

MEIJERINTIE 16

Asemakaava 25:18

ASEMAKAAVAN SELOSTUS

21.8.2025



ASEMAKAAVAN SELOSTUS, JOKA KOSKEE 21.8.2025 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. Suunnittelualan pinta-ala on noin 1,4 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	29
4.4.	Asemakaavan tavoitteet.....	29
4.4.1.	Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	29
4.4.2.	Prosessin aikana syntyneet tavoitteet.....	29
5.	Asemakaavan kuvaus.....	29
5.1.	Asemakaavan rakenne	29
5.1.1.	Asemakaavakartta, -merkinnät ja -määräykset	30
5.1.2.	Mitoitus ja aluevaraukset	30

5.2.	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	30
5.3.	Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden, maakuntakaavan ja yleiskaavan sisältövaatimusten toteutuminen	30
5.4.	Asemakaavan vaikutukset	30
5.4.1.	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	30
5.4.2.	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	33
5.4.3.	Muut vaikutukset	36
5.5.	Kaavamerkinnot ja määräykset	37
5.6.	Nimistö	37
6.	Asemakaavan toteutus	37
6.1.	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	37
6.2.	Toteuttaminen ja ajoitus	37
7.	Kaavatyöhön osallistuneet	38

1.5. LUETTELO SELOSTUKSEN LIITEASIAKIRJOISTA

Liite 1	Asemakaavakartta
Liite 2	Asemakaavan hulevesiselvitys, Meijerintie 21
Liite 3	Kaavan ilmastokestävyyden arviointiraportti
Liite 4	Hulevesitarkastelu, St1 Riihimäki (ei-julkinen)
Liite 5	Tiivistelmä saadusta palautteesta sekä vastineet
Liite 6	Tonttijakokartta
Liite 7	Seurantalomake

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
- Riihimäki Arolampi 1 ja Herajoki eteläinen liito-oravaselvitys 2017, 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
- 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 asemakaavaproessin 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 nähtäville asettamisesta ilmoitettiin 8.3.2025 kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Aamupostissa ja kaupungin verkkosivuilla. Luonnosvaiheen nähtävillä olo ja kuuleminen järjestettiin 10.3. – 31.3.2025. Viranomaislausunnot pyydettiin toimittamaan 8.4.2025 mennessä.

Ehdotusvaihe

Luonnosvaiheessa saatu palaute huomioitiin kaavaehdotuksen valmistelussa ja asemakaavaa tarkistettiin saadun palautteen perusteella. Kaavaehdotus valmisteltiin elinvoimalautakunnalle, joka päätti kokouksessaan 15.5.2025 asettaa Meijerintie 16 asemakaavan ehdotuksen nähtäville. Ehdotus oli nähtävillä 21.5. – 19.6.2025 Virastokeskus Veturissa sekä kaavahankkeen verkkosivuilla. Ehdotuksen nähtävilläolosta kuulutettiin kaupungin verkkosivuilla. Osallisilla oli mahdollisuus jättää nähtävilläolon aikana kaavaehdotuksesta muistutus. Kaavaehdotuksesta pyydettiin tarvittavat viranomaislausunnot.

Hyväksymisvaihe

Ehdotuksen nähtävillä olon jälkeen tarkistettu kaavaehdotus valmisteltiin elinvoimalautakunnalle, joka käsittelee kaavaehdotuksesta saadun palautteen 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 1,4 hehtaaria.



Kuva 2. Suunnittelualueen alustava rajausta 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 suunnittelalueen keskeltä pitkin metsäautotiemäistä uraa etelään. Vasemmalla alhaalla näkymä suunnittelalueen etelärajalta tiheään kuusikon läpi kohti idässä kulkevaa valtatieta. Oikealla näkymä suunnittelalueen etelärajan tuntumassa virtaavaa 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 suunnittelalueen itäreunan kuusivaltaista metsää. Oikealla näkymä suunnittelalueen itäreunasta pohjoiseen kohti Siltapolkua.



Kuva 7. Suunnittelualan 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 suunnittelualan itärajalla paikoitellen varsin kapeassa uomassa. Vasemmalla alhaalla näkymä suunnittelualan itärajalta kaava-alueen ulkopuolelle kohti valtatieä. Oikealla avo-oja päättyy valtatieen alittavaan rumpuun.

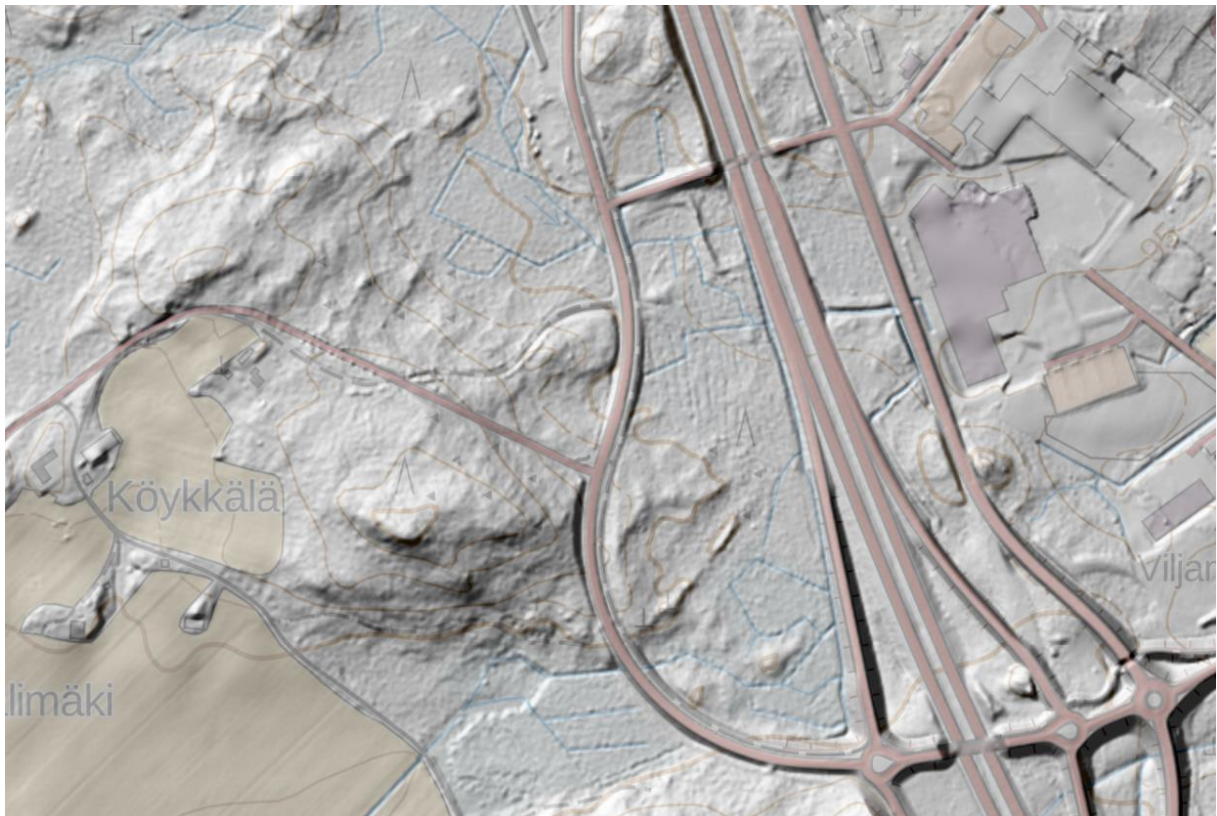
3.1.2. Luonnonympäristö

Maisemarakenne ja maisemakuva

Riihimäen maisemaselvityksen (2013) mukaan suunnitteluala 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 3 on suunnittelualueen kohdalla +97,5...+98,5 m (mpy). Suunnittelualueen ja valtatie 3:n 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 suunnittelualan pohjamaa on pehmeää savista silttiä tai löyhää hiekkasta 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 siltistä 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 sarvivälkegneissiä. Aivan pohjoisosa on mikroliinigraniittia.

Vesistöt ja vesitalous

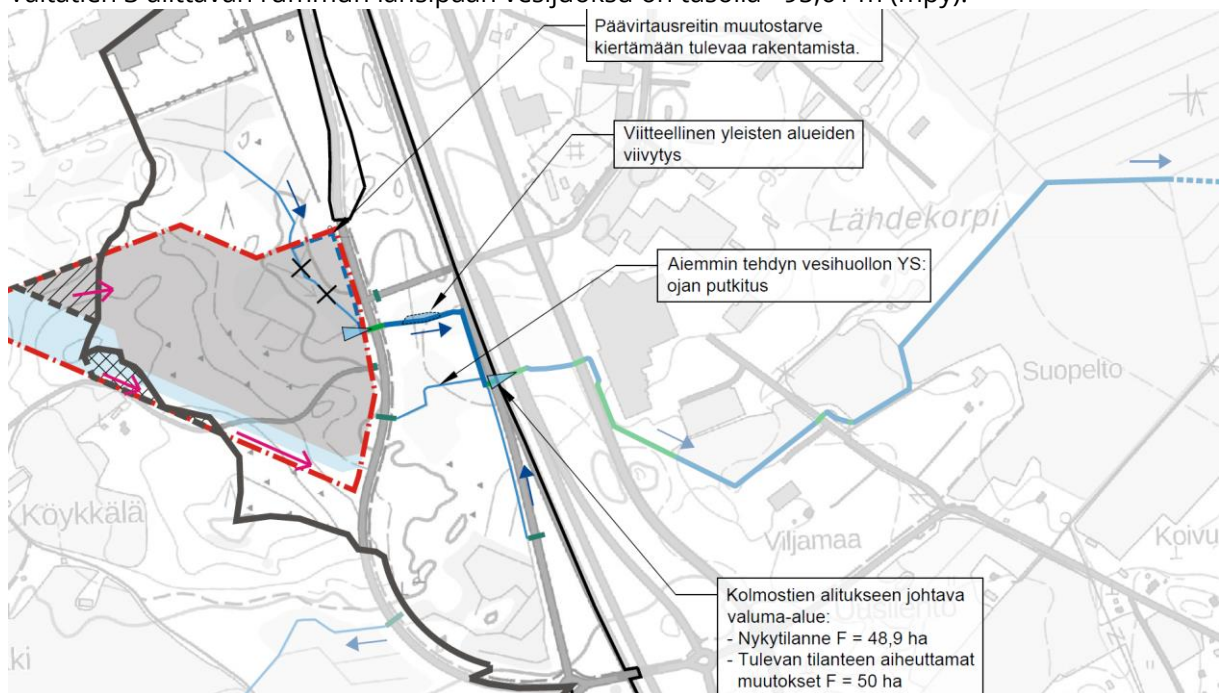
Koko suunnittelualue kuuluu Vantaanjoen vesistöalueeseen.

Suunnittelualue 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 suunnittelualueesta koilliseen.

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

Vantaanjoen tulvavaaravyöhykkeet eivät ulotu valtatie 3 länsipuolelle.

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



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

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

Suunnittelualueen pohjoisosassa sekä suunnittelualueen etelärajalla 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 metsäälvejuurta.
- Kuvio 19, "hakkuuaukea": Kuvio rajautuu idästä valtatie kolmeen. Kuvio on hakkuualue, 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, metsäälvejuuri, 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 luontotyypppejä 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 3:n 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 3:n 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 Merkkosestä 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 3:n itäpuolella Würth Oy ovat Riihimäen suurimpia työpaikkoja.

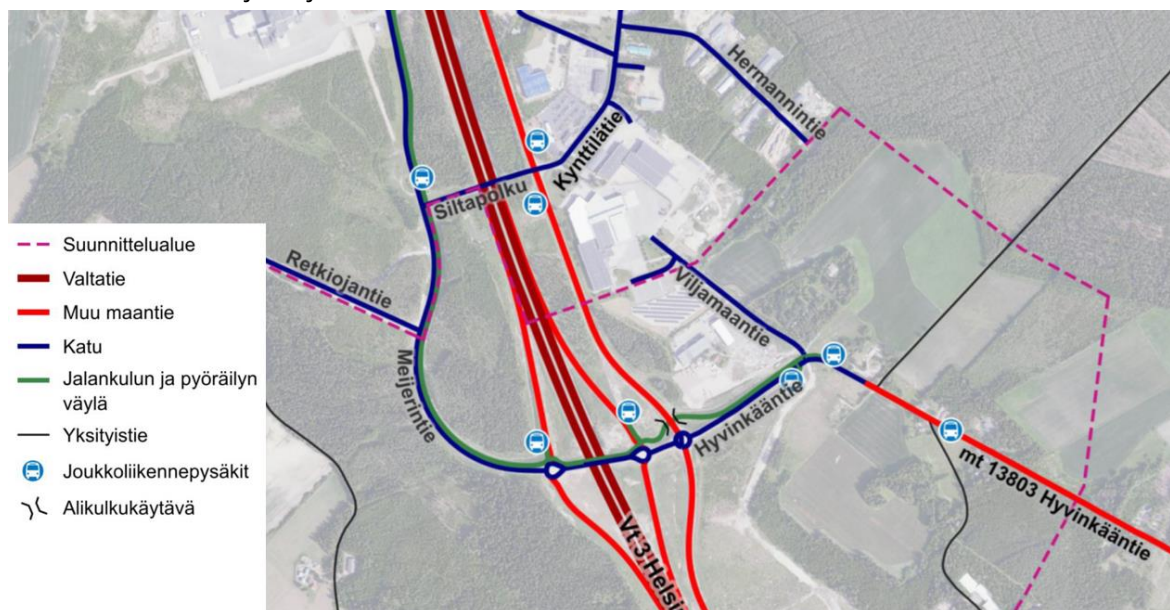
Virkistys

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

Liikenne

Ajoneuvoliikenne

Suunnittelualueen 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 moottoritieliittymä, Arolammin eritasoliittymä sijaitsee noin 600 metrin etäisyydellä kaakossa. Valtatien itäpuolella, suunnittelualueen 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. Suunnittelualueen 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.

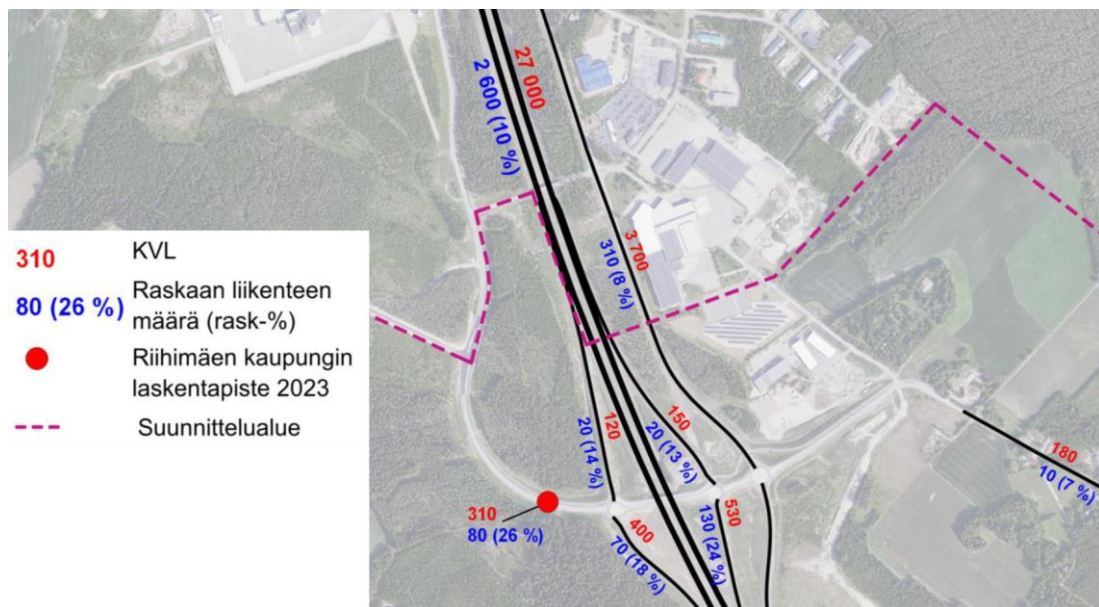
Selvityksen mukaan Arolammin eritasoliittymän kohdalla seututien 130 liikennemäärä (KVL) on ennustetilanteessa v. 2035 noin 7 900–8 300 ajon/vrk (kasvua nykytilanteeseen noin 3 400–3 800 ajon/vrk). Siltapolun ja Kyttilätien risteyksen kohdalla seututien 130 liikennemäärä (KVL) on ennustetilanteessa v. 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 risteyksen 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 risteyksen 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 yltävät melko usein Kynttilätien ja Würthintien 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 suojateitä.



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. Aiemmissa selvityksissä tehtyjen tarkasteluiden perusteella Arolammin alueen liikenneverkon kapasiteetti kestää erittäin merkittävän liikennemäärien kasvun, ilman huomattavia ongelmia.

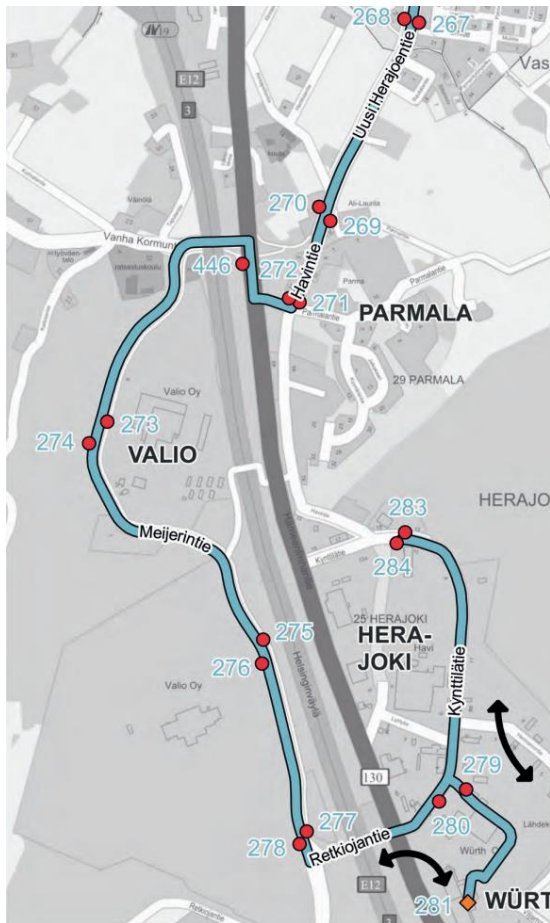
Kanta-Hämeen raskaan liikenteen jakeluinfraselvitys

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 sellaisiinkin paikkoihin ja kellonaikoihin, joihin aikataulutetulla linjaliikenteellä ei pääse



Kuva 14. Riihimäen paikallisliikenteen linjan 10 reitti ja pysäkit suunnittelualueen 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 muinaisjäännöksiä. Valtatie 3 itäpuolella oleva Silmäkeneva on maakunnan merkittävimpiä kivistä muinaisjäännösten 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 sekä Siltapolun eteläpuolella.

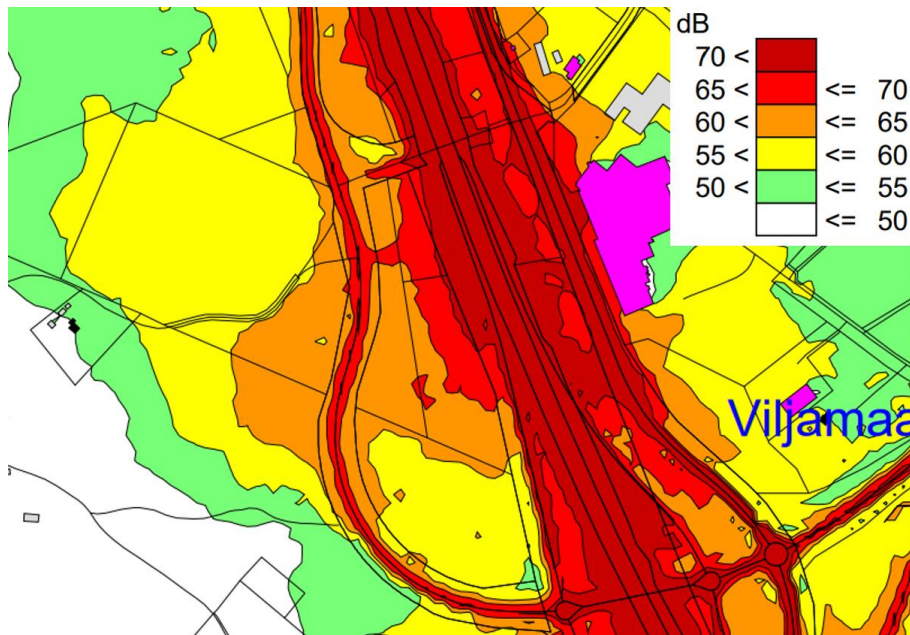
Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

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 arseenia, kobolttia ja vanadiinia kynnystason ylittäviä pitoisuuksia. Tehtyjen tutkimusten perusteella tutkitun alueen maaperä ei ole pilaantunut.

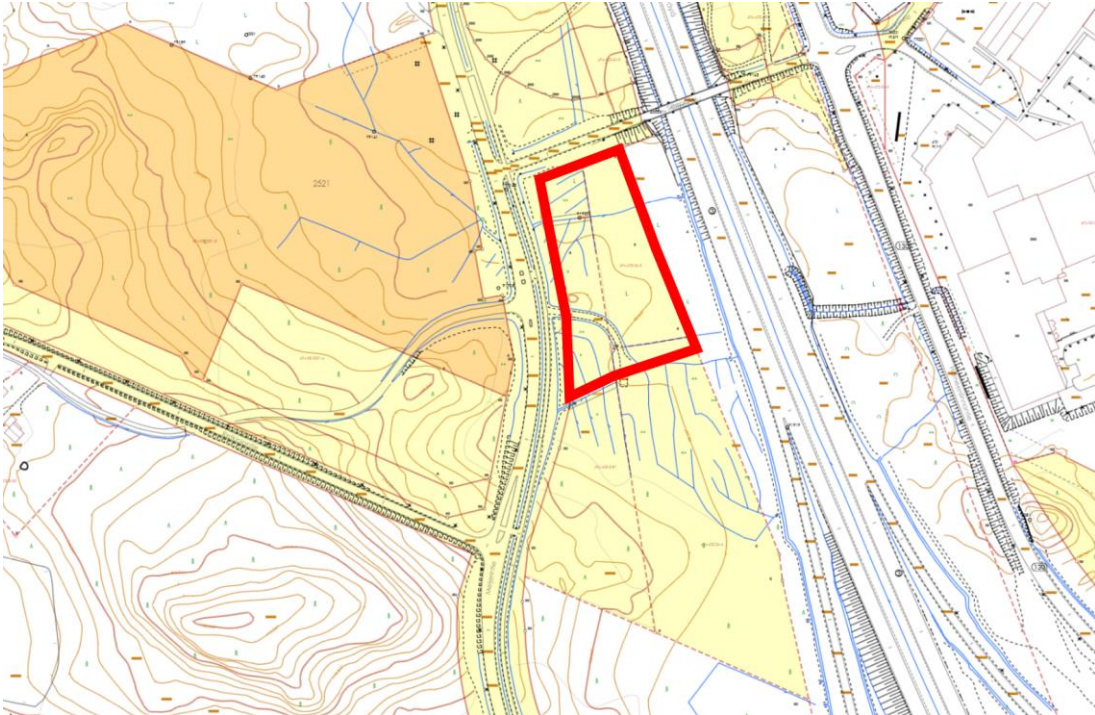
Konsultointivýöhyke

Suunnittelualueen läheisyydessä on kaksi Tukesin valvomaa 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 turvallisuusselvitys- ja toimintaperiaateasiakirjavelvolliset kemikaali- ja räjähdelaikokset.

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

3.1.4. Maanomistus

Suunnittelualue on Riihimäen kaupungin omistuksessa. Myös ympäröivät alueet ovat kaupungin omistamia lukuun ottamatta valtatietä, 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-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Valtakunnalliset alueiden käyttötavoitteet

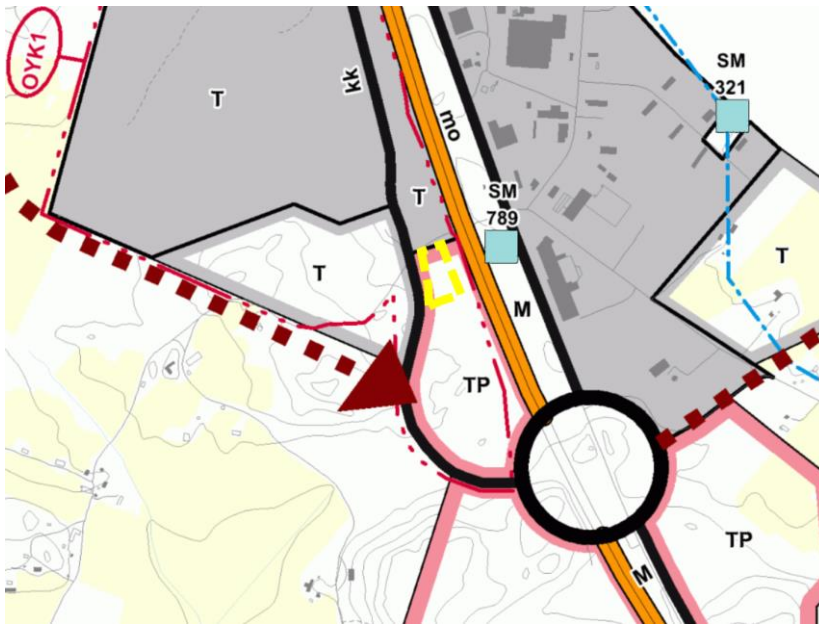
Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Uudistetut valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulivat voimaan 1.4.2018.

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 liikkuminen tavoitekokonaisuus.

Maakuntakaava

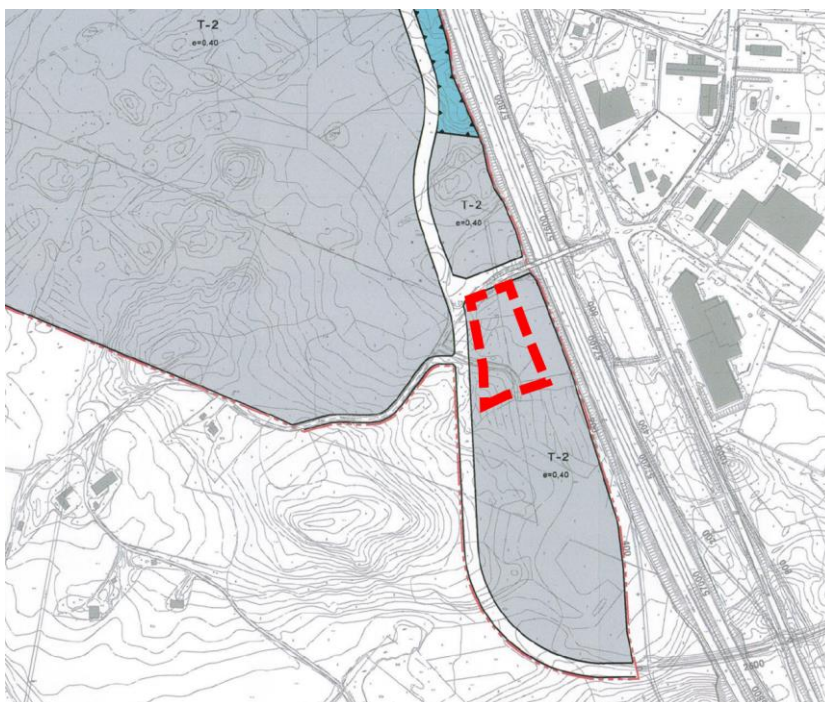


Kuva 18. Ote Riihimäen yleiskaava 2035 kaavakartasta. Suunnittelualue on rajattu likimääräisesti keltaisella katkoviivalla.

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.



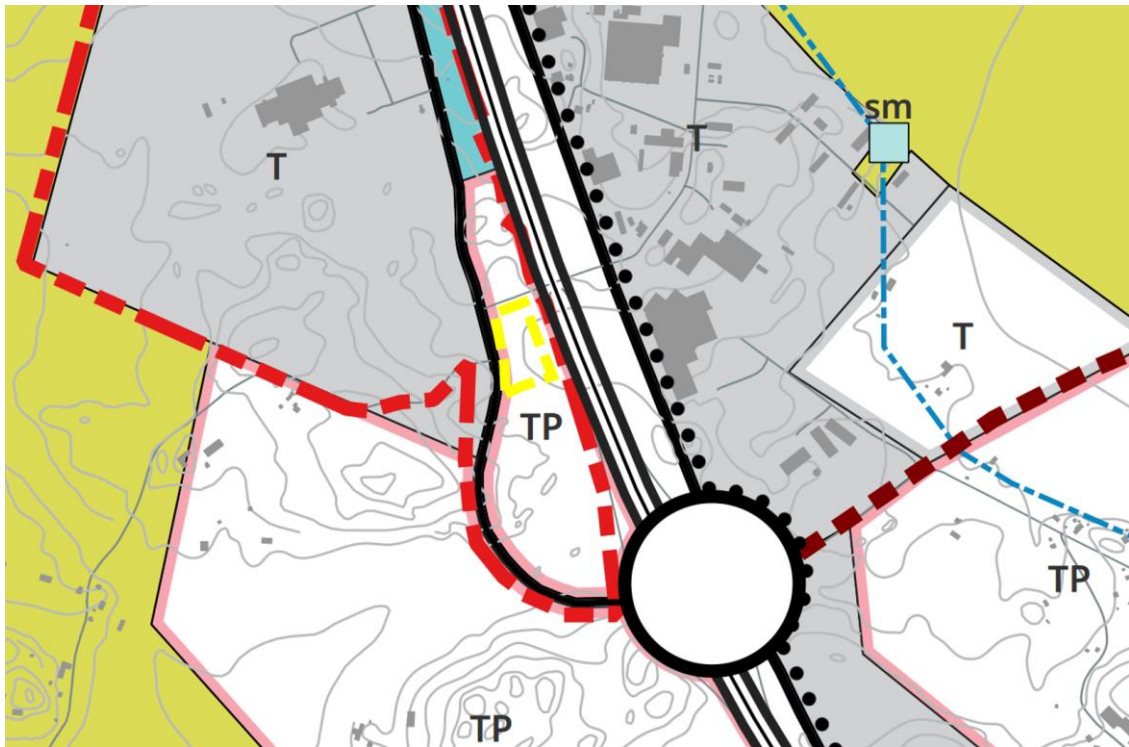
Kuva 19. Ote Kalmun osayleiskaavakartasta. Suunnittelualue on rajattu likimääräisesti punaisella katkoviivalla.

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.

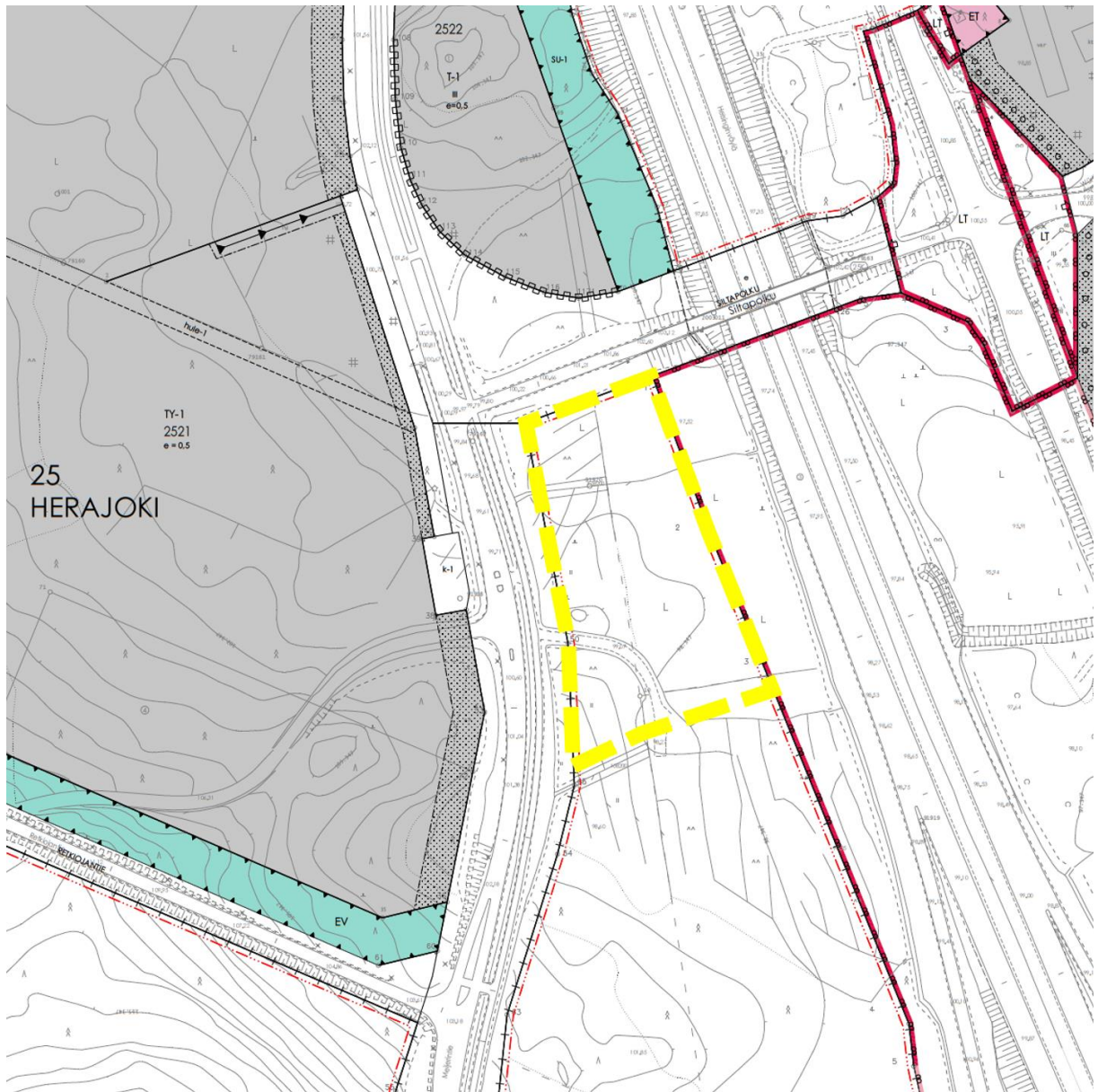
Yleiskaavaehdotuksen mukainen uusi työpaikka-alue jatkuu suunnittelualueen etelä- ja pohjoispuolilla ja jossain määrin myös suunnittelualueen itäpuolella ennen moottoritietä. Suunnittelualueen länsipuoli on osoitettu teollisuus- ja varastoalueeksi (T). Suunnittelualueen länsipuolella kulkeva Meijerintie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



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-asemakaavassa 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 liittyvät seuraavat selvitykset:

- Riihimäen Arolampi 1 ja Herajoki eteläinen alueiden luontoselvitys 2016, Ympäristötutkimus Yrjölä Oy
- Riihimäki Arolampi 1 ja Herajoki eteläinen liito-oravaselvitys 2017, 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 Arolammin 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 jakeluinfraselvitys, 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-aluetta 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, työnteeseen tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Tämän kaavatöön 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

Aloit- 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 nähtäville asettamisesta ilmoitettiin 8.3.2025 kaupungin virallisessa ilmoituslehdessä Aamupostissa ja kaupungin verkkosivuilla. Luonnosvaiheen nähtävillä olo ja kuuleminen järjestettiin 10.3. – 31.3.2025. Viranomaislausunnot pyydettiin toimittamaan 8.4.2025 mennessä. Osallisilla oli mahdollisuus jättää nähtävilläolon aikana mielipide kaavaluonnoksesta, mutta mielipiteitä ei saapunut.

Kaavaluonnoksesta saatiin viisi lausuntoa. Kaavaluonnoksesta saatiin lausunnot kaupungin ympäristönsuojelun sekä suunnittelun ja toiminnanohjauksen vastuualueilta, Riihimäen Vedeltä, Caruna Oy:ltä sekä Hämeen ELY-keskukselta. Lisäksi Elisa Oyj, Telia Finland Oyj, Tukes ja Etelä-Hämeen ympäristöterveys ilmoittivat, ettei heillä ole lausuttavaa kaavaluonnoksesta.

Lausunnoissa pyydettiin varaamaan riittävät tilavaraukset hulevesien johtamiseen ja tarkastelemaan hulevesien hallintarakenteiden mitoitus ja lisääntyvien hulevesien vaikutuksia maanteiden kuivatukseen. Lisäksi otettiin kantaa viherpinta-alan monimuotoisuuden edistämiseen sekä muuntamoiden ja mahdollisten vaarallisten kemikaalien sijoittumiseen. Muutoin lausunnoissa ei ollut huomautettavaa kaavaluonnosta koskien.

Tiivistelmä luonnosvaiheesta saadusta palautteesta vastineineen on kaavaselostuksen liitteenä.

Ehdotusvaihe

Edellä mainittu palaute on huomioitu kaavaehdotusta valmisteltaessa. Saadun palautteen perusteella asemakaavaa ja kaavaselostusta tarkistettiin seuraavasti:

- Laadittiin hulevesitarkastelu, jossa on huomioitu Väyläviraston ohje ja tarkastelun mitoitus on laadittu kerran sadassa vuodessa toistuvaan sadetapahtumaan perustuen. Tarkastelun seurauksena hulevesien hallintarakenteiden tilavarauksia laajennettiin ja avo-ojan tilavarausta levennettiin. Myös korttelialueelta vaadittavaa hulevesien viivytystilavuutta kasvatettiin tarkastelun myötä. Korttelialueen ohjeellinen hulevesien käsittelyn osa-alue kuitenkin poistettiin kaavakartalta hulevesirakenteiden joustavan jatkosuunnittelun mahdollistamiseksi.
- Korttelialueen ulottuvuutta kavennettiin idästä länteen, ja laajennettiin hieman etelään ja pohjoiseen. Samalla rakennusala ja itäreunan istutettavaa alueen osaa tarkistettiin.
- Korttelin rakentamattomiksi jääviin osiin kohdistettiin viherpinta-alan monimuotoisuutta ja hiilensidontaa edistävä kaavamääräys. Sade- ja sulamisvesien käsittelyyn liittyvässä määräyksessä korostettiin laadullista hallintaa.
- Kaavaselostusta täydennettiin tarvittavilta osilta lausunnoissa sivuttuja teemoja koskien.

Asemakaavaehdotus valmisteltiin elinvoimalautakunnalle, joka päätti kokouksessaan 15.5.2025 asettaa Meijerintie 16 asemakaavan ehdotuksen nähtäville. Ehdotus oli nähtävillä 21.5. – 19.6.2025 Virastokeskus Veturissa sekä kaavahankkeen verkkosivuilla. Ehdotuksen nähtävilläolosta kuulutettiin kaupungin verkkosivuilla.

Osallisilla oli mahdollisuus jättää nähtävilläolon aikana kaavaehdotuksesta muistutus.

Kaavaehdotuksesta pyydettiin tarvittavat viranomaislausunnot. Nähtävilläoloaikana asemakaavasta saatiin kolme lausuntoa. Kaavaehdotuksesta saatiin lausunnot Hämeen ELY-keskukselta, Caruna Oy:ltä ja Tukesilta. Lisäksi Elisa Telia Finland Oyj, Etelä-Hämeen

ympäristöterveys ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojelun vastuualue ilmoittivat, ettei heillä ole lausuttavaa kaavaehdotuksesta.

Lausunnoissa pyydettiin mahdollistamaan muuntamoiden sijoittuminen kaava-alueelle ja ehdotettiin korttelialueen käyttötarkoituksmerkinnän tarkentamista. Muilta osin lausunnoissa ei ollut huomautettavaa asemakaavaehdotusta koskien.

Muistutuksia ei saapunut. Tiivistelmä ehdotusvaiheessa saadusta palautteesta vastineineen on kaavaselostuksen liitteenä. Palaute on huomioitu kaavan valmistelussa. Kaavakarttaan ei tehty muutoksia palautteen perusteella. Kaavakarttaan tehtiin kuitenkin kiinteistöteknisistä syistä vähäisiä, enintään noin 10 senttimetrin muutoksia koskien korttelialueen ja suojaviheralueen rajoja sekä rakennusalan rajoja. Muutokset ovat teknisluonteisia, eivätkä ne edellytä kaavan uudelleen nähtäville asettamista.

Hyväksymisvaihe

Ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen tarkistettu ehdotus valmisteltiin elinvoimalautakunnalle, joka käsittelee kaavaehdotuksesta saadun palautteen vastineineen ja 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 ja kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot tarvittavilta viranomaisilta.

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

Kaavaprosessin aikana on entisestään korostunut hulevesien hallinnan suunnittelun tärkeys riittävien tilavarauksien määrittämiseksi ja haittavaikutusten ehkäisemiseksi.

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 pohjois- ja koillisosa 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.

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 13 742 m².

Asemakaavalla muodostuu huoltoaseman korttelialue (LH-1), jonka pinta-ala on noin 9 005 m².

Asemakaavalla muodostuu suojaviheralue (EV), jonka pinta-ala on noin 4 737 m².

Asemakaavan seurantalomake on selostuksen liitteenä (liite 7).

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 ja tukee työpaikka-alueiden kehittymistä Arolammin eritasoliittymän läheisyydessä. 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.

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 ohjearvot 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 huomiotu asemakaavamääräyksissä. Pohjavedelle vaaralliset aineet on sijoitettava rakennuksen sisätiloihin tai maan päälle kyseisiä kemikaaleja kestäväan 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.

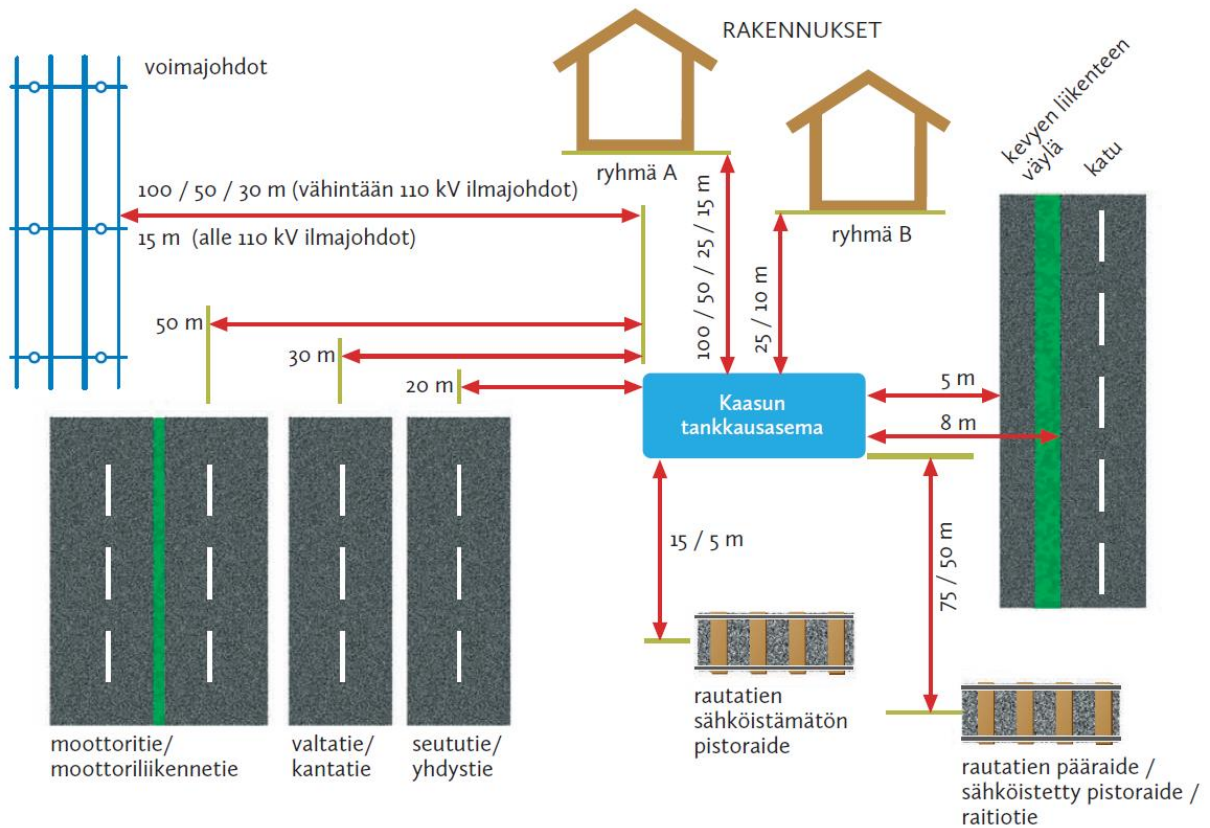
Ilmanlaatu

Ei suoraa vaikutusta.

Muut häiriöt

Kaasutankkausaseman alustavassa suunnittelussa on noudatettu Suomen Kaasuyhdistyksen ja Tukesin laatimaa ohjetta kaasun tankkausasemille. Meijerintien kaasutankkausasema täyttää ohjeessa kaasuvastosta/-säiliöstä tai lähimmistä LNG-laitteistoista ulkopuolisiin kohteisiin määritetyt suojaetäisyydet (kuva alla).

Etäisyydet lasketaan kaasuvälikkeestä ja kompressoriyksikön suojarakennuksesta tai lähimmistä LNG-laitteistoista.



Kuva 22. Yhteenveto suojaetäisyyksistä ulkopuolisiin kohteisiin (Suomen kaasuyhdistys ry ja Tukes, 2021).

Nestemäisten polttoaineiden jakeluasemien ympäristönsuojeluvaatimuksia koskevan valtioneuvoston asetuksen 314/2020 mukaan toiminnanharjoittajan on laadittava poikkeuksellisia tilanteita varten toimintasuunnitelma. Poikkeustilanteita varten jakeluasemalla on oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojen torjuntakalusto. Jakelulaitteiden läheisyydessä on oltava hätäkytkimet sekä ohjeet menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa.

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksessä 415/1998 annetaan määräyksiä vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista jakeluasemalla, jolta luovutetaan palavaa nestettä pääasiassa moottoriajoneuvon tai moottoriveneen polttoainesäiliöön. Lisäksi polttonesteaseman rakentamisessa on noudatettava kulloinkin viimeisintä voimassa olevaa jakeluasemastandardia. Asemasta laaditaan pelastussuunnitelma ja räjähdysuojasiasiakirja. Polttonesteen jakeluasematoimintaa säädellään kemikaaliturvallisuuden osalta kemikaaliturvallisuuslaissa 390/2005.

5.4.2. Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Maisemarakenne, maisemakuva

Uuden korttelialueen maanpintaa on tarpeen korottaa esikuormitussuunnitelman mukaisesti. Alueen tavoitteellinen tasaustasaukset Meijerintien tasaustasauksen 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. Korttelin rakentamattomiksi jääviin osiin kohdistetaan viherpinta-alan monimuotoisuutta ja hiilensidontaa edistävä kaavamääräys. 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 ilmastomuutokseen varautuen. Lisäksi hulevesien viivytyksessä hyödynnetään luontaisesti kosteita paikkoja ja hulevesin 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. Alueelle vuonna 2020 laaditussa hulevesiselvityksessä (liite 2) hulevesien hallintaratkaisut on mitoitettu kerran 20 vuodessa toistuvan sadetapahtuman mukaisesti.

Vuoden 2020 hulevesiselvityksessä valuma-alueen laajuisesti viivytystä on arvioitu tarvittavan 3 200 m³. Selvityksen mukainen 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.

Selvityksen mukainen hallinnan intensiteetti kiinteistöille on 1,20 m³ / 100 m² läpäisemätöntä pintaa.

Kaavaluonnosvaiheessa Meijerintie 16 tonttikohtaiseksi hallintatarpeeksi arvioitiin yllä mainittujen lukujen pohjalta noin 77 m³. Kaavaluonnoksen mukainen tontille osoitettu ohjeellinen tilavaraus hulevesien hallinnalle oli noin 370 m². Yleisen suojaviheralueen (EV) hallintatarve oli kaavaluonnosvaiheessa 500 m³ ja ohjeellinen tilavaraus hulevesien hallinnalle noin 1 000 m².

Kaavaehdotusvaiheeseen laadittiin ELY-keskuksen lausunnon pohjalta hulevesitarkastelu (Sweco Finland Oy, 2025), jossa on huomioitu Väyläviraston ohje *Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu (93/2023)*, ja tarkastelun mitoitus on laadittu kerran sadassa vuodessa toistuvaan sadetapahtumaan perustuen. Tarkastelun seurauksena hulevesien hallintarakenteiden tilavarauksia on laajennettu ja avo-ojan tilavarausta levennetty. Myös korttelialueelta vaadittavaa hulevesien viivytystilavuutta on kasvatettu tarkastelun myötä. Uusi tonttikohtainen hallinnan intensiteetti on 1,4 m³ / 100 m² läpäisemätöntä pintaa.

Hulevesitarkastelun mukainen tontin uusi hallintatarve on noin 126 m³ ja tilavaraus noin 500 m². Tilavarausta ei ole merkitty kaavakartalle tontin joustavan jatkosuunnittelun mahdollistamiseksi (esim. viivytyksen jako kahteen eri sijaintiin). Hulevesitarkastelun mukainen suojaviheralueen uusi hallintatarve on noin 1 400 m³ ja tilavaraus noin 1 900 m².

Asiantuntija-arvion mukaan hulevesillä, jotka kulkevat hulevesitarkastelussa suunniteltujen hulevesialtaiden 1 ja 2 sekä uuden hulevesiojan kautta ei pitäisi olla vaikutuksia maanteiden (vt3+st130) kuivatuksen, kun hulevesialtaiden tarkempi viivytysrakenne (padotus) jatkosuunnitellaan asemakaavan vaatimukset ja hulevesitarkastelun periaatteet huomioiden.

Yleisten alueiden hulevedet ohjataan viivytyksen jälkeen uuteen ojauomaan, joka rakennetaan kaava-alueen itäreunan suojaviheraluekaistaleelle. Uuden ojan kokonaisleveys on yhdeksän metriä. 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-ojana 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-ojina, 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 hulevesiviemärointiä, 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 maanrakennustoista voi aiheutua lähialueelle tavanomaista rakentamiseen liittyvää melu- 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 esikuormituspenkereenä toimiva maapenger tehdään materiaalista, jota voidaan käyttää lopullisen päällysrakenteen pengerrakenteena. Maapenger rakennetaan ja pengerialueet muotoillaan esikuormitus suunnitelman kartassa ja leikkauksissa esitettyihin mittoihin.

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

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

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

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

Esikuormituksen jälkeen penger leikataan suunniteltavaan päällysrakenteen alapinnan tasoon. Päällysrakennekerrokset, 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 23. Esimerkkikuva: Hämeenlinnan littalaan toteutettu biokaasuasema (St1 Oy, 2024).

Tonttijako

Asemakaavan yhteydessä laaditaan sitova tonttijako. Tonttijakokartta on selostuksen liitteenä (liite 6).

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	kaupungingeodeetti
Elmeri Vähänen	maankäyttöinsinööri
Risto Turunen	rakennustarkastaja
Jenni Lehtonen	vs. ympäristöjohtaja
Riikka Tuomi	suunnittelupäällikkö

Riihimäen Vesi

Heidi Salosaari	verkostopäällikkö
Tuuli Tetri	verkostoinsinööri
Jarmo Rämö	vesihuoltojohtaja

Riihimäellä 21.8.2025

Kaavoituksen vastuualue

Niina Matkala
kaavoituspäällikkö

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-alueen tasoisesti 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

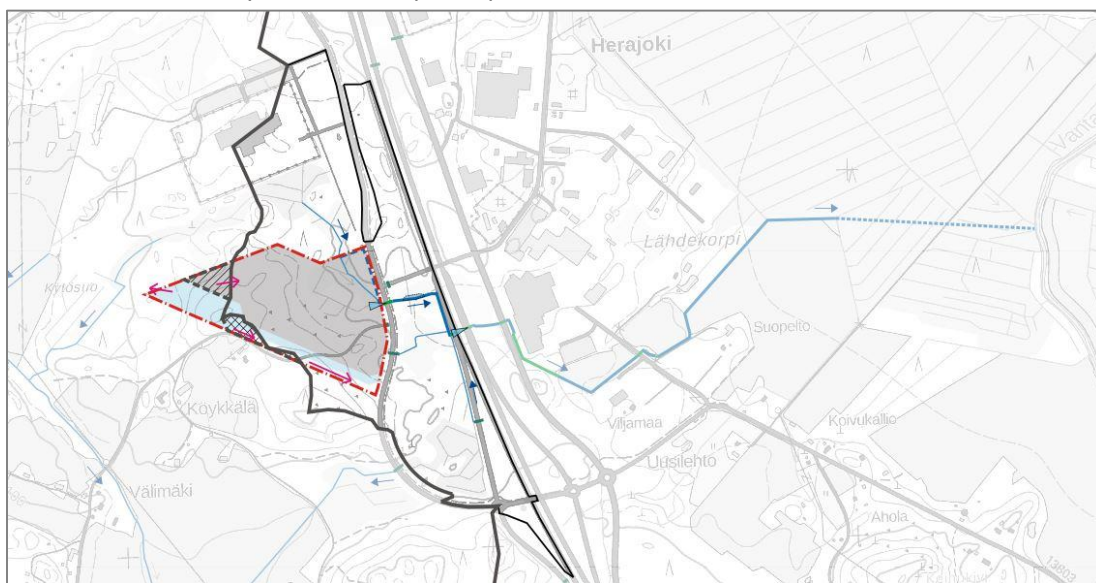


2. Hulevesien hallinnan lähtökohdat

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 alittavat rummut. Pohjoisesta purkaa n. 13,4 ha:n valuma-alue selvitysalueen kautta.

Kiinteistökohtaisen hulevesien hallinnan määräytymisen perusteet

Kiinteistökohtaisen hallinnan lähtökohtana on edellä mainittujen mitoituksen vaikuttavien ulkoisten raunaehtoien 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 alittavaan rumpuun että VT3:n alittavaan 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

Lähtötietoaineistossa 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:	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. Viivytyksen piirissä olevat alueet ovat maankäyttösuunnitelman mukaisia pinnoitettuja toimintojen alueita. Viivytyks voi olla avoin ratkaisu (altaat/ojat) ratkaisu tai maanalainen ratkaisu (kasettiratkaisu tai viivytysputki). Tässä työssä esitetään hulevesien hallintaratkaisuna maanalaista viivytysputkea, joka johdetaan viivyttävän virtaamansäädön kautta Meijerintien alittavaan rumpuun. Viivytysrakenteen toteutettavuus arvioidaan yksityiskohtaisesti rakennuslupavaiheen kuivatussuunnitelmassa. Maaperäolosuhteiden perusteella keskitettyä imeytystä ei suositella selvitysalueella.
---	---

Hulevesien hallintarakenteet

Hulevesien hallinnan mitoitus asemakaavan mukaisessa tilanteessa:	Hulevesien hallinnan mitoitus määriteltiin valuma-alueelähtöisesti 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: - 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.
---	---

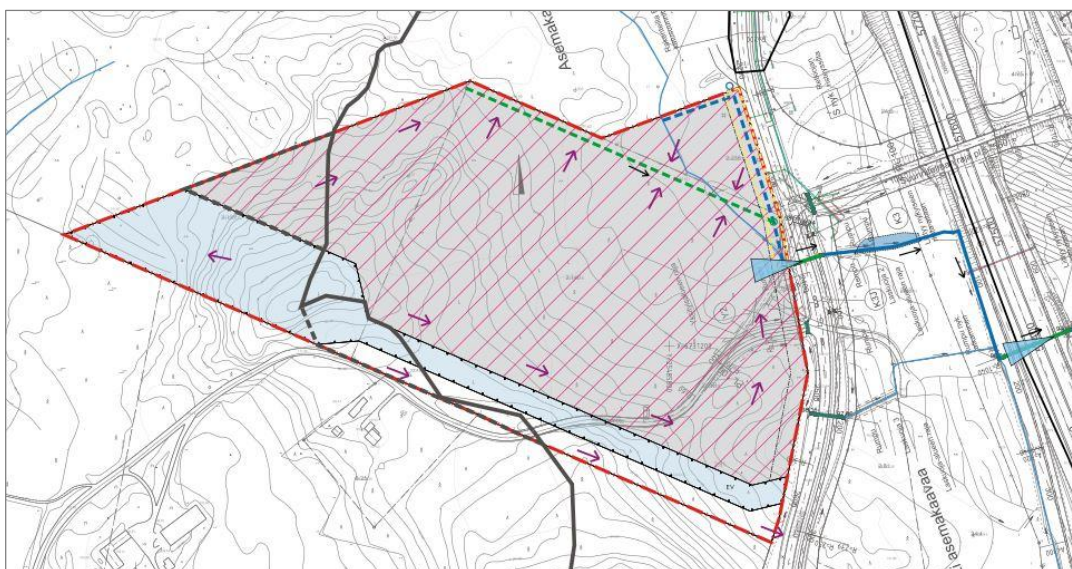
Hallinnan intensiteetti kiinteistölle esitetään 1,20 m³ / 100 m² läpäisemätöntä pintaa. Viivytysrakenteeseen tulee liittyä virtaamaa rajoittava purkurakenne.



Selvityskohteen hulevesiliitos ja tulvareitit

Hulevesien liittäminen: Selvitysalueella muodostuvat hulevedet tulee johtaa viivytettynä virtaamaa säättävän 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

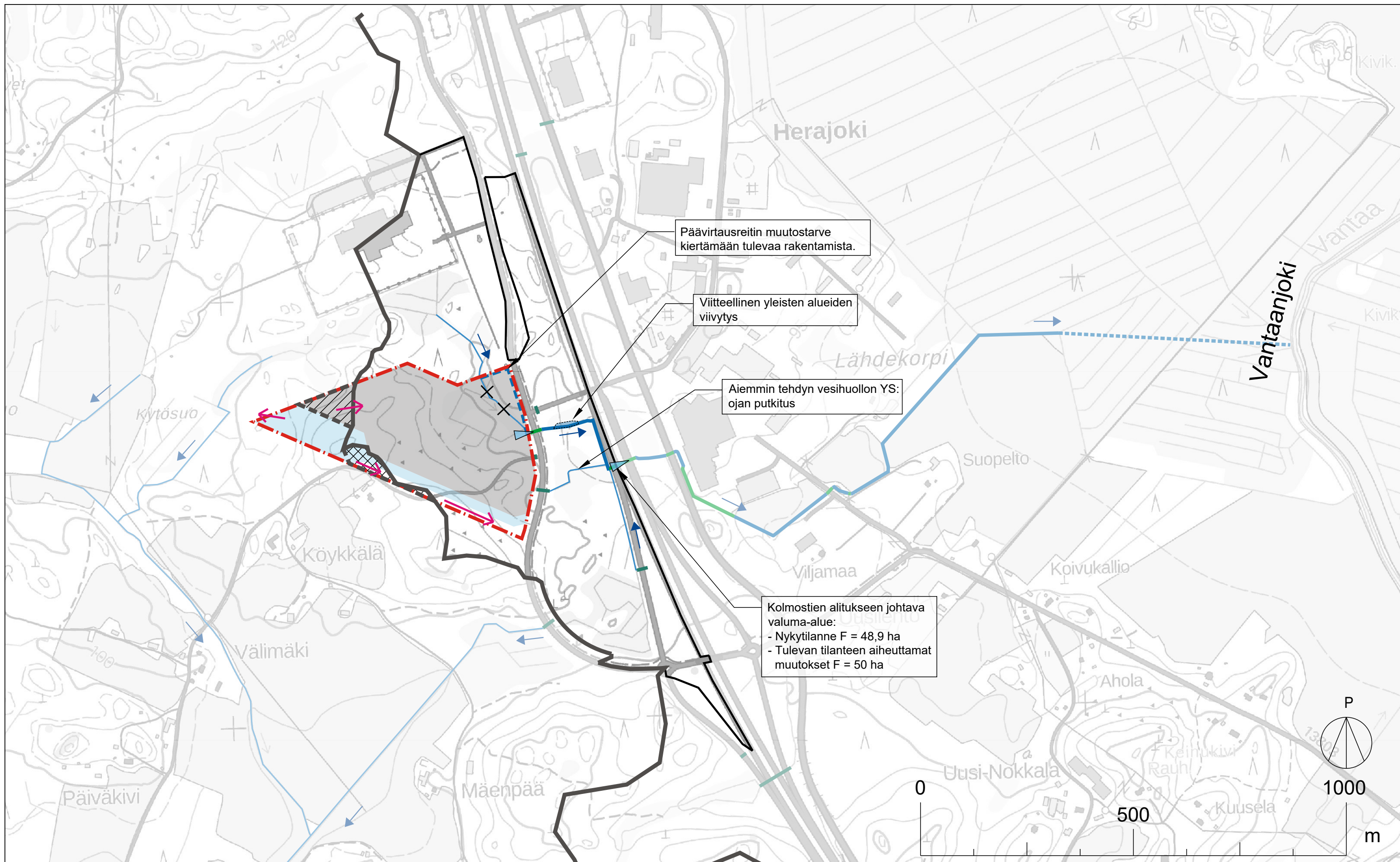
Rakentamisen aikaisten hulevesien hallinta tulee toteuttaa siten, ettei rakentamisaikana kiinteistöltä purkaudu vahvasti kiintoaineskuormitteisia hulevesiä.

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 pinnantasausta 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.





RIIHIMÄKI, MEIJERINTIE 21

HULEVESISELVITYS

LIITE 1. Valuma-aluekartta 1:8000 (A3)

2.10.2020

Tehnyt E. Teuho

Tarkastanut ja hyväksynyt T. Nikulainen

MERKINNÄT

— — — Kaava-alue

— Päävedenjakaja

— Kolmostien alittavan rummun valuma-alue

— — — Muuttuvat vedenjakajat

➔ Muuttuva valunnan suunta

3-tien alitukseen lisääntyvät valuntaa muodostavat alat (selvitysalueen ohi)

Selvitysalueelle lisääntyvät valuntaa muodostavat alat

▶ Purkupiste

— Päävirtausreitit avouomassa

— Päävirtausreitit rummussa tai hulevesiverkoston osassa

➔ Virtaussuunta

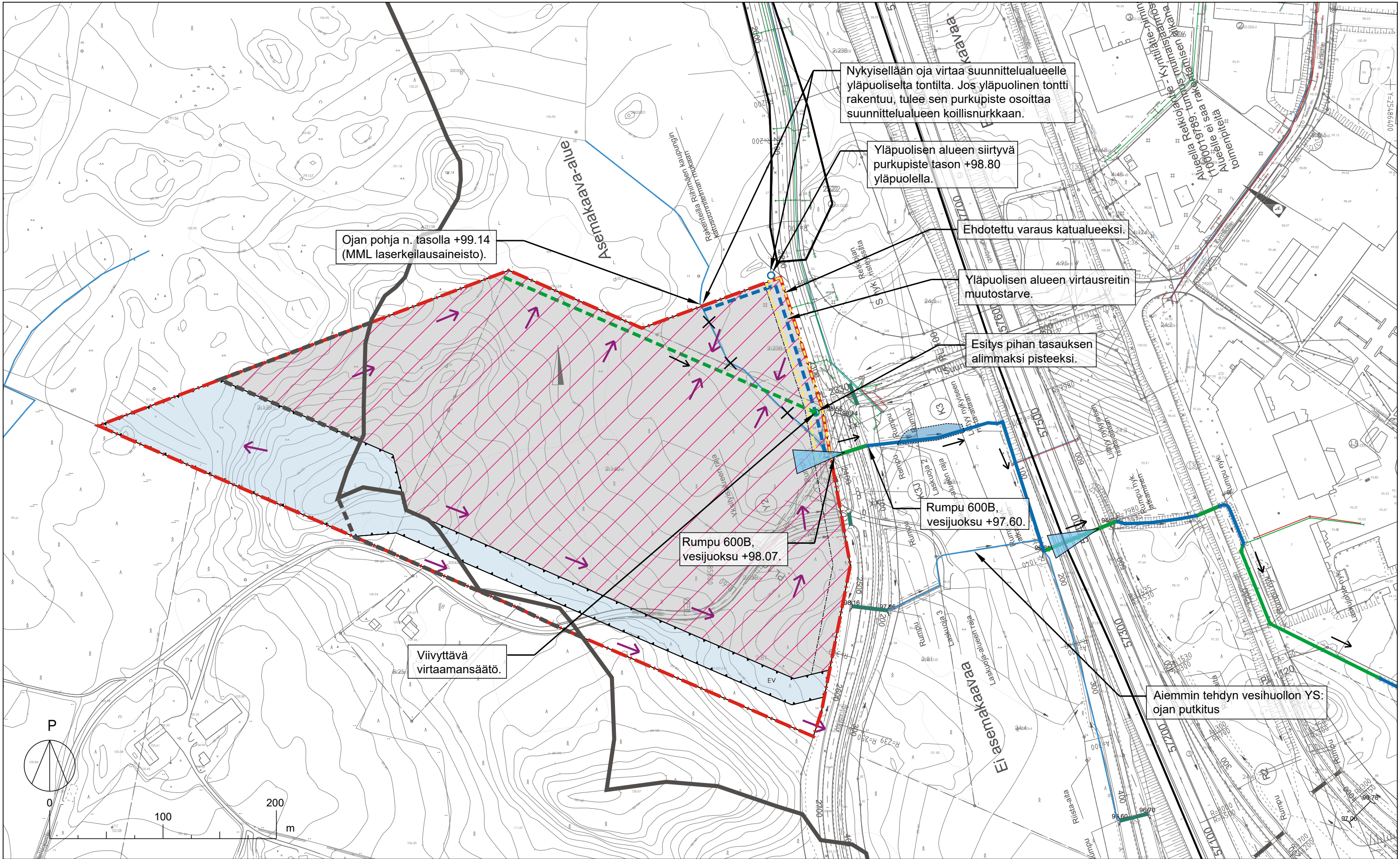
— Muut lähiympäristön virtausreitit

— Muut lähiympäristön rummut

— Tuleva maankäyttö (pinnoitettu alue)

— Tuleva maankäyttö (EV, suojaviheralue)

SITOWISE



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
	Päävedenjakaja		Esitetty viivytyspotki		Virtausreitti avoumassa, hulevesirummussa tai -putkessa
	Kolmostien alittavan rummun valuma-alue		Pintavalunnan suunta		Ehdotettu varaus katualueeksi
	Muuttuvat vedenjakajat		Hulevesien virtaussuunta		Tuleva maankäyttö (pinnoitettu alue)
					Tuleva maankäyttö (EV, suojaviheralue)

Yhteenveto

Perustiedot

Kaavan nimi

Meijerintie 16

Hankkeen paikkakunta

Riihimäki

Kaavatyyppe

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

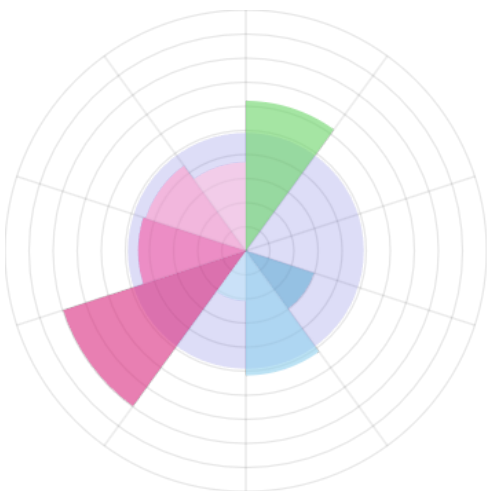
- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi
- C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja ellettävyyden edistäminen

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 turvemaahan 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 kävellessä 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, tärinä, 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 tuotantopotentialin 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 jäsennetty 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 infraratkaisuihin 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 ilmastomuutokselle 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 ilmastomuutokselle 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 säänriskien 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 ilmvirrat, kylmyys jne.)

Tärkeä

Vastauksesi: On sisällytetty, mutta vain vähän.

MEIJERINTIE 16

ASEMAKAAVA

TIIVISTELMÄ SAADUSTA PALAUTTEESTA SEKÄ VASTINEET

Kaavatyön aikana saatujen lausuntojen, mielipiteiden ja muistutusten sisältö on tiivistetty tähän asiakirjaan. Alkuperäiset lausunnot, mielipiteet ja muistutukset ovat suunnittelijan ja päättäjien käytössä. Vastineissa/selostuksessa on kerrottu, miten saatu palaute on vaikuttanut/huomioitu kaavan valmistelussa.

LUONNOSVAIHEESSA SAAPUNEET LAUSUNNOT SEKÄ VASTINEET

Luonnosvaiheessa (nähtävilläolo 10.3. – 31.3.2025) saatiin viisi lausuntoa. Lisäksi Elisa Oyj, Telia Finland Oyj, Tukes ja Etelä-Hämeen ympäristöterveys ilmoittivat, ettei heillä ole lausuttavaa kaavaluonnoksesta.

Mielipiteitä ei jätetty.

Lausunto 1, Riihimäen Vesi

EV-alueen hulevesialtaan ja siitä laskevan avo-ojan yläreunasta tulee olla riittävä etäisyys olemassa olevaan vesihuoltoputkeen.

Vastine lausuntoon 1

Kaavaehdotuksessa korttelialuetta on hieman kavennettu idästä länteen, jotta avo-ojalle on saatu järjestettyä riittävä tilavaraus. Hulevesitarkastelussa ja kaavaehdotuksessa on huomioitu riittävä etäisyys olemassa olevaan vesihuoltolinjaan.

Lausunto 2, Riihimäen kaupungin ympäristönsuojelun vastuualue

Asemakaavassa on annettu mm. hulevesiä ja vesiensuojelua koskevia määräyksiä.

Kaavaluonnos mahdollistaa kaasu- ja sähkölatausaseman lisäksi nestemäisten polttoaineiden jakeluaseman sijoittumisen suunnittelualueelle. Vaikutusarvioinnissa ei ole riittävästi huomioitu erilaisten vaarallisten kemikaalien sijoittumista alueelle, esimerkiksi turvaetäisyyksien näkökulmasta. Mikäli erilaisia vaarallisia aineita sijoitetaan lähekkäin, on muun muassa palo- ja räjähdysvaaran riskit tunnistettava ja ennaltaehkäistävä. Mikäli alueelle sijoitetaan nestemäisiä polttoaineita, tulee jatkosuunnittelussa varautua mahdollisiin ylitäyttöihin, vuotoihin tai muihin onnettomuustilanteisiin asianmukaisesti ja rakenteellisesti.

Ilmastovaikutusten osalta todetaan, että alueen viherpinta-ala vähenee merkittävästi. Kasvillisuuteen ja osa maaperään sitoutuneesta hiilestä vapautuu rakentamisen seurauksena. Lisäksi rakentamisella on vaikutusta alueen vesitasapainoon, eikä päällystettävillä alueilla muodostu pohjavettä yhtä paljon kuin nykytilanteessa.

Kaavaselostuksessa viitataan vuonna 2024 tehtyyn luontoselvitykseen (Luontoselvitys Sundell Tmi, 2024). Selvitys ei ollut kokonaisuudessaan nähtävillä kaava-aineistossa, mutta selostuksessa on tunnistettu kaavaluonnosalueen eteläpuolella sijaitseva tärkeä vetinen suo/räme, missä on

erittäin uhanalaisen lintulajin reviiri. Merkityksellinen siirtymäreitti linnuille ja eläimille kohdistuu kaavaluonnosalueelle tuolta eteläpuoliselta alueelta.

Kaavaluonnokseen on merkitty aluevaraukset hulevesien hallintaan. Istutettavan alueen osalle voisi esittää määräyksiä, joilla viherpinta-ala olisi monimuotoinen ja vastaisi myös hiilensidonnan tarpeisiin ja sinivihertasapainon ylläpitämiseen.

Muilta osin asemakaavaluonnokseen ei ole huomautettavaa.

Vastine lausuntoon 2

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.

Asetuksen mukaan toiminnanharjoittajan on laadittava poikkeuksellisia tilanteita varten toimintasuunnitelma. Poikkeustilanteita varten jakeluasemalla on oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojen torjuntakalusto. Jakelulaitteiden läheisyydessä on oltava hätäkytkimet sekä ohjeet menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa.

Kauppa- ja teollisuusministeriön päätöksessä 415/1998 annetaan määräyksiä vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista jakeluasemalla, jolta luovutetaan palavaa nestettä pääasiassa moottoriajoneuvon tai moottoriveneen polttoainesäiliöön. Päätöksen mukaan erittäin helposti syttyvän, helposti syttyvän ja syttyvän polttonesteen maanpäällisten säiliöiden tulee sijaita vähintään kahden metrin etäisyydellä toisistaan. Säiliöt tulee suojata riittävin törmäysestein ja säiliön ympärillä tulee olla vähintään viiden metrin vyöhyke, jossa ei ole paloa levittävää kasvillisuutta tai rakenteita. Lisäksi säiliöt on sijoitettava vähintään viiden metrin etäisyydelle yleisessä käytössä olevasta liikenneväylästä ja paikoista, joissa ihmisiä tavanomaisesti oleskelee. Maanalaisten säiliöiden vähimmäisetäisyydet ovat edellä mainittua pienemmät.

Mahdollisen polttonesteaseman rakentamisessa on noudatettava kulloinkin viimeisintä voimassa olevaa jakeluasemastandardia. Asemasta laaditaan pelastussuunnitelma ja räjähdysuonjasasiakirja. Polttonesteen jakeluasematoimintaa säädellään kemikaaliturvallisuuden osalta kemikaaliturvallisuuslaissa 390/2005.

Asemakaava mahdollistaa rakentamisen vähintään kuuden metrin etäisyydelle tontin rajoista. Rakennusalan etäisyys Meijerintien länsipuolisen tontin rakennusosalasta on vähintään 63 metriä. Asemakaavan rakennusala sijoittuu vähintään 27 metrin etäisyydelle Meijerintien ajoradasta ja vähintään 46 metrin etäisyydelle valtatie 3 ajoradasta. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 500 ja lähin teollisuusrakennus runsaan 200 metrin etäisyydellä. Käytännössä asemakaavan mahdollistama rakentaminen ja mahdollinen polttonesteiden tai vaarallisten kemikaalien varastointi sijoituvat vielä edellä mainittujakin etäisyyksiä loitommaksi.

Kaasutankkausaseman alustavassa suunnittelussa on noudatettu Suomen Kaasuyhdistyksen ja Tukesin laatimaa ohjetta kaasun tankkausasemille. Meijerintien kaasutankkausasema täyttää ohjeessa kaasuväylästä/-säiliöstä tai lähimmistä LNG-laitteistoista ulkopuolisiin kohteisiin määritetyt suojaetäisyydet.

Todettakoon myös, että Tukesilla ja Kanta-Hämeen pelastuslaitoksella ei ollut lausuttavaa asemakaavaluonnoksesta.

Luontoselvityksessä esitetyt suositusrajaukset eivät mahdollisista havainnollistetuista siirtymäreiteistä huolimatta kohdistu asemakaavoitettavalle alueelle. Mahdollisen siirtymäreitin huomioiminen valtatie suuntaisena ei ole tarkoituksenmukaista.

Lausunnon johdosta asemakaavaan on lisätty viherpinta-alan monimuotoisuutta ja hiilensidontaa edistävä kaavamääräys, joka kohdistuu rakentamattomiin tontin osiin.

Muilta osin merkitään tiedoksi.

Lausunto 3, Hämeen ELY-keskus ja Uudenmaan ELY-keskuksen L-vastuualue

Asemakaavaluonnoksen voidaan katsoa olevan yleiskaavan mukainen.

Suunnittelualue on kuulunut useiden alueella vuosina 2016, 2017 ja 2024 tehtyjen luontoselvitysten selvitysalueisiin, joissa on kartoitettu kasvillisuutta ja luontotyyppejä, linnustoa sekä luontodirektiivin liitteen IV (a) lajiston esiintymistä. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan selvitykset antavat kattavan kuvan suunnittelualueen ja lähialueiden luonnonympäristöstä. ELY-keskus näkee positiivisena, että selvitykset ovat kattaneet laajempia kokonaisuuksia myös suunnittelualueen ulkopuolella.

Selvitysten perusteella suunnittelualueella ei sijaitse maankäytössä huomioitavia suojelu- tai monimuotoisuusarvoja, eikä ELY-keskuksella ole huomautettavaa kaavaluonnoksesta luonnonympäristön osalta.

Kaavaselostuksen perusteella hulevesiä ohjautuu valtatie 3 sivuojaan ja valtatie alittaviin rumpuihin. Hulevesiselvityksen mitoitussateena on käytetty kerran 20 vuodessa toistuvaa sadetapahtumaa.

Kaavaselostuksessa on kuvattu kattavasti hulevesien hallintaa. Uudenmaan ELY-keskus kuitenkin huomauttaa, että kaavoitettaessa maanteiden läheisyyteen, hulevesien hallinnan suunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston ohje Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu (Väylävirasto 2023).

Vesienhallinnan suunnitelmassa mitoitus tulisi perustua 1/100 vuodessa toistuvaan sateeseen. Maanteiden ja radan sivuojat on tarkoitettu rakenteiden kuivana pitämiseksi eikä sivuojiin lähtökohtaisesti voi johtaa kuivatusvesiä. Mahdollisista tarvittavista toimenpiteistä vesien johtamiseksi maantien alitse, kuten rumpujen suurentamisesta, aiheutuvat kustannukset ovat hyödynsaaja-periaatteen mukaisesti hanketoimijan kustannuksia.

Pohjaveden suojelusta on kaavaluonnoksessa annettu riittävät ja asianmukaiset määräykset. Laadittu kaavaselostus on kattava ja selkeä. Kaavan vaikutuksia on muutoin arvioitu asianmukaisesti ja riittävällä tavalla, mutta kaavaehdotusta valmisteltaessa on syytä vielä arvioida, onko liisäntyvillä hulevesillä vaikutuksia maanteiden kuivatukseen.

Vastine lausuntoon 3

Alueen hulevesien hallintaa on jatkotarkastelu konsulttityönä. Hulevesitarkastelu on kaavaselostuksen liitteenä. Tarkastelussa on huomioitu Väyläviraston ohje ja tarkastelun mitoitus on laadittu kerran sadassa vuodessa toistuvaan sadetapahtumaan perustuen.

Tarkastelun seurauksena hulevesien hallintarakenteiden tilavarauksia on laajennettu ja avo-ojan tilavarausta levennetty. Myös korttelialueelta vaadittavaa hulevesien viivytystilavuutta on kasvatettu tarkastelun myötä. Lisäksi korttelialueen ulottuvuutta on kavennettu idästä länteen, ja laajennettu hieman etelään ja pohjoiseen.

Asiantuntija-arvion mukaan hulevesillä, jotka kulkevat hulevesitarkastelussa suunniteltujen hulevesialtaiden 1 ja 2 sekä uuden hulevesiojan kautta ei pitäisi olla vaikutuksia maanteiden (vt3+st130) kuivatukseen, kun hulevesialtaiden tarkempi viivytysrakenne (padotus) jatkosuunnitellaan asemakaavan vaatimukset ja hulevesitarkastelun periaatteet huomioiden.

Muilta osin merkitään tiedoksi.

Lausunto 4, Caruna Oy

Kaava-alueella sijaitsee Caruna Oy:n sähköjakeluverkkoa liitteen 1 mukaisesti.

Kaavoituksen myötä alueen sähkökulutuksen arvioidaan kasvavan merkittävästi, mikä edellyttää sähköverkon vahvistamista. Alueelle tullaan tarvitsemaan uusia maakaapelointeja ja puistomuuntamoita sähköjakelun toimitusvarmuuden turvaamiseksi.

Esitämme, että asemakaavan määräyksissä mahdollistetaan muuntamoiden sijoittaminen alueelle. Tämä on sähköverkon toteuttamisen kannalta keskeinen edellytys.

Sähköverkon yksityiskohtainen suunnittelu on mahdollista vasta, kun alueen tuleva käyttötarkoitus ja toiminnan laajuus tarkentuvat. Otamme tarkemmin kantaa kaavan vaikutuksista sähköjakeluun kaavoitusprosessin edetessä.

Tarvittavat Carunan sähköverkon komponenttien siirrot tehdään Carunan toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen, muuntamoiden ja muiden komponenttien siirtojen edellytys on, että niille järjestyy uudet pysyvät sijainnit.

Meillä ei ole tässä vaiheessa muuta huomautettavaa. Pyydämme mahdollisuutta lausua asiasta uudelleen kaavaehdotusvaiheessa, kun suunnitelmat tarkentuvat.

Vastine lausuntoon 4

Meijerintie 16 asemakaava-alueelle sijoittuvan toimijan ensisijaisena tavoitteena on toteuttaa alueelle biokaasuasema, jonka sähköntarve on vähäinen. Asemakaava mahdollistaa myös raskaan liikenteen sähkölataustoiminnan, jolloin sähköntarve kasvaa.

St1:n näkemyksen mukaan sähkömuuntamon sijoitus Meijerintie 16 tontille ei ole järkevää tai tarkoituksenmukaista, koska vielä ei ole tiedossa mitä kaikkea tekniikkaa (esim. hulevesijärjestelmät, valaistus, turvallisuus ja kulunvalvonta jne.) sijoittuu Meijerintien ja kaasutankkausaseman väliselle alueelle. Kaasutankkausaseman laitteiden sijoittelu ei ole vielä varmistunut ja päällysteen rajat ja laitteiden sijainnit voivat muuttua vielä paljon, jolloin muuntamon sijoittaminen tontille voi rajoittaa todella merkittävästi tankkausaseman toteuttamista sen täydessä laajuudessa. Huomioitavaa on myös se, että ajouratarkastelussa käytetään HCT ajoneuvoja, jotka vaativat huomattavasti tilaa yhden liittymän kautta liikennöitäessä. Kaasutankkausasemien suunnitteluohje ei anna suojaetäisyyttä muuntamoihin, mutta aikaisempien suunnittelukohteiden kokemusten mukaan ja laitesijoittelujen keskeneräisyyden vuoksi suositellaan suojaetäisyydeksi 50 metriä.

Ajantasa-asemakaavassa Meijerintie 16 länsi- ja pohjoispuolella oleville korttelialueille saa sijoittaa muuntamoita, joten alueen sähköverkon kehittäminen on turvattu.

Asemakaavamääräyksiä ei muutettu lausunnon perusteella. Kaavaehdotuksesta tullaan pyytämään Caruna Oy:n lausunto.

Muilta osin merkitään tiedoksi.

Lausunto 5, Riihimäen kaupungin teknisen toimialan suunnittelun ja toiminnanohjauksen vastuualue

Teknisen toimialan Suunnittelun ja toiminnanohjauksen vastuualueen näkemyksen mukaan alueen liikenneyhteydet ovat erinomaiset kaavassa kuvatulle toiminnolle. Kaavan toteutuminen aiheuttaa vain vähäisen liikennemäärän lisäyksen, joten se ei aiheuta muutostarpeita esimerkiksi Siltapolun liikennejärjestelyihin.

Kaavassa tulee varmistaa, että EV alueella oleva varaus avo-ojalle on riittävä hulevesien johtamiseksi alueelta. Tilan mitoitus riippuu johdettavan huleveden määrästä. Lisäksi tulee huomioida ojan luiskien vaatima tila, kun niiden tavoiteltava kaltevuus tulisi olla enintään 30 %.

Riihimäen hulevesiohjelman valuma-alueluokituksen mukaan kaava-alue kuuluu pohjavesialueelle, jossa alueella edellytetään hulevesien laadullista ja määrällistä hallintaa.

Vastine lausuntoon 5

Alueen hulevesien hallintaa on jatkotarkastelu konsulttityönä. Kaavaehdotuksessa korttelialuetta on hieman kavennettu idästä länteen, jotta avo-ojalle on saatu järjestettyä riittävä tilavaraus.

Avo-ojan tilavaraus on mitoitettu 1:2,5 luiskakaltevuuksilla.

Kaavamääräyksen mukaan korttelialueelta kertyvät sade- ja sulamisvedet on tarvittaessa käsiteltävä laadullisesti haitattomiksi ennen imeyttämistä tai alueelta pois johtamista.

Asemakaavassa korttelialueelle on määrätty määrällinen hulevesien viivytysvelvoite.

Muilta osin merkitään tiedoksi.

EHDOTUSVAIHEESSA SAAPUNEET LAUSUNNOT SEKÄ VASTINEET

Ehdotusvaiheessa (nähtävilläolo 21.5. – 19.6.2025) saatiin kolme lausuntoa. Lisäksi Elisa Telia Finland Oyj, Etelä-Hämeen ympäristöterveys ja Riihimäen kaupungin ympäristönsuojelun vastuualue ilmoittivat, ettei heillä ole lausuttavaa kaavaehdotuksesta.

Mielipiteitä ei jätetty.

Lausunto 1, Hämeen ELY-keskus

Kaava-aineistoa on täydennetty luonnosvaiheen lausunnon perusteella hulevesiselvityksellä, joka on toimitettu kaavan liiteaineistona. Arvion mukaan suunniteltujen hulevesialtaiden 1 ja 2 sekä uuden hulevesiojan kautta kulkevilla hulevesillä ei pitäisi olla vaikutuksia maanteiden kuivatukseen, mikäli viivytyksen jatkosuunnittelussa huomioidaan asemakaavan vaatimukset ja hulevesitarkastelun periaatteet. ELY-keskuksen luonnosvaiheen lausunto on maanteiden kuivatuksen osalta otettu kiitettävästi huomioon.

Vastine lausuntoon 1

Merkitään tiedoksi.

Lausunto 2, Caruna Oy

Toistamme luonnosvaiheessa lausumamme esityksen siitä, että asemakaavan määräyksissä mahdollistetaan muuntamoiden sijoittaminen alueelle. Kaavan mahdollistama raskaan liikenteen sähkölataustoiminto tulee toteutuessaan kasvattamaan alueen sähkön kulutusta merkittävästi ja vaatimaan täten uusia maakaapelointeja sekä puistomuuntamoita.

Meillä ei ole muuta huomautettavaa asemakaavaehdotuksesta. Toivomme saavamme tiedoksi, kun kaava on saanut lainvoiman.

Vastine lausuntoon 2

Riihimäen kaupunki yhdessä St1 Oy:n toistaa aiemmin antamansa vastineen:

Meijerintie 16 asemakaava-alueelle sijoittuvan toimijan ensisijaisena tavoitteena on toteuttaa alueelle biokaasuasema, jonka sähköntarve on vähäinen. Asemakaava mahdollistaa myös raskaan liikenteen sähkölataustoiminnan, jolloin sähköntarve kasvaa.

St1:n näkemyksen mukaan sähkömuuntamon sijoitus Meijerintie 16 tontille ei ole järkevää tai tarkoituksenmukaista, koska vielä ei ole tiedossa mitä kaikkea tekniikkaa (esim. hulevesijärjestelmät, valaistus, turvallisuus ja kulunvalvonta jne.) sijoittuu Meijerintien ja kaasutankkausaseman väliselle alueelle. Kaasutankkausaseman laitteiden sijoittelu ei ole vielä varmistunut ja päällysteen rajat ja laitteiden sijainnit voivat muuttua vielä paljon, jolloin muuntamon sijoittaminen tontille voi rajoittaa todella merkittävästi tankkausaseman toteuttamista sen täydessä laajuudessa. Huomioitavaa on myös se, että ajouratarkastelussa käytetään HCT ajoneuvoja, jotka vaativat huomattavasti tilaa yhden liittymän kautta liikennöitäessä. Kaasutankkausasemien suunnitteluohje ei anna suojaetäisyyttä muuntamoihin, mutta aikaisempien suunnittelukohteiden kokemusten mukaan ja laitesijoittelujen keskeneräisyyden vuoksi suositellaan suojaetäisyydeksi 50 metriä. Ajantasa-asemakaavassa Meijerintie 16 länsi- ja pohjoispuolella oleville korttelialueille saa sijoittaa muuntamoita, joten alueen sähköverkon kehittäminen on turvattu. Asemakaavamääräyksiä ei muutettu lausunnon perusteella. Tieto asemakaavan lainvoimaisuudesta tullaan toimittamaan Caruna Oy:lle. Muilta osin merkitään tiedoksi.

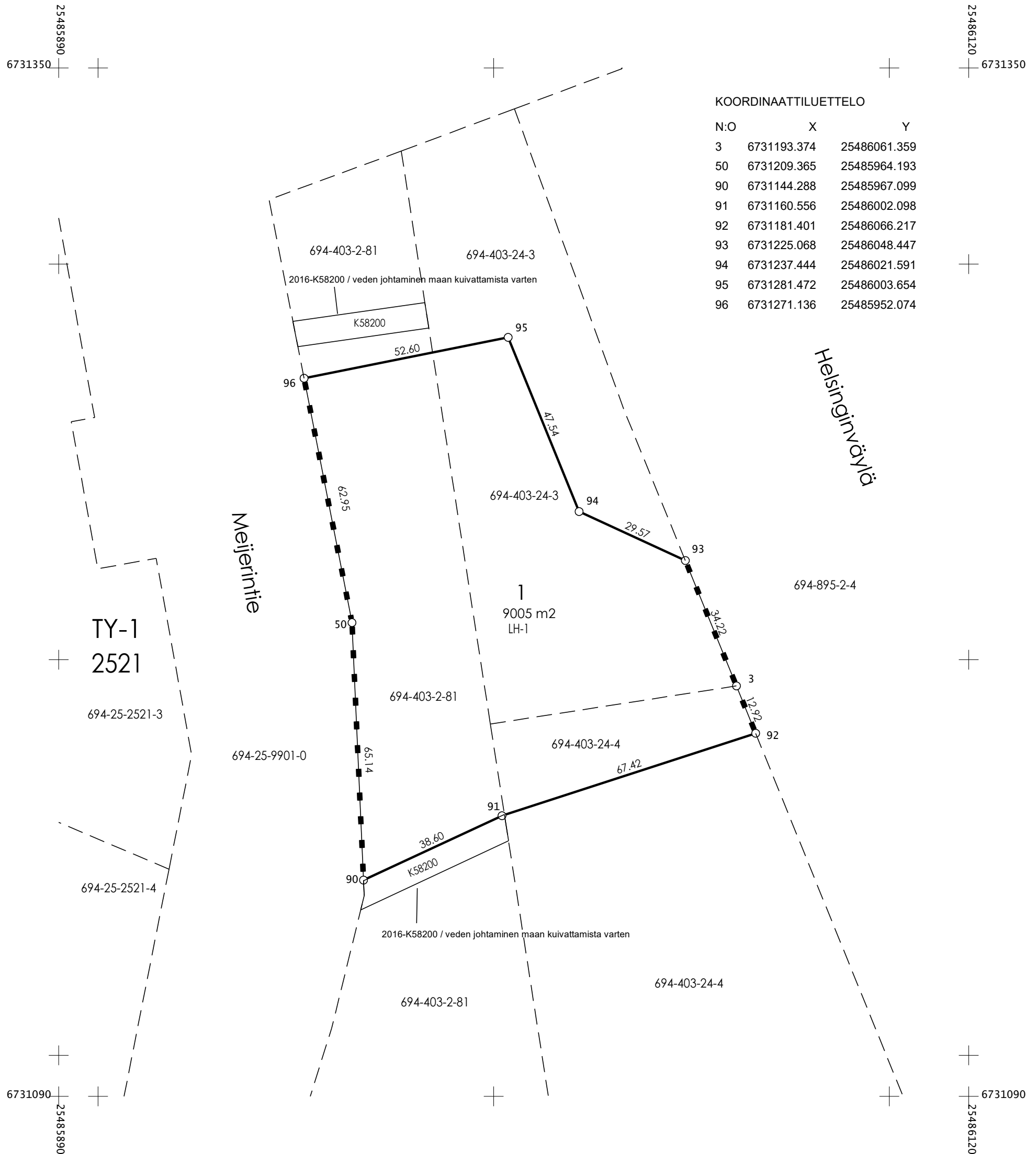
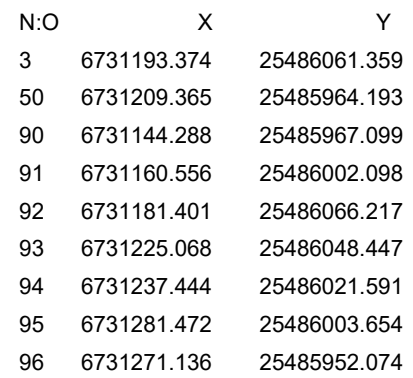
Lausunto 3, Tukes

Tukes antaa lausuntonsa kemikaaliturvallisuuslainsäädännön näkökulmasta (390/2005). Valtatien 3 toisella puolella (itäpuolella) noin 300 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta sijaitsee Tukesin valvonnassa oleva laajamittaista vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia harjoittava laitos: Würth Oy, Würthintie 1, 11710 Riihimäki, lupalaitos, konsultointivähyke 0,5 km ja valtatie 3 länsipuolella noin 400-500 metrin etäisyydellä sijaitsee toinen laajamittainen kemikaalilaitos: Valio Oy, Meijerintie 6 ja 19, 11710 Riihimäki, toimintaperiaateasiakirjalaitos, konsultointivähyke 0,5 km. Kolmannen Tukesin valvonnassa olevan laajamittaisen kemikaalilaitoksen konsultointivähyke ei ulotu suunnittelualueelle: Master Builders Solutions Finland Oy, Lyhtytie 3, 11710 Riihimäki, lupalaitos, konsultointivähyke 0,2 km. Tukesin näkemyksen mukaan kaavamuutokselle ei ole estettä käytössä olevien selvitysten ja valvontatietojen perusteella. Tukes arvioi lupakäsittelyssään kaasutankkausaseman sijoittamisen edellytykset huomioiden mahdollisten onnettomuuksien seuraukset ja ulottumisen laitosalueen ulkopuolelle. Tukes suosittelee kaavamerkinnän LH (*Huoltoaseman korttelialue. Alueelle saa sijoittaa polttoaineiden jakelua sekä ajoneuvojen sähkölatausta palvelevia toimintoja.*) kaavamääräykseen tarkentavaa mainintaa siitä, että alueelle saa sijoittaa kaasutankkausaseman.

Vastine lausuntoon 3

Kaavoittaja oikaisee lausuntoa siten, että Valio Oy:n Meijerintie 6 laajamittainen kemikaalilaitos sijaitsee noin 1,5 km etäisyydellä suunnittelualueesta, eikä sen konsultointivähyke näin ollen ulotu suunnittelualueelle. Kaavoittaja ei katso tarkoituksenmukaiseksi tarkentaa kaavamerkintää lisäämällä kaasutankkausaseman sijoittamisen salliminen. Kaavaehdotuksen mukainen käyttötarkoituksimerkintä mahdollistaa alueella polttoaineiden jakelua palvelevat toiminnot, joihin kaasutankkausasematoiminta lukeutuu. Myös asemakaavan vaikutukset on arvioitu näiden toimintojen sijoittumisen näkökulmasta. Kaavamerkintöjä ei muutettu lausunnon perusteella. Muilta osin merkitään tiedoksi.

TONTTI	P-ALA	OSAPINTA-ALAT	KIINTEISTÖ	OSA	M-ALA	KIINTEISTÖN NIMI
025 2523 0001	9005	4036	403 0002 0081	K		HEINOLA
		3807	403 0024 0003	K		MYLLÄRINMAA
		1162	403 0024 0004	K		VILJAMAA



Asemakaavan seurantalomake

Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	Riihimäki	Täyttämispvm	18.7.2025
Kaavan nimi	Meijerintie 16		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	15.5.2025
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	8.3.2025
Pysyvä kaavatunnus		Kunnan kaavatunnus	694 25:18
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	1,3742	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	1,3742
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	

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

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m ² ±]
Yhteensä	1,3742	100,00	0	0,00	1,3742	0
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,9005	65,5			0,9005	
E yhteensä	0,4737	34,5			0,4737	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m ² ±]
Yhteensä	0,0000	0,00	0	0,0000	0

Rakennussuojelut	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm ±]	[k-m ² ±]
Yhteensä	0	0	0	0

Alamääräykset tai -merkinnät

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha ±]	Kerrosalan muut. [k-m ² ±]
Yhteensä	1,3742	100,00	0	0,00	1,3742	0
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä						
V yhteensä						
R yhteensä						
L yhteensä	0,9005	65,5			0,9005	
LH-1	0,9005	100,0			0,9005	
E yhteensä	0,4737	34,5			0,4737	
EV	0,4737	100,0			0,4737	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						