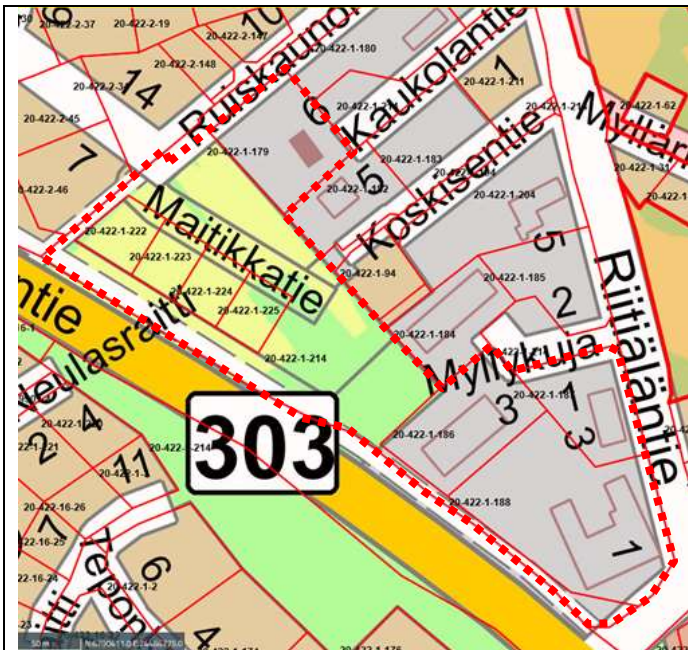




SIJAINTI JA LÄHTÖKOHDAT

Kaavamuutoksen suunnittelualue sijaitsee Viialan Riitaläntien alueella Hämeentien varrella. Suunnittelualueen likimääräinen raja-alue on osoitettu pistekatkoviivalla oheiseen opaskarttaan, jossa kiinteistötunnukset ja -rajat päällä. Kartta: Akaan kaupungin karttapalvelut, Karttatiimi. © Sitowise Aineistot, © Maanmittauslaitos.

Suunnittelualue koskee kiinteistöjä 20-422-1-179, 20-422-1-186, 20-422-1-187, 20-422-1-188, 20-422-1-222, 20-422-1-223, 20-422-1-224, 20-422-1-225 ja osaa kiinteistöstä 20-422-1-214. Alueen länsiosassa on peltoa ja keskiosassa on kuusivaltaista sekametsää. Suunnittelualueen itäosassa teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueen 210 (TTV) tontit 5-7 ja alueen pohjoisosan korttelialueen 223 TTV-tontti 1 ovat rakentuneita. Kaavan muutosalueen pinta-ala on noin 4,2 ha.

Kaavamuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa Kaukolantien päässä olevan teollisuusalueen (kortteli 223 tontti 19) laajentaminen sekä suunnitella laajennusalueelle kulkuyhteys. Samalla korttelin 210 (TTV) teollisuustontit 5 (20-422-1-186) ja 7 (20-422-1-188) on tarkoitus laajentaa yleisen tiealueen kiinteistörajaan asti. Tontti 6 (20-422-1-187) on mukana kaavamuutoksessa kaavamääräysten selkeyttämiseksi. Suunnittelussa tullaan erityisesti kiinnittämään huomiota liikenneturvallisuuteen, hulevesien johtamiseen sekä melu- ja maisemavaikutuksiin.

MAAKUNTAKAAVA

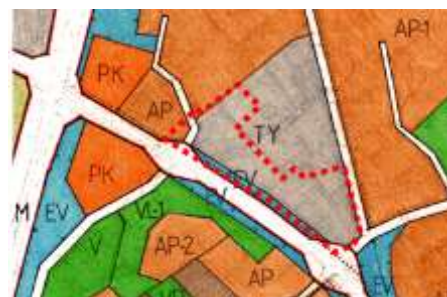
Pirkanmaalla on 8.6.2017 voimaan tullut maakuntakaava 2040. Suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta. Maakuntakaavan strategisissa kehittämisperiaatemerkinnoissa suunnittelualueelle on osoitettu kasvutaajamien kehittämisvyöhyke (kk6). Suunnittelualueen pohjoispuolelle on osoitettu yhdysvesijohto Lempäälä-Vesilahti-Akaa.



OSAYLEISKAAVA

Alueella on voimassa Hämeen ympäristökeskuksen 23.8.1996 vahvistama Viialan keskustan osayleiskaava.

Osayleiskaavassa suunnittelualue on pääosin osoitettu ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman teollisuuden alueeksi (TY). Hämeentien varteen on osoitettu tieliikenteen aluetta (LM), suojaviheraluetta (EV) sekä osittain kevyenliikenteen reittiä. Kaavamuutosalueen pohjoisosassa on hieman pientalovaltaista asuntoaluetta (AP) ja kokoojatie. Suunnittelualueen likimääräinen raja-alue on osoitettu punaisella katkoviivalla.



ASEMAKAAVA

Kaavamuuotosalueen länsiosassa on voimassa Männikön asemakaava ja asemakaavan muutos, joka on tullut voimaan 15.2.2013. Suunnittelualueelle on osoitettu erillispientalojen korttelialueen (AO) 517 tontit 1 ja 2 ja korttelialueen (AO) 518 tontit 1-6 sekä lähivirkistysaluetta (VL-1), suojaviheraluetta (EV), katualuetta ja jalankululle ja polkupyöräilylle varattua katualuetta (pp).

Itäosassa ja pohjoisosassa on voimassa rakennuskaavan muutos, joka koskee kortteleita 222, 223 ja 210 sekä näihin liittyviä tie- ja puistoalueita. Läänin hallitus on vahvistanut kaavan 12.2.1981. Kaavalla on osoitettu yhdistettyjen teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueen (TTV) 210 tontit 5, 6 ja 7 ja korttelialueen (TTV) 223 tontti 1.

Yleisen tiealueen ja tonttien 5 ja 7 välissä on voimassa rakennuskaavan muutos, joka koskee liikennealueen leventämistä mt 303, välillä VT-9 - Pyhällöntie. Viialan kunnanvaltuusto on hyväksynyt kaavan 17.12.1996.

Kaavassa on suunnittelualueelle osoitettu kauttakulku- tai sisääntulotietä suoja- ja näkemäalueineen (LT).


OSALLISET

Osallisia ovat muutosalueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaavamuuotos saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (MRL 62 §).

Viranomaisosallisia ovat:

- Akaan kaupungin hallintokunnat
- Pirkanmaan ELY-keskus
- Pirkanmaan liitto
- Pirkanmaan maakuntamuseo
- Tampereen aluepelastuslaitos
- HS-Vesi Oy
- Elenia Verkko Oy
- Loimua Oy
- Terveystieteiden tutkimuskeskus; Tampereen ympäristöterveys
- Ympäristönsuojeluviranomainen; Valkeakosken kaupungin ympäristöjaosto

Tämän lisäksi kaavan osallisia ovat kaikki, jotka täyttävät edellä olevan osallisuuden määritelmän. Osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun ja lausua mielipiteensä kaavaluonnoksesta tai jättää muistutus kaavaehdotuksesta. Osallisten luetteloa päivitetään tarvittaessa.

SUOJELUTILANNE

Alueella ei ole asemakaavaan merkittyjä suojeltuja rakennuksia. Alueella ei myöskään ole tiedossa muuta arvokasta rakennuskantaa, maisemallisia tai arkeologisia arvoja. Alue ei sijaitse pohjavesialueella eikä alueella ole tiedossa muita erityisiä arvoja. Lähde: Ympäristökarttapalvelu Karpalo.

SELVITYKSET

Akaan arvokkaat luontokohteet julkaisu valmistui syksyllä 2020 (Kari Järventausta) ja biologin laatima maastokartoitus tehtiin syksyllä 2020 (Sitowise Oy/Tommi Lievonen). Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

KAAVAN VAIHEET
TOIMENPITEET

Vireilletulo

- Elinvoimalautakunta päättää vireille tulosta ja asettaa OAS:n nähtäville (hallintosääntö 1.8.21).
- OAS:sta on mahdollista antaa palautetta kaavaehdotuksen nähtävilläoloon saakka.

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

MAITIKKATIE ASEMAKAAVAN MUUTOS



2.12.2020, 8.12.2020, 8.9.2021, 13.4.2022

Luonnosvaihe

- Elinvoimalautakunnan päätöksellä kaavaluonnos asetetaan nähtäville (hallintosääntö 1.8.2021).
- Kuulutus Akaan Seudussa nähtävillä olost
- Luonnos nähtävillä 14 - 30 pv (MRA 30§)
- Osallisilla mahdollisuus mielipiteen antamiseen
- Lausuntopyynnöt viranomaisilta

Ehdotusvaihe

- Elinvoimalautakunta asettaa nähtäville (hallintosääntö 1.8.2021)
- Kuulutus nähtävillä olost Akaan Seudussa
- Ehdotus nähtävillä 30pv (MRL65§, MRA27§)
- Osallisilla mahdollisuus muistutuksen antamiseen
- Lausuntopyynnöt viranomaisilta
- Laaditaan maanomistajan ja Akaan kaupungin välinen maankäytösopimus

Hyväksyminen

- Valtuusto hyväksyy (MRL 52 §)
- 30 pv aikaa jättää valitus hallinto-oikeuteen
- Kuulutus voimaantulosta

ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET

- Ihmisten elinolot ja elinympäristöt
- Maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- Kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen
- Alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
- Kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
- Elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

VAIKUTUSALUE

Merkittävimmät vaikutukset kohdistuvat suunnittelualueelle ja sen lähiympäristöön.

ARVIOITU AIKATAULU

- | | |
|---|---------|
| - Kaavan vireille tulo | 12/2020 |
| - Osallistumis- ja arviointisuunnitelma | 12/2020 |
| - Kaavaluonnos | 9/2021 |
| - Kaavaehdotus | 12/2021 |
| - Kaavan hyväksyminen | 4/2022 |

PALAUTTEEN ANTAMINEN

Palautetta voi jättää kirjallisesti asiakirjojen nähtävillä oloaikana osoitteeseen:

Akaan kaupunki
Kaavoitus ja maankäyttö
PL 34, 37801 Akaa

tai niina.jarvinen@akaa.fi

NÄHTÄVILLÄOLO

Kaupungin internet-sivuilla:

<http://akaa.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaavoitus-ja-maankaytto/ajankohtaista/>

YHTEYSTIEDOT

Lasse Silvan
kaupunkikehitysjohdaja
+358 40 335 3207
lasse.silvan@akaa.fi

Niina Järvinen
kaavoituspäällikkö
+358 40 335 3208
niina.jarvinen@akaa.fi

23.11.2020

SITOWISE

Sitowise Oy / Tommi Lievonen

LIITE 2

Akaan seitsemän alueen maastokatselmukset 2020

Päiväys
Tekijä
Projektinumero

23/11/2020
Tommi Lievonen
YKK65694

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Menetelmät	1
2	Tulokset	1
2.1	Sataman asemakaava-alue	2
2.2	Hinkan asuntoalue	3
2.3	Humalikorven asemakaava-alue	4
2.4	Moottoritien lähialue, tien pohjoispuoli.....	5
2.5	Vanhan kaatopaikan alue.....	6
2.6	HLT Works:in alue	7
2.7	Männikön asemakaava-alue	8
3	Yhteenveto ja suositukset	8



1 Johdanto

Tämä selvitys on laadittu Akaan kaupungin toimeksiannosta vuonna 2020 ja sen tarkoitus on ollut selvittää maastokatselmuksin mahdollisuuksien mukaan, ajankohta huomioiden, seitsemän alueen sellaisia luontoarvoja, joilla voisi olla merkitystä alueiden käytön suunnitteluun. Alueita oli kaikkiaan seitsemän, joista merkittävin oli Sataman alue sisältäen Kangassaaren niemien asemakaava-alueen. Muita alueita olivat Hinkan asuntoalue, Humalikorven asemakaava-alue, moottoritien pohjoispuolen alue, vanhan kaatopaikan alue, HLT Worksin alue lähiympäristöineen sekä Männikön asemakaava-alue.

Tämä selvitys on laadittu konsulttityönä Sitowise Oy:ssä ja selvityksestä vastasi FM (biologi) Tommi Lievonen Sitowise Oy:stä.

1.1 Menetelmät

Alueilla käytiin maastossa 29.9. ja 30.9.2020. Kukin alue kuljettiin kauttaaltaan läpi. Vuoden ajan takia mm. linnustosta tai useista luontodirektiivin liitteen IV(a) lajeista (mm. liito-orava, viitasammakko) ei ollut mahdollista tehdä luotettavia havaintoja. Näiden ja muiden mahdollisesti huomionarvoisten eliöryhmien osalta arvioitiin elinympäristöjen soveltuvuutta maastohavaintojen perusteella. Mikäli lisätietoja eri lajiryhmistä tai lajeista halutaan, tulisi kartoitukset toteuttaa lajiryhmien ja lajien osalta oikea-aikaisesti. Tämä koskee erityisesti liito-oravaa, viitasammakkoa ja linnustoa.

Työhön ei tässä vaiheessa sisällynyt taustamateriaalin hakua tai uhanalaiselvityksiä, vaan tavoite oli saada yleiskuva kunkin alueen potentiaalisista luontoarvoista ja tehdä esiselvitys kunkin alueen tilanteesta. Mikäli maastokatselmus antoi aihetta, lisäselvityksiä on suositeltu maastokäyntien perusteella.

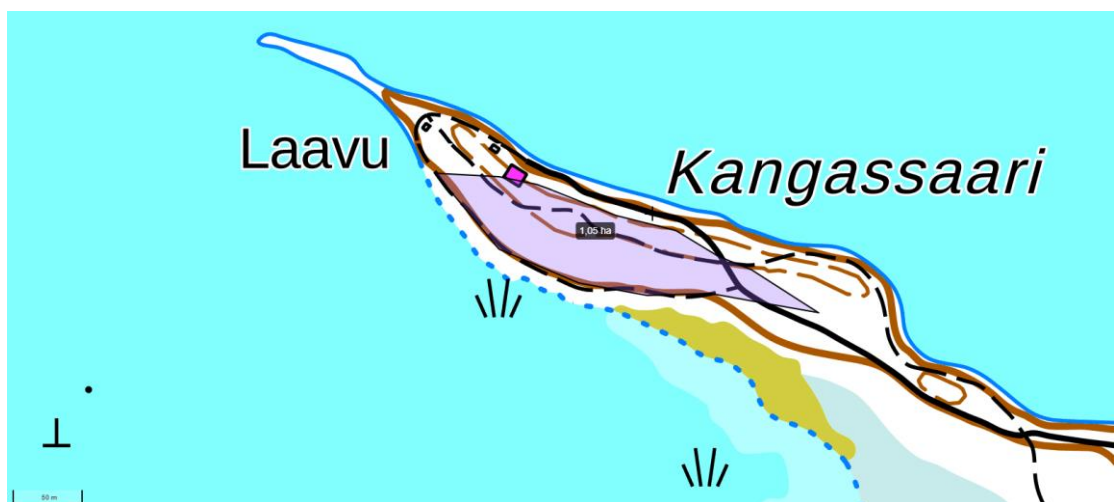
2 Tulokset

Seuraavassa on esitetty kunkin alueen tulokset tiiviisti alueittain. Selvitysalueen luonnosta on esitetty yleispiirteinen kuvaus, todettu mahdolliset havaitut luontoarvot ja tulosten jälkeen on esitetty yhteenveto kaikista alueista ja tarvittaessa suosituksia jatkoselvityksiä varten.

Kustakin kohteesta on heti otsikon jälkeen esitetty Akaan kaupungin aluerajauskuva ja sen jälkeen tekstiosuus sekä tarvittaessa lisämateriaalia.

An aerial photograph of a 16.0 ha site, outlined with a yellow boundary. The site is surrounded by water and forested areas. Numerous elevation points are marked along the boundary in meters. The points, starting from the top left and moving clockwise, are: 73.3 m, 76.3 m, 91.9 m, 94.9 m, 92.4 m, 91.4 m, 83.6 m, 92.7 m, 93.9 m, 94.6 m, 96.7 m, 94.5 m, 94.5 m, 92.7 m, 93.6 m, 94.0 m, 93.0 m, 93.0 m, 93.1 m, 93.8 m, 94.9 m, 170.5 m, 91.5 m, 91.4 m, 244 m, 90.5 m, 96.0 m, 94.4 m, 93.2 m, 92.1 m, 109.8 m, 120.2 m, 94.9 m, 91.9 m, 76.3 m, and 73.3 m. The text '16.0 ha' is visible in the center of the site. A small inset map in the bottom left corner shows the site's location within a larger area.

Alue on suurelta osin melko varttunutta tuoreen kankaan sekametsää. Vanhempaa puustoa on enemmän Satamatien eteläpuolella ja toisaalta Kangassaaren niemen alueella. Selvitysalueella esiintyy kosteampia korpimaisia alueita, mutta varsinaista suota ei alueella kuitenkaan ole, vaan alueet ovat kankaita. Rannoilla, etenkin Kangassaaren niemessä on tervaleppäreunusta vaihtelevassa määrin. Todennäköisesti ei ole kuitenkaan kyse luonnonsuojelulain tarkoittamasta tervaleppäkorvesta, vaan tervaleppäluhdasta tai luhtakorvesta. Kangassaaren kärjessä on todennäköisesti jalopuumetsiköksi tulkittava luonnonsuojelulain mukainen suojeltava kohde (kuva 2). Alueen länsipuolen rannat ja vesialue soveltuvat viitasammakon elinympäristöksi.



Kuva 2. Kangassaaren luonnonsuojelulain mukaisen jalopuumetsikön (vaahteralehto) summittainen raja. Varsinaisen rajauksen tekee oman arvionsa mukaan paikallinen ELY-keskus.

2.2 Hinkan asuntoalue



Kuva 3. Hinkan suunniteltu asuntoalue.

Hinkan alue on suureksi osaksi peltoa. Metsäiset osuudet ovat vahvasti harvennettua havupuultaista tuoreen kankaan talousmetsää. Rehevämpää metsätyyppiä on kohteen luoteisnurkassa, jossa ilmeisesti on ollut peltoa aikanaan. Tyypiltään nurkkaus on todennäköisesti kulttuurivaikutteista lehtomaista kangasta. Alueella ei ole sellaisia luontoarvoja, joiden voisi katsoa rajoittavan maankäytön suunnittelua.

2.3 Humalikorven asemakaava-alue



Kuva 4. Humalikorven asemakaava-alue.

Humalikorven alue on varttunutta tuoreen kankaan sekametsää, jossa kasvaa myös järeää lehtipuuta (haapaa, koivua). Puusto on pääosin varttunutta ja osin vanhaa. Alue on ominaispiirteiltään sellainen, että se soveltuu kokonaisuutenakin liito-oravan elinympäristöksi ja voidaan lukea luontotyyppin osalta todennäköiseksi uhanalaiseksi tuoreen kankaan alueeksi siellä esiintyvän lahoppuuston ja metsän erirakenteisuuden vuoksi. Alueelta ei maastokatselmuksen yhteydessä tehty lajista havaintoja, mutta ajankohta oli lajin selvittämiseen epäsuotuisa. Luoteiskulma alueesta on viljelyaluetta tai sen reunojen puoliavointa ympäristöä.

2.4 Moottoritien lähialue, tien pohjoispuoli



Kuva 5. Moottoritien pohjoispuolen selvitysalue.

Selvitysalue on luoteisreunaltaan vanhempaa, mutta melko tasaikäistä koivua kasvavaa lehtomaisen kankaan aluetta, mutta suurin osa alueesta on tasaikäistä mäntyä kasvavaa ojitetua suomuuttumaa. Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja. Luoteinen osa voisi soveltua liito-oravan elinympäristöksi.

2.5 Vanhan kaatopaikan alue



Kuva 6. Vanhan kaatopaikan suunnittelualue.

Vanhan kaatopaikan alue on osin avointa tai puoliavointa ruderaattia, jonka puusto on pääosin nuorta koivua ja mäntyä. Metsäisemmät etelä- ja koillisosan alueet ovat havupuuvältaista talousmetsää, joka eteläosista on kuusivaltaista ja koillisosista mäntyvaltaista. Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja, jotka rajoittaisivat maankäytön suunnittelua.

2.6 HLT Works:in alue



Kuva 7. HLT Worksin tarkastelualueen aluekokonaisuus.

Selvitysalue on suurelta osin varttunutta tuoreen kankaan kuusivaltaista, paikoin reheväkasvuisempaakin tuoretta kangasta. Alueella ei todettu sellaisia luontoarvoja, jotka voisivat tehdyn maastokatselmuksen perusteella vaikuttaa rajoittavasti maankäytön suunnitteluun.

Alueen eteläpuolella, tarkastelualueen ulkopuolella, on kostea, rehevämpi painanne, jossa kasvaa myös järeää haapaa ja reunoilla sopivaa kuusikkoa. Tämä alue voisi haapojen ja suoja-
puuston vuoksi soveltua liito-oravan elinympäristöksi tai osaksi sitä huomioiden ympäröivät metsäiset alueet, joissa on myös elinympäristöksi ja liikkumisreiteiksi sopivaa metsää. Alueelta ei maastokatselmuksen yhteydessä tehty lajista havaintoja, mutta ajankohta oli lajin selvittämiseen epäsuotuisa. Mikäli suunnittelualuetta laajennetaan nykyisestä kohti etelää, olisi suositeltavaa tehdä oikea-aikainen liito-oravakartoitus keskittyen potentiaalisimpiin ympäristöihin.

[illegible]

Alue on suureksi osaksi peltoa. Metsäiset osat ovat tuoreen kankaan kuusivaltaista sekametsää, jossa on myös järeämpiä kuusia. Lahopuuta alueella ei ole ja metsäalueet ovat talousmetsää, jota on vaihtelevasti käsitelty. Alueella ei todettu sellaisia luontoarvoja, joilla olisi vaikutusta maankäytön suunnittelun kannalta.

- Hinkan asuntoalue
- Vanhan kaatopaikan alue
- HLT Worksin aluekokonaisuus
- Männikön asemakaava-alue

Seuraavia suosituksia on tämän esiselvityksen perusteella perusteltua esittää:

- Sataman alueen osalta olisi suotavaa, että ELY-keskus tarkistaa, voiko se määritellä aiemmin kuvatun niemen kärkialueen luonnonsuojelulain mukaiseksi suojelluksi jalopuumetsikkö -luontotyyppiä. Luonnonsuojelulain mukaisen luontotyypin rajaa ja vahvistaa paikallinen ELY-keskus. Luonnonsuojelulain luontotyyppien suojelu poikkeaa perinteisistä luonnonsuojelualueista perustamistavan ja suojelutavan suhteen. Alueita ei saa muuttaa niin, että luontotyypin ominaispiirteiden säilyminen vaarantuu. Muuttamiskielto tulee voimaan, kun Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on päätöksellään määritellyt alueen rajat ja antanut päätöksen tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille. Päätöstä valmisteltaessa kuullaan maanomistajia ja muita asianosaisia.
- Mikäli Sataman alueen Kangassaaren nimen länsipuolisella alueella tapahtuu maankäytön muutoksia, on suositeltavaa tehdä viitasammakkoselvitys lajin esiintymisen selvittämiseksi.
- Humalikorven asemakaava-alueella olisi maastokatselmuksessa todetun lajille soveltuvan ympäristön vuoksi suositeltavaa tehdä liito-oravakartoitus oikea-aikaisesti kevättälvellä.
- Moottoritien pohjoispuolisen selvitysalueen osalta länsireunan lehtipuuta kasvavalta osalta olisi suositeltavaa tarkistaa oikea-aikaisesti, onko alue liito-oravan lisääntymistai levähdysaluetta, vaikka kolopuita ei nyt tehdyssä esiselvityksessä havaittukaan.
- HLT Worksin alueella on suositeltavaa tehdä liito-oravakartoitus oikea-aikaisesti, jos suunnittelualue laajenee etelään.

Akaan seitsemän alueen Liito-oravaselvitys 2021



Finventia 28.6.2021

Sisällys

1. Johdanto	3
2. Alueet ja menetelmät	3
3. Tulokset	4
3.1. Viiala, Alkkula	4
3.2. Viialan Turuntien eteläpuoli	5
3.3. Viiala, Maitikkatie	5
3.4. Viiala, Hukarin alue	5
3.5. Pätsiniementie	8
3.6. Humalikorventie	9
3.7. Valtatien 3 pohjoispuoli (Terisjärvi)	9
4. Johtopäätökset	9
5. Kirjallisuus	10

1. Johdanto

Akaan kaupungin alueella selvitettiin seitsemältä erilliseltä kohteelta liito-oravien mahdollista esiintymistä. Alueille suunnitellaan muuttuvaa maankäyttöä. Liito-orava (*Pteromys volans*) on rauhoitettu, taantuneena pidetty nisäkäslaji. Se kuuluu Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin ja Pohjoismaista Suomi on ainoa maa, jossa sitä esiintyy. Liito-orava kuuluu Euroopan unionin luontodirektiivin tiukasti suojeltujen IV a -liitteen lajeihin, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kielletty - tähän verrastetaan myös kulkureittien katkaiseminen. Tästä syystä lajin esiintymistä selvitetään, jos alueelle suunnitellaan muuttuvaa maankäyttöä, joka voisi vaikuttaa lajin esiintymiseen.

2. Alueet ja menetelmät

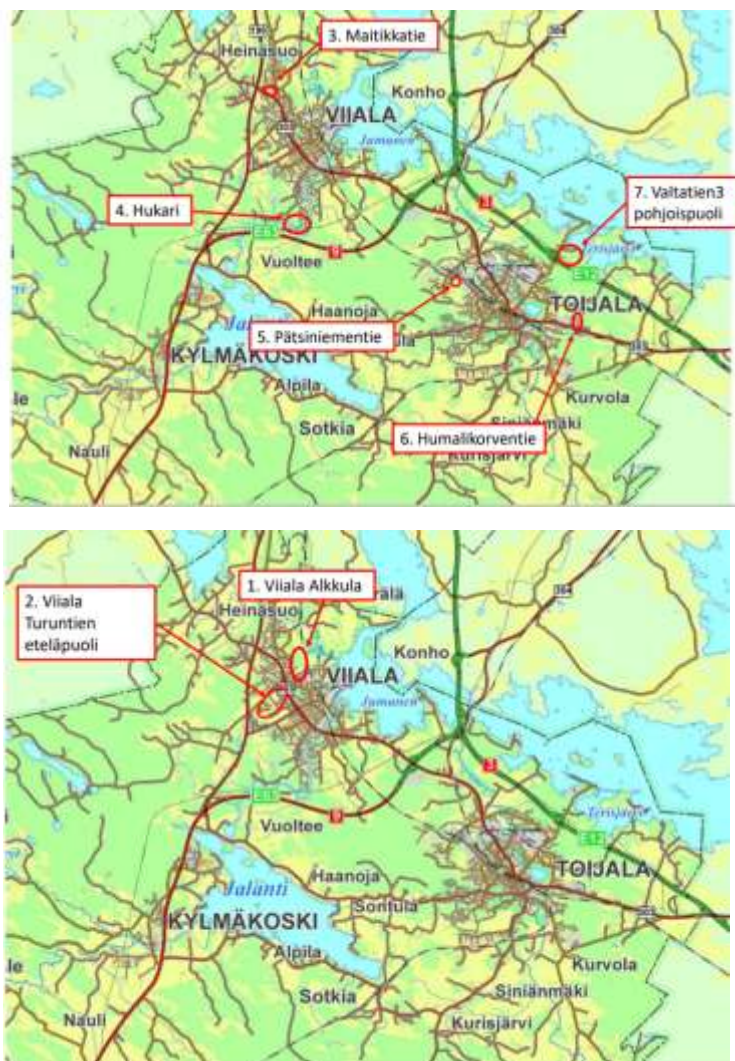
Selvitettäviä kaavakohteita oli seitsemän, neljä Viialan alueella ja kolme Toijalan alueella. Alueet käytiin läpi kävelemällä alueet kattavasti läpi pain ottaen soveltuvia ja todennäköisiä paikkoja. Selvästi liito-oravalle soveltumattomia biotooppeja, kuten aukeita alueita (peltoja, hakkuualueita) puhtaita männikköjä ym. ei tarkastettu.

Lajin esiintymistä selvitettiin papanakartoitusmenetelmällä eli etsien lajin ulostepapanoita soveltuvien puiden tyviltä. Tyypillisesti tällaisia puita ovat suuret haavat ja kuuset. Ulostepapanoiden löytyminen viittaa liito-oravan ainakin liikkuvan alueella. Vakituisten oleskelupuiden ja pesäpuun alla papanoita on usein kasoittain. Myös lajille sopivia koloja etsittiin soveltuvista puista. Edelleen kiinnitettiin myös huomiota mahdollisiin risupesiin ja liito-oraville soveltuviin pönttöihin. Alueiden soveltuvuutta liito-oravalle arvioitiin lisäksi yleisesti, elinympäristön perusteella.

Selvityksen teki FK (biologi) Lasse Kosonen.

Tarkistetut alueet olivat seuraavat (suluissa ilmoitettu tarkastuspäivä)

1. Viiala, Alkkula, 29.4.2021
2. Viiala, Turuntien eteläpuoli 28.4.2021
3. Viiala, Maitikkatie 28.4.2021
4. Hukari 29.4.2021, 2.5.2021
5. Toijala, Pätsiniementie 9.5.2021
6. Toijala, Humalikorventie, 9.5.2021
7. Valtatien 3. pohjoispuoli (Terisjärvi), 2.5. 2021



Kuvat 1 ja 2. Selvitysalueet kartalla.

3. Tulokset

3.1. Viiala, Alkkula

Kohde sijaitsee Viialan keskustan pohjoispuolella Helsinki-radan länsipuolella. Alueen pinta-ala on 34 hehtaaria.

Biotooppi oli kuusivaltaista sekametsää, joukossa koivuja, mäntyjä ja muutamia haapoja ja raitoja. Maastoa voi luonnehtia tuoreeksi kankaaksi, osittain jopa lehtomaiseksi. Alueesta osa oli avointa, puutonta aluetta ja siellä risteilee runsaasti polkuja. Vastaan tulleista ihmisistä päätellen alue on runsaassa virkistyskäytössä.

Liito-oravasta ei tehty esiintymiseen viittavia havaintoja. Aluetta voidaan kuitenkin pitää **potentiaalisena liito-oravabiotooppina**, koska kuusia on paljon ja joukossa kasvoi sopivasti lehtipuustoa, myös järeämpää haapaa.

3.2. Viialan Turuntien eteläpuoli

Alueen pinta-ala on noin 21 hehtaaria. Alue on tasaikäistä istutuskuusikkoa, jossa oli seassa jonkin verran lehtipuustoa. Alue ei sovellu liito-oravalle erityisen hyvin, koska esimerkiksi suuret haavat tai kookkaat kuuset lähes puuttuvat kokonaan ja lehtipuustoakin oli niukasti.

Liito-oravasta ei tehty esiintymiseen viittavia havaintoja.

3.3. Viiala, Maitikkatie

Alueen pinta-ala on noin 4 hehtaaria. Pienialainen kuusivaltainen, kumpuileva metsikkö, joka teoriassa voisi soveltua liito-oravan reviiriksi. Kuusen seassa jonkin verran lehtipuustoa (lähinnä koivuja).

Liito-oravasta ei tehty esiintymiseen viittavia havaintoja.

3.4. Viiala, Hukarin alue

Alue sijoittuu Tarpianjoen varteen. Tarpianjoen mutkaan ulottuvalla niemellä oli havaittavissa liito-oravan jätöksiä. Kun Niemitien päästä lähdetään kohti niemen kärkeä (kuva 4), pienen mäen nyppylän joen puoleisella rinteellä on toistakymmentä isoa haapaa, joista kahden haavan alla olevassa lehtikarikkeessa oli liito-oravan papanoita (kuva 3), tosin niukasti. Ainakin yhdessä haavassa oli ilmeisesti palokärjen tekemä kolo. Runkoa koputtamalla ei ilmennyt mitään, mutta yleisesti on tiedossa, ettei liito-orava tule kovinkaan usein kurkistamaan kolon suulle. Koko niemen alue oli liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä.



Kuva 3. Liito-oravan ulostepapana Hukarissa.



Kuva 4. Hukarin alue.

Alueelta on olemassa aikaisempia liito-oravahavaintoja. Hukarin aluetta koskevia liito-oravaselvityksiä on tehty viiteen otteeseen vuosina 2004 (Markku Alanko), 2006 (Tmi Mira Ranta) ja 2007 (Paavo Hellstedt) ja 2008 (Tmi Mira Ranta) ja 2017 (Tmi Mira Ranta). Näissä selvityksissä on havaittu lisääntymis- ja levähdyspaikat Tarpianjoen eteläisestä mutkasta (Niemitien pää) sekä läheltä voimalinjaa kaavaluonnoksen koskeman alueen länsipäästä. Mira Rannan selvityksessä (Ranta 2018) papanahavaintoja tehtiin miltei täsmälleen samalta alueelta kuin tässä selvityksessä.



Kuva 5. Liito-oravan papanahavainnot vuonna 2017 (Tmi Mira Ranta).

Alueelle on ilmeisesti suunniteltu asuntorakentamista aivan niemen kärkeen asti. Alueelta tehtiin havaintoja liito-oravan esiintymisestä selvityksessä 29.4. ja 4.5.2021. Hukarin alueella voidaan tehdyn selvityksen ja aiempien tietojen perusteella katsoa olevan luonnonsuojelulain tarkoittama tiukasti suojeltava liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Tämä tulisi ottaa huomioon maankäyttöä suunniteltaessa. Huomioitavaa on, että myös yhteyksien katkaiseminen tai heikentäminen olemassa olevalle lisääntymis- ja levähdysalueelle voidaan tulkita alueen hävittämiseksi tai heikentämiseksi. Tästä syystä myöskään kulkuyhteyksiä ei luonnonsuojelulain tulkinnan perusteella hävittää tai olennaisesti heikentää. Kuvassa 6 on osoitettu kulkualue, jota laji voi käyttää myös elinpiirinsä osana, mutta se mahdollistaa nyt käytössä olevan alueen saavuttamisen ja pysymisen aktiivisena. Kuvassa 6 merkitylle siniselle alueelle tulisi jättää ainakin 50-60 metriä leveä vyöhyke lajin liikkumisen mahdollistamiseksi, esimerkiksi rannan osalle. Asia on esitetty johtopäätöksissä kaavakartan kera.



Kuva 6. Hukarin alue, jossa voidaan tulkita olevan liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalue ja elinpiiri (punainen raja). Sinisellä on esitetty alue, jota laji voi käyttää osana elinpiiriään, mutta jonka säilyminen on tärkeää lisääntymis- ja levähdysalueen säilymiseksi. Ainakin alueen länsiosa tulisi jättää kulkureitiksi, jotta elinpiiri voi säilyä saavutettavana. Pohjakartta ja havainnot Tmi Mira Ranta (2017) mukaan.



Kuva 7. Hukarin järeä kolohaapa. Samankaltaisia haapoja kasvoi paikalla toistakymmentä.

3.5. Pätsiniementie

Alue on kooltaan noin 8 hehtaaria. Kuusivaltainen, kumpuileva, paikoin kosteapohjainen notko, jossa koivuja ja kuusia, joiden seassa mäntyä ja raitaa. Useita järeämpiä haapoja kasvaa alueen eteläosassa, yhdessä haavassa oli kaksi koloa. Alue on periaatteessa mahdollinen paikka liito-oravan esiintymiselle. Haapojen alta ei kuitenkaan löytynyt ulostepapanoita.

Liito-oravasta ei tehty esiintymiseen viittavia havaintoja, joskin alue voi soveltua lajin elinpiirin osaksi.



Kuvat 8 ja 9. Pätsiniementien metsässä on järeämpiäkin haapoja, mutta paikka on todennäköisesti liito-oravalle liian avoin, koska suojapuustoa ei enää ole. Kolohaapojakin löytyy, joten tästä syystä lajin esiintyminen jatkossa alueella on mahdollista.

3.6. Humalikorventie

Viiden hehtaarin laajuinen kumpuileva alue omakotialueen kyljessä. Kuusivaltainen, joukossa mäntyjä, koivuja ja jonkin verran nuoria haaparyhmiä. Haavoissa ei havaittu koloja.

Liito-oravasta ei tehty esiintymiseen viittavia havaintoja, joskin alue voi soveltua lajin elinpiirin osaksi.

3.7. Valtatien 3 pohjoispuoli (Terisjärvi)

Kohde on noin 10 hehtaarin laajuinen. Alueen ohi kulkee luontopolku. Paikka on suopohjaista ojitettua aluetta, jossa kasvaa lähinnä nuorehkoa männikköä ja koivikkoa. Huolimatta lehtipuustosta, alue ei ole erityisen sopiva lajille, joskin sen esiintyminen olisi ollut lehtipuualueen suhteen mahdollista.

Liito-oravasta ei tehty esiintymiseen viittavia havaintoja.

4. Johtopäätökset

Tarkistetuista alueista ainoastaan Hukarin alueelta tehtiin havaintoja liito-oravan esiintymisestä alueella. Hukarin alueella lajin esiintyminen on syytä ottaa huomioon, sillä alueella voidaan tehdyn selvityksen ja aiempien tietojen perusteella katsoa olevan luonnonsuojelulain tarkoittama tiukasti suojeltava liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka. Myös yhteyksien säilyttäminen alueelle on tärkeää ja niiden katkaiseminen voidaan tulkita lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittämiseksi tai heikentämäksi lainvastaisella tavalla. Tästä syystä alue suositetaan jätettävän rakentamattomaksi kuvassa 10 osoitetulla tavalla. Muilla alueilla, huolimatta siitä, että lajille sopivaa elinympäristöäkin oli toisin paikoin, lajia ei tavattu. Lajille soveltuvia alueita olisi silti suositeltavaa säästää muun maankäytön suunnitteluun vaikuttavat tekijät huomioiden.



Kuva 10. Liito-oravan oletettu ja todennäköinen liikkumiskäytävä, jossa suositetaan vähän tai ei ollenkaan rakentamista (keltainen raja) ja punaisella rajauksella todennäköinen elinpiirin ydinalue. LV-1 alue (valkoinen alue keltaisen rajauksen sisällä) tulisi mahdollisuuksien mukaan toteuttaa niin vähäisin puunpoistoin kuin mahdollista.

5. Kirjallisuus

Ranta, M. 2018: Viialan Hukarin alueen Niementien liito-oravatarkistus 2018. – Akaan kaupunki, 5 ss.

SITOWISE

Männikön asemakaava- alueen liikenneselvitys

30.06.2021



Sisällysluettelo

1. **Lähtökohdat ja tavoitteet**
2. **Alustavat tarkastelut**
 - 2.1 Vaihtoehto 1
 - 2.2 Vaihtoehto 2
 - 2.3 Vaihtoehto 3
3. **Liikennemäärät & Liikennetuotos**
4. **Lopputulokset**



Lähtökohdat ja tavoitteet



Tehtävä ja suunnittelualue

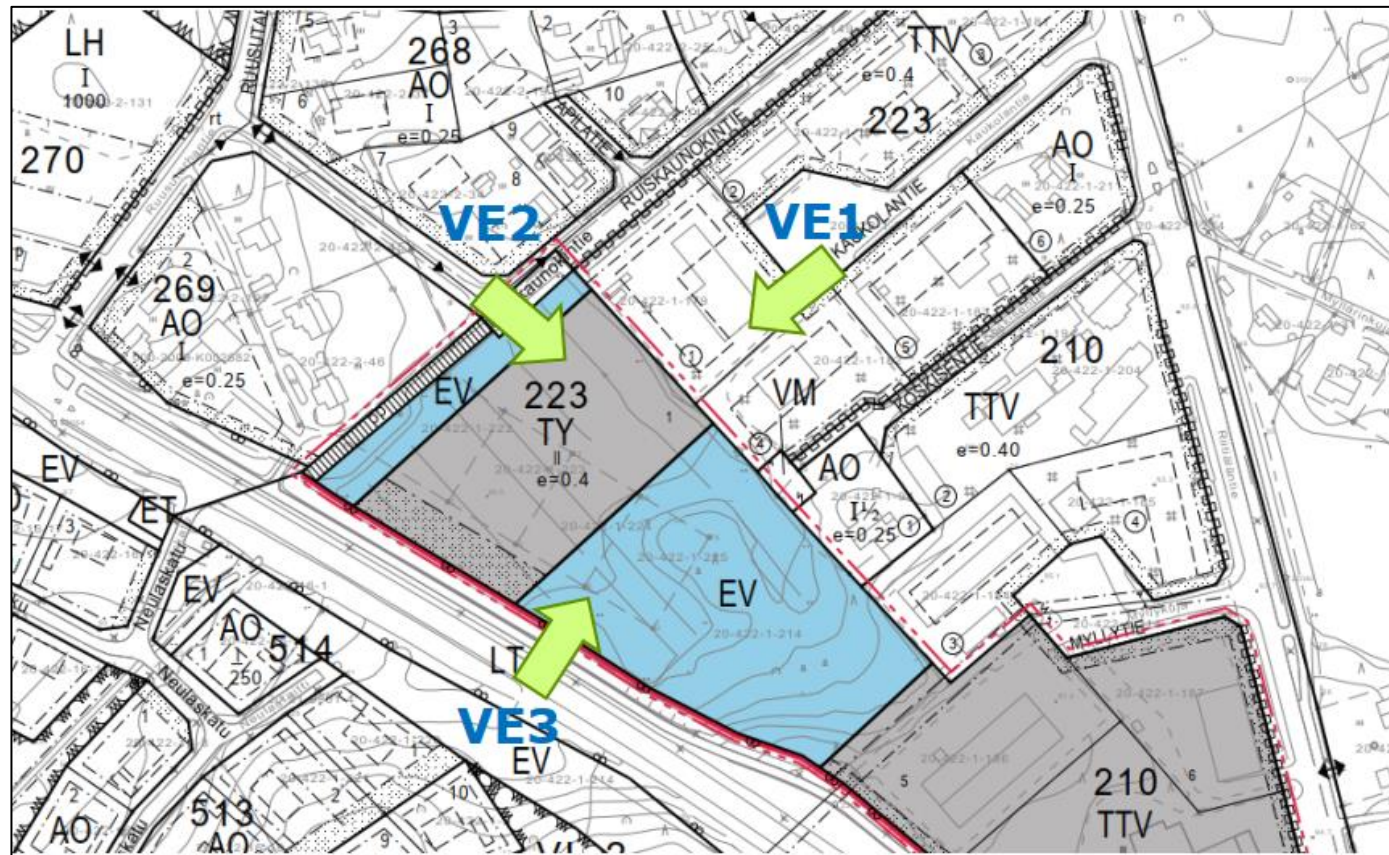
Tehtävä

Tehtävänä on laatia Akaaseen Männikön muuttuvalle asemakaava-alueelle liikenneselvitys.

Asemakaavamuutoksessa Maitikkatiellä sijaitsevat omakotitalotontit muutetaan teollisuuden tonteiksi.

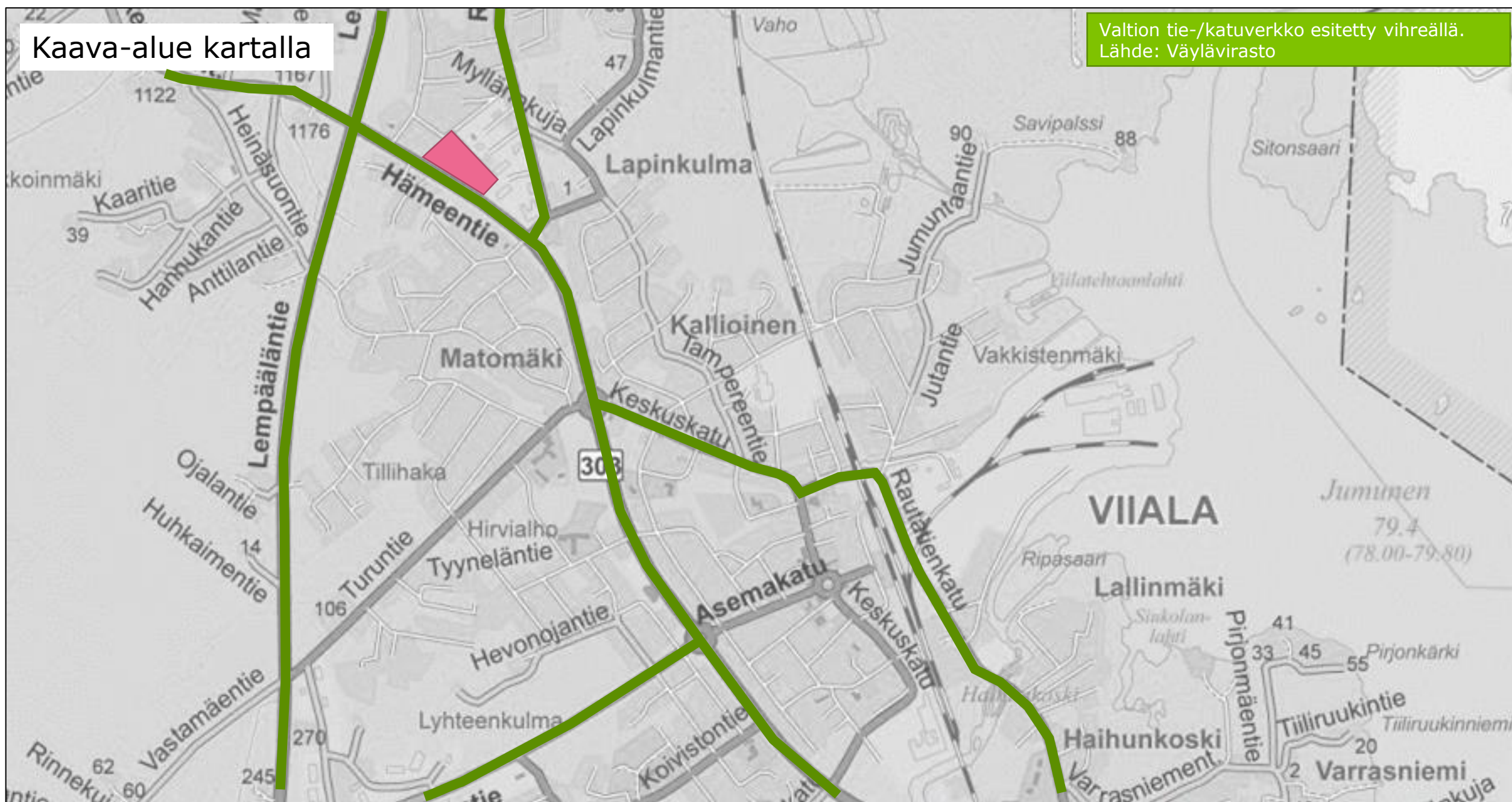
Liikenneselvityksessä kartoitetaan kolme eri vaihtoehtoa, joissa vertaillaan kulkuyhteyttä tuleville teollisuustonteille. Vaihtoehtojen lisäksi kartoitetaan kevyenliikenteenväylän siirtäminen Hämeentieltä Ruiskaunokintielle. Vaihtoehtoiset kulkuyhteydet on esitetty oheisessa kuvassa.

- Ve1 ajoyhteys Kaukolantien kautta
- Ve2 ajoyhteys Ruiskaunokintieltä
- Ve3 ajoyhteys suoraan Hämeentieltä



Kaava-alue kartalla

Valtion tie-/katuverkko esitetty vihreällä.
Lähde: Väylävirasto





Kaava-alueen ilmakekuva

Lähtökohdat

Suunnittelualue sijaitsee Viialan Riitiälässä, Hämeentie ja Riitiäläntien välisellä alueella. Lähtökohtana työlle toimii muuttuvan asemakaava-alueen liikenneselvitystarve, jossa luodaan laajentuvalle teollisuusalueelle liikenneyhteys. Liikenneselvityksen pääasiallisina tavoitteena taajama-alueella voidaan pitää:

- Saavutettavuus
- Teollisuuden erottaminen asustusalueesta
- Esteettisyyden ja toiminnallisuuden takaaminen

Tavoitteena pidetään asutusalueen ja teollisuustonttien välisen väljyyden säilyttämistä, sekä syntyvien teollisuustonttien esteettistä näkymää Hämeentien suuntaan. Liikenneselvityksessä pyritään tuottamaan paras mahdollinen palvelutaso uudelle kulkuyhteydelle ja maankäytölle.

Nykytila-analyysi kerätään aiemmin laadituista suunnitelmista, eikä tässä työssä ole tarpeen tehdä laajaa nykytila-analyysiä.

Suunnittelussa huomioidaan lisäksi

- Toimijan arvioitu kasvava liikennemäärä alueella syntyvän toiminnan johdosta
- Alueen yrittäjä on arvioinut, että varsinkin Lempäälästä ja Tampereelta tulevat kulkevat pääasiallisesti Riitiälän kautta

Alustavat tarkastelut



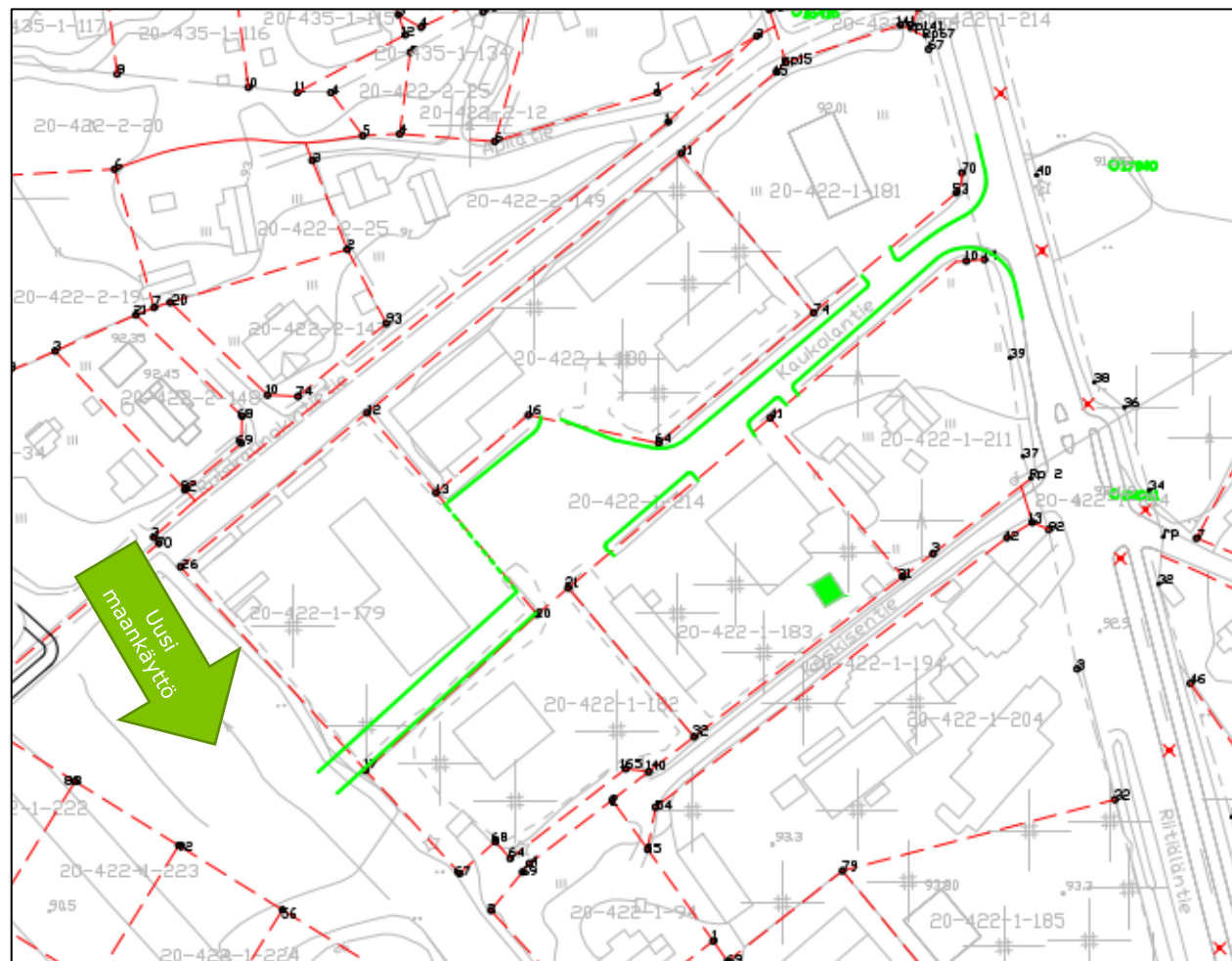
Alustavat tarkastelut

Vaihtoehtoverailu 1/3

Vaihtoehto 1:

Ajoyhteys Kaukolantien kautta todetaan toimivaksi ja selkeäksi ratkaisuksi. Ratkaisu on nopea ja kustannustehokas toteuttaa. Kulkuyhteys Kaukolantien kautta kasvattaa tien käyttäjäkuntaa ja palvelee näin alueen muitakin palvelun tarjoajia. Ajoyhteys toteutetaan tontin 20-422-1-179 läpi, jolloin kyseiselle tontille tulee ajoyhteydestä rasite. Yhteys on luontainen jatkumo tien muuhun linjaukseen.

Ratkaisun ongelmakohtiksi voidaan todeta kulkuyhteyden saavutettavuus. Yhteys vaatii opasteiden parantamista Hämeentiellä ja Riitiäläntiellä, jotka kuitenkin voidaan toteuttaa melko helposti. Toinen ongelma on Riitiäläntien kasvava liikennemäärä, joka korostuu liikenneturvallisuusriskinä kevyenliikenteenväylien puutteellisuuden johdosta. Pitkällä aikavälillä olisi suositeltavaa jatkaa Riitiäläntien itäpuolella olevaa kevyenliikenteen väylää vähintään Ruusutarhankadun liittymään asti.



Alustavat tarkastelut

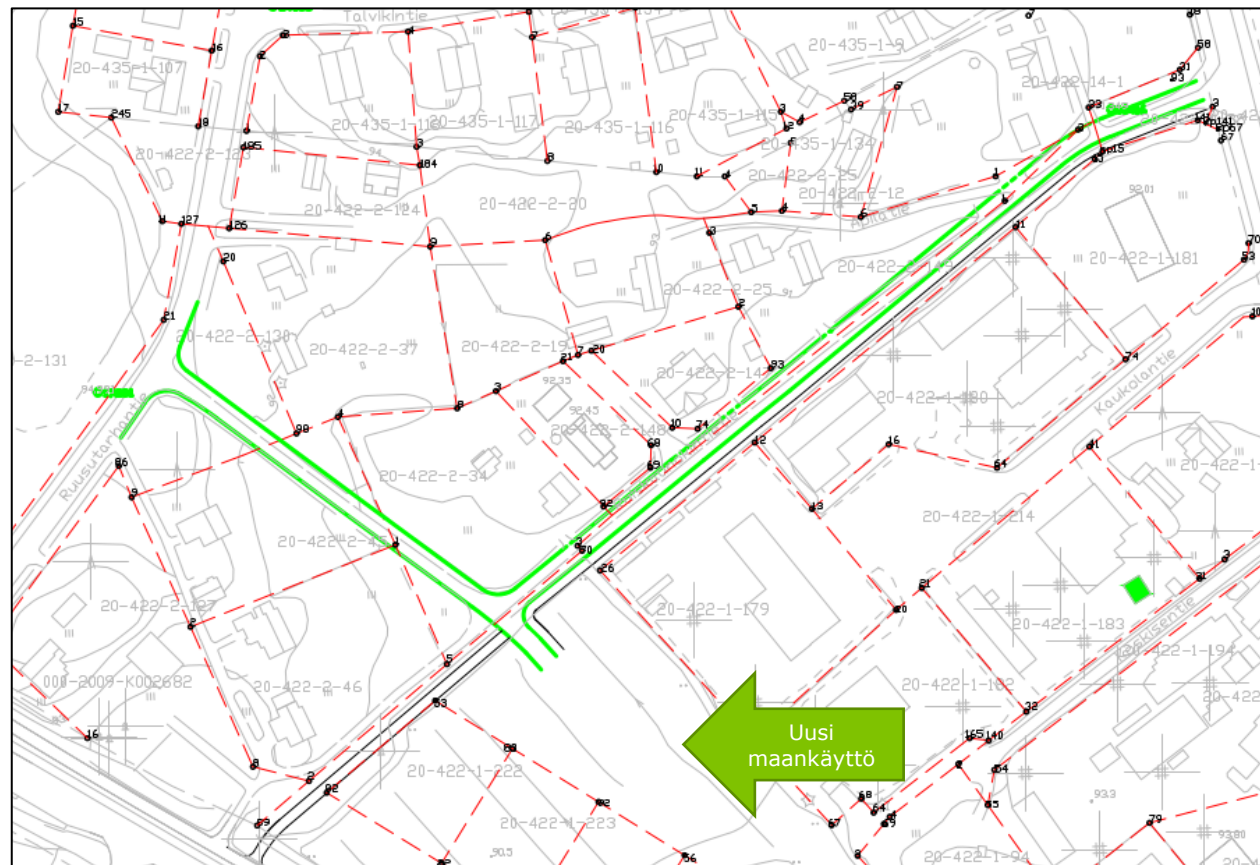
Vaihtoehtoverailu 2/3

Vaihtoehto 2:

Ajoyhteys Ruiskaunokintien kautta on paremmin saavutettava ratkaisu. Yhteys on selkeä ja toiminnallisuudeltaan erinomainen. Tien saneerauksen yhteydessä on helposti toteutettavissa kevyenliikenteenväylä Hämeentielle Riitiäläntielle.

Ratkaisun ongelmakohtiksi voidaan nähdä tonttien lunastustarpeet. Toisaalta, lunastaminen selkeyttäisi joka tapauksessa tilannetta nykyisestä, jolloin osa tonttien pinta-alasta on käytännössä hukkakäytöllä. Katua tulisi levenittää nykyisestä alle 4 metristä arviolta 5-6 metriin. Rakentamisen kannalta ratkaisu on kalliimpi ja vaatii pidemmän toteutusajan. Tien levenyttäminen nykyisen oja-alueen päälle voi aiheuttaa myös mahdollisia rakennusteknisiä haasteita.

Nykytilassa Ruiskaunokintie on sorapäällysteinen ja melko kuoppainen, jolloin kadun saneeraus ja asfaltointi saattaisi lisätä läpikulkevaa liikennettä Ruiskaunokintielle. Myös uuden teollisuustontin maankäyttö lisäisi merkittävästi Ruusutarhankatu-Ruiskaunokintie välisen osuuden liikennemäärää verrattuna nykytilaan.



Alustavat tarkastelut

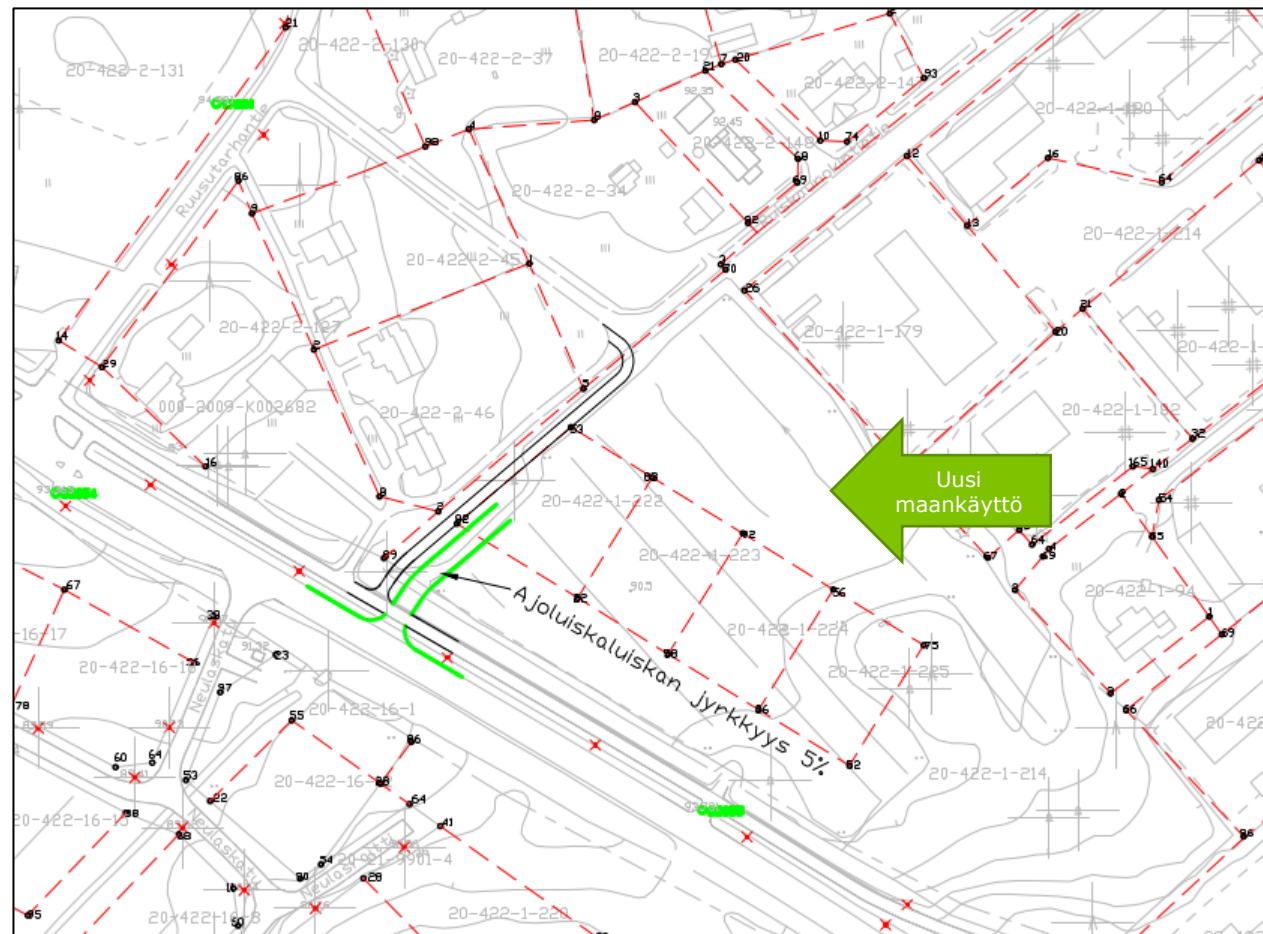
Vaihtoehtovertailu 3/3

Vaihtoehto 3:

Ajoyhteys suoraan Hämeentien kautta on lyhyin ja suoraviivaisin ratkaisu. Liittymä on selkeä ja helpoimmin saavutettavissa. Kevyenliikenteen väylän toteuttaminen Hämeentien liittymän yhteydessä on tehokas ja suositeltava vaihtoehto.

Ratkaisun ongelmakohtana nähdään Hämeentien ja nykyisen pellon välinen korkeusero, jonka seurauksesta ajoluiska ylettyy tontille asti. Korkoero on noin 3 metriä ja luiskan pituus olisi noin 50 metriä. Ajoyhteyden toteuttaminen olisi hyödyllisempää, mikäli alueelle saataisiin toteutettua yhteensä 3-4 teollisuustonttia. Muun maankäytön yhteensovittamisen kanssa tämä on kuitenkin haastavaa. Liikenneturvallisuusriskit kasvavat pyöräilijän ja autoilijan kohtaamisessa, sillä idästä tultaessa kevyen liikenteenväylällä on melko jyrkkä alamäki.

Pirkanmaan ELY-keskukselta saadun lausunnon mukaan, Hämeentie tulisi muuttaa tarkastelualueen osalta kaduksi. Tämä tuottaisi haasteita kunnossapitoon, kun muu Hämeentie olisi edelleen tieverkkoa.



Liikennemäärät Liikennetuotos



Liikennemäärät

Keskimääräinen vuorokausiliikenne 2020

Hämeentie:

Liikennemäärä **3255** ajon./vrk

Tieosoite 303/6/0 - 6/1221

Riitiäläntie:

Liikennemäärä **603** ajon./vrk

Tieosoite 13 738/1/3427 - 1/5035

Toiminnanharjoittajan ilmoittamat arviot liikennemääristä:

Nykytilanne: autotarvike ja korjaamo n. 100 ajon./vrk (n. 50 asiakasta).

Tuleva lisäys: autopesu ja katsastus n. 120 ajon./vrk

(autopesu 20-30 asiakasta päivässä ja katsastuksen osuus n. 40 asiakasta päivässä.)

Poikkileikkausliikennemäärä noin 220 ajoneuvoa vuorokaudessa, eli 110 asiakasta vuorokaudessa.

Liikennemäärät esitetty poikkileikkausmäärinä, eli yksi asiakas ajaa kerran liikkeeseen ja kerran pois = 2 ajoneuvomatkaa.

Liikennemäärät kasvavat uuden maankäytön vuoksi sekä Hämeentiellä että Riitiäläntiellä. Vaihtoehdon 1 mukaisilla järjestelyillä Hämeentien liikennemäärät nousevat nykytilaan verrattuna nousee noin +2-3 % ja Riitiäläntiellä Kaukolantien liittymän kohdalla noin +20 %.

Ruiskaunokintiellä ei mitattua liikennemääräaineistoa ole, mutta kadun pääasiallinen käyttäjäkunta koostuu alueen omakotitonttien asukkaista. Ruiskaunokintien arvioitu liikennemäärä on 50-100 ajon./vrk. Uuden teollisuustontin vuoksi liikennemäärät tulisivat nousemaan arviolta noin kaksin-kolminkertaiseksi riippuen valitusta vaihtoehdosta. Pienin muutos olisi Ve3 Hämeentien vaihtoehdolla, jossa liikennemäärä pysyy arviolta nykytilan mukaisena. Suurin vaikutus on Ruiskaunokintien kautta kulkevalla vaihtoehdolla Ve2, jossa liikennemäärä arviolta kolminkertaistuu. Ve1 Kaukolantien osalta liikennemäärät nousevat arviolta hyvin maltillisesti nykytilaan verrattuna.

Lopputulokset



Lopputulokset

Vaihtoehto 1:

Liikenneyhteys suoraan Kaukolantien päästä todetaan vaihtoehtoista toteutuskelpoisimmaksi.

Ratkaisu saadaan toteutettua nopealla aikataululla kustannustehokkaasti. Kaukolantien kasvava liikennemäärä kasvattaa muiden alueella toimivien palveluiden käyttöastetta, jonka vaikutus nähdään positiivisena. Liikenneyhteys Riitiäläntien suunnasta hillitsee

Ruiskaunokintien liikennemäärien nousua, jonka johdosta rauhallisuus kadulla säilyy. Kaukolantie pysyy jatkossakin teollisuuden tonttien pääasiallisena kulkureittinä, jolloin liikennemäärien ja suuntautumisen muutos pysyy maltillisena tien käyttäjäkunnassa. Ajoyhteys saadaan toteutettua 5,5 - 6,0 m levyisenä tontin 20-422-1-179 kautta. Ajoyhteys tullaan merkitsemään rasiitteella kyseiselle tontille.

Ruiskaunokintien ja Hämeentien välinen kevyenliikenteen väylä siirretään pois tontilta 20-422-1-222.

Uusi kevyenliikenteen väylä toteutetaan kaavoitettavalle alueelle 3,0m levyisenä. Ratkaisu mahdollistaa asemakaavassa erillispientalojen korttelitaloalueen ja kevyenliikenteenväylän väliin toteutettavan pensas- tai puurivistön rauhoittamis- ja maisemointitoimenpiteeksi.

Riitiäläntien välityskyky säilyy hyvänä nousevasta liikennemäärästä huolimatta.

Kaukolantien kautta kulkeva liikenneyhteys mahdollistaa myös teollisuustonttien ja Hämeentien välisen tilan esteettisyyden säilyttämisen istutettavana alueena.

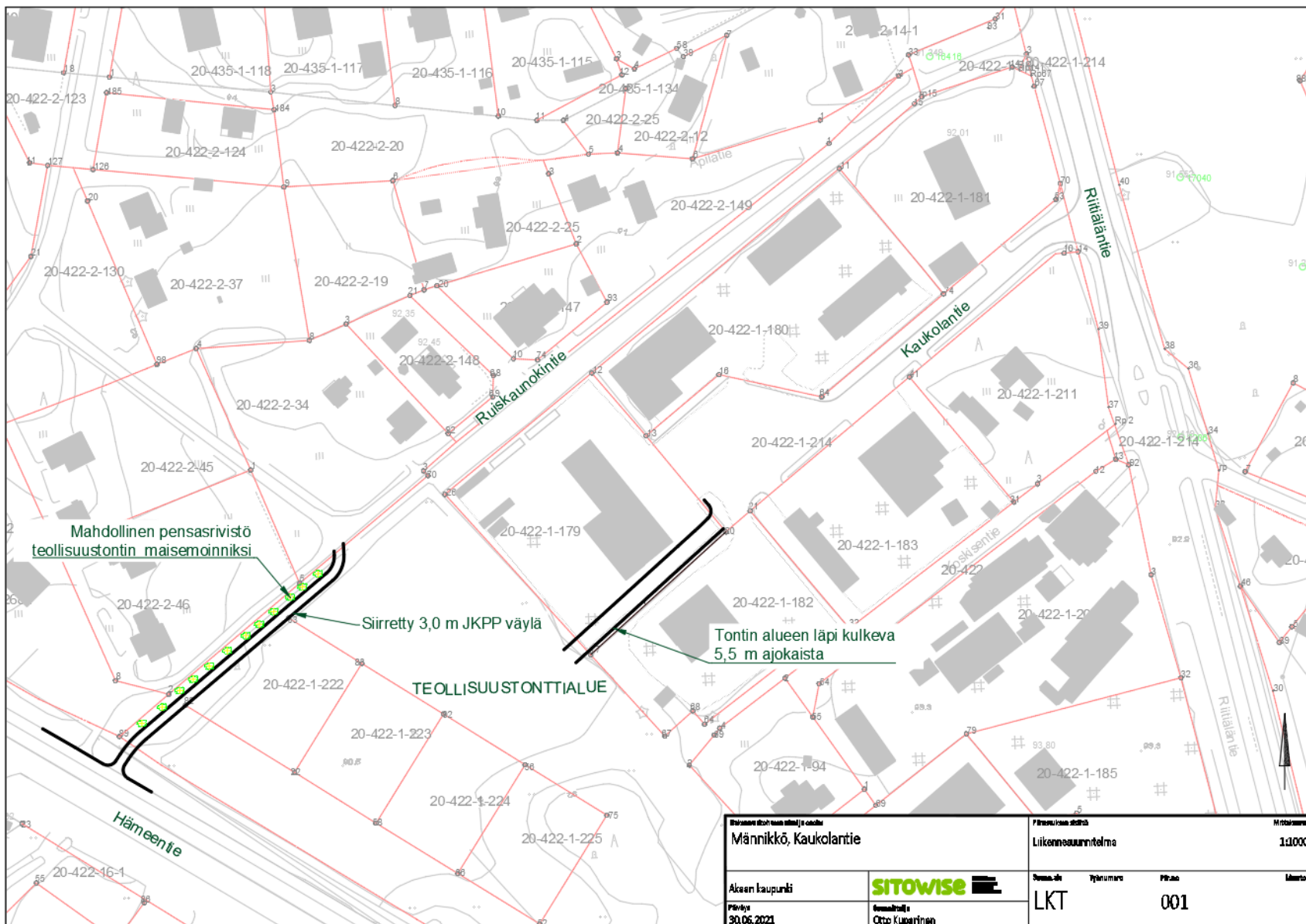
Jatkotarkastelua varten täytyy ottaa huomioon alueopasteiden parantamistoimenpiteet. Teollisuustonttien saavutettavuus

on melko heikkoa opastuksen puutteellisuuden johdosta. Toimenpide voidaan suorittaa myöhemmällä aikataululla, kuitenkin kevyillä toimenpiteillä.

Kaukolantien jatkon suunnittelussa on suositeltavaa huomioida mahdolliset myöhemmät muutokset Hämeentien osalta, eli mahdollistaa teknisesti katuyhteyden kytkeminen suoraan Hämeentielle myöhemmässä vaiheessa.

Riitiäläntien kevyenliikenteenväylän jatkaminen Koskisentien liittymästä edelleen Ruusutarhankadun liittymään on suositeltavaa nostaa toteutusohjelmaan alueen kasvavien liikennemäärien sekä yleisen jalankulun ja polkupyöräilyn liikenneturvallisuuden kehittämisen vuoksi.

Lopputulokset

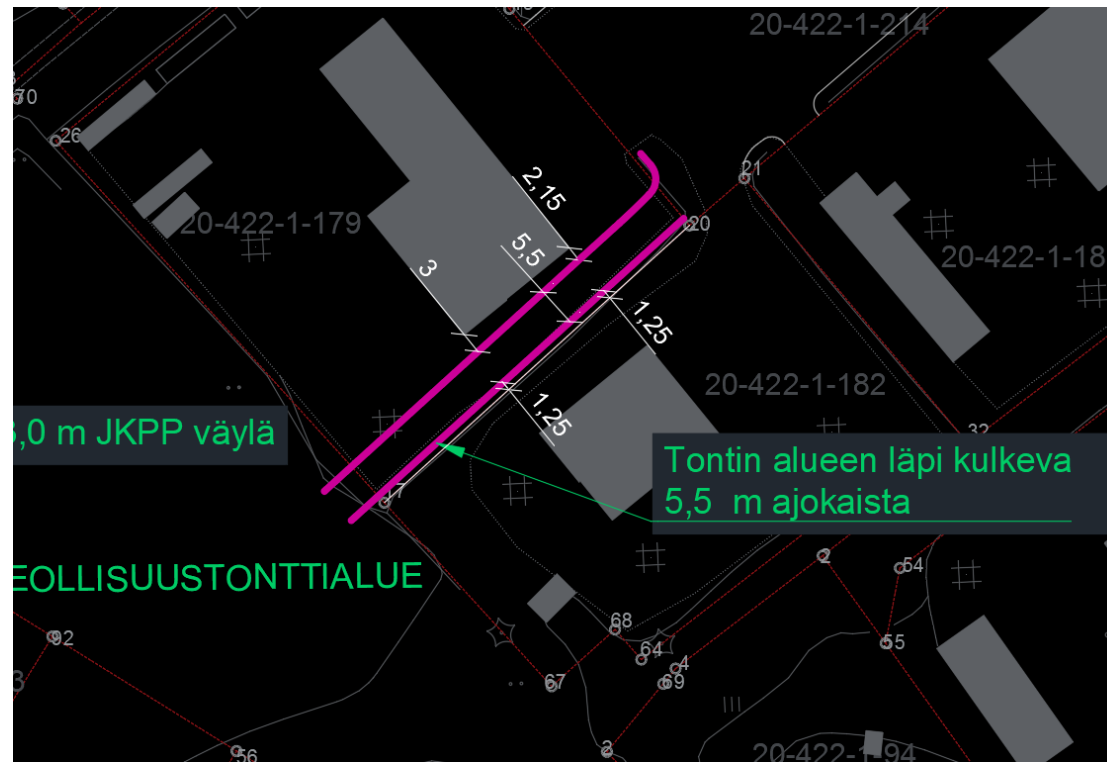




Nykytila:

Nykytilanteessa teollisuusrakennuksen ja tontin rajan välinen tila vaihtelee 9,34 m- 10,24 m.

(Lähde: Akaan kaupungin maastomittaus 06/2021)



Tavoitetila:

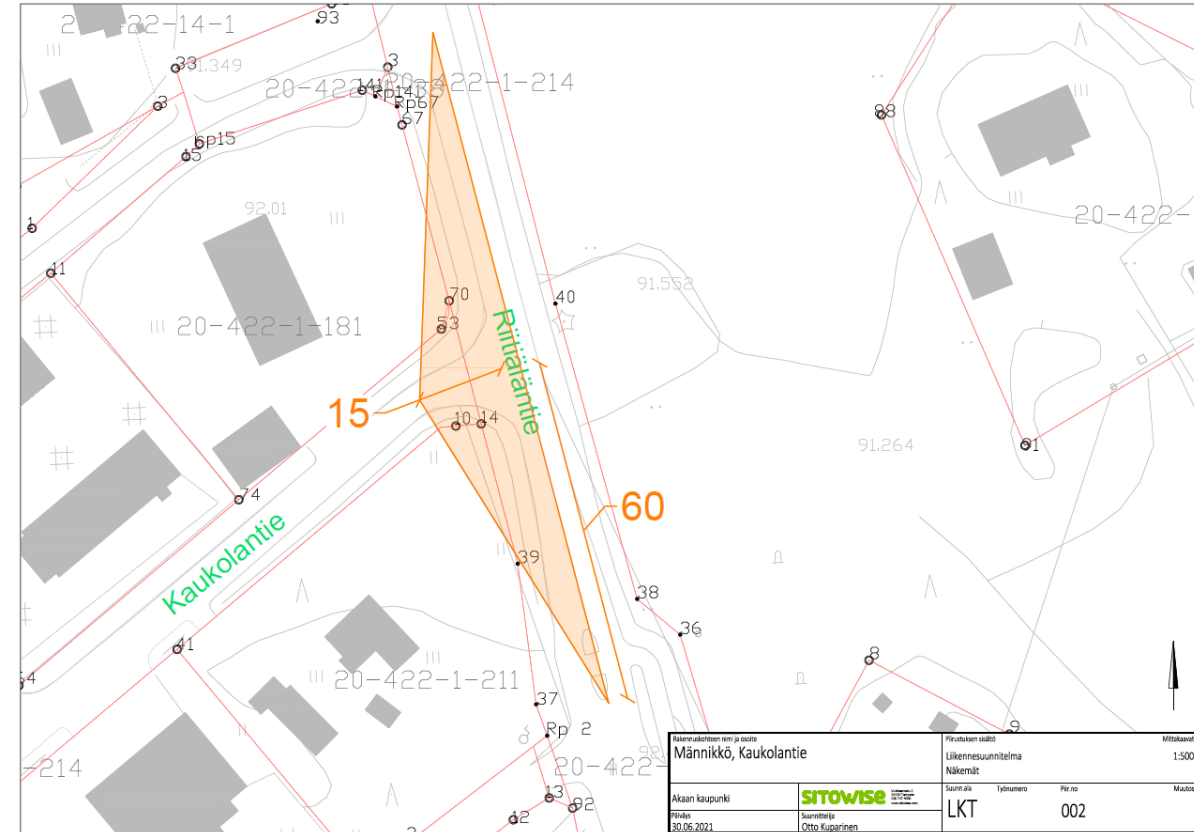
Tavoitetilanteessa teollisuusrakennuksen ja ajoradan välinen tila vaihtelee 2,15 m- 3,00 m. Viereisen tontin 20-422-1-183 rajan ja uuden ajokaistan erotusalue 1,25 m.

Katualueen erottamisen keinot tontista 20-422-1-179 tulee pohtia tontin omistajan kanssa (reunatuki, tiekaide tms).

Kaukolantie-Riitiäläntie

Näkemätarkastelu:

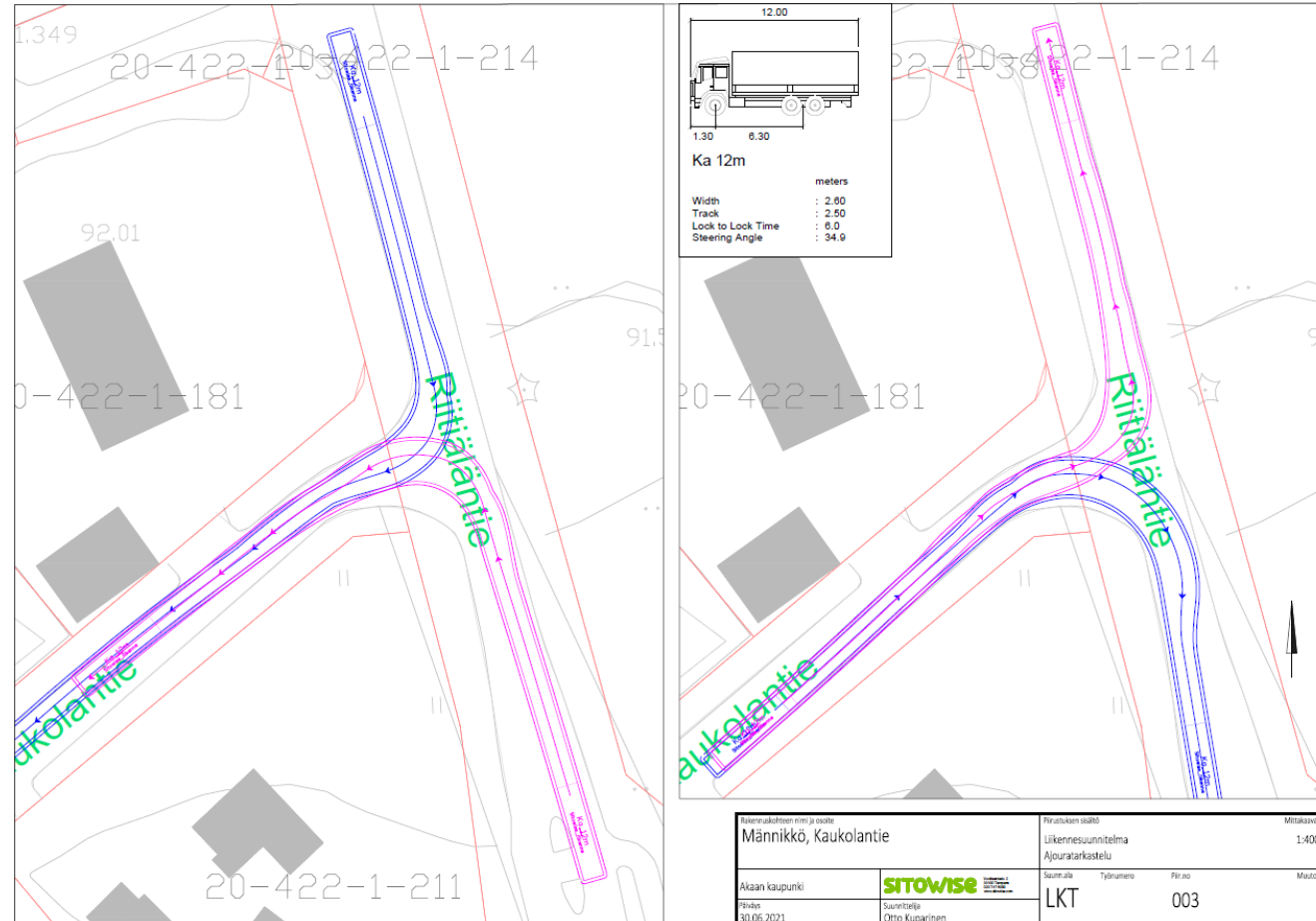
- Oheisessa kuvassa esitetty liittymän näkemätarkastelu
- Tarkastelu on toteutettu Tiehallinnon, nykyisen Väyläviraston, vuonna 2001 voimaantulleen Tasoliittymä -ohjeen mukaisesti
- Riitiäläntien nopeusrajoitus on 40 km/h
- Mitoitus on liittymän keskeltä 60m sivuille ja Riitiäläntien reunasta 15m Kaukolantielle päin. Arvoihin päädyttiin Kaukolantielle suuntautuvan raskaan liikenteen vuoksi. Liittymän ahtaan kohtaamisen vuoksi raskaan liikenteen on ajoissa huomattava Riitiäläntien mahdollinen liikenne, jotta väistäminen on mahdollista liittymän kohdalla
- Näkemätarkastelussa esitetylle alueelle ei ole suositeltavaa asettaa puustoa tai muuta kasvillisuutta, sekä nykyinen kasvillisuus tulisi raivata mahdollisuuksien mukaan



Kaukolantie-Riitiäläntie

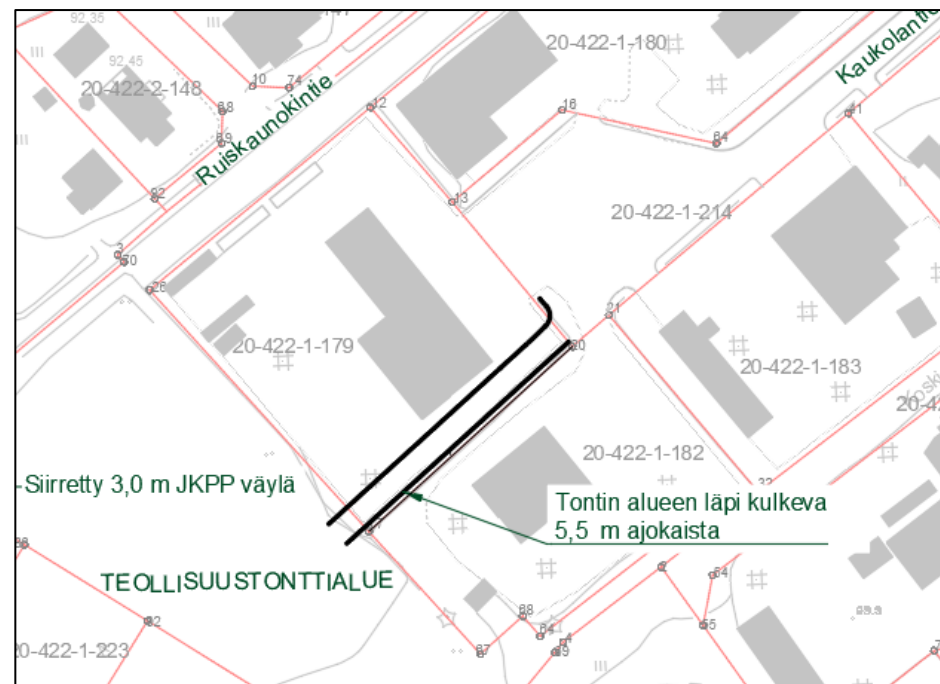
Ajouratarkastelu:

- Oheisessa kuvassa esitetty Kaukolantie-Riitiäläntie liittymän ajouratarkastelu, jonka avulla arvioidaan liittymäalueen tilan riittävyttä uudelle teollisuustoiminnalle
- Liittymä on nykytilassa raskaalle liikenteelle ahdas (Kuorma-auto 12m).
- Liittymän kohdalla kahden kuorma-auton samanaikainen kohtaaminen ei ole mahdollista.
- Nousevien liikennemäärien johdosta liittymän parantaminen on suositeltavaa erityisesti liittymän kohtauskulman osalta.



Johtopäätökset

- Alueelle suunniteltu maankäyttö ei aiheuta merkittäviä liikenteellisiä vaikutuksia vaihtoehdon Ve1 mukaisilla järjestelyillä.
- Liikennemäärien kasvu suuntautuu Riitiäläntielle, Hämeentielle ja Kaukolantielle.
- Kulkuyhteys toteutetaan tontin 20-422-1-179 läpi.
- Järjestely mahdollistaa Hämeentien puolelta katsottuna uuden kiinteistön maisemoinnin
- Kaukolantie – Riitiäläntie liittymä on kahden raskaan ajoneuvon kohtaamisessa ahdas, mutta henkilöautojen osalta vastaavaa ongelmaa ei ole
 - Liittymän kohtauskulma Riitiäläntiehen nähden on erityisesti raskaan liikenteen osalta heikko. Kävelijät käyttävät Riitiäläntiellä kadun länsipuolta pohjoiseen päin mentäessä, tämä saattaa aiheuttaa jalankulkijan jäämisen kuorma-auton katvealueeseen (vakava liikenneturvallisuusriski).
 - Suositeltavaa olisi toteuttaa Riitiäläntielle jkpp:n katko Koskisentieltä edelleen pohjoiseen vähintään Ruusutarhankadulle asti.
- Kevyenliikenteen väylän siirtäminen Ruiskaunokintien läheisyydessä pois tontilta on suositeltavaa toteuttaa tämän kaavoituksen sekä alueen rakentamisen myötä.
- Riitiälän teollisuusalueen yritysopasteiden toteuttaminen parantaa alueen yritysten saavutettavuutta.



Männikkö & Maitikkatie asemakaava-alueet

Hulevesiselvitys ja hallinnan suunnitelma



Päiväys 30.11.2021

Projektinnumero YKK66691

Sisälllys

1	Työn tausta ja tavoitteet	1
2	Selvitysalueen nykytila	1
2.1	Sijainti ja maankäyttö	1
2.2	Maaperä ja pohjavesiolosuhteet	2
2.3	Valuma-alueet ja virtausreitit	3
3	Selvitysalueen tuleva tilanne	5
3.1	Selvitysalueen maankäytössä tapahtuvat muutokset	5
3.2	Vaikutukset hulevesien määrään ja laatuun	6
4	Hulevesien hallinnan suunnitelma ja toimenpide-ehdotukset	7
4.1	Hulevesien hallinnan tarpeet ja tavoitteet	7
4.2	Hulevesien johtaminen ja hallintamenetelmät	8
4.3	Tulvareitit	8
4.4	Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta	8
5	Päätelmät ja suositukset	9

LIITTEET

Liite 1. Suunnitelmakartta 1:1000 (A3), 30.11.2021



1 Työn tausta ja tavoitteet

Tämän työn tavoitteena on selvittää Akaan Viialan Männikön asemakaava-alueen ja Maitikkatien asemakaavan muutosalueen hulevesien virtausreitit ja arvioida hulevesien muodostumista nykyisellä ja tulevalla maankäytöllä. Työssä selvitetään alueen hulevesien hallinnan tarpeet ja esitetään ratkaisut hulevesien hallintaan.

Projektipäällikkönä on toiminut Eeva-Riikka Rautarinta ja suunnittelijoina Sara Kiho, Kati Rintala ja Markus Katainen. Työn on tilannut Akaan kaupunki yhteishenkilönään Niina Järvinen.

2 Selvitysalueen nykytila

2.1 Sijainti ja maankäyttö

Selvitysalue sijaitsee Akaan kaupungissa Viialan Männikön alueella Hämeentiellä sekä sen pohjois- ja eteläpuolella (Kuva 1). Alue rajautuu lännessä Kylmäkoskentiehen. Selvitysalue kattaa Männikön asemakaava-alueen sekä Maitikkatien asemakaavan muutosalueen. Selvitysalueen kokonaispinta-ala on 18,1 ha.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti (Taustakartta: MML).



Selvitysalueita halkoo Hämeentie ja sitä reunustava kevyenliikenteenväylä (Kuva 2). Hämeentien pohjoispuolella selvitysalueen länsiosa on peltoa ja keskiosassa on kuusivaltaista sekametsää. Itäosassa sijaitsee kolme teollisuus- ja varastorakennusta. Pohjoisosassa sijaitsee yksi teollisuus- tai varastorakennus.

Hämeentien eteläpuolella selvitysalue on länsi- ja keskiosassa peltoa. Hämeentien läheisyyteen on kaavoitettu omakotitalotontteja, ja tonteille johtavat tieväylät on rakennettu. Kylmäkoskentien varteen on rakennettu tai on rakenteilla kaksi meluvallia. Itäosa on pääasiassa kuusivaltaista sekametsää. Itäosassa sijaitsee myös kolme asuinrakennusta.

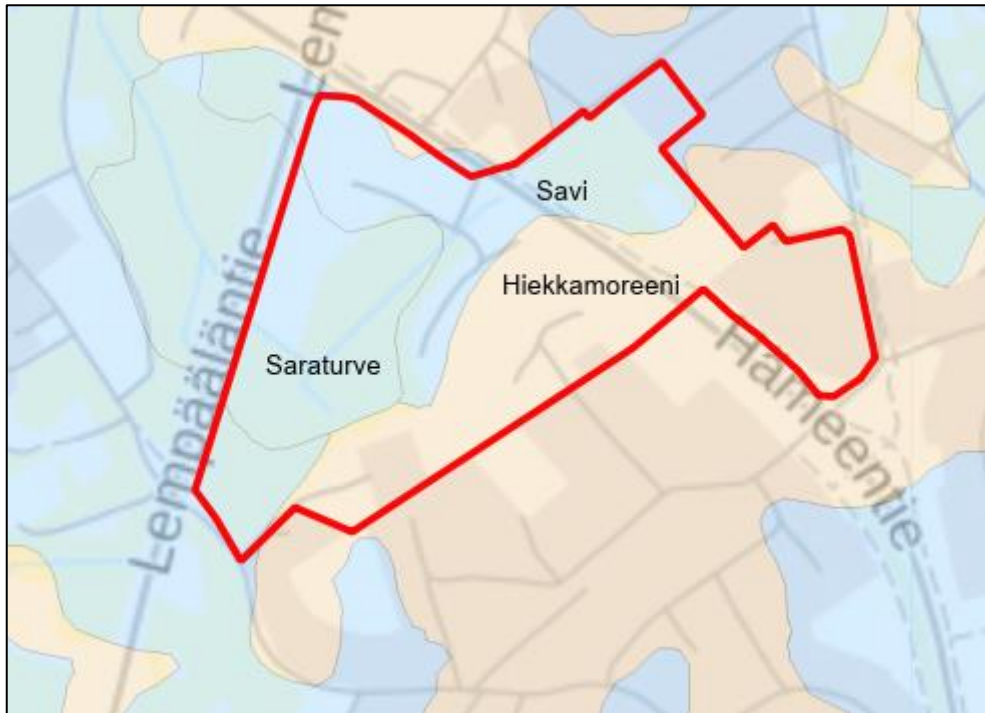


Kuva 2. Selvitysalueen nykyinen maankäyttö (Ilmakuva: MML).

2.2 Maaperä ja pohjavesiolosuhteet

Selvitysalueen maaperä on savea sekä hiekkamoreenia (Kuva 3). Hämeentien eteläpuolella peltoalueen pintamaalaji on saraturvetta ja pohjamaalaji savea.





Kuva 3. Selvitysalueen maaperä (Maaperäkartta: GTK, peruskartta: MML).

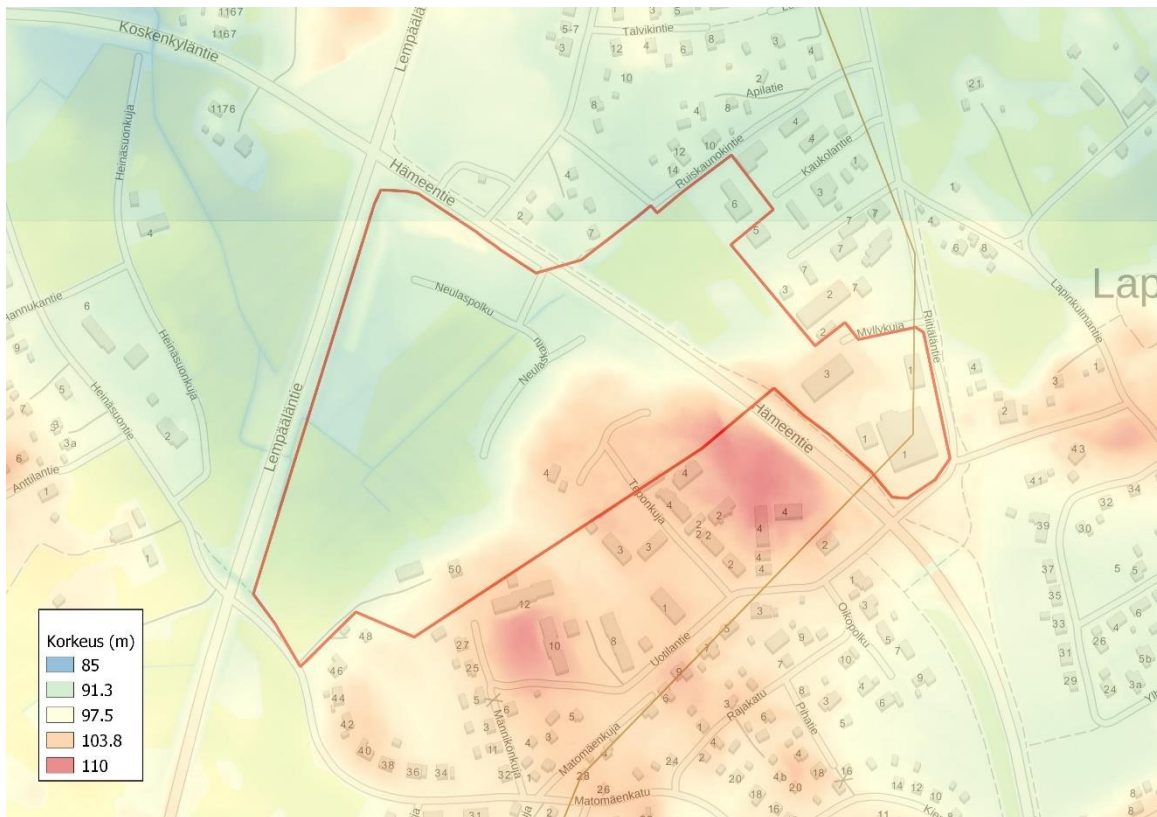
Selvitysalue ei sijaitse merkittäväällä pohjavesialueella.

Selvitysalueella ei ole suunnitteluvaiheessa tiedossa olevia pilaantuneita maa-aineksia.

2.3 Valuma-alueet ja virtausreitit

Selvitysalueen maanpinta on korkeimmillaan selvitysalueen itäreunassa sekä Hämeentien pohjois- että eteläpuolella (Kuva 4). Maanpinta laskee itärajalta länteen koko selvitysalueella. Selvitysalue on länsi- ja keskiosista tasaista. Selvitysalueen eteläpuolella länsirajalla sijaitsevat meluvallit ovat muuta maanpintaa korkeammalla. Alueen pohjoisosassa pellon keskellä sijaitsee kohouma. Selvitysalueen korkein kohta (n. + 99,4) sijaitsee aivan itärajalla metsäisellä alueella ja matalin kohta (n. +88,3) länsirajalla Kylmäkoskentien alittavan rummun luona. Hämeentien pinta on noin + 93 tasolla.



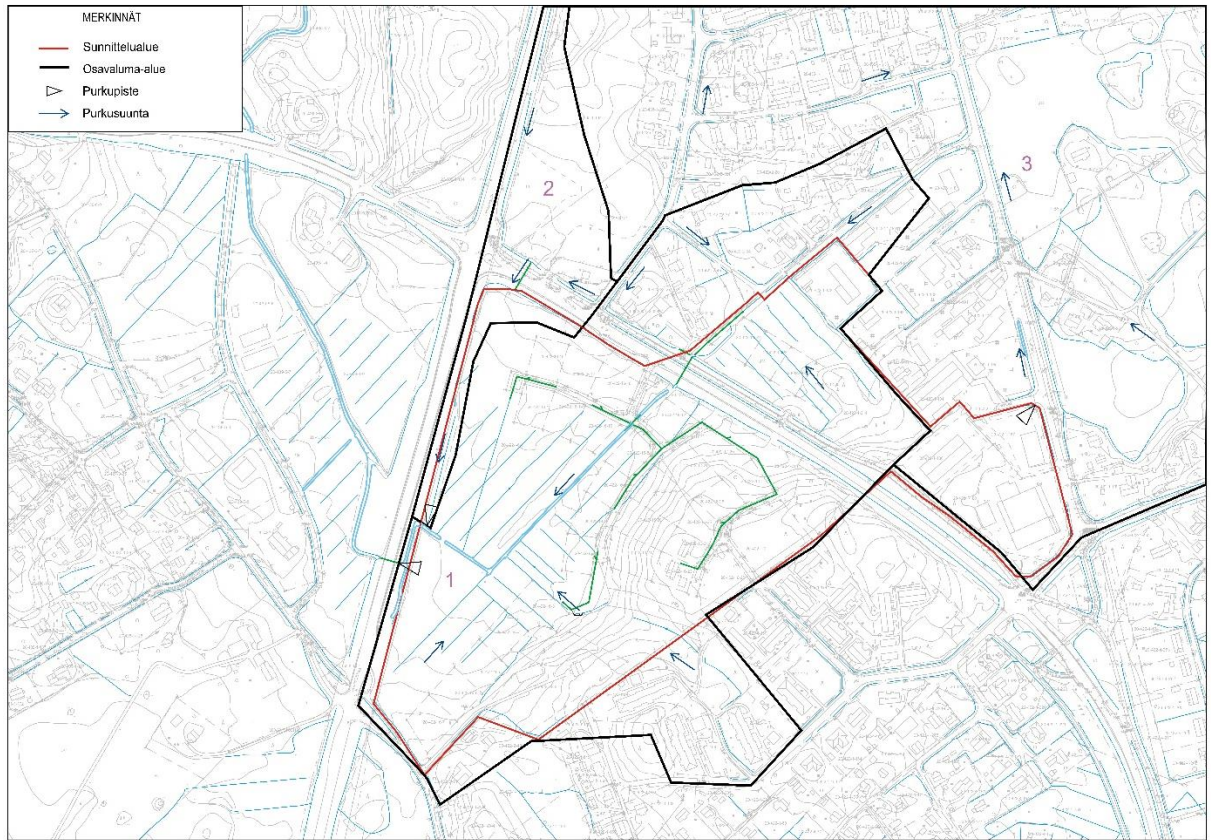


Kuva 4. Selvitysalueen nykyinen korkomailma (Korkeusmalli ja peruskartta: MML).

Selvitysalue kuuluu Pyhäjärven vesistöalueeseen (35.21), tarkemmin Pyhäjärven lähialueeseen (35.211). Selvitysalue sijaitsee valuma-alueen eteläosassa vedenjakajalla ja sen hulevedet ohjautuvat pohjoiseen Heinälahteen laskevaan uomaan. Selvitysalueen itäosan teollisuuskiinteistöt sijaitsevan Vanajaveden alaosan alueella (35.22), tarkemmin Jumunen-Rauttunselkä alueella (35.222).

Nykytilanteessa selvitysalue jakautuu kolmeen osavaluma-alueeseen (Kuva 5). Hämeentien pohjoispuolen itäosan hulevedet purkavat pohjoiseen. Muut selvitysalueen hulevedet kulkeutuvat Kylmäkosken tien alittavan rummun kautta uomaan, joka laskee edelleen Heinälahteen. Valuma-alue 2 hulevedet liittyvät Kylmäkoskentien alittavaan uomaan.





Kuva 5. Valuma-alueet, niiden purkupisteet ja hulevesien purkureitit.

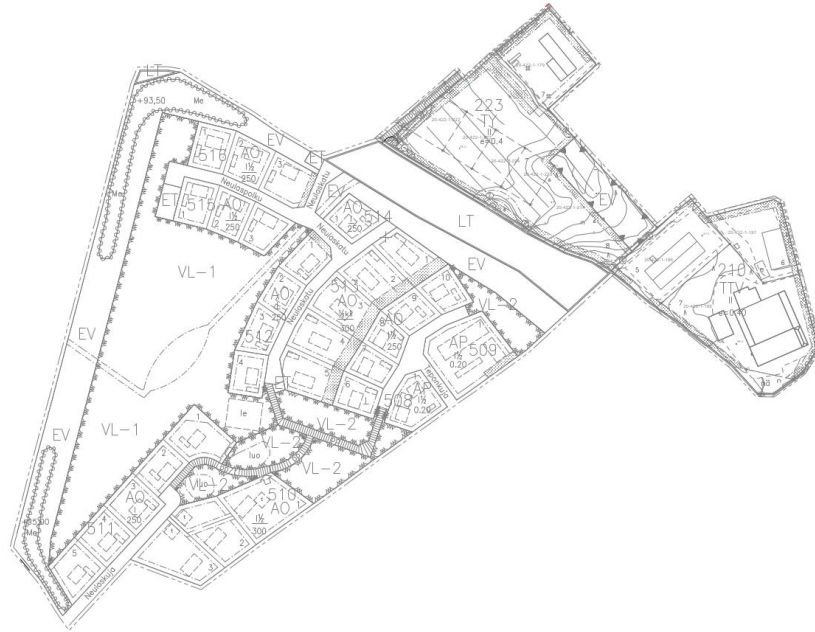
Selvitysalueella tai sen lähistöllä ei ole huomioitavia luonto- ja virkistysarvoja tai muita merkittäviä kulttuuriympäristön kohteita.

3 Selvitysalueen tuleva tilanne

3.1 Selvitysalueen maankäytössä tapahtuvat muutokset

Selvitysalueen maankäyttö tiivistyy ja läpäisemättömän pinnan määrä kasvaa asemaakaavan mukaisen maankäytön toteutuessa (Kuva 6). Hämeentein pohjoispuolella sijaitsevalle nykyiselle peltoalueelle suunniteltu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue sekä suojaviheralue. Hämeentien pohjoispuolella sijaitsevat olemassa olevat teollisuusalueet tulevat säilymään. Hämeentien eteläpuolelle on suunniteltu asuin- ja erillispientaloja. Alue on nykyisellään pääosin peltoa ja metsää. Tulevassa tilanteessa osa peltoalueesta on tarkoitus säästää niityksi ja luonnonmukaiseksi metsäalueeksi (VL-1 ja VL-2 alueet kaavassa).





Kuva 6. Selvitysalueen tuleva maankäyttö (Akaan kaupunki 9.11.2021).

3.2 Vaikutukset hulevesien määrään ja laatuun

Tulevassa tilanteessa selvitysalue jakautuu kuuteen osavaluma-alueeseen. Osavaluma-alueet on esitetty suunnitelmakartassa (Liite 1). Selvitysalueen valumakerroin on nykytilassa noin 0,25 ja tulevassa tilanteessa se on arviolta 0,35. Mitoitussateena on käytetty kerran 5 vuodessa toistuvaa 15 min sadetapahtumaa, jonka intensiteetti on 146 l/s/ha. Hulevesivalunta on mitoitussateella nykytilanteessa 660 l/s ja tulevassa tilanteessa 930 l/s (Taulukko 1). Laskelmat esitetty erikseen Hämeentien eteläiselle pientaloalueelle sekä pohjoispuoliselle teollisuustontille.

Mitoitussateen aikana muodostuva hulevesimäärä on nykytilanteessa 594 m³ ja tulevassa tilanteessa 836 m³. Tulevan maankäytön toteutuessa muodostuvien hulevesien määrä lisääntyy arviolta noin 40 %. Viivytystarve on arvioitu vertaamalla tulevan tilan hulevesimäärä nykytilan hulevesimäärään. Jo rakennetuille tonteille ei vaadita viivytystä.

Taulukko 1. Maankäytön muutoksen vaikutus hulevesien muodostumiseen. Vesimäärät on laskettu kerran 5 vuodessa toistuvalla 15 min mitoitussateella, jonka intensiteetti on 146 l/s/ha.

		NYKYTILA		TULEVA		
	Ala (m ²)	Valuntakeroin	Vesimäärä (m ³)	Valuntakeroin	Vesimäärä (m ³)	Viivytystarve (m ³)
Hämeentien eteläpuoli	127084	0,13	219	0,23	377	158
Hämeentien pohjoispuoli	44659	0,44	261	0,59	346	85
Hämeentie	9581	0,90	113	0,90	113	-
Yhteensä	181324	0,25	594	0,35	836	243

Hulevesien määrän lisäksi uudella rakentamisella on myös vaikutuksia hulevesien laatuun. Tulevalla maankäytöllä alueelle tulee teollisuus- ja pientaloaluetta nykyisen peltoalueen sijaan, mikä heikentää alueelta purkautuvien hulevesien laatua.

4 Hulevesien hallinnan suunnitelma ja toimenpideehdotukset

4.1 Hulevesien hallinnan tarpeet ja tavoitteet

Hulevesioppaassa esitetyt yleiset tavoitteet ja periaatteet hulevesien hallinnalle ovat ¹:

- Hulevesien muodostumisen estäminen
- hulevesien määrän vähentäminen
 - käsittely ja hyödyntäminen syntypaikalla
- johtaminen suodattavalla ja hidastavalla järjestelmällä
- johtaminen yleisillä alueilla oleville hidastus- ja viivytysalueille, esimerkiksi kosteikkoihin
- johtaminen purkuvesiin tai pois alueelta.

¹ Hulevesiopas, Kuntaliitto, 2012.



4.2 Hulevesien johtaminen ja hallintamenetelmät

Selvitysalueelle ehdotetut hulevesien johtamis- ja viivytysratkaisujen viitteelliset sijainnit on esitetty suunnitelmakartassa (Liite 1). Hulevesien hallintaratkaisujen osalta selvitysalue on jaettu neljään osaan.

Hämeentien pohjoispuolella hulevesien viivytys ehdotetaan toteutettavaksi maanalaisessa rakenteessa. Viivytystilavuuden tarve rakenteelle on noin 85 m³. Viivytys voidaan toteuttaa esimerkiksi kolmella DN 1000 betoniputkella. Järjestelmän tilavaraus olisi tällöin noin 145 m² ja putkien yhteispituus noin 108 m. Viivytysrakenteesta hulevedet johdetaan, Hämeentien alitse purkavaan, olemassa olevaan uomaan. Purkureittinä toimiva avouoma tulee säilyttää nykyisellään.

Hämeentien eteläpuolella hulevesillä on 3 purkupistettä. Osavaluma-alueilta 2 ja 4 hulevedet johdetaan avouimiin, jotka liittyvät tulvatasanteen jälkeen uomaan, johon osavaluma-alueen 3 purkaa.

Pientaloalueelle ehdotetaan toteutettavaksi keskitettyä viivytystä purku-uomaan tehtävässä tulvatasanteessa. Tulvatasanne toteutetaan, asemakaavassa uoman yhteyteen merkityllä, hulevesien käsittelyyn tarkoitettulla alueella. Tulvatasanteen tilavuus on 158 m³. Sen lammikoitumissyvyyden ollessa keskimäärin 30 cm, on tasanteen tilavaraus noin 530 m². Tulvatasanne voidaan rakentaa esimerkiksi 40 cm ojan pohjan tasauksen yläpuolelle. Tulvatasanteen kasvillisuus sitoo myös hulevesien mukana kulkeutuvaa kiintoainesta sekä fosforia.

4.3 Tulvareitit

Tonttien maanpinnan tasauksessa tulee huomioida tulvareitit. Tilanteessa, jossa hulevesiviemärin kapasiteetti ei riitä kaiken muodostuneen pintavalunnan johtamiseen, tulee kiinteistöiltä eteenpäin johdettavien tulvareittien ohjautua jatkuvina purku-uomaan. Hämeentien pohjoispuolella tontin tasaus on tehtävä siten, että tulvareitit ohjautuvat teollisuusalueen länsi tai eteläpuolella sijaitseviin avouimiin. Pientaloalueilla tulvareitit ohjataan katuja pitkin purku-uomaan.

Tulvareitit on esitetty tarkemmin suunnitelmakartassa (Liite 1).

4.4 Rakentamisen aikainen hulevesien hallinta

Rakentamisen aikana muodostuvien hulevesien hallintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota. Rakentamisen aikaisella hulevesien hallinnalla pyritään ennen kaikkea vähentämään kiintoainekuormitusta esimerkiksi eroosiosuojauksella ja kasvipeitteisyyden säilyttämisellä.



5 Päätelmät ja suositukset

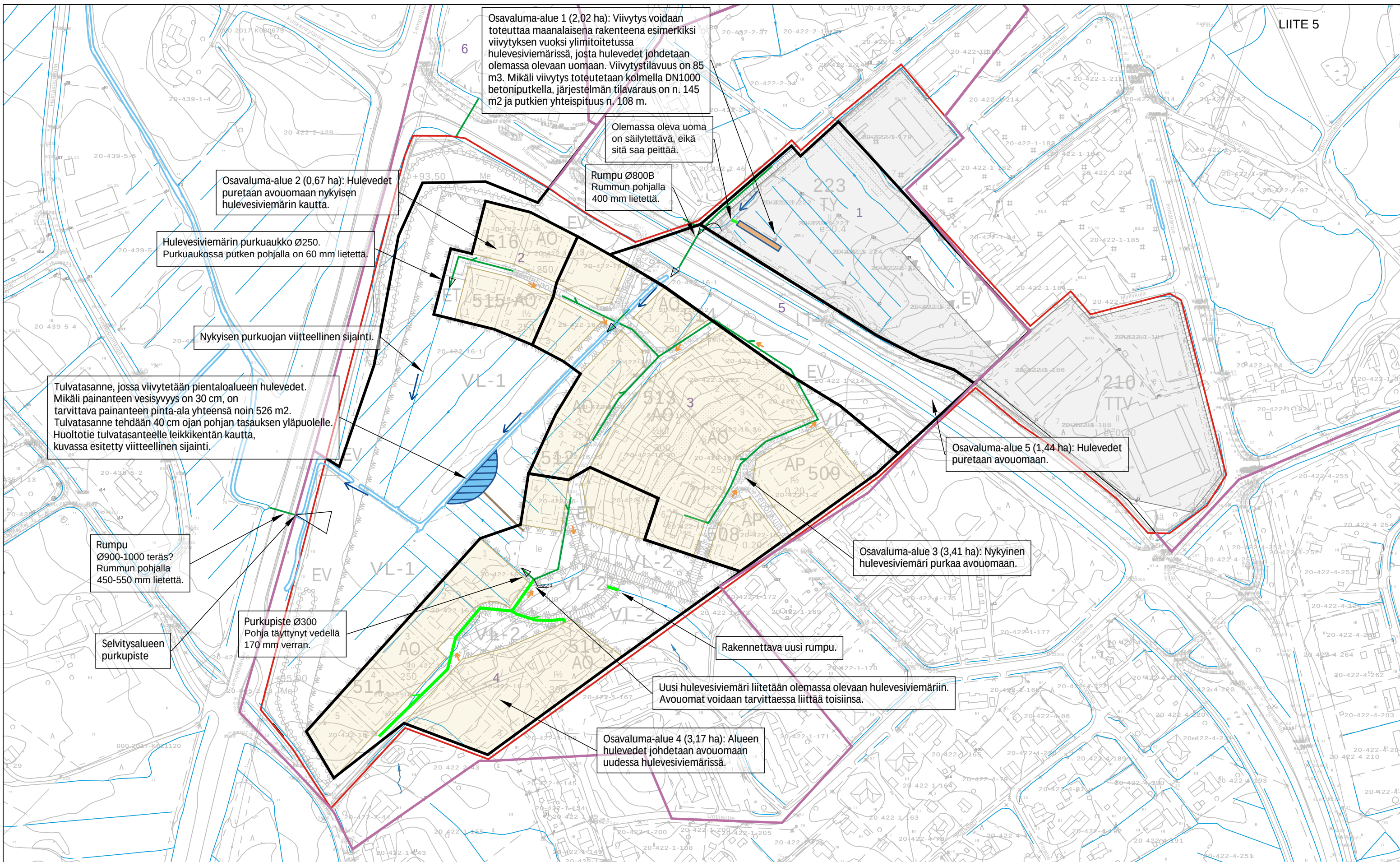
Männikön ja Maitikkatien asemakaava-alueille suunniteltu maankäyttö lisää alueella muodostuvaa hulevesi määrää. Hämeentien eteläpuolisen pientaloalueen hulevesille ehdotetaan keskitettyä viivytystä, joka toteutetaan ole-massa olevaan avouomaan tehtävällä tulvatasanteella. Keskitetyllä viivytyksellä voidaan laskeuttaa kiintoainesta ja pienentää alueelta tulevia huippuvirtaamia. Hämeentien pohjoispuolelle teollisuustontille ehdotetaan hulevesien viivyttämistä maanalaisessa viivytysrakenteessa, joka voidaan toteuttaa esimerkiksi kolmella DN 1000 betoniputkella. Selvitysalueen nykyisille rakennetuille tonteille ei esitetä erillistä viivytystä.

Viivytyksrakenteiden mitoitukset ja esitetty tilanne kattavat mitoitustilanteen, joka on laskettu kerran 5 vuodessa toistuvalla intensiteetiltään 146 l/s/ha olevan 15 min sadetapahtuman mukaan.

Suositukset ja jatkosuunnittelussa huomioitavat asiat:

- Mitoituksen tarkistus
- hulevesirakenteiden ja -järjestelmien ylivuodon suunnittelu
- tulvareittien jatkuvuuden huomioiminen
- ensisijaisena suosituksena on, että teollisuusalueen länsipuolella sijaitseva nykyinen uoma säilytetään
- jatkosuunnittelun yhteydessä tulee myös huomioida valittujen hulevesien hallinnan ratkaisujen ylläpito ja seuranta.





MAITIKKATIE, ASEMAKAAVAN MUUTOS
LIITE 1. Suunnitelmakartta 1:1000 (A3)
 30.11.2021
 Tekijä: KRI/SKI
 Tark: MKA
 Hyväksynyt: ERR

MERKINNÄT

- Suunnittelualue
- Osavaluma-alueet
- Pientaloalue
- Teollisuusalue



- Purkusuunta
- Rakennettu hulevesiviemäri
- Uusi hulevesiviemäri
- Tulvatasanne

- Huoltotie
- Avouoma
- Maanalainen viivytysjärjestelmä
- Tulvareitti

- Purkupiste
- Suunnittelualueen ulkopuolinen osavaluma-alue
- Pintavalunta