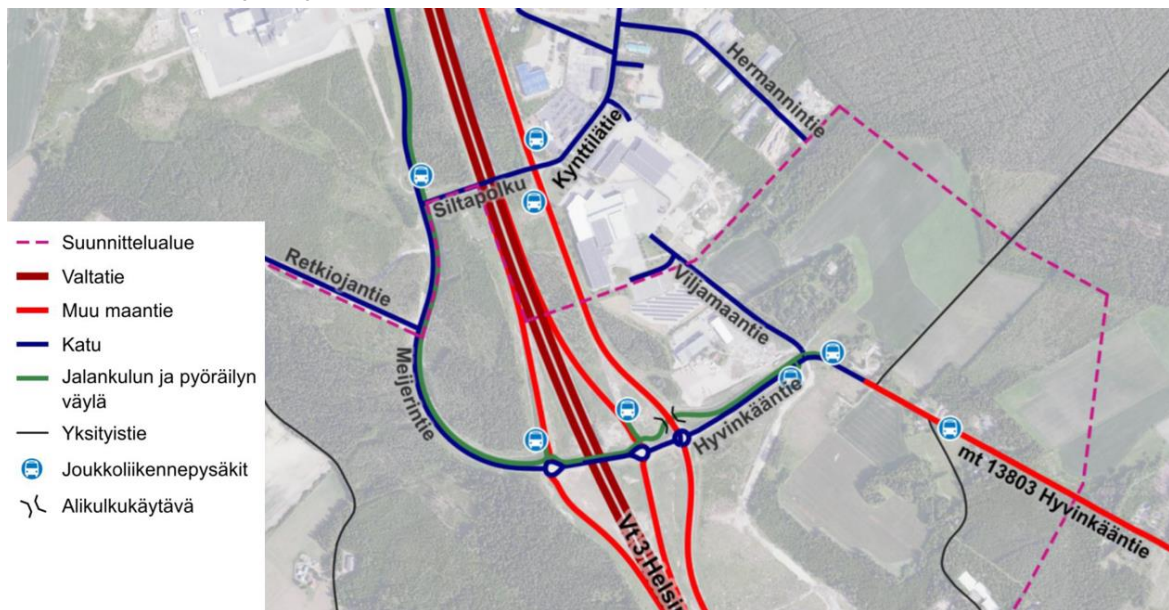
Virkistys

Suunnittelualueella ei ole virkistyskäyttöarvoa. Alueen läheisyydessä ei nyky- eikä tavoitetilanteessa kulje ulkoilureittejä.

Liikenne

Ajoneuvoliikenne

Suunnittelualan ohi itäpuolitse kulkee valtatie 3 Helsingistä Tampereelle ja edelleen Vaasaan. Kaava-alueen kohdalla valtatie on kaksiajoratainen moottoritie, jonka nopeusrajoitus on 100...120 km/h. Lähin moottoritie liittymä, Arolammin eritasoliittymä sijaitsee noin 600 metrin etäisyydellä kaakossa. Valtatien itäpuolella, suunnittelualan kohdalla kulkee seututie 130, joka on seudullinen pääväylä Vantaalta Riihimäen, Hämeenlinnan ja Valkeakosken kautta Tampereelle. Nopeusrajoitus seututiellä on 60...80 km/h. Ajoneuvoliikenne suunnittelualueelle tapahtuu sen länsipuolitse kulkevalta Meijerintieltä, joka on Herajoen läntisen teollisuusalueen läpi kulkeva, seututien 130 ja Arolammin eritasoliittymän välinen kokoojakatu. Meijerintien nopeusrajoitus on 40...50 km/h. Suunnittelualan eteläpuolelta länteen erkaantuu Retkiojantie, jonka alkuosa on kaupungin hallitsema katu. Retkiojantie muuttuu ensimmäisen 400 metrin jälkeen yksityistieksi, joka palvelee lähinnä haja-asutusalueen asukkaita, mökkiläisiä sekä maa- ja metsätalouden harjoittajia.



Kuva 12. Suunnittelualuetta ympäröivä liikenneverkko. Ote Arolammin eritasoliittymän työpaikka-alueiden yleissuunnitelmasta (A-Insinöörit, 2024).

Mt 130 liikenneselvitys välillä Linnatuuli-Hyvinkää

Selvityksessä Mt 130 liikenneselvitys välillä Linnatuuli-Hyvinkää (Trafix Oy, 2017) on tutkittu maankäytön kasvun aiheuttamat seututien 130 toimenpidetarpeet Janakkalan, Riihimäen ja Hyvinkään alueella. Selvityksen perusteella Herajoen ja Meijerintien alueella seututien 130 sekä Mattilantien liikennemäärät kasvavat voimakkaasti. Syynä voimakkaaseen kasvuun ovat valtatievarren uusien teollisuusalueiden työmatkaliikenne sekä mahdollinen Kalmun asuinalueen aiheuttama liikenne Meijerintiellä.

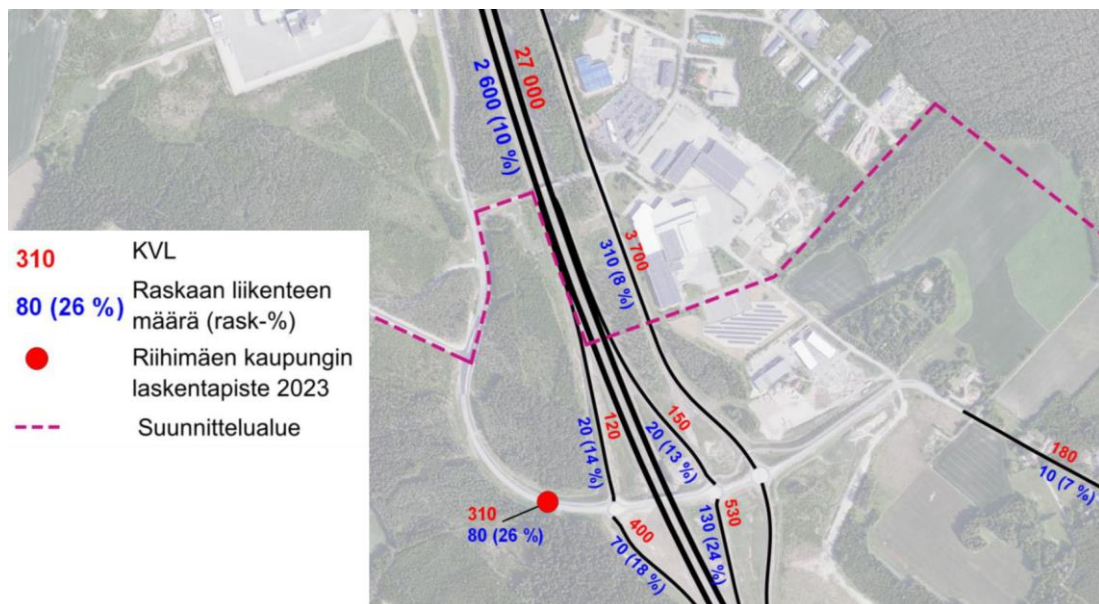
Selvityksen mukaan Arolammin eritasoliittymän kohdalla seututien 130 liikennemäärä (KVL) on ennustetilanteessa v. 2035 noin 7 900–8 300 ajon/vrk (kasvua nykytilanteeseen noin 3 400–3 800 ajon/vrk). Siltapolun ja Kynttilätien risteyksen kohdalla seututien 130 liikennemäärä (KVL) on ennustetilanteessa v. 2035 noin 7 700–8 300 ajon/vrk (kasvua nykytilanteeseen noin 2 700–3 400 ajon/vrk). Meijerintien liikennemäärä (KVL) ennustetilanteessa v. 2035 vaihtelee välillä 4 300–7 100 ajon/vrk (kasvua nykytilanteeseen noin 3 900–5 500 ajon/vrk). Suunnittelueesta länteen suuntautuvan Retkiojantien liikennemäärä on vähäinen – arviolta 150–200 ajon/vrk nyky- ja ennustetilanteessa.

Meijerintien suurin liikennemäärä kohdistuu Vanhan Kormuntien ja seututien 130 väliselle osuudelle. Raskas liikenne suuntautuu Arolammin eritasoliittymän kautta valtatielle 3. Sen sijaan työmatkaliikenne suuntautuu pääosin Hyvinkäälle ja Riihimäellä seututietä 130 pitkin.

Selvitys sisältää Siltapolun/Kynttilätien ja seututien 130 risteuksen toimivuustarkastelun, joka perustuu iltaruuhkaan nyky- ja ennustetilanteessa (v. 2035). Selvityksen perusteella Arolammin uusi eritasoliittymä tarjoaa hyvät yhteydet vt 3:n länsipuolelta vt 3:lle ja st 130:lle, minkä johdosta liikennemäärältään vähäinen (alle 20 ajon/huipputunti) moottoritien ylittävä Siltapolun silta voidaan selvityksen mukaan katkaista ajoneuvoliikenteeltä. Tästä johtuen Kynttilätien liittymää on tarkasteltu selvityksessä kolmihaaraisena.

Toimivuustarkastelussa todetaan, että nykytilanteessa iltaruuhkan aikaan Kynttilätien sivuhaaralla on hetkittäin muutaman auton jonoja ja yksittäisten autojen viivytykset voivat olla pitkiä, mutta käytännössä liittymässä ei ole nykyisin liikennemäärin ongelmia eikä toimenpidetarpeita.

Ennustetilanteessa liikennemäärä Kynttilätien sivuhaaralla kasvaa, minkä seurauksena tulevaisuudessa tarvitaan ryhmittymiskaista Kynttilätielle, seututien 130 nopeusrajoituksen lasku sekä Kynttilätien ja Würthin tonttoliittymän risteuksen selkeyttämistä. Myös pysäkki- ja jalankulku/pyöräily-yhteyksien kehittäminen on suositeltavaa maankäytön kehittyessä. Edellä mainitut toimenpiteet toteutettuna ennustetilanteessa iltaruuhka-aikaan liikenteen toimivuus säilyy tyydyttävänä tai kohtuullisena. Sivusuunta jonoutuu säännöllisesti ruuhkatunnin aikana, ja jonot yltyvät melko usein Kynttilätien ja Würhintien haaraumaan. Valo-ohjauksen tarve on lähellä, mutta ei vielä ajankohtainen. Valo-ohjauksella toimivuus saadaan tarvittaessa hyväksi myöhemmin tulevaisuudessa. Valo-ohjaus on pakollinen, jos liittymään tulee suojaiteita.



Kuva 13. Nykytilanteen liikennemäärätiedot suunnittelualueen läheisyydessä. Ote Arolammin eritasoliittymän työpaikka-alueiden yleissuunnitelmasta (A-Insinöörit, 2024).

Arolammin eritasoliittymän työpaikka-alueiden yleissuunnitelma

Alueen liikennemääriä ja liikenteellisiä vaikutuksia on tarkasteltu myös Arolammin eritasoliittymän työpaikka-alueiden yleissuunnitelmassa (A-Insinöörit, 2024). Nykytilanteen liikennemäärät on esitetty yllä olevassa kuvassa.

Yleissuunnitelman mukaan liikennemäärät ovat valtatie 3 lukuun ottamatta nykytilanteessa melko vähäisiä liikenneverkon kapasiteettiin nähden. Eritasoliittymän ramppien liikennemääristä nähdään, että liittymän liikenteestä selkeästi suurempi osa suuntautuu etelään kuin pohjoiseen.

Yleissuunnitelmassa todetaan, että aiempien selvitysten mukainen maankäyttö ja liikennemäärien kasvu ei ole toistaiseksi toteutunut Arolammin alueella. Suunnittelualueen yleisten teiden liikennemäärät ovat nykytilanteessa samalla tasolla tai alhaisemmat kuin 10 vuotta sitten. Aiemmissä selvityksissä tehtyjen tarkasteluiden perusteella Arolammin alueen liikenneverkon kapasiteetti kestää erittäin merkittävän liikennemäärien kasvun, ilman huomattavia ongelmia.

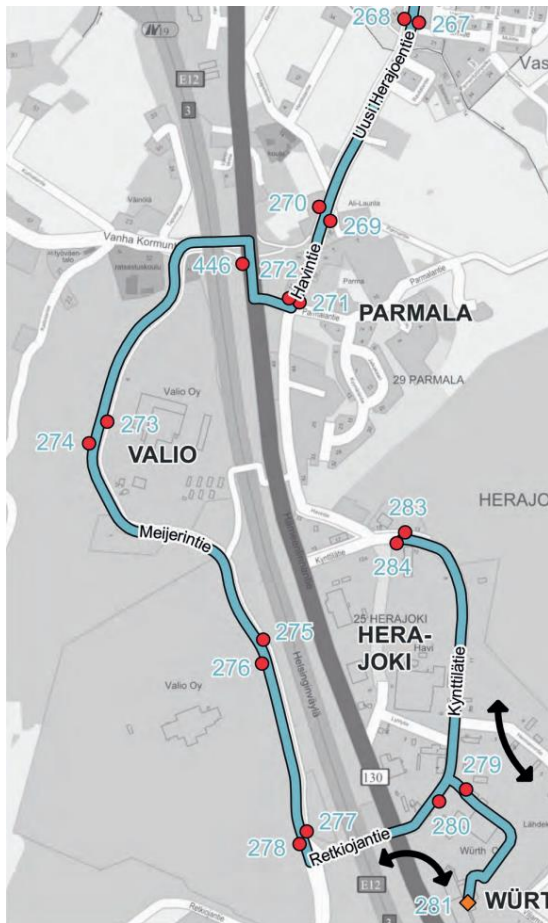
Kanta-Hämeen raskaan liikenteen jakeluinfraselvitys

Kanta-Hämeen raskaan liikenteen jakeluinfraselvityksen (Uudenmaan ELY-keskus, 2024) mukaan Arolammin alueen kaavatilanne mahdollistaa raskaan liikenteen käyttövoimien lataus- ja jakeluaseman suunnittelun eritasoliittymän ympäristössä. Selvityksen johtopäätösten mukaan Arolammin eritasoliittymän alueella sijaitsee raskasta liikennettä tuottavaa teollisuutta ja lisäksi siihen on kaavoitettu tilaa kasvavalle yritysalueelle sijaiten Riihimäeltä Hyvinkään suuntaan. Siten alue sopii erittäin hyvin raskaan liikenteen palvelualueen sijaintipaikaksi valtatie 3 suurten liikennevirtojen äärellä.

Joukkoliikenne

Riihimäen paikallisliikenteen bussilinja 10 (Herajoki-Rautatieasema) liikennöi suunnittelualueen ohitse Meijerintietä ja Siltapolkua pitkin oheisen kuvan mukaisesti. Kevään 2025 aikataulujulkaisun mukaan linja 10 liikennöi aamulla ja iltapäivällä Herajoen suuntaan ja iltapäivällä ja illalla rautatieaseman suuntaan. Lähin pysäkkipari on Meijerintiellä, noin 100 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta.

Riihimäen paikallisliikenteessä on lisäksi käytössä kutsukyytipalvelu R-kyyti, jolla voi matkustaa palvelualueen sisällä sellaisiin paikkoihin ja kellonaikoihin, joihin aikataulutetulla linjaliikenteellä ei pääse.



Kuva 14. Riihimäen paikallisliikenteen linjan 10 reitti ja pysäkit suunnittelun läheisyydessä.

Yleinen pysäköinti

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole yleisiä pysäköintialueita.

Pyöräily ja jalankulku

Meijerintien itäreunassa kulkee yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä koko Meijerintien matkalta. Kyseinen yhteys on Riihimäen pyöräilyn tavoiteverkon mukainen aluereitti. Myös valtatie ylittävä Siltapolku on osa aluereittiä.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualue on rakentamaton. Lähin rakennetun kulttuuriympäristön kannalta merkittävä kohde on Välimäen rakennusryhmä ja peltomaisema. Riihimäen rakennetut kulttuuriympäristöt -selvityksessä (Riihimäen kaupunki, 2020) paikallisesti merkittäväksi arvotettu Välimäen rakennusryhmä sijaitsee noin kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta lounaaseen. Rakennusryhmää halkova Retkiojantien osuus kuuluu Kuninkaan kartaston tielinjauksiin. Lisäksi maakunnallisesti merkittävä Isolan kartano ja kulttuurimaisema sijaitsee noin 1,5 km suunnittelualueesta etelään.

Muinaismuistot

Suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia muinaisjäänneksiä. Valtatie 3 itäpuolella oleva Silmäkeneva on maakunnan merkittävimpiä kivikautisten muinaisjäänneiden tihentymiä.

Tekninen huolto

Alueella on valmis kunnallistekniikka.

Meijerintien pohjoisosassa on hulevesiviemäröinti. Meijerintien molemmin puolin olevilla viherkaistoilla on ritiläkaivoja, joista vesi kulkeutuu Meijerintien itäpuolella kulkevaan hulevesiviemäriin. Meijerintien ja Siltapolun risteyksestä etelään kuivatus on järjestetty avo-ojien ja rumpujen avulla. Hulevedet kulkeutuvat valtatie alittavan rummun kautta kohti itää päätyen oja pitkin lopulta Vantaanjokeen.

Caruna Oy:n 20 kV:n maakaapeloitua sähkönjakeluverkkoa kulkee Meijerintien myötäisesti sen itä- ja länsipuolilla.

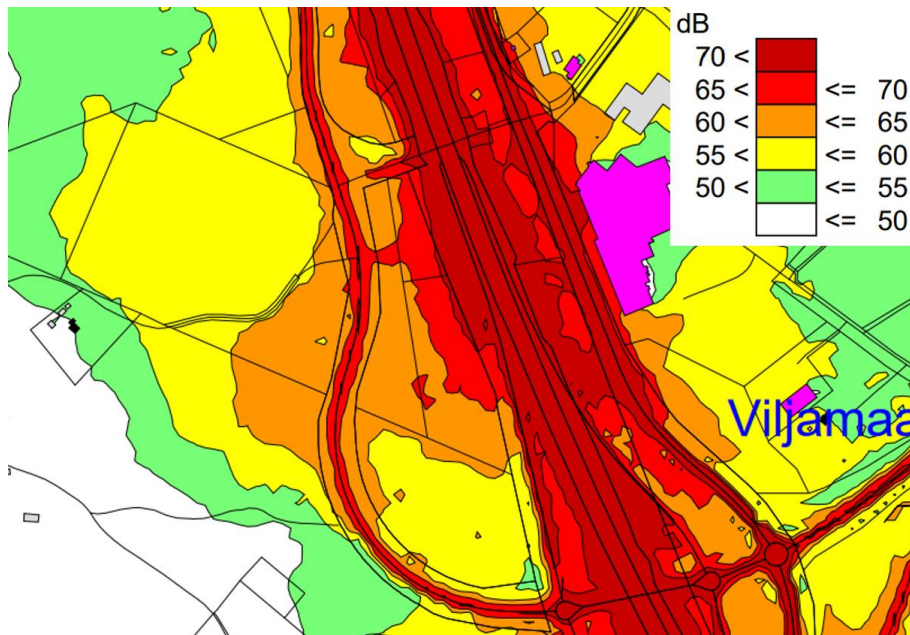
Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Melu

Alueella merkittävimmät melulähteet nyt ja tulevaisuudessa ovat valtatie 3 ja Meijerintien tieliikennemelu. Lisäksi Valio Oy:n tuotantolaitosten sekä Adven Oy:n lämpölaitoksen toiminta aiheuttavat jonkin verran melua alueella.

Riihimäen meluselvityksen ennustetilanteen 2035 mukainen melutaso suunnittelualueen itäosassa on 65–70 dBA ja länsiosassa pääosin 60–65 dBA.

Lähin melulle herkkä kohde (asuinrakennus) sijaitsee noin 500 metriä suunnittelualueesta länsilounaaseen. Ennustetilanteessa rakennuksen piha-alueen päiväajan melutaso on alle 55 dBA ohjearvon ja yöajan melutaso alle 50 dBA ohjearvon.



Kuva 15. Tieliikenteen aiheuttamat päiväajan keskiäänitasot ennustetilanteessa (v. 2035). Ote Riihimäen meluselvitys 2019:stä (Ramboll Finland Oy).

Ilmanlaatu

Ilmatieteenlaitos on arvioinut Riihimäen ilmanlaatua vuonna 2023 tehdyssä Riihimäen ilmanlaatuselvityksessä. Ilmanlaatuselvityksessä arvioitiin Riihimäen merkittävimpien päästölähteiden eli autoliikenteen, energiantuotannon, teollisuuden ja kiinteistökohtaisen lämmityksen päästöjen ilmanlaatuvaikutuksia.

Tehtyjen leviämismallilaskelmien tulosten perusteella arvioitiin, että ilmanlaatu Riihimäen alueella on pääsääntöisesti hyvää. Ilmanlaatu on erityisen hyvää Riihimäen kaupungin maaseutumaisilla alueilla, jotka ovat kauempana keskusta-alueesta ja vilkkaimmista väylistä. Alueen ilmanlaatuun vaikuttavat merkittävimmin autoliikenteen typenoksidipäästöt, katupöly, kotitalouksien puunpoltto sekä pienhiukkasten kaukokulkeuma. Pitoisuudet pienenevät nopeasti etäisyyden kasvaessa vilkkaimmista liikenneväylistä ja tiiviisti rakennetuista asuinalueista. Energiantuotantolaitosten ja teollisuuden päästöjen vaikutus Riihimäen ilmanlaatuun on varsin pieni.

Kaikkien tutkimuksessa huomioitujen päästöjen sekä alueellisen taustapitoisuuden yhdessä aiheuttamat typpidioksidin kokonaispitoisuudet alittavat ilmanlaadun raja- ja ohjearvot koko Riihimäen kaupungin alueella. Typpidioksidipitoisuudet ovat lähellä vuorokausiohjearvotasoa Riihimäen ohittavalla Helsinginväylällä. Typen oksidien vuosikeskiarvo ylittää sille asetetun kriittisen tason ainoastaan liikenneväylien välittömässä läheisyydessä. Suurin vaikutus alueen typpidioksidin ja typen oksidien pitoisuustasoihin on autoliikenteen päästöillä.

Pienhiukkasten vuosikeskiarvopitoisuudet alittavat selvästi vuosiraja-arvon, mutta ylittävät WHO:n suosituksenomaisen vuosiohjearvon laajasti Riihimäen keskustaa ympäröivällä alueella. Pienhiukkaspitoisuudet ovat suurimmillaan vilkkaimpien liikenneväylien varsilla ja tiiviisti rakennetuilla pientaloalueilla. Hetkelliset pienhiukkaspitoisuudet ylittävät WHO:n vuorokausiohjearvon Helsinginväylän varrella ja kaupunkialueen asuinalueilla.

Hengitettävien hiukkasten pitoisuudet kohoavat etenkin katupölykaudella vilkkaasti liikennöityjen väylien läheisyydessä. Hengitettävien hiukkasten pitoisuudet alittavat mallilaskelmien mukaan Riihimäellä ilmanlaadun raja-arvot. Hengitettävien hiukkasten vuorokausiraja-arvo ei ylity, mutta vuorokausipitoisuudet voivat ylittää raja-arvotason 50 useamman kerran vuoden aikana. Hengitettävien hiukkasten vuorokausiohjearvo ylittyy Riihimäen ohittavalla Helsinginväylällä. Raja- ja ohjearvot sekä arviointikynnykset eivät ole voimassa liikenneväylillä ja teollisuusalueilla.

Maaperän pilaantuneisuus

Retkiojantien maaperän pilaantuneisuustutkimuksen (Ramboll Finland Oy, 2013) mukaan suunnittelualueen läheisyydessä, Meijerintien länsipuolella on aiemmin ollut mm. asfalttijätettä ja ratapölkkyjä. Alueelle tehdyissä tutkimuksissa todettiin arsenia, kobolttia ja vanadiinia kynnystason ylittäviä pitoisuuksia. Tehtyjen tutkimusten perusteella tutkitun alueen maaperä ei ole pilaantunut.

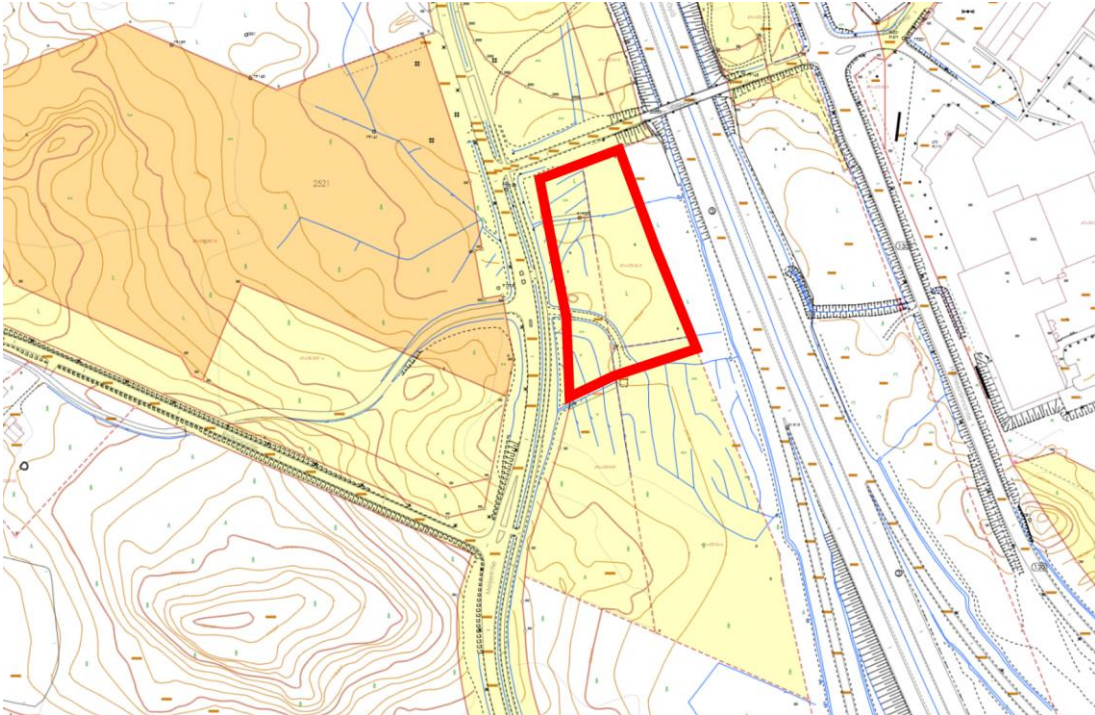
Konsultointivyöhyke

Suunnittelualueen läheisyydessä on kaksi Tukesin valvomaan lupalaitosta, joiden onnettomuusvaara on otettava huomioon kaavoituksessa ja rakentamisessa. Kun suuronnettomuusvaarallisten kohteiden ympäristöä kaavoitetaan, on Tukesilta ja pelastusviranomaiselta pyydettävä lausunto. Suuronnettomuusvaarallisiksi kohteiksi luetaan Tukesin valvonnassa olevat turvallisuus selvitys- ja toimintaperiaateasiakirjavelvolliset kemikaali- ja räjähdelaitekohteet.

Valtatien itäpuolella, noin 300 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta sijaitsee Würth Oy:n logistiikkakeskus. Würth Oy:n lupalaitoksen konsultointivyöhyke on laajuudeltaan 0,5 km. Toinen lähialueella oleva lupalaitos on rakennuskemikaaleja varastoiva Master Builders Solutions Finland Oy, jonka 0,2 km laajuinen konsultointivyöhyke ei kuitenkaan aivan ulotu suunnittelualueelle.

3.1.4. Maanomistus

Suunnittelualue on Riihimäen kaupungin omistuksessa. Myös ympäröivät alueet ovat kaupungin omistamia lukuun ottamatta valtatieä, joka on valtion omistama yleinen tie, jonka hallinnasta vastaa Uudenmaan ELY-keskus.



Kuva 16. Ote maanomistuskartasta. Riihimäen kaupungin maanomistus on esitetty kuvassa keltaisella ja oranssilla. Suunnittelualue on rajattu likimääräisesti punaisella viivalla.

3.2. SUUNNITTELUTILANNE

3.2.1. Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Uudistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulivat voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on ryhmitelty asiasisällön perusteella seuraaviin kokonaisuuksiin:

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

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kokonaisuuksista tätä asemakaavaa koskee erityisesti toimivien yhdyskuntien ja kestävä liikkumisen tavoitekokonaisuus.

Maakuntakaava

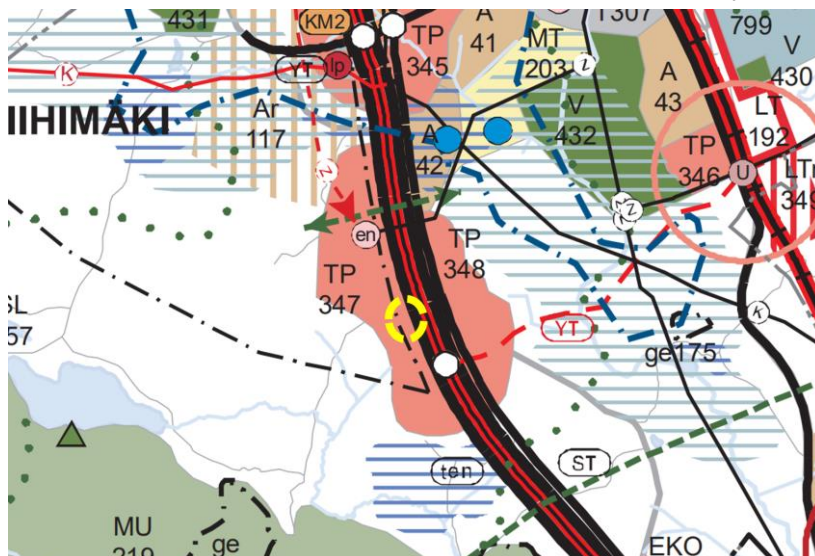
Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040 on 12.9.2019 kuulutettu tulemaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n mukaisesti ennen kuin se on saanut lainvoiman. Maakuntakaava 2040 sai lainvoiman 21.10.2021.

Maakuntakaava 2040 on voimaan tullessaan kumonnut kaikki aiemmat Kanta-Hämeen maakuntakaavat: vuonna 2006 vahvistetun kokonaismaakuntakaavan sekä 1. vaihemaakuntakaavan ja 2. vaihemaakuntakaavan.

Maakuntakaava 2040 on kokonaismaakuntakaava, joka alueellisesti kattaa koko Kanta-Hämeen maakunnan. Sisällöllisesti maakuntakaava kattaa kaikki maankäyttömuodot.

Maakuntakaavassa suunnittelualue on osoitettu työpaikka-alueeksi (TP). Lisäksi alue lukeutuu Kantatien 54 ja valtatie 3 länsipuolelle merkittävään selvitysalueeseen (Arolampi-Launoson selvitysalue). Suunnittelumääräyksen mukaan ennen selvitysalueen käytön ratkaisemista on selvitettävä, millaisia edellytyksiä on alueen käyttämiseksi elinkeinotoimintojen ja / tai asumisen tarpeisiin. Samassa yhteydessä on myös selvitettävä mahdollisen kehäväylän rooli ja sijoittuminen.

Valtatie 3 on osoitettu moottoritienä suunnittelualueen itäpuolella.



Kuva 17. Ote Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040 kaavakartasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on merkitty keltaisella katkoviivalla.

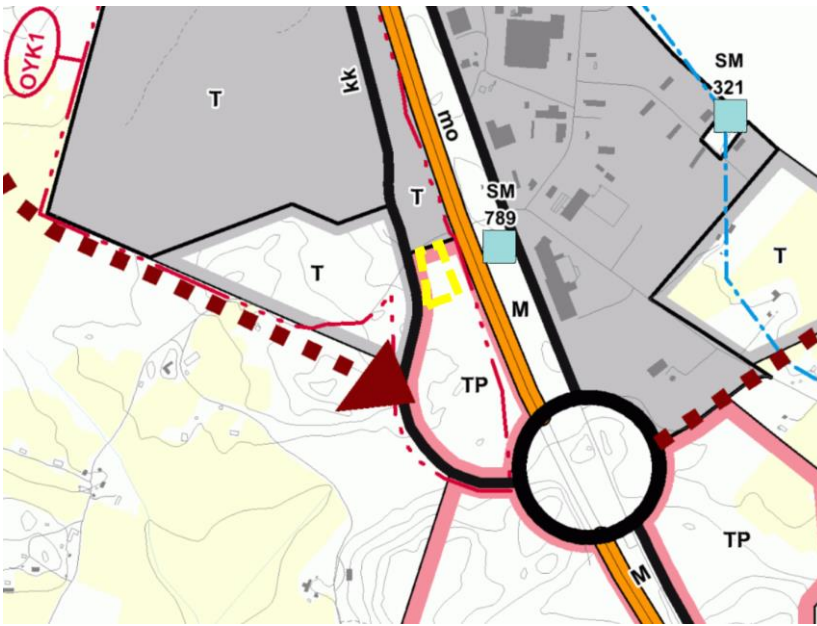
Yleiskaava

Yleiskaava 2035

Riihimäen oikeusvaikutteinen yleiskaava 2035 on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 29.5.2017. Se sai lainvoiman 20.8.2017.

Yleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu uudeksi työpaikka-alueeksi (TP). Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Alue varataan toimistoja, palveluja ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta teollisuutta sekä varastointia varten.

Yleiskaavan mukainen uusi työpaikka-alue jatkuu suunnittelualueen eteläpuolella ja jossain määrin myös suunnittelualueen itäpuolella ennen moottoritietä (mo). Suunnittelualueen länsipuoli on osoitettu uudeksi teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Pohjoispuolella on jo asemakaavoitettu teollisuus- ja varastoalue (T). Suunnittelualueen länsipuolella kulkeva Meijerintie osoitettu kokoojakaduksi.

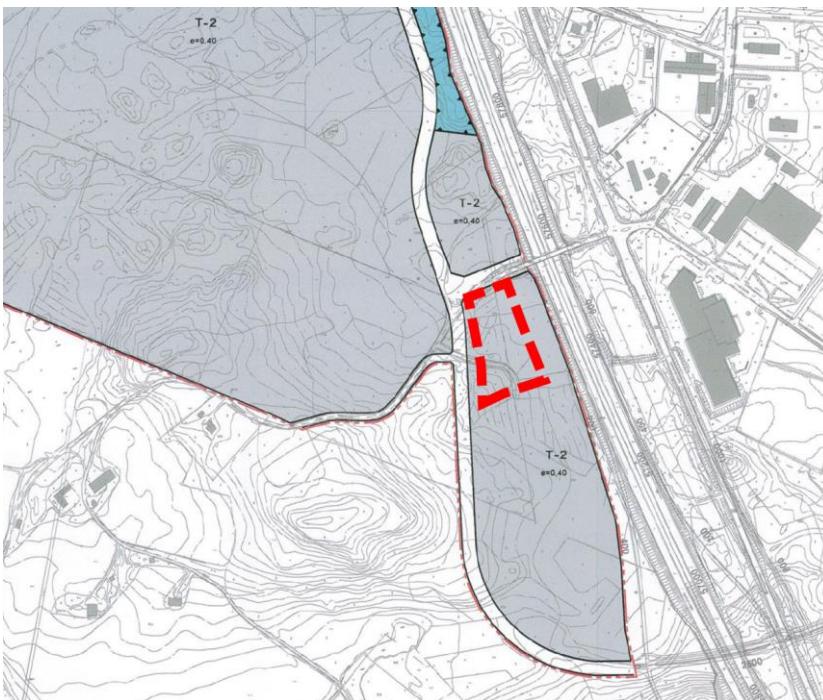


Kuva 18. Ote Riihimäen yleiskaava 2035 kaavakartasta. Suunnittelualue on rajattu likimääräisesti keltaisella katkoviivalla.

Kalmun osayleiskaava

Kalmun oikeusvaikutteinen osayleiskaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 16.1.2012. Osayleiskaava sai lainvoiman 8.2.2015. Osayleiskaavassa suunnittelualue on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten alueeksi, jolla tulee kiinnittää erityistä huomiota hulevesien hallintaan (T-2). Osayleiskaavassa ohjeelliseksi rakentamistehokkuudeksi on esitetty $e=0,40$.

Myös suunnittelualueen länsi- ja pohjoispuoliset alueet on osoitettu samaisella T-2-merkinnällä ja tehokkuudella Suunnittelualue rajautuu lännessä ja pohjoisessa katualueeseen.



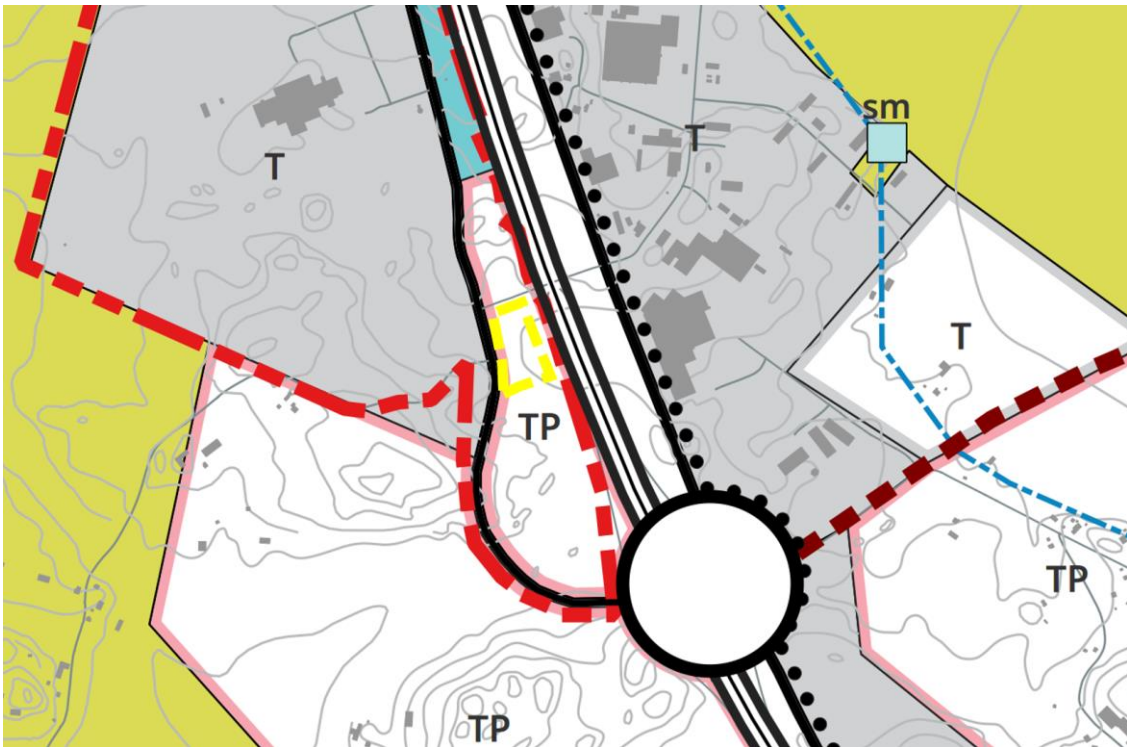
Kuva 19. Ote Kalmun osayleiskaavakartasta. Suunnittelualue on rajattu likimääräisesti punaisella katkoviivalla.

Yleiskaava 2050

Riihimäen yleiskaava 2050 on tullut vireille 27.11.2022. Kaupunginhallitus hyväksyi yleiskaava 2050 ehdotuksen nähtäville 2.12.2024. Yleiskaavan ehdotusaineisto oli nähtävillä 16.12.2024–31.1.2025.

Yleiskaavan 2050 ehdotuksessa suunnittelualue on osoitettu uudeksi työpaikka-alueeksi (TP). Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Alue varataan toimistoja, palveluja ja ympäristöhäiriöitä aiheuttamatonta teollisuutta sekä varastointia varten.

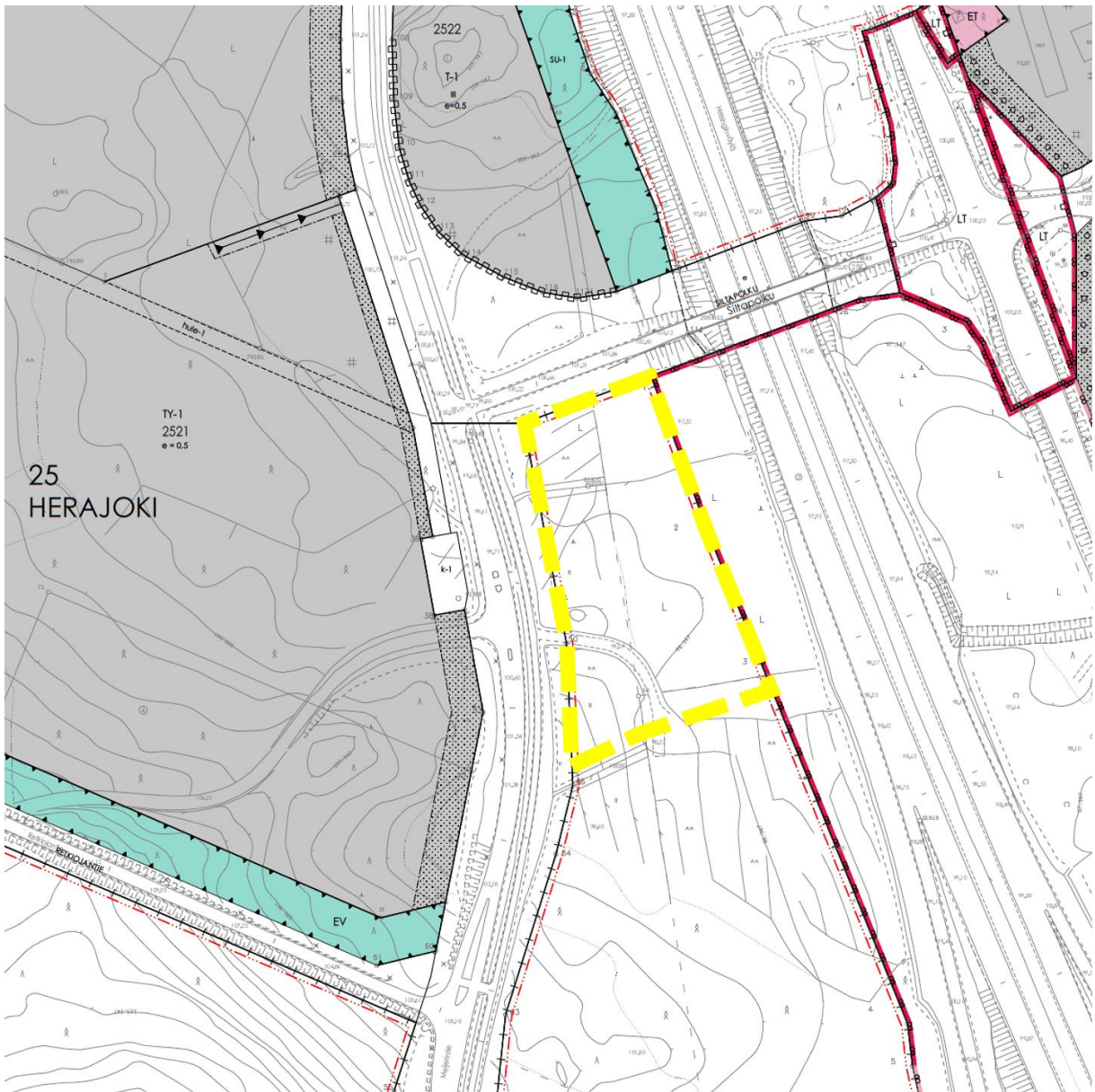
Yleiskaavaehdotuksen mukainen uusi työpaikka-alue jatkuu suunnittelualueen etelä- ja pohjoispuolilla ja jossain määrin myös suunnittelualueen itäpuolella ennen moottoritietä. Suunnittelualueen länsipuoli on osoitettu teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Suunnittelualueen länsipuolella kulkeva Meijerintie osoitettu alueelliseksi kokoojakaduksi.



Kuva 20. Ote Riihimäen yleiskaavan 2050 kaavaehdotuskartasta. Suunnittelualue on rajattu likimääräisesti keltaisella katkoviivalla.

Asemakaava

Koko suunnittelualue sekä sen eteläpuolelle jäävä alue ovat asemakaavoittamattomia. Suunnittelualueetta ympäröivät asemakaavat ovat saaneet lainvoiman vuosina 2013, 2014 ja 2022. Ajantasa-asetuksessa suunnittelualue rajautuu idässä yleisen tien alueeseen (LT), lännessä Meijerintie-nimiseen katuun ja pohjoisessa Siltapolku-nimiseen katuun. Osa Siltapolusta on lisäksi osoitettu kadun alittavaksi maantien alueeksi (eritasoristeys). Kyseisten katujen länsi- ja pohjoispuoliset alueet on osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueiksi (TY-1 ja T-1) tehokkuusluvulla $e=0,5$.



Kuva 21. Ote ajantasa-asemakaavasta. Suunnittelualue on rajattu likimääräisesti keltaisella katkoviivalla.

Rakennusjärjestys

Riihimäen kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.2.2012.

Rakennusjärjestyksen osittainen uudistus on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 25.4.2022 ja se on tullut voimaan 14.6.2022.

Pohjakartta

Pohjakartta on kaupungin laatima ja se täyttää alueidenkäyttölain 54 a §:n asettamat vaatimukset.

Rakennuskiellot

Alueella ei ole voimassa rakennuskielloja.

Päätökset, suunnitelmat ja ohjelmat

Kaupunginhallitus on päättänyt Meijerintie 16 asemakaavoitukseen ryhtymisestä kaavoituskatsaus ja -ohjelma 2025:n hyväksymisen yhteydessä 24.2.2025 § 40. Meijerintie 16 asemakaava on kaavoituskatsauksessa kohdetunnuksella A3. Asemakaava laaditaan kaupungin omana työnä.

Riihimäen pysäköintiohjelma (WSP Finland Oy, 2019) ja Riihimäen kaupungin hulevesiohjelma (AFRY Finland Oy / Riihimäen kaupunki, 2022) toimivat ohjeina asemakaavaa laadittaessa.

Laajemmalle alueelle vuonna 2024 laadittu Arolammin eritasoliittymän työpaikka-alueiden yleissuunnitelma määrittää alueen pidemmän aikavälin kehittämistavoitteita ja tukee osaltaan Meijerintie 16 asemakaavan vaikutusten arviointia.

Laaditut selvitykset

Suunnittelualueeseen liittyy seuraavat selvitykset:

- Riihimäen Arolampi 1 ja Herajoki eteläinen alueiden luontoselvitys 2016, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy
- Herajoki I: pohjatutkimukset, geotekniset laskelmat, esikuormitus- ja pohjarakennussuunnitelma, Sito Oy, 2017
- Mt 130 liikenneselvitys välillä Linnatuuli-Hyvinkää, Trafex Oy, 2017
- Arolampi I ja Herajoki Etelä I asemakaavaselvitykset: hulevesien hallintasuunnitelma, vesihuollon yleissuunnitelma, Sitowise Oy, 2018
- Asemakaavan hulevesiselvitys, Meijerintie 21, Riihimäki, Sitowise, 2020
- Riihimäen Arolammen luontoselvitykset, Luontoselvitys Sundell Tmi, 2024
- Arolammin eritasoliittymän työpaikka-alueiden yleissuunnitelma, A-Insinöörit, 2024

Aluetta koskevat muut selvitykset:

- Riihimäen yleiskaavaa 2035 varten tehdyt selvitykset
- Riihimäen meluselvitys 2019, Ramboll Finland Oy
- Riihimäen pienvesiselvitys, FCG Finnish Consulting Group Oy / Riihimäen kaupunki, 2020
- Riihimäen ilmanlaatuselvitys, Ilmatieteen laitos, 2023
- Riihimäen liito-oravaselvitys 2023, FCG Finnish Consulting Group Oy
- Kanta-Hämeen raskaan liikenteen jakeluinfra selvitys, Uudenmaan ELY-keskus, 2024
- Riihimäen yleiskaavaa 2050 varten laaditut selvitykset

4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN TARVE

Asemakaava laaditaan St1 Oy:n tarpeisiin. Yhtiön ensisijaisena tavoitteena on toteuttaa alueelle kaasuasema palvelemaan raskasta ammattiliikennettä.

4.2. SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMISTÄ KOSKEVAT PÄÄTÖKSET

Kaupunginhallitus on päättänyt Meijerintie 16 asemakaavoitukseen ryhtymisestä kaavoituskatsaus ja -ohjelma 2025:n hyväksymisen yhteydessä 24.2.2025 § 40. Meijerintie 16

asemakaava on kaavoituskatsauksessa kohdetunnuksella A3. Asemakaava laaditaan kaupungin omana työnä.

St1 Oy:n ja Riihimäen kaupungin välillä on solmittu kiinteistökaupan esisopimus kaava-alueella koskien. Sopimuksen mukaan asemakaavalla tavoitellaan asemakaavan mukaista, vähintään 9 000 m² muodostettua tonttia, jolla yhtiö voi harjoittaa kaasutankkausasema- ja mahdollisesti myös sähkölataustoimintaa.

4.3. OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

4.3.1. Osalliset

Alueidenkäyttölain 62 §:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän kaavatyön osallisia ovat:

- Alueen maanomistajat
- Muut vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat, asukkaat ja yritykset
- Riihimäen kaupungin vastuualueet:
 - ympäristönsuojelu
 - rakennusvalvonta
 - suunnittelu ja toiminnanohjaus
 - Etelä-Hämeen ympäristöterveys
- Riihimäen vesi, vesihuoltojohtaja
- Hämeen ELY-keskus
- Uudenmaan ELY-keskus (L-vastuualue)
- Caruna Oy
- Elisa Oyj
- TeliaSonera Finland Oyj
- Riihimäen Kaukolämpö Oy
- Kanta-Hämeen pelastuslaitos
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)
- Muut yhdistykset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään

4.3.2. Vireilletulo

Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu 8.3.2025 alueidenkäyttölain 63 §:n mukaisesti Riihimäen kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Aamupostissa sekä kaupungin verkkosivuilla.

4.3.3. Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Aloitus- ja luonnosvaihe

Asemakaava on vaikutukseltaan vähäinen, minkä vuoksi asemakaavasta ei laadita erillistä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa (OAS), vaan osallisten vaikutusmahdollisuudet on kirjattu tähän kaavaselostukseen.

Kaavan vireilletulosta ja kaavaluonnoksen nähtävälle asettamisesta on ilmoitettu 8.3.2025 kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Aamupostissa ja kaupungin verkkosivuilla. Luonnosvaiheen nähtävillä olo ja kuuleminen järjestetään 10.3. – 31.3.2025. Viranomaislausunnot pyydetään toimittamaan 8.4.2025 mennessä.

Mahdollinen mielipide kaavaluonnoksesta tulee toimittaa nähtävilläoloaikana: Riihimäen kaupunki, kaavoitus, PL 125, 11101 RIIHIMÄKI tai sähköpostitse kirjaamo@riihimaki.fi

Ehdotusvaihe

Asemakaavaehdotus valmistellaan elinvoimalautakunnalle, joka päättää ehdotuksen nähtävälle asettamisesta. Ehdotuksen nähtävilläolosta kuulutetaan kaupungin verkkosivuilla.

Kaavaehdotusaineisto asetetaan kolmeksi viikoksi nähtävälle Riihimäen Virastokeskus Veturiin sekä kaavahankkeen verkkosivuille. Nähtävilläolon aikana osalliset voivat jättää kaavaehdotuksesta kirjallisen muistutuksen. Muistutus osoitetaan elinvoimalautakunnalle ja sen voi toimittaa kirjaamoon kirjeitse (PL 125, 11101 Riihimäki) tai sähköpostitse kirjaamo@riihimaki.fi Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunto Hämeen ELY-keskukselta ja tarvittaessa muilta viranomaisilta, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta.

Hyväksymisvaihe

Ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen tarkistettu ehdotus valmistellaan elinvoimalautakunnan käsittelyyn. Valmistelussa huomioidaan ehdotusvaiheessa saatu palaute ja annetaan mahdollisiin muistutuksiin vastineet. Elinvoimalautakunta päättää kaavan hyväksymisestä.

Osalliset ja kunnan jäsenet voivat valittaa elinvoimalautakunnan kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä Hämeenlinnan hallinto-oikeuteen 30 päivän valitusaikana. Hallinto-oikeuden päätöksestä on mahdollisuus valittaa edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen.

Voimaantulo

Kaava saa lainvoiman noin 1,5-2 kuukauden kuluttua elinvoimalautakunnan päätöksestä, mikäli kaavasta ei valiteta.

4.3.4. Viranomaisyhteistyö

Viranomaisyhteistyö järjestetään erikseen sopien. Kaupungin ja ELY-keskuksen välistä aloitusvaiheen viranomaisneuvottelua ei pidetty tarpeellisena. Kaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot tarvittavilta viranomaisilta. Kaavaehdotuksesta pyydetään lausunto Hämeen ELY-keskukselta ja tarvittaessa muilta viranomaisilta, mikäli kaava on oleellisesti muuttunut luonnosvaiheesta.

4.4. ASEMAKAAVAN TAVOITTEET

4.4.1. Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Asemakaavan päätavoitteena on mahdollistaa kaasutankkaus- ja sähkölatausaseman sijoittuminen hyvien liikenneyhteyksien äärelle. Osana asemakaavaa varataan myös riittävät alueet yleisten alueiden hulevesien hallinnalle.

4.4.2. Prosessin aikana syntyneet tavoitteet

Prosessin aikana syntyneet tavoitteet päivitetään luonnos- ja ehdotusvaiheissa saadun palautteen perusteella.

5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1. ASEMAKAAVAN RAKENNE

Asemakaava-alueen keski- ja eteläosa osoitetaan huoltoaseman korttelialue (LH-1). Alueelle saa sijoittaa polttoaineiden jakelua sekä ajoneuvojen sähkölatausta palvelevia toimintoja. Alueelle ei osoiteta rakennusoikeutta.

Asemakaava-alueen pohjoisosa osoitetaan suojaviheralueeksi (EV).

5.1.1. Asemakaavakartta, -merkinnät ja -määräykset

Asemakaavakartta merkintöineen ja määräyksineen on kaavaselostuksen liitteenä (liite 1).

Huoltoaseman korttelialueen (LH-1) rakennusala kattaa lähes koko alueen. Korttelialueen länsi- ja itäreunat osoitetaan istutettaviksi alueiksi, joille on istutettava puurivi. Korttelialueen koillisnurkkaan varataan sijainniltaan ja laajuudeltaan ohjeellinen hulevesien käsittelyalue (hule). Suojaviheralueelle (EV) osoitetaan laaja hulevesien käsittelyalue (hule), josta hulevedet ohjataan kaakkoon asemakaavassa osoitettua uutta avo-ojaa pitkin.

5.1.2. Mitoitus ja aluevaraukset

Kaava-alueen pinta-ala on noin 13 425 m².

Asemakaavalla muodostuu huoltoaseman korttelialue (LH-1), jonka pinta-ala on noin 9 042 m².

Asemakaavalla muodostuu suojaviheralue (EV), jonka pinta-ala on noin 4 383 m².

Asemakaavan seurantalomake lisätään kaavaselostuksen liitteeksi ehdotusvaiheessa.

5.2. YMPÄRISTÖN LAATUA KOSKEVIEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

Asemakaavalla ei aseteta erityisiä laatutavoitteita rakennetulle ympäristölle. Asemakaavalla huolehditaan alueen hulevesien hallintatavoitteiden toteutumisesta ja kiinnitetään huomiota pinta- ja pohjavesiin kohdistuvien haittavaikutusten ehkäisemiseen.

5.3. VALTAKUNNALLISTEN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEIDEN, MAAKUNTAKAAVAN JA YLEISKAAVAN SISÄLTÖVAATIMUSTEN TOTEUTUMINEN

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä Kanta-Hämeen maakuntakaavan mukaiset tavoitteet on otettu huomioon asemakaavaa laadittaessa. Asemakaava on laadittu Riihimäen yleiskaavan 2035 ja yleiskaavaehdotuksen 2050 tavoitteiden mukaisesti.

5.4. ASEMAKAAVAN VAIKUTUKSET

5.4.1. Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Ei vaikutusta.

Yhdyskuntarakenne

Asemakaava täydentää kaupunkirakennetta. Suunnittelualue sijaitsee alueella, jonne on olemassa toimivat liikenneyhteydet ja kunnallistekniset verkostot. Alue on joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta kohtalaisen hyvin saavutettavissa.

Yhdyskuntarakenteen täydentäminen olemassa olevilla alueilla vähentää ympäristöhaittoja verrattuna hajanaisempaan rakenteeseen. Asemakaava tukee yhdyskuntarakenteen toimivuutta, taloudellisuutta, ekologista kestävyttä sekä olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttöä.

Kaupunkikuva

Asemakaavan toteuttamisen myötä alue muuttuu rakentamattomasta metsäisestä alueesta pääosin avoimeksi ja pinnoitetuksi polttoaineen jakelualueeksi. Alueelle toteutuu vähäisiä rakennelmia, kuten säiliöitä, kontteja ja katoksia.

Asuminen

Ei vaikutusta.

Palvelut, työpaikat ja elinkeinotoiminta

Asemakaava luo alueelle uuden palvelun, mutta pysyviä työpaikkoja ei lähtökohtaisesti muodostu alueelle. Asemakaava tukee Herajoen läntisen teollisuusalueen toimintojen kehittymistä.

Virkistys

Ei vaikutusta.

Liikenne

Ajoneuvoliikenne

Alueen liikennemäärien kehitystä on arvioitu osana Arolammin eritasoliittymän työpaikka-alueiden yleissuunnitelmaa (A-Insinöörit, 2024). Yleissuunnitelmassa Meijerintie 16 tuottamaksi liikennemäärän lisäykseksi (KVL) arvioidaan 93 ajon/vrk, josta iltahuipputunnin osuus on 11 ajoneuvoa. Meijerintie 16 liikennetuotoksen osuus on olematon suhteessa Riihimäen yleiskaava 2050 ehdotuksen mahdollistamaan valtatie länsipuolisen uuden työpaikka-alueen liikennetuotokseen, joka on yleissuunnitelmassa arvioitu olevan noin 5 200 ajon/vrk (KVL, rask. 30 %). Iltahuipputunnin osuus on noin 600 ajon/vrk (rask. 18 %).

Yleissuunnitelmassa eritasoliittymän uusien työpaikka-alueiden liikennemäärien lisäys arvioidaan suureksi nykytasoon nähden, mutta alustavan arvion perusteella lisäys ei aiheuta merkittävää ruuhkautumista liikenneverkolle. Liikennemäärien lisäys on linjassa alueelle aiemmin tehtyjen selvitysten kanssa. Selvitysten toimivuustarkastelujen perusteella liittymäjärjestelyissä ei ole havaittu merkittäviä toimivuusongelmia.

Edellä kuvattuun kokonaiskuvaan peilaten Meijerintie 16 asemakaavalla on hyvin vähäinen vaikutus alueen ajoneuvoliikenteeseen. Asemakaavan mahdollistaman polttoaineen jakeluaseman liikenne tapahtuu ensisijaisesti yhden ajoneuvoliittymän kautta Meijerintielle. Uuden ajoneuvoliittymän näkemäalue on noin 250 metriä kumpaankin suuntaan.

Meijerintie 16 tontille tuleva toimija arvioi, että kaasutankkausasemalla käy toiminnan ensimmäisinä vuosina 10–20 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa ja toiminnan vakiinnuttua 40–50 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa. Tankkausta tapahtuu ympäri vuorokauden, mutta toiminta

painottuu päiväaikaan. Tankkauksessa voi olla yhtäaikaaisesti enintään kolme raskasta ajoneuvoa kerrallaan.

Joukkoliikenne

Ei vaikutusta.

Jalankulku ja pyöräily

Uuden tontin ajoneuvoliikenne kulkee jatkossa Meijerintien yhdistetyn pyörätien ja jalkakäytävän poikki. Muilta osin asemakaavalle ei ole vaikutusta jalankulkuun ja pyöräilyyn.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Ei vaikutusta.

Muinaismuistot

Ei vaikutusta.

Tekninen huolto

Kaavan toteutuminen edellyttää uusien avo-ojien kaivamista ja hulevesialtaan tai -kosteikon rakentamista yleisten alueiden hulevesien hallinnan edistämiseksi.

Mikäli tontti liitetään vesi- ja viemäriverkostoon, on uutta vesihuoltolinjaa tarpeen rakentaa Meijerintielle noin 100 metriä. Meijerintien vesihuoltolinjan jatkaminen etelään on joka tapauksessa tarpeen lähivuosina alueen kehittyessä.

Ympäristöhäiriöt

Melu

Meijerintie 16 asemakaavalla ei ole juurikaan vaikutusta alueen melutasoon. Uuden tontin aiheuttama liikennemäärä tulee olemaan vähäinen, joten ajoneuvoliikenteen aiheuttama melu sekoittuu alueen olemassa olevien liikenneväylien tuottamaan melutasoon. Lisäksi merkittävä osa biokaasuasemaa hyödyntävästä raskaasta liikenteestä operoi jo nykytilanteessa Meijerintiellä Valion logistiikkaan liittyen.

Päivä- ja yöajan melutasolle asetetut ohjeavrot toteutuvat alueella Meijerintie 16 asemakaavan toteutumisesta riippumatta.

Maaperän pilaantuneisuus

Kaava-alueella ei esiinny maaperän pilaantuneisuutta.

Meijerintie 16 tontille suunniteltu biokaasuasema ei aiheuta maaperän pilaantumisriskiä, koska biokaasu nousee vuodon sattuessa ylöspäin.

Asemakaava kuitenkin mahdollistaa myös muiden polttoaineiden jakelun tontilla, mikä on huomioitu asemakaavamääräyksissä. Pohjavedelle vaaralliset aineet on sijoitettava rakennuksen sisätiloihin tai maan päälle kyseisiä kemikaaleja kestävään suoja-altaaseen, jonka tilavuuden tulee olla suurempi kuin varastoitavan aineen suurin määrä. Alueelta kertyvät sade- ja sulamisvedet on tarvittaessa käsiteltävä haitattomiksi ennen imeyttämistä tai alueelta pois johtamista.

Mikäli alueelle sijoitetaan nestemäisten polttoaineiden jakeluasema, jonka polttoainesäiliöiden kokonaistilavuus on vähintään 10 m³, asiassa sovelletaan valtioneuvoston asetuksen 314/2020 mukaisia ympäristönsuojeluvaatimuksia. Asetuksella säädetään mm. jakeluaseman teknisestä

rakenteesta, maaperän ja pohjaveden suojelusta, öljyisten ja muiden jätevesien käsittelystä ja johtamisesta, ilmaan joutuvien päästöjen rajoittamisesta ja jätehuollosta.

Ilmanlaatu

Ei suoraa vaikutusta.

Muut häiriöt

Toiminnan sijoittumisessa on otettu huomioon toiminnalle asetetut riittävät suojaetäisyydet siten, että esimerkiksi säiliöalue sijoittuu riittävän etäälle valtateistä, kaduista ja rakennuksista.

5.4.2. Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Maisemarakenne, maisemakuva

Uuden korttelialueen maanpintaa on tarpeen korottaa esikuormitussuunnitelman mukaisesti. Alueen tavoitteellinen taseus mukailee Meijerintien tasausta ollen lopputilanteessa noin +100...+101,0 m (mpy). Pohjoisosan suojaviheralue jää olemassa olevan maanpinnan tasolle eli hieman korttelialuetta alemmaksi.

Korttelialueella oleva metsikkö poistuu kokonaan tai suurelta osin ja alue muuttuu enimmäkseen pinnoitetuksi. Korttelialueen Meijerintien puoleisen rajan tuntumaan istutetaan puurivi kaavamerkinnän mukaisesti.

Luonnonolot ja luonnon monimuotoisuus

Luontoselvitysten perusteella Meijerintie 16 kaava-alueelle ei ole erityisiä luontoarvoja eikä luonnon monimuotoisuuden kannalta merkityksellisiä kohteita.

Alueella kasvava sekapuusto joudutaan suurelta osin poistamaan. Muilta osin asemakaavalla ei ole vaikutusta luonnonoloihin.

Ilmasto

Asemakaava täydentää yhdyskuntarakennetta olemassa olevien teknisten verkostojen keskellä.

Korttelialueen rakennettavuutta on todennäköisesti tarpeen parantaa. Asemakaavan toteuttamisesta ei aiheudu merkittävästi poiskuljetettavia ylijäämämaita. Maanrakennustöissä voitaneen osittain hyödyntää lähialueilla syntyviä ylijäämämaita ja toisaalta tarvittavat neitseelliset kiviainekset on mahdollista hankkia hyvinkin läheltä. Merkittävä osa alueen puustosta joudutaan poistamaan. Maaperä voidaan säilyttää pintamaata lukuun ottamatta, mutta alueen viherpinta-ala vähenee merkittävästi. Näin ollen kasvillisuuteen ja osa maaperään varastoituneesta hiilestä vapautuu rakentamisen seurauksena.

Asemakaavalla ei ole käytännön vaikutusta autoliikenteen kokonaismäärään. Asemakaavasta aiheutuvia potentiaalisia ympäristöhaittoja on tunnistettu ja niiden vaikutukset on pyritty minimoimaan.

Asemakaavan mahdollistama kaasutankkausasema tulee tarjoamaan puhdasta biokaasua pitkän matkan raskaalle kalustolle sekä alueelliselle jakelukalustolle. Myös ajoneuvojen sähkölataukseen varaudutaan. Näin ollen asemakaava edistää osaltaan siirtymistä puhtaampiin käyttövoimiin – pois sulkematta tulevaisuuden polttoaineiden jakelua alueella.

Asemakaavassa kiinnitetään huomiota alueellisen hulevesien hallinnan kehittämiseen ilmastonmuutokseen varautuen. Lisäksi hulevesien viivytyksessä hyödynnetään luontaisesti kosteita paikkoja ja hulevesien ohjaamisessa suositaan avo-ojia. Kaavaratkaisu ehkäisee valtatie alittavien rumpujen tulvimisriskiä.

Kaavan ilmastokestävyyden arviointiraportti on selostuksen liitteenä (liite 3).

Vesistöt ja vesitalous

Alueen hulevesien hallinnan reunaehtona on valtatie alittavan rummun (DN800) kapasiteetti (720 l/s), mikä on huomioitu alueelle laadituissa hulevesiselvityksissä ja mitoitusratkaisuja määritettäessä. Hulevesien hallintaratkaisut on mitoitettu kerran 20 vuodessa toistuvan sadetapahtuman mukaisesti.

Valuma-alueen laajuisesti viivytystä on arvioitu tarvittavan 3 200 m³. Koko valuma-alueen viivytystarve jakaantuu seuraavasti:

- Painannesäilynnän osuus 1 000 m³ (koko alue, 50 ha, vastaa 2 mm sateen valumaa, joka pidättyy pinnoilla),
- Yleisten alueiden (mm. katualue) hulevedet 500 m³,
- Kiinteistöjen hallinnan osuus 1 700 m³
 - Kiinteistö 1 (Meijerintie 21 tontti) 950 m³,
 - Kiinteistö 2 (Meijerintien ja valtatie väliin rakentuva alue) 750 m³.

Hallinnan intensiteetti kiinteistöille on 1,20 m³ / 100 m² läpäisemättöä pintaa.

Meijerintie 16 kaava-alue on pieni osa, noin 16 % hulevesiselvityksen mukaisesta "kiinteistöstä 2" ja uuden asemakaavan mukainen korttelialue on noin 2/3 kaava-alueesta. Mikäli koko asemakaavan mukainen rakennusala rakennetaan läpäisemättömäksi pinnaksi, muodostuu tonttikohtaiseksi hallintatarpeeksi noin 77 m³, mikä tarkoittaisi laskennallisena puolen metrin allasyvyytenä noin 154 m² pinta-alaa. Asemakaavassa korttelialueelle osoitettu ohjeellinen hulevesien hallinta-alue on pinta-alaltaan ylimitoitettu, noin 370 m².

Asemakaavan mukaiselle yleiselle suojaviheralueelle (EV) osoitettu ohjeellinen hulevesien hallinta-alue on pinta-alaltaan noin 1 000 m², mikä riittää hulevesiselvityksen mukaisen 500 m³ hallintatarpeen toteuttamiseen. Tarvittaessa suojaviheralueelle on mahdollista toteuttaa laajempikin viivytysallas.

Yleisten alueiden hulevedet ohjataan viivytyksen jälkeen uuteen ojauomaan, joka rakennetaan kaava-alueen itäreunan suojaviheraluekaistaleelle korttelialueen ja olemassa olevan vesihuoltolinjan väliin. Uusi ojauoma johtaa hulevedet valtatie alittavaan rumpuun. Myös korttelialueen hulevedet johdetaan viivytyksen jälkeen kyseiseen avo-ojaan. Kaava-alueen etelärajan eteläpuolelle jäävä avo-oja voidaan aiemmin laaditusta hulevesisuunnitelmasta poiketen jättää putkittamatta ja johtaa avo-ोजना valtatie alittavaan rumpuun.

Vaikka alueelta tuleva hulevesien maksimivirtaama ei hulevesiratkaisujen toteuttamisen myötä kasva, hulevesien kokonaismäärä kuitenkin kasvaa, koska maaperään imeytyvien ja kasvillisuuteen pidättyvien hulevesien määrä pienenee rakentamisen seurauksena.

Yleisellä tasolla asemakaava mahdollistaa kuivatuksen järjestämisen avo-ोजना, mikä on hulevesien hallinnan kannalta putkittamista parempi vaihtoehto. Kaavaratkaisu edistää alueellista hulevesien hallintaa ja ehkäisee valtatie alittavien rumpujen tulvimisriskiä.

Alueelle laaditun esikuormitus suunnitelman mukaan nykyisiä, toiminnassa olevia hulevesilinjoja ei saa jättää esikuormituspenkereen alle.

Alueelle tulevan toimijan mukaan jakeluasema-alueelle ei lähtökohtaisesti toteuteta hulevesiviemärintiä, vaan hulevedet ohjataan hallitusti läpäisemättömiä pintoja pitkin ja

salaojituksella hulevesien viivytysrakenteeseen. Biokaasuaseman alueella muodostuvat hulevedet ovat verraten puhtaita.

Kaavamääräyksissä on määrätty hulevesien hallinnasta, pohjavedelle vaarallisten aineiden varastoimisesta sekä tarvittaessa sade- ja sulamisvesien haitattomiksi käsittelystä. Lisäksi korttelialueen toiminnalliset osa-alueet on määrätty päällystettäväksi vettä läpäisemättömällä materiaalilla.

Asemakaavalla ei ole vaikutusta pohjaveden virtaussuuntiin, koska alueella ei tehdä louhintaa tai merkittäviä maastoleikkauksia. Päällystettävillä alueilla pohjavettä ei kuitenkaan muodostu yhtä paljon kuin nykytilanteessa. Suunnittelualan läheisyydessä ei sijaitse talousvesikäytössä olevia kaivoja. Alueelle sijoittuvien toimintojen luonne huomioiden asemakaavasta ei arvioida aiheutuvan muita mainittavia vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin.

Maa- ja metsätalous

Ei vaikutusta.

Luonnonsuojelu

Ei vaikutusta.

5.4.3. Muut vaikutukset

Rakentamisaikaiset vaikutukset

Alueen maanrakennustöistä voi aiheutua lähialueelle tavanomaista rakentamiseen liittyvää melua ja pölyhaittaa. Rakennettavan alueen maaperästä johtuen tärinähaittaa ei todennäköisesti synny. Rakentamisaikaiset vaikutukset ovat luonteeltaan tilapäisiä.

Alueen rakentaminen toteutetaan lähtökohtaisesti vuoden 2017 esikuormitus suunnitelman mukaisin periaattein, mutta suunnitelmaa on tarpeen päivittää alueelle sijoittuvan toimijan tavoitteet huomioiden. Suunnitelman mukaan esikuormituspenkereinä toimiva maapenger tehdään materiaalista, jota voidaan käyttää lopullisen päällysrakenteen pengerrakenteena. Maapenger rakennetaan ja pengerruiskat muotoillaan esikuormitus suunnitelman kartassa ja leikkauksissa esitettyihin mittoihin.

Maapenger rakennetaan tasalaatuisista maakerroksista. Pengertäytteenä käytetään tiivistämiskelpoisia kivennäismaalajeja, joiden kelpoisuusluokka on S1...S4 tai H1...H3.

Esikuormituspenger tiivistetään kerroksittain. Pengerkorkeutta kasvatetaan tasaisesti ja koko pengerryksen ajan on esikuormitusalueen pohjois-, itä- ja eteläreunalla penkerein väliaikaisen luiskakaltevuuden oltava 1:1,5 tai loivempi.

Pengertäyttö tiivistetään InfraRYLin taulukon 18110:T3 mukaisesti maapenkereelle esitettyjen materiaali-, kerrospaksuus- ja ylityskertavaatimusten mukaisesti.

Esikuormituspenkerein korkeus on +1 m suunnitellusta tasauksesta. Esikuormituspenkerein painuma-ajaksi varataan 12 kk. Painuman etenemistä seurataan painumamittauksin. Mittauksilla määritetään varatun painuma-ajan riittävyys tai mahdollisesti ylipenkerein suunniteltua aikaisempi purku.

Esikuormituksen jälkeen pengerruiskat leikataan suunniteltavaan päällysrakenteen alapinnan tasoon. Päällysrakenekerrokset, kerrospaksuudet ja käytettävät materiaalit on esitetty erikseen laaditussa alueen rakennussuunnitelmassa.

Kunnallistalous

Kaavan toteutuminen edellyttää uusien avo-ojien kaivamista ja hulevesialtaan tai -kosteikon rakentamista, mistä aiheutuu kaupungille kustannuksia. Lisäksi mikäli tontti liitetään vesi- ja viemäriverkostoon, on uutta vesihuoltolinjaa tarpeen rakentaa Meijerintielle noin 100 metriä. Meijerintien vesihuoltolinjan jatkaminen etelään on joka tapauksessa tarpeen lähivuosina alueen kehittyessä.

Kaupunki saa tuloa tontin myymisestä tai vuokraamisesta.

5.5. KAAVAMERKINNÄT JA MÄÄRÄYKSET

Asemakaavakartta merkintöineen ja määräyksineen on selostuksen liitteenä (liite 1).

5.6. NIMISTÖ

Asemakaavalla ei muodostu tarpeita uudelle nimistölle.

6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1. TOTEUTUSTA OHJAAVAT JA HAVAINNOLLISTAVAT SUUNNITELMAT

Rakennusjärjestys

Asemakaavan lisäksi toteuttamista ohjaavat yleiset rakentamismääräysohjeet ja Riihimäen kaupungin rakennusjärjestys.

Havainnekuva

Alla on esimerkkikuva Meijerintie 16 tontille tavoitelluista toiminnoista. Tontille on tarkoitus sijoittaa kaksi tai kolme kaasunjakelupistettä (LBG+CBG). Aseman biokaasusäiliö ja muu tekniikka sijoitetaan aidatulle, betoniselle prosessilaatalle. Säiliöstä biokaasu johdetaan kaasukanaalia (kuvan betoniraita) pitkin katetuille kaasunjakelupisteille.



Kuva 22. Esimerkkikuva: Hämeenlinnan littalaan toteutettu biokaasuasema (St1 Oy, 2024).

Tonttijako

Asemakaavan yhteydessä laaditaan sitova tonttijako. Tonttijakokartta lisätään selostuksen liitteeksi ehdotusvaiheessa.

6.2. TOTEUTTAMINEN JA AJOITUS

Asemakaavan toteuttaminen on mahdollista aloittaa, kun asemakaava saa lainvoiman. Biokaasuaseman rakentaminen edellyttää rakentamislupaa. Alueen toteutus alkaa arviolta keväällä 2026.

7. KAAVATYÖHÖN OSALLISTUNEET

Riihimäen kaupunki

Otto Mäkelä	kaavasuunnittelija
Anna-Maija Jämsén	vastaava liikennesuunnittelija
Päivi Sundman	kaupunginpuutarhuri
Ari Vettenterä	kaupungeingeodeetti
Elmeri Vähänen	toimitusinsinööri
Risto Turunen	rakennustarkastaja

Riihimäen Vesi

Heidi Salosaari	verkostopäällikkö
Tuuli Tetri	verkostoinsinööri

Riihimäellä 10.3.2025

Kaavoituksen vastuualue

Niina Matkala
kaavoituspäällikkö

RIIHIMÄEN KAUPUNKI



694 25-18

MEURINTIE 16

ASEMANKAVALA MUODOSTUJ:

25. kaupunginosa, Herajan korttelit 2523 ja erityisalue.

SITOVALLA TONTTUJAKOILLA MUODOSTUJ:

25. kaupunginosa, Herajan korttelit 2523 tontit I.

KAAVALUONNOS

Alustustyö:

Vuodelle 08.03.2025

Kauleminen AKL 65 § 10.03.2025 - 31.03.2025

RIIHIMÄEN KAUPUNKI ELINOYMAN TONNIALA

Riuhimäellä
10.03.2025

Kaavoituspäällikö
Nina Matkila

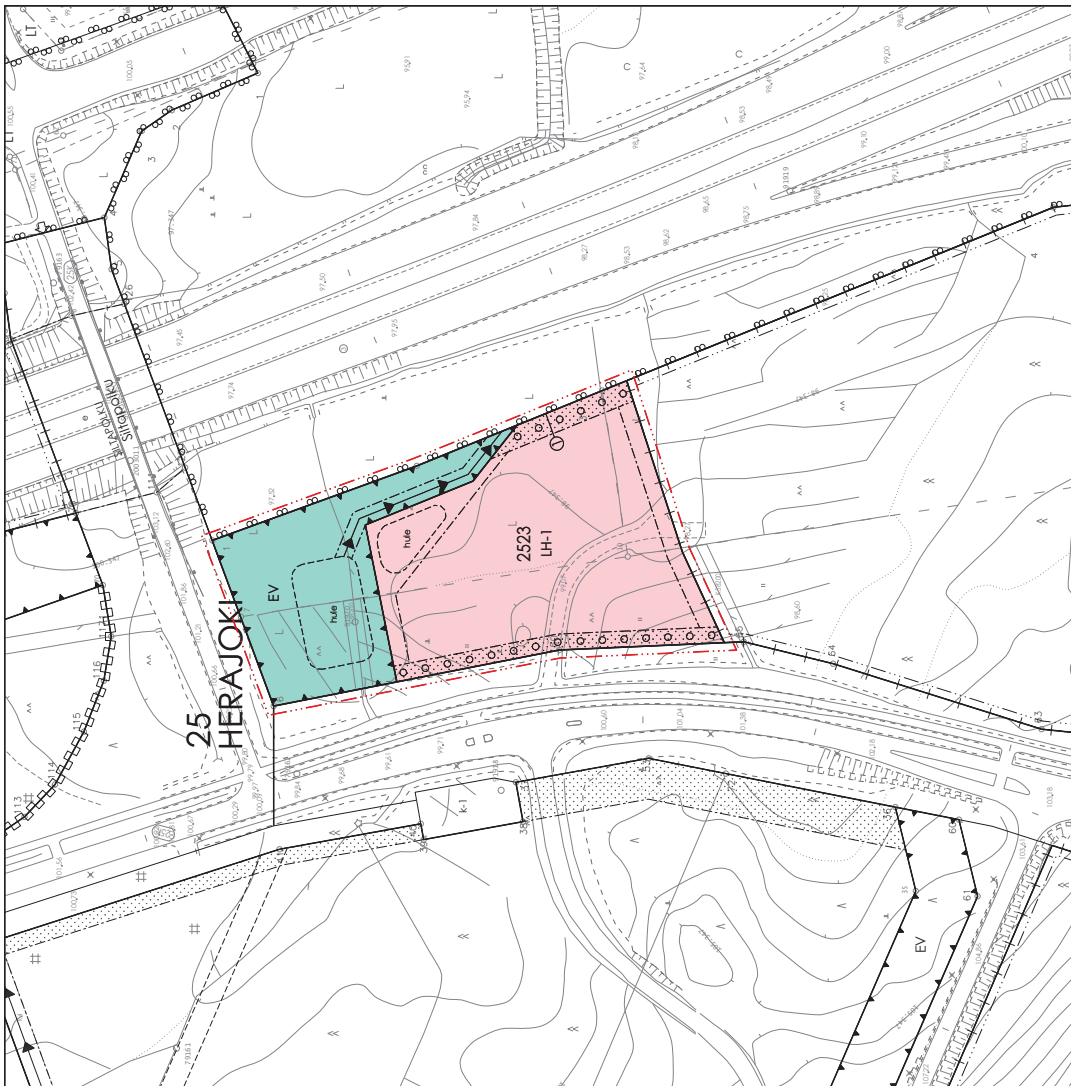
Kaavasuunnittelija
Otto Mikellä

mittakaava 1:1000

par.nro 25/18

Pöytäkirja täyttää lausekerykymän 54 a §:n asettamat vaatimukset. Korkeusjärjestelmä N2000.

Kaupunginjohtaja
An Vesterlund



ASEMANKAVALAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

Hiljaisuusmerkin korttelialue. Alueella saa sijoittaa pihalleen ja korttelin alueella sekä ajoneuvojen sähkölaitteita ja muita pienkoneita.

Suojaverhoalue.

3 m kaavaalueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Kaupunginosa-rajat.

Korttelin, korttelinosaan ja alueen rajat.

Osittaisen alueen rajat.

Ompelimen alueen tai osittaisen alueen rajat.

Silovan tonttien mukainen korttelin raja ja numero.

Kaupunginosa numero.

Kaupunginosa nim.

2523

Korttelin numero.

Rakennusala.

Sijainnallaan ja laajuudellaan ohjeellinen huoneistojen käyttöön varattu alueen osa.

Hiljaisuuden alueen osa.

Hiljaisuuden paimin.

Avo-ogaa varain varattu alueen osa.

KORTEILUJÄRJESTYKSEN MÄÄRÄYKSET:

PINNANTASUUS

Korttelialueen korkeusmittausten perusteella laadun lue mukalla. Merkitseminen tasauksella.

HILJISYYSALUE

Rakennuspaikalla oleva lue estää korttelin alueen huoneistojen rakentamista.

Korttelissa oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

Käytössä oleva huoneisto on viivyttävä korttelin alueella, etä pöytäkirja on päätetty.

25 HERAJOKI

Asemakaavan hulevesiselvitys, Meijerintie 21, Riihimäki

1. Hankkeen kuvaus - lähtötiedot ja suunnittelun periaatteet

Selvityksen laatimiseen osallistuneet osapuolet

Työn toimeksiantaja: Elinvoimainen toimialue / Kaavoitus, Riihimäen kaupunki, Otto Mäkelä

Työn laatijat: Sitowise Oy, Timo Nikulainen ja Elina Teuho

Selvityskohteen yleiset tiedot

Kunta, kaupunginosa: Riihimäki, Herajoen kylä, aiemmin asemakaavoittamaton alue

Alue: Meijerintie 21 (ks. Kuva 1.)

Vesistö: Selvitysalue sijaitsee nykytilanteessa vedenjakajalla. Suurin osa selvitysalueelta purkaa Vantaanjokeen ja vähäinen osa Paalijokeen.

Valuma-alueen pinta-ala: Selvityskohde (kaava-alue 14,6 ha) sijoittuu pääosin (13,1 ha) valuma-alueelle, jonka pinta-ala on nykyisellään n. 48,9 ha, joka on määritelty 3-tien alittavan rummun kohdalta. Vähäinen osa (1,5 ha) Purkaa Paalijoen suuntaan.

Selvityksen tarve: Asemakaavan laatimiseen liittyvä hulevesiselvitys.

Suunnittelussa noudatettavat ohjeistukset ja periaatteet

Lähtöaineisto: Selvitysalueen alustavat käyttötarkoitusalueet (saatu 17.9.2020), kantakartta, Meijerintie 21 luontoselvitys (2020), Retkiojantien pilaantuneisuustutkimus, Alueelle aiemmin tehdyn suunnittelun (SITO 2018) aineistot (3-tien suunnitelma, rumpumittaukset, johtokartta, Meijerintien pituusleikkaus) sekä avoimet aineistot (MML, GTK, Väylävirasto).

Mitoitustilanteet ja oletukset: Tulevan tilanteen mukainen hulevesien hallinta valuma-alueitasoisesti arvioitiin valuma-alueen tulevan maankäytön ja laajuuden perusteella määritellyllä 30 minuutin mitoitussateella (113 l/s/ha), joka vastaa kerran 20 vuodessa toistuvaa sadetapahtumaa. Suunnittelukohteen tontti sekä Meijerintien ja moottoritien välinen tontti oletettiin rakentuneiksi.

Liitteet

Liite 1. Valuma-aluekartta, 1:8000, A3

Liite 2. Asemapiirustus 1:3000, A3

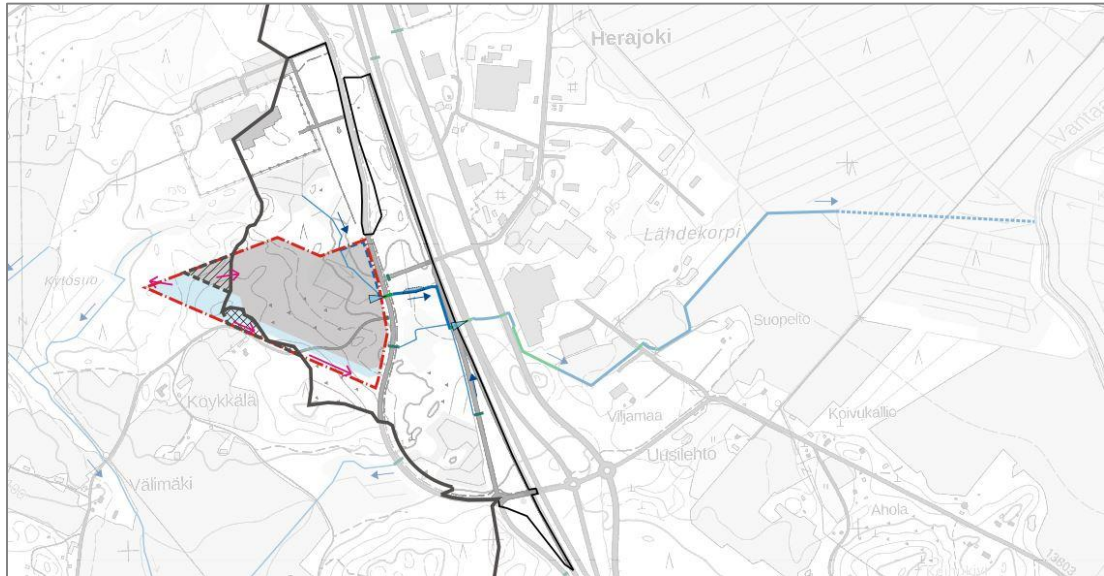


2. Hulevesien hallinnan lähtökohdat

Nykytilanne, selvityskohde osana laajempaa valuma-aluetta

Purkuvesistö, valuma-alueet ja virtausreitit:

Purkuvesistö on Vantaanjoki. Purkureitti selvitysalueelta on n. 2,3 km pitkä ja alueella muodostuvat vedet kulkevat pääosin avouomassa ja rummuissa kohti purkuvesistöä. (Kuva 1).



Kuva 1. Suunnittelukohteen sijoittuminen valuma-alueelle, purkupisteet sekä purkupisteet (Valuma-aluekartta, Liite 1.).

Tulvareitit:

Suunnittelualue on lähes luonnontilainen, eikä sieltä siten ole tunnistettavia tulvareittejä nykytilanteessa.

Hulevesien hallinnan ulkoiset reunaehdot:

Purkureitillä olevat Meijerintien ja moottoritien allittavat rummut. Pohjoisesta purkaa n. 13,4 ha:n valuma-alue selvitysalueen kautta.

Kiinteistökohtaisen hulevesien hallinnan määräytymisen perusteet

Kiinteistökohtaisen hallinnan lähtökohdiana on edellä mainittujen mitoitukseen vaikuttavien ulkoisten raunaehtojes lisäksi periaate, jonka mukaisesti kiinteistöltä ei rakentamisen jälkeen saa purkautua suurempaa hulevesivirtaamaa kuin mitä rakentamattomalta kiinteistöltä olisi purkautunut.

Selvitysalueen nykyinen liittyminen hulevesijärjestelmiin:

Selvitysalueelta purkautuvien hulevesien virtausreitti kohdistuu sekä Meijerintien allittavaan rumpuun että VT3:n allittavaan rumpuun. Pieni osa selvitysalueen hulevesistä kulkeutuu länteen kohti Paalijokea.

Maaperä- ja pohjavesiolosuhteet:

GTK:n maaperäkartan mukaan selvitysalueen maaperä on pääosin hiekkamoreenia, koilliskulmassa on savea ja pohjoisessa pieni kaistale hiesua. Hiekkamoreeni ei sovellu hyvin vesien imeyttämiseen. Selvitysalue ei sijaitse pohjavesialueella, mutta sen purkureitin tuntumassa lähellä Vantaanjokea on Herajoen Pohjavesialue.

PIMA-kohteet

Lähtötietoineistossa ei ole kirjattu alueella olevan PIMA-kohteita.



3. Selvityskohteen maankäyttö

Suunniteltu rakentaminen

Nykyinen maankäyttö:	Selvityskohde on nykyisellään maankäytöltään luonnonmukaista maastoa.
Maankäytön muutokset:	Asemakaava-alueen maankäyttö muuttuu alustavan maankäyttöluonnoksen perusteella pääosin pinnoitetuksi alueeksi. Alueen eteläreunaan jää suojaviheralue (EV) sekä katualue.

4. Esitys hulevesien hallinnan toteuttamiseksi kiinteistöllä (Kuva 2.)

Keskeiset huomioitavat valuma-alueelliset seikat

Moottoritien alitus	Tien alittavan rummun välityskykyyn perustuva koko valuma-alueelta sallittu purkuvirtaama on 720 l/s. Selvitysalue (asemakaava-alue) sekä Meijerintien ja moottoritien väliin jäävä alue oletetaan rakennetuksi.
Yläpuolisen valuma-alueen huomiointi	Asemakaava-alueen läpi kulkee yläpuolisen valuma-alueen purkureitti, joka tulee siirtää kiertämään kaava-aluetta tai kulkemaan sen kautta rasitteena.

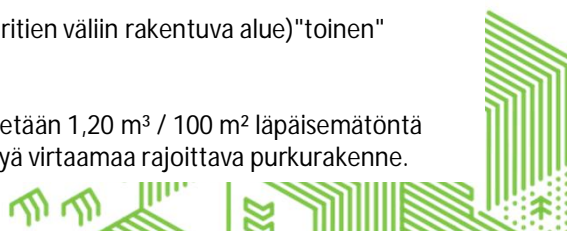
Hulevesien hallinta kiinteistöllä

Hulevesien hallinnan tavoitteet ja hallintaratkaisut:	<p>Hulevesiä hallinnan tavoitteena on läpäisemättömän pinnan kasvusta johtuva hulevesimäärän viivyttäminen tontilla. Toisena tavoitteena on suunnitella pinnan tasaus siten, että pihan korkotasoltaan alhaisin piste on Meijerintien lähellä, jotta hulevesien johtamissuunnat kohdistuvat tähän pisteeseen ja tontin sisäiset tulvareitit ohjataan hallitusti yhden pisteen kautta Meijerintien katualueelle kohti Meijerintien alittavaa rumpua.</p> <p>Viivytyksen piirissä olevat alueet ovat maankäyttösuunnitelman mukaisia pinnoitettuja toimintojen alueita. Viivytyks voi olla avoin ratkaisu (altaat/ojat) ratkaisu tai maanalainen ratkaisu (kasettiratkaisu tai viivytyspotki). Tässä työssä esitetään hulevesien hallintaratkaisuna maanalaista viivytyspotkea, joka johdetaan viivyttävän virtaamansäädön kautta Meijerintien alittavaan rumpuun. Viivytyksrakenteen toteutettavuus arvioidaan yksityiskohtaisesti rakennuslupavaiheen kuivatussuunnitelmassa.</p> <p>Maaperäolosuhteiden perusteella keskitettyä imeytystä ei suositella selvitysalueella.</p>
---	--

Hulevesien hallintarakenteet

Hulevesien hallinnan mitoitus asemakaavan mukaisessa tilanteessa:	<p>Hulevesien hallinnan mitoitus määriteltiin valuma-alueelta lähtöisesti reunaehtonaan moottoritien alittavan rummun DN800 kapasiteetti (720 l/s). Tulevassa tilanteessa (F=50ha) valuntakertoimeksi arvioitiin n. 0,53. 30 minuutin sateella mitoitusvirtaamaksi arvioitiin 113 l/(s*ha). Tämä vastaa kerran 20 vuodessa toistuvaa sadetta. Valuma-alueen laajuisesti viivytystä arvioitiin tarvittavan 3200 m³. Koko valuma-alueen viivytystarve jakaantuu seuraavasti:</p> <ul style="list-style-type: none">- Painannesäilynnän osuus 1000 m³ (koko alue, 50 ha, vastaa 2 mm sateen valumaa, joka pidättyy pinnoilla),- Yleisten alueiden (mm. katualue) hulevedet 500 m³,- Kiinteistöjen hallinnan osuus 1700 m³- Kiinteistö 1 (selvitysalue) 950 m³,- Kiinteistö 2 (Meijerintien ja moottoritien väliin rakentuva alue)"toinen" teollisuustontti 750 m³.
---	---

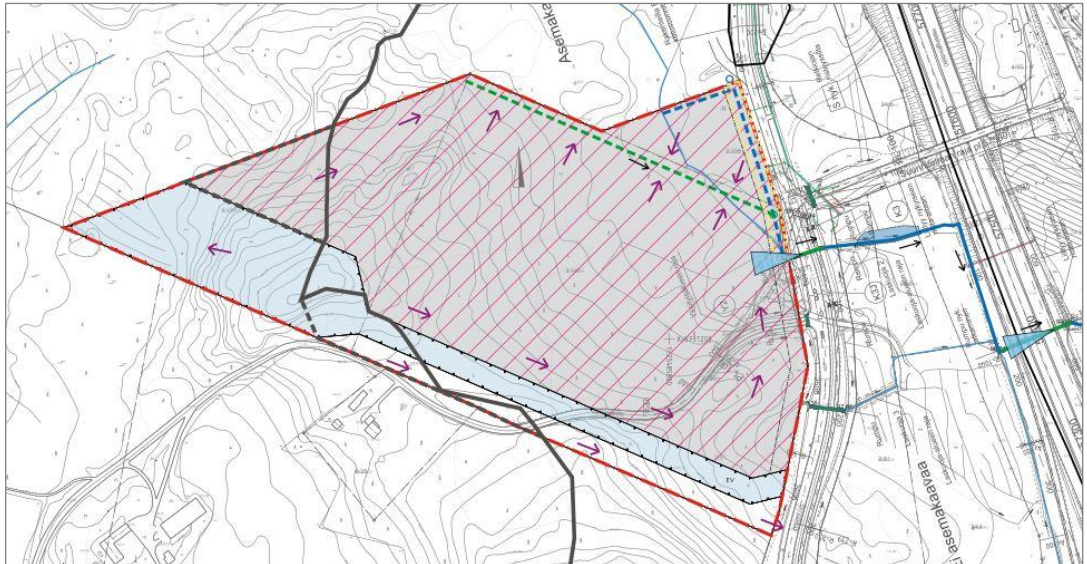
Hallinnan intensiteetti kiinteistölle esitetään 1,20 m³ / 100 m² läpäisemätöntä pintaa. Viivytyksrakenteeseen tulee liittyä virtaamaa rajoittava purkurakenne.



Selvityskohteen hulevesiliitos ja tulvareitit

Hulevesien liittäminen: Selvitysalueella muodostuvat hulevedet tulee johtaa viivytettynä virtamaa säätävän rakenteen läpi ja ohjata Meijerintien alitukseen (600B). Aiemmin todetun selvitysalueen yläpuolisen valuma-alueen hulevedet tulee ohjata erillään selvitysalueen hulevesien hallinnasta. Yläpuoliselle valuma-alueelle osoitetaan tässä selvityksessä viitteellinen purkupiste.

Tulvareitit: Selvitysalueen pinnoitetun alueen pinnan tasausten tulee viettää Meijerintien suuntaan. Näin varmistetaan alueella muodostuvien tulvareittien hallittu johtaminen Meijerintien suuntaan ja edelleen Meijerintien alitukseen (600B). Tontin sisäisten tulvareittien tulee olla jatkuvia ja johtaa esitettyyn tontin alimpaan tasoon.



Kuva 2. Suunnitelmakartta, Liite 2.

Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta

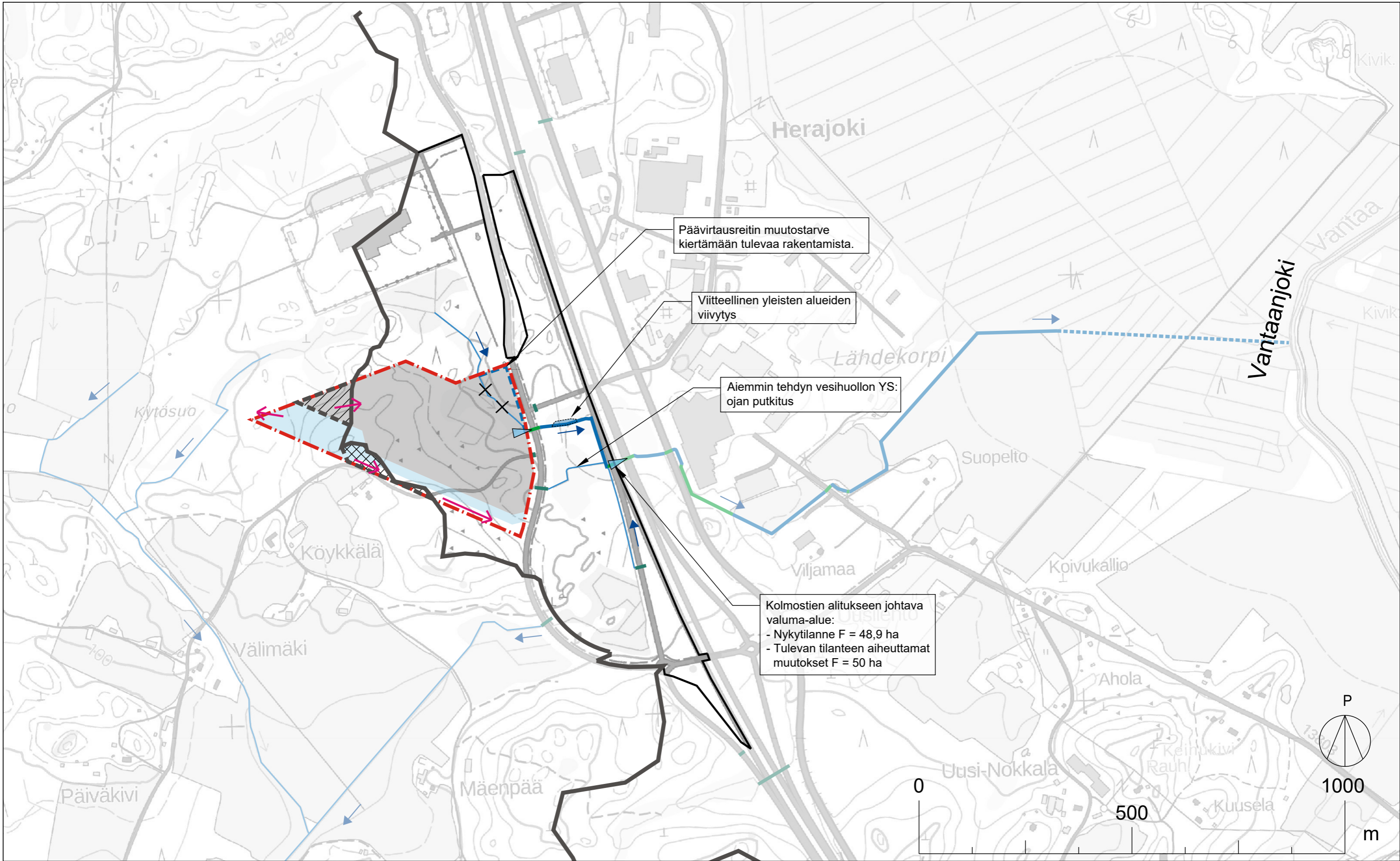
Rakentamisen aikaisten hulevesien hallinta tulee toteuttaa siten, ettei rakentamisen aikaan kiinteistöltä purkautu vahvasti kiintoaineskuormitteisiä hulevesiä.

Hulevesien huomioiminen asemakaavassa

Asemakaavallinen viivytysvelvoite esitetään olevan olla $1,20 \text{ m}^3 / 100 \text{ m}^2$ läpäisemätöntä pintaa. Kaavamääräyksessä tulee huomioida seuraavat seikat:

- Kiinteistöllä pinnantasaus tulee olla sellainen, että hulevedet ja tulvavedet ovat johdettavissa hallitusti yhdestä purkupisteestä Meijerintien suuntaan ja Meijerintien alitukseen.
- Yläpuolinen valuma-alue ja siellä muodostuvat vedet tulee ohjata kaavanmukaisen korttelialueen hulevesien hallinnasta erillään sekä nykytilanteessa, että tulevassa tilanteessa kun alue on mahdollisesti rakentunut.



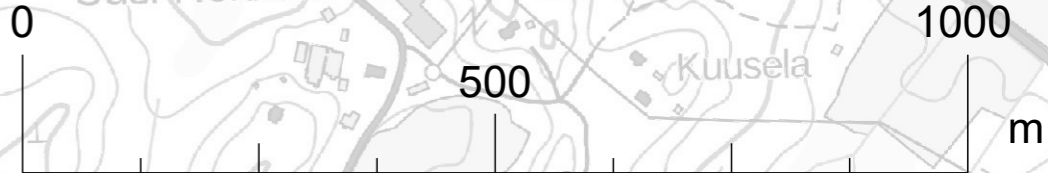


Päävirtausreitit muutostarve kiertämään tulevaa rakentamista.

Viitteellinen yleisten alueiden viivytys

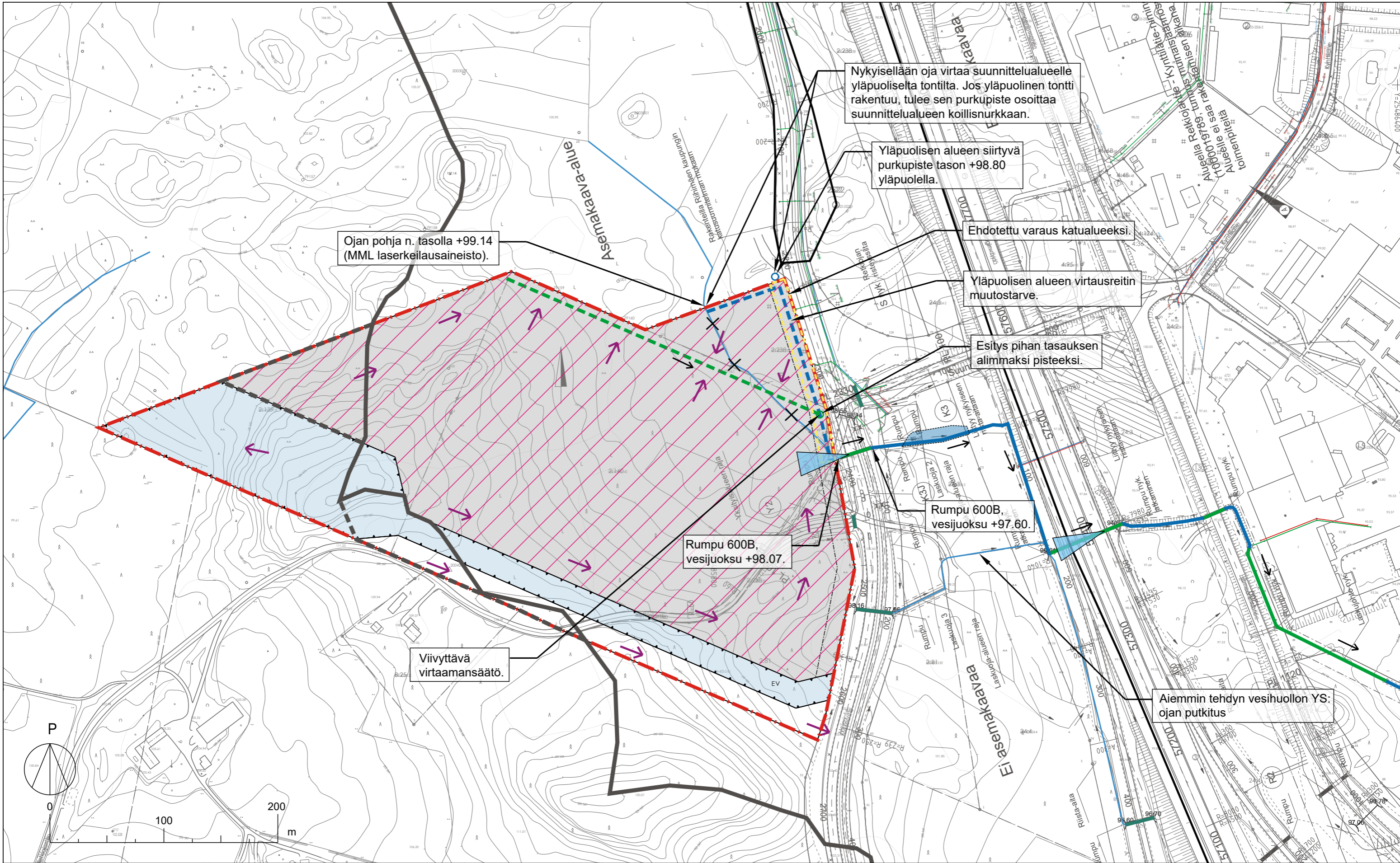
Aiemmin tehdyn vesihuollon YS: ojan putkitus

Kolmostien alitukseen johtava valuma-alue:
 - Nykytilanne F = 48,9 ha
 - Tulevan tilanteen aiheuttamat muutokset F = 50 ha



RIIHIMÄKI, MEIJERINTIE 21
HULEVESISELVITYS
 LIITE 1. Valuma-aluekartta 1:8000 (A3)
 2.10.2020
 Tehnyt E. Teuhu
 Tarkastanut ja hyväksynyt T. Nikulainen

MERKINNÄT							
	Kaava-alue		Muuttuva valunnan suunta		Päävirtausreitit avuomassa		Muut lähiympäristön rummut
	Päävedenjakaja		3-tien alitukseen lisääntyvät valuntaa muodostavat alat (selvitysalueen ohii)		Päävirtausreitit rummussa tai hulevesiverkoston osassa		Tuleva maankäyttö (pinnoitettu alue)
	Kolmostien allittavan rummun valuma-alue		Selvitysalueelle lisääntyvät valuntaa muodostavat alat		Virtaussuunta		Tuleva maankäyttö (EV, suojavaieralue)
	Muuttuvat vedenjakajat		Purkupiste		Muut lähiympäristön virtausreitit		



Nykyisellään oja virtaa suunnittelualueelle yläpuoliselta tontilta. Jos yläpuolinen tontti rakentuu, tulee sen purkupiste osoittaa suunnittelualan koillisnurkkaan.

Yläpuolisen alueen siirtyvä purkupiste tason +98.80 yläpuolella.

Ehdotettu varaus katualueeksi.

Yläpuolisen alueen virtausreitit muutostarve.

Esitys pihan tasauksen alimmaksi pisteeksi.

Rumpu 600B, vesijuoksu +97.60.

Rumpu 600B, vesijuoksu +98.07.














Ojan pohja n. tasolla +99.14 (MML laserkeilausaineisto).

Viivytävä virtaamansäätö.

Aiemmin tehdyn vesihuollon YS: ojan putkitus

RIIHIMÄKI, MEIJERINTIE 21
HULEVESISELVITYS
LIITE 2. Asemapiirustus 1:3000 (A3)
 13.10.2020
 Tehnyt E. Teuhu
 Tarkastanut ja hyväksynyt T. Nikulainen

MERKINNÄT

- | | | | |
|---|--|--|--|
|  Kaava-alue |  Viivytyksen piirissä olevat alueet |  Tarve ojan siirrolle |  Tuleva maankäyttö (EV, suojaviheralue) |
|  Päävedenjakaja |  Esitetty viivytyspotki |  Virtausreitti avouomassa, hulevesirummussa tai -putkessa | |
|  Kolmostien alittavan rummun valuma-alue |  Pintavalunnan suunta |  Ehdotettu varaus katualueeksi | |
|  Muuttuvat vedenjakajat |  Hulevesien virtaussuunta |  Tuleva maankäyttö (pinnoitettu alue) | |



Yhteenveto

Perustiedot

Kaavan nimi

Meijerintie 16

Hankkeen paikkakunta

Riihimäki

Kaavatyyppi

Asemakaavat

Mikä on tarkasteltavan suunnitelman sijainti suhteessa olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen?

Suunnitelma täydentää tai kehittää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta.

Valittu sijainti mahdollistaa toteuttamisen ilmastokestävästi. Seuraavien valintojesi vaikutusmahdollisuus ilmastokestävyyteen on **suuri**.

Kaavasi ilmastokestävyyden painottuminen

I Luonnonvarojen käytön minimointi

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

II Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi
- C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen

III Kulutuksen päästöjen minimointi

- A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen
- B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen
- C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen
- D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

IV. Ilmastomuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

- A. Alueen ilmastoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen
- B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen
- C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen



Arvio kaavasi ilmastokestävyydestä teemoittain

Vahvuuksia

- A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen

Heikkouksia

- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa
- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen
- D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen
- B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen

Vastauksesi

I Luonnonvarojen käytön minimointi

A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti

1. Laajentaako suunnitelma yhdyskuntarakennetta?

Vastauksesi: Suunnitelma eheyttää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta, siinä on ollut lähtökohtana olemassa olevan hyödyntäminen tai kehittäminen.

Hyvä vastaus

2. Säilyttääkö suunnitelma olemassa olevaa rakennuskantaa tai infraa? Onko tehty elinkaarivertailuja purkamisen ja säilyttämisen sekä eri materiaalivaihtoehtojen välillä?

Tärkeä

Vastauksesi: Jossain määrin pystytään säilyttämään ja on tehty vertailua purkamisen ja korjaamisen välillä (esim. rakennusten säilyttäminen, kierrätettyjen rakennusosien ja -materiaalien käyttäminen tai vähäpäästöisten materiaalien valinta).

3. Onko suunnitelmassa tarkasteltu kiertotalouden edellytyksiä tai kiertotalousratkaisuja? Esim. materiaalien, ravinteiden ja veden kierto ja/tai resurssitehokkuus

Tärkeä

Vastauksesi: Kiertotaloutta on tarkasteltu, mutta ratkaisuja löydetty vähäisesti.

4. Onko suunnittelussa tarkasteltu ja otettu huomioon alueen rakennettavuutta (esim. korkeusasemia, massatasapainoa ja maamassojen käsittelyä)?

Tärkeä

Vastauksesi: Maa- ja vesirakentamisen ja perustamisen päästöjä tai maamassojen hyödyntämistä kohteessa on tarkasteltu, pystytään ottamaan huomioon jossakin määrin.

5. Onko muuntojoustavuus otettu huomioon alueella tai rakennuksissa?

Tärkeä

Vastauksesi: Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen

1. Pystytäänkö alueen puustoa sekä maaperää säilyttämään?

Tärkeä

Vastauksesi: Metsäala, puusto tai turvemaa vähenee paljon.

Heikko vastaus

C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

1. Pyritäänkö tulevassa rakenteessa viherryttämiseen sekä hiilen sidonnan maksimointiin erilaisin ratkaisuin?

Tärkeä

Vastauksesi: Ei pyritä tai viherpinta-ala vähenee joka tapauksessa

Heikko vastaus

2. Tukeeko suunnitelma siniviherverkostojen ja -käytävien säilymistä?

Tärkeä

Vastauksesi: Viheryhteydet heikkenevät, mutta niitä pystytään säilyttämään jossakin määrin.

3. Ovatko tulevassa rakentamisessa käytettävät materiaalit hiiltä varastoivia (esim. puu)?

Tärkeä

Vastauksesi: Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

II Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen

1. Lisääkö vai vähentääkö suunnitelma autoliikennettä?

Vastauksesi: Autoliikenne pysyy nykyisellään.

2. Onko alueella monipuolisesti kävellen saavutettavissa olevia toimintoja?

Tärkeä

Vastauksesi: Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi

1. Onko suunnitelmassa tehty tai liittyykö siihen yksityisautoilua vähentäviä ratkaisuja (esim. joukkoliikenne, reitit, ympäristön laatu, pysäköinti)?

Tärkeä

Vastauksesi: Ratkaisuja on pyritty tekemään, mutta keinoja löydetty vähän.

2. Ovatko kävelyn ja pyöräilyn reitit loogisia, sujuvia, lyhyitä, kattavia, katkeamattomia ja viihtyisiä? Onko pyörien säilytykselle lukittavat tilat pääte- ja solmupisteissä? Toimivatko reitit myös rakentumisvaiheessa?

Tärkeä

Vastauksesi: On löydetty jonkin verran keinoja priorisoida kestävää liikkumista alueella.

3. Onko alueelle tulossa kestäviä käyttövoimia (esim. sähkö, biokaasu, etanoli jne.) tukevia ratkaisuja?

Tärkeä

Vastauksesi: On löydetty useita keinoja edistää asiaa suunnitelmassa.

Hyvä vastaus

C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen

1. Onko alueelta mahdollisuus päästä viheralueille ilman autoa (laajojen alueiden tarkasteluissa jokaisella alueen osalla)?

Tärkeä

Vastauksesi: Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

2. Onko alueella virkistymisen ja viihtymisen mahdollistavia toimintoja ja tiloja?

Tärkeä

Vastauksesi: Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

Heikko vastaus

3. Onko suunnittelussa otettu huomioon ympäristöhaitat (esim. melu, värinä, haju, pöly, välke ym.)?

Tärkeä

Vastauksesi: Ympäristöhäiriöt on tunnistettu ja niiden vaikutuksia pystytty jossakin määrin lieventämään.

4. Hyödynnetäänkö ja säilytetäänkö alueen ominaispiirteitä (omaleimaisuutta, kerrostunutta historiaa, rakennettuja ympäristöjä, luonnonympäristöjä)?

Tärkeä

Vastauksesi: Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

III Kulutuksen päästöjen minimointi

A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen

1. Onko selvitetty uusiutuvan energian tuotannon ja käytön mahdollisuudet?

Tärkeä

Vastauksesi: Uusiutuvan energian tuotannon ja käytön mahdollisuudet on selvitetty ja tulokset on huomioitu kaavaratkaisussa.

B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen

1. Miten kaavaratkaisussa on mahdollistettu aurinkoenergian tai muun uusiutuvan energian hyödyntäminen?

Tärkeä

Vastauksesi: Asiaa on tutkittu ja kaavassa on energiaan liittyviä suosituksia.

2. Mahdollistavatko aluevaraukset energian varastoinnin?

Tärkeä

Vastauksesi: Asiaa ei ole tarkasteltu tai se ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

Heikko vastaus

C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen

1. Mahdollistavatko aluevaraukset energiajärjestelmässä tapahtuvat muutokset?

Tärkeä

Vastauksesi: On tarkasteltu ja löydetty keinoja vaikuttaa asiaan.

Hyvä vastaus

2. Onko rakennusten massoittelun ohjauksessa huomioitu passiiviset ratkaisut, joilla vähennetään energiankulutusta? (Esim. passiivinen aurinkoenergia, lämmönhukka, jäähdytystarpeen minimointi, suoja paahteelta sekä vihreän määrä.)

Tärkeä

Vastauksesi: Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

1. Onko yhdyskuntarakenne jäsenetty siten, että katujen ja teknisen huollon verkostopituudet ovat mahdollisimman lyhyet?

Tärkeä

Vastauksesi: Yhdyskuntarakenne on perustasoa infraverkostojen minimoisen näkökulmasta, pääosa infraverkostoista optimaalisia.

2. Onko tarkastelu hukkalämmön talteenoton mahdollisuudet infraratkaisuissa sekä tehty tarvittavat aluevaraukset?

Tärkeä

Vastauksesi: Ei ole tarkasteltu.

Heikko vastaus

3. Onko suunnitelmassa otettu huomioon jätehuollon tehokkuus ja käytettävyys?

Tärkeä

Vastauksesi: Asia ei koske käsiteltävää suunnitelmaa.

IV. Ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

A. Alueen ilmastoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen

1. Onko tarkasteltu, mitä muutoksia ilmastonmuutos aiheuttaisi alueella lyhyellä ja pitkällä aikavälillä? (esim. 30 ja 100 vuotta)

Tärkeä

Vastauksesi: On tarkasteltu millaisia sääolosuhteita alueella todennäköisimmin tulee olemaan esim. 30 ja 100 vuoden kuluttua.

2. Onko kartoitettu alueen ilmastonmuutokselle alttiit/herkät ominaispiirteet? (Esim. vettä imemätön pinta-ala, alavat maat, kapeat ekologiset yhteydet, vesistöjen läheisyys, paahdeympäristöt, rakennuskannan ominaispiirteet.)

Tärkeä

Vastauksesi: On kartoitettu ja tunnistettu joitakin riskejä ja riskialttiita olosuhteita.

B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen

1. Onko arvoja kartoitettu ja tarkasteltu niiden turvaamista ilmastonmuutokselle haavoittuvuuden näkökulmasta?

Tärkeä

Vastauksesi: On tunnistettu joitakin arvoja ja haavoittuvuuksia ja niiden turvaamiskeinoja.

2. Erityinen arvo: Onko tarkasteltu yhteiskunnan perustoimintojen turvaamista (vesi- ja energiahuolto, terveydenhuolto, logistiikka)?

Tärkeä

Vastauksesi: On tunnistettu joitakin riskejä ja keinoja turvata perustoiminnot.

3. Erityinen arvo: Onko ekologisten yhteyksien jatkuvuutta ja ylläpitoa tarkasteltu tulevien olosuhteiden varalta?

Tärkeä

Vastauksesi: On tarkasteltu pintapuolisesti, mutta tarkastelulla ei ollut vaikutusta kaavaratkaisuun.

C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen

1. Onko suunnitelmassa selvitetty edellisissä kohdissa tunnistetuista arvoista ja ominaispiirteistä muodostuvia sääriskejä?

Tärkeä

Vastauksesi: On selvitetty ja tunnistettu melko hyvin.

2. Onko huomioitu sääriskien toistuvuuden tihentyminen kaavan elinkaaren aikana?

Tärkeä

Vastauksesi: On otettu huomioon useimmilta osin.

3. Onko tehty ratkaisuja lisääntyvän sateisuuden, lumen ja kosteuden hallitsemiseksi (esim. hulevedet)?

Tärkeä

Vastauksesi: On tehty kattavasti ratkaisuja ja varmistettu kaavassa niiden toteutuminen.

Hyvä vastaus

4. Onko suunnitelmaan sisällytetty muita sään aiheuttamien vaaratekijöiden hillintä- ja hallintakeinoja? (Esim. kuivuus, kuumuus, liukkaus, voimakkaat ilmavirrat, kylmyys jne.)

Tärkeä

Vastauksesi: On sisällytetty, mutta vain vähän.