

Tuohivehmaan asemakaava ja asemakaavan muutos, Asemantien eritasoliittymä, N163a

ASEMAKAAVASELOSTUS

Vihdin kunta

13.1.2026

P45934

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Kaavan laatija

FCG Rakennettu Ympäristö Oy
Janne Pekkarinen, projektipäällikkö
Osmontie 34, 00610 Helsinki
puh. 044 7046 265
etunimi.sukunimi@fcg.fi

Vihdin kunta

Tarja Johansson, kaavasuunnittelija
puh. 050 302 4695
etunimi.sukunimi@vihti.fi

1.1 Tunnistetiedot

Kunta: Vihti

Taajama: Nummela

Nimi: Tuohivehmaan asemakaava ja asemakaavan muutos, Asemantien eritasoliittymä

Numero: N 163a

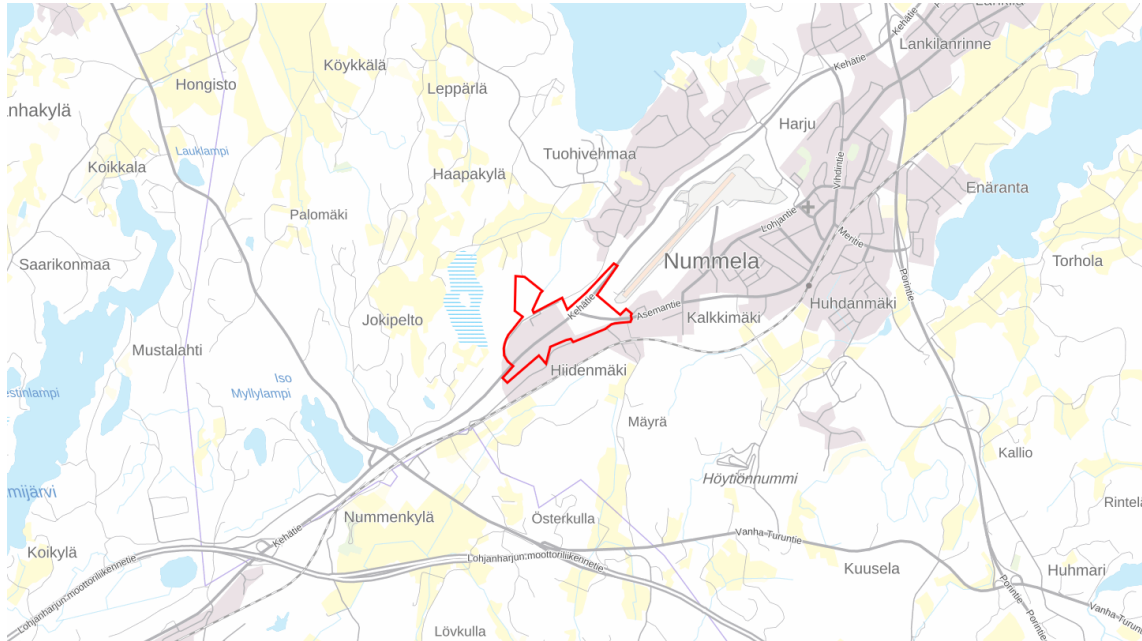
Asemakaavamuutos koskee Nummelan taajaman kortteleita 442–444 ja osaa korttelista 109 ja 144, puistoa, lähivirkistysalueita sekä katu- ja yleisen tien alueita.

Asemakaava koskee osaa kiinteistöistä 927-401-2-650, 927-401-2-585, 927-401-2-734, 927-401-2-716, 927-895-2-28, 927-401-2-758 ja 927-895-2-3.

Asemakaavalla muodostuu Nummelan taajaman korttelit 442–444, 489 ja osa 109 sekä lähivirkistys-, suojaviher-, yleisen tien- ja katualuetta.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee Länsi-Uudellamaalla Vihdin kunnassa, Nummelan taajamassa noin 3 kilometrin etäisyydellä Nummelan keskustasta. Suunnittelualue koostuu noin 1,7 km pituisesta osasta Kehätietä (vt25) ja sen ympärillä olevista teollisuusalueista ja puistoalueista. Asemantie ja Hiidenmäentie kuuluvat kaava-alueeseen noin 600 metrin pituisella osalla suunnittelualueen itäosassa.



Kuva 1. Tuohivehmaan asemakaavamuutoksen ja -laajennuksen sijainti Nummelan taajaman lounaisosassa. Suunnittelualueen raja osoitettu punaisella viivalla (MML, 2025).

Kaava-alueen raja kulkee lännessä Tervasuontien mukaisesti. Etelän puolella kaava-alue rajautuu Hiidenmäentien pohjoispuoliseen pientalokortteliin. Itään päin kuljettaessa kaavaraja kulkee Hiidenmäentien suuntaisesti rajautuen idässä Asemantiellä Nummelan paloasemaan. Paloasema sisältyy suunnittelualueeseen. Pohjoisessa kaava-alue rajautuu Nummelan lentokenttäalueeseen ja Kopunsuohon. Luoteisnurkalla asemakaavan laajennusosa rajautuu kiinteistön 927-401-2-650 rajan mukaisesti Tervasuonmäen metsään.

Kaava-alue on kooltaan noin 61 hehtaaria.

1.3 Kaavan tarkoitus

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus ja Vihdin kunta ovat laatimassa tiesuunnitelmaa eritasoliittymän rakentamiseksi valtatie 25 ja Asemantien liittymään Vihdissä. Asemakaavoituksen tavoitteena on mahdollistaa Asemantien ja vt25:n suunnitteilla olevan eritasoliittymän toteuttaminen. Kaavatyön yhteydessä tutkitaan Tervasuontien teollisuusalueen täydentämistä sekä luontoarvojen suojelemista.

1.4 Sisällysluettelo

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT.....	2
1.1	Tunnistetiedot.....	2
1.2	Kaava-alueen sijainti	2
1.3	Kaavan tarkoitus	3
1.4	Sisällysluettelo	4
1.5	Liitteet	5
1.6	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista.....	5
2	TIIVISTELMÄ.....	6
2.1	Kaavaprosessin vaiheet.....	6
2.2	Asemakaava	7
3	LÄHTÖKOHDAT	8
3.1	Selvitys suunnittelualan oloista	8
3.2	Suunnittelutilanne.....	43
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	55
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	55
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	55
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö.....	57
4.4	Asemakaavan tavoitteet	58
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS.....	61
5.1	Kaavan rakenne.....	61
5.2	Kaava-aineistoon tehdyt muutokset.....	62
5.3	Mitoitus.....	64
5.4	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen.....	64
5.5	Aluevaraukset	65
5.6	Kaavan vaikutukset	65
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	75
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	75
6.2	Toteuttaminen, toteuttamisen ajoitus ja seuranta	75

1.5 Liitteet

1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (8.10.2014, päiv. 1.11.2022, päiv. 27.2.2024)
2. Kaavakartta merkintöineen ja määräyksineen
3. Luontoselvitys 2022 (Luontotieto Keiron Oy, 31.8.2022)
4. Luontoselvitys 2023 (Luontotieto Keiron Oy, 28.8.2023)
5. Asemakaavakartta ja tiesuunnitelman ratkaisu -kartta
6. Hulevesiselvitys vt25 ja Asemantien parantaminen (AFRY Finland Oy, 30.11.2022)
7. Nummela asemakaavojen N163a ja b arkeologinen inventointi (Mikroliitti Oy, 30.10.2024)
8. Tuohivehmaa N163a asemakaava, ELY-työneuvottelu 5.6.2024, kokousmuistio
9. Muinaismuistolain 13 §:n mukainen työneuvottelu, 13.1.2025, kokousmuistio
10. Valmisteluvaiheen palautteen tiivistelmä ja kaavan laatijan vastineet lausuntoihin ja mielipiteisiin (9.9.2025)
11. Nummela Kopunsuon kaakkoispuoli, arkeologinen koekaivausraportti, Ark-byroo Oy. 2025
12. Vastineraportti. Kaavaehdotusvaiheessa saatujen lausuntojen ja muistutusten tiivistelmät ja niihin annetut vastineet (13.1.2026)
13. Asemakaavan seurantalomake

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Uusimaa-kaava 2050. Uudenmaan liitto, maakuntavaltuusto 25.8.2020.
- Vihdin kunnan yleiskaava 1986. Vihdin kunta. Kv 10.11.1986.
- Vihdin kunnan kehityskuva 2025. Vihdin kunta. Kv 15.11.2004.
- Vihdin Strateginen yleiskaava 2050. Vihdin kunta. Kv 21.9.2020.
- Nummelanharjun käyttömahdollisuuksien kartoitus. Eriksson Arkkitehdit Oy, 2010.
- Valtatien 25 parantaminen Asemantien liittymän kohdalla tiejärjestelyineen, Vihti. Uudenmaan ELY-keskus.
- Vihdin liikenneturvallisuussuunnitelma 2012. Uudenmaan Ely-keskus, 2012. (päivitys käynnistynyt)
- Vihdin kunnan päivitetyt ympäristönsuojelumääräykset. Vihdin kunta, 2012.
- Vihdin kunnan kaavoitusohjelma 2014. Kv 11.11.2013.
- Vihdin kunnan ilmastostrategia. Vihdin kunta, 2010.
- KUUMA-asuminen 2040, loppuraportti. KUUMA-seudun kaavoitusjaosto, 2017.
- Maaniitunlahden asemakaava N 156 - Luontoselvitys. Luontotieto Keiron, 2011.
- Hiidenrannan sisääntuloväylä - Yleissuunnittelu ja linjaustarkastelut. Pöyry, 2011.
- Nummelan ja Ojakkalan hulevesien hallintasuunnitelma. Sito, 2013.

- Vihdin jalankulku-, pyörätie- ja ulkoilureittiverkoston kehittämissuunnitelma. WSP Finland, 2012.
- Valtatien 25 kehittäminen välillä Muijala-Ojakkala, Aluevarausuunnitelma. Uudenmaan ELY-keskus, 2016.
- Vihti, Tuohivehmaan yhdystien vaihtoehtotarkastelu. Sweco, 2018.
- Nummelanharjun käyttömahdollisuuksien kartoitus. Vihdin kunta, 2010
- Vt25 Kehittämissuunnitelma (Destia Oy, 2020)
- Hulevesiselvitys Vt25 ja Asemantien parantaminen (AFRY Finland Oy, 30.11.2022).
- Vihdin kävelyn ja pyöräliikenteen edistämishjelma 2030, WSP Finland Oy 2023

Selostuksen valokuvat FCG Finnish Consulting Group, ellei muuta mainittu.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet



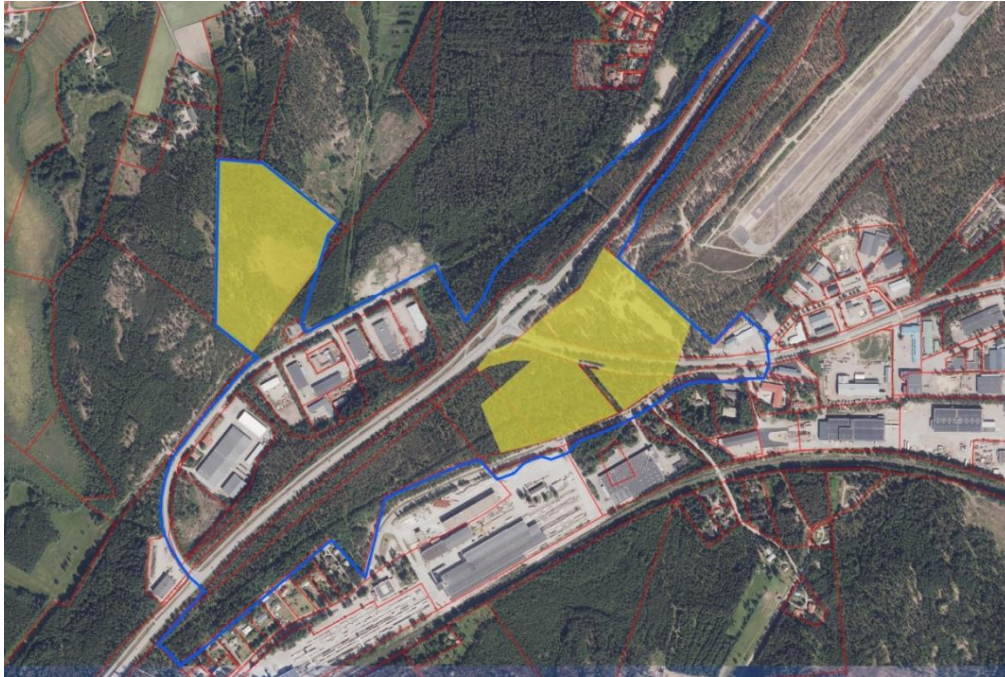
- Tuohivehmaan asemakaava N163 sisältyy kunnanvaltuuston 11.11.2013 § 74 hyväksymään vuoden 2014 kaavoitusohjelmaan ns. odottavana kaavahankkeena.
- Kaavoitus- ja tekninen lautakunta päätti merkitä tiedoksi (8.10.2014 § 106) kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman.
- Kaava kuulutettiin vireille 14.10.2014.
- Kaavan perusselvitykset ja tavoitteet -raportti on laadittu kaavoitus- ja teknisen lautakunnan kokoukseen 5.11.2014.

- Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on päivitetty 1.11.2022 (Elinvoimalautakunta 1.11.2022 §86)
- Kunnanhallitus päätti (14.11.2022 § 227) hyväksyä kaavan N163, Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan kirjatut päivitettyt kaavatyön tavoitteet.
- Asemakaava N163 jaetaan luonnosvaiheessa kahteen osaan: N163a ja N163b. Tämä kaavaselostus käsittelee kaavaa N163a.
- Kaavan valmisteluaineisto käsiteltiin elinvoimalautakunnan kokouksessa 27.2.2024. Valmisteluvaiheen aineisto oli nähtävillä 20.3. – 18.4.2024.
- Vihdin kunnanhallitus on 15.9.2025 § 236 on päättänyt asettaa kaavaehdotuksen AKL 65 § ja MRA 27 § mukaisesti julkisesti nähtäville. Kaavaehdotus on julkisesti nähtävillä 1.-31.10.2025.
- Tuohivehmaan asemakaava N163a on valmisteltu hyväksymiskäsittelyyn elinvoimalautakunnan kokoukseen 13.1.2026

2.2 Asemakaava

Suunnittelualue sijaitsee pääasiassa asemakaavoitetulla, Vihdin kunnan omistamalla alueella, pl. yleisen tien alueet sekä osa katualueista. Asemakaavoittamatonta aluetta on noin 7 hehtaarin alue kaavarajauksen luoteisosassa, Kopunsuon länsipuolen metsäalueella sekä noin 10 hehtaarin alue Asemantien etelä- ja pohjoispuolella.

Asemakaavalla on tarkoitus mahdollistaa Asemantien ja vt25:n suunnitteilla olevan eritasoliittymän toteuttaminen. Kaavatyön yhteydessä tutkitaan Tervasuontien teollisuusalueen täydentämistä sekä luontoarvojen suojelemista.



Kuva 2. Kuvassa havainnollistettu keltaisella värillä asemakaavan laajennusosat. Laajennusosissa ei tällä hetkellä ole voimassa olevaa asemakaavaa. (MML, 2025)

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualan oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Nummelan taajaman lounaispuolella Nummelanharjulla. Kaava-alue käsittää harjun suuntaisesti kulkevan valtatie 25 (Kehätie) ja taajaman keskustaan ohjaavan Asemantien risteysalueen sekä ympäröiviä maa- ja metsätalousalueita sekä Tervasuontien varteen 1980-luvulta alkaen muodostuneen teollisuus- ja varastorakennusten alueen.



Kuva 3. Suunnittelualan rakennuskanta koostuu pääosin teollisuusrakennuksista. Kehätien ympärillä on paljon metsäaluetta. (MML, 2025)

Valtatie 25 on valtakunnallisesti merkittävä kaksiajoratainen tie, joka yhdistää Hangon ja Mäntsälän. Valtatiehen liittyvä Asemantie on yksi Nummelan pääsisäänajoväylistä, jota joukkoliikennekin käyttää.

Alue sijaitsee Nummelan taajaman lounaisreunalla hyvien liikenneyhteyksien, virkistys- ja urheilualueiden sekä palveluiden lähetyvillä. Suunnitteluala sijoittuu maakuntakaavaan merkitylle arvokkaalle geologiselle muodostumalle, Hiidenmäelle ja Nummelanharjun pohjavesialueelle.



Kuva 4. Tervasuontien päässä oleva joutomaa.

Valtatietä reunustavat metsäiset puisto- ja lähivirkistysalueet. Koillispuolella sijaitsee Nummelan lentokenttä. Lentokenttäaluetta kiertää puistometsä, jossa on runsaasti, paikoitellen hyvinkin lähelle kiitotietä ulottuvia, ulkoilureittejä ja erityisesti talvella suunnittelualue on aktiivisessa käytössä hiihtäjien ja retkiluistelijoiden toimesta.

3.1.2 Maisemarakenne ja maisemakuva

Kaava-alue sijaitsee ensimmäisen Salpausselän lakitasanteen Nummelanharjun lounaisreunalla. Korkeuserot suunnittelualueella vaihtelevat noin +60 ja +105 metrin välillä merenpinnan yläpuolella. Nummelanharju nousee ympäröivää taajamarakennetta korkeammalle ja muodostaa kaukomaisemassa selkeästi ympäristöstään erottuvan kokonaisuuden.



Kuva 5. Luonnonympäristöä Nummelanharjulla.

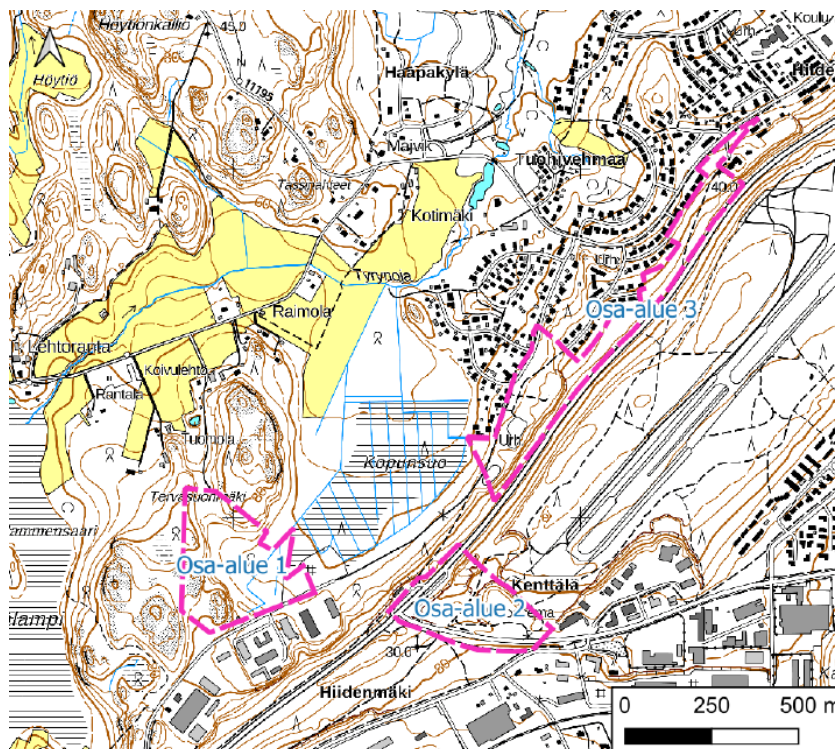


Kuva 6. Harjumaisemaa suunnittelualueelta.



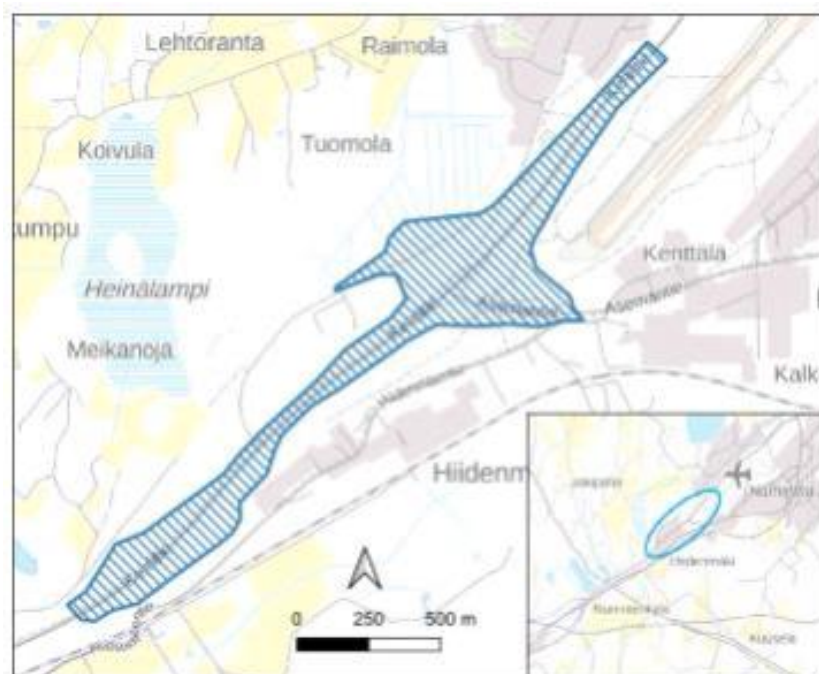
Kuva 7. Kaava-alueen ja Nummelanharjun eteläinen reuna Hiidenmäentieltä kuvattuna.

Suunnittelualueella ei sijaitse valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita (VAMA 2021), eikä maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita.



Kuva 9. Vuoden 2023 luontoselvityksen aluerajaukset (Luontotieto Keiron Oy, 2023)

Tiesuunnitelman laadinnan yhteydessä on laadittu luontoselvitys vuonna 2021.



Kuva 10. Valtatien 25 parantaminen Asemantien liittymän kohdalla Vihdissä -luontoselvitys (Luontotieto Keiron Oy, 2021)

Vuoden 2021 luontoselvityksessä havaittiin tienpientareilla ja luiskissa niitty-ympäristöjä, jotka voivat olla merkittäviä kasveille ja hyönteisille. Kaistojen kapeus vaikuttaa niiden laatuun hyönteisten elinympäristöinä. Silmälläpidettävistä lajeista havaittiin kelta-apila, kissankäpälä ja kangasajuruoho. Harjuille tyypillisiä paisterinteitä alueella ei ole, paahdeympäristön lajistoa löytyy tienvarsien avoimilta alueilta. Selvityksessä kartoitettiin uhanalaisille hyönteislajeille soveltuvia kasvilajeja, joita havaittiin 15 kappaletta osin selvitysalueella varsin runsaasti kasvavana. Vieraskasvilajeista alueella esiintyy runsaasti komealupiinia sekä kurturuusua.

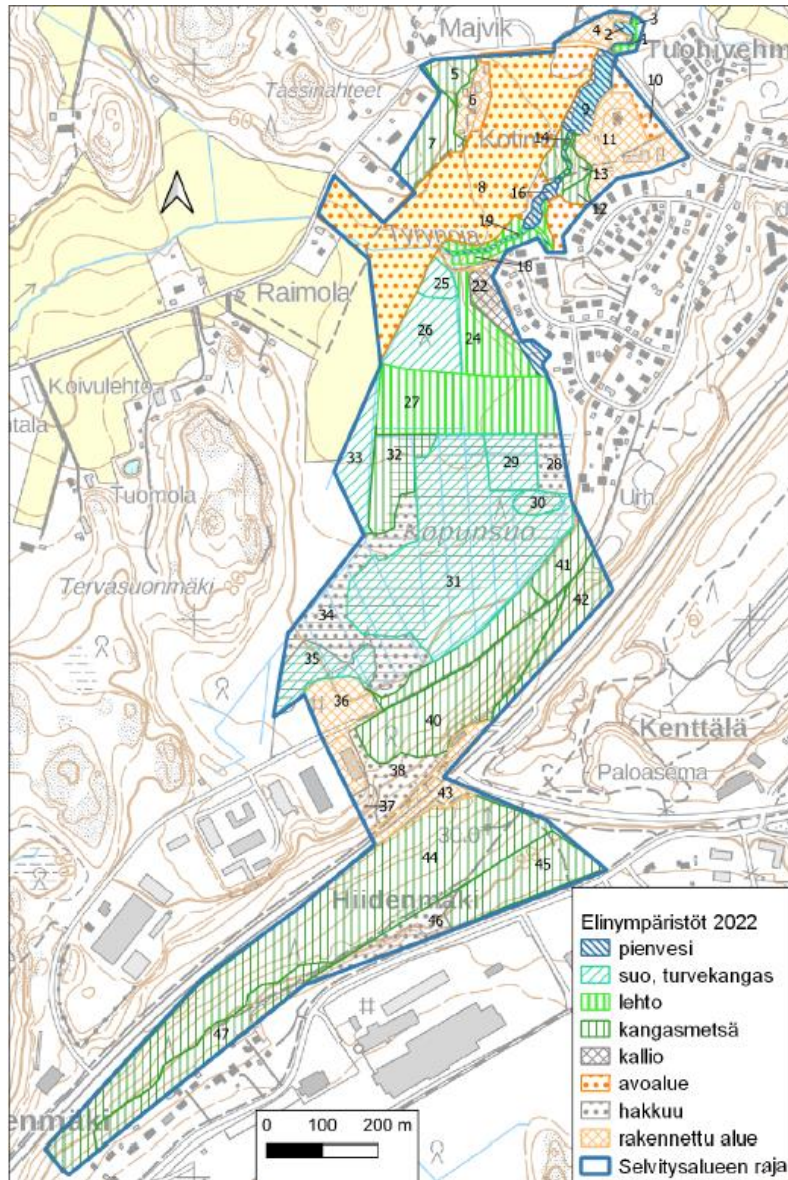
Suojelualueet

Tuohivehmaan selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain mukaisia suojelualueita. Tiedossa ei ole rajattuja luonnonsuojelulain mukaisia luontotyyppejä (LsL 29 §) eikä metsälain 10 § mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Uhanalaisista lajeista alueelta on vuonna 2011 havaittu hömötiainen (EN 2019) sekä pyy (VU 2019) Kopunsuon reunalta (Luontotieto Keiron 2011).

Alueen luonnonpiirteet

Alue on luonnonpiirteiltään vaihteleva: etelässä on Salpausselän reunamuodostuma ja sen pohjoispuolella ojitettu Kopunsuo. Pohjoisosassa avoimet, entiset viljelyalueet sekä Tyrynoja ja sen varrella sijaitsevat rehevät metsät monipuolistavat selvitysalueen elinympäristöjen kirjoa. Selvitysalueen korkein kohta sijoittuu luonnollisesti Nummolan harjulle eli I Salpausselän reunamuodostuman alueelle. Selvitysalueella harju ei nouse aivan 100 metriin meren pinnan yläpuolelle. Harjun länteen laskeva rinne on hyvin jyrkkä, kun taas itään ja etelään laskeva rinne Hiidenmäen alueella on selvästi loivempi. Selvitysalueen pohjoisosassa on suurelta osin melko tasaista lukuun ottamatta pientä kallionyppylää Tuohivehmaan asuinalueen reunalla.

Selvitysalueella on melko vähän vesistöjä. Virtavesiä on yksi: Heinälammesta alkunsa saava Tyrynoja, joka laskee Hiidenveden Maaniitunlahteen selvitysalueen pohjoispuolella. Tyrynojan uomassa on kolme kaivettua vesiallasta. Ojitetun Kopunsuon vedet laskevat myös pohjoiseen Tyrynojan uomaan. Kopunsuon etelä-pohjoissuuntaiset valtaojat näkyvät jo 1930-luvun lopun ilmakuvissa. Sen sijaan suon kuivattamiseksi kaivetut sarkaojat on peruskarttatarkastelujen perusteella kaivettu vuosien 1958 ja 1972 välillä. Kopunsuon pohjoisosasta on myös otettu turvetta, ja osa suosta on aikoinaan otettu viljelykäyttöön.



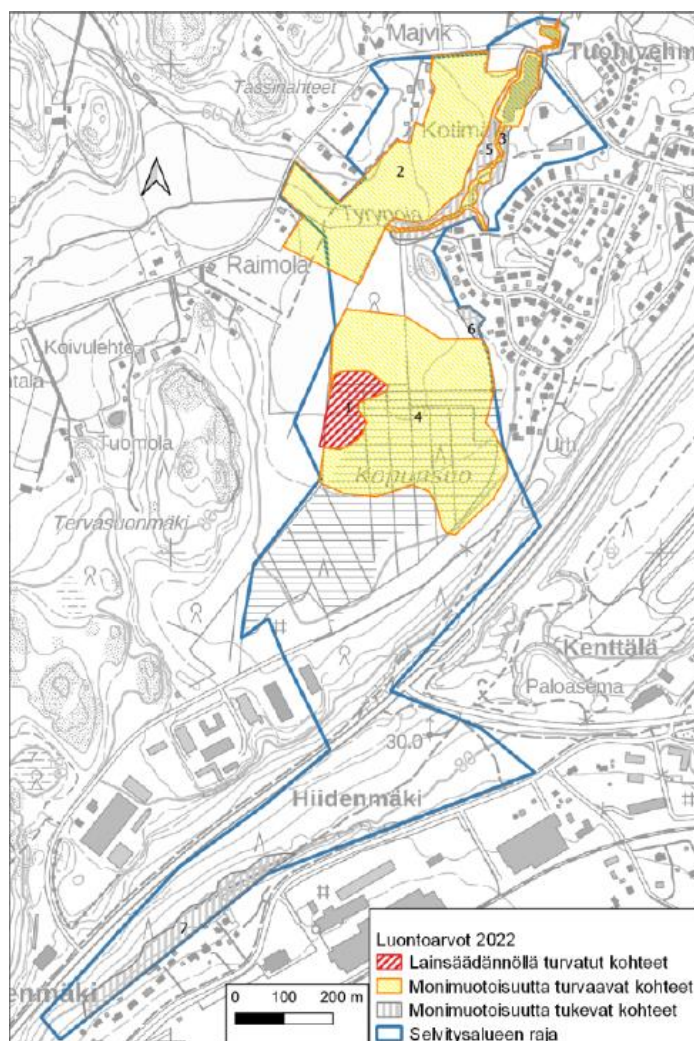
Kuva 11. Tuohivehmaan selvitysalueen luontotyyppikuvioit sekä niiden numerointi (Luontotieto Keiron, 2022).

Uhanalaiset luontotyypit ja kasvilajit

Selvitysalueella esiintyy uhanalaisia luontotyyppejä kuten tuoretta keskiravinteista lehtoa (VU) ja tuoretta varttunutta kangasmetsää (VU). Molemmat ovat uhanalaisluokaltaan vaarantuneita. Metsät ovat kuitenkin metsän hoidon seurauksena muuttuneet siinä määrin, etteivät ne enää ole luonnontilaisia tai sen kaltaisia. Tästä syystä niiden edustavuus on huono. Sama koskee myös muita luontotyyppejä. Esimerkiksi korvet ovat ojitusten seurauksena muuttuneet turvekankaiksi, joita ei voi luokitella uhanalaisiksi luontotyypeiksi. Harjurinteille on oma luontotyyppinsä, mutta selvitysalueen harjumetsät eivät täytä harjumetsien valorinteet -luontotyyppin kriteereitä.

Uhanalaisia kasvilajeja ei havaittu. Uhanalaisuuden kynnyksellä olevista eli silmälläpidettävistä (NT) kasvilajeista havaittiin ahokissankäpälä, harjusikojuuri (yksittäisiä versoja) sekä kangasajuruoho. Nämä kasvoivat osa-alueen 2 tienpientareilla ja rinteiden yläosissa, eli kaava-alueen koillisosassa lentokenttäalueen vastaisen kaavarajan läheisyydessä.

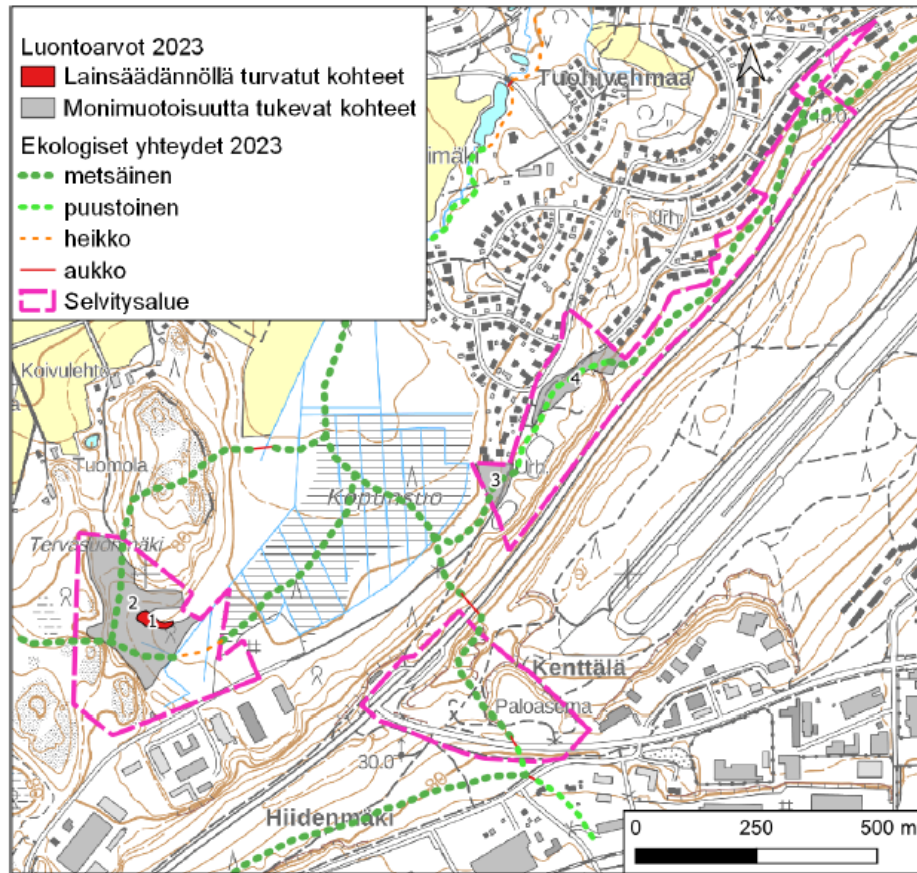
Luonnonsuojelulain (64 §) mukaisesti suojeltuja luontotyypppejä ei esiintynyt alueella. Kuviolla 13 sijaitseva pieni tihkupinta on mahdollinen vesilain (2. luku 11 §) tarkoittama vesiluontotyyppi. Sama kuvio voi täyttää myös metsälain (10 §) erityisen tärkeän elinympäristön kriteerit. Kuviolla sijaitsevan tihkupinnan edustavuus on kuitenkin melko heikko.



Kuva 12. Vuoden 2022 luontoselvityksessä esitetyt luontoarvot. (Luontotieto Keiron Oy, 2022)

Luontoarvot 2022

Vuoden 2022 selvityksen luontoarvot eivät sijoitu tämän asemakaavan (N163a) alueelle.



Kuva 13. Vuoden 2023 luontoselvityksessä esitetyt luontoarvot (Luontotieto Keiron Oy, 2023)

Luontoarvot 2023

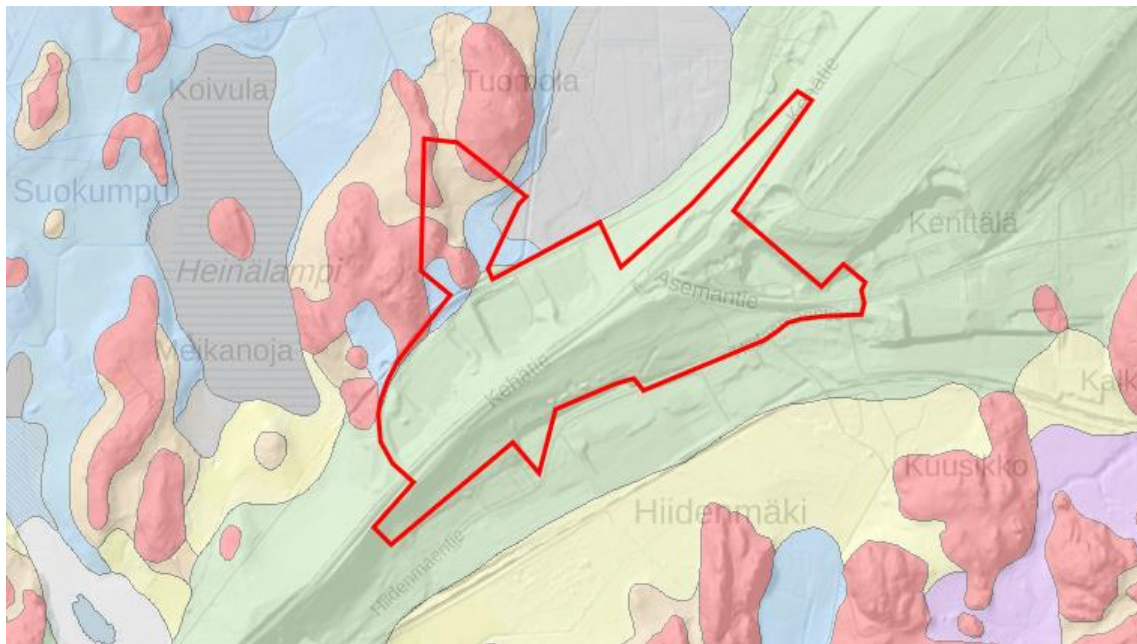
Vuoden 2023 luontoselvityksen luontoarvoista sijoittuu tämän asemakaavan (N163a) alueelle seuraavat:

- Lainsäädännöllä turvattu kohde, numero 1 (Kuva 13). **Lähteikkö (tihkupinta) VeL, MeL.** Luontoarvo sijoittuu asemakaavan laajennusosan alueelle Kopunsuon lounaispuolen metsäalueella.
- Monimuotoisuutta tukeva kohde, numero 2 (Kuva 13). **Liito-oravalle soveltuvat metsät.** Luontoarvo sijoittuu asemakaavan laajennusosan alueelle Kopunsuon lounaispuolen metsäalueella.
- Kaava-alueelle sijoittuu lisäksi luontoselvityksessä todettuja ekologisia yhteyksiä Kopunsuon länsipuolella, Hiidenmäen teollisuusalueen pohjoispuolella ja paloaseman länsipuolen metsäalueella (Kuva 13). Hiidenmäentie, Asemantie ja Kehätie aiheuttavat nykytilassa aukkoja ekologisiin yhteyksiin.

Arvotuksessa on sovellettu LUOPAS-oppaassa (Mäkelä ym. 2021) esitettyjä arvotusperusteita sekä luokitusta.

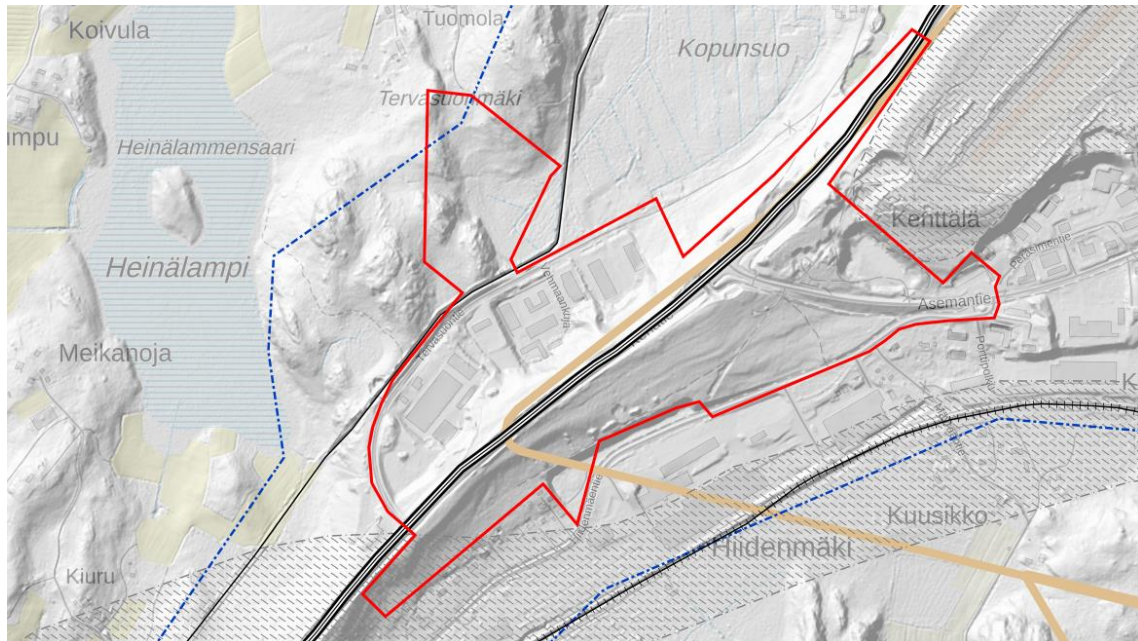
3.1.3.2 Kallioperä, maaperä, rakennettavuus

Nummelanharjun maaperä koostuu hiekasta (Hk), saraturpeesta (Ct), savesta (Sa), karkeasta hietasta (Kht) ja kalliomaasta (Ka). Kallioperä alueella on itäosassa pyrokseenigranodioriittia ja länsiosassa kiillegneissia.



Kuva 14 Suunnittelualan maaperä (GTK). Vihreällä esitetty hiekka (Hk), harmaalla saraturpe (Ct), sinisellä savi (Sa), keltaisella karkea hietta (Kht) ja punaisella kallioma (Ka).

Suunnittelualue sijoittuu Nummelan arvokkaan harjualueen ja Hiidenmäen arvokkaan harjualueen väliin. Suunnittelualue rajautuu pohjoisessa Uudenmaan maakuntakaavan mukaiseen Nummelan arvokkaaseen geologiseen muodostumaan. Suunnittelualueen lounaisnurkalla Hiidenmäen pientaloalueen pohjoispuolella Hiidenmäen arvokas geologinen muodostuma sisältyy asemakaavamuutoksen aluerajaukseen.



Kuva 15. Harmaalla rasterilla osoitettu Uudenmaan maakuntakaavan mukaiset arvokkaiden geologisten muodostumien aluerajaukset. Kaava-alueen rajausta osoitettu punaisella viivalla.

Nummelanharju on osa lounaan koillisen suuntaista Ensimmäisen Salpausselän reunamuodostumaa. Suunnittelualueen lounaisnurkka (Hiidenmäki) on Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa osoitettu arvokkaaksi geologiseksi muodostumaksi.

Suunnittelumääräyksen mukaan alueidenkäyttö on suunniteltava niin, ettei aiheuteta maa-aineslaissa tarkoitettua kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai laajalle ulottuvia vahingollisia ominaisuuksia luontosuhteissa. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö ja geologiset arvot.

Suunnittelualueelle on laadittu geotekninen esiselvitys (FCG Finnish Consulting Group Oy, 25.10.2022). Esiselvityksellä selvitettiin Tervasuontietä jatkavan tielinjauksen rakennettavuutta. Työssä arvioitiin tarvittavia alustavia pohjanvahvistustoimenpiteitä.

Kaava-alueella sijaitsee kuusi *Maaperän tilan tietojärjestelmän kohdetta* (Kuva 16). Kohteet sijaitsevat alueilla, joilla nykyisin tai aikaisemmin harjoitetusta toiminnasta on saattanut päästä maaperään haitallisia aineita ja alueista, jotka on tutkittu tai kunnostettu.

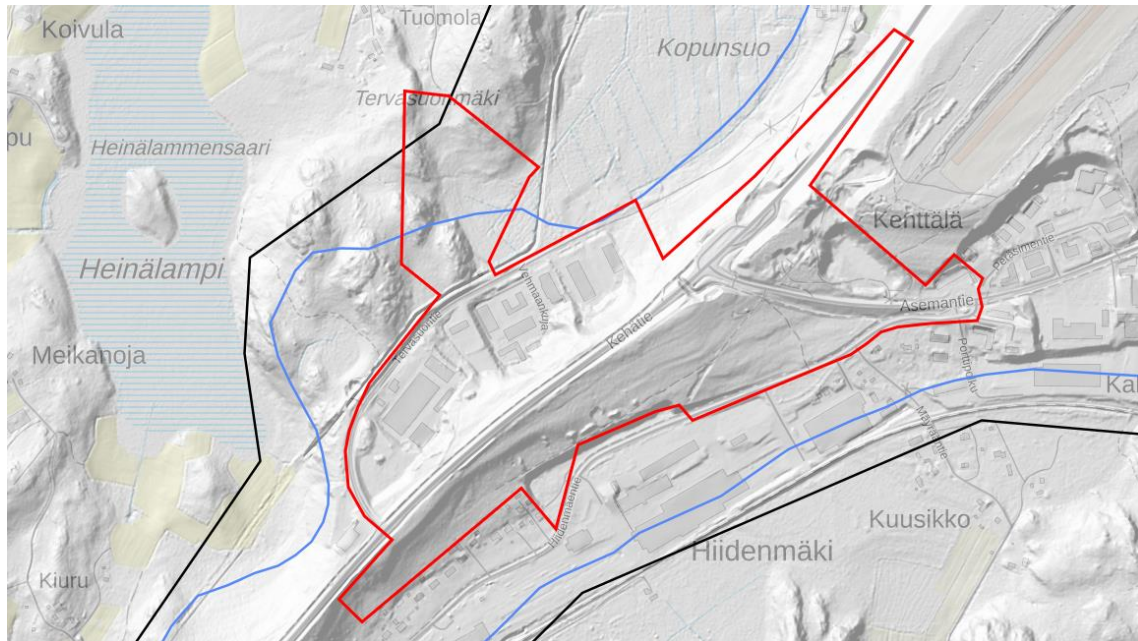


Kuva 16. Suunnittelualan pilaantuneet maat (Ympäristökarttapalvelu Karpalo, 2025)

3.1.3.3 Pinta- ja pohjavesiolosuhteet, hulevedet

Pohjavesi

Asemakaava-alue sijoittuu suurimmaksi osaksi Nummelanharjun (pv-tunnus 0192755) vedenhankintaa varten tärkeälle 1E-luokan pohjavesialueelle sen varsinaiselle pohjaveden muodostumisalueelle. E-luokkaan luokitellaan pohjavesialueet, joiden pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen. Nummelanharjulla pohjavedestä riippuvaisia kohteita ovat lähteet, tihkupinnat ja norot, jotka eivät kuitenkaan sijaitse asemakaava-alueen lähiympäristössä. Pohjavesialueen määrällinen tila on hyvä, mutta kemiallinen tila huono. Pohjavedessä on havaittu liuotinaineita sekä kohonneita kloridipitoisuuksia. Alue on kemiallinen riskialue. Nummelanharjun pohjavesialueelle on laadittu suojelusuunnitelma vuonna 2009.



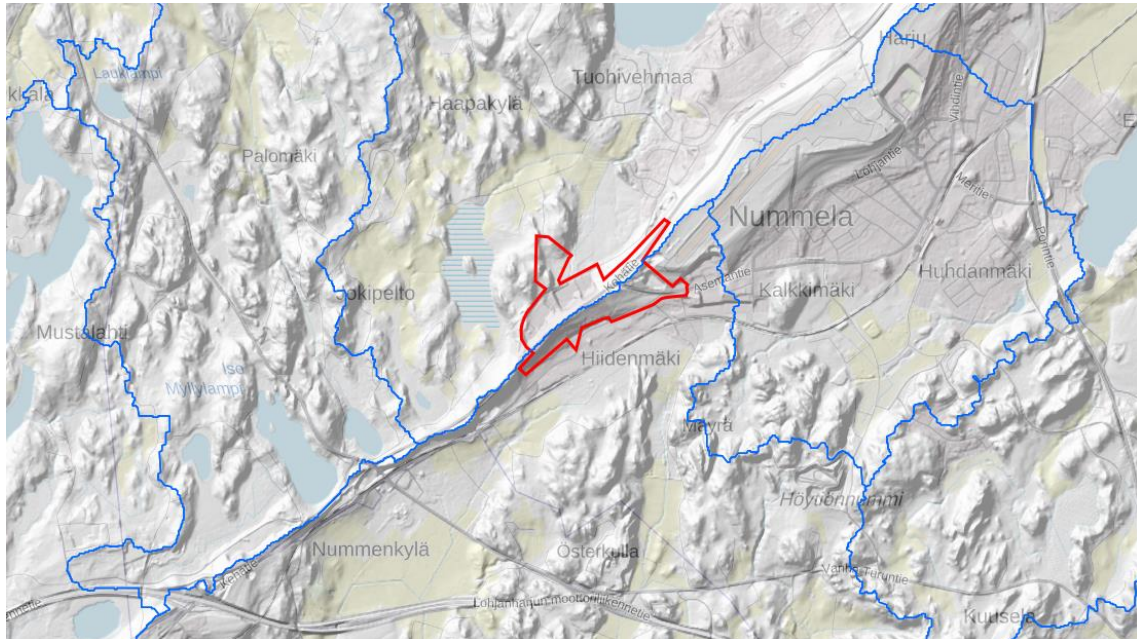
Kuva 17. Pohjavesialueiden rajat kaava-alueen lähiympäristössä. (MML, 2025)

Nummelanharjun pohjavesialueella sijaitsevat Vihdin Veden Luontolan ja Lankilan vedenottamot, joista Luontola toimii kunnan päävedenottamona. Luontolan vedenottamo sijaitsee noin kolmen kilometrin ja Lankila noin viiden kilometrin etäisyydellä valtatie ja Asemantien risteyksestä. Vedenottamoiden lähisuojavao-alue tai kaukosuojavao-alue ei ulotu asemakaava-alueelle. Kaava-alueella sijaitsee tutkitun vedenottamon paikka.

Suunnittelualueella sijaitsee lähteikkö, jossa pohjavesi purkautuu tihkupintana maanpinnalle. Lähteiköt ovat vesilain luontotyyppinä, joiden muuttaminen on kiellettyä. Kyseinen kohde on edustavuudeltaan melko heikko, mm. vanhan ojan sekä puuston käsittelyn vuoksi.

Valuma-alueet

Asemakaava-alue sijoittuu Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueelle. Asemakaava-alue sijoittuu valtakunnallisen vesistöaluejaon mukaan länsiosaltaan Karjaanjoen (23) vesistöalueelle ja edelleen Hiidenveden lähialueelle (23.031). Harjun jakaessa kaava-alueen kahtia, sen itäosa sijoittuu Siuntionjoen (22) päävesistöalueelle ja edelleen Enäjärven valuma-alueelle (22.005). Pintavedet asemakaava-alueen ympäristössä ohjautuvat länsipuolella Hiidenveden. Idän puoleinen pintavalunta kallistuu Enäjärven suuntaan ja Risupakanjoen (Risubackaan) suuntaan.



Kuva 18. Suunnittelualueen lähiympäristön valuma-alueet (MML, 2025).

3.1.4 Eläimistö

Alueelle laadituissa luontoselvityksissä (2022 ja 2023, Luontotieto Keiron Oy) on kartoitettu luontotyyppien ja kasvillisuuden lisäksi alueen pesimälinnustoa, lepakoita, liito-oravaa ja viitasammakkoa. Tämän asemakaavan (N163a) alueelle sijoittuu seuraavia lajihavaintoja/-alueita:

Uhanalaiset ja silmälläpidettävät linnut:

- Viherpeippo (EN). Hiidenmäentien pohjoispuolisella metsäalueella (Kuva 19).
- Pensaskerttu (NT). Tervasuontien teollisuusalueella (Kuva 19).
- Haarapääsky (VU). Tervasuontien teollisuusalueella (Kuva 19).

Lepakot:

- Pohjanlepakko. Hiidenmäentien pohjoispuolisella metsäalueella ja Kopunsuon eteläpuolella (Kuva 21).
- Muu lepakoiden käyttämä alue. Kopunsuon lounaisnurkassa kaava-alueella (Kuva 21).

Liito-oravien todetut ydinalueet ja elinalueet eivät sijoitu tämän asemakaavan (N163a) alueelle.

3.1.4.1 Pesimälinnusto

Tuohivehmaan selvitysalueen pesimälinnusto edustaa Luontotieto Keiron Oy:n selvityksen mukaan tyypillistä eteläsuomalaisen kulttuuri- ja metsätalousalueen lajistoa. Siinä sekoittuvat suolla pesivät metsälajit sekä ympäröivän seudun kulttuuri- ja avomaiden lajit.

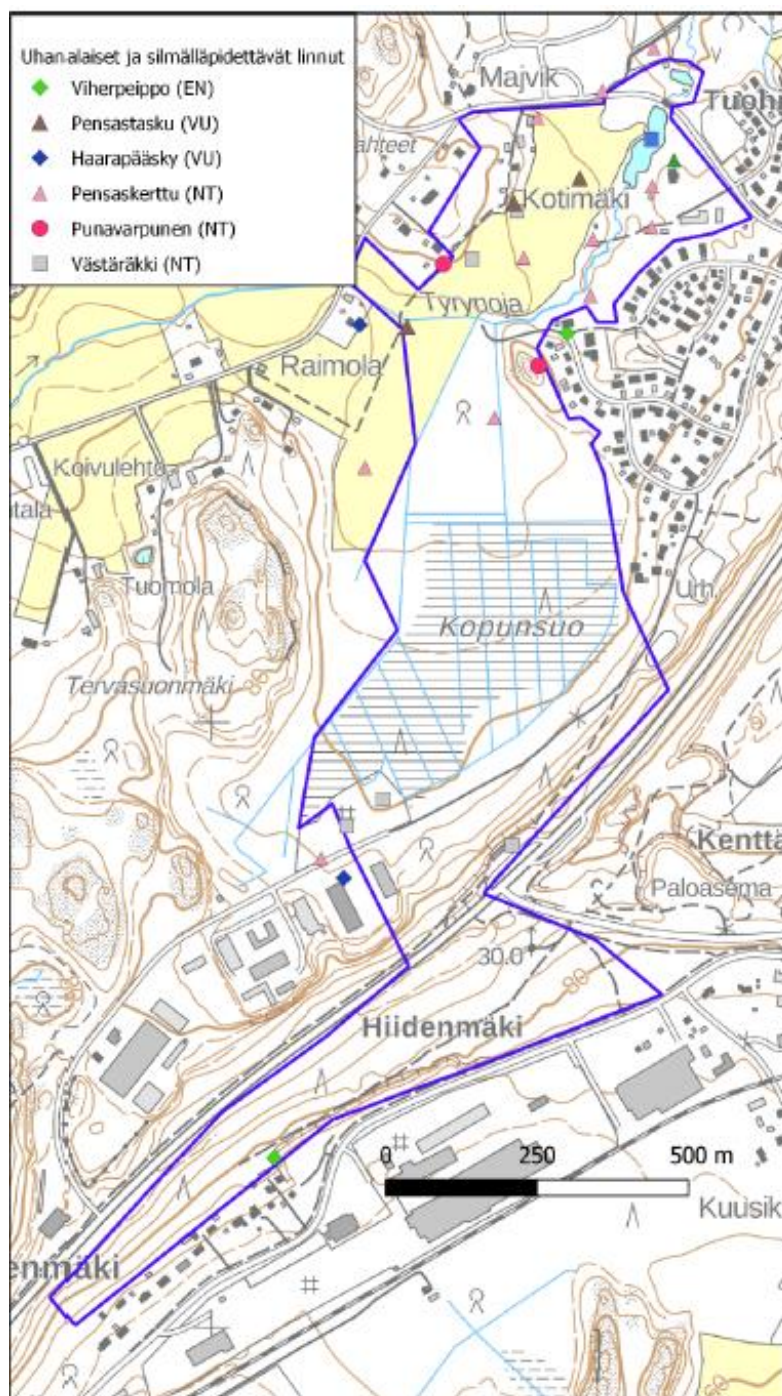
Kokonaisuudessaan alueella havaittiin yhteensä 64 lajia, joista 46:n arvioitiin pesivän alueella tai sen välittömässä läheisyydessä.

Selvitysalueella runsaita lintulajeja olivat peippo, mustarastas, pikkuvarpunen, pajulintu, laulurastas, punarinta ja pensaskerttu. Nämä ovat kaikki Etelä-Suomessa yleisiä. Harvalukuisista lajeista tavattiin muun muassa pensastasku, hemppo, harmaapäätikka, punavarpunen, lehtopöllö ja satakieli.

Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittävät lintualueet

Tuohivehmaan selvitysalueella ei ole valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä lintualueita. Paikallisesti merkittävimmiksi kohteiksi osoittautuivat Tyrynojan pellot, joilla pesii vaarantunut pensastasku sekä silmälläpidettävät punavarpunen, pensaskerttu ja niittykirvinen. Uhanalaisten lajien esiintymisen takia Tyrynojan pellot on arvioitu linnuston takia monimuotoisuutta turvaavaksi alueeksi.

Metsälajiston suhteen merkittävimpiä Kopunsuon itä- ja keskiosat, joilla pesii metsäympäristön laatua ilmentäviä lajeja (kuusitiainen, punatulkku, puukiipijä). Kopunsuo arvioitiin lintulajistoltaan tavanomaiseksi.

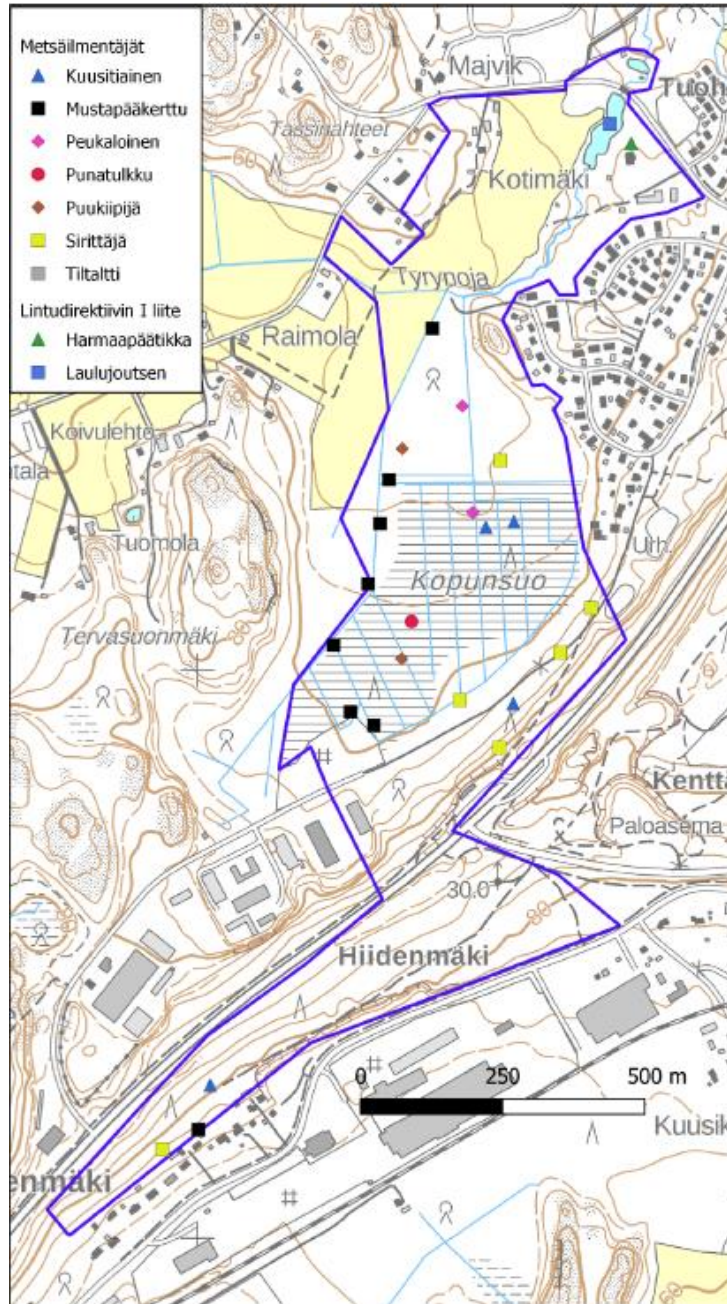


Kuva 19. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät lintulajit (Luontotieto Keiron Oy)

EU:n lintudirektiivin I-liitteen linnut

Euroopan unionin lintudirektiivin I-liitteen lajeista (EU-LD1) havaittiin harmaapäätikka ja laulujoutsen. Harmaapäätikka piti reviiriään Tyrynlammen itäpuolella. Laulujoutsen pesi

onnistuneesti Tyrynlammen patoaltaalla. Pariskunta kasvatti viisi poikasta. Nämä havainnot eivät sijoitu asemakaavan N163a alueelle.



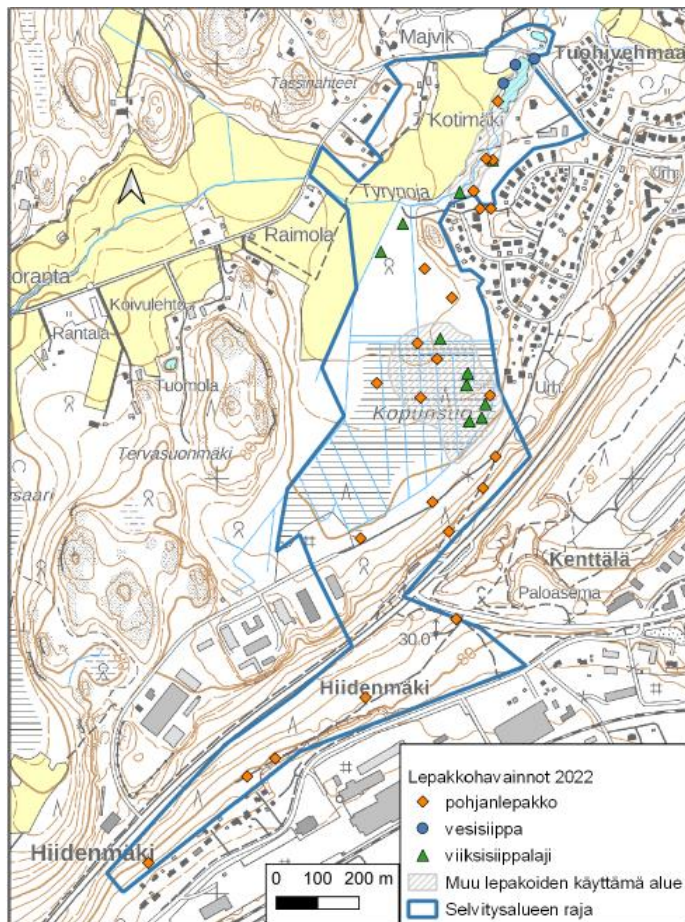
Kuva 20. Metsäympäristön ilmentäjälajit sekä lintudirektiivin I-liitteen lajit (Luontotieto Keiron Oy)

Muita huomionarvoisia lintulajeja ja alueella tavattuja muita lintulajeja kuvataan tarkemmin asemakaavan luontoselvityksissä (Luontotieto Keiron Oy, 31.8.2022 ja 28.8.2023)

3.1.4.2 Lepakot

Selvitysalueella havaittiin Luontotieto Keiron Oy:n luontoselvityksen aktiivikartoituskäynneillä kaksi lepakkolajia pohjanlepakko sekä vesisiippa ja lisäksi viiksisiippalaji. Viiksisiipan ja isoviiksisiipan erottaminen pelkän äänen perusteella ei ole mahdollista, mistä syystä ne esitetään lajiparina. Pohjanlepakko oli runsaslukuisin lepakkolaji ja siitä tehtiin kaikkiaan 23 havaintoa.

Laji on koko maassa yleinen ja se esiintyy monenlaisissa ympäristöissä. Viiksisiippoja havaittiin saalistelemassa Kopunsuon koillisosassa. Lisäksi muutamia yksittäisiä havaintoja tehtiin suoalueen pohjoispuolella ja Tyrynojan varressa. Vesisiipat saalistelivat Tyynelän vesialtaalla. Ainakin toisella kartoituskierroksella vesisiippoja oli useampi yksilö. Tässä esitetyt havaintomäärät eivät ole suoraan yksilömääriä, vaan kertovat lähinnä lepakoiden käyttämistä alueista sekä niiden aktiivisuudesta.



Kuva 21. Lepakkohavainnot aktiivikartoituksessa vuonna 2022. (Luontotieto Keiron Oy)

Havaintojen perusteella selvitysalueelta rajattiin kaksi lepakoiden käyttämää aluetta (Kuva 21). Nämä on luokiteltu luokkaan 3 eli muu lepakoiden käyttämä alue. Alueiden lepakkomäärät olivat melko vähäiset samoin kuin lajimäärät. Selvitysalueella nämä alueet

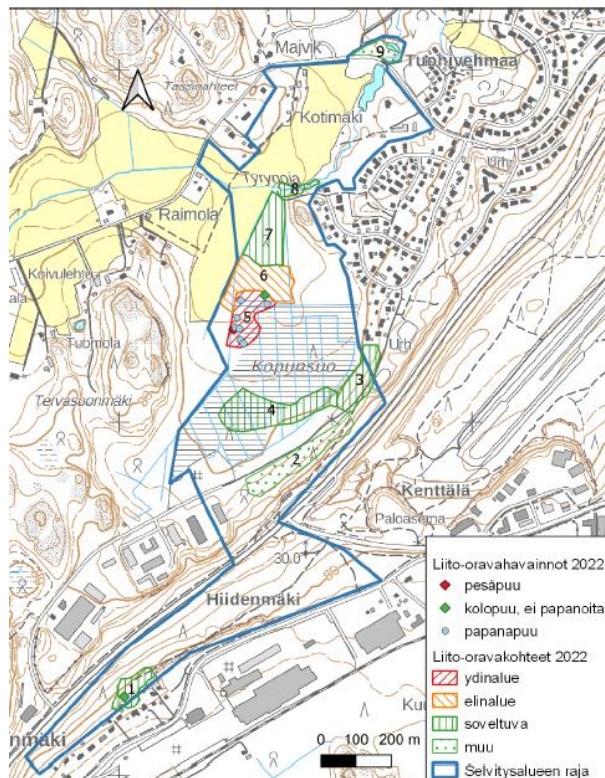
ovat kuitenkin lepakoiden kannalta merkittävimmät. Tyrynojan varsi toimii todennäköisesti myös lepakoiden kulkuyhteytenä Maaniitunlahden suuntaan, josta voisi löytyä otollisia saalistusalueita.

3.1.4.3 Liito-oravat

Selvitysalueelta on rajattu Luontotieto Keiron Oy:n luontoselvityksessä 2022 kaikkiaan 9 liito-oravakohdetta (Kuva 22) joista yksi on liito-oravan ydinalue.

Ydinalue sijaitsee Kopunsuon luoteisreunalla ja sen pinta-ala on 1,3 hehtaaria. Ydinalueen puusto on liito-oravalle erittäin hyvin soveltuvaa kerroksellista sekametsää, josta löytyy sekä järeitä kuusia että haapoja. Ydinalueelta tehtiin useampi papanahavainto, minkä lisäksi sieltä havaittiin kaksi kolopuuta. Näistä toinen on luokiteltu pesäpuuksi, vaikka juuri ko. haavan alta papanoita ei löytynyt. Pesäpuun lähellä toisella puulla oli kuitenkin muutamia kymmeniä papanoita, mikä kertoo liito-oravan viettäneen aikaa kolopuun läheisyydessä. Muilta papanapuilta löytyi vain yksittäisiä papanoita.

Ydinalueen vierestä on rajattu kuusivaltainen metsikkö liito-oravan elinalueena, jonka pinta-ala on 1,8 hehtaaria. Tältä kohteelta ei tehty havaintoja liito-oravasta. Metsässä on kuitenkin runsaasti haapaa sekä suojaa antavia kuusia. Elinalue on rajattu liito-oravan elinmahdollisuuksien vahvistamiseksi alueella ja yhdessä ydinalueen kanssa ne muodostavat noin 3 hehtaarin suuruisen kokonaisuuden.



Kuva 22. Liito-oravahavainnot (Luontotieto Keiron Oy, 2022)

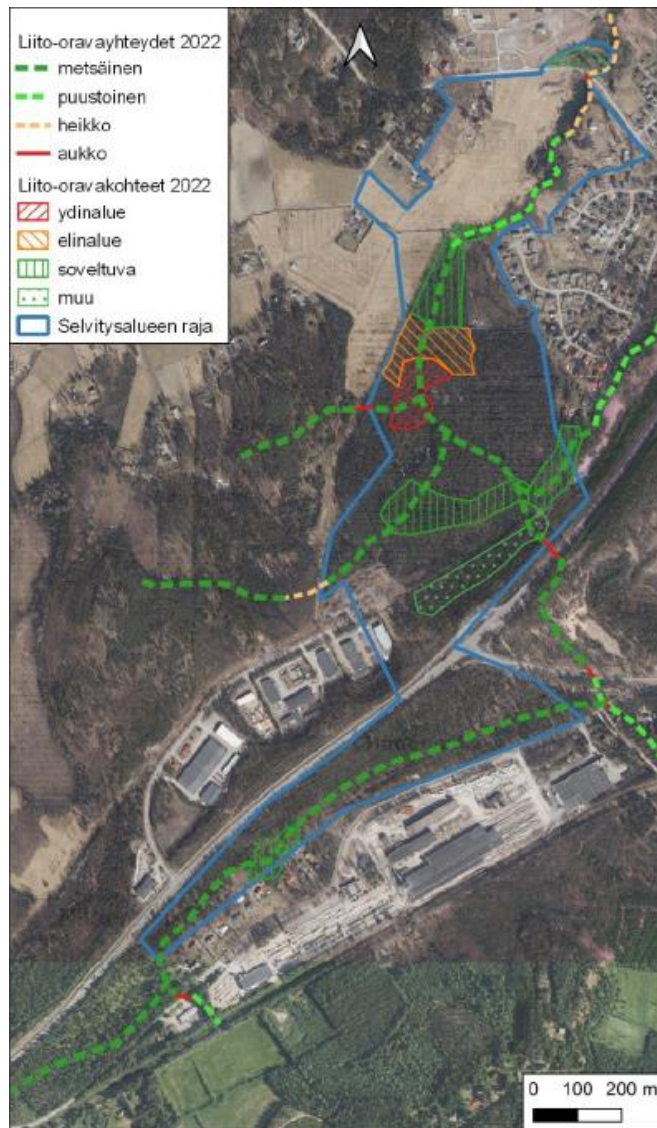
Selvitysalueelta rajattiin yksi kohde liito-oravan ydinalueena, jossa sijaitsee LsL 49 § tarkoittama lisääntymis- ja levähdyspaikka.

Soveltuvista metsiköistä kohde 1 sijoittuu selvitysalueen eteläosaan Hiidenmäen alueelle. Kohde on lehtipuuvaltainen ja siinä kasvaa varttunutta haapaa. Sen pinta-ala on 0,7 hehtaaria. Kuuset ovat pääosin nuoria ja muodostavat aluspuuston antaen kuitenkin liito-oravan tarvitsemaa suojaa. Kohteelta havaittiin yksi kolopuu.

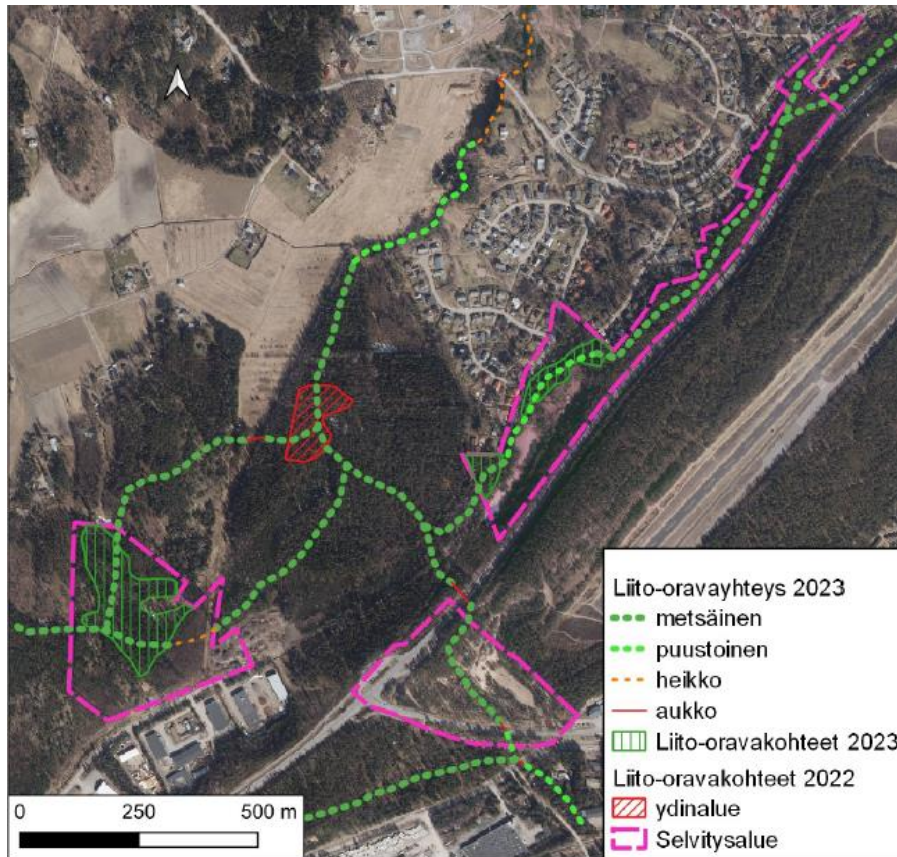
Kohteet 3 ja 4 sijoittuvat Kopunsuon eteläreunaan. Kohde 3 on varttunutta kerroksellista sekametsää, josta on aikoinaan kaadettu järeitä kuusia. Vanhimmat puut ovat nyt koivuja ja mäntyjä, joiden alla kasvaa haapoja sekä kuusta. Kohde on puuston rakenteelta hyvin liito-oravalle soveltuva ja sen pinta-ala on 1,2 ha. Kohde 4 on kuusivaltaista mustikkaturvekangasta. Kuuset ovat järeitä. Kuusten joukossa kasvaa yksittäistä suurempaa koivua. Nuorta lehtipuuta kasvaa rajauksen reunoilla. Kohteen pinta-ala on 2,3 ha.

Kohde 7 soveltuva metsä sijaitsee Kopunsuon pohjoisreunalla lähellä ydinaluerajausta. Sen pinta-ala on 1,6 hehtaaria. Puusto on kuusivaltaista. Haapaa kasvaa etenkin pellon reunassa ja leppiä rajauksen pohjoisosan luhtaisessa korvessa. Tyrynojan varressa sijaitseva pieni soveltuva metsä on kuusivaltainen, ja kuuset ovat myös järeitä. Suurimmat lehtipuut ovat varttuneita koivuja, minkä lisäksi rajauksella kasvaa ruokailuun soveltuvia harmaaleppiä.

Selvitysalueelta on rajattu kaksi kohdetta luokituksella muu. Nämä kohteet eivät täytä liito-oravalle soveltuvan metsän tunnuspiirteitä, mutta voivat kuitenkin olla merkityksellisiä liito-oravalle ja lajin voi niistä satunnaisesti tavata. Kohteella 2 kasvaa varttunut kuusivaltainen talousmetsä. Rajauksella on jonkin verran järeytymässä olevaa haapaa, joihin voi tulevaisuudessa syntyä koloja. Toinen muu-luokan rajausta, kohde 9, on aivan selvitysalueen pohjoisreunassa kasvava haapavaltainen pihapuusto. Tämä kohde voisi toimia liito-oravan ruokailualueena ja sinne voi tulevaisuudessa syntyä myös koloja, sillä haavat ovat jo kookkaita.



Kuva 23. Liito-oravakohteet ja viheryhteydet selvitysalueella. Yhteyksien suunta on sitova, sijainti ohjeellinen. (Luontotieto Keiron Oy 2022)



Kuva 24 Liito-oravan ekologist yhteydet selvitysalueella, 2023. Yhteyksien suunta on sitova, sijainti ohjeellinen.

Liito-oravien todetut ydinalueet ja elinalueet eivät sijoitu tämän asemakaavan (N163a) alueelle.

3.1.4.4 Viitasammakot

Viitasammakosta ei tehty havaintoja vuoden 2022 kartoituksessa (Luontotieto Keiron Oy).

Lajille jossain määrin soveltuva vesilammikko sijaitsee Lähderinteentien länsipuolella ja ojitetun Kopunsuon koillislaidalla. Siinä ei kuitenkaan ole lajin suosimaa runsasta vesikasvillisuutta kuten osmankäämiä.

Tyrynojan lammikot Vesikansantien molemmiin puolin tarkistettiin viitasammakon varalta. Veden virtaus on voimakasta ojan lisäksi myös lammikoissa eikä viitasammakko kude virtavedessä. Viitasammakkoa tuskin esiintyy selvitysalueella, mutta myöhäisen kevään ja soittimen viivästymisen takia laji on saattanut jäädä havaitsematta.

Selvitysalueen länsipuolelle sijoittuva ja aikoinaan kuivatettu Heinälampi vaikuttaa viitasammakolle erityisen soveltuvalta. Järvenpohjalle muodostuneessa luhdassa kasvaa pajuja, järviruokoa ja osmankäämiä. Lajia käytiin kuuntelemassa selvitysalueen ulkopuolella Heinälammen pohjoislaidalta yhden kerran, mutta tämä ei teholtaan vastaa varsinaista

lajikartoitusta. Viitasammakkoa ei tällöin havaittu. Lyhyen käynnin perusteella lajin esiintymistä ei kuitenkaan voi pois sulkea.

3.1.4.5 Muu lajisto

Luontotieto Keiron Oy:n luontoselvityksissä haitallisiksi vieraslajeiksi luokitelluista kasvilajeista tehtiin havaintoja komealupiinista ja kurtturuususta. Komealupiinia kasvaa etenkin tienpientareilla sekä joutomaa-alueilla. Kurtturuusun esiintymä sijaitsee Seisakki – kahvilan koillispuolella.

Supikoira asuttaa selvitysalueita ja sen käymälä havaittiin Kopunsuon alueelta.

3.1.5 Liikenne

Liikenneverkko

Valtatie 25 on Länsi-Uudenmaan merkittävin poikittaisyhteys Länsi- ja Keski-Uudellamaalla lähellä pääkaupunkiseutua. Kaava-alueella sijaitseva valtatie on valmistunut 1960-luvun lopulla. Valtatiellä 25 on myös selkeä kansainvälinen ja valtakunnallinen rooli, sillä valtatie 25 varteen on keskittynyt raskasta teollisuutta ja logistiikka-alueita. Valtatie 25 palvelee Suomen vientiä ja tuontia Hangon satamaan, Kilpilahden öljynjalostamolle ja satamaan.

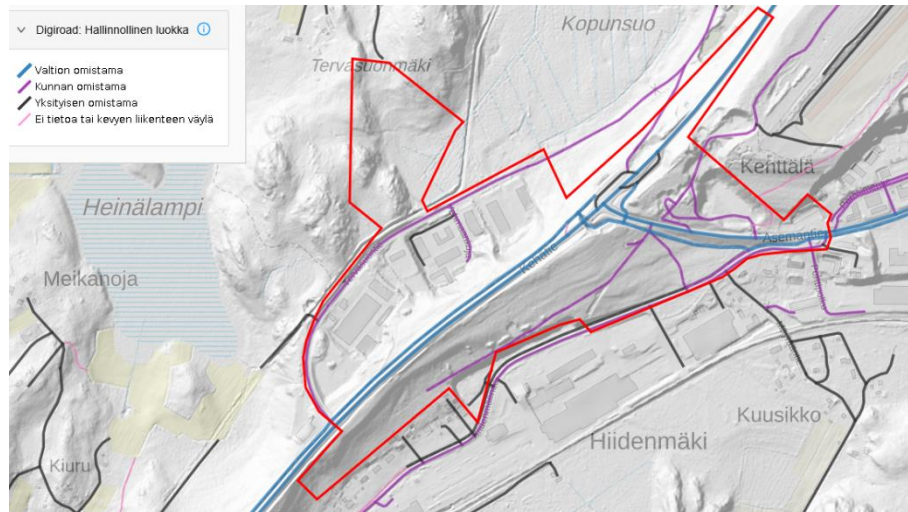


Kuva 25. Ilmakuvat suunnittelualueesta. Vasemmalla kuva vuodelta 1937 ja oikealla 1968. (MML, 2024)

Valtatie 25 on suunnitteluosuudella liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen mukainen maanteiden pääväylä ja kuuluu palvelutasoluokkaan I. Valtatie 25 on osa lain liikennejärjestelmästä ja maanteistä mukaista runkoverkkoa.

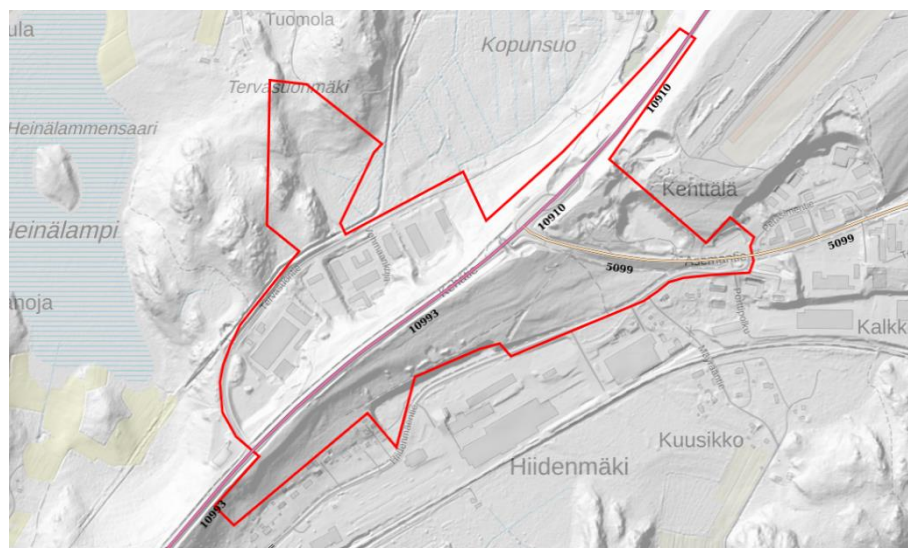
Suunnittelualueella valtatiellä 25 on merkittävä rooli myös seudullisena ja paikallisena yhteytenä. Alue on liikenteellisesti keskeinen ja valtatie 25 suunnittelualue on merkittävää maankäytön laajenemisvyöhykettä.

Valtatie 25 kuuluu suurten erikoiskuljetusten tavoitetieverkkoon (SEKV), ja myös Asemantie on osa SEKV-reittiä välillä vt 25 - Hiidenmäentie. Mt 110 erikoiskuljetusreitti kulkee kaavoitettavan alueen läpi Hiidenmäentietä ja se tulee säilyttää.



Kuva 26. Suunnittelualueen liikenneverkon hallinnolliset luokat. (MML ja Väylä, 2025)

Valtatien keskimääräinen vuorokausiliikenne (kvl) on noin 11 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Tästä raskaan liikenteen osuus on noin 9 %. Asemantien keskimääräinen vuorokausiliikenne on noin 5 100 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskaan liikenteen osuus noin 3 %.

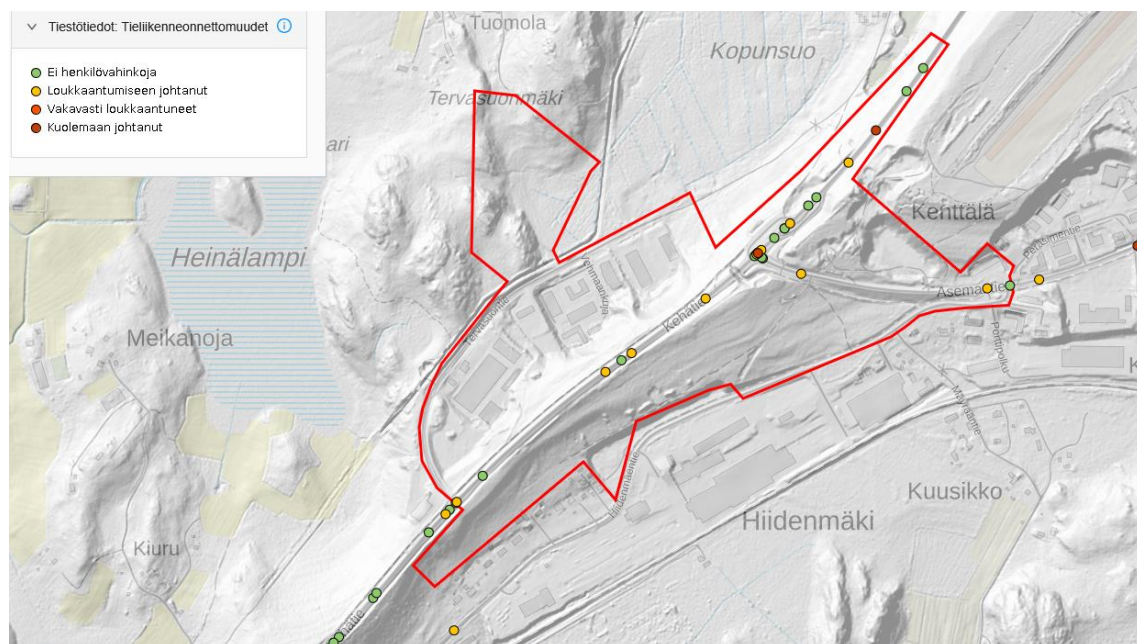


Kuva 27. Suunnittelualueen liikennemäärät, keskimääräinen vuorokausiliikenne (kvl), 14.1.2025 (Finntraffic, 2025)

Nopeusrajoitus koko suunnitteluosuudella valtatiellä 25 on 80 km/h ja Asemantiellä 50 km/h. Alustavien katusuunnitelmien mukaan uudella Hiidenmäentie – Tervasuontie välisellä katuyhteydellä nopeusrajoitus on 40 km/h ja Hiidenmäentiellä 50 km/h.

Liikenneturvallisuus

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) ja Vihdin kunta laativat tiesuunnitelmaa eritasoliittymän rakentamiseksi valtatie 25 ja Asemantien liittymään Vihdissä liikenneturvallisuuden ja liikenteen sujuvuuden parantamiseksi ja tien ruuhkautumisen välttämiseksi. Risteysalueella ja sen lähiympäristössä on tapahtunut useita kuolemaan johtaneita tieliikenneonnettomuuksia (Kuva 28).

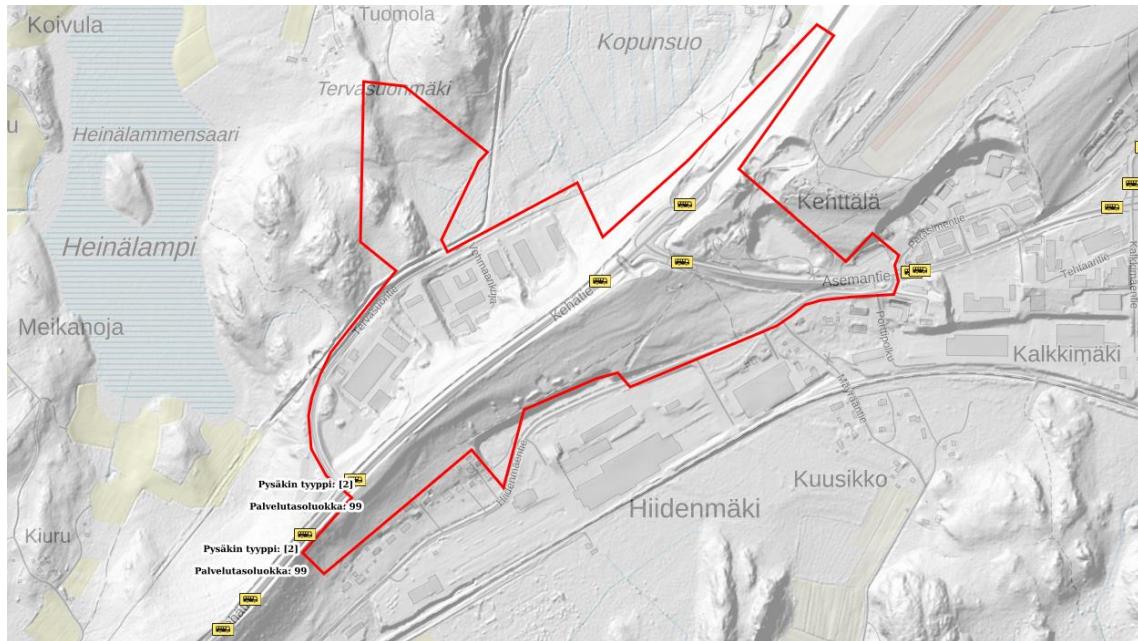


Kuva 28. Suunnittelualueella sattuneet liikenneonnettomuudet. (Väylä, 2025)

Joukkoliikenne

Kehätieltä Nummelan keskusta on linja-autoliikennettä arkisin. Viikonloppuisin lauantaisin Kehätieltä kulkee Nummelan keskusta yksi linja, joka kulkee aamuksi kahta vuoroa ja illalla neljää vuoroa. Samaa bussilinjaa kulkee sunnuntaisin aamulla kolme vuoroa ja illalla kaksi vuoroa. Arkisin suunnittelualueelta Nummelan keskusta liikennöi neljä vuoroa.

Asemakaavan lähiympäristön pysäkit on esitetty alla olevassa kuvassa (Kuva 29).



Kuva 29. Joukkoliikenteen pysäkit suunnittelualueella ja sen läheisyydessä (MML, Digiroad 2025).

Kävely- ja polkupyöräliikenne

Nummelan alueilla verkko muodostuu yhdistetyistä jalankulku- ja pyöräteistä, jotka ovat laadultaan vaihtelevia. Nykyiset yhdistetyt jalankulku- ja pyörätiet eivät kuitenkaan täytä nykyisiä leveysstandardeja. Väylät ovat usein liian kapeita molemmille kulkumuodoille, puolen vaihtoja on paljon ja päällysteet ovat vaihtelevan kuntoisia.

Valtatien 25 vieressä on jalankulku- ja pyöräilyväylä tien länsipuolella Asemantien liittymästä etelään. Asemantien varrella on jalankulku- ja pyöräilyväylä. Valtatien risteämiskohdassa Asemantien liittymän kohdalla on jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden alikulkukäytävä.



Kuva 30. Nummelan taajaman nykyiset kävely- ja pyörätiet. Suunnittelualue kuvan vasemmassa laidassa. (WSP Finland Oy, 2023)

Vihdin kunnan alueelle on laadittu Vihdin kävelyn ja pyöräliikenteen edistämishjelma 2023 (WSP Finland Oy, 2023). Edistämishjelmassa määritettyjen tavoitteiden ja toimenpiteiden avulla pyritään lisäämään omin lihasvoimin tapahtuvan liikkumisen turvallisuutta ja houkuttelevuutta kaikenikäisten vihtiläisten keskuudessa. Ohjelman lähivuosien infrastruktuuriin kohdistuvat toimenpiteet keskittyvät erityisesti jalankulun ja pyöräliikenteen järjestelyjen parantamiseen sekä puuttuvien yhteyksien toteuttamiseen Nummelassa ja Vihdin kirkonkylällä.

Pysäköinti ja huoltoliikenne

Suunnittelualueen keskiosassa sijaitsevan grillikahvion levikkeellä on nykytilassa noin 10 asiakaspaikkaa. Liittymän koillispuolella on levähdyspaikka pysäköintipaikkoineen. Teollisuusalueiden toimijoilla on omia pysäköintipaikkoja kiinteistöjen yhteydessä.

3.1.6 Rakennettu ympäristö

3.1.6.1 Yhdyskuntarakenne

Kaavamuuotosalue sijoittuu Vihdin suurimman taajaman Nummolan lounaisreunaan. Alue koostuu jo pääosin rakentuneesta teollisuus- ja varastointialueesta sekä metsäisistä puisto- ja lähivirkistysalueista. Kaava-alueella ei sijaitse kaupan palveluja.

Kaava-alueen itäreunaan sijoittuu Nummolan paloasema. Kaava-alueen eteläpuolella sijaitsee pientalotontteja ja teollisuusrakentamista. Lähimmät päivittäistavarakaupat sijaitsevat Hiidenrannan asuinalueella ja Nummolan keskustassa. Suunnittelualue sijoittuu vajaan kolmen kilometrin etäisyydelle Nummolan keskustan palveluista. Lähin huoltoasema sijaitsee noin 1,5 km päässä lounaassa, Turuntien (mt 110) varressa. Kaava-alue sijaitsee myös julkisen liikenneverkon alueella.

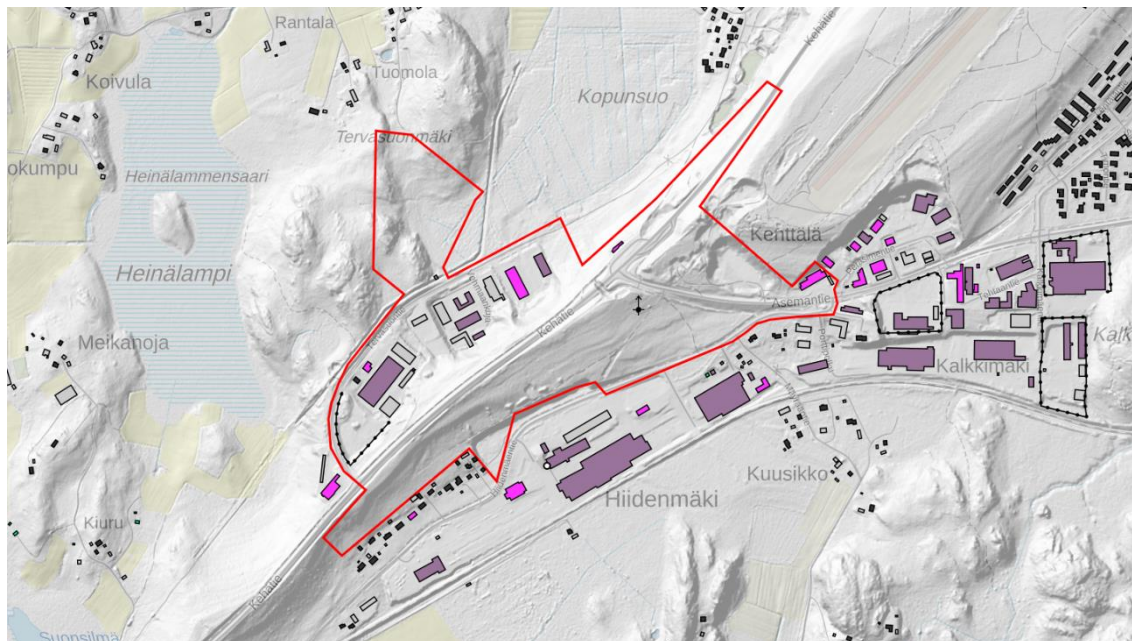
Tervasuontienä sijaitsee yksi asuinrakennus.

3.1.6.2 Palvelut ja työpaikat

Suunnittelualue sijoittuu vajaan 3 kilometrin etäisyydelle Nummolan keskustan palveluista. Alueen länsiosan teollisuusalueella sijaitsee erilaisia teollisuus- ja varastointialan yrityksiä ja rakennusmateriaalitoimittajia. Lähimmät kaupalliset palvelut sijaitsevat Nummolan keskustassa. Valtatien levikkeellä suunnittelualueen keskiosassa sijaitsee Seisakki-niminen ravintola/grillikahvio.

3.1.6.3 Rakennuskanta

Kaava-alueen rakennukset sijoittuvat Tervasuontien varren teollisuusalueelle, Asemantien varressa sijaitsevaan pelastuslaitokseen sekä Valtatien levikkeellä sijaitsevaan Grillikahvio Seisakin rakennukseen. Valtatien ja Asemantien risteyksessä sijaitsee tietoliikennemasto ja Tervasuontien varressa maakaasun tasausasema. Alueen rakennuskanta on pääosin modernia ja hyväkuntoista. Suurin osa teollisuusalueen rakennuksista on 80-luvulta, mutta myös muutama 2000-luvulla rakennettu rakennus.



Kuva 31. Ote Maanmittauslaitoksen maastokartasta. Suunnittelualueen rajaus osoitettu punaisella. (MML 2025)



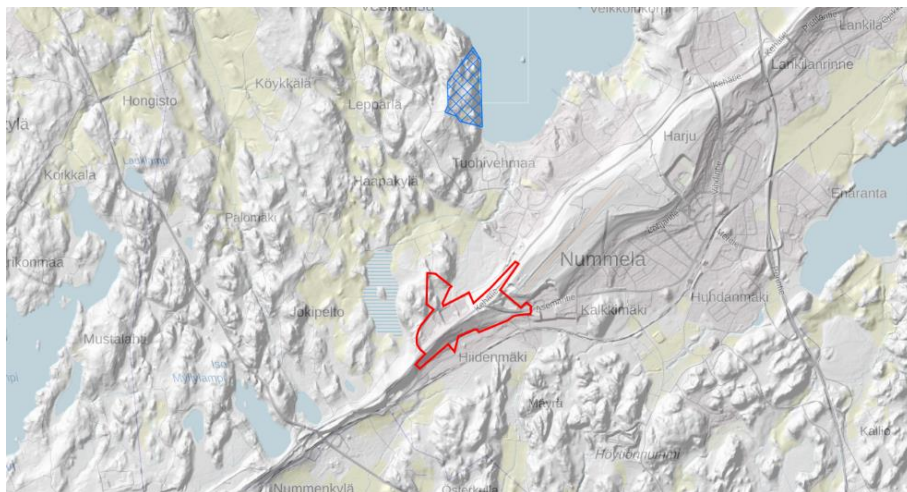
Kuva 32. Tervasuontien varren teollisuusalueen rakennuksia.



Kuva 33. Nummela paloasema (Abc10, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons)

Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueella ei sijaitse valtakunnallisesti eikä maakunnallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Lähin valtakunnallisesti merkittävä rakennettujen kulttuuriympäristöjen alue (RKY), Vuorelan koulukoti, sijaitsee suunnittelualueesta noin kaksi kilometriä pohjoiseen päin.

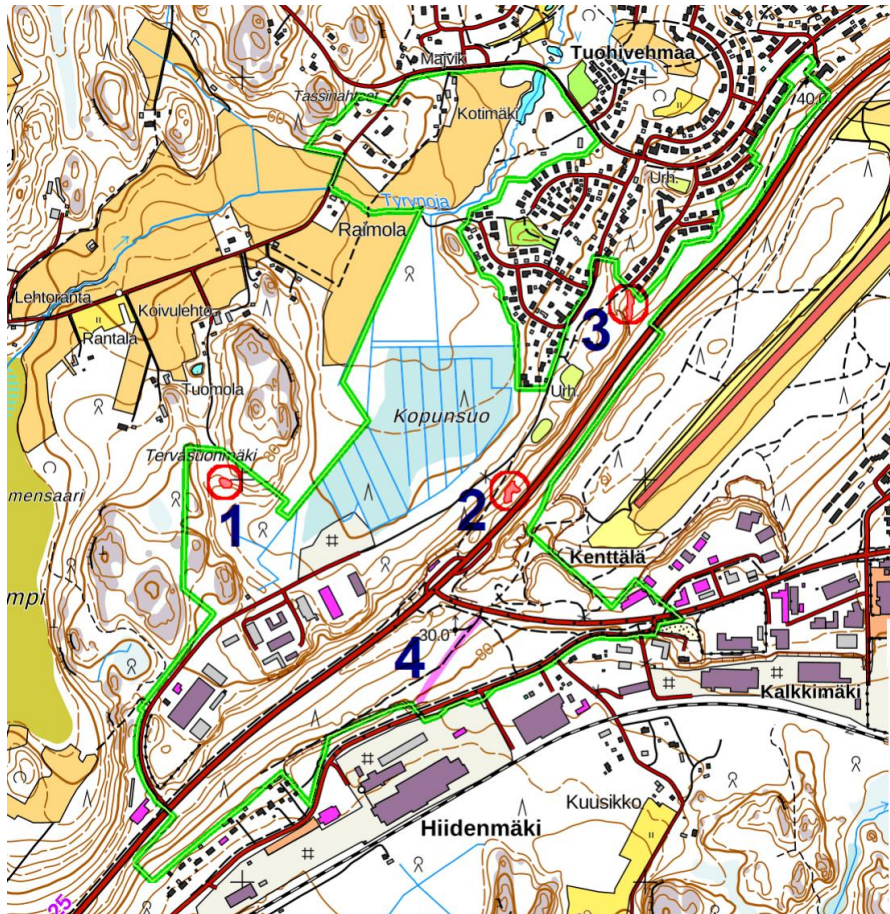


Kuva 34. Kaava-alueita lähin RKY-alue, Vuorelan koulukoti, sijaitsee noin 2 kilometrin päässä pohjoisessa. (MML, 2025)

3.1.6.4 Muinaisjäännökset

Kaavatyön yhteydessä laadittiin arkeologinen inventointi Tuohivehmaan asemakaavojen N163a ja N163b alueille. Inventoinnin tarkoituksena oli selvittää alueen muinaisjäännökset ja muut arkeologiset suojelukohteet.

Tutkimusalueelta ei tunnettu ennestään muinaisjäännöksiä. Kaava-alueelta löytyi kaksi muinaisjäännöstä: taisteluhaudan jäännös (kohde 2) sekä kaksi vierekkäistä hiilimiilun jäännöstä (kohde 1). Lisäksi alueella on 250 m pätkä vanhaa (1700 luvun loppu) käytöstä poistunutta tietä, jota inventointi ei nähnyt suojeltavaksi (kohde 4). Inventoinnissa suositeltiin muinaisjäännösrekisteristä poistettavan kolme mahdollista muinaisjäännöstä, joista yksi sijaitsi kaava-alueella. (Kuva 35)



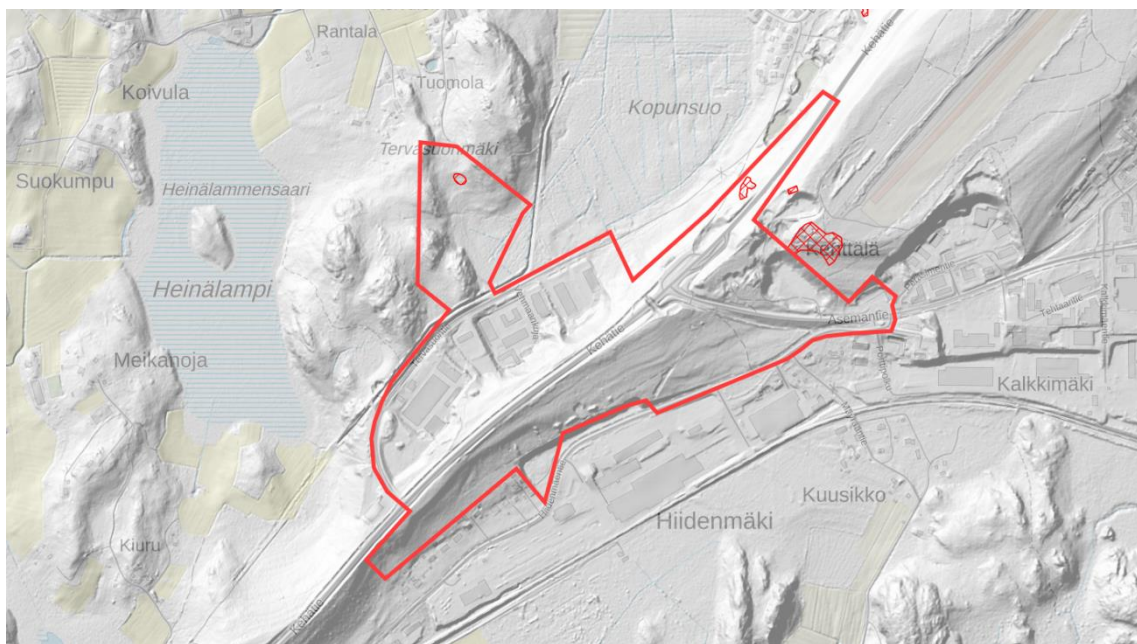
Kuva 35. Arkeologisen inventoinnin tutkimusalue vihreällä viivalla. Tutkimuskohteet merkattu numeroin. (Mikroliitti Oy, 2024)

Kohteesta 2 (Kopunsuon kaakkoispuoli) on käyty 13.1.2025 muinaismuistolain 13 §:n mukaiset neuvottelut, jossa on todettu, että kohteelta voidaan poistaa rauhoitus riittävien tutkimusten jälkeen. Ark-byroo Oy toteutti tutkimuksen heinäkuussa 2025.

Tutkimusraportti (liite 11) on toimitettu 18.8.2025 Museovirastolle ja Länsi-Uudenmaan

museolle. Riittävien tutkimusten jälkeen kohteen rauhoitus on poistettu eikä merkintää tarvitse osoittaa kaavakartalla.

Kaava-alue rajautuu koillisosasta muinaisjäännökseen *Lentokenttä, lounaispää* (1000016506). Muinaisjäännökös sisältää I maailmansodan sotahistoriallisia kohteita, taistelukaivantoja. Lentokenttä, lounaispää -puolustusvarustukset sijaitsevat nimensä mukaisesti Nummelan lentokentän lounaispäässä Hanko-Hyvinkää-tien ja asematien risteysalueella Lohjanharjulla. Alueen eteläosassa on suurehko soranottoalue. Taistelukaivantoalueella on mm. frisbeegolf-rata ja lenkipolkuja. Kaivannot ovatkin paikoin kovan kulutuksen madaltamia.



Kuva 36. Suunnittelualan muinaisjäännökset esitetty punaisella rasterilla. Kaava-alueen raja-alue punaisella katkoviivalla.

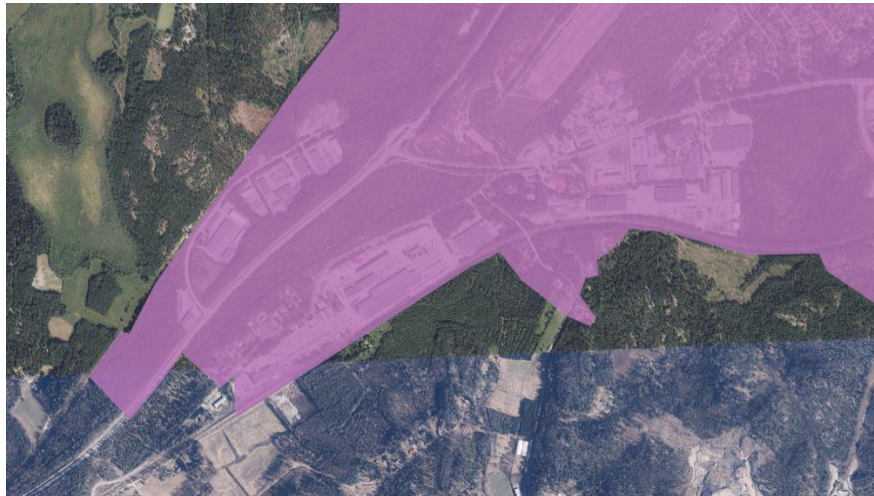
3.1.6.5 Virkistys

Nummelanharjulla sijaitsee paljon erilaisia virkistysreittejä. Virkistysreitit katkeavat valtatie ja Asemantien risteysalueella.

Kaava-alueella sijaitsee Nummelanharjun 18-väyläinen frisbeegolf-rata.

3.1.6.6 Tekninen huolto

Asemakaava-alue kuuluu Vihdin Veden vesijohtoverkkoon. Tervasuontie kuuluu kunnallistekniikan piiriin.

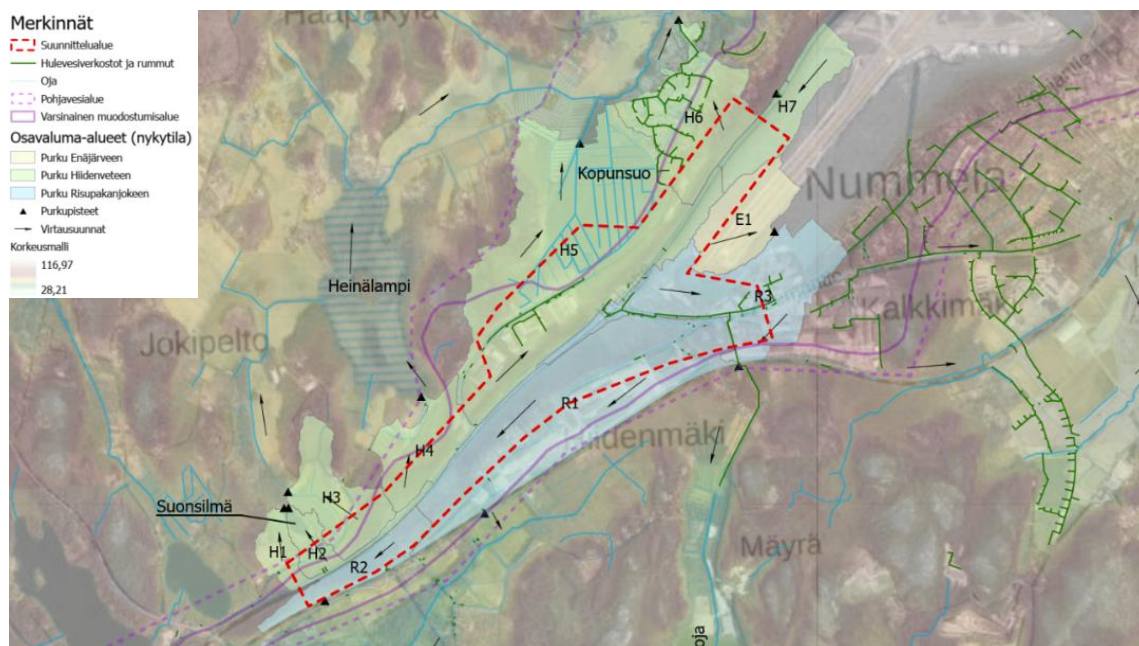


Kuva 37. Vihdin kunnan vesilaitoksen toiminta-alue.

Hulevedet

Valtatien 25 ja Asemantien risteysalueelle on laadittu hulevesiselvitys (liite 6, AFRY Finland Oy, 30.11.2022). Selvitys on laadittu osana risteysalueen tiesuunnitelmaa. Kyseessä on esivaiheen hulevesiselvitys, jossa esitetään hulevesien hallinnan nykytila, tiesuunnitelman aiheuttamat muutokset maankäyttöön ja hulevesien virtausreitteihin, arvio hulevesien viivytys- ja käsittelytarpeesta ja jatkosuunnittelussa huomioitavat asiat.

Suunnittelualue on nykyisellään asfalttipintaista tietä, metsää sekä teollisuusrakennuksia. Alueen hulevesiä johdetaan avo-ojien, rumpujen ja hulevesiviemäroinnin avulla (Kuva 38). Osa hulevesistä imeytyy maaperään tai haihtuu ilmakehään. Nykyisten pohjavesisuojausten kohdalla hulevesiä ei imeydy maaperään. Valtatie 25 varressa on nykytilassa reunaojat ja rummut, joilla hulevedet kerätään.

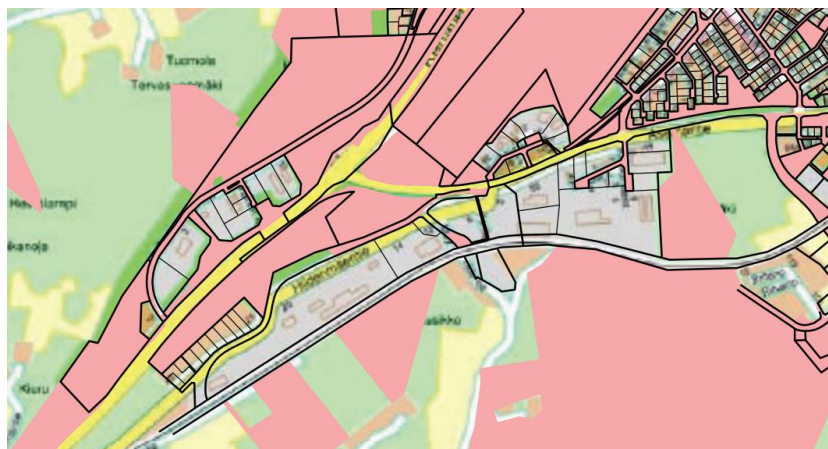


Kuva 38. Suunnittelualueen hulevesien hallinnan nykytila. Selvityksessä esitetty punaisella katkoviivalla risteysalueen tiesuunnitelman likimääräinen rajaus. (Afrý Finland Oy, 2022)

Hulevesiviemäröintiä on mm. Tervasuontien, Asemantien, Porttipolun ja Peräsimentien varrella. Asemantien ja Peräsimentien hulevedet kerätään Porttipolun hulevesiviemäriin, jonka purkupiste sijaitsee Porttipolun eteläpäässä lähellä rataa. Vedet puretaan radanvarsiojaan. Porttipolun purkupisteeseen kerätään nykyisellään hulevesiä noin 30 ha alueelta. Tervasuontien hulevesiviemäri purkaa nykyisellään Kopunsuolle ja kattaa noin 23 ha alan.

3.1.6.7 Maanomistus

Kaava-alueen maanomistajia ovat valtio, Vihdin kunta ja yksityiset.



Kuva 39. Suunnittelualueen maanomistussuhteet. Vaaleanpunaisella osoitettu kunnan maanomistus. (Vihdin kunta, 2021)

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttötavoitteiden avulla taitetaan yhdyskuntien ja liikenteen päästöjä, turvataan luonnon monimuotoisuutta ja kulttuuriympäristön arvoja sekä parannetaan elinkeinojen uudistumismahdollisuuksia. Niillä myös sopeudutaan ilmastomuutoksen seurauksiin ja sään ääri-ilmiöihin.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan tavoitteet on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa.

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden pääteemat:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen ympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto



Kuva 40. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet kuvattuna kaaviona

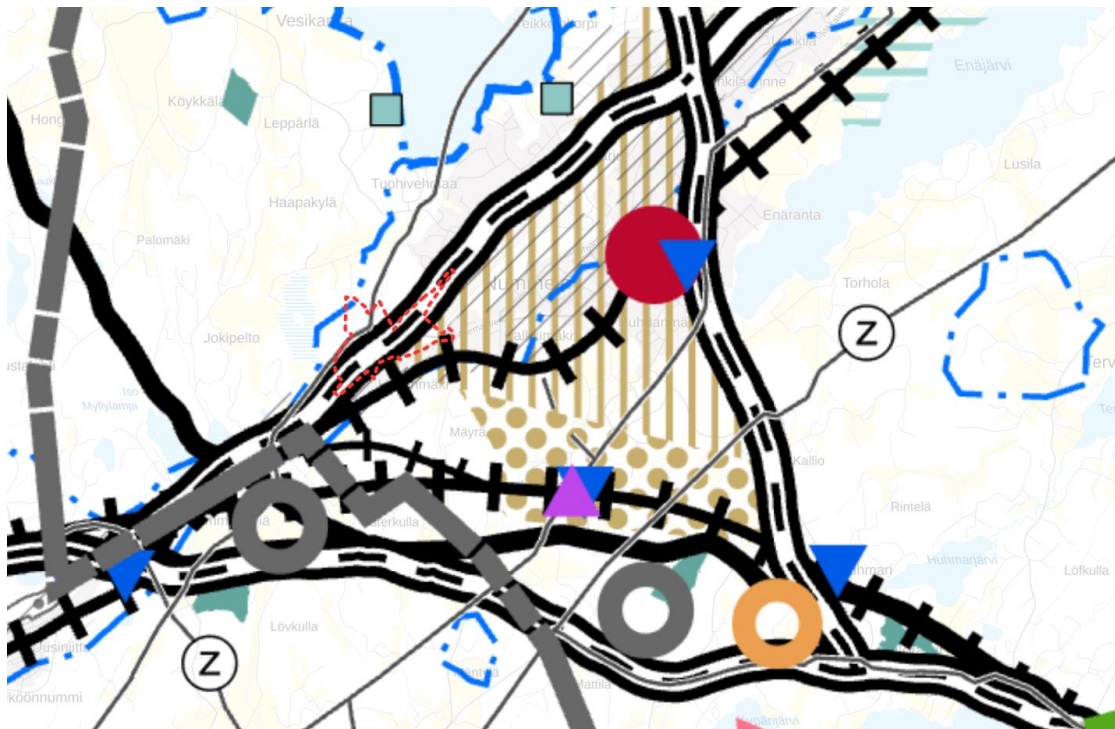
3.2.2 Maakuntakaava

Suunnittelualueutta koskee Helsingin seudun vaihemaakuntakaava, joka on osa Uusimaa-kaava 2050 -kokonaisuutta. Uusimaa-kaavan kokonaisuuteen kuuluvat kolme

vaihemaakuntakaavaa ovat saaneet lainvoiman 13.3.2023 korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä.

Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue *sijoittuu taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeelle, pohjavesialueelle, arvokkaan geologisen muodostuman alueelle sekä hyvin lähelle keskustatoimintojen aluemarkintää.*

Alueen läpi lounas-koillissuuntaisesti kulkeva Kehätie (vt25) on esitetty maakuntakaavassa merkinnällä *valtakunnallisesti merkittävä kaksiajoratainen tie*. Suunnittelualueen läpi kulkee lisäksi Kehätien pohjoispuolella *maakaasun runkoputki*.



Kuva 41. Ote Uudenmaan maakuntakaavayhdistelmästä (Uusimaa-kaava 2050). Suunnittelualueen raja osoitettu punaisella katkoviivalla.

3.2.3 Yleiskaava

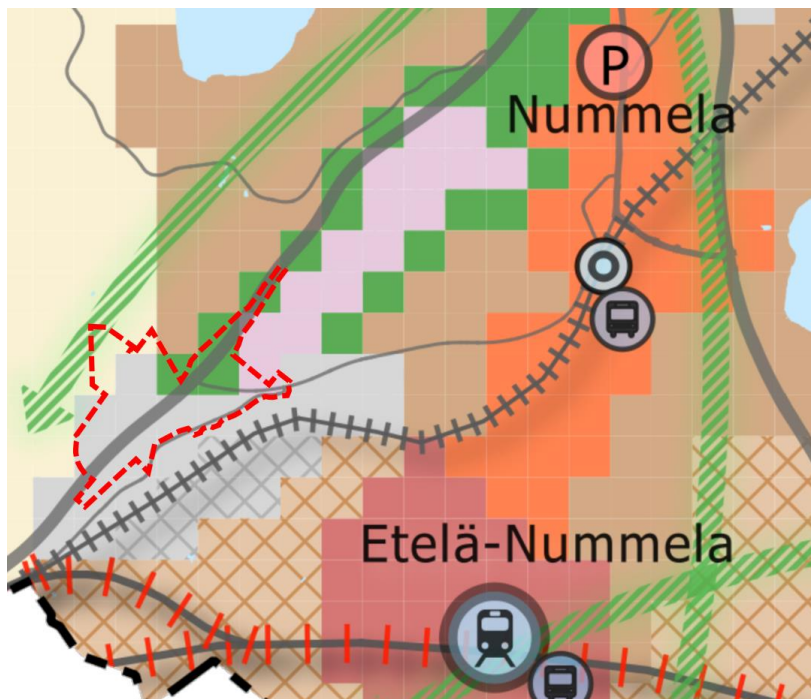
3.2.3.1 Vihdin kunnan yleiskaava

Vihdin kunnan oikeusvaikutukseton yleiskaava on hyväksytty kunnanvaltuustossa 10. marraskuuta 1986. Tässä yleiskaavassa suunnittelualue on merkitty *teollisuus- ja varastoalueeksi (T), retkeily- ja ulkoilualueeksi (vr), maa- ja metsätalousalueeksi (mT) sekä vedenottamon suoja-alueeksi (pv-1).*

3.2.3.2 Vihdin strateginen yleiskaava

Vihdin strategisen yleiskaavan tavoitteena on luoda yhteinen näkemys Vihdin maankäytön tulevaisuudesta pitkällä aikavälillä. Kaavalla pyritään alueidenkäytön strategisten linjausten tekemiseen ja kokonaiskuvan muodostamiseen kunnan maankäytön tavoitellusta kehityksestä. Vihdin strateginen yleiskaava hyväksyttiin kunnanvaltuustossa 21.9.2020 § 37 ja se sai lainvoiman 19.10.2021. Kaavaratkaisu sisältää pääkartan ja kaksi oikeusvaikutteista teemakarttaa, jolloin oikeusvaikutteisia karttoja on yhteensä kolme:

1. Yhdyskuntarakenteen ohjaus (pääkartta)
2. Luonto- ja kulttuuriarvot sekä virkistys
3. Kestävä liikenne ja yhdyskuntahuolto



Kuva 42. Ote Vihdin strategisen yleiskaavan pääkartasta Yhdyskuntarakenteen ohjaus. Suunnittelualueen rajausta merkitty likimääräisesti punaisella katkoviivalla.

Yhdyskuntarakenteen ohjaus-teemakartta on strategisen yleiskaavan pääkartta.

Aluevaraukset

Kaava-alue sijoittuu pääkartalla suurimmaksi osaksi *tuotanto- ja varastotoiminnan alueelle*.

Tuotanto ja varastotoiminnan paikallinen keskittymä, jolle voidaan asemakaavoittaa tuotanto ja varastotoimintaa ja muuta tilaa vaativaa työpaikkatoimintaa, jotka eivät aiheuta merkittäviä ympäristöhaittoja. Alueelle voidaan muun työpaikkarakentamisen ohella sijoittaa tuotannolliseen pääkäyttötarkoitukseen liittyviä myymälätiloja. Myymälätoiminnan tulee olla

merkitykseltään paikallista. Toiminta ei saa olla keskustahakuista kauppaa eikä synnyttää vähittäiskaupan suuryksikköön verrattavaa aluetta. Alueen uusien rakennuspaikkojen muodostamisen tulee perustua asemakaavoitukseen.

Kehätien osuus suunnittelualueen koillisosassa on osoitettu merkinnällä *virkistysalue*.

Seudullisesti merkittävä virkistysalue. Suunnittelussa osoitetaan virkistystoimintoja varten tarpeelliset alueet ja ulkoilureitit, joiden tulee muodostaa lenkkimäisiä yhteyksiä ja sujuvat yhteydet asuinalueille. Alueiden hoidossa tulee ottaa huomioon myös kulttuuriympäristön, maiseman ja luonnon erityispiirteet sekä ekologiset viheryhteydet.

Asemantien pohjoispuolinen alue on osoitettu merkinnällä *lentokenttäalue*.

Alueelle ei tule osoittaa asumista tai muita meluherkkiä toimintoja. Jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon valtioneuvoston päätöksellä annetut melutason ohjearvot. Lentokentän ympäristössä taataan myös mahdollisuus Nummelanharjun virkistyskäytölle sovittamalla lentotoiminta ja virkistysten tarpeet yhteen. Alueen tarkemman maankäytön ratkaisut tulee ratkaista asemakaavalla. Toiminnassa ja kehittämisessä otettava huomioon ympäristövaikutukset, erityisesti pohjavesien sekä herkän harjuluonnon suojelu ja melusuojaus.

Asemakaavan laajennusosa suunnittelualueen luoteisnurkalla on strategisessa yleiskaavassa *maaseutuelinkeinojen aluetta*.

Alue on varattu ensisijaisesti maa- ja metsätaloudelle sekä muulle elinkeinotoiminnalle, joka kokonsa ja ympäristövaikutustensa suhteen sopii maaseudulle. Alueelle voi sijoittua myös elinkeinoihin liittyvää asumista, sekä olemassa olevia kyliä täydentävää asumista sekä vapaa-ajanasumista.

Asemakaava-alueen luoteisosan läpi kulkee strategisen yleiskaavan nuolimerkintä *tarve viheryhteydelle*.

Viheryhteys tarkentuu tarkemassa suunnittelussa.

Valtatietä koskevat merkinnät

Maanteiden pääväylät.

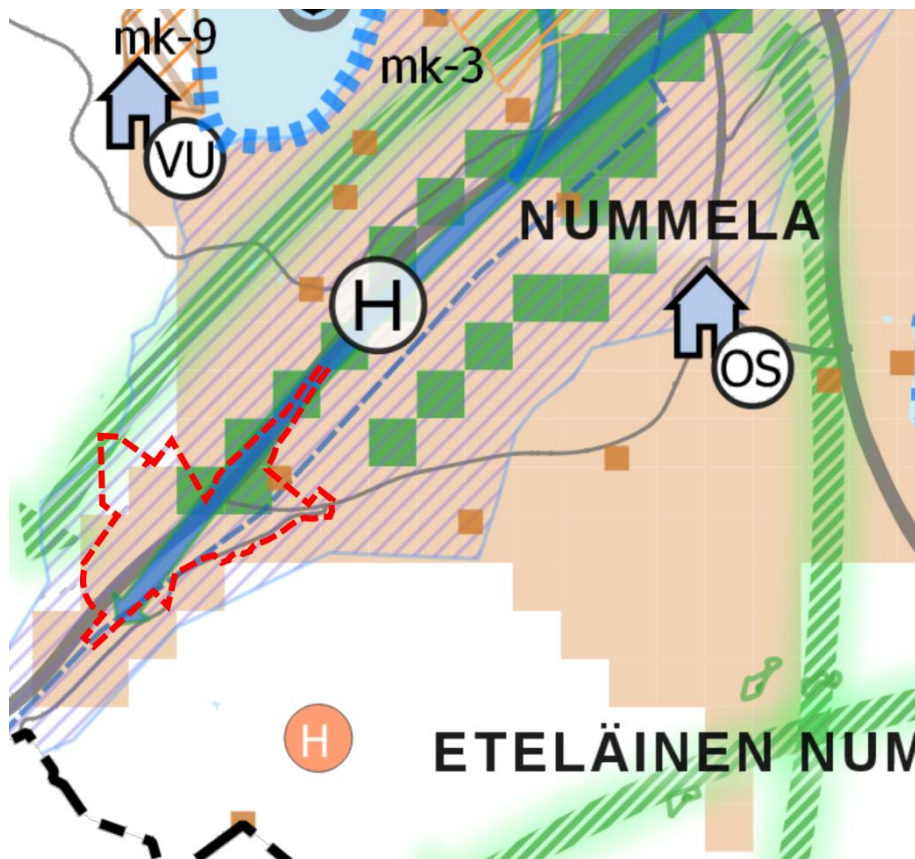
Väylille tai niiden välittömään läheisyyteen ei saa tehdä toimenpiteitä, jotka heikentävät pitkämatkaisen liikenteen, joukkoliikenteen tai kuljetusten palvelutasoa. Liittymien määrä on rajoitettu. Taajamien kohdalla tieympäristö tulee toteuttaa visuaalisesti korkeatasoisena sekä huolehtia melusuojauksesta ja kevyen liikenteen yhteyksistä. Eritasoliittymien paikat ratkaistaan lain liikennejärjestelmästä ja maanteistä mukaisella suunnitelmalla.

Valtatie 2:n ja 25:n kehittäminen.

Valtakunnallisesti merkittävien valtatie 2:n ja 25:n kehittäminen korkeatasoisiksi valtakunnallisiksi pääväyliksi. Mahdollistetaan risteävän liikenteen ohjaaminen tiesuunnittelun ja parantamistoimenpiteiden edistymisen myötä eritasoristeyksiin. Mahdollistetaan toimenpiteiden toteutus vaiheittain liikenteen ja maankäytön vaatimusten edellyttämässä tahdissa. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa ja muussa tien ympäröivän alueen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon tien melu- ja muut haitat.

Lisäksi kohdekohtaisena merkintänä valtatie 25:n osalta:

Valtatie 25:n kehittämisessä huomioidaan erityisesti logistiikan tarpeet.



Kuva 43 Ote Vihdin strategisen yleiskaavan Luonto- ja kulttuuriarvot sekä virkistys -kartasta. Suunnittelualueen raja on merkitty likimääräisesti punaisella katkoviivalla.

Kaava-alue sijaitsee pääosin *taajamarakenteen ja toimitila-alueiden* alueella. Kehätien ympärille on koillisessa merkitty *virkistysaluetta*. Alueen luoteisosaan on merkitty *tarve viheryhteydelle*.

Kaava-alue on *pohjavesialuetta*.

Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava ja toteutettava siten, etteivät ne heikennä pohjaveden laatua tai heikennä pohjavesiesiintymän antoisuutta (YSL 1.luku 8§ ja VL 3.luku 2§). Yksityiskohtaisemman suunnittelun tulee perustua suunnittelualueella tehtyihin maaperä- ja pohjavesitutkimuksiin ja siinä tulee huomioida vesilain mukaiset suoja-alueet.

Suunnittelualue sijaitsee valuma-alueella.

Alueen maankäyttö on suunniteltava siten, ettei vesistön käyttö raakaveden lähteenä ja virkistyskäytössä vaarannu. Uusia alueita valuma-alueelle kaavoitettaessa on laadittava hulevesien hallintasuunnitelma ja huolehdittava siitä, että kaava ohjaa tehokkaaseen hulevesien synnyn ehkäisyyn. Valuma-alueen toimenpiteisiin tulee kiinnittää huomiota, jotta edistetään pintavesien hyvää laatua kaava-alueella.

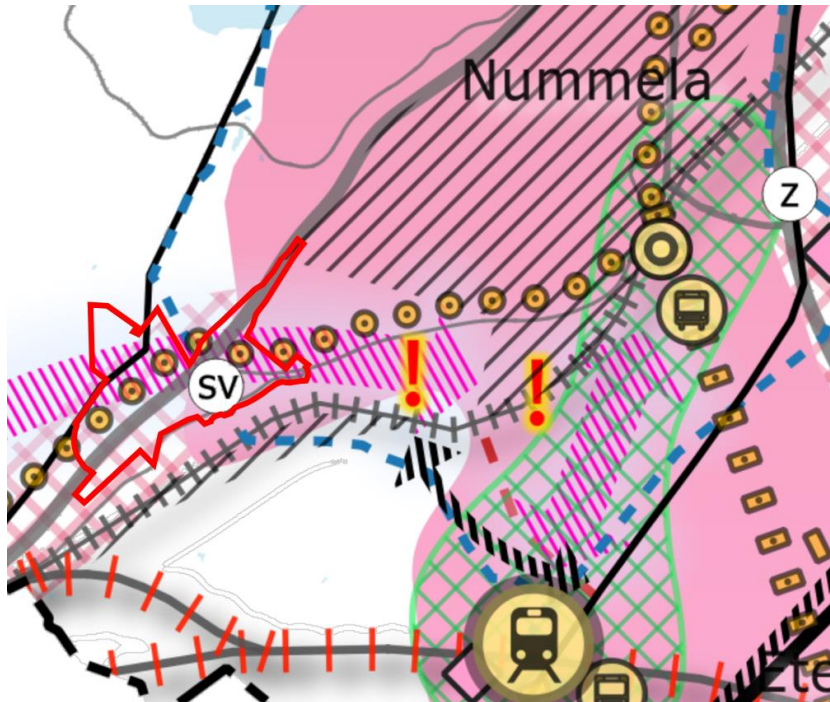
Alueelle on merkitty Kehätien suuntaisesti yhteysmerkintä taajama-alueen merkittävä ulkoilu- ja virkistysyhteys.

Tärkeä virkistysreitti taajama-alueella, joka liittyy taajama-alueen paikallisiin ja alueellisiin virkistysalueisiin. Alueen suunnittelussa on huomioitava matkailu- ja virkistystoimintojen kehittämismahdollisuudet sekä reitin jatkuvuus, turvallisuus ja sujuvuus. Ulkoilureitin risteäminen valtateiden, tärkeimpien seututeiden ja rautateiden kanssa on pyrittävä toteuttamaan eritasoisena.

Alueen pohjoisrajalla sijaitsee muinaisjäännös tai muu kulttuuriperintökohde.

Kohdemerkintä viittaa kiinteään muinaisjäännökseen lentokenttä, lounaispää 1000016506.

Kiinteät muinaisjäännökset on suojeltu muinaismuistolailla (295/1963) ja kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen tai muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Peltoviljely, laiduntaminen ja metsätalous on sallittua. Maanpinnan äestys tai muut koneelliset muokkausmenetelmät on kuitenkin kielletty. Muinaisjäännös- ja kulttuuriperintökohteita koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on pyydetty museoviranomaisen lausunto. Muinaismuistokohteet ja muut kulttuuriperintökohteet on listattu tarkemmin kaavaselostuksessa.



Kuva 44. Ote Vihdin strategisen yleiskaavan Kestävä liikenne ja yhdyskuntahuolto -kartasta. Suunnittelualueen rajausta merkitty likimääräisesti punaisella viivalla.

Kaava-alue sijoittuu suurimmaksi osaksi joukkoliikenteen käytävälle.

Käytävää koskevien kehittämistoimien yhteydessä tulee varmistaa mahdollisuus joukkoliikenneyhteyden toteuttamiseen käytävässä. Käytäviä hyödyntämällä on mahdollista parantaa osayleiskaavoitettavien kylien ja muun ympäröivän haja-asutusalueen kestävän liikenteen yhteyksiä.

Alueen itäosa on strategisen yleiskaavan intensiivisen joukkoliikenteen vyöhykettä.

Aluetta kehitetään kaupunkimaisen joukkoliikenteen alueena. Pysäkit ja muut rakenteet toteutetaan korkeatasoisina ja sijoitetaan maankäytöllisesti edullisiin paikkoihin. Liikenneympäristön kehittämisessä tulee varmistaa korkeatasoisen joukkoliikenteen toiminnan edellytykset. Lisäksi kiinnitetään erityistä huomiota kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiin sekä vaihtopaikkoihin kulkumuotojen välillä.

Alueelle keskiosan läpi kulkee joukkoliikenteen laatukäytävä.

Mahdollistetaan tehokas, laadukas ja säännöllinen joukkoliikenneyhteys käytävässä. Mahdollistetaan innovatiivisten kulkumuotojen kehittäminen. Käytävää koskevien kehittämistoimien yhteydessä tulee varmistaa korkeatasoisen joukkoliikenteen edellytyksien säilyminen ja parantaminen. Lisäksi kiinnitetään erityistä huomiota vaihtopaikkoihin kulkumuotojen välillä. Käytävän varren

yhdyskuntarakenne tuodaan kestävästä liikkumisesta ja palveluiden piiriin sitomalla se osaksi joukkoliikennekäytävää.

Alueen läpi kulkee lounas-koillissuuntaisesti olemassa oleva seudullinen kävelyn ja pyöräilyn yhteys.

Alueen keskiosan läpi kulkee Maaniitunlahden suuntaan siirtoviemäriin ohjeellinen varaus (sv).

Katkoviivamerkinnällä osoitetaan merkittävien seudullisten siirtoviemäreiden ohjeelliset linjausvaihtoehdot. Merkintään ei liity MRL 33 §:n 1. momentin mukaista rakentamisrajoitusta. Siirtoviemäriä suunniteltaessa on huolehdittava siitä, että rakentaminen tai käyttö ei yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa aiheuta siirtoviemäriin linjauksella tai sen läheisyydessä sijaitsevalla Natura 2000 -verkostoon kuuluvalla tai valtioneuvoston verkostoon ehdottamalla alueella sellaisia haitallisia vaikutuksia veden laatuun, määrään, vesitasapainoon tai vesialueen pohjaolosuhteisiin eikä sellaisia muita häiriöitä, jotka merkittävästi heikentävät alueen niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty tai on tarkoitus sisällyttää Natura 2000 -verkostoon.

Alueen luoteisosaan sijoittuu maakaasun runkoputki (k).

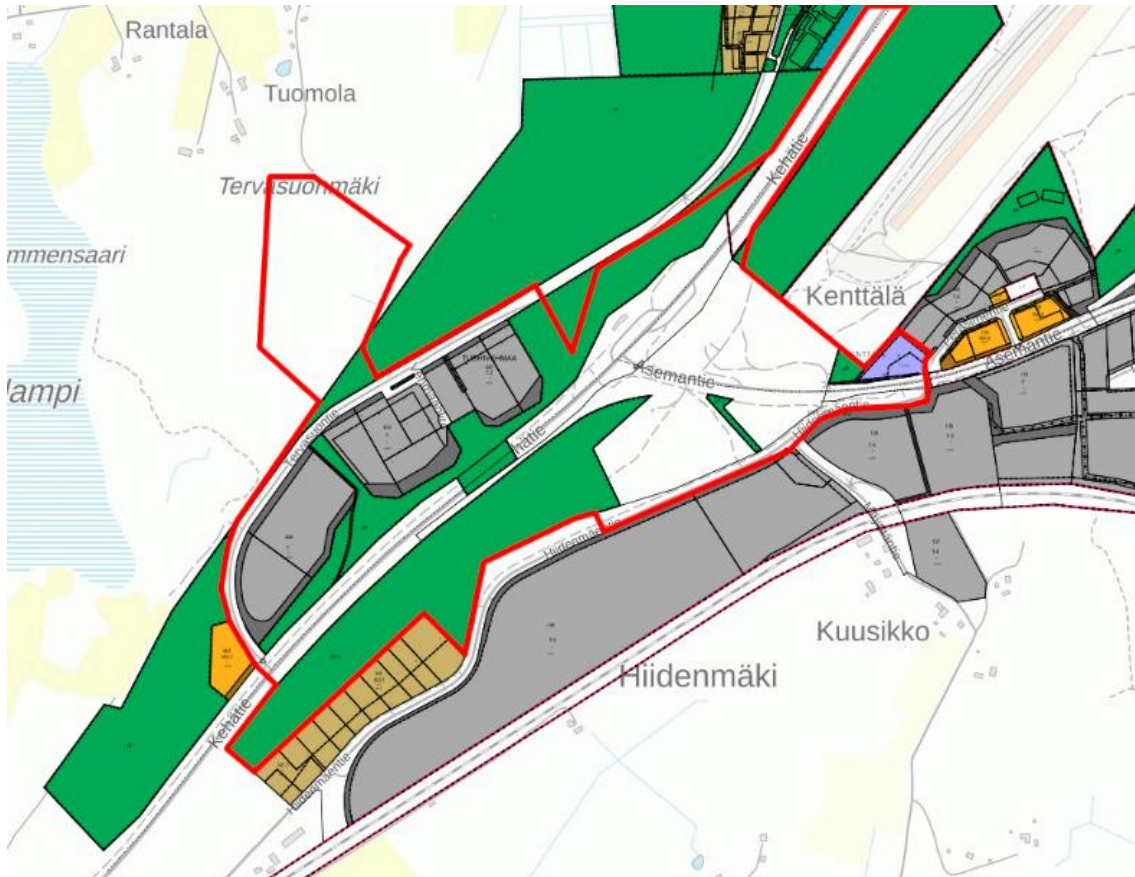
Merkinnällä osoitetaan korkeapaineiset (yli 40 bar) maakaasuputket. Merkintään liittyy MRL 33 §:n 1. momentin nojalla rakentamisrajoitus

3.2.3.3 Nummelaan osayleiskaava

Vihdin kunnanhallitus hyväksyi Nummelaan osayleiskaavan (0255) osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan kirjatut osayleiskaavan alustavat tavoitteet ja päätti osayleiskaavan vireilletulon kuuluttamisesta 28.4.2025 § 93. Tavoitteena on laatia oikeusvaikutteinen osayleiskaava, jossa tarkastellaan ja määritellään, miten Nummelaan kehitetään pidemmällä aikajänteellä. Suunnittelualue käsittää Nummelaan asemakaavoitetut alueet sekä taajaman lieve- ja kasvialueita. Tavoitteena on viedä kaava hyväksymiskäsittelyyn vuodenvaihteessa 2026-2027.

3.2.4 Asemakaava

Asemakaavamuutos sijoittuu viiden eri voimassa olevan asemakaavan alueelle. Tämän lisäksi aluerajauksen keskiosassa ja luoteisnurkalla on yhteensä noin 17,3 hehtaaria asemakaavoittamatonta aluetta.



Kuva 45. Ote ajantasa-asemakaavasta (Vihdin kunta)

Asemakaavamuutos koskee seuraavia voimassa olevia asemakaavoja: N4 Nummolan Asemanseudun asemakaava (lainvoimainen 13.03.1972), N36 Tuohivehmaan asemakaava (lainvoimainen 9.12.1981), N139 Tuohivehmaa (lainvoimainen 30.7.2008), N143 Nummolan paloasema (lainvoimainen 23.10.2008), ja N38 Hiidenmäen asemakaava (lainvoimainen 22.10.1987).

Asemakaavamuutosaluetta koske enimmäkseen kaavaa N36, jossa alue on osoitettu kaavassa *teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T)*, *luonnontilaiseksi lähivirkistysalueeksi (VL)* ja *puistoksi (VP)*, joka tulee hoitaa harjumaisheman edellyttämänä *puistometsänä*. Kaava N36 (rakennuskaava) on vahvistettu vuonna 1981, eikä se sisällöltään vastaa alueen kehittämistarpeisiin.

Kaavamuutoksen eteläosassa on voimassa kaava N38 Hiidenmäen asemakaava (Nummola, Hiidenmäki rakennuskaava: korttelit 137-139, 141, 142, 144, ja 145). Kaavassa alue on *puistoaluetta (VP-1)*, jolla alue tulee hoitaa harjumaisheman edellyttämänä *puistometsänä* sekä *katualuetta*.

Kaavamuutosalueen keskiosassa on voimassa kaava N139 Tuohivehmaa (Asemakaavan muutos, joka koskee korttelia 442, liikennealuetta sekä urheilu- ja virkistyspalvelualuetta).

Kaavalla N139 muodostuu Tuohivehmaan taajamanosan kortteli 442. Kaavassa alueelle on osoitettu *teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue* (T-2). T-2-korttelialueelle saa rakentaa asuntoja vain kiinteistön hoidolle välttämätöntä henkilökuntaa varten. Rakennuspaikat on aidattava tietä ja lähivirkistysaluetta vastaan 160 cm korkealla teräsrakenteisella panssariverkkoaidalla. Aita on sijoitettava istutettavan alueenosan rakennusalan reunaan.

Suunnittelualueen itäreunassa Asemantien pohjoispuolella on voimassa asemakaava N143 Nummelan paloasema. Asemakaavassa on osoitettu alueelle merkinnät *puisto* (VP) sekä *yleisten rakennusten korttelialue* (Y), jolla on osoitettu Nummelan paloaseman alue.

Kehätien pohjoisosassa on voimassa asemakaava N4, Nummelan Asemanseudun asemakaava. Kehätie on osoitettu kaavassa *katualueena*.

3.2.5 Pohjakartta

Alueen pohjakartta on tarkistettu ja hyväksytty 26.8.2025 (Satu Törnroos-Kukkula, johtava maanmittausteknikko, Vihdin kunta).

3.2.6 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Valtatien 25 parantaminen Asemantien liittymän kohdalla, Tiesuunnitelma, Vihti

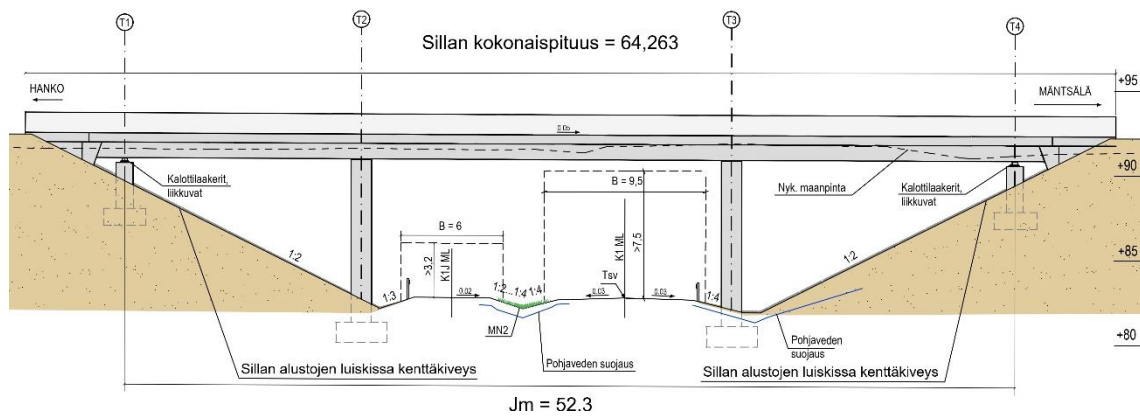
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) ja Vihdin kunta laativat tiesuunnitelmaa eritasoliittymän rakentamiseksi valtatie 25 ja Asemantien liittymään Vihdissä. Hanke liittyy valtatie 25 parantamiseen välillä Hanko - Mäntsälä. Valtatie 25 ja Asemantien tasoliittymä korvataan perusverkon eritasoliittymällä suuntaisliittymän ja rombisten ramppien yhdistelmällä.

Asemantien eritasoliittymä on perusverkon eritasoliittymä suuntaisliittymän ja rombisten ramppien yhdistelmällä, jolla on kiihdytys- ja hidastuskaistat. Asemantien varrella on teleoperaattoreiden masto, jolle kulku järjestetään Hiidenmäentien kautta yksityistiejärjestelyllä. Tervasuontien liittymä valtatielle 25 katkaistaan ja kulku Tervasuontielle tapahtuu eritasoliittymän, Asemantien, Hiidenmäentie ja uuden rakennettavan, nimeättömän, katuyhteyden (K4) kautta.



Kuva 46. Karttaluonnos Asemantien eritasoliittymästä sekä valvonta- ja levähdysalueista (Väylä, 2023)

Valtatielle 25 suunnitellaan tässä suunnitelmassa kaksi uutta risteyssiltaa (Asemantien risteyssilta S1 ja S3 Aliharjun risteyssilta, Kuva 47). Niiden lisäksi valtatielle rakennetaan eritasoliittymän ja pysäköintialueiden ramppien erkanevat ja liittyvät kaistat.





Hiidenrannan liikenteellinen toimivuustarkastelu

Tuohivehmaan asemakaavatyön yhteydessä on laadittu Hiidenrannan liikenteellinen toimivuustarkastelu (FCG Finnish Consulting Group Oy, 28.2.2023). Työssä laadittiin tarkastelu Hiidenrannan uudesta eteläisestä kokoojakatuyhteydestä. Tavoitteena oli sovittaa uusi katuyhteys suunnitellun valtatie 25 ja Asemantien eritasoliittymän ja Haapakyläntien/Vesikansantien välille. Katuyhteydelle tarkasteltiin viittä eri linjausvaihtoehtoa. Lisäksi tarkasteltiin Hiidenrannan alueen liikenteellistä nykytilaa ja toimivuutta sekä uuden katuyhteyden ja mahdollisesti suljettavan nykyisen Haapakyläntien, valtatie 25 ja Hiidenvedentien liittymän vaikutuksia siihen. Tarkastelussa huomioitiin tiedossa oleva Hiidenrannan maankäytön kehittyminen.

Uuden katuyhteyden vaihtoehdot tullaan tutkimaan asemakaavan N163b yhteydessä.



4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Vuonna 2014 käynnistyneen asemakaavan N163 tavoitteena oli tutkia uuden kokoojakatutasoisen katuyhteyden toteutusmahdollisuudet Vesikansantien ja Tervasuontien väliseen maastoon, nykyisen Hiidenrannan asuinalueen länsipuolelle. Suunnittelulla pyritään selvittämään katulinjauksen sekä mahdollisten uusien liittymien tilatarpeet. Uudella katuyhteydellä pyritään vähentämään nykyisen Haapakyläntien ja valtatie 25 välisen liittymän liikenneruuhkia.

Asemakaavan N163 kaava-alue jaettiin kahteen (N163a ja N163b) kaavan luonnosvaiheessa. Asemakaavan N163a tarpeena on mahdollistaa valtatie 25 ja Asemantien liittymään laadittu eritasoliittymän tiesuunnitelma.

Tuohivehmaan asemakaavamuutos N163 sisältyy kunnanvaltuuston 11.11.2013 § 74 hyväksymään vuoden 2014 kaavoitusohjelmaan. Kaava on sisällytetty vuoden 2023 kaavoituskatsaukseen.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

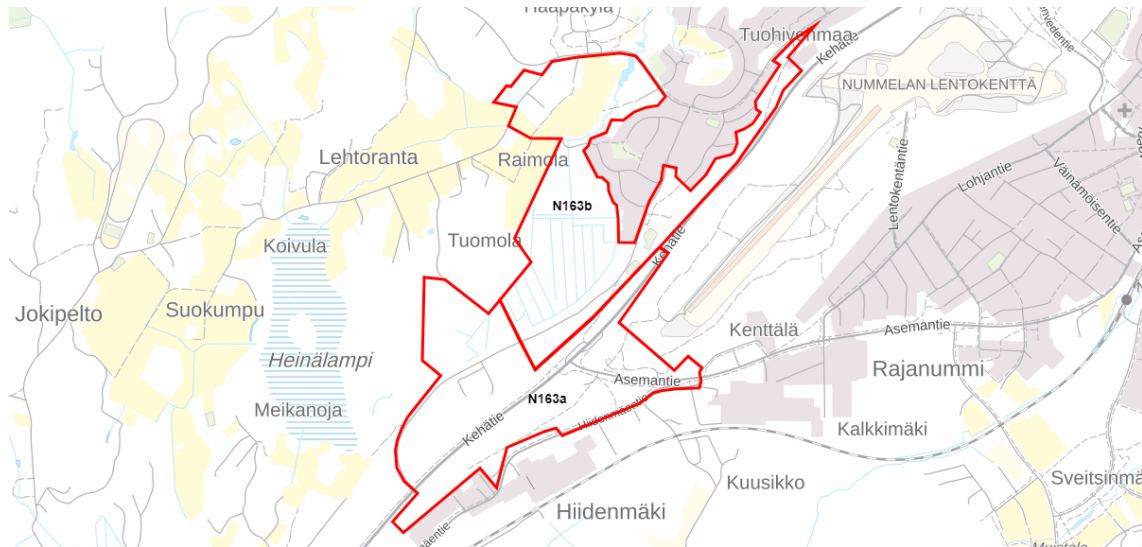
Tuohivehmaan asemakaava N163 sisältyi Vihdin kunnanvaltuuston 11.11.2013 § 74 hyväksymään vuoden 2014 kaavoitusohjelmaan ns. odottavana kaavahankkeena. Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli kaavoitus- ja teknisen lautakunnan käsittelyssä 8.10.2014 § 106. Kaava kuulutettiin vireille 14.10.2014. Asemakaava N163a sisältyy myös nyt voimassa olevaan kaavoitusohjelmaan vuosille 2025-2028 (kunnanhallitus 2.12.2024 §79).

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman päivitys

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on päivitetty 1.11.2022 (Elinvoimalautakunta). Kunnanhallitus päätti (14.11.2022 § 227) hyväksyä kaavan N163, Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan kirjatut päivitettyt kaavatyön tavoitteet.

Asemakaavan N163 jakaminen kahtia

Kaavan valmisteluvaiheessa asemakaavan N163 alue jaettiin kahteen eri tahdissa etenevään kaavaprosessiin: N163a ja N163b (Kuva 49). N163a kattaa valtatie 25 ja Asemantien tiesuunnitelman alueen. Asemakaava N163b käynnistetään myöhemmin vuoden 2024 aikana. N163b kattaa alkuperäisen Tuohivehmaan asemakaavan N163 pohjoisosan. Alkuperäisen asemakaavan N163 tavoitteet säilyvät uusissa kaavaprosesseissa.



Kuva 49. Jaetun N163 kaavan osat: N163a ja N163b.

Asemakaavan valmisteluvaihe

Vihdin elinvoimalautakunta hyväksyi 27.2.2024 § 12 kaavan valmisteluaineiston ja asetti kaava-aineiston nähtäville MRL 62 §:n ja MRA 30 §:n tarkoittamalla tavalla. Kaavan valmisteluaineisto oli nähtävillä 20.3.-18.4.2024 välisen ajan.

Nähtävilläolon aikana osallisilla on mahdollisuus esittää mielipiteitä kaavaluonnoksesta ja valmisteluaineistosta (MRL 62 § ja MRA 30 §). Viranomaistahoilta ja tarvittavilta muilta tahoilta (esim. yhdistyksiltä) pyydetään valmisteluaineistosta lausunnot.

Kaavan valmisteluaineistosta saatiin yhdeksän lausuntoa ja yksi mielipide. Palautteesta on laadittu tiivistelmä ja vastineet (liite 10).

Asemakaavan ehdotusvaihe

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 132/1999) korvaavat lait alueidenkäyttölaki (AKL 1999/132) ja rakennuslaki (RakL 751/2023) tulivat voimaan 1.1.2025.

Kaavan valmisteluvaiheessa saadun palautteen ja mahdollisesti tarkentuneiden tavoitteiden pohjalta on laadittu asemakaavaehdotus, jonka kunnanhallitus hyväksyy asetettavaksi julkisesti nähtäville 30 päivän ajaksi (AKL 65 § ja MRA 27 §). Nähtävilläolon aikana kaavaehdotuksesta voi jättää kirjallisen muistutuksen. Tarvittavilta viranomaistahoilta ja muilta mahdollisilta tahoilta pyydetään kaavaehdotuksesta lausunnot (MRA 28 §). Muistutuksiin ja lausuntoihin annetaan kunnanhallituksen hyväksymä vastine.

Kaavaehdotukseen tehdään muistutusten ja lausuntojen perusteella mahdollisesti muutoksia ennen kaavan hyväksymistä. Mikäli tehtävät muutokset ovat merkittäviä, kaavaehdotus asetetaan uudelleen nähtäville. Jos muutoksia ei tarvita tai ne eivät ole merkittäviä, korjattu asemakaavaehdotus viedään kunnanvaltuuston hyväksyttäväksi.

Tuohivehmaan asemakaava ja asemakaavan muutos, Asemantien eritasoliittymä, N163a ehdotusvaiheen aineisto on tullut Vihdin kunnanhallituksen päätöksellä 5.9.2025 § 236 nähtäville 1. – 31.10.2025 väliseksi ajaksi. Nähtävillä asettamisesta on kuulutettu paikallislehdessä sekä kunnan internetsivuilla. Aineistosta saatiin seitsemän lausuntoa. Uudenmaan liitto ja Museovirasto ilmoittivat, etteivät anna lausuntoa. Palautteesta on laadittu vastineraportti (liite 12).

Kaavan hyväksymisvaihe

Kaavan hyväksymisestä ilmoitetaan kuulutuksella kunnan ilmoituslehdissä ja internet-kotisivuilla.

Lisäksi hyväksymispäätöksestä lähetetään tieto AKL:n mukaisesti niille kunnan jäsenille ja muistutuksen tekijöille, jotka ovat kaavaehdotuksen nähtävillä ollessa sitä pyytäneet kirjallisesti (AKL 67 §).

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

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

Osalliset ja vuorovaikutusmenettelyt on lueteltu tarkemmin osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (liite 1).

4.3.2 Viranomaisyhteistyö

Kaavan valmistelu- ja ehdotusvaiheissa varataan viranomaisille mahdollisuus kommenttien ja lausuntojen antamiseen.

Kaavan ehdotusvaiheessa käytiin muinaismuistolain 13 § mukainen työneuvottelu (13.1.2025, liite 9). Neuvottelu käytiin, koska kaavassa ja tiesuunnitelmassa esitetään maankäytön muutosta alueelle, jolla sijaitsee muinaismuistolailla (295/1963 1 §) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös Kopunsuon kaakkoispuoli (1000053665).

Kokouksen päätöksenä oli, että hankkeen valmistelua voidaan jatkaa ja kiinteän muinaisjäännöksen alueella suorittaa tutkimuksia. Kun alueella on toteutettu tutkimusluvan mukaiset riittävät tutkimukset, kohde voidaan poistaa rakentamisen tieltä. Jos tutkimukset laaditaan ja kohde poistetaan muinaisjäännösrekisteristä ennen asemakaavan hyväksymistä, ei muinaisjäännöstä merkitä asemakaavakartalle. Jos asemakaava halutaan hyväksyä ennen tutkimusten valmistumista ja kohteen poistamista rekisteristä, tulee

muinaisjäännös merkata asemakaavakartalle ja kaavamääräykseen kirjata kohteen poistamiseen liittyvät ehdot.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavatyön ensisijainen tavoite on mahdollistaa Kehätien Vt25 ja Asemantien eritasoliittymän toteuttaminen. Suunnittelulla pyritään selvittämään katulinjauksen sekä mahdollisten uusien liittymien tilatarpeet. Katusuunnittelua tehdään samaan aikaan asemakaavan kanssa.

Lisäksi suunnittelussa selvitetään uusien teollisuustoiminnalle soveltuvien tonttien sijoittamismahdollisuudet Tervasuontien varteen.

4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

4.4.1.1 Kunnan asettamat tavoitteet

Asemakaavatyön ensisijainen tavoite on mahdollistaa Kehätien Vt25 ja Asemantien eritasoliittymän sekä tutkia mahdollisuutta laajentaa Tervasuontien teollisuusaluetta. Kaava tullaan yhteensovittamaan Tervasuontien jatkoa käsittelevän N163b kaavan kanssa.

Kaavatyön lopulliset tavoitteet täydentyvät kaavan laadintaprosessin aikana yhteistyössä osallisten kanssa.

4.4.1.2 Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL 132/1999) korvaavat lait alueidenkäyttölaki (AKL 1999/132) ja rakennuslaki (RakL 751/2023) ovat tulleet voimaan 1.1.2025.

Asemakaavan suunnittelua ohjaa alueidenkäyttölaissa (54 §) kuvatut asemakaavan sisältövaatimukset. Alueidenkäyttölain 24 §:n mukaan alueidenkäytön suunnittelussa on huolehdittava valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamisesta.

Kaavassa on otettu huomioon alueella laaditut luontoselvitykset sekä arkeologinen inventointi.

Liikenne- ja viestintäministeriö

Maanteiden ja rautateiden valtakunnallisesti merkittävät pääväylät on määritetty Liikenne- ja viestintäministeriön asetuksella 1.1.2019.

Valtatie 25 on asetuksen mukainen palvelutasoluokan I pääväylä. Tason I pääväylillä tienpitäjän on turvattava pitkämatkaisen liikenteen hyvä ja tasainen matkanopeus. Nopeusrajoituksen on oltava vähintään 80 km/h. Tason I pääväylillä liittymien määrän on oltava rajoitettua. Liittymien on oltava sellaisia, että ne eivät merkittävästi haittaa pääsuunnan liikennettä.

Valtatien 25 kehittäminen edistää maankäytön kehittämistä parantamalla saavutettavuutta. Maakuntakaavoissa valtatie 25 läheisyyteen on osoitettu runsaasti merkittäviä maankäytön laajenemisalueita mm. Vihti Nummelan eteläosa, missä maankäytön tavoitteet kytkeytyvät osin maakuntakaavassa esitettyyn nopeaan raideyhteyteen Espoosta Lohjan ja Salon kautta Turkuun (Länsirata, ent. ESA-rata). Radan rakentamisesta ei ole päätöstä.

Tiesuunnitelmasta johdetut tavoitteet

Asemakaava noudattaa alueelle laaditun tiesuunnitelman aluevarauksia. Asemakaavassa varataan alueet tiesuunnitelman mukaisesti yleisen tien- ja katualueille sekä eritasoristeyksille. Tiesuunnitelman yhteydessä laadittu hulevesisuunnitelma on huomioitu kaavan hulevesiä koskevassa yleismääräyksessä.

Valtatien 25 kehittäminen edistää maankäytön kehittämistä parantamalla saavutettavuutta ja liikenneturvallisuutta. Hankkeen valtakunnallisina tavoitteina on parantaa pitkämatkaisen tavaraj- ja henkilöliikenteen sujuvuutta sekä turvata erikoiskuljetusten liikkuminen.

Seudullisia ja paikallisia tavoitteita ovat työ- ja asiointimatkojen sujuvoinnin parantaminen sekä Asemantien liittymän toimivuuden parantaminen. Asemantien eritasoliittymä nostaa liittymän palvelutason erittäin hyväksi. Täydentävänä tavoitteena on edistää jalankulun ja pyöräilyn edellytyksiä.

Liikenneturvallisuudessa suunnittelualueen liikenneturvallisuus paranee, riski joutua kuolemaan tai henkilövahinkoon johtaneeseen onnettomuuteen pienenee 50 %.

Ympäristössä tavoitteena on pohjavesien laadun pitäminen vähintään yhtä hyvänä kuin nykyisin ja liikenteen aiheuttama pohjaveden pilaantumisriskin pienentäminen. Suunnitteluratkaisut pyritään tekemään maisemaan sopivina ja esteettisesti korkeatasoisina. Suunnitellut toimenpiteet kohdistuvat pääosin nykyiseen ympäristöön.

Asemantien eritasoliittymä yhdistetään uusilla katuyhteyksillä Tervasuontiehen.

Asemakaavan ja tiesuunnitelman yhtenäistämisestä keskusteltiin ELY-keskuksen kanssa työneuvottelussa. Työneuvottelun kokousmuistio on liitteenä 8.

Luontoselvityksistä johdetut tavoitteet

Vuonna 2022 ja 2023 laadittujen luontoselvitysten suositukset ovat huomioitu kaavakartalla.

Arkeologisesta inventoinnista johdetut tavoitteet

Kaavan valmisteluvaiheen jälkeen laaditussa inventoinnissa löydettiin kaava-alueelta kaksi uutta kiinteää muinaisjäännöstä (liite 7). Inventoinnin tulokset huomioidaan asemakaavaratkaisussa.

Muinaismuistolain 13 §:n mukainen työneuvottelu

Muinaismuistolain (295/1963) 13 §:n tarkoittamissa neuvotteluissa on todettu, että kaavan tarkoituksenmukainen toteuttaminen edellyttää seuraaviin muinaisjäännöksiin kajoamista: Kopunsuon kaakkoispuoli (1000053665). Muinaisjäännösten on neuvotteluissa todettu tuottavan merkitykseensä nähden kohtuutonta haittaa kaavan tarkoittamalle yhdyskuntakehitykselle. Kaava voidaan toteuttaa ja rakentaminen aloittaa sen jälkeen, kun edellä mainituissa muinaisjäännöskohteissa on suoritettu riittävät arkeologiset tutkimukset. Arkeologisten tutkimusten suorittajalla on oltava muinaismuistolain 10 §:n mukainen tutkimuslupa, jonka myöntää Museovirasto. Museovirasto arvioi tutkimusten riittävyyden tutkimuksen suorittajan laatiman alustavan tutkimusraportin perusteella. Edellä tarkoitetun muinaismuistolain 13 §:n tarkoittaman neuvottelun asiakirjat ovat tämän kaavaselostuksen liitteenä 8.

Arkeologinen koekaivausraportti

Kesällä 2025 on laadittu kaava-alueelta löytyneen muinaisjäännöksen, Kopunsuon kaakkoispuoli, koekaivausraportti. Tutkimukset toteutettiin heinäkuussa 2025 (Ark-byroo Oy), ja niistä on toimitettu 18.8.2025 raportti Museovirastolle ja Länsi-Uudenmaan museolle. Kohde ei ole enää suojelukohde, eikä sitä tarvitse merkitä kaavakarttaan. (liite 11)

4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet

Valmisteluvaihe

Kaavan valmisteluvaiheessa asemakaava N163 jaettiin kahteen erilliseen kaavaprosessiin N163a ja N163b. Alkuperäisen asemakaavan N163 tavoitteet säilyvät uusien kaavojen tavoitteina. Asemakaavan N163a tavoitteena tiesuunnitelman toteutuksen mahdollistaminen. Kaavan N163b yhteydessä ratkaistaan katuyhteyden muodostamisen eritasoliittymän ja Hiidenmaan asuinalueen välillä.

Ehdotusvaihe

Kaavan ehdotusvaiheessa käytiin muinaismuistolain 13 § mukainen työneuvottelu (liite 9). Neuvottelu käytiin, koska kaavassa ja tiesuunnitelmassa esitetään maankäytön muutosta alueelle, jolla sijaitsee muinaismuistolailla (295/1963 1 §) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös Kopunsuon kaakkoispuoli (1000053665). Kokouksen päätöksenä oli, että

hankkeen valmistelua voidaan jatkaa ja kiinteän muinaisjäännöksen alueella suorittaa tutkimuksia. Kun alueella on toteutettu tutkimusluvan mukaiset riittävät tutkimukset, kohde voidaan poistaa rakentamisen tieltä. Jos tutkimukset laaditaan ja kohde poistetaan muinaisjäännösrekisteristä ennen asemakaavan hyväksymistä, ei muinaisjäännöstä merkitä asemakaavakartalle. Jos asemakaava halutaan hyväksyä ennen tutkimusten valmistumista ja kohteen poistamista rekisteristä, tulee muinaisjäännös merkata asemakaavakartalle ja kaavamääräykseen kirjata kohteen poistamiseen liittyvät ehdot.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

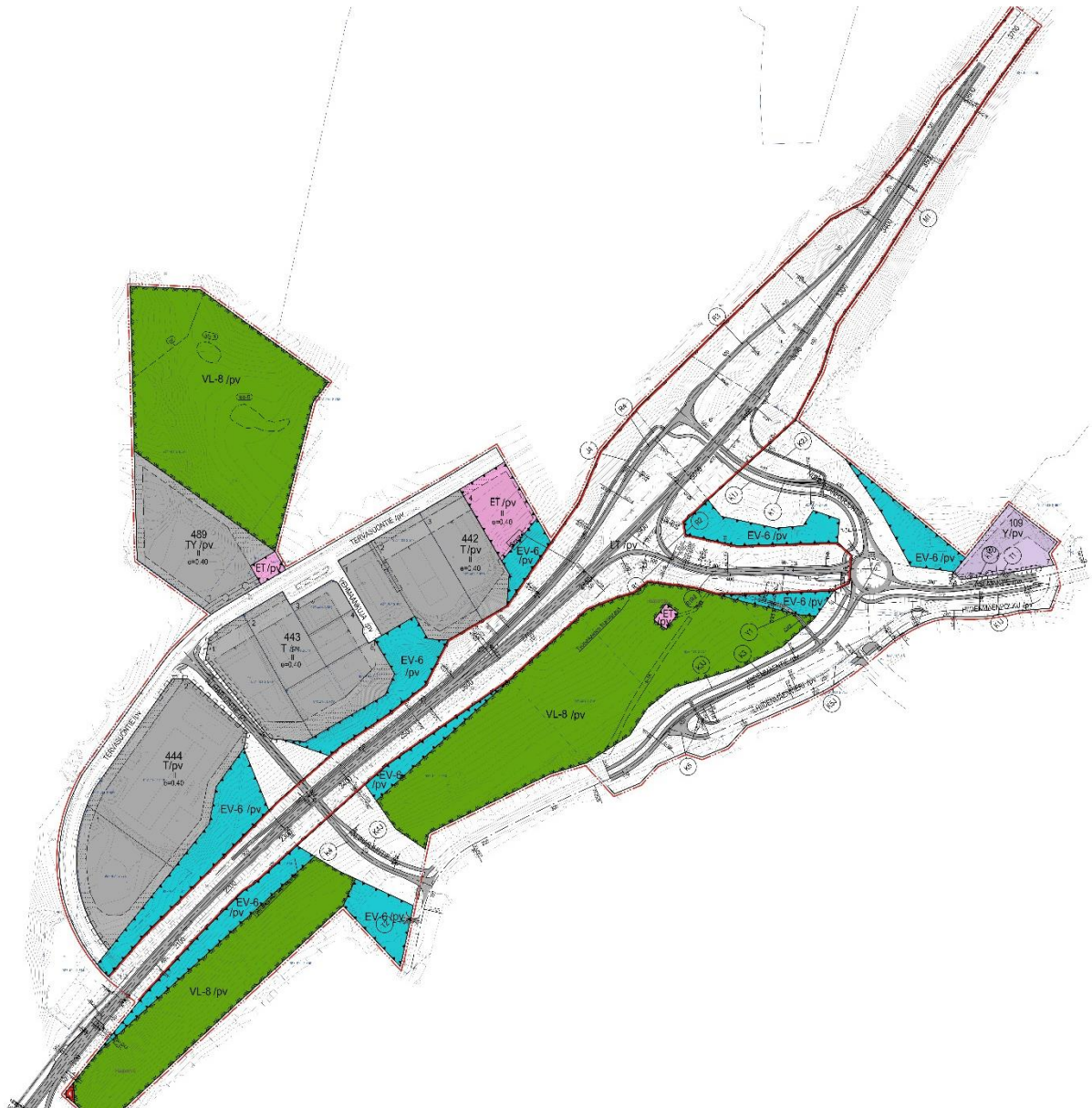
Asemakaavamuutos on laadittu Uudenmaan ELY-keskuksen ja Vihdin kunnan teettämän tiesuunnitelman (Vt 25 parantaminen Asemantien liittymän kohdalla, Vihti) mukaisesti. Asemakaavan mahdollistaa tiesuunnitelmassa esitettyjen liikennejärjestelyjen toteuttamisen. Nykyisen valtatie 25 ja Asemantien tasoliittymän tilalle esitetään eritasoliittymää.

5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavan muutos koskee pääosaa kaava-alueesta (noin 43,8 ha). Uutta asemakaava laaditaan Tervasuontien (kortteli 489) ja Asemantien varteen tiesuunnitelman mukaisia alueita yhteensä noin 17,3 ha.

Asemakaavalla ja asemakaavan muutoksella osoitetaan yleisten rakennusten, teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueita sekä lähivirkistysaluetta, yleisen tien aluetta, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten aluetta sekä suojaviheraluetta.

Asemakaavassa varataan eritasoliittymän liikennejärjestelyjen vaatimat katu- ja liikennealueet tiesuunnitelman mukaisesti (Kuva 50, liite 5).



Kuva 50. Asemakaava ja tiesuunnitelman ratkaisu.

5.2 Kaava-aineistoon tehdyt muutokset

5.2.1 Kaava-aineistoon ehdotusvaiheessa tehdyt muutokset

Muutokset kaavakartalla ja -määräyksissä

- Muokattiin suojaviheralueen EV-6 kaavamääräystä.
- Päivitettiin kaavan yleismääräystä hulevesien osalta.
- Kaavakartan yleismääräysten hulevesiosion kohdalta poistettiin viittaus Luontolan suoja-alueen määräykseen.

- Katualueille lisättiin pohjavesimerkintä /pv.
- Kaava-alueella sijaitseville kaduille annettiin nimet.
- Kaavakartan T- ja TY -kortteleiden määräyksiä sekä yleistä hulevesimääräystä muutetaan lausunnon mukaiseksi.
- Kaavakartalle lisättiin alue liito-oravien kulkuyhteydelle valtatie 25 yli.
- Lisättiin arkeologisen inventoinnin mukaiset muinaisjäännökset (sm ja sm-1).

Muutokset kaavaselostukseen

- Kaavaselostuksen kappaletta 5.6.5 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön täydennettiin hulevesien hallinnan selvityksellä
- Tarkennettiin kappaletta Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön sisältämään mainintaa vedenottamoista.

5.2.2 Kaava-aineistoon hyväksymisvaiheessa tehdyt muutokset

Muutokset kaavakartalla ja -määräyksissä

- EV-6 kaavamääräys muutettiin ELY:n palautteen perusteella muotoon: *"Alueen puusto on pääosin pyrittävä säilyttämään ja aluetta on hoidettava siten, että sen melua vaimentava vaikutus säilyy. Aluetta saa täydennysistuttaa."*
- Kaavakartan yleismääräyksiä täydennetään museon lausunnon mukaisesti: *"Liikenneväylien toteuttaminen: Tie-, katu- ja liittymäalueiden rakentamisessa ja tieympäristön käsittelyssä tulee kiinnittää erityistä huomiota ratkaisujen sovittamiseen ympäröivään miljööseen ja harjuluontoon."*
- Lähivirkistysalueen indeksinumero muutettiin ja määräys muokattiin ELY-keskuksen lausunnon pohjalta muotoon: *"Lähivirkistysalue, jonka hoidossa on kiinnitettävä erityistä huomiota alueen luonnonmukaisuuden säilyttämiseen. Alue on hoidettava metsämäisenä. Alueen puusto ja luonnolliset maastonmuodot tulee pääosin säilyttää. Alueelle saa sijoittaa vain maastoon sopeutettuja ulkoilureittejä ja vähäisiä virkistysrakenteita. Nummelanharjun hoitotoimenpiteissä tulee huomioida alueen merkitys paahdelajiston kannalta."*
- Muinaisjäännöksen määräys muutettiin museon lausunnon mukaiseksi: *"Muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen kielletty. Aluetta koskevista tai siihen liittyvistä suunnitelmista on pyydettävä alueellisen vastuumuseon (Länsi-Uudenmaan museo) lausunto."*
- Museon lausunnon perusteella kaava-alueella sijaitseva kiinteä muinaisjäännös -merkintä (Kopunsuon kaakkoispuoli) poistetaan alueella laadittujen riittävien tutkimusten valmistuttua.

- Museon lausunnon mukaisesti kaavakartalle lisätään muu kulttuuriperintökohde (Hiidenmäentie-Asemantie, 1000053669).

Muutokset kaavaselostukseen

- Kaavaselostukseen on tehty pieniä teknisiä korjauksia.
- Kaavaselostuksen kappaletta 3.1.6.4 Muinaisjäännökset on päivitetty.

5.3 Mitoitus

Asemakaava-alueen pinta-ala on 61,1 hehtaaria. Rakentamiseen tarkoitettuja korttelialueita on osoitettu yhteensä noin 13,2 hehtaaria eli noin 21,6 % kokonaispinta-alasta. Asemakaavalla muodostuu 51 305 kerrosalaneliömetriä rakennusoikeutta, mikä vastaa koko kaavan rakennustehokkuutta 0,084. Rakennusoikeus kasvaa kaava-alueella kahden uuden tontin myötä noin 10 450 k-m². Tarkemmat mitoitus tiedot ovat esillä alla olevassa taulukossa (Taulukko 1).

Taulukko 1. Asemakaavan pinta-alat ja rakennusoikeudet käyttötarkoituksittain.

Aluevaraus	Pinta-ala [ha]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus (e)
ET	0,7936	2 563	0,32
EV-6	5,3819	0	0
katu	11,4125	0	0
LT	15,6733	0	0
T	9,7409	38 963	0,40
TY	1,9650	7 860	0,40
VL-6	15,4157	0	0
Y	0,6897	1 900	0,28
Yhteensä	61,0726	51 286	0,084

5.3.1 Kaavamerkinnot ja -määräykset

Kaavamerkinnot ja -määräykset on esitetty erillisessä liitteessä (liite 2).

5.4 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavan lähtökohtana on ELY-keskuksen ja kunnan teettämä tiesuunnitelma. Tiesuunnitelman yhteydessä on arvioitu ja vertailtu risteysalueen liikennejärjestelyjä ja maankäyttöä. Suunnitelmaratkaisussa on otettu huomioon alueen maaperä ja yhdyskuntarakenteen eheyttäminen.

5.5 Aluevaraukset

Korttelialueet

Tervasuontien eteläpuolen korttelit 442–444 säilyvät *teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueena* (T). Korttelia 442 laajennetaan yhden tontin verran itään (noin 0,8 ha). Laajennus mahdollistaa *yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alueen* (ET) muodostamisen pohjavedenottamoa varten.

Tervasuontien pohjoispuolelle muodostetaan yksi uusi (kortteli 489) *teollisuusrakennusten korttelialue*, jolla *ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia* (TY). Kaikkien T-kortteleiden suurin sallittu kerrosluku on II ja rakennustehokkuusluku (e) on 0,4.

Tervasuontien varteen osoitetaan yksi *yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue* (ET) maakaasun tasausasemalle.

Nummelan palolaitoksen kortteli tulee pienenemään hieman tiesuunnitelman toteutuessa. Alueen korttelimääräys on *yleisten rakennusten korttelialue* (Y) rakennusoikeus säilyy (1900 kem²).

Muut alueet

Kaava-alueen virkistykseen sopivat alueet on merkattu *lähivirkistysalueeksi, jonka hoidossa on kiinnitettävä erityistä huomiota alueen luonnonmukaisuuden säilyttämiseen* (VL-8).

Kaava-alueelle on osoitettu *suojaviiheralueita* (EV-6).

Yleisen tien alue (LT) ja *kadut* ovat muodostettu tiesuunnitelmassa esitetyllä tavalla.

5.5.1 Nimistö

Kaava-alueelle muodostuu uusia katuja: Nummelanharju, Aliharjuntie, Hiidenmäenvieri ja Hiidenmäenpolku.

5.6 Kaavan vaikutukset

Kaavan vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty tiesuunnitelmaselostukseen laadittua vaikutusten arviointia.

5.6.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Asemakaava päivittää suunnittelualueen kaavatilanteen vastaamaan ELY-keskuksen ja Vihdin kunnan laatimaa tiesuunnitelmaa. Liikennejärjestelyillä on yhdyskuntarakennetta yhdistävä ja sen turvallisuutta edistävä merkitys. Liikennejärjestelyjen kehittäminen mahdollistaa yritys- ja asuinalueiden kehittymisen ja laajenemisen.

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Grillikahvio Seisakki ja sen pysäköintialue puretaan. Tervasuontien pohjoispuolella mahdollistetaan uuden teollisuusrakennusten korttelin rakentaminen. Kaavarajauksen eteläpuolella sijaitsevan Hiidenmäentien pientalokorttelin asuinrakennusten osalta kaavan vaikutukset pysyvät vähäisinä, sillä korttelin ympärillä olevat viheralueet säilytetään, ja viheralueiden itä- ja pohjoispuolelle sijoitetaan kaavassa suojaviheralueet, jotka muodostavat alueelle suojan liikennemelulta ja liikenteen haitoilta. Katualueiden pinta-ala kasvaa.

Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön

Alueella ei ole valtakunnallisesti, maakunnallisesti eikä seudullisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita, joten kaavalla ei ole vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön.

Kaavan valmisteluvaiheessa laaditussa arkeologisessa inventoinnissa (liite 7) kaava-alueelta löydettiin muinaisjäännös. Muinaisjäännös sijaitsee tiesuunnitelman alueella. Muinaisjäännöksen alueelle laaditaan tarkemmat tutkimukset, joissa alue dokumentoidaan. Muinaismuistolain 13 §:n mukaisesti käytyjen neuvottelujen perusteella (liite 9) muinaisjäännös poistetaan ennen tiesuunnitelman toteutuksen aloitusta.

Alueen koillisrajalla sijaitseva muinaisjäännös *lentokenttä, lounaispää* on nykytilassaan hyvin kulunut sen ollessa frisbeegolfin reitillä. Kaavan rajalle, jolla muinaisjäännösalue sijaitsee, on osoitettu suojaviheraluetta. Kaavan vaikutuksen muinaisjäännöksiin arvioidaan olevan vähäinen.

Vaikutukset virkistykseen

Kaava-alueella osittain sijaitseva Nummelanharjun frisbeegolfrata tulee poistumaan eritasoliittymän toteutuessa. Frisbeegolfradan tulevaa sijaintia tutkitaan. Mahdollinen uusi sijainti voi olla Nummelanharjulla.

5.6.2 Vaikutukset liikenteeseen

Asemantien eritasoliittymä valtatielle 25 parantaa liittymistä valtatielle ja tekee siitä turvallisempaa. Eritasoliittymän rakentaminen tukee valtatie 25 läheisyyden maankäytön kehittämishankkeita ja parantaa pitkämatkaisen tavara- ja henkilöliikenteen sujuvuutta.

Eritasoliittymän rakentaminen poistaa valtatieltä kaksi tasoliittymää, joista Asemantien liittymässä liikennemäärä on suuri. Suunnitelmassa esitettyjen toimenpiteiden arvioidaan vähentävän oleellisesti henkilövahinkoihin johtavia liikenneonnettomuuksia.

Uusien pysäköintialueiden liittymis- ja erkanemiskaistat toteutetaan perusverkon eritasoliittymän ratkaisulla, jolloin pysäköintialueelle liittyminen ja erkaneminen tulee turvallisemmaksi ja sujuvammaksi kuin aiemmillä Nummelanharjun levähdysalueilla.

Tiesuunnitelmaratkaisu vähentää tehokkaasti seurauksiltaan vakaviin loukkaantumisiin johtavia onnettomuuksia 57 % ja kuolemia 53 %. Henkilövahinkoon johtavien onnettomuuksien määrä vähenee 35 %.

Erikoiskuljetusten reitit säilyvät nykyisellään ja suuret erikoiskuljetukset voivat käyttää eritasoliittymän kaikkia suuntia.

Hiidenmäen alikulku puretaan eritasoliittymän tieltä. Suunnitelman mukaan kevyen liikenteen yhteys valtatie luoteispuolelle siirtyy uuden katuyhteyden rinnalle.

Joukkoliikenne

Suunnittelualueella kulkee linja-autoja valtatie 25 ja Asemantien suuntaisesti.

Eritasoliittymän alueen linja-autopysäkit valtatie suuntaan korvataan uusilla rampeilla tulevilla pysäkeillä. Asemantiella valtatie liittymän lähellä sijaitseva pariton linja-autopysäkki poistetaan eikä sitä korvata uudella pysäkillä. Tervasuontien puolelle sijoitetaan erkanevalle rampille korvaava pysäkki, jonka pari sijoitetaan rampille. Asemantien eritasoliittymän rakentaminen nostaa liittymän palvelutason erittäin hyväksi.

Jalankulku ja polkupyöräily

Uusien suunniteltujen järjestelyjen myötä jalankulun ja pyöräilyn yhteydet muuttuvat, mutta kokonaisuutena vaikutukset kävelyn ja pyöräilyn kulkuyhteyksiin ovat vähäiset.

Valaistuihin teihin liittyvät ja niiden rinnalla kulkevat jalkakäytävät ja pyörätiet pyritään toteuttamaan päätien valaistuksesta.

Rakentamisen aikaiset vaikutukset

Eritasoliittymän, tie- ja katujärjestelyiden rakentaminen aiheuttaa jonkin verran haittaa ajoneuvoliikenteelle. Suuresta liikennemäärästä johtuen esitetään, että ajoneuvoliikenteelle varataan työnaikaisissa järjestelyissä yksi päällystetty kaista molempiin suuntiin. Rakentamisen aikaiset vaikutukset kävelen ja pyöräillen kulkemiseen ovat vähäiset. Koko rakentamisen ajan tulee huolehtia, että kävelyn ja pyöräilyn kulkuyhteydet säilyvät turvallisina ja yhteys Valtatie 25 poikki Asemantien kohdalta on järjestetty eritasossa.

Rakentamisen aikana ympäristölle tulee normaalia rakentamisesta aiheutuvia maisema-, melu-, värinä- ja pölyhaittoja sekä työmaaliikennettä.

Työnaikaiset alueiden haltuunotot ovat pääosin asemakaava-alueella Vihdin omistamilla kiinteistöillä. Asemakaavoitetuilla alueilla alueiden työnaikaisesta käytöstä on sovittava kiinteistöin omistajan kanssa.

Suunnittelun aikana tutkittujen ja tarkastettujen pohjavesipintojen mukaan rakentaminen tapahtuu huomattavasti pohjaveden pinnan korkeutta ylempänä, jolloin pohjaveteen ei pitäisi tulla rakentamisen aikaisia vaikutuksia.

Hanke sisältää paljon johtosiirtoja. Johtojen ja laitteiden siirroista osa on mahdollista toteuttaa ennen rakentamisen aloittamista ja osa on toteutettava rakentamisen aikana. Ennen rakentamista toteutettavista siirroista vastaavat johtojen ja laitteiden omistajat, rakentamisen aikana pääurakoitsija. Gasgridin maakaasuputkia ei tarvitse siirtää, mutta pohjavedensuojausten purkureitit risteävät kaasun kanssa kahdessa paikassa.

5.6.3 Vaikutukset talouteen

Valtatien 25 ja Asemantien tiesuunnitelmaselostuksessa (Afry Finland Oy, 31.10.2023) on että, tiehankkeen kokonaiskustannusarvio on 34,5 M€ (alv 0 %). Tiesuunnitelman kustannuslaskennan päämenetelmänä on käytetty Infrahankkeiden kustannustenhallintajärjestelmää (Ihku). Tiesuunnitelman kustannusarvio on esitetty maanrakennus-kustannusindeksissä 140 (Maku2015 = 100). Lunastus- ja korvauskustannuksiksi on arvioitu 482 400 €. Hyötykustannussuhteeksi on arvoitu 0,6. Hanke ei ole yhteiskuntataloudellisesti kannattava. Tarkemmat laskelmat on esitetty tiesuunnitelman liitteissä. Kustannukset tulevat tarkentumaan tarkemmassa suunnittelussa.

Tiesuunnitelman toteutuminen parantaa maankäytön kehittämisedellytyksiä. Eritasoliittymän muodostamat sujuvat yhteydet valtatielle parantavat elinkeinonharjoittajien toimintamahdollisuuksia.

Tervasuontien teollisuusalueelle muodostetaan lisää korttelialueita, joka mahdollistaa uusien yritysten ja työpaikkojen syntymisen.

Risteysalueella sijaitseva grillikahvion rakennus tullaan purkamaan eritasoliittymän tieltä. Korvaavaa rakennusta alueelle ei tulla rakentamaan. Rakennuksen myötä kahvion toiminta alueella loppuu.

Eritasoliittymän rakentaminen lisää valtion väylien kunnossapitotarvetta. Uusi katuyhteys Hiidenmäentieltä Tervasuontielle lisää Vihdin katujen kunnossapitotarvetta. Suunniteltu katuyhteys vaatii suuren maaleikkauksen harjuun. Leikkaus aiheuttaa, tiesuunnitelman raportin mukaan, ” kustannusriskin, jonka hinnoittelu on hankalaa”.

5.6.4 Vaikutukset maisemaan

Toteutuessaan eritasoliittymän rakenteet ja katuyhteydet aiheuttavat merkittäviä maisemamuutoksia. Uusi rakennettava katuyhteys Hiidenmäentieltä Tervasuontielle muuttaa nykyistä harjumaastoa leventämällä pengerosuoksia ja leikkaamalla harjua.

Tieympäristön käsittelyllä sopeutetaan väylät nykyiseen ympäristöön. Maisemointi on suunniteltu nykyisen harjuluonnon lähtökohdista ja maisemointimateriaalit ja istutukset valittu ympäristöön sopiviksi. Luontokohteet sekä kulttuuriympäristön ja maiseman arvot on otettu huomioon suunnittelussa. Tieympäristön käsittelyssä pyritään helppohoitoisuuteen ja luonnon monimuotoisuuden parantamiseen.

Harjusora-alueilla käytetään alueelta seulottua materiaalia. Luiskissa, joissa harjumaastoa leikataan jää paikalla oleva harjunpohja luiskan näkyväksi pinnaksi. Maisemoinnissa hyödynnetään työn aikana kaivuutöissä löytyneitä kivilohkareita. Suunnittelualueella on tehtävä vieraslaji-inventointi ja suunniteltava tarvittavat poistotoimet ennen rakentamisen aloittamista. Materiaaleja talteen otettaessa on huomioitava, että haitalliset vieraslajit eivät pääse leviämään alueella rakentamisen myötä.

Valtatien 25 luiskat välialueet maisemoidaan maisemanurmella. Tien etelänpuoleinen välikaista maisemoidaan harjusoralla ja istutetaan mäntyjä ryhmiin. Tiealueen ulkoluiskat maisemoidaan harjusoralla tai jätetään harjun leikkaus luiskan näkyväksi pinnaksi.

Eritasoliittymän ympäristössä säilytetään maiseman avoimuus. Purettavat tieosuudet ja rampin ja tien välinen alue kylvetään maisemanurmelle. Ramppien luiskat ja välialueet viimeistellään maisemanurmella ja harjusoralla. Kävely- ja pyöräilyväylän reunalle istutetaan puuryhmiä. Eritasoliittymäalueen metsäsaarekkeen reuna-alueita täydennetään puu- ja havupensasistutuksin.



Kuva 51. Valtatien 25 ja Asemantien eritasoliittymän tiesuunnitelman tieympäristökartta
(AFRY Finland Oy, 2023)

5.6.5 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Vaikutukset luontoon, kasvillisuuteen, ja eläimistöön

Asemakaavassa suojellaan kaavan pohjoisosassa sijaitseva lähteikkö (tihkupinta). Korttelialueiden sekä yleisten tie- ja katualueiden ulkopuolelle jäävällä alueella osoitetaan lähivirkistysaluetta, jonka hoidossa on kiinnitettävä erityistä huomiota alueen luonnonmukaisuuden säilyttämiseen sekä suojaviheraluetta, joka puusto on säilytettävä ja hoidettava siten, että alue muodostaa suojan liikennemelulta ja liikenteen haitoilta. Suojaviheraluetta saa täydennysistuttaa.

Suunnitellut liikennejärjestelyt sijoittuvat nykyisten liikenneväylien kohdalle ja niiden lähiympäristöön. Uutta tilaa vaativat Asemantien eritasoliittymä sekä uusi katuyhteys Hiidenmäentieltä Tervasuontielle. Uudet toteutettavat alueet laajentavat rakennettua ympäristöä.

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat Suonsilmän ja Heinälammen kosteikot, Kopunsuo ja sen lähteikkö, jonka reunalla on myös liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikka, Tyrynoja ja Hiidenlaakson puro. Osaan näistä johdetaan tiesuunnitelmaratkaisussa lisää vesiä, mutta ne säilytetään muuten ennallaan. Vesien johtamista hallitaan viivytysrakenteilla.

Suunnittelualueella esiintyy vieraslajeista runsaasti komealupiinia sekä kurturuusua, joiden torjunta ja käsittely on tehtävä asianmukaisesti lajien leviämisen estämiseksi.

Luontoselvityksessä esitetty liito-oravalle soveltuva metsäalue on osoitettu kaavassa lähivirkistysalueena, jonka hoidossa on kiinnitettävä erityistä huomiota alueen luonnonmukaisuuden säilyttämiseen.

Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Tiesuunnitelman toteutuminen aiheuttaa suuria leikkauksia risteysalueen soraharjuun. Tiepengermassat saadaan hankkeen leikkauksista. Maaleikkausten käyttämistä tien rakennekerrokseen on tutkittava tarkemmin seuraavassa suunnitteluvaiheessa. Asemantien eritasoliittymän tiesuunnitelmaosuuden vaatimat massat ovat:

- Pintamaan poistot 24 200 m³rtr
- Maaleikkaus 353 100 m³rtr
- Tiepenkereet 96 250 m³rtr

Suunnittelualueella on mahdollisia pilaantuneiden maiden sijainteja teollisuuden kiinteistöjen alueilla. Hankkeessa ei kaiveta näiltä alueilta. Jos myöhemmin rakentamissuunnitelmassa tai rakentamisen aikana löydetään pilaantuneita maita, niin kaivettava pilaantunut maa-aines tulee käsitellä asianmukaisesti, jottei se aiheuta ympäristö- ja terveysriskiä.

Suunnitelmassa on otettu huomioon ilmaston muutoksen vaikutukset virtaamalaskelmissa käyttämällä suunnitteluratkaisujen määrittämiseen kerran sadassa vuodessa tapahtuvaa rankkasadetta.

Hankkeen vaikutukset lähialueiden ilmanlaatuun ovat vähäiset, koska väylät parannetaan pääosin nykyisiin maastokäytäviin.

Kaikki uusi rakentaminen ja nykyisten väylärakenteiden muuttaminen pohjavesisuojataan. Pohjavesisuojausten päältä vedet johdetaan hallitusti pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolelle useista purkupaikoista, joten pohjavedet eivät vaarannu.

Suunnittelualue sijaitsee Nummelanharjun 1E-luokan pohjavesialueella. Uusille rakennettaville ja parannettaville yhteyksille suunnitellaan pohjavedensuojaus. Pohjavedensuojausalueilta vedet puretaan hallitusti pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolelle. Tarkemmat suositukset ja jatkotoimenpiteet on esitetty tiesuunnitelman hulevesiselvityksessä.

Hankkeen rakentaminen tapahtuu huomattavasti vallitsevan pohjaveden pinnan tason yläpuolella (vähintään 10 metriä). Lähtökohtaisesti rakentamisella ei vaikuteta pohjaveden pinnan tasoon eikä näin ollen pohjaveden pinnan tasoa ole tarpeen tarkkailla.

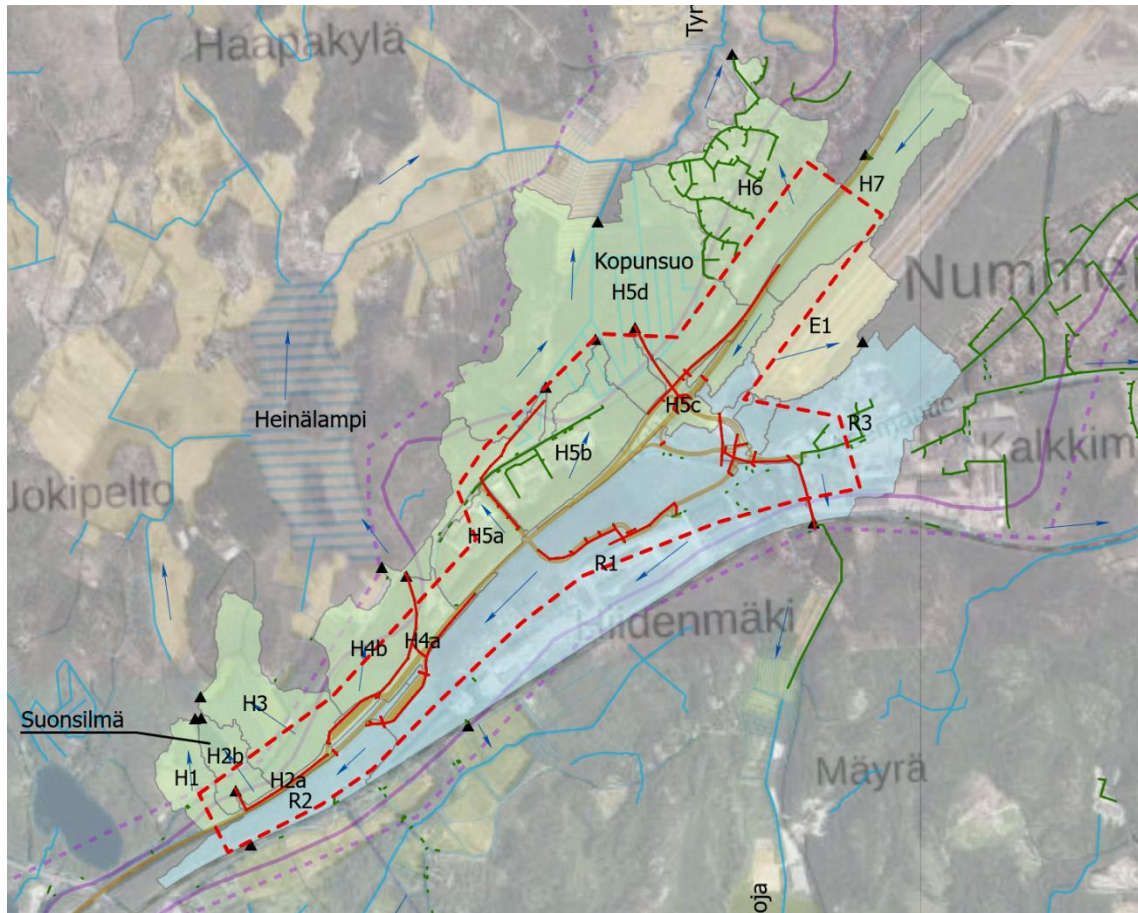
Tiesuunnitelman mukaisesti toteutettuna hankkeella ei lähtökohtaisesti ole pohjaveden laadulliseen tilaan kohdistuvia vaikutuksia eikä pohjaveden laadullista tilaa ole näin ollen tarpeen tarkkailla.

Vesien suunnitelman mukaisella käsittelyllä varmistetaan, ettei rakentamisen jälkeinen tilanne hankealueella huonone nykytilanteesta.

Vaikutukset hulevesiin

Tiesuunnitelman yhteydessä laadittu *Hulevesiselvitys vt25 ja Asemantien parantaminen* on kaavaselostuksen liitteenä 6.

Hulevesiselvityksessä tiesuunnitelman alue on jaettu 11 valuma-alueeseen. Näistä kaava-alue sijoittuu kahdelle: Kopunsuolle johtavalla alueelle H5 sekä Risupakanjokeen virtaavalle alueelle R3. (Kuva 52)



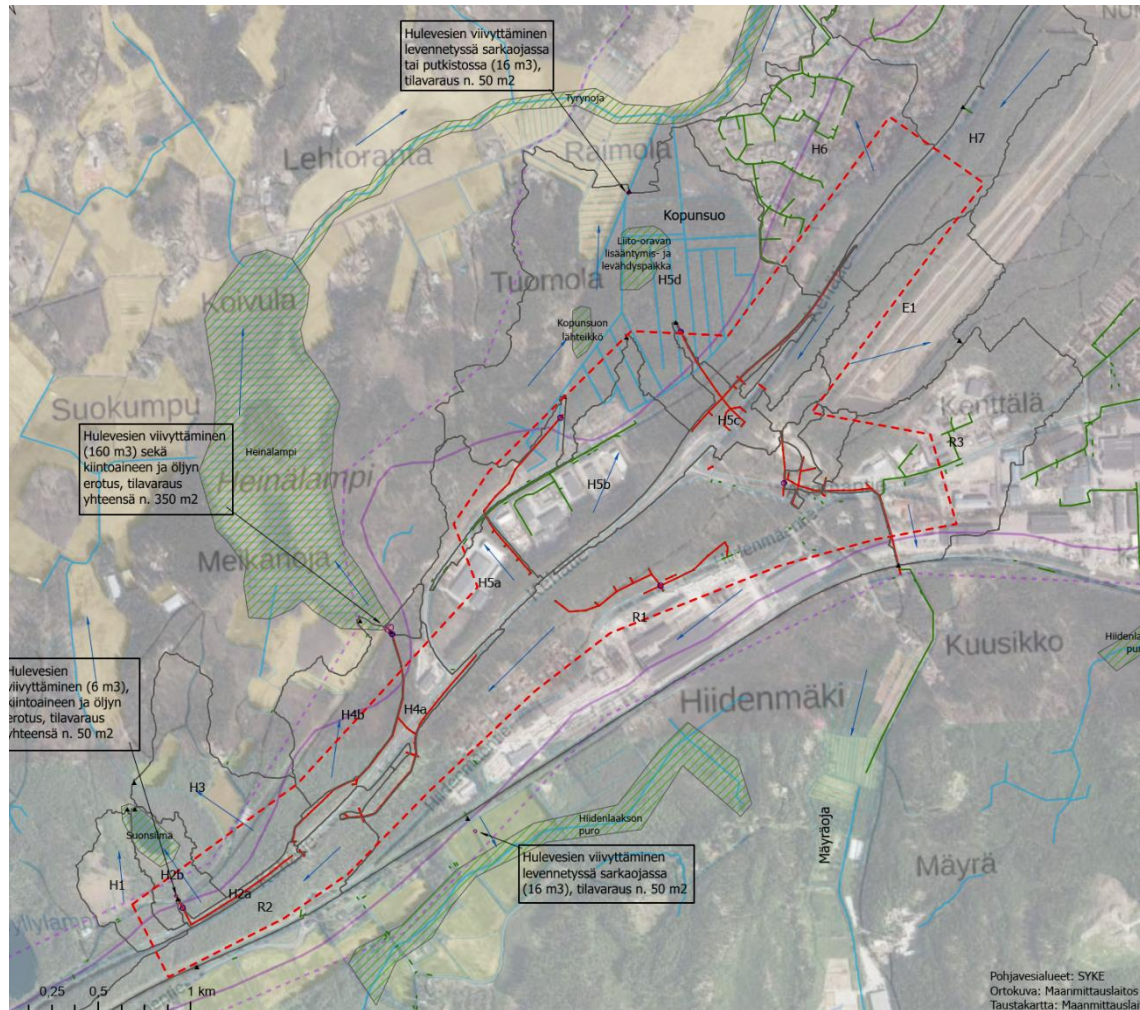
Kuva 52. Ote tiesuunnitelman yhteydessä laaditun hulevesiselvityksen suunnitelmasta.

Maankäytön muutos on huomioitu tiesuunnitelman hulevesisuunnitelmassa.

Hulevesilaskelmissa on huomioitu, että valtatiealue on pohjavesisuoja ja alueella muodostuvat hulevedet johdetaan putkissa eteenpäin. Tämä aiheuttaa tiesuunnitelman toteutuessa alueen pintavaluntakerroin on nykytilannetta suurempi. Tiesuunnitelman toteutuessa alueen valuma-alueiden pinta-alat muuttuvat.

Tiesuunnitelman toteutuessa suurin osa kaava-alueelta syntyvistä hulevesistä ohjautuu Kopunsuolle (H5). Kopunsuolle johdettavien hulevesien virtaama tulee kasvamaan 8,1 %. Valtatiealueen kaakkoispuolen hulevedet ohjataan Risupakanjokeen, jonka virtaama tulee kasvamaan noin 6 %.

Hulevesisuunnitelmassa esitettiin hulevesien hallintarakenteiden tilavaraukset. Suunnitelmassa ei osoitettu rakenteita kaava-alueelle. (Kuva 53)



Kuva 53. Valtatien 25 ja Asemantien tiesuunnitelman yhteydessä laaditussa hulevesisuunnitelmassa esitetty hulevesien hallintarakenteiden tilanvaraukset (Afry Finland Oy, 2022)

Hulevesisuunnitelmassa ohjataan kaava-alueen hulevesien käsittelyä seuraavasti:

- Esitetyt hulevesien viivytys- ja hallintarakenteiden tilavarausten sijainnit ovat ohjeellisia. Sijainnit tarkentuvat jatkosuunnittelussa.
- Hulevesien viivytys- ja hallintarakenteiden osalta tulee varmistaa huoltoyhteydet ja selvittää maanomistusasiat.
- Maanpäälliset, avoimet rakenteet tulee sijoittaa varsinaisen pohjavesien muodostumisalueen ulkopuolelle tai pohjavesisuoja.
- Hulevesien viivytysrakenteet mitoitetaan kerran 5 vuodessa toistuvalla rankkasateella siten, että purkuvirtaama ei kasva nykytilanteeseen nähden, ja niihin tulee suunnitella hallittu ylivuoto. Viivytysrakenteet tulee varustaa virtaamaa kuristavalla rakenteella. Rakenteiden tulee tyhjäntyä 12-24 tunnin kuluessa täyttymisestään.

- *Hulevesien laadullinen hallinta mitoitetaan tavanomaisille, usein toistuville sateille.*
- *Öljynerottimien tulee olla 1-luokan by-pass öljynerottimia.*
- *Huleveden laaduntarkkailun suunnittelu tehdään toteutussuunnittelun aikana.*
- *VT25 tiealueelta purkaviin hulevesiviemäriin asennetaan suljettavat venttiilit öljy- ja kemikaalionnettomuuden varalta. Venttiilien sijoittelussa tulee huomioida imuauton pääsy tyhjennyskaivolle.*

Hulevesisuunnitelma ohjaa kaava-alueen hulevesien käsittelyä. Kaavan yleismääräyksissä on otettu huomioon hulevesiselvityksen kaava-aluetta koskevia asioita:

- Kaavassa varataan tiesuunnitelman mukaisesti alueet tiesuunnitelman mukaisesti.
- Rakentamislupavaiheessa alueen hulevesien hallinnasta tulee esittää tarkempi suunnitelma. Suunnitelman tulee sisältää myös rakentamisen aikaisten työmaavesien käsittely.
- Hulevesien viivytyksrakenteet mitoitetaan kerran 5 vuodessa toistuvalla rankkasateella siten, että purkuvirtaama ei kasva nykytilanteeseen nähden, ja niihin tulee suunnitella hallittu ylivuoto. Viivytyksrakenteiden tulee tyhjentyä 12-24 tunnin kuluessa täyttymisestään.
- Hulevesiviemäriin asennettava suljettavat venttiilit öljy- ja kemikaalionnettomuuksien varalta.
- Venttiilien sijoittelussa on huomioitava imuauton pääsy tyhjennyskaivolle.

5.6.6 Vaikutukset terveellisyyteen ja turvallisuuteen

Vaikutukset meluun

Liikenteen meluvaikutukset ja melun leviäminen ympäristöön on selvitetty nykytilanteessa ja ennustetilanteessa vuonna 2040, kun suunnitteluhanke on toteutettu. Melulaskennat on tehty päivä- ja yöaikaisista melutilanteista.

Ennustetilanteessa liikennemäärän kasvaminen laajentaa hieman melualueita nykyiseen verrattuna. Tiesuunnitelman mukaisessa ratkaisussa asutusta ei jää päivämelun ohjearvon 55 dB ylittävälle alueelle eikä meluntorjunnan rakentamistarvetta siten synny.

Vaikutukset tärinään

Rakentamistoimenpiteiden johdosta tärinävaikutukset eivät juuri lisäänty nykyisestään ympäristön rakennuksissa. Tiesuunnitelmassa esitettyyn ratkaisuun ei kuulu louhintatöitä.

Vaikutukset liikenneturvallisuuteen.

Liikennejärjestelyt tulevat parantamaan alueen liikenneturvallisuutta ja saavutettavuutta. Eritasoliittymän toteutuminen parantaa risteyksen liikenteen sujuvuutta ja valtatielle liittyminen helpottuu.

5.6.7 Muut vaikutukset

Rakentamisen aikana ympäristölle tulee normaalia rakentamisesta aiheutuvia maisema-, melu-, värinä- ja pölyhaittoja sekä työmaaliikennettä.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Kaavamääräykset ohjaavat alueen rakentamista ja ovat sitovia rakennuslupavaiheessa. Katualueista laadittava katusuunnitelma ohjaa katualueiden toteutusta ja hulevesisuunnitelma hulevesiverkon toteuttamista. Rakentajien tulee selvittää tarkempi tonttikohtainen maaperän rakennettavuus suunnittelun ja rakennuslupaprosessin yhteydessä.

6.2 Toteuttaminen, toteuttamisen ajoitus ja seuranta

Kaavan toteuttaminen on mahdollista kaavan saatua lainvoiman. Tiesuunnitelman hyväksyminen edellyttää Tuohivehmaan (N163a) asemakaavoituksen valmistumista. Tiesuunnitelma voidaan hyväksyä, kun asemakaava on hyväksytty.

Alueen toteutumista valvoo Vihdin kunnan rakennusvalvonta.