Kaavaselostus

Laitilan kaupunki
Nästin teollisuusalueen asemakaava

Suunnittelualue. Taustakuva: MML Ortokuva ja MML Kiinteistöjaotus, 7/2026.

Valmisteluvaihe (kaavaluonnos)

4.9.2026

SWECO

Päiväys	Vaihe	Tarkistanut
4.9.2026	Valmisteluvaihe (kaavaluonnos)	J. Suominen

Sweco Finland Oy	Y-tunnus: 2661738-3
Projekti	Nästin teollisuusalueen asemakaavan
Työnumero	25025084
Asiakas	Laitilan kaupunki
Tekijä	Pasi Vierimaa
Päiväys	4.9.2026
Dokumenttiviite	25025084_Laitila_Nästin_teollisuusalueen_ak_Kaavaselostus_2026-09-04.docx

Sisältö

1 Perus- ja tunnistetiedot 5
1.1 Kaava-alueen sijainti 5
1.2 Kaavan tarkoitus 5

2 Tiivistelmä 7
2.1 Kaavaprosessin vaiheet 7
2.2 Asemakaava 7
2.3 Asemakaavan toteuttaminen 7

3 Lähtökohdat 8
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista 8
3.1.1 Alueen yleiskuvaus 8
3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema 8
3.1.3 Rakennettu ympäristö 10
3.1.4 Maanomistus 18
3.2 Suunnittelutilanne 18
3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 18
3.2.2 Maakuntakaava 19
3.2.3 Yleiskaava 19
3.2.4 Asemakaavat 19
3.2.5 Viitesuunnitelmat, hankesuunnitelmat 20
3.2.6 Rakennusjärjestys 20
3.2.7 Tonttijako ja -rekisteri 20
3.2.8 Pohjakartta 20
3.2.9 Rakennuskiellot, suojelupäätökset 20
3.2.10 Ohjelmat ja strategiat 21
3.2.11 Aiemmat selvitykset ja inventoinnit 21

4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet 21
4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve 21
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja vireilletulo 21
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö 21
4.3.1 Osalliset 21
4.3.2 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt, viranomaisyhteistyö 22
4.4 Asemakaavan tavoitteet 22
4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet 22
4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen 23

5 Asemakaavan kuvaus 23
5.1 Kaavan rakenne 23
5.1.1 Mitoitus 23
5.2 Aluevaraukset 23
5.2.1 Korttelialueet 23
5.2.2 Muut alueet 23
5.3 Kaavan vaikutukset 24
5.3.1 Kaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja maakuntakaavaan 24
5.3.2 Asemakaavan suhde yleiskaavalle asetettuihin sisältövaatimuksiin 24

5.3.3 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön 26
5.3.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön 28
5.3.5 Muut vaikutukset 37
5.4 Kaavamerkinnät ja -määräykset 37
5.5 Nimistö 38

6 Asemakaavan toteutus 38
6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat 38
6.2 Toteuttaminen ja ajoitus 38
6.3 Toteutuksen seuranta 38

Kaavakartta

Asemakaavakartta, luonnos 1:2000 4.9.2026

Liitteet

1. Seurantalomake (*lisätään ehdotusvaiheessa*) _._.202_
2. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma 31.3.2026
3. Luontoselvitys 2025, ProAgria Länsi-Suomi ry, MKN Maisemapalvelut 2025

Muut kaavaan liittyvät asiakirjat

Munituskanalan laajennus, asemapiirustus, Rakennus- ja sisustussuunnittelu Sira Oy 4.11.2025

Kanalan laajennushankkeen YVA-selostus sekä YVA-menettelyn aikana laaditut selvitykset:

- hulevesisuunnitelma, Macon Oy (versio 3) 31.12.2025
- hajumallinnus, Macon Oy 24.9.2025
- meluselvitys, Macon Oy 2025
- luontoselvityksen lisäkartoitus, Macon Oy (liite ProAgrian laatimaan asemakaavan luontoselvitykseen) 2025

Swecolla kaavatyöhön ovat osallistuneet:

Kaavan laatijoina kaavoitusarkkitehti Pasi Vierimaa (YKS-492) ja asiakkuuspäällikkö Juha Suominen (myös projektipäällikkö). Liito-oravatarkastelusta ja sen vaikutusarvioinnista on vastannut luontoasiantuntija Elina Ruohonen.

1 Perus- ja tunnistetiedot

Kaavan nimi:	**Nästin teollisuusalueen asemakaava**
Asemakaava koskee:	kiinteistöjä 400-425-2-23 ja 400-425-2-12
Asemakaavalla muodostuu:	kotieläintalouden suuryksikön aluetta

1.1 Kaava-alueen sijainti

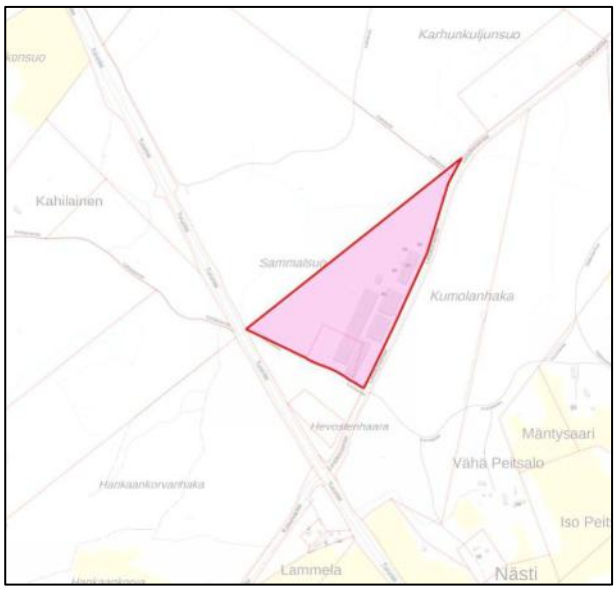
Suunnittelualue sijaitsee noin 13 km Laitilan keskustasta kaakkoon, Turuntien ja Limokorventien liittymän pohjoispuolella. Alueen pinta-ala on noin 9,0 ha.

Suunnittelualueen sijainti on esitetty seuraavalla kartalla.

1.2 Kaavan tarkoitus

Fertilex Oy on laajentamassa munituskanalatoimintaansa Limokorventien ja Turuntien liittymän pohjoispuolella sijaitsevilla kiinteistöillään 400-425-2-23 sekä 400-425-2-12. Yhtiön tavoitteena on rakentaa alueelle uusia kanalarakennuksia. Asemakaavan laatiminen on ollut tarpeen kanalatoiminnan laajentamiseksi.

Kuva 1. Suunnittelualueen sijainti. Kartta: MML Taustakartta.



Kuva 2. Suunnittelualueen rajaus. Kartta: MML Taustakartta.

2 Tiivistelmä

Asemakaava laaditaan oikeusvaikutteisena alueidenkäyttölain (AKL) 54 §:n edellyttämien sisältövaatimusten mukaisesti.

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- 4.12.2023 § 279 Kaupunginhallitus käsitteli maanomistajan hakemuksen kaavoituksen aloittamisesta sekä päätti käynnistää asemakaavoituksen.
- 11.3.2024 § 66 Kaupunginhallitus hyväksyi kaavoituskatsauksen 2024, jonka yhteydessä asemakaavahanke on tullut vireille.
- 31.3.2026 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 29.4.2026 Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu
- 4.9.2026 Kaavaluonnos
- _._.2026 § _ Kaupungin toimielin, kaavaluonnoksen käsittely
- _._-_._.2026 Asemakaavaluonnos nähtävillä valmisteluvaiheen kuulemista varten (AKL 62 § ja MRA 30 §)
- _._.202_ § _ Kaupungin toimielin, kaavaehdotuksen käsittely
- _._-_._.202_ Asemakaavaehdotus julkisesti nähtävillä (AKL 65 § ja MRA 27 §)
- _._.202_ Viranomaisneuvottelu (AKL 66 § ja MRA 26 §)
- _._.202_ § _ Kaupunginhallitus hyväksyy kaavaehdotuksen
- _._.202_ § _ Kaupunginvaltuusto hyväksyy kaavaehdotuksen

2.2 Asemakaava

Asemakaavalla syntyy kotieläintalouden suuryksikön aluetta noin 8,95 hehtaaria ja sille rakennusoikeutta 40 000 k-m2. Aluetehokkuus, eli rakennusoikeuden suhde kaava-alueen pinta-alaan on e=0.45.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

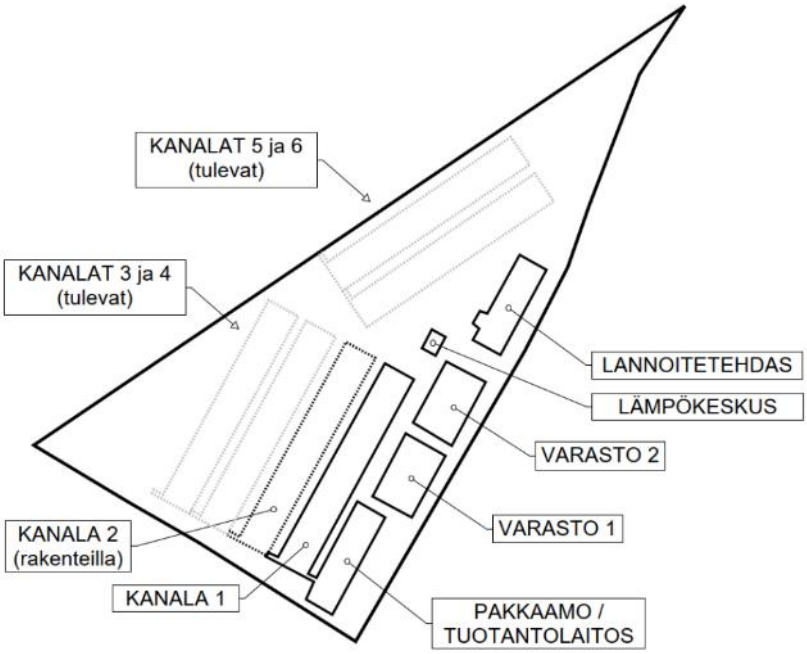
Asemakaavan toteutusta ohjaa kaavakartta ja siihen liittyvät asemakaava- ja yleismääräykset. Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan saatua lainvoiman. Asemakaavan toteutusta valvoo rakennustarkastaja lupakäsittelyjen yhteydessä.

3 Lähtökohdat

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee metsän ympäröimänä Limokorventien ja Kumolantien yksityistien rajaamalla alueella. Alue on muuttumassa, kun kiinteistöltä on kaadettu puustoa ja toisen kanalan rakentaminen on käynnissä.



Kuva 3. Suunnittelualueen nykyiset rakennukset, keväällä 2026 rakenteilla oleva kanala 2 (katkoviivalla) sekä mahdolliset tulevat kanalat 3–6 (harmaalla katkoviivalla).

3.1.2 Luonnonympäristö ja maisema

Maisemarakenne ja maisemakuva, arvokkaat maisema-alueet

Suunnittelualue ja lähiympäristö on verrattain tasaista ja metsäistä. Metsäisyyden vuoksi pitkiä näkymiä ei muodostu eikä maisemasta erotu erityisiä kiintopisteitä. Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita.

Luonnonolot, luonnon monimuotoisuus, luonnonsuojelu

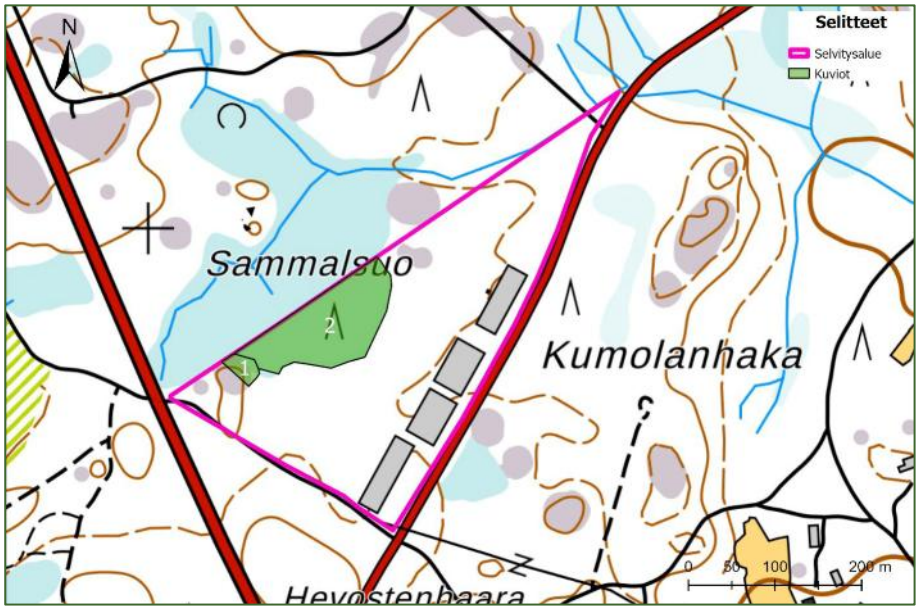
Suunnittelualueen maaperä on pääasiassa hiekkamoreenia (Mr) ja kalliomaata (Ka). Läntinen keskiosa on saraturvetta (Ct). Samat maaperätyypit jatkuvat ympäristössä laajemminkin, mutta myös pienialaisia savialueita (Sa) esiintyy.

Asemakaavatyön alkuvaiheessa on laadittu luontoselvitys (ProAgria Länsi-Suomi ry, MKN Maisemapalvelut, 2025). Työssä on selvitetty luontotyypit ja kasvillisuus, luonnonsuojelulain mukaiset suojeltavat luontotyypit, metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt, vesilain suojelemat pienvesikohteet, uhanalaiset luontotyypit ja uhanalaisten putkilokasvien esiintymät sekä mahdollisia lisäselvityksiä varten muu uhanalainen lajisto. Luontoselvitys on kaavaselostuksen liitteenä.

Luontotyyppikuvioiden arvottamisessa on käytetty kolmiportaista luokitusta:

1. Tärkeät ja säilytettävät kohteet. Sisältää lainsäädännöllä turvatut ja erityisen tärkeät kohteet. Luonnonarvojen säilyttäminen vaatii rajoituksia maankäyttöön.
2. Monimuotoisuutta tukevat kohteet. Kohteella voi olla yksittäisiä huomionarvoisia ja pienipiirteisiä luonnonarvoja. Tässä on huomioitu myös koko maassa rauhoitettujen kasvilajien merkittävät ja elinvoimaiset esiintymät. Luonnonarvojen säilyttäminen voi vaatia joitakin rajoituksia maankäyttöön.
3. Ei luontoarvoja tai tavanomaista luontoa. Ei rajoituksia alueen käyttöön.

Selvityksessä ei havaittu luonnonsuojelulain 64 §:n, metsälain eikä vesilain mukaisia luontotyyppejä. Luontotyyppikuviot on esitetty seuraavassa kuvassa.



Kuva 4. Selvitysalueen luontotyyppikuviot. Selvitysalue on rajattu punaisella viivalla. Kuva: Luontoselvitys, ProAgria Länsi-Suomi ry, MKN Maisemapalvelut, 2025.

Kuvio 1 on pienalainen puuton kallio, joka ei ole uhanalainen luontotyyppi eikä sillä ole erityisiä luontoarvoja.

Kuvio 2, Sammalsuon pienialainen osa, mäntyvaltainen isovarpuräme, on Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi, ja se on luokiteltu arvoluokkaan 2. Selvityksen mukaan suoalueen vesitalous on heikentynyt ympäröivän rakentamisen, maankäytön ja ojitusten vuoksi. Kuvio 2 suositellaan jätettävän rakentamisen ulkopuolelle, jotta sen hydrologinen tila ei enää heikkenisi nykyisestä.

Paikkatietoikkunan mukaan suunnittelualueen kohdalla Limokorventien toisella puolella on Metsälain 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Lisäksi vastaavia kohteita on valtatien ja Pehtjärven välisellä alueella.

Eläimistö

Asemakaavan luontoselvityksessä lepakoista on todettu, että selvitysalueella tai lähiympäristössä on vain vähän lepakoille sopivaa elinympäristöä. Potentiaalisia päiväpiilopaikkoja ei ole lainkaan. Puusto on nuorta eikä alueella ole vesistöjä. Tarkemmalle lepakkoselvitykselle ei ole todettu olevan tarvetta.

Liito-oravasta luontoselvityksessä on todettu, että lähimmät havainnot ovat yli 20 vuoden takaa Turuntien toiselta puolelta. Selvitysalue ei ole liito-oravan suosimaa elinympäristöä, koska se ei viihdy männiköissä.

Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelussa 29.4.2026 todettiin, että suunnittelualuetta ympäröivillä alueilla voi olla liito-oravia, ja esim. vesiolosuhteissa tapahtuvat muutokset voivat vaikuttaa lajin elinympäristöön muualla. Vaikka etäisyys tunnistettuihin lehtoelinympäristöihin (YVA-selostus, kuviot 6-8) on yli kilometri, todettiin, että hulevesistä aiheutuvat vaikutukset niihin tulisi selvittää. Selvitys on tehty työpöytätarkasteluna perustuen mm. lajin aiempiin havaintoihin, kartta-aineistoihin ja YVA-selostuksen hulevesisuunnitelmaan. Asiaa on käsitelty kohdassa *5.3.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön > Luonnonolot, luonnon monimuotoisuus, luonnonsuojelu > Eläimistö*.

Pienilmasto

Suunnittelualue on melko avointa ympäristöä lukuun ottamatta rakennuksia; lisäksi uusi kanala on rakenteilla. Lähiympäristö hyvin laajasti on pääasiassa metsää, mikä vähentää mm. tuulisuutta. Maanpinnan tasaisuuden vuoksi alueella ei ole erityisiä kylmiä tai lämpimiä rinnealueita.

Vesistöt ja vesitalous

Suunnittelualueella ei ole vesistöjä. Lähin vesistö on Pehtjärvi noin 850 m lounaassa. Lähin pohjavesialue on Pehtjärven länsipuolella noin 1,2 km:n päässä suunnittelualueesta.

YVA-menettelyn yhteydessä laaditun hulevesisuunnitelman mukaan[1] suunnittelualue sijoittuu kahdelle osavaluma-alueelle. Suunnittelualueen keski- ja pohjoisosat, noin 71 % alueesta, kuuluvat osavaluma-alueeseen 1, jolta vedet laskevat koillisen, Limokorventien alta ja edelleen idän kautta kiertäen Pehtjärveen. Osa hulevesistä valuu luoteeseen Sammalsuolle. Suunnittelualueen eteläosa, noin 29 % kaava-alueesta, kuuluu osavaluma-alueeseen 2, jolta vedet laskevat etelään kohti valtatien ja Limokorventien liittymää ja edelleen Pehtjärveen. Koska lähiympäristö on rakentamatonta, vesien imeytyminen maaperään on myös tehokasta, ja suo pidättää vettä hyvin.

YVA-selostuksen mukaan alueen piha- ja liikennealueilta arvioidaan syntyvän lähinnä puhtaita hulevesiä. Suunnittelualueen koilliskärkeen on jo rakennettu hulevesiallas.

Maa- ja metsätalous

Suunnittelualueella ei ole maa- ja metsätaloustoimintaa. Ympäristö laajalti on pääasiassa metsää, mutta idässä on myös viljelysmaita.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Väestö, asuminen

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole asuinrakennuksia. Lähimmät asuinrakennukset sijaitseva kaava-alueen rajalta noin 300-400 m etäisyydellä itä-kaakko-eteläsuunnalla Nästin ja Lammelan alueilla. Pohjoisessa lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat reilun 500 m etäisyydellä ja lännessä yli 600 m etäisyydellä. Väestöä näillä alueilla on arviolta 10-20 henkeä.

Yhdyskuntarakenne, taajamakuva

Yhdyskuntarakenne on haja-asutusalueelle tyypillisen väljää. Taajamakuvaa leimaa Limokorventietä ja valtatietä reunustavat metsäalueet. Ainoaa rakennuskantaa edustavat suunnittelualueen nykyinen kanala ja muut rakennukset.

Palvelut, työpaikat ja elinkeinotoiminta

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole palveluita. Työpaikkoja tarjoaa suunnittelualueen Fertilex Oy.

[1] Hulevesisuunnitelma, munituskanala (Fertilex Oy). Macon Oy, versio 3, 31.12.2025.

Lähimmät palvelut ovat noin 14 km päässä luoteessa Laitilan keskustassa sekä noin 16 km päässä kaakossa Mynämäen keskustassa.

Virkistys

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole varsinaisia virkistysalueita tai -palveluita. Ympäristön metsät ovat käytettävissä jokaisenoikeuksin mm. ulkoiluun sekä marjanpoimintaan ja sienestämiseen.

Liikenne

Suunnittelualue sijoittuu Limokorventien varteen, joka liittyy etelässä valtatie 8:aan. VT8 johtaa pohjoisessa Laitilan ja etelässä Mynämäen keskustaan. Limokorventie johtaa koillisessa Katinhännän kylään. Välillä VT8 – Aaltolantie Limokorventie on päällystetty. VT8:n varressa on linja-autopysäkit.

YVA-selostuksen meluselvityksen mukaan henkilöautoliikenteen määrä vuonna 2023 oli VT8:lla noin 7900 ajon./vrk ja Limokorventiellä noin 120 ajon./vrk.

Suunnittelualueelle kuljetaan Limokorventien kautta. Lisäksi suunnittelualueen eteläpuolta sivuava Kumolantie (yksityistie) liittyy VT8:aan myös lännempänä, noin 380 m etäisyydellä Limokorventien ja VT8:n liittymästä. Suunnittelualueen koilliskärjen kohdalla Limokorventieltä luoteeseen haarautuu Aaltolantie, joka on yksityistie. Fertilex Oy on saanut Limokorventieltä liittymäluvan.

Valtatien varressa on joukkoliikennepysäkit Limokorventien liittymän molemmin puolin.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Suunnittelualueella ei ole rakennetun kulttuuriympäristön kohteita tai alueita. Ainoaa rakennuskantaa ovat Fertilexin kanalatoimintaan liittyvät rakennukset. Suunnittelualueesta noin 440 m kaakkoon sijaitsee Vähäpeitsalo, joka on YVA-selostuksen mukaan paikallisesti arvokas rakennetun kulttuuriympäristön kohde. Noin 500 m itään sijaitsee historiallisesti arvokas Varjola. Heikkilän kantatalo sijaitsee noin 900 m kaakossa

Alueelta ei ole tiedossa olevia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Lähimmät arkeologiset kohteet sijaitsevat noin 700 m etäisyydellä kaakossa Nästin alueella.

Tekninen huolto

YVA-selostuksen mukaan kanalan lämmitys hoidetaan omalla lämpövoimalalla ja vesi otetaan omasta porakaivosta. Vesi soveltuu talous- ja käyttövedeksi. Veden käyttö on alle 100 m3 / vrk. Jätevedet johdetaan umpisäiliöihin.

Alue on tietoliikennekaapelin piirissä. Kanalatoiminnassa syntyy useita eri jätelajeja, ja jätehuolto hoidetaan yksityisten jätehuoltoyhtiöiden toimesta.

Erityistoiminnat

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole suurjännitelinjoja eikä puolustusvoimien alueita.

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Melu

Alueen pääasiallisen melulähde on valtatie 8:n aiheuttama liikenne. Hieman melua aiheuttaa myös kanalatoiminta. Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole muita erityisiä melulähteitä.

Valtioneuvoston 993/1992 päätöksen mukaiset melutason ohjearvot on esitetty seuraavassa taulukossa. Taulukossa on vaalennettu tämän asemakaavan kannalta epäoleelliset rivit.

Taulukko 1. Valtioneuvoston 993/1992 päätöksen mukaiset melutason ohjearvot.

A-painotettu keskiäänitaso Laeq enintään		
Ohjearvot ulkona	**Päivällä**	**Yöllä**
Asumiseen käytettävät alueet	55 dB	50 dB (uudet alueet 45 dB)
Virkistysalueet taajamissa ja taajamien välittömässä läheisyydessä	55 dB	50 dB (uudet alueet 45 dB)
Hoitolaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50 dB (uudet alueet 45 dB)
Oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	-
Loma-asumiseen käytettävät alueet ja leirintäalueet	45 dB	40 dB
Virkistysalueet taajamien ulkopuolella ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB
Ohjearvot sisällä	**Päivällä**	**Yöllä**
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35 dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	-
Liike- ja toimistohuoneistot	45 dB	-

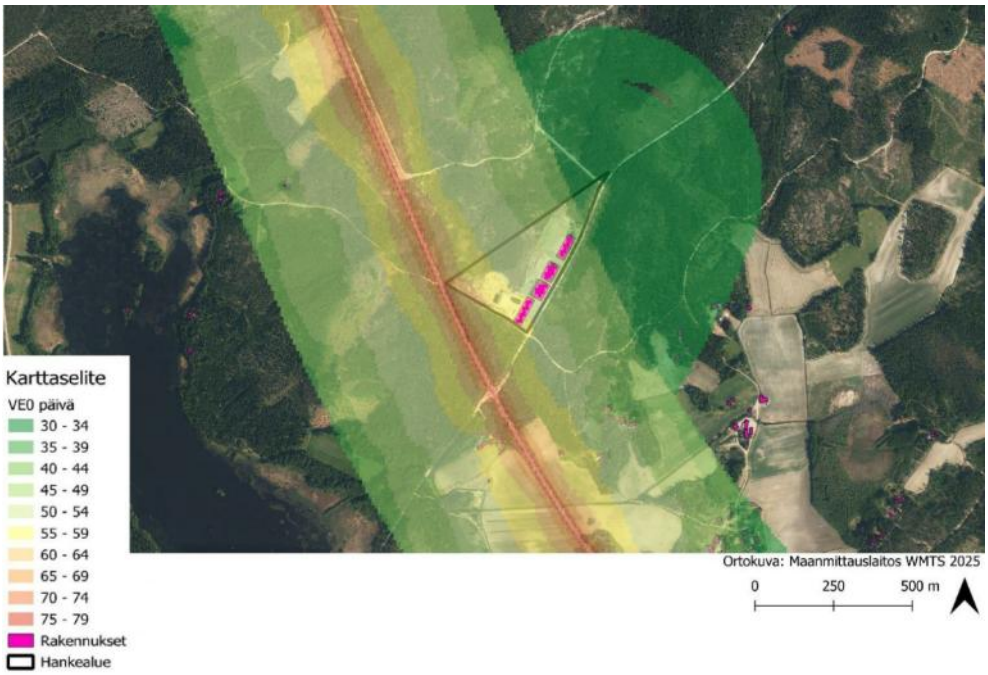
YVA-menettelyn aikana on laadittu melumallinnus (Macon Oy). Melumallinnuksessa on laskettu erikseen meluarvot ilta-ajalle (klo 19-22). Valtioneuvoston ohjearvot eivät sitä tunne, joten niitä ei ole tässä käsitelty. Ilta-ajan melu ei kovin merkittävästi poikkea päiväajan melusta.

Liikennemelu - päiväaika

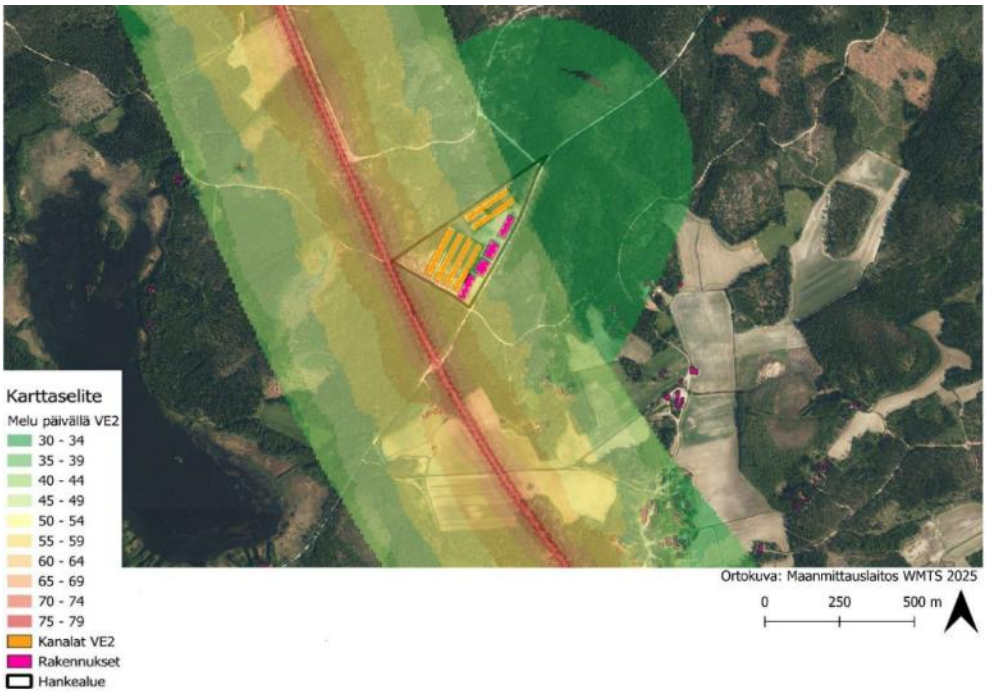
Nykytilanteessa melukartan perusteella asumiseen käytettävillä ulkoalueilla päiväajan (klo 7-19) ohjearvo 55 dB mahdollisesti ylittyy valtatien ja Limokorventien / Kolisevantien liittymän eteläpuolella Lammelan tilalla.

VE2:n mukaisessa tilanteessa ohjearvon ylittävälle yli 55 dB:n melulle ei oikeastaan altistu useampia asuinkiinteistöjä. Lammelan tilan piha-alue on ohjearvon ylittävää melualuetta hieman varmemmin.

Tulkinta edellä on tehty sen perusteella, mitkä rakennukset ovat Maanmittauslaitoksen maastokartassa asuinrakennuksia, ts. jos melualueelle sijoittuu joku muu rakennus, sitä ei ole tässä kaavaselostuksessa huomioitu. Seuraavissa kahdessa kuvassa on melumallinnuksen päiväajan melukartat. On huomattava, että dB-rajoja kuvaavat värit eivät ole keskenään vastaavia: nykytilanteessa melualue 55-59 dB on keltainen, VE2:n mukaisessa tilanteessa oranssi.



Kuva 5. Liikenteen aiheuttama melu päiväaikaan, VE0 (nykytilanne). Lähde: Munituskanalan melumallinnus (Fertilex Oy), kuva 3. Macon Oy.



Kuva 6. Liikenteen aiheuttama melu päiväaikaan, VE2 (6 kanalaa). Lähde: Munituskanalan melumallinnus (Fertilex Oy), kuva 9. Macon Oy.

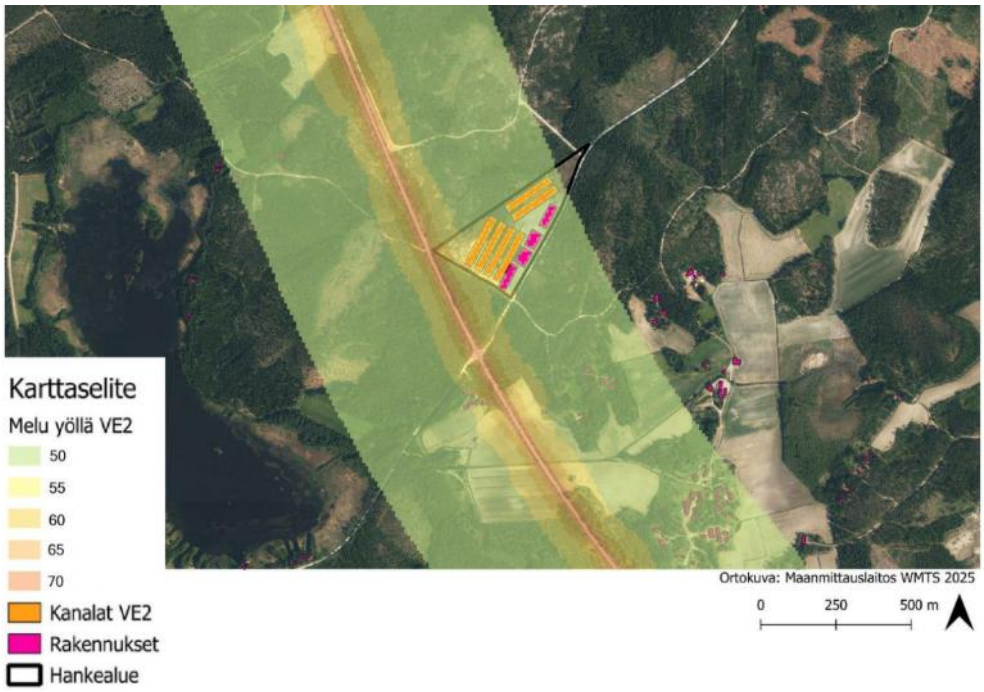
Liikennemelu - yöaika

Nykytilanteessa melukartan perusteella asumiseen käytettävillä ulkoalueilla yöajan (klo 22-7) melutaso 50 dB ulottuu laajalle, mutta harvaan asutulla seudulla ohjearvo ylittyy vain kahdella asuinkiinteistöllä.

VE2:n mukaisessa tilanteessa ohjearvon ylittävälle yli 50 dB:n melulle ei altistu useampia asuinkiinteistöjä, mutta Lammelan tilan piha-alue 55, ehkä jopa 60 dB:n melualuetta.

Seuraavissa kahdessa kuvassa on melumallinnuksen yöajan melukartat. Myös näissä dB-rajoja kuvaavat värit poikkeavat toisistaan.

Kuva 7. Liikenteen aiheuttama melu yöaikaan, VE0 (nykytilanne). Lähde: Munituskanalan melumallinnus (Fertilex Oy), kuva 5. Macon Oy.

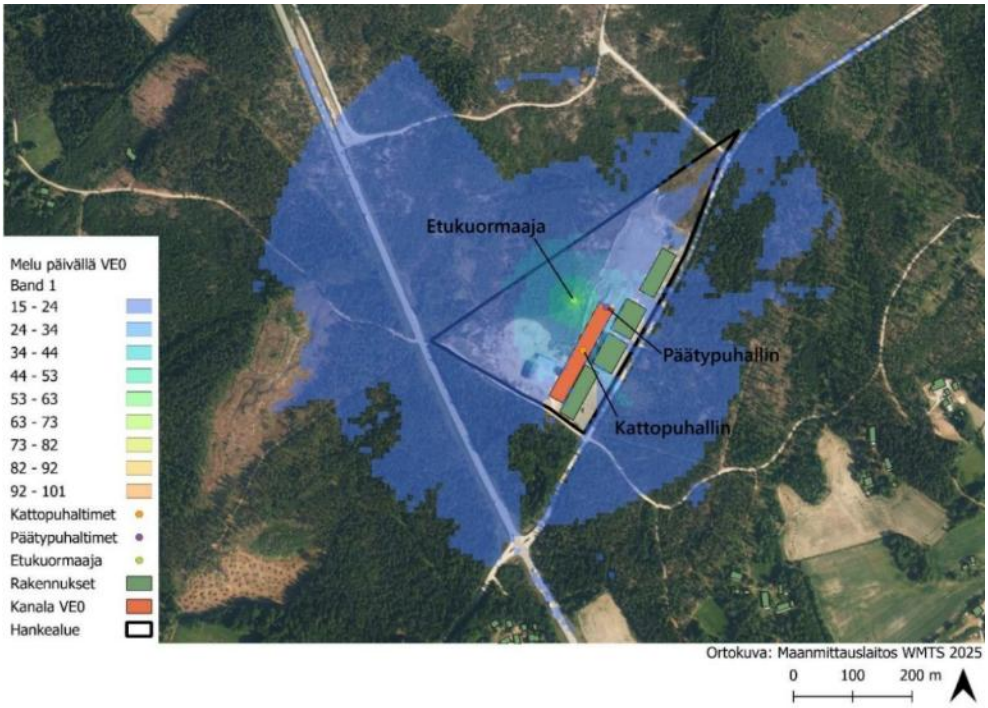


Kuva 8. Liikenteen aiheuttama melu päiväaikaan, VE2 (6 kanalaa). Lähde: Munituskanalan melumallinnus (Fertilex Oy), kuva 11. Macon Oy.

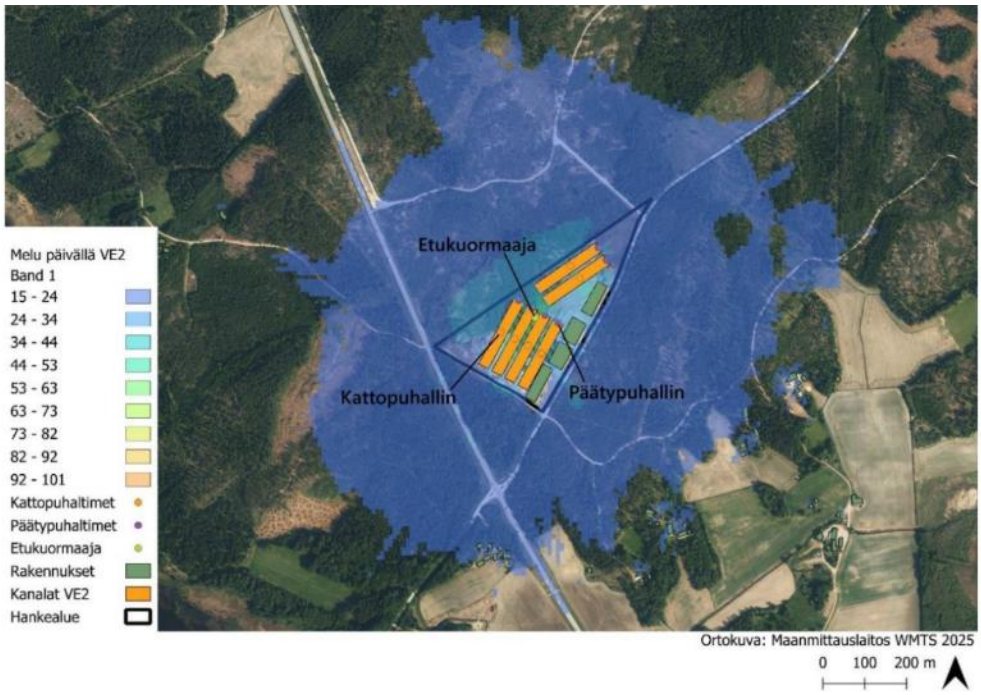
Kanalan aiheuttama melu

Kanalan aiheuttamassa melussa on huomioitu kanalarakennusten katto- ja päätypuhaltimet sekä pihalla työskentelevä etukuormaaja. Myös etukuormaaja on esitetty pistemäisenä ja paikallaan pysyvänä melulähteenä. Talotekniikan ja etukuormaajan aiheuttama yhteismelu on niin vähäistä, että sillä ei ole käytännön vaikutusta päivä- tai yöaikaan lähiseudun asuinkiinteistöille.

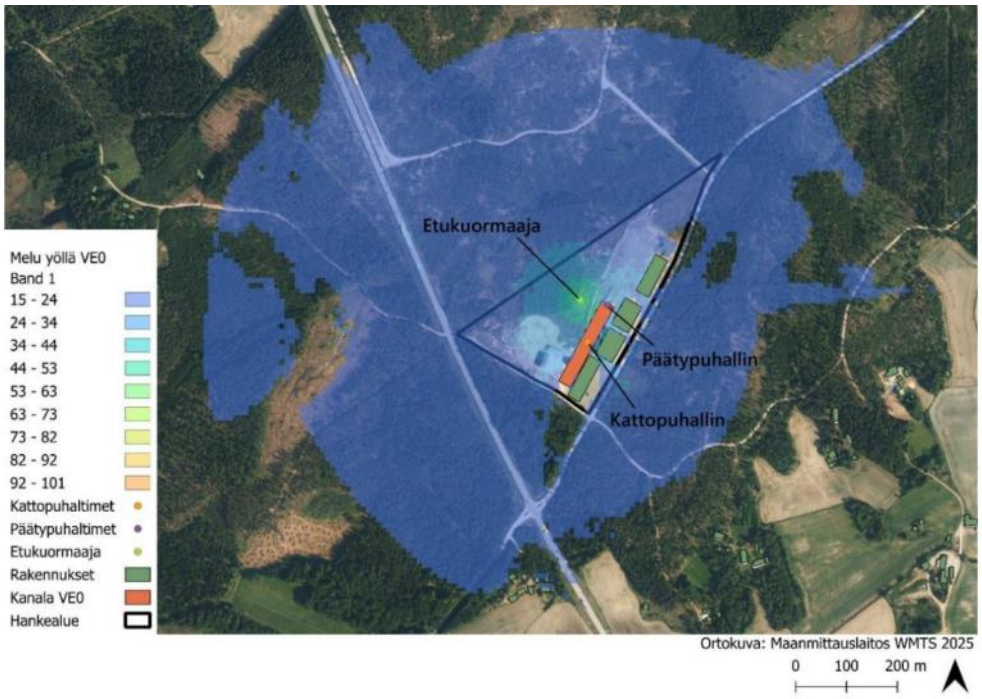
Nykytilanteen ja VE2:n mukaisen tilanteen päivä- ja yöajan melukartat on esitetty seuraavissa neljässä kuvassa.



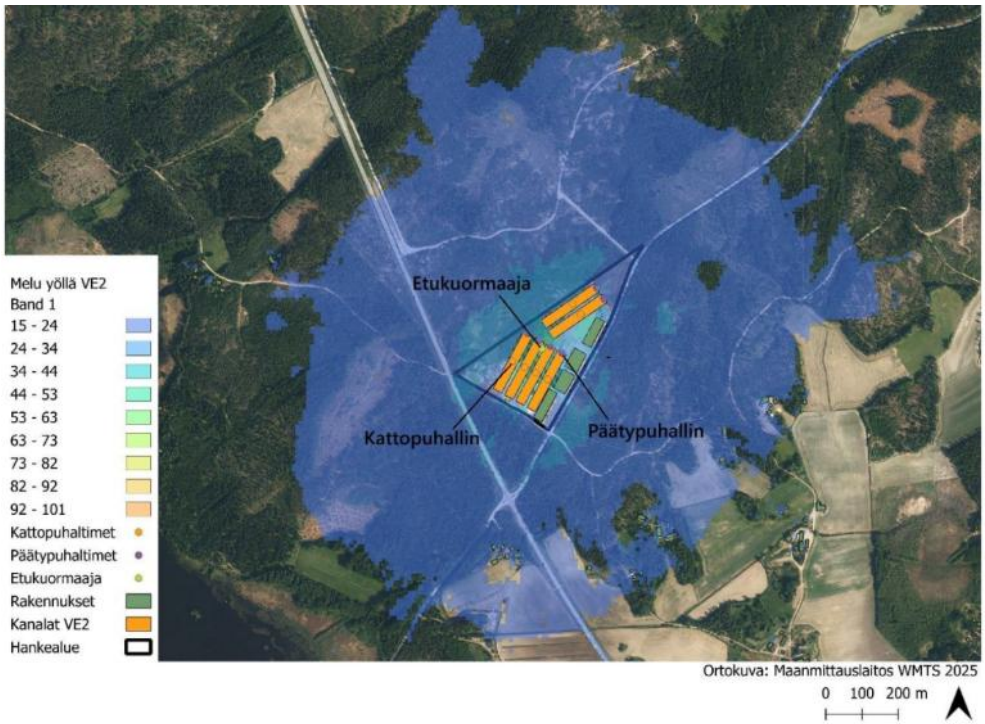
Kuva 9. Kanalan aiheuttama melu päiväaikaan, VE0 (nykytilanne). Lähde: Munituskanalan melumallinnus (Fertilex Oy), kuva 12. Macon Oy.



Kuva 10. Kanalan aiheuttama melu päiväaikaan, VE2 (6 kanalaa). Lähde: Munituskanalan melumallinnus (Fertilex Oy), kuva 18. Macon Oy.



Kuva 11. Kanalan aiheuttama melu yöaikaan, VE0 (nykytilanne). Lähde: Munituskanalan melumallinnus (Fertilex Oy), kuva 14. Macon Oy.



Kuva 12. Kanalan aiheuttama melu yöaikaan, VE2 (6 kanalaa). Lähde: Munituskanalan melumallinnus (Fertilex Oy), kuva 20. Macon Oy.

Tärinä

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole erityisiä tärinää aiheuttavia toimintoja.

Haju

Kanalan nykyinen toiminta aiheuttaa jossain määrin hajua. Toiminnan laajentuessa myös hajuhaitat lisääntyvät.

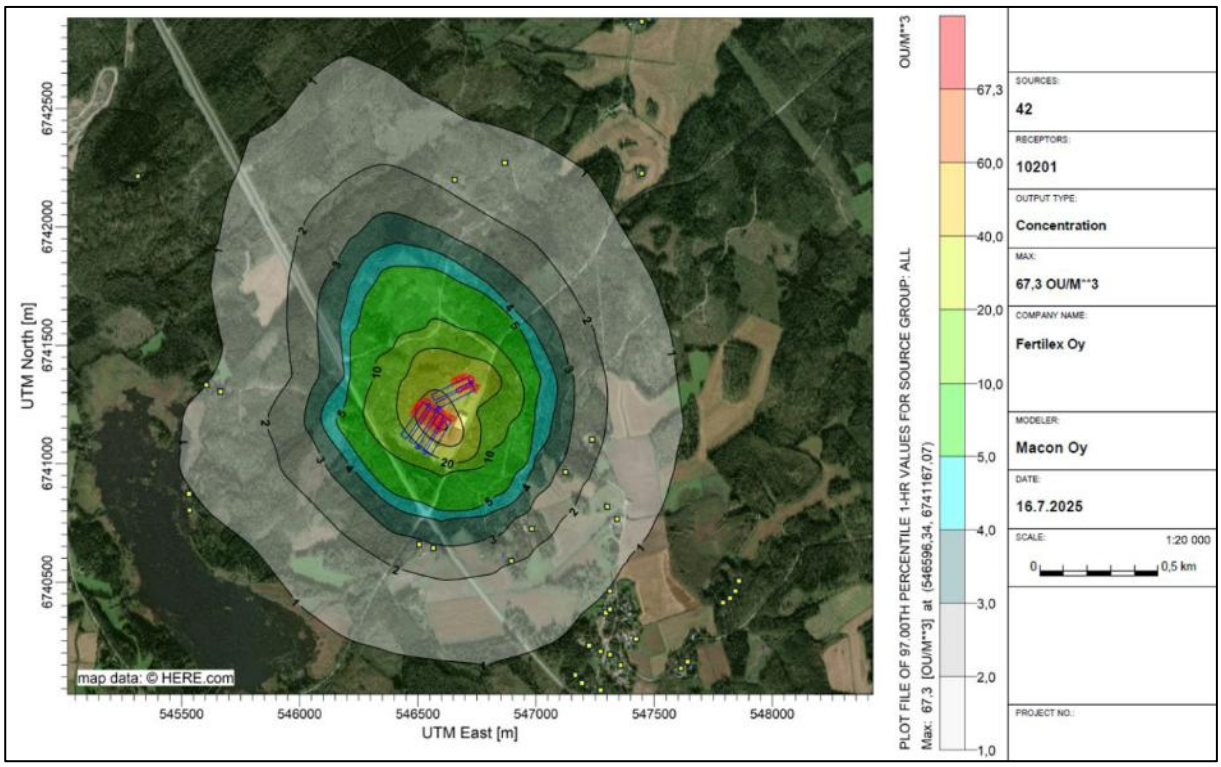
YVA-menettelyn aikana laaditussa hajumallinnuksessa (Macon Oy) on huomioitu pahin mahdollinen tilanne. Raportin mukaan yleinen tulkinta hajuyksiköstä on:

- < 1 OU/m3. ei hajua tai käytännössä hajuton
- 1-2 OU/m3: havaittava, mutta erittäin heikko haju
- 2-3 OU/m3: selvästi tunnistettava, mutta ei vielä voimakas haju

Raportin mukaan vaihtoehto 2:n eli kuuden kanalan mukaisessa tilanteessa:

- Lähialueella on yhteensä 6 asuin- / loma-asuntokiinteistöä 2-3 OU/m3:n hajuyksikköalueella. Näillä alueilla vuoden 8760 tunneista noin 263 tunnin aikana (3 % vuoden tunneista) tunnistettavaa hajua voi esiintyä.
- Lähialueella on yhteensä 6 asuin- / loma-asuntokiinteistöä 1-2 OU/m3:n hajuyksikköalueella. Näillä alueilla 3 % aikana vuoden tunneista voidaan havaita heikkoa hajua.

Edellisen perusteella on esitetty arvio, että toiminnasta aiheutuu osalle lähialueen asutusta ja virkistystoiminnalle hajuvaikutuksia, jotka ovat kohtalaisia. Raportin mukaan edellinen on tiukka tulkinta VTT:n ohjearvosuosituksista. Seuraavassa kuvassa on hajumallinnusraportin kuva, jossa on esitetty kanalan laajennuksen VE2 mukainen hajun leviämismallinnus, ”tuntiarvojen 97. prosenttipistekäyrä kahden vuoden sääaineistolla, 1 tunnin arvolla”. Lievempää hajuyksikköä, 1-2 OU/m3, kuvaa ulommaisin vyöhyke (vaalein harmaa) ja seuraavaa hajuyksikköä, 2-3 OU/m3, kuvaa seuraava sisempi vyöhyke (keskiharmaa). Kanalan välitön piha-alue on suunnilleen yli 20 OU/m3:n aluetta.



Kuva 13. VE2:n mukainen hajun leviämismallinnus. Lähde: Fertilex Oy:n kanalakiinteistön hajumallinnus. Kuva 3. Macon Oy, 24.9.2025.

Pöly

Ilmanlaatua heikentää jonkin verran valtatie 8:n liikenne (päästöt ja pölyäminen).

Pilaantuneet maat

Maaperän tilan tietojärjestelmän (MATTI) mukaan suunnittelualueella ei ole pilaantunutta maata.

Sosiaalinen ympäristö

Suunnittelualue on maaseutua eikä lähistöllä ole asutusta-

3.1.4 Maanomistus

Suunnittelualueen kaksi kiinteistöä ovat Fertilex Oy:n omistuksessa. Kumpaakin kiinteistöä rasittaa yksityistie.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa alueidenkäyttölain (AKL) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttölain 24 § mukaan tavoitteet on otettava huomioon siten, että edistetään niiden toteuttamista maakunnan suunnittelussa ja muussa alueiden käytön suunnittelussa.

Valtioneuvosto on päättänyt valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista vuonna 2000, ja tavoitteita on tarkistettu 2008. Alueidenkäyttötavoitteet on uudistettu, ja uudistetut tavoitteet tulivat voimaan 1.4.2018.

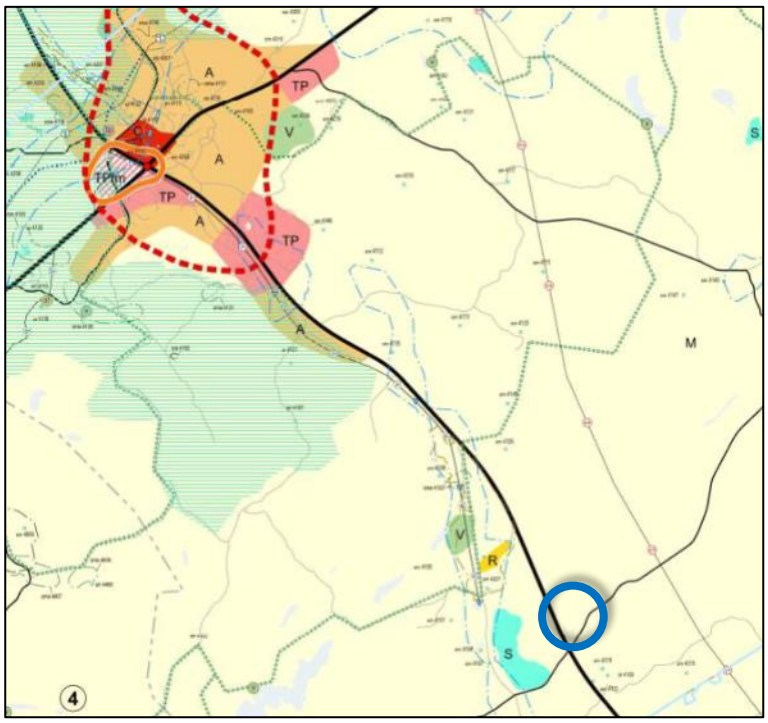
Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

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

3.2.2 Maakuntakaava

Voimassa olevassa Varsinais-Suomen maakuntakaavassa suunnittelualue sijoittuu kokonaisuudessaan **maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle** (M). Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita. Alueita voidaan käyttää harkitusti myös haja-asutusluonteiseen pysyvään tai loma-asutukseen.
Suunnittelumääräys: Olemassa olevien alueiden täydennykseksi ja laajennukseksi voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa pääasiallista käyttötarkoitusta kohtuuttomasti haittaamatta, sekä maisema- ja ympäristönäkökohdat huomioon ottaen mm. uutta pysyvää asumista ja, erityislainsäädännön ohjaamana, myös muita toimintoja.

Ote maakuntakaavasta on seuraavassa kuvassa.



Kuva 14. Ote Varsinais-Suomen maakuntakaavojen yhdistelmästä. Suunnittelualueen sijainti merkitty sinisellä ellipsillä.

3.2.3 Yleiskaava

Suunnittelualueella ei ole voimassa yleiskaavaa.

3.2.4 Asemakaavat

Suunnittelualueella ei ole voimassa asemakaavaa.

3.2.5 Viitesuunnitelmat, hankesuunnitelmat

Munituskanalan laajennussuunnitelmat

Fertilex Oy on teettänyt suunnitelmia kanalatoiminnan laajentamiseksi. Keväällä ja kesällä 2026 toisen kanalarakennuksen rakentaminen on käynnissä. Kuva 3 (sivu 8) esittää tavoitetilan eli nykyisten ja suunniteltujen rakennusten muodostaman kokonaisuuden.

Kuva 15. Näkymä Kumolantieltä länteen. Toinen kanalarakennus on rakenteilla huhtikuussa 2026.

YVA-menettely

Munituskanalan laajennushankkeesta on laadittu YVA-selostus 9.10.2026, josta Varsinais-Suomen ELY-keskus (vuoden 2026 alusta lähtien Lupa- ja valvontavirasto) on antanut perustellun päätelmänsä 8.12.2025. YVA-selostusta ja muuta YVA-menettelyn aineistoa on hyödynnetty tässä kaavaselostuksessa.

3.2.6 Rakennusjärjestys

Laitilan kaupungin voimassa oleva rakennusjärjestys on tullut voimaan 10.5.2019. Rakennusjärjestys on uusittava uuden rakentamislain (751/2023) tultua voimaan 1.1.2025. Uuden rakennusjärjestyksen laatiminen on vireillä, ja sen luonnos on ollut nähtävillä 12.11.-11.12.2024.

3.2.7 Tonttijako ja -rekisteri

Suunnittelualue kuuluu kiinteistörekisterijärjestelmän piiriin.

3.2.8 Pohjakartta

Alueen pohjakartta on laadittu 8.5.2026 ja se on hyväksytty 1.6.2026. Pohjakartta on AKL 54a § mukainen.

3.2.9 Rakennuskiellot, suojelupäätökset

Suunnittelualueella ei ole voimassa rakennuskieltoja eikä suojelupäätöksiä.

3.2.10 Ohjelmat ja strategiat

Laitilan kaupunkistrategia 2026-2030

Laitilan kaupunkistrategian ”*Elinvoima on tekoja*” -strategian mukaan yritysmyönteisyys on paitsi tapa ajatella ja toimia, myös tekoja ja jatkuvaa yhteistyötä yritysten ja yrittäjäjärjestöjen kanssa. Yritysmyönteisyydellä luodaan ilmapiiriä, jossa eteenpäin pyrkiminen, uuden keksiminen, ahkeruus ja unelmointi ovat tavoiteltavia hyveitä. Sillä on yritysten toimintakenttää laajempi merkitys kaupungin ilmapiiriin.

Kaupunkistrategian ”*Juurevasti omista vahvuuksista*” -strategian mukaan Laitilassa tuotetaan ja jalostetaan huomattava määrä ruokaa. Ruoka on Laitilalle itsestään selvä vahvuus, jonka mahdollisuuksia voidaan hyödyntää nykyistä selvästi enemmän.

Laitilan ilmasto-ohjelma 2025-2030

Laitilan ”Mainiommat kukonaskeleet tulevaisuuteen” –ilmasto-ohjelman mukaan Laitila on sitoutunut Hiilineutraalit kunnat (Hinku) -verkostoon, asettaen siihen liittyvän päästövähennystavoitteen jo vuonna 2013. Hinku-kuntien yhteisenä tavoitteena on saavuttaa 80 % päästövähennys vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2007 tasoon. Vuoteen 2022 mennessä päästöjä oli vähennetty 22 %, mutta suurimmat päästösektorit – maatalous (33,9 %) ja tieliikenne (29,3 %) vaativat edelleen merkittäviä toimia.

3.2.11 Aiemmat selvitykset ja inventoinnit

Asemakaavahankkeen alkuvaiheessa on laadittu luontoselvitys.

Fertilex Oy:n teettämää YVA-selostusta ja sen liitteitä hyödynnetään asemakaavatyössä.

4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Fertilex Oy on laajentamassa munituskanalatoimintaansa Limokorventien ja Turuntien liittymän pohjoispuolella sijaitsevilla kiinteistöillään 400-425-2-23 sekä 400-425-2-21. Yhtiön tavoitteena on rakentaa alueelle uusia kanalarakennuksia. Asemakaavan laatiminen on ollut tarpeen kanalatoiminnan laajentamiseksi.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja vireilletulo

Kaupunginhallitus käsitteli maanomistajan hakemuksen kaavoituksen aloittamisesta ja päätti käynnistää asemakaavoituksen 4.12.2023.

Asemakaava on tullut vireille vuoden 2024 kaavoituskatsauksen yhteydessä. Kaavoituskatsaus on hyväksytty kaupunginhallituksessa 11.3.2024 § 66.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Alueidenkäyttölain 62 § mukaan kaavoitukseen osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia ja lausua, kirjallisesti tai suullisesti, mielipiteensä asiasta.

Keskeisiä osallisia ovat:

- suunnittelualueen ja vaikutusalueen maanomistajat ja asukkaat

- Varsinais-Suomen liitto
- Lupa- ja valvontavirasto (ent. Varsinais-Suomen ELY-keskus)
- Elinvoimakeskus (ent. Varsinais-Suomen ELY-keskus)
- Varsinais-Suomen alueellinen vastuumuseo
- Varsinais-Suomen pelastuslaitos
- Laitilan kaupungin lautakunnat ja valiokunnat
- LP Vahvavirta Osk
- Caruna

Osallisten listaa voidaan tarkistaa kaavahankkeen aikana.

4.3.2 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt, viranomaisyhteistyö

Pvm	Osallistuminen, viranomaisyhteistyö
4.12.2023	Kaupunginhallitus käsitteli maanomistajan hakemuksen kaavoituksen aloittamisesta sekä päätti käynnistää asemakaavoituksen.
11.3.2024 § 66	Kaupunginhallitus hyväksyi kaavoituskatsauksen 2024, jonka yhteydessä asemakaava on tullut vireille.
31.3.2026	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
29.4.2026	Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu
4.9.2026	Asemakaavaluonnos.
_._.2026	Kaupunginhallitus päätti asettaa kaavaluonnoksen nähtäville.
_._-_._.2026	Kaavaluonnosaineisto julkisesti nähtävillä valmisteluvaiheen kuulemista varten (AKL 62 § ja MRA 30 §). Luonnoksesta pyydetään lausunnot ja osallisilla on mahdollisuus antaa siitä mielipiteensä.
_._.2026	Asemakaavaehdotus
_._.-_._.2026	Asemakaavaehdotus julkisesti nähtävillä (AKL 65 § ja MRA 27 §). Ehdotuksesta pyydetään lausunnot, ja osallisilla on mahdollisuus antaa siitä muistutus.
	Hyväksymiskäsittely

4.4 Asemakaavan tavoitteet

4.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Kunnan asettamat tavoitteet

Laitilan kaupungin tavoitteena on edesauttaa yritystoimintaa mahdollistamalla kanalan toiminnan laajentuminen.

Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Koska suunnittelualueella ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa, tulee asemakaavassa soveltuvin osin ottaa huomioon mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään (AKL 54 §, 4. mom.) ja asemakaavan selostuksessa on esitettävä selvitys kaavan suhteesta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin (VAT) sekä maakuntakaavaan (MRA 25 §, 3. mom.).

Voimassa olevassa maakuntakaavassa alue on kokonaisuudessaan maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M). Asemakaavan tavoite ei ole ristiriidassa maakuntakaavasta johdettujen tavoitteiden kanssa.

Alueella ei ole voimassa yleis- tai asemakaavoja.

Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Asemakaavan luontoselvityksessä todettu Sammalsuon pienialainen osa, mäntyvaltainen isovarpuräme, on suositeltu jätettävän rakentamisen ulkopuolelle, jotta suon hydrologinen tila ei enää heikkenisi nykyisestä. Suon kaava-alueelle ulottuva osa kattaa kuitenkin kanalan laajentumistavoitteet huomioiden sen verran laajan alueen, että suon säilyttäminen ei ole todennäköistä. Rakentamisessa tulee huolehtia mm. hulevesien hallinnasta myös suoalueen osalta.

4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

Osallisten tavoitteet

(Täsmentyy kaavan nähtävillä olojen jälkeen)

Asemakaavan laadulliset tavoitteet

(Täsmentyy kaavan nähtävillä olojen jälkeen)

Muut tavoitteet

(Täsmentyy kaavan nähtävillä olojen jälkeen)

5 Asemakaavan kuvaus

Koska asemakaavan tavoitteet perustuvat toimijan laajentumistavoitteisiin, ja vaihtoehtotarkastelua on tehty YVA-menettelyn yhteydessä, ei asemakaavasta ole laadittu vaihtoehtoisia ratkaisuja.

5.1 Kaavan rakenne

Koko suunnittelualue on osoitettu kotieläintalouden suuryksikön alueeksi (ME).

5.1.1 Mitoitus

Suunnittelu- ja samalla koko ME-alueen pinta-ala on noin 8,95 hehtaaria. Rakennusoikeutta on osoitettu 40 000 k-m2. Aluetehokkuus, eli rakennusoikeuden suhde kaava-alueen pinta-alaan on e=0.45.

5.2 Aluevaraukset

5.2.1 Korttelialueet

Asemakaavassa ei ole osoitettu korttelialueita.

5.2.2 Muut alueet

Koko suunnittelualue on osoitettu kotieläintalouden suuryksikön alueeksi (ME). Rakennusoikeutta on osoitettu 40 000 k-m2. Rakennukset voivat olla enintään yksikerroksisia. Lisäksi niiden enimmäiskorkeutta on rajoitettu vesikaton ylimmän kohdan korkeusasemalla, +62.0 m. Käytännössä tämä tarkoittaa enimmillään noin 13,6 m korkeita rakennuksia (harjakorkeus). Nykyisistä rakennuksista tätä vastaa suunnilleen lannoitetehdas, joka on alueen korkein rakennus.

Alueen kautta on osoitettu kaksi ajoyhteyttä (ajo). Alueen pohjoiskärjessä sillä on huomioitu Aaltolantien yksityistie ja lounaiskulmassa suunnittelualueelle hieman koukkaava Kumolantien yksityistie. Lounaassa

on huomioitu maantien suoja-aluetta (mtsu). Lounaisosassa sijaitsee myös allas hulevesien käsittelyä varten rakennettu allas, joka on osoitettu hulevesien hallintaan tarkoitetuksi alueeksi (’hule’; rajaus ohjeellinen).

5.3 Kaavan vaikutukset

Alueidenkäyttölain mukaan kaavaa laadittaessa on selvitettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset (AKL 9 § ja MRA 1 §). Vaikutuksen arvioinnin tarkoituksena on selvittää tarpeellisessa määrin kaavan toteuttamisen aiheuttamat vaikutukset ennakolta. Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

Koska suunnittelualueella ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa, tulee asemakaavassa soveltuvin osin ottaa huomioon mitä yleiskaavan sisältövaatimuksista säädetään (AKL 54 §, 4. mom.) ja asemakaavan selostuksessa on esitettävä selvitys kaavan suhteesta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin (VAT) sekä maakuntakaavaan (MRA 25 §, 3. mom.).

Kaavan vaikutuksia arvioidaan YVA-selostuksen enimmäismäärän, eli VE2:n mukaan, jolloin on rakennettu kuusi kanalarakennusta.

5.3.1 Kaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja maakuntakaavaan

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

1. Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

   Kyseinen VAT:n kohta ei juurikaan koske tätä asemakaavaa. Asemakaava-alue ei liity nykyiseen laajempaan yhdyskuntarakenteeseen. Alueen toiminta on kuitenkin jo käynnissä, ja asemakaava mahdollistaa toiminnan laajentamisen ja kehittämisen, mikä puolestaan tukee työpaikkojen säilymistä ja uusien syntymistä. Asemakaava ei syrjäisen sijaintinsa vuoksi tue kävelyä tai pyöräilyä. Suunnittelualueen läheisyydessä on joukkoliikennepysäkit.

2. Tehokas liikennejärjestelmä

   Kyseinen VAT:n kohta ei juurikaan koske tätä asemakaavaa. Suunnittelualue ei suoraan liity valtatiehen, eikä asemakaavan aiheuttama lisääntyvä liikenne kuormita valtatien liittymää merkittävästi.

3. Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

   Asemakaavassa on annettu hulevesien hallintaa ja alueen istuttamista koskevia yleismääräyksiä, joilla on merkitystä sään ääri-ilmiöihin varautumisessa. Lisäksi on annettu haju- ja pölyhaittojen vähentämiseen tähtääviä yleismääräyksiä.

4. Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

   Kyseinen VAT:n kohta ei juurikaan koske tätä asemakaavaa.

5. Uusiutumiskykyinen energiahuolto

   Kyseinen VAT:n kohta ei juurikaan koske tätä asemakaavaa.

Maakuntakaava

Asemakaava ei ole ristiriidassa maakuntakaavassa esitettyjen aluevarausten tai muiden merkintöjen kanssa.

5.3.2 Asemakaavan suhde yleiskaavalle asetettuihin sisältövaatimuksiin

1. Yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys

Asemakaava mahdollistaa nykyisen kanalatoiminnan laajentamisen ja kehittämisen nykyisellä sijainnilla. Ratkaisu perustuu olemassa olevan toiminnan hyödyntämisen, eikä se aiheuta yhdyskuntarakenteen tarpeetonta hajautumista. Kaavaratkaisu tukee maankäytön taloudellisuutta ja resurssitehokkuutta sekä edistää yhdyskuntarakenteen ekologista kestävyyttä.

2. Olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö

   Asemakaava tukeutuu alueella jo olevaan elinkeinotoimintaan, olemassa olevaan tieyhteyteen sekä jo toteutuneeseen rakennettuun ympäristöön. Kaavaratkaisu perustuu olemassa olevan rakenteen täydentämiseen, eikä se luo uutta toiminnallista kokonaisuutta rakentamattomalle alueelle. Ks. myös edellinen kohta.

3. Asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus

   Asemakaavassa ei osoiteta asumista. Asemakaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia ympäristön vakituiseen tai vapaa-ajan asutukseen taikka palvelujen saavutettavuuteen.

4. Mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla

   Kaava-alue liittyy Limokorventien kautta valtatiehen, ja alueen liikenteellinen toimivuus perustuu olemassa olevaan liikenneverkkoon. Asemakaavassa ei osoiteta sellaista uutta maankäyttöä tai rakentamisen määrää, joka edellyttäisi muutoksia liikennejärjestelyihin. Valtatien varressa on joukkoliikennepysäkit liittymän molemmin puolin. Asemakaavan toteuttaminen synnyttää jonkin verran uusia työpaikkoja, mutta sen ei arvioida vaikuttavan joukkoliikenteen järjestämiseen. Alueen syrjäinen sijainti ei juurikaan tue kevyen liikenteen käyttötapoja työmaaliikenteessä. Nykyinen kanalatoiminta on jo energia-, vesi- ja jätehuollon piirissä, eikä asemakaavalla ole niiden järjestämiseen merkittäviä vaikutuksia; vaikkakin niiden volyymit kasvavat toiminnan kasvaessa.

5. Mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön

   Asemakaavassa ei osoiteta asumista, vaan alue varataan kotieläintalouden suuryksikön käyttöön. Toiminnasta aiheutuvat ympäristöhäiriöt eivät ole merkittäviä lähiseudun asumisen tai muun elinympäristön kannalta.

6. Kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset

   Asemakaava mahdollistaa alueella olevan elinkeinotoiminnan kehittämisen ja laajentamisen, mikä tukee kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä. Kaavaratkaisu vastaa siten tarkoituksenmukaisesti elinkeinotoiminnan sijoittumista jo käytössä olevalle alueelle. Asemakaavan myötä kanalatoiminnan laajentaminen nykyisestä 59 900 munituskanasta 480 000 kanaan on mahdollista. Samalla lannoitetuotanto kasvaa.

7. Ympäristöhaittojen vähentäminen

   Asemakaava parantaa jossain määrin ympäristöhaittojen huomioimista. Yleismääräyksissä on edellytetty mm. hulevesien hallintaa sekä haju- ja pölyhaittojen hillintää.

8. Rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen

   Asemakaava-alueella ei ole rakennetun ympäristön arvoja eikä asemakaavalla ole merkittäviä vaikutuksia rakennetun kulttuuriympäristön tai maiseman arvoihin lähiympäristössä; ks. tarkemmin kohdat *5.3.3. > Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot* sekä *5.3.4. > Maisemarakenne, maisemakuva*. Asemakaavalla voi olla lieviä kielteisiä vaikutuksia Sammalsuon hydrologiseen tilaan; ks. tarkemmin kohta *5.3.4. > Luonnonolot, luonnon monimuotoisuus, luonnonsuojelu*.

9. Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys

Asemakaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia virkistykseen. Alueella on kanalatoimintaa, joka asemakaavan myötä laajenee. Lähiympäristön hyödyntäminen jokaisen oikeuksin on yhä mahdollista.

5.3.3 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Väestö, asuminen

Asemakaavassa ei osoiteta asumista. Näin ollen kaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia väestöön, väestönkehitykseen tai asumiseen.

Yhdyskuntarakenne, taajamakuva

Rakentamisen lisääntyessä yhdyskuntarakenteen voidaan katsoa hieman tiivistyvän. Vaikutukset ovat kuitenkin vähäisiä, koska olemassa olevan kanalan toiminta laajenee sen nykyisillä kiinteistöillään.

Taajamakuva muuttuu, mutta vain vähäisesti, koska uudet rakennukset sijoittuvat tieltä katsottuna nykyisten rakennusten taakse.

Palvelut, työpaikat, elinkeinotoiminta

Asemakaava ei synnytä suoranaisesti palveluita ko. alueelle.

Asemakaavan toteutumisen myötä alueen työpaikkojen määrä lisääntyy. Asemakaavalla on työllistävää vaikutusta myös välillisesti materiaalikuljetusten ja alueella tuotettavan lannoitteen määrien kasvaessa. Työpaikkoja syntyy hetkellisesti myös rakentamisen aikana.

Asemakaava lisää elinkeinotoimintaa kanalan koon ja kapasiteetin kasvaessa. Lisäksi alueella valmistettavan lannoitetuotanto lisää elinkeinotoimintaa välillisesti.

Virkistys

Asemakaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia virkistykseen.

Liikenne

Liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa on hyödynnetty YVA-selostusta. Sen mukaan alueelle saapuva ja poistuva liikenne kulkee suurimmilta osin VT8:n kautta. Rehukuljetukset tullaan tekemään Kumolantietä ja sen valtatie 8:n länsipuolista jatketta Kahilaisentietä pitkin. Selostuksessa on arvioitu, että VT8:n liikennemäärä kasvaa kanalan toiminnan vaikutuksesta (VE2) noin 0,5 % ja Limokorventiellä noin 34 %. Raskaan liikenteen osuus kasvaa valtatiellä noin 1 % ja Limokorventiellä noin 73 %. Selostuksen mukaan liikennemäärän muutos VT8:lla ei ole vaikuttava. Limokorventiellä muutos on merkittävä, mutta koska sen liikennemäärä ei lisäyksen jälkeenkään ole kovin suuri, liikennemäärien lisäyksellä ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia. Kumolantien ja Kahilaisentien liikennemääristä ei ole ollut tietoa saatavilla, mutta niiden liikennemäärät on oletettu pieniksi, jolloin liikenteen lisääntymisen vaikutus on niillä merkittävämpi. Fertilexiltä saatujen tietojen mukaan munakuljetukset käyttävät Kumolantietä kuitenkin vain noin 8 metrin matkalta, ja rehu- ja eläinkuljetukset noin 100 m matkalta.

Edellisen perusteella asemakaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia liikenteeseen tai Limokorventien ja VT8:n liittymään.

Rakentamisen aika aiheuttaa enemmän liikenteellisiä vaikutuksia kuin kanalatoiminta. YVA-selostuksen mukaan rakentamisen aikana alueella on moninkertainen määrä työntekijöitä verrattuna tuotantovaiheeseen. Vastaavasti raskaan liikenteen määrä on vähäisempi. Kokonaisliikennemäärän on arvioitu rakennusvaiheessa vastaavaan huippusesonkien aikaista liikennettä, eli keskimäärin rakentamisen aikaiset liikennemäärät eivät aiheuta toimivuusongelmia liittymissä tai tieverkolla. Rakentamisen alkuvaiheessa mahdolliset pohjanvahvistustarpeet voivat aiheuttaa suurten koneiden ja tarvikkeiden kuljetusta alueelle. Rakentamisen aika on väliaikaista, joten vaikutukset liikenteeseen lievenevät rakentamisen päätyttyä.

Kasvava liikenne lisää väistämättä liikenneonnettomuusriskiä. Onnettomuusriskin kasvu on arvioitu suuremmaksi yhdysteillä (Limokorventie), koska liikenteen suhteellinen kasvu on niillä suurempaa. Limokorventie on päällystetty Fertilexin kohdalla, mikä pienentää onnettomuusriskiä.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Asemakaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön eikä lainkaan vaikutuksia muinaismuistoihin. Ks. myös kohta *5.3.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön > Maisemarakenne, maisemakuva*.

Tekninen huolto

Asemakaava, eli kanalan täysi toiminta, lisää YVA-selostuksen mukaan sähköntarvetta noin 6-kertaiseksi (100 > 600 MWh/vuosi), lämmitykseen käytettävän hakepuun määrää noin 8-kertaiseksi (300 > 2400 tonnia/vuosi) ja käytettävän veden määrää noin 8-kertaiseksi (5000 > 40 000 m2/vuosi). Vaikutukset ovat merkittävät, mutta niiden ei ole arvioitu aiheuttavan haittaa. Fertilex ostaa lämmityksessä käytettävän hakepuun muualta. Vesi saadaan omasta porakaivosta, jolle ei ole asetettu enimmäisvedenottomäärää.

Erityistoiminnat

Asemakaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia erityistoimintoihin.

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Melu

YVA-menettelyn yhteydessä laaditun melumallinnuksen perusteella kanalan laajeneva toiminta aiheuttaa kasvavaa melua lähinnä valtatiellä 8. Melumallinnuksessa on arvioitu, että ”kiinteistöllä harjoitettavasta toiminnasta ei ole meluvaikutuksia lähialueen asutukselle.”

Laitoksista aiheutuvaa melua on pyritty alentamaan seuraavalla yleismääräyksellä:

- ”Rakennusten teknisten ratkaisujen, kuten ilmanvaihdon suunnittelussa on pyrittävä minimoimaan ympäristöön kohdistuvat melu- ja hajuhaitat.”

Haju

Toiminnan laajentuminen lisää myös hajuhaittoja (ks. tarkemmin kohta *3.1.3 Rakennettu ympäristö > Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt > Haju*.

Hajuhaittojen lieventämiseksi kaavassa on annettu seuraavia yleismääräyksiä:

- ”Rakennusten teknisten ratkaisujen, kuten ilmanvaihdon suunnittelussa on pyrittävä minimoimaan ympäristöön kohdistuvat melu- ja hajuhaitat.”
- Jossain määrin hajun leviämistä voi edistää: ”Alueen osille, joita ei käytetä rakentamiseen, sisäiseen liikenteeseen, pysäköintiin tai muuhun pääkäyttötarkoituksen mukaiseen toimintaan, tulee istuttaa puita ja pensaita.”

Pöly

Toiminnan laajentuminen lisää todennäköisesti pölyämistä. Vaikutuksia on lievennetty seuraavilla yleismääräyksillä:

- Pölyn leviämistä vähentää: ”Alueen osille, joita ei käytetä rakentamiseen, sisäiseen liikenteeseen, pysäköintiin tai muuhun pääkäyttötarkoituksen mukaiseen toimintaan, tulee istuttaa puita ja pensaita.”
- Pölyn syntymistä vähentää: ”Pölyhaittojen vähentämiseksi liikennöitävät piha-alueet tulee asfaltoida tai päällystää muulla pölyämättömällä pinnoitteella.”

Pilaantuneet maat

Asemakaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia maaperän pilaantuneisuudelle. Riskit pilaantumiselle aiheutuvat lähinnä työkoneiden öljyvuodoista. YVA-selostuksen mukaan työkoneet säilytetään niille varatulla päällystetyllä alueella. Öljyvuotojen torjuntaa edesauttaa osaltaan seuraava yleismääräys:

- Pölyhaittojen vähentämiseksi liikennöitävät piha-alueet tulee asfaltoida tai päällystää muulla pölyämättömällä pinnoitteella.

Happamien sulfaattimaisen osalta ks. kohta *5.3.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön > Vesistöt ja vesitalous > Happamat sulfaattimaat*.

Sosiaalinen ympäristö

Asemakaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia sosiaaliseen ympäristöön.

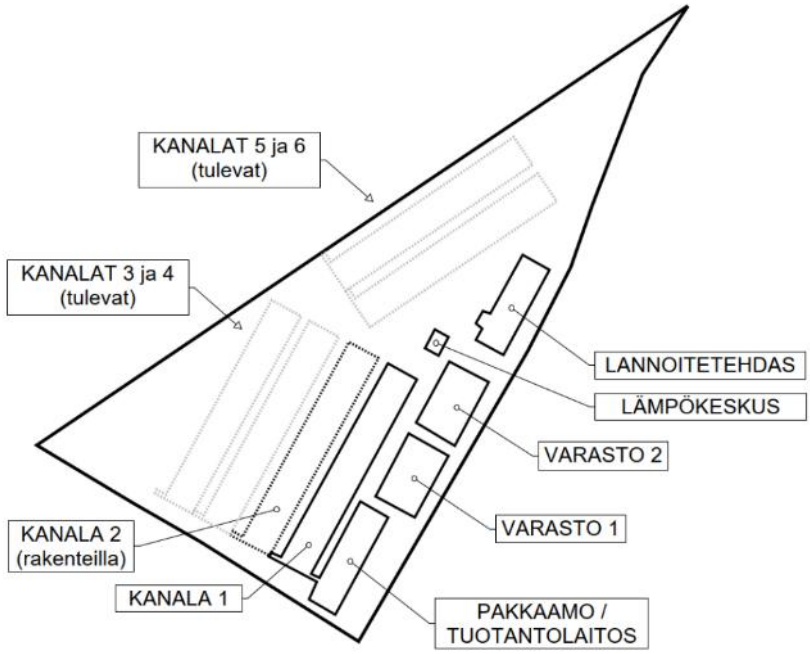
5.3.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Maisemarakenne, maisemakuva

Asemakaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia maisemarakenteeseen tai maisemakuvaan. Alueen rakentaminen on muuttanut ja muuttaa edelleen kaava-alueen yleisilmettä, mutta metsäisen ympäristön vuoksi vaikutukset rajautuvat lähimaisemaan.

Koska suunnittelualueen nykyiset ja suunnitellut uudet rakennukset ovat verrattain matalia, maastonmuodot laajalta alueelta suhteellisen tasaiset ja lähiympäristö on hyvin metsäistä, asemakaavan ja rakentamisen vaikutuksia maisemaan on arvioitu kartta- ja muun suunnitelma-aineiston perusteella.

Seuraavassa kuvassa on esitetty nykyisten rakennusten, rakenteilla olevan kanala 2:n sekä alustavasti suunniteltujen tulevien kanaloiden sijainnit.



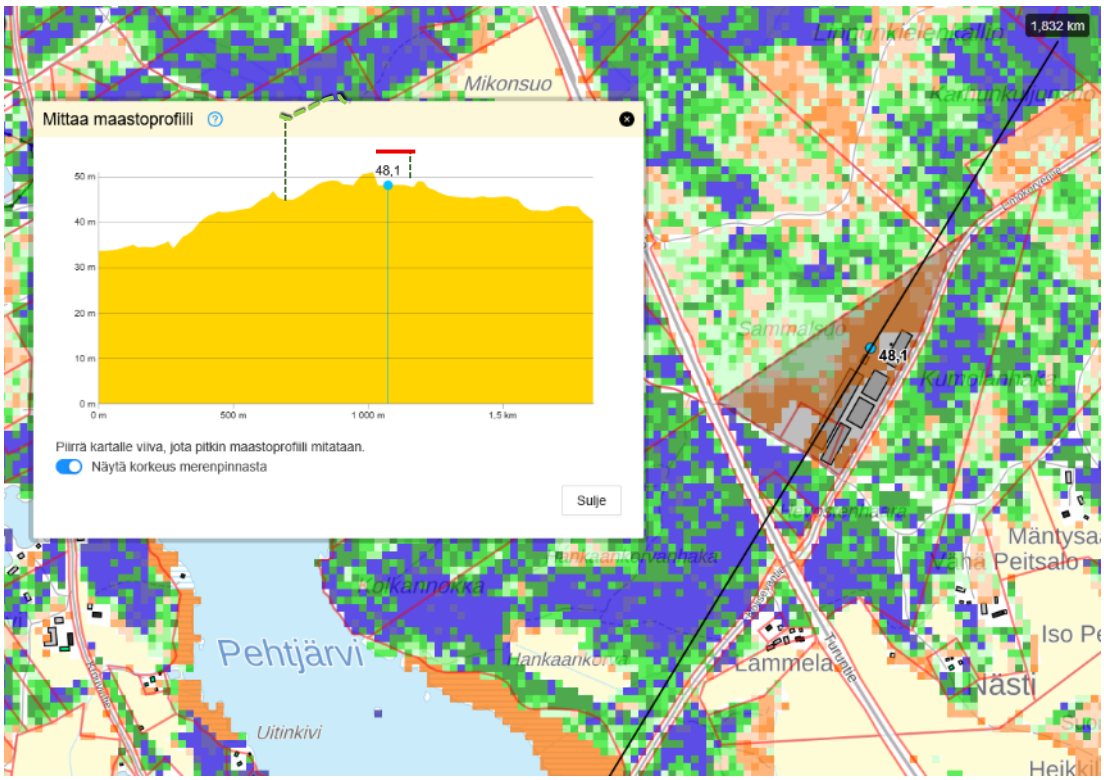
Kuva 16. Suunnittelualueen nykyiset rakennukset, keväällä 2026 rakenteilla oleva kanala 2 (katkoviivalla) sekä mahdolliset tulevat kanalat 3–6 (harmaalla katkoviivalla).

Rakennusten suunnittelijalta saadun tiedon mukaan jokaisen, myös tulevien kanaloiden lattiatasot ovat samassa korkeustasossa, noin +48,40 m mpy. Se on myös hyvin lähellä maanpinnan tasoa.

Rakennukset korkeimmasta matalimpaan, ja lattian korkeustaso huomioiden harjalinjan korkeustaso:

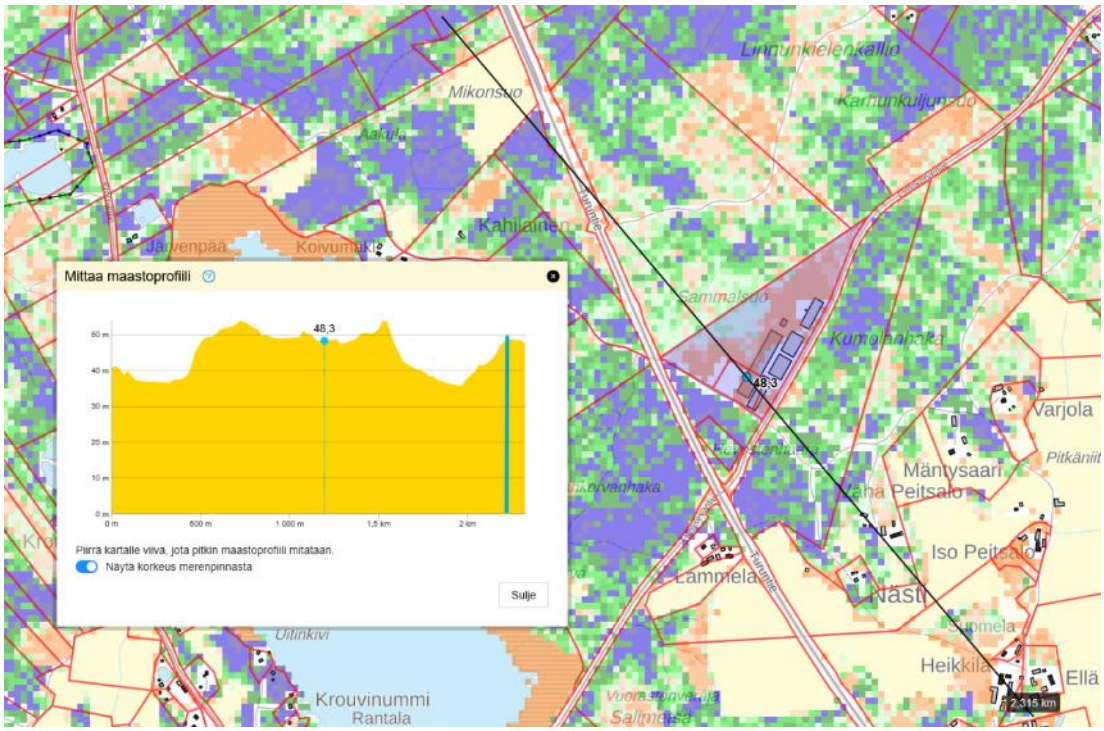
- lannoitetehdas: harjakorkeus noin 12,7 m / **+61,1 m**
- varastot: harjakorkeus noin 10,0 m / **+58,40 m**
- pakkaamo / tuotantorakennus: harjakorkeus noin 9,4 m / **+57,80 m**
- kanalat 1 ja 2 (sekä 3-6): harjakorkeus noin 7,9 m / **+56,3 m**
- lämpökeskus on arviolta samaa korkeutta kuin varastot

Seuraavissa kahdessa kuvassa on Maanmittauslaitoksen Taustakartalla esitetty rakennuskanta, kiinteistöjaotus sekä värillisenä ruudukkona puuston keskipituus vuonna 2023. Paikkatietoikkunan[2] maastoprofiilityökalulla on määritelty leikkauslinja (musta viiva kartalla) ja vinjettikuvassa näkyy MML:n laserkeilausaineistoon perustuva maanpinnan muoto. Huom. Profiilin leveys- ja korkeusskaalat eivät ole verrannollisia keskenään, joten leikkauskuva korostaa rinteiden jyrkkyyttä. Kahden vaakaviivan väli vastaa 10 metrin korkeuseroa. Kartan leikkauslinjalla ja profiililla näkyvä piste sijoittuu kanalan kohdalle, ja ne vastaavat toisiaan (piste kartalla = piste leikkausprofiililla). Luku tarkoittaa metriä merenpinnan yläpuolella.



Kuva 17. Maaston leikkausprofiili ja leikkauslinjan sijainti kartalla. Katselusuunta luoteeseen. Leikkausprofiililla oleva punainen viiva sijaitsee noin korkeudessa +56 m, joka vastaa suunnilleen nykyisten ja tulevien kanalarakennusten harjakorkeutta. Vihreä katkoviiva profiilikuvan yläreunassa, osittain ulkopuolella, vastaa suunnilleen 18 m korkeaa puustoa valtatien ja kanalan välisellä alueella. Lähde: Paikkatietoikkuna, josta MML:n ”Taustakartta”, ”Peruskarttarasterin rakennukset” ja ”Kiinteistöjaotus” sekä Luonnonvarakeskuksen ”Puuston keskipituus 2023 (dm)”.

[2] www.paikkatietoikkuna.fi



Kuva 18. Maaston leikkausprofiili ja leikkauslinjan sijainti kartalla. Katselusuunta koilliseen. Heikkilän kantatalo kartan oikeassa alareunassa sijoittuu maastoprofiilin oikeaan reunaan (likimääräinen sijainti korostettu sinisellä pystyviivalla). Kantatalo sijaitsee noin 900 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta.
Lähde: Paikkatietoikkuna, josta MML:n ”Taustakartta”, ”Peruskarttarasterin rakennukset” ja ”Kiinteistöjaotus” sekä Luonnonvarakeskuksen ”Puuston keskipituus 2023 (dm)”, 6/2026.

Puuston keskipituus, värit:

- tumman oranssista vaaleaan noin 0 – 8,5 m
- vaalean vihreästä tummaan noin 8,5 – 18,5 m
- tumman siniset noin 18,5 – yli 22 m.

Huom. puuttomilla alueilla ei ole ruudutusta. Näillä alueilla näkyy Taustakartan väritys, esim. vesistöt ja pellot.

Puusto kaava-alueen lähistöllä on monin paikoin noin 20 m korkeaa (siniset ruudut), mikä maastoprofiililla vastaa kahta viivaväliä. Vihreät ruudut vaaleinta vihreää lukuun ottamatta vastaavat noin > 10 – 18 metriä korkeaa puustoa.

Maisemavaikutusten lieventämiseksi asemakaavassa on annettu rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasemaa rajoittava määräys, +62,0 m, mikä mahdollistaa enimmillään noin 13,6 m korkeita rakennuksia (harjakorkeus). Nykyisistä rakennuksista tätä vastaa suunnilleen lannoitetehdas, joka on alueen korkein rakennus. Yleismääräyksellä on kuitenkin sallittu tämän korkeuden ylittäminen vesikaton vähäisillä rakenteilla, kuten hormeilla ja antenneilla.

Maaston suhteellisen tasaisuuden, lähiympäristön metsäisyyden ja asemakaavan rakennusten korkeutta rajaavan määräyksen vuoksi asemakaavan vaikutukset maisemaan arvioidaan kielteisiksi, mutta hyvin vähäisiksi. Uudet rakennukset eivät todennäköisesti näy lainkaan Heikkilän kantatalolta tai muualta Nästin kylästä katsottuna.

Luonnonolot, luonnon monimuotoisuus, luonnonsuojelu

Asemakaavan luontoselvityksessä on suunnittelualueen lounaisrajalla todettu pienialainen puuton kallio (kuvio 1), jolla ei ole luontoarvoja. Sen vieressä on laajempi mäntyvaltainen isovarpuräme (kuvio 2), jonka

arvoluokka on 2. Luontoselvityksen mukaan suoalueen vesitalous on jo heikentynyt ympäröivän rakentamisen, maankäytön ja ojitusten vuoksi. Suunnittelualueen rakentaminen on käynnissä ja myös maastoa on muokattu ja puita kaadettu. Asemakaavan toteutumisen myötä kumpikin luontoselvityksen kuvio hyvin todennäköisesti katoaa. Vaikutukset arvioidaan näiltä osin kielteisiksi, kun isovarpurämeestä häviää pieni osuus. YVA-selostuksen[3] mukaan rakentamisen aikana suon laitaa kaivetaan lisää ja alueelle tuodaan uudet maamassat. Pääosa alueesta on kuitenkin jo rakennettua. Asemakaavalla ei arvioida olevan vaikutuksia tien toisella puolella olevaan metsälain mukaiseen erityisen arvokkaaseen elinympäristöön, sillä alueen hulevedet eivät laske sinne eikä sinne kohdistu rakentamista. YVA-selostuksen mukaan kanalan toiminnalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia lähialueen luontoarvoihin. Työkoneiden käyttö ja liikenne voi vaikuttaa lähellä olevaan eläimistöön ja linnustoon aiheuttaen häiriötä ja onnettomuuksia.

Eläimistö

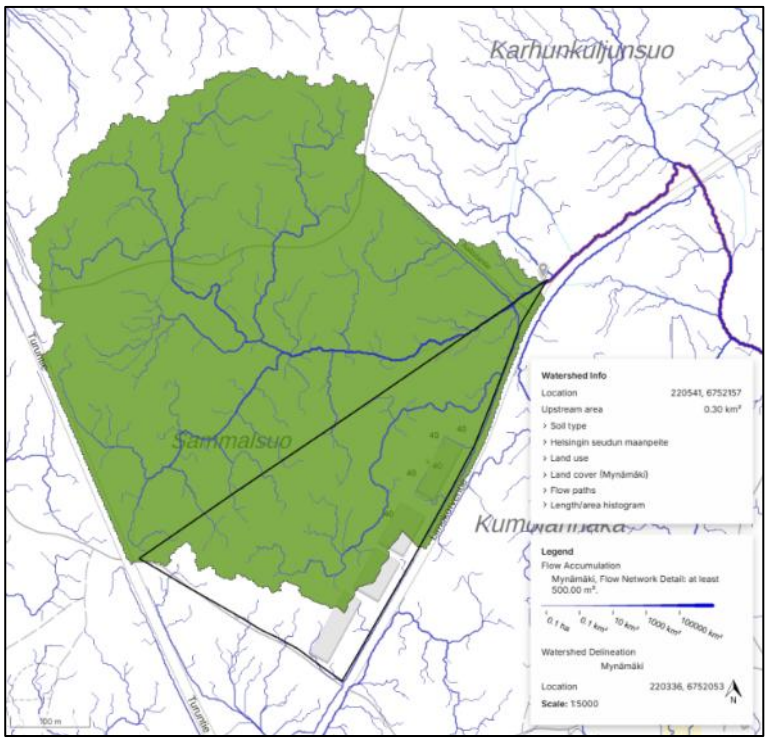
Liito-orava

Hankealueesta noin 500 metriä lounaaseen sijaitsevilla metsälain erityisen tärkeisiin elinympäristöihin kuuluvilla lehtoalueilla on aiempia liito-oravahavaintoja, joista viimeisin on vuodelta 2000. Lehtoalueet ovat lajin lisääntymis- ja levähdyspaikoiksi soveltuvaa sekametsää, jossa kasvaa pääpuulajina haapaa. Liito-orava elää kuusivaltaisissa sekametsissä, joissa on lehtipuustoa (haapa, koivu, leppä) ja kolopuustoa (Hanski ym., 2001). Liito-oravat suosivat vanhoja metsiä.

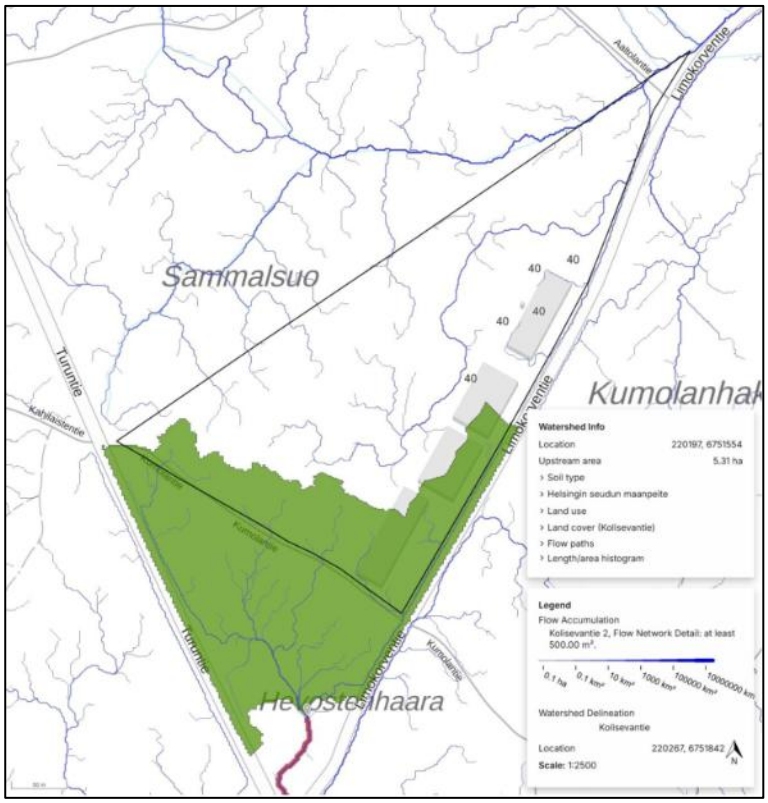
Kummaltakin hulevesisuunnitelmassa tarkastellulta valuma-alueelta hulevedet valuvat Pehtjärveen pitkin vesilain mukaista puroa, joka virtaa yhden tarkastellun lehtokuvion läpi (Kuva 21). Puron tila on nykytilassaan voimakkaasti heikentynyt, eikä hankkeen arvioitu laskevan kuntoa nykytilasta. Lähimmät liito-oravahavainnot ovat tästä noin 50 metrin päässä (Kuva 21, Kuva 22).

Alueen osavaluma-alueen 1 (Kuva 19) hulevesiin aiheutuva kuormitus kasvaa, mutta valuntareitin pituuden takia ei alueelle aiheutuvan kuormituksen todettu merkittävästi kasvavan huomioiden alueen muu kuormitusta aiheuttava toiminta. Osavaluma-alueella 2 (Kuva 20) hulevedet ovat puhtaita kattovesiä, eli tätäkään kautta lehtoalueelle ei aiheudu merkittävää kuormitusta. Lehdoille ei näin ollen arvioida aiheutuvan merkittävää haittaa näistä hulevesimuutoksista. Ei ole todennäköistä, että munituskanalan laajennushankkeen hulevesistä aiheutuisi luonnonsuojelulain vastaisia heikentäviä vaikutuksia myöskään liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoihin. Valuma alueet sijoittuvat siten, ettei hulevesimuutoksien arvioida aiheuttavan merkittäviä heikennyksiä myöskään muihin tarkasteltuihin metsälain erityisen tärkeisiin kohteisiin.

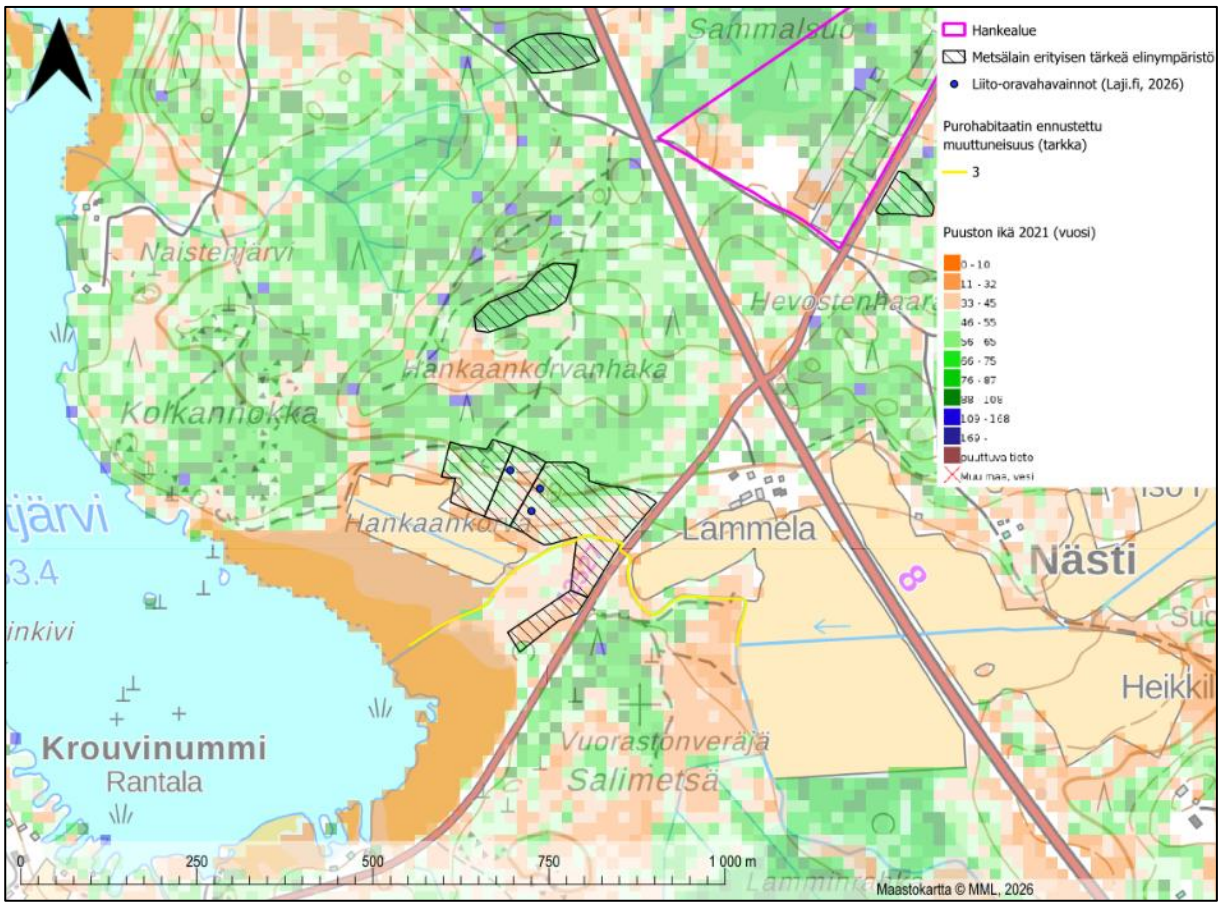
[3] YVA-selostus, Fertilex Oy, Macon Oy, 9.10.2025.



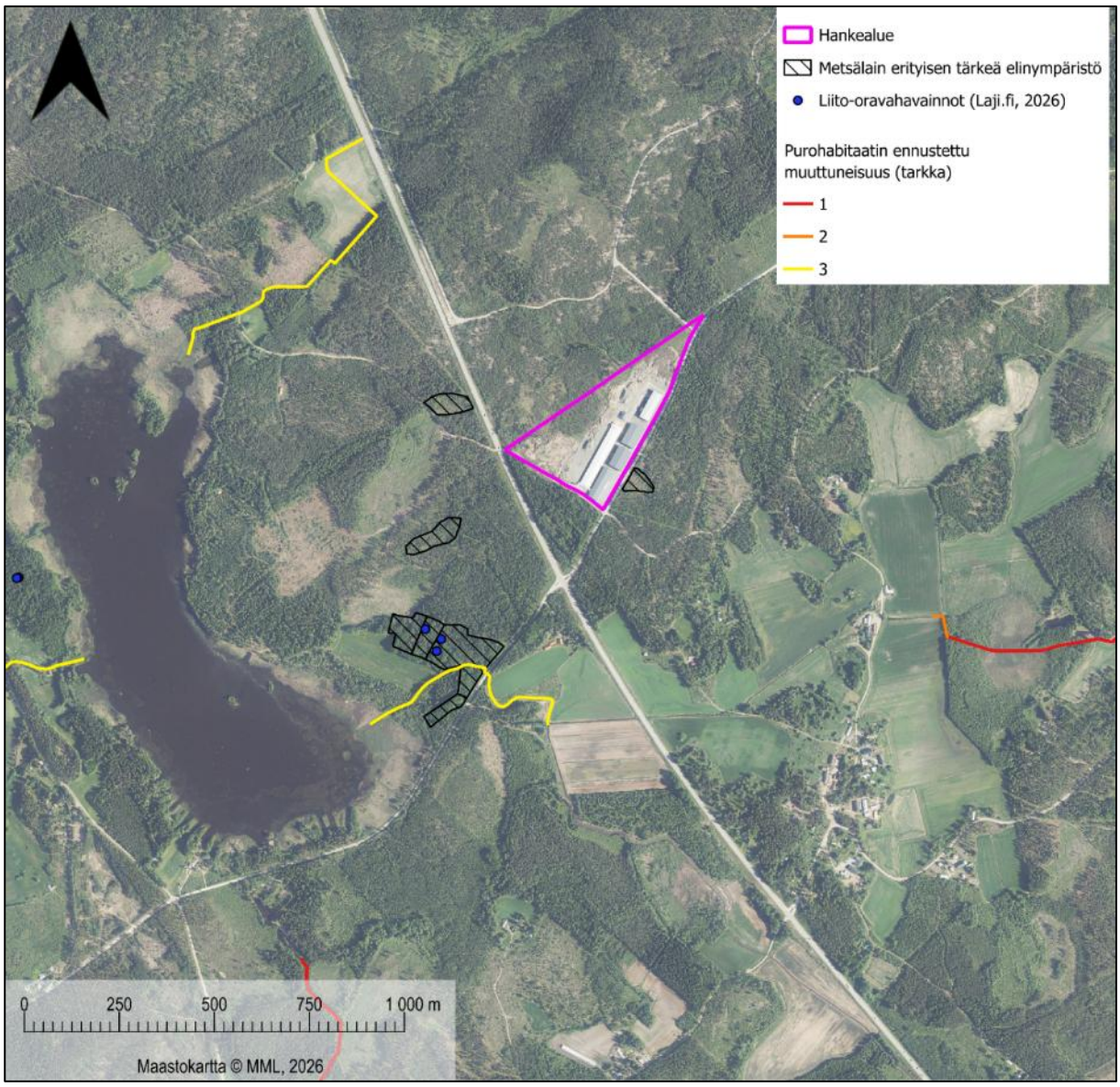
Kuva 19. Hankealueen osavaluma-alue 1. (Scalgo Live 2025). Lähde: Hulevesisuunnitelma, munituskanala (Fertilex Oy), versio 3, 31.12.2025, kuva 6. Macon Oy.



Kuva 20. Hankealueen osavaluma-alue 2. (Scalgo Live 2025). Lähde: Hulevesisuunnitelma, munituskanala (Fertilex Oy), versio 3, 31.12.2025, kuva 7. Macon Oy.

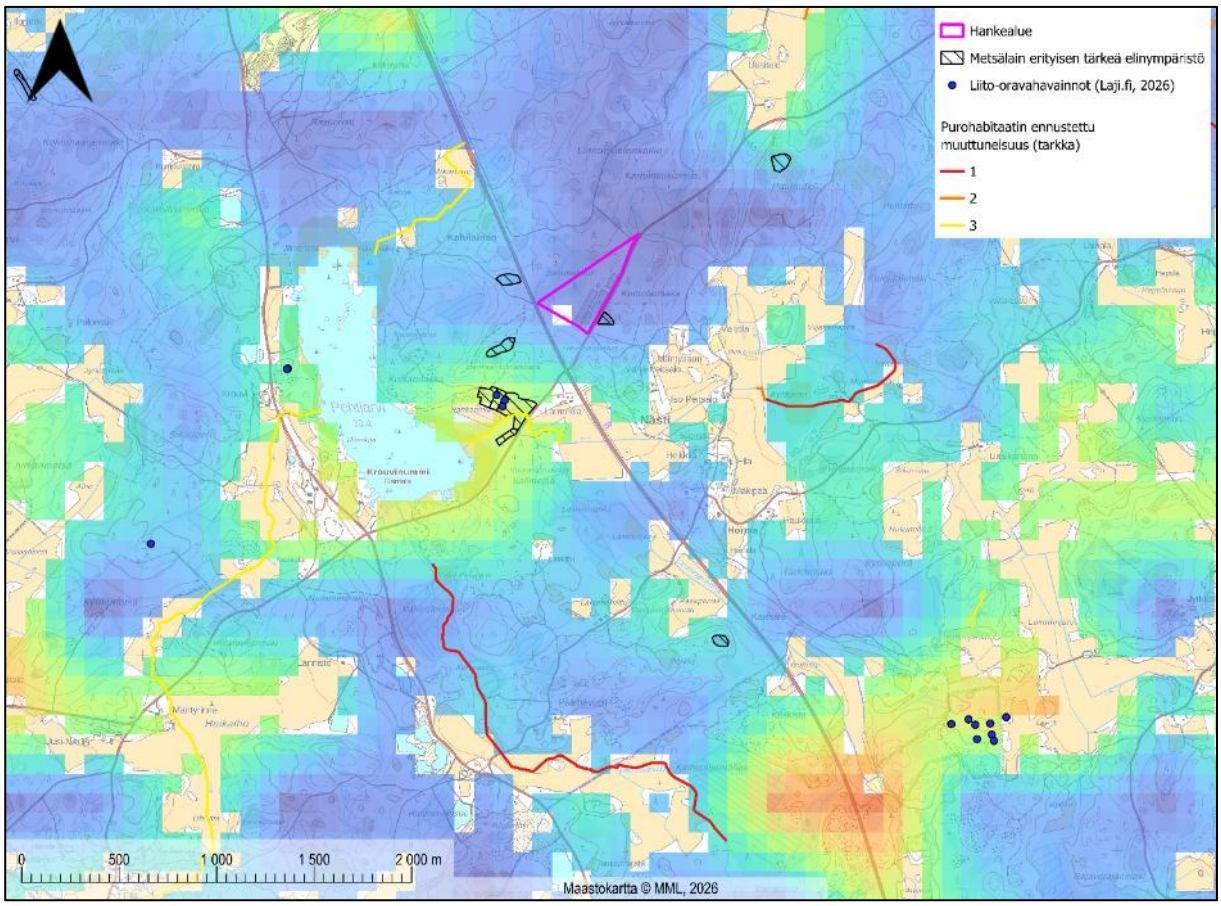


Kuva 21. Lähikarttakuva hankealueen lähimmistä liito-oravahavainnoista maastokartalla. Kartalla näkyy myös puuston ikä, sekä hulevesiraportissa käsitelty puroaineisto (PUROHELMI, 2021), sillä yksi hulevesiä kuljettava jokiuoma kulkee lehtoalueen läpi. Suunnittelualue on kuvan oikeassa yläkulmassa, merkintöjen selitysten vieressä.



Kuva 22. Ortokuva hankealueen lähimmistä liito-oravahavainnoista ja metsälain erityisen tärkeistä elinympäristökohteista. Kartalla näkyy myös hulevesiraportissa käsitelty puroaineisto (PUROHELMI, 2021), sillä yksi hulevesiä kuljettava jokiuoma kulkee lehtoalueen läpi.

Kartta- ja lähtötietotarkastelun perusteella liito-oravan mahdolliset kulkuyhteydet sijoittuvat hankealueen eteläpuolelle, lehtokuvioiden kaakkois- ja länsipuolille (Kuva 23). Tarkastelusta liito-orava-alueesta kaakkoon noin 2,8 kilometrin päässä on useita liito-oravahavaintoja, joten on mahdollista, että liikettä on näiden alueiden välillä. Puuston ikä ja lajijakauma huomioon ottaen on mahdollista, että laji liikkuu myös hankealueen itäisen kyljen metsäalueen läpi, mutta lisääntymis- tai levähdyspaikaksi se on todennäköisesti liian mäntyinen.



Kuva 23. Hankealuetta lähimmät liito-oravahavainnot maastokartalla. Kuvassa näkyy myös Liito-oravien elinympäristöjen ennustekartta, joka esittää lajille sopivan elinympäristön hyvyyttä, eikä suoraan ennusta liito-oravan esiintymistä. Mitä punaisempi alue on, sitä sopivampi ympäristö mallin mukaan lajille on (Luomus, 2021).

Edellä kuvatun perusteella asemakaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia liito-oravan elinympäristöihin muualla.

Pienilmasto

Asemakaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia pienilmastoon.

Vesistöt ja vesitalous

YVA-menettelyn hulevesiselvityksen mukaan hulevesivirtaama kasvaa molemmilla osavaluma-alueilla. Viivytystarve on kokonaisuudessaan 518 m3 (osa-alueittain 432 + 86 m3). Viivytystarve kasvaa noin 1,5-kertaiseksi verrattuna nykytilanteeseen, jossa on rakennettu yksi kanalarakennus. Suunnitelman mukaan ensisijaisesti tulisi vähentää muodostuvan huleveden määrää imeyttämällä hulevettä maaperään tai huolehtimalla, että tontilla on vettä haihduttavaa kasvillisuutta. Maaperän huonon vedenläpäisevyyden vuoksi hulevesien imeyttäminen ei ole tehokasta. Hulevesiä voidaan viivyttää esim. hulevesialtailla. Viivytyksellä voidaan ehkäistä myös eroosiota, ja se parantaa myös hulevesien laatua. Suunnitelman mukaan osavaluma-alue 1 tuottaa hulevettä sen verran, että suunnittelualueen koillispuolella oleva Limokorventien alittavan rummun kapasiteetti ei riitä välittämään kaikkia vesiä mitoitussateen aikana. Raportin mukaan osavaluma-alueen 1 hulevesiä viivyttämällä voidaan pienentää hulevesivirtaamaa, ja siten parantaa rummun kapasiteettia mitoitussateen aikana.

YVA-selostuksen mukaan:

- Rakentamisen aikana pintakerrosten käsittely, massan vaihto ja rakennustyöt voivat lisätä hetkellisesti hulevesien kiintoainesmäärää aiheuttaen pintaveden samentumista. Vaikutuksia pintaveteen voisi syntyä myös mahdollisista työkoneiden polttonesteiden- ja hydrauliikkaöljyjen vuodoista sekä kuljetusonnettomuuksista. Rakentamisen aikaisen kiintoainekuormituksen pintavesiin arvioidaan olevan kohtalaista mutta kestoltaan lyhytaikaista.
- Toiminnan aikana piha-alueen asfaltoitu osuus on lisääntynyt ja kanaloita on rakennettu lisää. Hulevesien arvioidaan lisääntyvän nykytilaan verrattuna noin 53 %.

Hulevesisuunnitelman mukaan Pehtjärven muita, tämän kaava-alueen kahden osavaluma-alueen lisäksi ovat neljä, pinta-alaltaan yhteensä 9,93 km2 kokoista osavaluma-aluetta. Osavaluma-alueiden 1 ja 2 osuus näistä on noin 3,5 %. Neljällä edellä mainitulla osavaluma-alueella on yhteensä noin 1,6 km2 maatalousaluetta, joista aiheutuu kuormitusta Pehtjärveen. Siten hankealueen hulevesiin aiheuttaman kuormituksen arvioidaan olevan hyvin pientä verrattuna Pehtjärveen kohdistuvaan kokonaiskuormitukseen.

Hulevesien muodostumista on pyritty lieventämään ja niiden hallintaa on ohjattu seuraavilla asemakaavan yleismääräyksillä:

- Hulevedet tulee imeyttää ja/tai viivyttää tontilla tai alueella ennen niiden johtamista ojiin / vesistöön. Alueelle sijoitettavien viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pinta-alaneliömetriä kohden. Viivytysrakenteiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestä. Viivytysrakenteissa on oltava suunniteltu ylivuoto.
- Pysäköintialueiden vedet tulee johtaa viivytykseen hiekan- ja öljynerottimien kautta.
- Rakentamisluvan yhteydessä on laadittava hulevesisuunnitelma. Suunnitelmassa on esitettävä myös rakentamisen aikaiset hulevesien hallintajärjestelyt.
- Hulevesijärjestelmien toimivuutta tulee seurata ja kunnossapitää säännöllisesti.
- Alueen osille, joita ei käytetä rakentamiseen, sisäiseen liikenteeseen, pysäköintiin tai muuhun pääkäyttötarkoituksen mukaiseen toimintaan, tulee istuttaa puita ja pensaita.

Lisäksi suunnittelualueen pohjoiskärkeen on osoitettu ohjeellinen hulevesien hallintaan tarkoitettu alue (hule). Alueelle on rakennettu jo hulevesiallas.

Pohjavesi. YVA-selostuksen mukaan toiminnan kasvamisesta johtuva lisääntyvä vedentarve (pohjavedenotto) voi vaikuttaa paikallisesti pohjaveden pinnan tasoon ja lähimpien kaivojen pinnan tasoon. Vaikutus riippuu porakaivon sijainnista, vedenottomäärästä sekä pohjaveden virtaussuunnista hankealueella ja sen lähiympäristössä. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen (nyk. Lupa- ja valvontavirasto) perustellussa päätelmässä todetaan, että – etäisyyden huomioiden – vedenottomäärän kasvamisesti ei luultavastikaan aiheudu merkittävää vaikutusta muille kaivoille. Varovaisuusperiaatteen mukaisesti kuitenkin arvioidaan, että vaikutus pohjaveteen on kohtalainen kielteinen.

Happamat sulfaattimaat. Geologian tutkimuskeskuksen karttapalvelun (https://gtkdata.gtk.fi/hasu) mukaan happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on pääosalla suunnittelualuetta ”hyvin pieni”, mutta osalla aluetta ”kohtalainen”. Sulfaattimaiden käsittelyä koskevia riskejä on pyritty lieventämään ja hyötykäyttöä selvittämään seuraavalla yleismääräyksellä:

- Suunnittelualueella mahdollisesti esiintyvät happamat sulfaattimaat tulee ottaa huomioon rakentamisessa siten, että ne eivät aiheuta merkittävää maaperän tai vesistöjen happamoitumista tai happaman ja metallipitoisen valunnan muodostumista. Happamien sulfaattimassojen hyötykäyttöä tulee selvittää.

Maa- ja metsätalous

Asemakaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia maa- ja metsätalouteen.

5.3.5 Muut vaikutukset

Vaikutukset ilmastoon

Alueen toteuttaminen vähentää hiilivarastoja, kun hiiltä sitovaa kasvillisuutta ja maaperän pintakerroksia poistetaan.

Rakentamisen aikana päästöjä aiheuttavat rakennusmateriaalien valmistus, niiden kuljetus sekä koneiden ja ajoneuvojen polttoainepäästöt.

YVA-selostuksessa hankkeen vaikutuksia ilmastoon on selvitetty Siipikarjaliiton 2021 tekemän selvityksen mukaan. Lattiakanalassa tuotettujen munien kasvihuonepäästöt ovat 1,75 kg CO2-ekv/kg munia. Luvussa on huomioitu kanojen kasvatuksen, rehun, kuljetukset, tilan toiminnot ja pakkaamisen ja lannan käsittelyn. Hiilijalanjälki nykytilanteessa ja kaavan toteuduttua:

- nykytilanne (yksi kanala): noin 2 100 t CO2 ekv/vuosi
- asemakaavan mukainen tilanne: noin 12 000 t CO2 ekv/vuosi

YVA-selostuksessa on arvioitu lisääntyvästä liikenteestä aiheutuvia hiilidioksidipäästöjä. Arvioinnissa on huomioitu kanalan kuljetukset, työntekijöiden työmatkat sekä kanalan omat työkoneet. Nykytilanteessa raskasta ja henkilöautoliikennettä aiheutuu vuositasolla arviolta noin 90 350 km ja sitä vastaavat päästöt ovat noin 21390 tCO2-ekv (hiilidioksidiekvivalenttitonttia). Hankkeen toteuduttua vastaavat luvut ovat noin 722 800 km ja 171 090 tCO2-ekv. Asemakaavan tarkkuudessa voidaan arvioida, että liikenteen aiheuttamat päästöt lisääntyvät noin 700 %.

Asemakaavassa esitettyjä yleismääräyksiä, joilla on myös ilmastovaikutuksia hillitsevää merkitystä, ovat:

- Hulevedet tulee imeyttää ja/tai viivyttää tontilla tai alueella ennen niiden johtamista ojiin / vesistöön. Alueelle sijoitettavien viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pinta-alaneliömetriä kohden. Viivytysrakenteiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestä. Viivytysrakenteissa on oltava suunniteltu ylivuoto.
- Pysäköintialueiden vedet tulee johtaa viivytykseen hiekan- ja öljynerottimien kautta.
- Rakentamisluvan yhteydessä on laadittava hulevesisuunnitelma. Suunnitelmassa on esitettävä myös rakentamisen aikaiset hulevesien hallintajärjestelyt.
- Hulevesijärjestelmien toimivuutta tulee seurata ja kunnossapitää säännöllisesti.
- Alueen osille, joita ei käytetä rakentamiseen, sisäiseen liikenteeseen, pysäköintiin tai muuhun pääkäyttötarkoituksen mukaiseen toimintaan, tulee istuttaa puita ja pensaita.

5.4 Kaavamerkinnät ja -määräykset

Kaavamerkinnät ja -määräykset ovat Katja-asetuksen (393/2025) mukaiset.

Yleismääräykset:

Hulevedet tulee imeyttää ja/tai viivyttää tontilla tai alueella ennen niiden johtamista ojiin / vesistöön. Alueelle sijoitettavien viivytyspainanteiden, -altaiden tai -säiliöiden mitoitustilavuuden tulee olla yksi kuutiometri jokaista sataa vettä läpäisemätöntä pinta-alaneliömetriä kohden. Viivytysrakenteiden tulee tyhjentyä 12 tunnin kuluessa täyttymisestä. Viivytysrakenteissa on oltava suunniteltu ylivuoto. Pysäköintialueiden vedet tulee johtaa viivytykseen hiekan- ja öljynerottimien kautta.
Rakentamisluvan yhteydessä on laadittava hulevesisuunnitelma. Suunnitelmassa on esitettävä myös rakentamisen aikaiset hulevesien hallintajärjestelyt. Hulevesijärjestelmien toimivuutta tulee seurata ja kunnossapitää säännöllisesti.

Alueen osille, joita ei käytetä rakentamiseen, sisäiseen liikenteeseen, pysäköintiin tai muuhun pääkäyttötarkoituksen mukaiseen toimintaan, tulee istuttaa puita ja pensaita.

Rakennusten teknisten ratkaisujen, kuten ilmanvaihdon suunnittelussa on pyrittävä minimoimaan ympäristöön kohdistuvat melu- ja hajuhaitat.

Pölyhaittojen vähentämiseksi liikennöitävät piha-alueet tulee asfaltoida tai päällystää muulla pölyämättömällä pinnoitteella.

Se, mitä on määrätty vesikaton ylimmän kohdan korkeusasemasta, ei koske vesikaton vähäisiä rakenteita, kuten hormeja, antenneja yms.

Suunnittelualueella mahdollisesti esiintyvät happamat sulfaattimaat tulee ottaa huomioon rakentamisessa siten, että ne eivät aiheuta merkittävää maaperän tai vesistöjen happamoitumista tai happaman ja metallipitoisen valunnan muodostumista. Happamien sulfaattimassojen hyötykäyttöä tulee selvittää.

___

Kaikki kaavamääräykset on esitetty kaavakartalla.

5.5 Nimistö

Asemakaavalla ei muodostu uutta nimistöä.

6 Asemakaavan toteutus

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavan toteutusta ohjaa kaavakartta ja siihen liittyvät asemakaava- ja yleismääräykset.

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan saatua lainvoiman.

6.3 Toteutuksen seuranta

Asemakaavan toteutusta valvoo rakennustarkastaja lupakäsittelyjen yhteydessä.

Pasi Vierimaa kaavoitusarkkitehti	Juha Suominen asiakkuuspäällikkö
Sweco Finland Oy	Sweco Finland Oy
Tampere	Turku