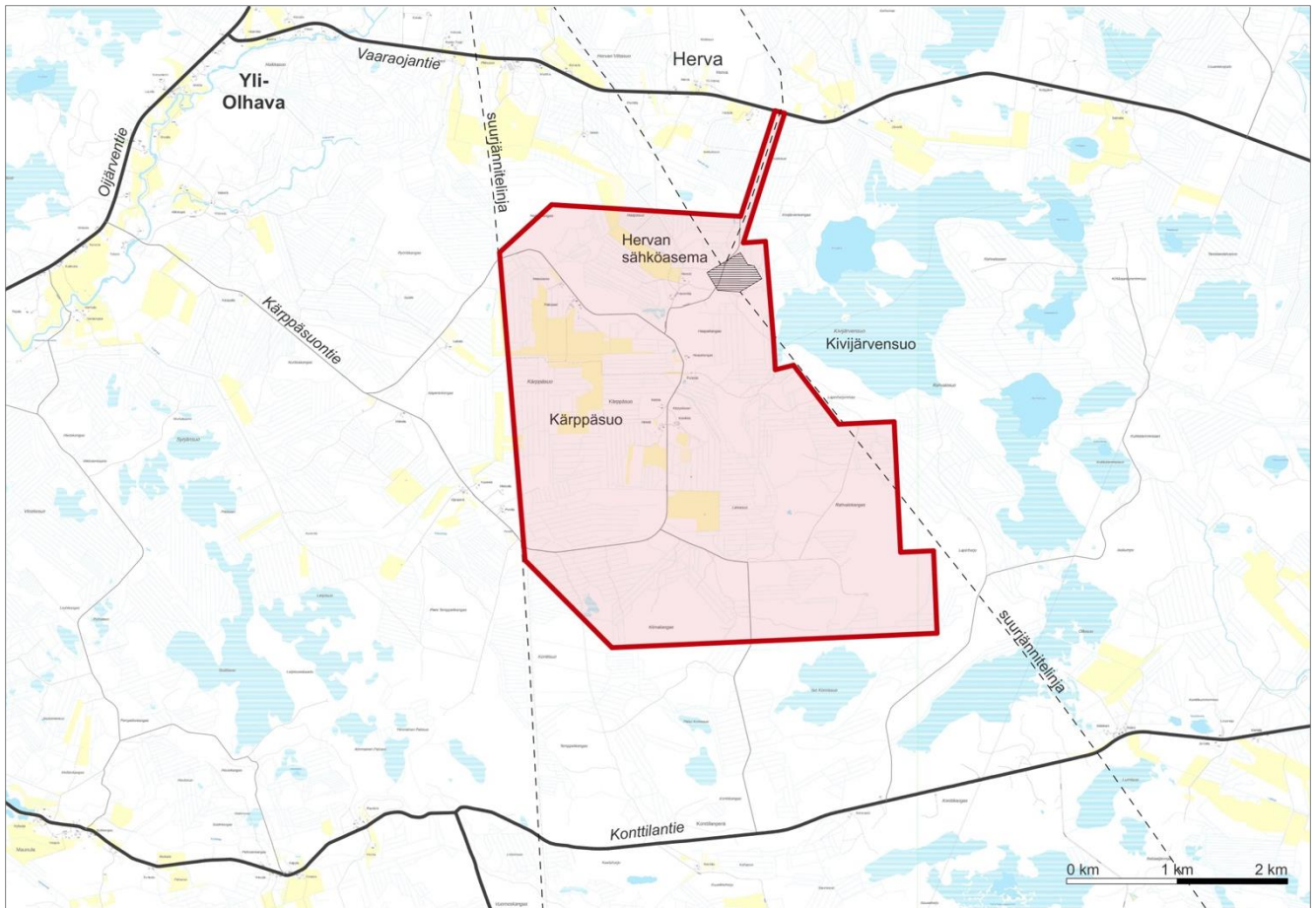


Kaavaselotus
**Hervan
osayleiskaava**

Luonnos | 2. huhtikuuta 2026



Kartalla on punaisella rajattuna osayleiskaavan suunnittelualue. (Taustakartta MML 2025).

Sisällysluettelo

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	6
1.1	Tunnistetiedot	6
1.2	Kaava-alueen sijainti	6
1.3	Kaavan tarkoitus	7
1.4	Kaavaa koskevat taustaselvitykset ja lähdemateriaali	8
2	TIIVISTELMÄ	9
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	9
2.1.1	Kaavan aloitusvaihe	9
2.1.2	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	9
2.1.3	Kaavan valmisteluvaihe	9
2.1.4	Kaavan ehdotusvaihe	9
2.2	Osayleiskaava	10
2.3	Kaavan toteuttaminen	10
3	SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	11
3.1	Yleiskaavan sisältövaatimukset	11
3.2	Suunnittelutilanne	11
3.2.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	11
3.2.2	Maakuntien strateginen suunnittelu ja maakuntakaavoitus	13
3.2.3	Yleiskaavat	18
3.2.4	Asemakaavat	22
3.2.5	Rakennusjärjestys	22
3.2.6	Pohjakartta	22
3.2.7	Muut suunnitelmat	22
3.2.8	Kaavan oikeusvaikutukset	23
3.2.9	Rakennuskiellot	23
3.3	Selvitys suunnittelualueen oloista	24
3.3.1	Luonnonympäristö	25
3.3.2	Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö	35
3.3.3	Maiseman historia	37
3.3.4	Muinaismuistot / arkeologinen inventointi	40
3.3.5	Nykyinen maankäyttö	41
3.3.6	Rakennettu ympäristö	42
3.3.7	Rakennettu kulttuuriympäristö	43
3.3.8	Liikenne	44
3.3.9	Tekninen huolto	47
3.3.10	Virkistys ja viheralueverkosto	48

3.3.11	Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt	48
3.3.12	Maanomistus	49
3.3.13	Sosiaalinen ympäristö, väestö ja työpaikat	49

4 KAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET 52

4.1	Suunnittelun tarve	52
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja vireilletulo	52
4.3	Asemakaavoitukseen kytkeytyvä YVA-prosessi	52
4.4	Osallistuminen ja yhteistyö	52
4.4.1	Osalliset	53
4.4.2	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	53
4.4.3	Viranomaisyhteistyö	53

5 TAVOITTEET 54

5.1	Kaavan tavoitteet	54
5.1.1	Valtakunnalliset, maakunnalliset ja seudulliset tavoitteet	54
5.1.2	Kunnan asettamat tavoitteet	54
5.1.3	Osallisten tavoitteet	55
5.2	Kaavaratkaisun vaihtoehdot	55
5.2.1	Alustavat maankäyttövaihtoehdot	55
5.2.2	Kaavoitettava alue ja sen laajenemismahdollisuudet	55
5.2.3	Liikennejärjestelyt	56
5.3	Kaavaratkaisun valinta ja perusteet	56

6 OSAYLEISKAAVA JA SEN PERUSTELUT 57

6.1	Kaava-alueen rajaus	57
6.2	Kaavan kuvaus	57
6.3	Aluevaraukset, kaavamerkinnot ja -määräykset	59
6.3.1	Osayleiskaavan yleiset määräykset	63
6.3.2	Liikenne	63
6.3.3	Palvelut	64
6.3.4	Tekninen huolto	64
6.3.5	Virkistys	64
6.3.6	Ekologiset yhteydet	64
6.4	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	65
6.5	Kaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	65
6.6	Kaavan suhde yleiskaavan sisältövaatimukseen	65
6.7	Kaavan suhde muiden kaavojen sisältövaatimukseen	67

7	OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUKSET	68
7.1	Kaavan vaikutusten arviointi	68
7.2	Kaavan vaikutusten yhteenveto	68
7.3	Vaikutukset kasvillisuuteen, luontotyypeihin eläinlajistoon ja luonnon monimuotoisuuteen	69
7.4	Vaikutukset kallio- ja maaperään, veteen, ilmanlaatuun ja ilmastoon	69
7.4.1	Vaikutukset kallio- ja maaperään	69
7.4.2	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin	70
7.4.3	Vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon	71
7.5	Sosiaaliset vaikutukset ja vaikutukset ihmisten elinolosuhteisiin	72
7.5.1	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön (väestö ja asuminen, virkistys)	72
7.5.2	Vaikutukset väestörakenteeseen	73
7.5.3	Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen ja hyvinvointiin	74
7.5.4	Vaikutukset alueen virkistyskäyttöön	74
7.5.5	Vaikutukset ympäristön häiriötekijöihin	74
7.5.6	Onnettomuusriskit ja suuronnettomuuksien huomioiminen	75
7.6	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen	75
7.6.1	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen	75
7.6.2	Vaikutukset kunnallistekniikkaan	75
7.7	Vaikutukset liikenteeseen ja reitteihin	76
7.7.1	Liikenne-ennuste	76
7.7.2	Liikennetuotos	76
7.7.3	Liikenteen suuntautuminen	77
7.7.4	Vaikutukset liikenneverkkoon	77
7.7.5	Jalankulku ja pyöräliikenne	77
7.7.6	Joukkoliikenne	77
7.7.7	Moottorikelkkareitit	78
7.7.8	Liikenneturvallisuus	78
7.8	Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön	78
7.9	Taloudelliset vaikutukset	78
7.10	Muut vaikutukset	79
8	TOTEUTTAMINEN	80
8.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	80
8.2	Toteuttaminen ja ajoitus	80
8.3	Toteutuksen seuranta	80
9	YHTEYSTIEDOT	80

Käsittelyvaiheet

- Osayleiskaavoituksen käynnistämisestä päätetty Iin kunnanhallituksen kokouksessa 9.12.2025.
- Kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) julkaistu 1.12.2025, päivitetty 2.4.2026.

Kaavoituksen kulku ja alustava aikataulu



Kaavakartta 1:10 000

Luonnos 2.4.2026

Kartta-aineistot © Maanmittauslaitos.

Liitteet

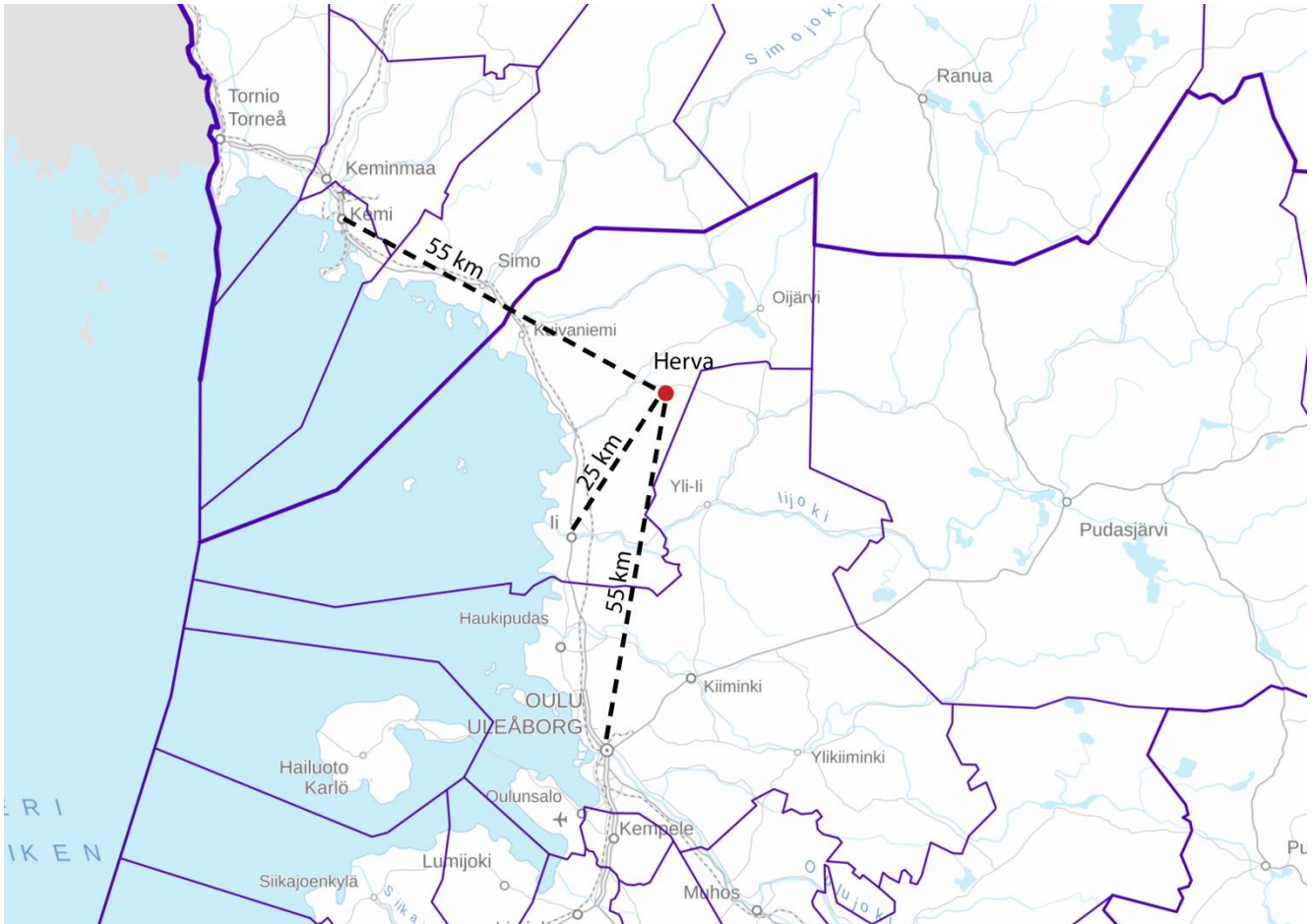
- Liite 1: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)
- Liite 2: Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, palaute ja vastineet
- Liite 3: Kasvillisuus- ja luontotyypiselvitys
- Liite 4: Muuttolintujen seuranta, syksy ja kevät
- Liite 5: Lumijälkilaskennat
- Liite 6: Pöllöselvitys
- Liite 7: Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys
- Liite 8: Liito-oravaselvitys
- Liite 9: Viitasammakkoselvitys
- Liite 10: Lepakkoselvitys
- Liite 11: Pesimälinnustoselvitys
- Liite 12: Arkeologinen inventointi
- Liite 13: Hulevesiselvitys
- Liite 14: Maaperä- ja rakennettavuusselvitys
- Liite 15: Ilmastoselvitys
- Liite 16: Liikenneselvitys

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Kaavan nimi: Hervan osayleiskaava.

Kaava koskee yleiskaavoittamatonta aluetta Iin kunnassa, Yli-Olhavan kylän itäpuolella, Hervan-Kärppäsuon alueilla.



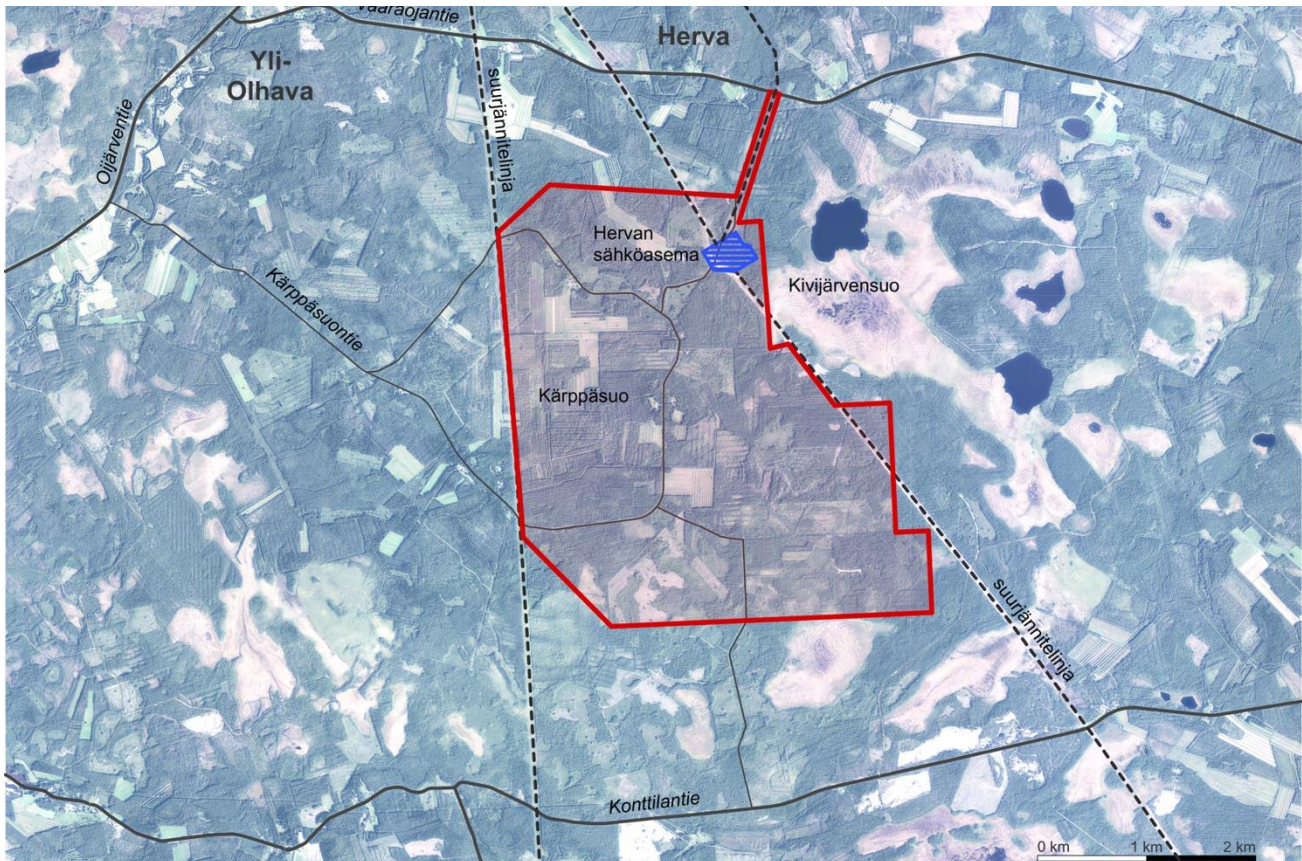
Kuva 1. Suunnittelualueen seudullinen sijoittuminen, etäisyydet lähimpiin keskuksiin. (Taustakartta MML 2025).

1.2 Kaava-alueen sijainti

Hervan osayleiskaava-alue sijaitsee Iin kunnassa, noin 25 kilometrin etäisyydellä Iin kuntakeskuksesta koilliseen, Yli-Olhavan kylän itäpuolella. Kaava-alueen pinta-ala on noin 1160 hehtaaria.

Hervan osayleiskaava-alue lähiympäristöineen on harvaan asuttua, pääosin maa- ja metsätalousvaltaista aluetta. Alueen maisemakuvalle luonteenomaisia ovat mäntyvaltaiset talousmetsät, ojitetut suot ja pienet, osin metsittyvät peltoaukeat. Koillisreunaltaan kaava-alue rajautuu arvokkaaksi luokiteltuun avosualueeseen, Kivijärvensuohon. Hervan sähköasema on rakenteilla kaava-alueen koilliskulman tuntumaan, ja sähköasemaan liittyvä luode-kaakko-suuntainen voimajohtolinja on rakenteilla alueen itäreunalla. Alueen länsireunalla kulkeva nykyinen voimajohtokäytävä halkaisee maiseman pohjois-eteläsuunnassa. Länteen päin mentäessä maankäyttö jatkuu maa- ja metsätalousvaltaisena, maatalousmaiden hieman lisääntyessä lähestyttäessä Olhavanjokilaakson kulttuuriympäristöä, joka sijaitsee noin viiden kilometrin päässä kaava-alueesta.

Osayleiskaava-alue kytkeytyy yleiseen tieverkkoon alueen länsipuolella kulkevan Oijärventien (seututie 855, päällystetty) kautta. Seututie kääntyy Yli-Olhavassa itään Vaaraojantie-nimisenä (päällystetty tie). Vaaraojantieltä on Hervan kohdalla ajoyhteys Turhapurontien (soratie) kautta rakenteilla olevalle sähköasemalle. Oijärventieltä johtaa kaava-alueelle yleinen tie, Kärppäsuontie (paikoin päällystetty). Kaava-alueen eteläpuolella kulkee länsi-itäsuuntainen Konttilantie (paikoin päällystetty). Etäisyys kaavan keskialueelta mainittuihin seudullisen liikenneverkon teihin on länteen noin 6 km sekä pohjoiseen ja etelään noin 3 km. Lähimmät lentokentät ovat Kemin-Tornion-lentokenttä (noin 55 km / 70 km tietä pitkin) ja Oulun lentokenttä (noin 60 km / 80 km tietä pitkin). Myös lähimmät käytössä olevat juna-asemat sijaitsevat Kemissä ja Oulussa.



Kuva 2. Suunnittelualueen rajausta ortoilmakuvapohjalla (MML 2025). Sinisellä merkitty suunnitellun Hervan sähköaseman paikka.

1.3 Kaavan tarkoitus

Hervan osayleiskaavan tarkoituksena on yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen rakenteilla olevan Hervan sähköaseman (400 kV) ympäristössä ja mahdollistaa teollisuuden, mukaan lukien datakeskuksen ja tarvittavien tukitoimintojen, sijoittuminen alueelle. Nykyisin pääosin maa- ja metsätalouskäytössä oleva alue sijaitsee kunnan strategisen yleiskaavan (lin strateginen yleiskaava 2040¹) määrittelemällä teollisuuden kehittämisvyöhykkeellä. Alueella ei ole aiempia yleis- tai asemakaavoja.

Osayleiskaavan keskeisenä tavoitteena on yhteensovittaa kaava-alueelle suunnitellut toiminnot ja määritellä tarvittavat liikenteelliset ja kunnallistekniset yhteydet. Osayleiskaavaprosessissa huomioidaan alueella sijaitseva asutus ja viheryhteydet sekä mahdolliset suojelutarpeet (erityisesti luonnonympäristön, rakennetun ympäristön, maiseman ja arkeologian osalta) ja mahdollisten ympäristöön kohdistuvien häiriöiden lieventämistarpeet.

¹ lin strateginen yleiskaava 2040

1.4 Kaavaa koskevat taustaselvitykset ja lähdemateriaali

Hervan osayleiskaava-alueesta tehdyt selvitykset:

Luonto- ja lajistospelvitykset

- Kasvillisuus- ja luontotyypiselvitys
- Muuttolintujen seuranta, syksy ja kevät
- Lumijälkilaskennat
- Pöllöselvitys
- Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvitys
- Liito-oravaselvitys
- Viitasammakkoselvitys
- Lepakkoselvitys
- Pesimälinnustoselvitys

Muut selvitykset

- Arkeologinen inventointi
- Hulevesiselvitys
- Maaperä- ja rakennettavuusselvitys
- Ilmastoselvitys
- Liikenneselvitys

Selvitysten lisäksi lähdemateriaalina on käytetty maakuntakaavojen ja lin kunnan yleis- ja osayleiskaavojen taustamateriaaleja, sekä mm. Suomen ympäristökeskuksen (SYKE), maanmittauslaitoksen (MML) geologian tutkimuskeskuksen (GTK), Suomen metsäkeskuksen, Traficomin, Väyläviraston, luonnonvarakeskuksen (Luke) ja ympäristöhallinnon verkkopalvelun (ymparisto.fi) karttapalveluita ja paikkatietoaineistoja.

2 TIIVISTELMÄ

Hervan osayleiskaavan tarkoituksena on ohjata maankäytön suunnittelua tietyillä lin kunnassa sijaitsevan Hervan sähköasema-alueen lähiympäristöön sijoittuvilla alueilla. Osayleiskaavan laadinnasta vastaa lin kunta.

Alueen yleis- ja asemakaavoitus on sisällytetty kunnan vuoden 2025 kaavoituskatsaukseen (5.1.2025).

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asema- ja osayleiskaavoituksen kanssa samanaikaisesti on käynnissä asemakaava-alueelle suunniteltavaan hakkeeseen liittyen Hervan datakeskus – li ja Oulu -niminen ympäristövaikutusten arviointiprosessi, jonka yhteysviranomaisena on toiminut Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja vuoden 2026 alusta alkaen Lupa- ja valvontavirasto (LVV).

2.1.1 Kaavan aloitusvaihe

lin kunnanhallitus on päättänyt kokouksessaan 9.12.2025 käynnistää oikeusvaikutteisen yleiskaavan laatimisen Hervan alueelle. Osayleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain (132/1999) 42 §:n mukaisena oikeusvaikutteisena osayleiskaavana.

Kaavan aloitusvaiheessa on järjestetty useita viranomaisten, kunnan, konsulttien, datakeskushankkeesta vastaavan toimijan sekä muiden osallisten välisiä työkokouksia.

Osayleiskaavasta järjestettiin ensimmäinen AKL 66 § mukainen viranomaisneuvottelu 20.3.2026. Osayleiskaavan valmisteluvaiheen aineistoa käsittelevä yleisötilaisuus järjestetään kaavaluonnoksen nähtävilläoloaikana.

2.1.2 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Hervan osayleiskaavaa varten laadittiin AKL 63 §:n mukainen osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS, julkaistu 1.12.2025, päivitetty 2.4.2026), joka on nähtävillä koko kaavaprosessin ajan. Kaavan vireilletulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman julkisesti nähtäville asettamisesta kuulutettiin paikallislehdessä sekä lin kunnan ilmoitustaululla ja internetsivuilla. Kunnan asukkailla ja muilla osallisilla oli mahdollisuus esittää mielipiteensä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetyistä osallistumis- ja vuorovaikutusmenetelmistä sekä kaavan suunnitelluista selvityksistä ja vaikutusten arvioinnista.

Vastineet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatuun palautteeseen on esitetty kaavaselostuksen liitteessä 2 (Osallistumis- ja arviointisuunnitelma, palaute ja vastaukset). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa on päivitetty palautteen pohjalta.

2.1.3 Kaavan valmisteluvaihe

Kaavan valmisteluvaiheessa laadittiin kaavaluonnos, joka on asetettu nähtäville muun valmisteluvaiheen aineiston kanssa. Nähtävilläoloaikana osalliset voivat ottaa kantaa työn lähtökohtiin ja suunnitelmiin ja esittää niihin muutoksia. Valmisteluvaiheen aineistosta pyydetään lausunnot myös viranomaisilta. Saatu palaute käsitellään koosteeksi ja lausuntoihin annetaan perustellut vastineet.

Kirjalliset mielipiteet osoitetaan lin kunnanhallitukselle (PL 24, 91100 li) tai lähetetään sähköisesti osoitteeseen kirjaamo@ii.fi ennen nähtävilläolon päättymistä.

2.1.4 Kaavan ehdotusvaihe

lin kunnanhallitus päättää ehdotusvaiheen aineiston asettamisesta nähtäville. Nähtäville asettamisesta kuulutetaan julkisesti paikallislehdessä, kunnan ilmoitustauluilla sekä kunnan internetsivuilla. Osallisilla ja kuntalaisilla on mahdollisuus antaa nähtävilläoloaikana muistutus ehdotusvaiheen aineistosta. Ehdotusvaiheen aineistosta pyydetään lausunnot myös viranomaisilta.

Saatu palaute käsitellään koosteeksi ja lausuntoihin ja muistutuksiin annetaan perustellut vastineet. Nähtävilläolon yhteydessä järjestetään tarvittaessa toinen tiedotus- ja keskustelutilaisuus, josta tiedotetaan kuulutuksen yhteydessä.

Kirjalliset mielipiteet on osoitettava lin kunnanhallitukselle (PL 24, 91100 Ii) tai sähköisesti osoitteeseen kirjaamo@ii.fi ennen nähtävilläolon päättymistä.

2.2 Osayleiskaava

Hervan osayleiskaavan luonnos on laadittu tässä kaavaselostuksessa kuvattujen tarkoituksien ja tavoitteiden mukaisesti. Kaava-alueen itäosassa on laaja teollisuuskorttelivaraus, jolle rinnakkain osayleiskaavatyön kanssa laaditaan asemakaava (Hervan asemakaava) ja valmistellaan alueelle suunniteltavan hankkeen ympäristövaikutusten arviointia (YVA). Koillisosassa on rakenteilla sähköasema siihen liittyvine voimalinjoineen. Kaava-alueen länsiosaan osoitetaan aluevarauksia teollisuutta ja yhdyskuntatekniikkaa sekä teollisuuteen kytkeytyviä palveluja ja muita tukitoimintoja varten. Kaavassa huomioidaan oleva haja-asutus, maa- ja metsätaloustoiminta sekä ulkoilureitistö täydennys- ja muutostarpeineen.

Suunnittelualueen liikenneverkon runkona on sen länsipuolella kulkevalta Oijärventieltä (seututie 855, Pudasjärvi-Olhava) johtava yleinen tieyhteys Kärppäsuontie (yhdystie 18804) ja sen suunniteltu jatke pohjoiseen Vaaraojantielle (Yli-Olhavassa itään kääntyvä seututie 855 jakso). Runkoa täydentävät maankäytön edellyttämät liikenneyhteydet sekä mahdollisesti myöhemmässä vaiheessa toteutettava, yhteystarpeena esitetty kytkös suunnittelualueen eteläpuolella kulkevalle Konttilantielle.

2.3 Kaavan toteuttaminen

Osayleiskaava laaditaan alueidenkäyttölain 42 §:n mukaisena oikeusvaikutteisena osayleiskaavana, joka ohjaa alueiden asemakaavoittamista.

Rakennettavat alueet toteutetaan pääsääntöisesti asemakaavoittamalla. Asemakaavoja on tarkoitus laatia resurssien ja kysynnän mukaan. Osayleiskaava-alueen itäosan asemakaavaa (Hervan asemakaava) laaditaan samanaikaisesti osayleiskaavan kanssa.

Osayleiskaavan tarkoituksena on yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen. Sen keskeisenä tavoitteena on määritellä eri maankäyttöalueiden aluevaraukset ja käyttötarkoitukset sekä mitä alueilla on mahdollista tehdä. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi sitä, mitä ja miten paljon alueelle saa rakentaa sekä minne työpaikka- ja viheralueet sijoittuvat. Lisäksi määritellään tarvittavat liikenteelliset ja kunnallistekniset yhteydet, suojelutarpeet (erityisesti luonnonympäristön, rakennetun ympäristön, maiseman ja arkeologian osalta) ja viheralueverkosto. Osayleiskaavan pohjalta ei tavallisesti rakenneta mitään, ellei kaavassa erikseen toisin määritellä. Kaavakartan aluerajaukset eivät ole tarkkarajaisia, ja määräykset pyritään tekemään riittävän yleisluontoisiksi ja joustaviksi.

Asemakaava voi mahdollistaa vain sellaista rakentamista, joka on osayleiskaavan mukaista. Asemakaava toteuttaa osayleiskaavan linjauksia, mutta siinä maankäyttö ja sitä koskevat määräykset määritellään yksityiskohtaisemmin: mitä saa rakentaa, mihin, ja millä tavalla. Asemakaavassa määritellään esimerkiksi rakennusalat- ja oikeudet sekä maankäyttöä ja rakentamista koskevat tekniset määräykset. Asemakaava on sitova ohje rakentamiselle ja toimii rakentamisluvan myöntämisen perusteena.

Rakentamisen ja muun toiminnan alueidenkäytölliset vaatimukset ja tekninen toteutus (esimerkiksi melu, massankäsittely ja hulevesien toteutus) ratkaistaan rakennus- ja ympäristölupavaiheessa.

3 SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Hervan osayleiskaavan laadinnasta vastaa Iin kunta. Alueen yleis- ja asemakaavoitus on sisällytetty Iin kunnan vuoden 2025 kaavoituskatsaukseen (5.1.2025).

Alueen osayleiskaavoitus ja ensimmäisen toteutusvaiheen asemakaavoitus etenevät rinnakkain, erillisinä hankkeina. Osayleiskaava-alueen länsiosa on tarkoitus asemakaavoittaa myöhemmin.

3.1 Yleiskaavan sisältövaatimukset

Yleiskaavan sisältövaatimusten (alueidenkäyttölaki 39 §) mukaan yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon siten kuin siitä laissa säädetään.

Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon (AKL 39 § 2. momentti):

1. yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys
2. olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö
3. asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus
4. mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla
5. mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön
6. kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset
7. ympäristöhaittojen vähentäminen
8. rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen, sekä
9. virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Edellä 2 momentissa tarkoitettut seikat on selvitettävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät. Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta haittaa.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa alueidenkäyttölain mukaista suunnittelujärjestelmää. Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista päättää valtioneuvosto. Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on varmistaa valtakunnallisesti merkittävien asioiden huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa.

Nykyiset, vuonna 2018 voimaan tulleet maankäyttötavoitteet sisältävät viisi tavoitekokonaisuutta:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- uusiutumiskykyinen energiahuolto.

Valmisteilla olevaa Hervan osayleiskaavaa koskevat erityisesti seuraavat tavoitteet. Kaavahankkeen näkökulmasta erityisen tärkeät asiat on esitetty alleviivattuna.

3.1 Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen:

Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyvin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.

Luodaan edellytykset vähähiiliseen ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.

Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.

Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

3.2 Tehokas liikennejärjestelmä

Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.

Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.

3.3 Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.

Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.

Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.

Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.

3.4 Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.

Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.

3.5 Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.

Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

3.2.2 Maakuntien strateginen suunnittelu ja maakuntakaavoitus

Maakunnan suunnittelujärjestelmä perustuu kahteen lainsäädäntöön. Aluekehityslain uudistus on tullut voimaan 1.9.2021 (Laki alueiden kehittämistä ja Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikan toimeenpanosta, 756/2021). Maankäyttö- ja rakennuslaki jakautui 1.1.2025 lähtien kahdeksi laiksi: alueidenkäyttölaiksi ja rakentamislaki, joista alueidenkäytön suunnittelua koskevat säädökset sisältyvät ensimmäiseen.

Maakunnan suunnitteluun kuuluvat maakuntasuunnitelma, muuta alueiden käytön suunnittelua ohjaava maakuntakaava ja alueellinen kehittämisohjelma, maakuntaohjelma. Alueellisesta kehittämisohjelmasta säädetään erikseen. Maakunnan suunnittelussa otetaan huomioon valtakunnalliset tavoitteet sovittaen ne yhteen alueiden käyttöön liittyvien maakunnallisten ja paikallisten tavoitteiden kanssa (Maankäyttö- ja rakennuslaki 5.2.1999/132 25 §).

Aluekehittämisen strategisesta kokonaisuudesta ja maakunnan yleisestä kehittämisestä vastaa maakunnan liitto yhteistyössä valtion viranomaisten, alueen keskustaupunkien ja muiden kuntien, yliopistojen ja korkeakoulujen sekä muiden alueiden kehittämiseen osallistuvien tahojen kanssa. Alueiden kehittämisen lisäksi maakunnan liiton lakisääteisenä tehtävänä on myös maakuntakaavoitus. (<https://tem.fi/maakuntien-suunnittelu>).

3.2.2.1 Maakuntasuunnitelma

Maakuntasuunnitelmassa osoitetaan maakunnan tavoiteltu kehitys pitkällä aikavälillä (20–30 vuotta). Suunnitelmaa toteutetaan maakuntaohjelmalla ja maakuntakaavalla.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2026–2029 alussa esitetään maakunnan kehityksen pidemmän aikavälin tavoitteet vuoteen 2045 saakka. Pidemmän aikavälin suunnitelmia pohjustettiin yhdessä Uudenmaan liiton kanssa tehdyllä skenaariotyöllä, jonka tarkoituksena oli luoda näkymä Suomen ja Pohjois-Pohjanmaan tulevaisuusvaihtoehtoihin. Yksi skenaariotyön keskeisistä tuloksista oli tiivistelmä asioista, joihin tulisi panostaa, jotta Pohjois-Pohjanmaa menestyy tulevaisuudessa. Keskeisiä teemoja ovat

- liikenneyhteyksien parantaminen alueen sisällä ja alueiden välillä,
- hyvinvointipalvelujen digitaalinen saavutettavuus,
- matalan kynnyksen työllistymisen edistäminen,
- kansanvälisten osaajien sitouttaminen, koulutuksen saavutettavuuden turvaaminen,
- TKI-toiminnan laajentaminen erityisesti vihreän siirtymän ja tekoälyn kehittämiseen ja hyödyntämiseen sekä
- luonnon monimuotoisuuden vahvistaminen.

Skenaariotyötä hyödynnettiin laadittaessa maakuntaohjelman pitkän tähtäimen tavoitteita kuten väestö- ja työpaikkatavoitteita.

3.2.2.2 Maakuntaohjelma

Maakuntaohjelma perustuu maakunnan pitkän aikavälin strategiaan linjauksiin. Siinä tarkennetaan maakunnan aluekehittämiseen liittyviä tavoitteita ja niiden toimeenpanoa.

Maakuntaohjelman sisältö määritetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksessa alueiden kehittämisestä ja Euroopan unionin alue- ja rakennepolitiikan toimeenpanosta (797/2021 14 §). Maakuntaohjelmassa esitetään maakunnan erityispiirteisiin ja mahdollisuuksiin perustuvat alueen kehittämisen tavoitteet, painopisteet ja kohteet, sekä luodaan puitteet kehittämiselle ja kumppanuuksien syntymiselle eri tasoilla. Maakuntaohjelmaan sisältyy tai sen yhteydessä laaditaan maakunnan älykkään erikoistumisen strategia.

Maakuntaohjelmat laaditaan neljäksi vuodeksi kerrallaan kunnallisvaalikausittain. Maakunnan liitot organisoivat ohjelmien laatimisen alueellaan yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Lapin maakunnassa saamelaiskulttuuria koskevan osan valmistelee saamelaiskäräjät. Ohjelman hyväksyy maakuntavaltuusto. Maakuntaohjelmaa voidaan tarkistaa tarvittaessa. Nykyiset maakuntaohjelmat on laadittu kaudelle 2026–2029.

Maakuntaohjelma 2026–2029

Pohjois-Pohjanmaan uusi maakuntaohjelma 2026–2029 ja maakuntaohjelman ympäristöselostus hyväksyttiin maakuntavaltuustossa joulukuussa 2025. Maakuntaohjelmaan sisältyvät maakunnan pitemmän aikavälin tavoitteet, aluekehittämisen tavoitteet ja toimeenpanosuunnitelma sekä älykkään erikoistumisen strategia.

Maakuntaohjelmassa korostetaan tavoiteltavan kehityksen keinoina kestävää kasvua, kansainvälistä kilpailukykyä ja maakunnan sisäistä elinvoimaa. Maakuntaohjelman keskeiset tavoitteet on jäsennelty kolmen pääteeman alle:

- 1) **Kestävä kilpailukyky, uudistavat investoinnit ja innovaatiot:** Maakunta tavoittelee edelläkävijyyttä puhtaassa siirtymässä ja kiertotaloudessa. Keskiössä ovat vihreän energian investoinnit, tutkimus- ja kehitystoiminnan (TKI) vahvistaminen sekä elinkeinoelämän monipuolistaminen. Alue- ja yhdyskuntarakenteen osalta painotetaan sellaisten edellytysten luomista, jotka houkuttelevat uusia yrityksiä ja investointeja.
- 2) **Hyvinvointi ja alueellinen resilienssi:** Tavoitteena on turvata laadukkaat palvelut, osaavan työvoiman saatavuus ja asukkaiden osallisuus koko maakunnassa. Alueellista varautumista ja huoltovarmuutta korostetaan turvallisuustilanteen muuttuessa.
- 3) **Laadukas ja vetovoimainen ympäristö:** Ohjelma linjaa luonnon monimuotoisuuden turvaamisesta, kestävästä maankäytöstä ja saavutettavuuden parantamisesta. Liikennejärjestelmien kehittäminen ja sujuvat tietoliikenneyhteydet ovat keskeisiä tekijöitä koko maakunnan kytkemisessä kansainvälisiin markkinoihin.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman väestötavoite vuodelle 2045 on 436 000 asukasta. Tavoite tarkoittaa noin 18 000 asukkaan lisäystä verrattuna nykytilanteeseen, mikä vastaa noin 0,2 prosentin vuotuista kasvua. Maakuntaohjelman tavoitteena on, että maakunnassa on 193 600 työpaikkaa vuonna 2045. Tämä tarkoittaa noin 25 000 uuden työpaikan syntymistä noin kahdenkymmenen vuoden aikana.

3.2.2.3 Maakuntakaavat

Maakuntakaavalla luodaan pitkällä aikavälillä (10–20 vuotta) alueidenkäytölliset edellytykset ja suuntaviivat maakunnan tavoitetilan saavuttamiseksi. Maakuntakaava kytkeytyy maakuntaohjelmaan, koska maakuntaohjelmassa määritellyt kehittämistoimet saattavat edellyttää alueidenkäytön suunnittelua. (<https://tem.fi/maakuntien-suunnittelu>).

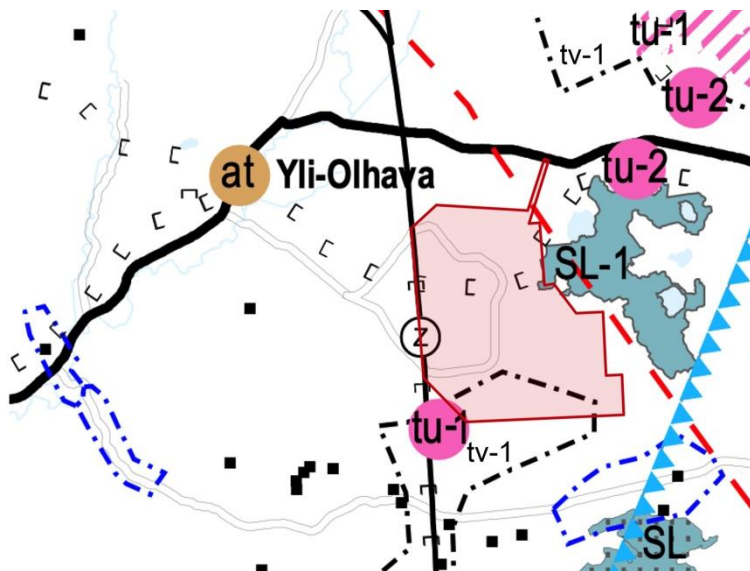
Kokonaismaakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaan alueellista maankäyttöä säätelee kokonaismaakuntakaava, joka koostuu kolmesta päivitetystä vaihemaakuntakaavasta (AKL 27 §):

- Pohjois-Pohjanmaan 1. vaihemaakuntakaava (YM 2015, KHO 2017)
- Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaava (Maakuntavaltuusto 2016)
- Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaava (YM 2018, KHO 2022).²

Lisäksi aluetta koskee Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava (YM 2010, KHO 2011).

Kaikki kolme vaihemaakuntakaavaa ja ydinvoimamaakuntakaava ovat lainvoimaisia. Maakunnan liiton virasto on koonnut voimassa olevista vaihemaakuntakaavoista ja Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaavasta yhdistelmäkartan, josta ote on esitetty kuvassa 3.








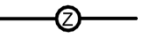



Kuva 3. Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta 18.1.2022. Suunnittelualue on esitetty kartalla punaisella, läpikuultavalla aluemerkinällä.

Lainvoimaisissa maakuntakaavoissa suunnittelualueelle ei ole osoitettu aluevarausmerkintää lukuun ottamatta alueen eteläosaan sijoittuvaa tuulivoimaloille varattua aluetta (tv-1) ja koillisosiin sijoittuvaa SL-1-alueen osaa.

Maakuntakaavojen yhdistelmäkartassa (Pohjois-Pohjanmaa liitto, 18.1.2022) aluetta ja sen lähiympäristöä koskevat seuraavat kaavamerkinnot:

SL-1	<p>Luonnonsuojelualue, SL-1 (Kivijärvensuo, osin suunnittelualueita asemakaava-alueen koilliskulmassa)</p> <p><i>Merkinnällä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltaviksi tarkoitettuja suoalueita. Alueella on voimassa MRL [AKL] 33 § mukainen rakentamisrajoitus.</i></p>
-------------	--

² YM=ympäristöministeriö; KHO=korkein hallinto-oikeus, MKV=maakuntavaltuusto.

	<p>Alueella ei saa ryhtyä sellaisiin suon vesitaloutta muuttaviin toimenpiteisiin, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeleuarvoja. Suojelumääräys on voimassa, kunnes suojelealue perustetaan, kuitenkin enintään 5 vuotta tämän maakuntakaavan lainvoimaiseksi tulosta. Määräys ei koske alueellisesti tärkeää pohjavedenhankintaa. (3. Vaihemaakuntakaava, kaavamerkinnot ja -määräykset).</p>
	<p>Pohjavesialue</p> <p>Merkinnällä osoitetaan yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tärkeitä (I luokka / 1- luokka) ja vedenhankintaan soveltuvat (II luokka) / muut vedenhankintakäyttöön soveltuvat (2-luokka) pohjavesialueet.</p>
	<p>Tuulivoimaloiden alue, tv-1</p> <p>Merkinnällä osoitetaan maa-alueita, jotka soveltuvat merkitykseltään seudullisten tuulivoimala- alueiden rakentamiseen. Alueella ei ole voimassa MRL [AKL] 33 § mukaista rakentamisrajoitusta. Luku merkinnän yhteydessä viittaa kaavaselostuksen alueluetteloon.</p> <p>Alueen suunnittelussa on otettava huomioon vaikutukset asutukseen, maisemaan, linnustoon, luontoon ja kulttuuriympäristöön sekä pyrittävä ehkäisemään haitallisia vaikutuksia. Tuulivoimarakentamisen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varmistettava, ettei asutukselle aiheudu merkittäviä melu- ja välkevaikutuksia ja että valtakunnallisten kulttuuriympäristöjen arvot säilyvät.</p> <p>Lisäksi tulee ottaa huomioon lentoliikenteestä, liikenneväylyistä ja tutkajärjestelmistä johtuvat rajoitteet voimaloiden koolle ja sijoittelulle sekä selvittävät tuulivoimaloiden vaikutukset puolustusvoimien toimintaan. Poronhoitoalueella tulee turvata poronhoidon edellytykset.</p>
	<p>Turvetuotantoon soveltuva alue (tu-1)</p> <p>Merkinnällä osoitetaan turvetuotantoon soveltuvia suoalueita.</p>
	<p>Turvetuotantoon soveltuva alue (tu-2)</p> <p>Merkinnällä osoitetaan suoalueita, jotka soveltuvat pääosin turvetuotantoon.</p>
	<p>Kylä</p> <p>Merkinnällä osoitetaan maaseutuasutuksen kannalta tärkeitä kyläkeskuksia, jotka ovat toimintapohjaltaan vahvoja, aluerakenteen tai ympäristötekijöiden kannalta tärkeitä tai sijaitsevat taajaman läheisyydessä.</p>
	<p>Pääsähköjohto 220 kV ja 400 kV</p>
	<p>Ohjeellinen pääsähköjohto 400 kV</p> <p>Merkinnällä osoitetut linjaukset perustuvat tuulivoimahankkeiden YVA-selvityksiin tai muihin riittäviksi arvioituihin selvityksiin, joissa voimajohdon reitti on varmistettu pääpiirteissään toteuttamiskelpoiseksi, mutta voi vaatia vielä mahdollisia pieniä muutoksia.</p>
	<p>Moottorikelkkareitti tai -ura</p> <p>Merkinnällä osoitetaan olemassa olevia ja suunniteltuja moottorikelkkailun pääreittejä.</p>
	<p>Poronhoitoalue</p>

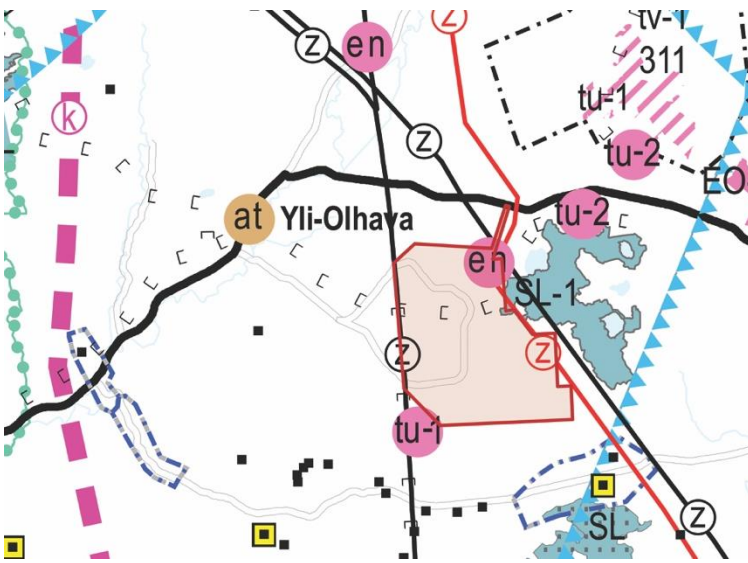
Luonnonsuojelualueen rajausta (SL-1), joka Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen yhdistelmäkartassa kattaa pienen osan osayleiskaava-alueen koillisosasta, on tarkennettu edelleen lin strategisessa yleiskaavassa (hyväksytty 19.5.2025), eikä se enää ylety Hervan osayleiskaava-alueelle.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ensimmäisestä julkisesta ehdotusvaiheesta (9.9.2024) saadun palautteen pohjalta tarkistettu ehdotus (3.2.2025) oli nähtävillä 17.2.–21.3.2025. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavan (5 §) 27.5.2025. Hyväksymispäätöksestä jätettiin 15 valitusta Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen.

Maakuntahallitus määräsi 18.8.2025 antamallaan päätöksellä, että kaava tulee voimaan alueidenkäyttölain 201 §:n nojalla 22.8.2025, ennen kuin se on saanut lainvoiman. Voimaan tullessaan vaihemaakuntakaava kumoaa tai muuttaa Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen kaavaratkaisuja kaava-asiakirjoissa esitetyllä tavalla.




Pohjois-Pohjanmaan liitto on kuuluttanut päätöksestä perjantaina 22.8.2025 alueen kuntien puolesta maakunnan sanomalehdissä (Kaleva, Kalajokilaakso, Koillissanomat, Raahen Seutu) sekä ilmoittanut voimaantulomääräyksestä Pohjois-Suomen hallinto-oikeudelle. Muutoksenhakuviranomainen voi kieltää päätöksen täytäntöpanon, jolloin hallinto-oikeus tekee asiasta erillispäätöksen ja toimittaa sen tiedoksi maakuntaliiton kirjaamoon.





Kuva 4. Ote Pohjois-Pohjanmaan lainvoimaisten maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta, jossa on lisäksi huomioitu Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava.

Suunnittelualue on esitetty kartalla punaisella, läpikuultavalla aluemerkinnällä.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan myötä suunnittelualueutta ja sen lähiympäristöä koskevat kaavamerkinnot täydentyvät seuraavasti:

	<p>Energiahuollon alue (Hervan sähköasema)</p> <p><i>Merkinnällä osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeitä voimalat ja suurmuuntamoiden alueet. Vesivoimalaitosten yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon vaelluskalojen nousuesteen poistamiseksi tarvittavan kalatien rakentaminen. Uusien kantaverkon liityntäpisteiden sijainnin suunnittelussa ja vaikutusten arvioinnissa on otettava teknistaloudellisten seikkojen lisäksi huomioon myös sähköasemalle tulevaisuudessa liittyvien voimajohtojen kokonaisvaikutukset yhteistyössä viranomaisten kanssa</i></p>
	<p>Voimajohto 220 kV ja 400 kV</p> <p><i>Merkinnällä osoitetaan toteutetut voimajohdot, joita koskee alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</i></p>
	<p>Uusi voimajohto 400 kV</p> <p><i>Merkinnällä osoitetaan voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn perusteella valitut linjaukset tai muutoin rakentamisen edellytykset täyttävät voimajohtojen linjaukset (ei edellytä yleissuunnittelua tai lunastuslupavaihetta). Merkintää koskee alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus</i></p>

	<p>Valtakunnallisesti merkittävä arkeologinen alue</p> <p><i>Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksen 7.11.2024 mukaiset valtakunnallisesti merkittävät arkeologiset alueet (VARK 2024). Alueilla on yksi tai useampi muinaismuistolaililla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös.</i></p>
	<p>Kaasuputken yhteystarve</p> <p><i>Merkinnällä osoitetaan energiaverkon pitkän aikavälin kehittämistarpeet.</i></p>

Vaihemaakuntakaavan myötä suunnittelualueelta ja sen lähiympäristöstä poistuvat kaavamerkinnot

- **Tuulivoimaloiden alue, tv-1** (kaava-alueen eteläpuolella).

3.2.3 Yleiskaavat

Alueella on voimassa lin strateginen yleiskaava 2040 (hyväksytty kunnanvaltuustossa 19.5.2025). Jonkin verran kaava-alueelta pohjoiseen on voimassa 1.2.2021 hyväksytty Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaava.

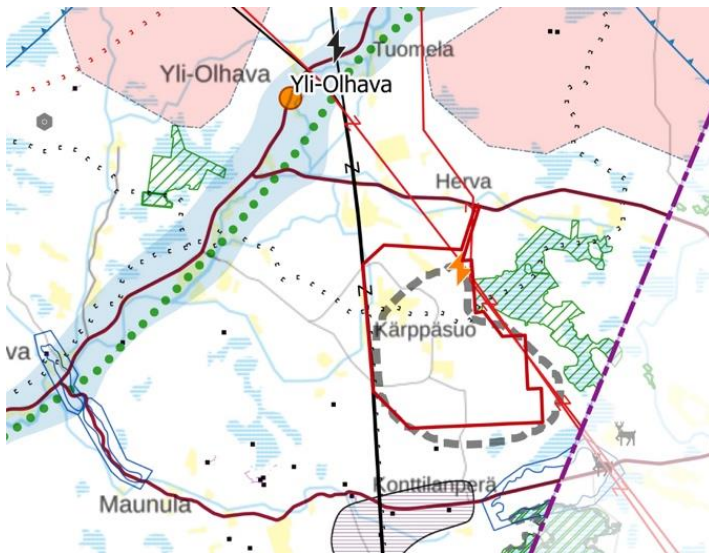
3.2.3.1 lin strateginen yleiskaava 2040

lin strategisessa yleiskaavassa 2040 Hervan osayleiskaava-alue on osoitettu teollisuuden kehittämisvyöhykkeeksi. Merkintää koskevat seuraavat kehittämisperiaatteet ja suunnittelumääräykset:

Kehittämisperiaatteet: Vyöhykettä kehitetään energiaa vaativan suurteollisuuden alueena. Alueen kehittämisessä huomioidaan läheisen energiansiirron tuomat mahdollisuudet sekä sujuvat yhteydet.

Suunnittelumääräys: Alueita kehitetään osayleiskaavoituksen ja asemakaavoituksen kautta. Alueen toteuttaminen vaatii todennäköisesti YVA-menettelyn sekä muita selvityksiä ja lupia. Alueen suunnittelussa on pyrittävä vähentämään mahdollisia asutukseen, luonnonympäristöihin, maisemaan ja kulttuuriympäristöön kohdistuvia kielteisiä vaikutuksia.














Hervan alue on potentiaalinen uuden sähköaseman läheinen alue, joka on nykyisin rakentamaton. Kehittämisessä tulee huomioida erityisesti läheiset luonnon kannalta arvokkaat alueet.



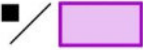


Kuva 5. Ote lin kunnan strategisesta yleiskaavasta 2040 (19.5.2025). Kartan keskiosaan on täydennetty Hervan osayleiskaava-alueen rajausta punaisella. Alue sijoittuu pääosin alueelle, joka on osoitettu strategisessa yleiskaavassa teollisuuden kehittämisvyöhykkeeksi.

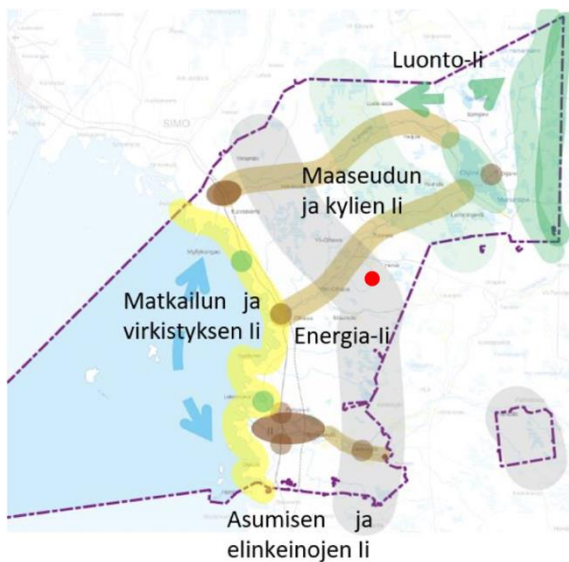
Kaava-alueen itäpuolelle sijoittuu suojeltavaksi tarkoitettu Kivijärvensuo. Olhavanjoen ympäristöön sijoittuu kehittämisvyöhyke pääulkoilureitteineen ja moottorikelkkaurineen. Pohjoisemmaksi, Yli-Olhavan kylän länsi- ja itäpuolelle sijoittuvat myös laajat tuulivoimapuistoille osoitetut alueet.

Aluetta ja sen lähiympäristöä koskevat seuraavat kaavamerkinnot:

	<p>Jokilaaksojen kehittämisvyöhykkeet</p> <p><i>Alueita kehitetään jokiluontoon ja -maisemaan perustuvina sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristöihin ja -kohteisiin tukeutuvina asumis-, virkistys- ja vapaa-ajan alueina. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnon ja ympäristön kestäväan käyttöön, maa- ja metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toimintaedellytyksiin, maiseman hoitoon ja ulkoilureittien kehittämiseen.</i></p>
	<p>Kehittyvät kylät</p> <p><i>Kylät, jotka toimivat ympäröivän maaseudun asutuskeskittyminä. Kylien vetovoimatekijöitä ovat erityisesti maaseutumainen asuminen ja elinkeinot sekä yhteisöllisyys ja miljöö. Nämä tekijät tulee huomioida kylien maankäytön suunnittelussa. Täydennysrakentaminen tulee suunnitella huomioiden kyläalueiden ominaispiirteet sekä muut kulttuuri-, maisema- ja luontoarvot. Kylille kehitetään nykyistä selkeämmät keskukset.</i></p>
	<p>Tavoiteltava ulkoiluverkosto</p>
	<p>Teollisuuden kehittämisvyöhykkeet</p> <p><i>Vyöhykettä kehitetään energiaa vaativan suurteollisuuden alueena. Alueen kehittämisessä huomioidaan läheisen energiansiirron tuomat mahdollisuudet sekä sujuvat yhteydet.</i></p>
	<p>Oleva sähköasema</p> <p><i>Sähkönsiirrossa tulee ensisijaisesti hyödyntää olevia rakenteita.</i></p>
	<p>Uusi sähköasema</p> <p><i>Sähkönsiirtoa varten raivattavien alueiden määrä tulee minimoida luonnonympäristöjen pirstoutumisen estämiseksi.</i></p>
	<p>Oleva voimalinja (400kV ja 110 kV)</p> <p><i>Sähkönsiirrossa tulee mahdollisuuksien mukaan suosia maakaapelointia.</i></p>
	<p>Suunniteltu voimalinja</p> <p><i>Uudet voimalinjat tulee toteuttaa olevien voimalinjojen yhteyteen mahdollisuuksien mukaan. Sähkönsiirrossa tulee mahdollisuuksien mukaan suosia maakaapelointia.</i></p>
	<p>Suojeluohjelmien alueet sekä suojeltaviksi tarkoitetut alueet</p>
	<p>Luonnonsuojelualue</p>
	<p>Tuulivoimapuistot</p> <p><i>Merkinnällä on osoitettu alueet, joille on rakennettu tai luvitettu (eli osayleiskaava hyväksyty kunnan päätöksenteossa) tuulivoimaloiden alue. Aluetta voidaan soveltuvilta osin hyödyntää myös esimerkiksi virkistyskäytössä.</i></p>
	<p>Kiviaineshuollon kannalta tärkeä alue</p> <p><i>Merkinnällä on osoitettu yleispiirteisesti alueet, joilla sijaitsee kiviaineshuollon kannalta merkittäviä, tutkittuja maaperän tai kallioperän kiviainesvaroja. Kiviaineksen ottamista suunniteltaessa on otettava huomioon alueen jälkikäyttö, liikenteelliset vaikutukset, vaikutukset lähiasutukseen sekä luonnon- ja kulttuuriympäristön arvoihin.</i></p>
	<p>Vedenhankintaa varten tärkeä tai muu vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue, joihin voi sisältyä myös pohjavedestä suoraan riippuvaisia pintavesi- tai maaekosysteemejä.</p>

	<p>Moottorikelkkaura <i>Reittejä pidetään kunnossa ja kehitetään. Yhteydet muihin reitistöihin turvataan.</i></p>
	<p>Poronhoidon kannalta tärkeä alue, erotus- tai siirtoaita tai -paikka <i>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee turvata porotalouden toiminta- ja kehittämisedellytykset.</i></p>
	<p>Muinisjäännöskohde / -alue <i>Merkinnällä on osoitettu Muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamat kiinteät muinisjäännökset ja niihin kuuluvat muinisjäännösalueet. Muinisjäännösten kaivaminen, peittäminen, muuttaminen tai muu niihin kajoaminen on kielletty ilman muinaismuistolain mukaista lupaa. Alueita, myös vesialueita, koskevista suunnitelmista tulee pyytää alueellisen vastuumuseon lausunto.</i></p>

Yleisellä tasolla strategisessa yleiskaavassa esitetään Iin kunnan kehittämisen periaatteet ja mahdollistetaan kuntastrategian toteuttaminen. Suunnittelualue sijoittuu osaksi kaavaselistuksessa esitettyä "Energia-li" -kehittämisyöhykettä.



Kuva 6. Iin kunnan kehittämisperiaatteet strategisen yleiskaavan 2040 mukaan. Punainen ympyrä osoittaa Hervan alueen sijainnin Energia-lin vyöhykkeellä. (Kuva: Kaavaselistus (kaavaehdotus), Sweco Finland Oy, Oulu, 2024).

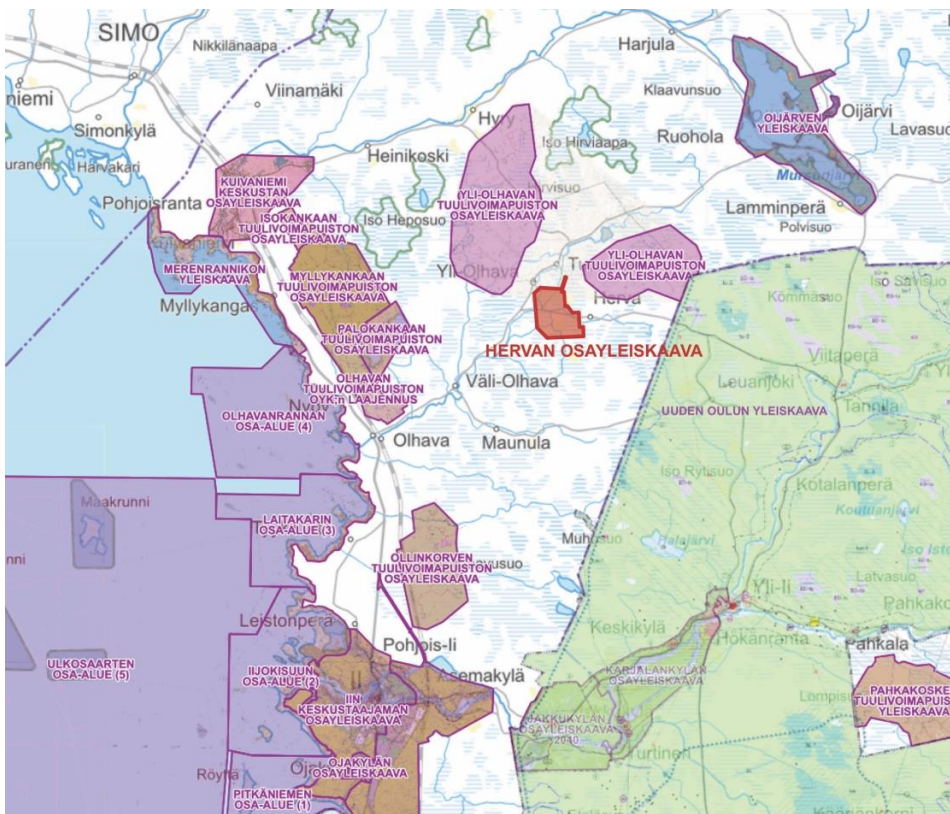
3.2.3.2 Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaava

Osayleiskaava-alueen koillis- ja luoteispuolisille alueille on suunnitteilla tuulivoimapuisto (Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaava, hyväksytty 1.2.2021; katso kuva 7). Kaavasta valitettiin korkeimpaan hallinto-oikeuteen, joka hylkäsi valitukset alkuvuonna 2023. Kaava astui voimaan toukokuussa 2023. Hankkeesta tehtiin ympäristövaikutusten arviointimenettely YVA-lain (252/2017) mahdollistamana yhteismenettelynä (YVA-laki 5 §) vuonna 2020. Menettelyssä on kaavoituksen yhteydessä laadittu myös hankkeen YVA.

Hankkeen sähkönsiirrossa tarkasteltiin kolmea vaihtoehtoa: sähkönsiirto toteutetaan joko liittymällä Simojoen sähköasemaan omalla Fingid Oyj:n Pyhäselkä–Keminmaa 200 + 110 kV voimajohdon rinnalle rakennettavalla 110 kV:n ilmajohdolla, tai liittymällä suoraan Fingrid Oyj:n suunnittelemaan voimajohtoon Fingridin uudella Hervan sähköasemalla tai Tuomelan alueelle rakennettavalla kytkinlaitoksella. (Iin kunta, Yli-Olhavan tuulivoimapuiston osayleiskaavaluonnos 4.3.2020, kaavaselostus, ss. 5, 7.)

Hankkeen sähkönsiirron suunnitelmissa on tapahtunut muutoksia YVA-selostuksen ja kaavan valmistumisen jälkeen, joten hankkeen sähkönsiirtoa koskien arviointiselostusta täydennettiin vuonna 2023, ja se oli nähtävillä 14.12.2023–11.2.2024. Yhteysviranomaisen antoi täydennetystä arviointiselostuksesta perustellun päätelmän 10.4.2024, joka mahdollisti hankkeen suunnittelun etenemisen. Voimalat saivat rakennusluvut kesäkuussa 2024.

Tuulivoimapuiston osayleiskaava mahdollistaa enimmillään 68 tuulivoimalan suuruisen tuulivoima-alueen toteuttamisen Iin Yli-Olhavan alueelle, noin 20 km Iin keskustajamasta pohjoiseen. Hankkeen suunnittelualue koostuu kolmesta osa-alueesta, joista kaksi sijoittuu Yli-Olhavan ja Hyryn kylien väliselle alueelle ja yksi Yli-Olhavan ja Oulun Yliin kunnan väliselle alueelle. Alueiden pinta-ala on yhteensä 110 km².



Kuva 7. Kaavoitustilanne Hervan osayleiskaava-alueen ympäristössä. Karttaan lisätty punaisella rajauksella Hervan osayleiskaavan rajaus. (Lähde: Iin kunnan karttapalvelu 2025).

3.2.4 Asemakaavat

Alueella ei ole voimassa olevia asemakaavoja. Alueen asemakaavoitus toteutetaan osissa. Osayleiskaava-alueen itäosaan sijoittuvan alueen asemakaavaa valmistellaan rinnakkain osayleiskaavaprosessin kanssa (Hervan asemakaava). Asemakaava mahdollistaa teollisuus- ja varistorakennusten, mukaan lukien datakeskuksen ja siihen liittyvien toimintojen, sijoittumisen alueelle. Hervan osayleis- ja asemakaavahankkeisiin tehtävät tarkennukset ja muutokset sovitetaan yhteen kaavaprosessin aikana.

3.2.5 Rakennusjärjestys

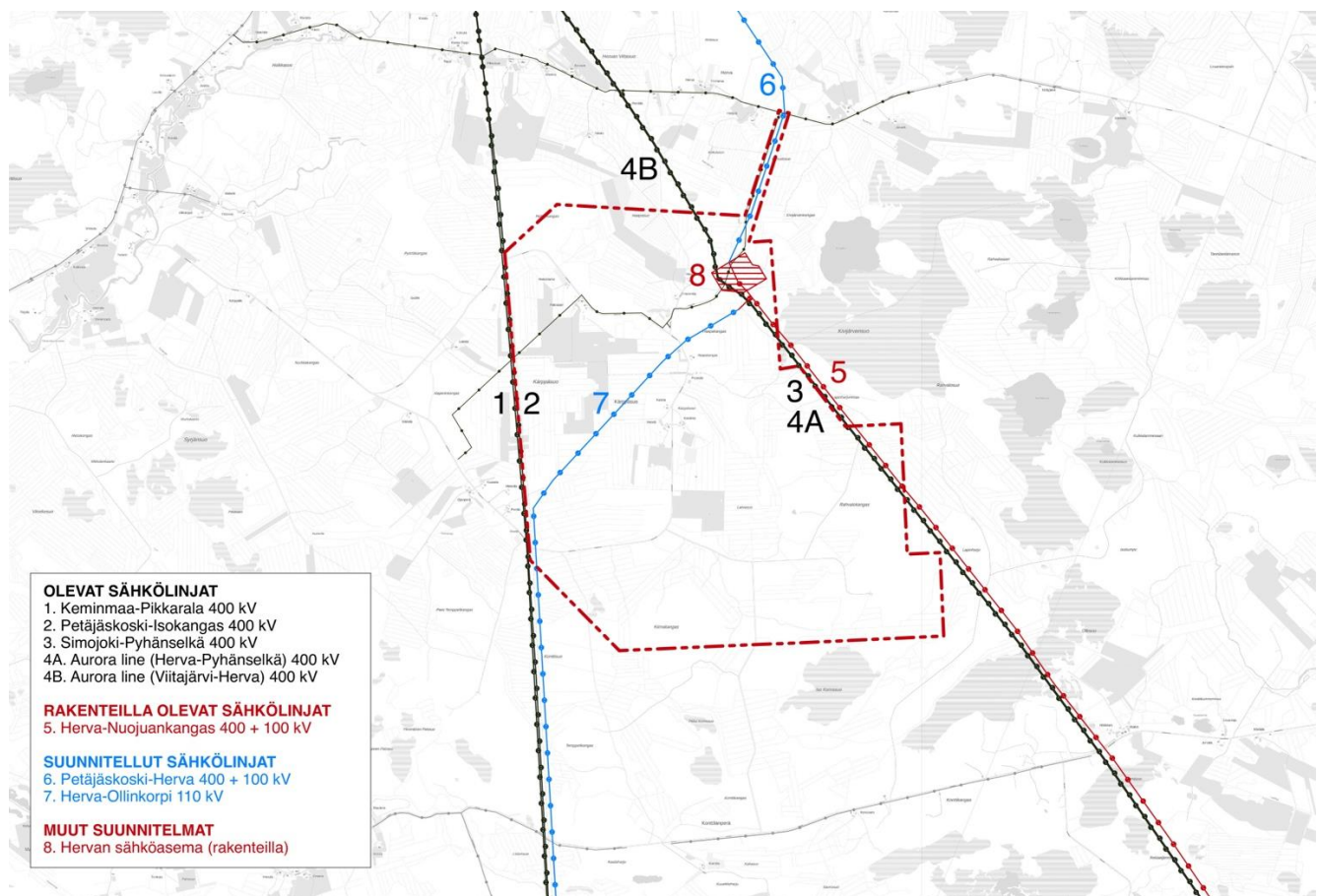
lin kunnan rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.8.2020 (kunnanvaltuusto 27.4.2020).

3.2.6 Pohjakartta

Suunnittelun pohjana käytetään maastotietokanta-aineistoa (MML) ja tarpeen mukaan muuta karttamateriaalia mittakaavassa 1:10 000.

3.2.7 Muut suunnitelmat

Kaava-alueelle ja sen lähituntumaan on suunnitteilla uusia Fingridin kantaverkon voimajohtoja, joista osa on jo rakenteilla. Alueen koillisosassa on rakenteilla uusi Hervan sähköasema.



Kuva 8. Nykyiset kantaverkon voimajohdot (musta teksti), rakenteilla olevat (punainen teksti) ja suunnitellut (sininen teksti), Hervan osayleiskaava-alue merkitty kartalle punaisella pistekatkoviivalla (Fingrid, taustakartta MML).

Alueen itäreunalle valmistui vuoden 2025 lopulla osa Suomen ja Ruotsin (Muhoksen Pyhäselästä Keminmaan kautta Ruotsin puolelle Messaureen) välistä 400 kV:n johtoreittiä. (Aurora linja, RAC3)–Aurora-linjan rinnalle on rakenteilla (rakentamisen arvioidaan tapahtuvan vuosina 2024–2027) uusi 400 + 100 kV:n voimajohto Rovaniemen Petäjäskosken ja Vaalan Nujuankankaan välille. Hanke on jaettu kahteen erilliseen suunnittelu- ja rakennusprojektiin Herva–Nujuankangas (rakenteilla) ja Petäjäskoski–Herva (rakentamisen aikataulu on viivästynyt). (Fingrid, 20.5.2025.) Voimajohtohankkeille tehtiin yhteinen ympäristövaikutusten arviointi vuonna 2021. Kaava-alueen kohdalla johtolinja on tarkoitus rakentaa Aurora-linjan rinnalle. Hervan sähköaseman pohjoispuolella, lin Tuomelassa vähennetään asutukselle aiheutuvia vaikutuksia ja linjalle tehdään Aurora-linjasta poikkeava kiertoreitti. (Fingrid).

Kaava-alueen pohjoispuolella on suunnitteilla tuulivoimapuisto (Yli-Olhavan tuulivoimapuiston asemakaava), josta tarkemmin kappaleessa 3.2.3.2. Voimalat saivat rakennusluvut kesäkuussa 2024.

Osayleiskaava-alueen poikki on myös suunnitteilla Herva–Ollinkorpi 110 kV:n voimajohtolinja, joka yhdistää suunnitellun Ollinkorven tuulivoimapuiston Hervan sähköasemaan. Tuulivoimapuistoa varten laadittu osayleiskaava sai lainvoiman 12.7.2024, ja voimaloilla on rakennusluvut.. Rakennusvaiheen on tarkoitus alkaa aikaisintaan vuoden 2025 loppupuolella, jolloin sähköntuotanto alueella voisi alkaa vuoden 2027 aikana (ilmatar.com).

Gasgridillä on suunnitteilla kansallinen vedynsiirtoreitti länsirannikkoa pitkin Meri-Lapista kohti Etelä-Suomea. Loppuvuodesta 2024 julkaistun reittisuunnitelman perusteella sillä ei ole vaikutusta osayleiskaava-alueen maankäyttöön.

3.2.8 Kaavan oikeusvaikutukset

Hervan osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena yleiskaavana mittakaavassa 1:10 000. Osa-yleiskaavassa rakentamiselle osoitetut alueet toteutetaan asemakaavoittamalla.

Viranomaisten on suunnitellessaan alueiden käyttöä koskevia toimenpiteitä ja päättäessään niiden toteuttamisesta katsottava, ettei toimenpiteillä vaikeuteta yleiskaavan toteutumista (AKL 42.2 §). Velvoite koskee niin valtion kuin kunnan viranomaisia, joilla on alueiden käyttöön liittyviä suunnittelu- tai toteuttamistehtäviä. Esimerkiksi lain liikennejärjestelmästä ja maanteistä (503/2025) mukaista yleissuunnitelmaa tai tiesuunnitelmaa ei saa hyväksyä vastoin oikeusvaikutteista kaavaa.

3.2.9 Rakennuskiellot

Oikeusvaikutteisen osayleiskaavan alueella ei saa myöntää lupaa esimerkiksi rakennuksen rakentamiseen, jos se vaikeuttaa yleiskaavan toteuttamista. Lupa on kuitenkin myönnettävä, jos osayleiskaavasta johtuvasta luvan epäämisestä aiheutuisi hakijalle huomattavaa haittaa eikä kunta tai, milloin alue on katsottava varatuksi muun julkisyhteisön tarkoituksiin, tämä lunasta aluetta tai suorita haitasta kohtuullista korvausta. Haittaa arvosteltaessa ei oteta huomioon omistussuhteissa osayleiskaavan hyväksymisen jälkeen tapahtuneita muutoksia, ellei niitä ole tehty osayleiskaavan toteuttamista varten.

Virkistysalueilla on kaavamääräyksessä ehdoton rakentamisrajoitus: alueelle ei saa rakentaa uusia rakennuksia (AKL 43.2 §). Rakentamisrajoitus ei kuitenkaan koske virkistystä palvelevien rakennusten ja rakenteiden rakentamista.

Suojaviher- ja luonnonarvoalueilla on kaavamääräyksessä toimenpiderajoite: maisemaa muuttava maanrakennustyö tai muu siihen verrattavissa oleva toimenpide on luvanvaraista, siten kuin RakL 53 §:ssä on säädetty). Maisematyölupaa haetaan lin kunnalta. Lupaa ei tarvita yleis- tai asemakaavan toteuttamiseksi tarpeellisten tai myönnetyn rakennus- tai toimenpideluvan mukaisten töiden suorittamiseen eikä vaikutuksiltaan vähäisiin toimenpiteisiin.

3.3 Selvitys suunnittelualueen oloista

Alueidenkäyttölain 9 §:n sekä maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA 895/1999) 1 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia arvioitaessa otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen vaikutukset, mukaan lukien ympäristö-, yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

MRA 1 §. Kaavan vaikutuksia selvittäessä otetaan huomioon aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- 2) maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- 3) kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- 4) alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
- 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Osayleiskaavan laatimisen aikana on tehty seuraavat selvitykset:

Luonto- ja lajistonselvitykset

- Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys
- Muuttolintujen seuranta, syksy ja kevät
- Lumijälkilaskennat
- Pöllöselvitys
- Metsäkanalintujen soidintaikkaselvitys
- Liito-oravaselvitys
- Viitasammakkoselvitys
- Lepakkoselvitys
- Pesimälinnustoselvitys

Muut selvitykset

- Arkeologinen inventointi
- Hulevesiselvitys
- Maaperä- ja rakennettavuusselvitys
- Ilmastoselvitys
- Liikenneselvitys

Nämä kaava-alueita koskevat suunnitelmat ja selvitykset toimivat lähtökohtana Hervan osayleiskaavan vaikutusten arvioinnille. Arvioinnissa verrataan kaavaehdotuksen mukaista tilannetta nykytilaan ja kaavalle asetettuihin tavoitteisiin. Arvioinnit on laatinut kaavoittaja yhteistyössä eri alojen asiantuntijoiden kanssa. Arviointien tulokset esitetään tässä osayleiskaavaselostuksessa.

3.3.1 Luonnonympäristö

3.3.1.1 Luontoselvitykset

Hervan osayleiskaava-alueelle on tehty edellisellä sivulla listatut luontoselvitykset. Selvitykset on otettu huomioon kaavaluonnoksessa, ja niiden keskeinen sisältö referoitu tässä osayleiskaavaselostuksessa. Selvitykset on julkaistu kaavaselostuksen liitteinä.

3.3.1.2 Arvokkaat luontokohteet

Alueella ei sijaitse kansainvälisesti (IBA), valtakunnallisesti (FINIBA) tai maakunnallisesti tärkeitä linnustoalueita (MAALI) eikä Natura-verkoston SPA³-alueita. Lähin SPA-alue, Kuisuo, sijaitsee noin 1,8 kilometrin päässä kaava-alueesta. Noin kuuden kilometrin säteellä kaava-alueesta sijaitsee useita luonnonsuojelun alueita, kaksi luonnonmuistomerkkiä ja kaksi suojeluun varattua aluetta. Koillisreunaltaan kaava-alue rajautuu Kivijärvensuohon, lähes luonnontilaisena säilyneeseen avosualueeseen, joka on aluetta koskevissa vaihemaakuntakaavoissa ja lin strategisessa yleiskaavassa merkitty aluemerkinä SL-1. Merkinä osoitetaan luonnonsuojelulain nojalla suojeltaviksi tarkoitettuja alueita.

3.3.1.3 Alueen kasvillisuus ja luontotyypit

Osayleiskaava-alueelta on tehty kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys (Liite 3). Tarkoituksena oli tunnistaa alueella esiintyvät huomionarvoiset kasvilajit ja luontotyypit kaava-alueen suunnittelua varten

Kaava-alue sijaitsee keskiborealisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä ja pohjanmaan aapasoiden suokasvillisuusvyöhykkeellä. Kasvupaikkatyypit ovat pääosin tuoreita ja kuivahkoja kankaita, karuja rämeitä ja paikoitellen alueen länsiosassa ravinteisia korpia. Metsät ovat pääosin metsätaloustaloudessa ja suot ojitettuja, mikä on niiden luonnontilaa heikentävä tekijä. Puusto ikärakenteeltaan nuorta tai varttuneempaa kangasmetsää, pätehakattuja ja muuten vähäpuustoisia alueita on runsaasti, jonkin verran on myös nuoria taimikoita. Länsi- ja keskiosissa aluetta on peltolohkoja. Luonnontilaisen kaltaisia alueita on niukasti. (Liite 3).

Selvityksen perusteella pääosa alueesta kuuluu arvottamisen ulkopuolelle jäävään, niin sanottuun tavanomaiseen luontoon, joka on kuitenkin hyvä huomioida viherverkkojen ja viheryhteyksien ylläpidon kannalta. Alueelta löydettiin 46 arvokkaana pidettävää luontotyyppikohdetta, joista arvokkaimpia olivat erilaiset korpityypit, lähinnä ruohokorvet, ja niiden luontoarvoja tukevat kohteet.

Arvokkaat luontotyyppikohteet luokiteltiin neljään arvoluokkaan niiden tärkeyden ja kullekin luokalle määriteltyjen kriteerien perusteella:

I luokkaan kuuluvat lainsäädännöllä turvatut kohteet. Luonnonsuojelulain (9/2023, 64 ja 65 §) suojellut ja tiukasti suojellut sekä vesilain (587/2011, 2. luku 11 §) suojellut luontotyypit, luontodirektiivin liitteen II ja IV lajien esiintymispaikat.

II luokkaan kuuluvat monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeät kohteet. Esimerkiksi valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet, uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät ja luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät.

III luokkaan kuuluvat monimuotoisuutta turvaavat kohteet. Esimerkiksi uhanalaisten ja luontodirektiivin luontotyyppien ja lajien muut kuin merkittävät esiintymät, luontotyyppi- ja lajiesiintymien muut kuin merkittävät esiintymät ja ekologisten verkostojen kannalta tärkeät kohteet.

IV luokkaan kuuluvat monimuotoisuutta tukevat kohteet. Esimerkiksi alueellisesti uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien tai luontotyyppien esiintymät ja ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet.

Luokittelun tarkempi kuvaus on esitetty kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä. (Liite 3).

Alueelta havaittiin kolme arvoluokkaan I kuuluvaa lähde- ja tihkupintakohdetta. Kohteet ovat vesilain suojeltuja luontotyyppisiä, joiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty (vesilaki, 2. luku, 11 §). Lisäksi alueelta havaittiin yksi puutteellisesti tunnettu (DD=data deficient) vesilakikohde, lähdelampi. Lampi on kuitenkin myös luontodirektiivin

³ Eu:n Lintudirektiivin mukainen erityinen suojelualue.

liitteen IV a lajeihin kuuluvan viitasammakon elinympäristö, minkä takia sekin luokitellaan arvoluokkaan I. Luontodirektiivin liitteessä IV a mainitut eläinlajit ovat tiukkaa suojelua edellyttäviä eläinlajeja, ja luonnonsuojelulain (78 §) mukaan niiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää.

Muut alueen arvokkaat luontotyyppi-kohteet kuuluvat luokkiin III (16 kohdetta) ja IV (27 kohdetta). Selvityksessä arvoetuille kohteille annetaan suosituksia luonnonarvojen ja arvojen säilyttämisen tai parantamisen kannalta. Suosituksissa ei otettu kantaa kaavan mahdollisen toteuttamisen aiheuttamiin luontovaikutuksiin.

Alueen kasvilajistoselvityksessä löydettiin viisi valkolehdokkiesiintymää (*Plantathera bifolia*), sekä yksi yövilkkaesiintymä (*Goodyera repens*). Valkolehdokki on koko maassa rauhoitettu laji (Valtioneuvoston asetus luonnonsuojelusta 1066/2023, Liite 3), joka on huomioitava maankäyttöä suunniteltaessa. Yövilkka on elinvoimainen laji, jonka esiintymiä ei ole turvattu millään säädöksellä. Laji on kuitenkin selvitysalueelle harvinainen laji, jonka kasvupaikat suositellaan huomioimaan maankäytön suunnittelussa. Rauhoitettuja lajeja koskee hävittämiskielto (luonnonsuojelulain 69 § ja 74 § tulee huomioida).

Selvitysalueelta ei havaittu haitallisia vieraslajeja.

3.3.1.4 Alueen eläinlajisto

Alueelta tehtiin Euroopan yhteisön luontodirektiivin (LSA 2023/1066) mukaan suojeltavia lailla suojeltavia ja uhanalaisia lajeja silmällä pitäen selvityksiä: viitasammakoselvitys, liito-oravaselvitys, lepakkoselvitys, pöllöselvitys ja kanalintuselvitys. Lisäksi tehtiin lintujen kevät- ja syysmuuton seuranta, pesimälinnustoselvitys ja nisäkkäiden lumijälkilaskenta.

Nisäkkäiden lumijälkilaskennassa (Liite 5) tarkastelualueelta saatiin yhteensä seitsemän eri nisäkäslajin jälkihavaintoja. Eniten havaintoja saatiin metsäjäniksistä (*Lepus timidus*), toiseksi eniten ketuista (*Vulpes vulpes*). Huomionarvoisista lajeista havaittiin kolmet saukon (*Lutra lutra*) jäljet. Saukko EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV laji. Liitteen II mukainen laji on Euroopan unionin tärkeänä pitämä laji, jonka suotuisa suojelutaso on pyrittävä säilyttämään tai palauttamaan. Suojelukeinona on alueellinen suojelu (Natura 2000), mutta Suomi on saanut lajille varauman, jonka perusteella Natura 2000 -alueiden perustaminen ei ole edellytyksenä suojelulle. Liitteen IV mukainen laji edellyttää suojelukeinona tiukkaa suojelua. Tuoreimmassa uhanalaisuusarvioinnissa saukko on luokiteltu elinvoimaiseksi (LC) lajiksi Suomessa. Merkkejä siitä, että saukko pesisi alueella ei löydetty, joten havaintojen perusteella ei ole syytä antaa alueen maankäyttöä koskevia suosituksia. Muiden lajien havainnot olivat tavanomaisia tai vähäisiä. Muita havaittuja lajeja olivat orava (*Sciurus vulgaris*), näätä (*Martes martes*), kärppä (*Mustela erminea*) ja hirvi (*Alces alces*).

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on luontodirektiivin liitaan IV a laji, joka on Suomessa rauhoitettu myös luonnonsuojelulain 59 §:n mukaisesti. Liitteen IV a mukaiset lajit edellyttävät tiukkaa suojelua, ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 78 §:n mukaisesti kielletty. Viitasammakko on Suomessa uhanalaisuusluokassa elinvoimainen (LC) (Hyvärinen ym. 2019). Viitasammakoselvityksessä (Liite 9) Hervan osayleiskaava-alueelta löytyi yksi pienialainen viitasammakoiden lisääntymispaikka, Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessäkin (Liite 3) havaittu lähdelampi, jossa lajia esiintyi. Lisäksi alueella oli muutamia viitasammakoille soveltuvia elinympäristölaikkuja, joilta lajia ei kuitenkaan havaittu. Selvityksen perusteella aluetta, jolla viitasammakoita esiintyi, koskee luonnonsuojelulain mukainen heikentämis- ja hävittämiskielto, joten se on huomioitava hankesuunnittelussa asianmukaisesti.

Liito-orava (*Pteromys volans*) kuuluu luontodirektiivin (LSA 2023/1066) IV-liitteen sekä II-liitteen lajeihin. Liitteen II mukainen laji on Euroopan unionin tärkeänä pitämä laji, jonka suotuisa suojelutaso on pyrittävä säilyttämään tai palauttamaan. Suojelukeinona on alueellinen suojelu (Natura 2000). Liito-orava on (Suomessa) uhanalaisuusluokassa vaarantunut (VU) (Hyvärinen ym. 2019).

Kaava-alueelta tai sen läheisyydestä ei tunneta aiempia liito-oravahavaintoja (Suomen Lajitietokeskus 2025), eikä alue kuulu sen levinneisyysalueeseen. Liito-oravaselvityksessä (Liite 8) osayleiskaava-alueelta löydettiin seitsemän liito-oravalle soveliaista pienehköä elinympäristölaikkuja. Maastoinventoinneissa ei löydetty liito-oravan papanoita. Risupesä havaittiin kaksi ja pesintään mahdollisesti soveltuvia kolopuita kolme. Selvityksen perusteella alueella ei vaadita mitään lajia koskevia suojelutoimenpiteitä.

Pöllöselvityksessä (Liite 6) tarkastelualueelta löydettiin kaksi viirupöllön (*Strix uralensis*) reviiriä ja yksi helmipöllön (*Aegolius funereus*) reviiri. Molemmat lajit ovat EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja. Lintudirektiivin I-liitteen lajit ovat uhanalaisia lajeja, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelun alueita (Natura 2000 -alueverkosto). Lisäksi helmipöllö on Suomen erityisvastoalaji ja uhanalaisuusluokaltaan silmälläpidettävä. Yleisenä ohjeena pöllöjä koskien on, että olisi pyrittävä säilyttämään mahdollisimman laajalti vanhoja ja luonnontilaisia metsiä, sillä tällaiset metsäkohteet tarjoavat yleensä sopivia pesäpaikkoja useille lajeille. Pöllöselvityksessä suositellaan, että mikäli alueella tehdään rakennustöitä, tulisi meluisia töitä pyrkiä välttämään pöllöjen reviirien läheisyydessä pesimäkaudella noin maaliskesäkuussa.

Metsäkanalintujen soidinpaikkaselvityksessä tarkastelualueella ei havaittu metsoja (*Tetrao urogallus*), minkä perusteella arvioitiin, että alueella ei ole myöskään metson soidinpaikkoja. Teeriä (*Lyrurus tetrrix*) havaittiin kymmeniä yksilöitä, ja niiden soidinpaikkoja löydettiin kolme. Pyitä (*Tetrastes bonasia*) havaittiin kuusi yksilöä, riekkoja (*Lagopus lagopus*) ei yhtään.

Koska alueelta ei löydetty metson soidinkestusta, erityisiä maankäyttösuosituksia ei ole selvityksen mukaan perusteltua antaa.

Lintujen syysmuuttojen seurannassa (Liite 4) tarkastelualueelta saatiin hömö- ja töyhtöiaishavaintoja. Hömötiainen on erittäin uhanalainen ja töyhtötiainen vaarantunut laji. Alueelta ei havaittu merkittäviä lintujen levähdyspaikkoja, mutta Kivijärvensuon merkitys mahdollisena levähdyspaikkana mainittiin.

Pohjois-Pohjanmaan rannikkoalue on keväisin useiden muuttolintulajien suosima reitti pohjoiseen. **Kevätmuuttojen seurannassa** (Liite 4) tehtiin havaintoja yhteensä 71 lintulajista tai lajiryhmästä. Runsaimpia muuttajia olivat vesilinnut, joista jopa yli 90 % oli suurissa parvissa muuttaneita mustalintuja (*Melanitta nigra*). Seuraavaksi runsaimpia olivat kurki (*Grus grus*), rastaat (*Turdidae*), peippo (*Fringilla coelebs*) ja niittykirvinen (*Anthus pratensis*). Nämä viisi lajia tai lajiryhmää muodostivat 77 % kaikista havaituista muuttajista. Selvityksen mukaan on huomioitava, että seurannassa havaituista muuttavista linnuista vain osa ylitti Hervan osayleiskaava-alueen ilmatilan ja loput sivuuttivat sen joko osin tai kokonaan. Muuttoreitit saattavat kuitenkin vaihdella hieman vuosittain ja esimerkiksi tuulen suunta tai jokin muu säätekijä saattavat vaikuttaa valittuihin lentoreitteihin. Näin ollen seurannassa toteutettu laajemman ympäristön tarkkailu ilman yksityiskohtaisempaa lentoreittien analysointia antaa kokonaisuudessaan ominaisemman yleiskuvan Hervan alueen ylittävistä muuttolinnustosta.

Seurannassa havaittiin 17 uhanalaisia lintulajia. Metsähanhesta (*Anser fabalis*), jonka alalajeista tundrametsähanhi (*A. fabalis rossicus*) on erittäin uhanalainen (ER) ja taigametsähanhi (*A. fabalis fabalis*) vaarantunut (VU), saatiin 77 havaintoa. Piekanasta (*Buteo lagopus*, ER), saatiin 24 havaintoa, joista 15 muutti luokitellulla riskikorkeudella.

Havaittuja vaarantuneita (VU) lajeja olivat hiirihaukka (*Buteo buteo*, 14 yksilöä ja paikallinen pari), sinisuohaukka (*Circus cyaneus*, 9 yksilöä), pilkkasiipi (*Melanitta fusca*, 18), haarapääsky (*Hirundo rustica*, 2), muuttohaukka (*Falco peregrinus*, 1), pensastasku (*Saxicola rubetra*, 1), sepelrastas (*Turdus torquatus*, 1).

Havaittuja silmälläpidettäviä (NT) lajeja olivat järripeippo (*Fringilla montifringilla*, 83 yksilöä), liro (*Tringa glareola*, 21), västäräkki (*Motacilla alba*, 13), pohjansirkku (*Emberiza rustica*, 3), valkoviklo (*Tringa nebularia*, 2), isokoskelo (*Mergus merganser*, 2) ja kiuru (*Alauda arvensis*, 1).

Seurannassa havaittiin kaksi kanalintulajia, teeri (*Tetrao tetrrix*) ja metso (*Tetrao urogallus*). Näistä molemmat ovat elinvoimaisia, mutta kuuluvat EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeihin, joiden elinympäristöjä on suojeltava erityistoimin. Muita seurannassa havaittuja EU:n lintudirektiivin liitteen I lajeja ovat kaakkuri (*Gavia stellata*), kuikka (*Gavia arctica*), merikotka (*Haliaeetus albicilla*), ruskosuohaukka (*Circus aeruginosus*), sinisuohaukka (*Circus cyaneus*), hiirihaukka (*Buteo buteo*), sääksi (*Pandion haliaetus*), muuttohaukka (*Falco peregrinus*), kurki (*Grus grus*), kapustarinta (*Pluvialis apricaria*), liro (*Tringa glareola*) ja palokärki (*Dryocopus martius*). Muuttavia merikotkia alueella havaittiin kahdeksan.

Pesimälinnustoselvityksessä saatiin havaintoja useista huomionarvoisista lajeista, esimerkiksi:

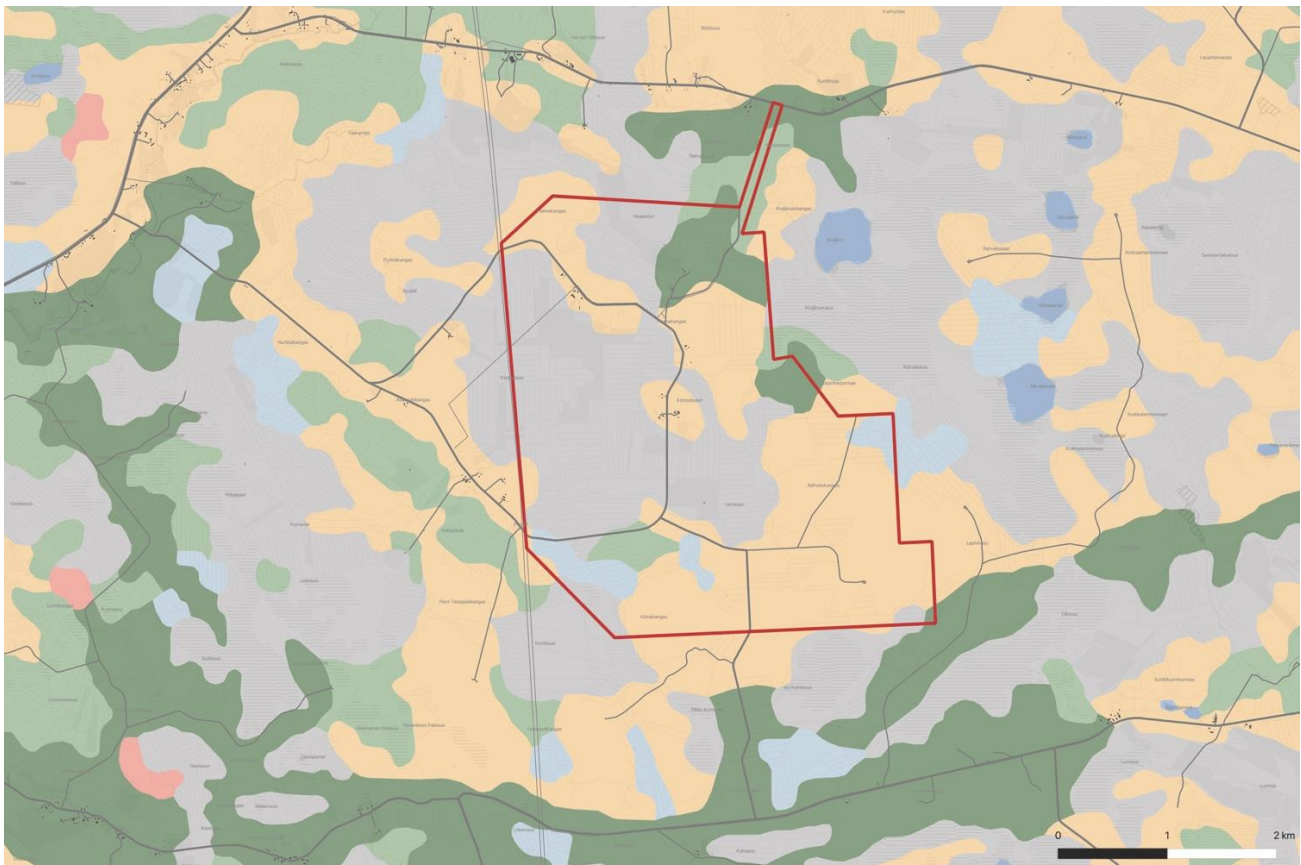
- Hömötiainen (*Poecile montanus*), luokiteltu Suomessa äärimmäisen uhanalaiseksi.
- Töyhtötiainen (*Lophophanes cristatus*), luokiteltu uhanalaiseksi.
- Hiirihaukka (*Buteo buteo*), EU:n lintudirektiivin mukainen muuttolintu.
- Metso (*Tetrao urogallus*) ja teeri (*Tetrao tetrix*), jotka molemmat ovat EU:n lintudirektiivin nojalla suojeltuja ja luokiteltu lähes uhanalaisiksi.
- Kuovi (*Numenius arquata*), joka on luokiteltu lähes uhanalaiseksi lajiksi.
- Kurki (*Grus grus*), joka on myös lintudirektiivin nojalla suojeltu.
- Närhi (*Garrulus glandarius*), luokiteltu lähes uhanalaiseksi.
- Tuulihaukka (*Falco tinnunculus*), EU:n lintudirektiivin mukainen muuttolintu.

Alueen lintulajiston kannalta olisi suotuisaa, jos vanhempia metsäalueita, joilta havaintoja huomionarvoisista pesimälinnuista saatiin, voitaisiin jättää koskematta. Selvityksen perusteella ei ole kuitenkaan ehdottomia syitä antaa aluetta koskevia maankäyttösuosituksia.

Hervan alueen **lepakkoselvityksen** (Liite 10) mukaan Hervan osayleiskaava-alueella ei sijaitse lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja, jotka tulisi ottaa huomioon maankäytön suunnittelussa. Alueelta saatiin havaintoja lähinnä yksittäisistä lepakoista. Kaikki havaitut lepakot olivat samaa lajia, pohjanlepakoita (*Eptesicus nilssonii*). Havaintojen perusteella osayleiskaava-alueelta rajattiin kolme arvoluokan III lepakkoaluetta (luokittelu I-III, luokka I paras). Luokan III alueet ovat monimuotoisuutta tukevia kohteita, joiden huomioiminen kaavassa on vapaaehtoista. Mahdollisena suojelutoimena suositellaan lepakkoalueiden puustoa säilytettävän mahdollisimman paljon.

3.3.1.5 Kallioperä, maaperä ja rakennettavuus

Alue kuuluu kallioperältään Suomen vanhimpiin alueisiin, sen kallioperä on syntynyt neoarkeisella kaudella, noin 3000–2500 miljoonaa vuotta sitten⁴. Kallioperä on koostumukseltaan tonaliittista gneissia (metamorfinen kivilaji), paikoitellen juonteena diabaasia / gabroa.⁵ Kallioperän on raportoitu sijaitsevan noin 0–10 m syvyydellä (GTK, avoimet aineistot), mutta alueella tehtyjen pohjatutkimusten perusteella se sijaitsee selvästi syvemmällä. Kairausten perusteella keskimääräinen sijaintisyvyys oli 28 metriä, ja vaihteli 15,4 ja 37 metrin välillä. Osassa kairauksista kalliopintaa ei saavutettu. Kallioperä on lähimpänä maanpintaa alueen pohjoisimmassa osassa. Kalliopinna syvyyttä kartoitettiin vain osayleiskaava-alueen itäosassa (Hervan asemakaava-alue), mutta myös länsiosassa se voi olla huomattavasti GTK:n aineistossa esitettyä syvemmällä. (Liite 14).



MAAPERÄ

- Kalliomaa (Ka) RT
- Karkearakeinen maalaji, päälajitetta ei selvitetty (KY) RT
- Kiviä (Ki) RT
- Ohut turvekerros (TVO) RT / pohjamaa sekalajitteinen maaperä (SY) RT
- Paksu turvekerros (Tvp) RT
- Sekalajitteinen maalaji, päälajitetta ei selvitetty (SY) RT
- Soistuma (Tvs) RT / pohjamaa sekalajitteinen maaperä (SY) RT
- Vesi (Ve)

Kuva 9. Maaperäkartta (GTK 10/2025). Hervan osayleiskaava-alue merkitty punaisella rajauksella.

GTK:n maaperäkartan mukaan alueen maaperä on pääosin turvetta, sekalajitteista maalajia (moreenia) ja karkearakeista maalajia (hiekkia ja sora). Alueen itäosassa (Hervan asemakaava-alue) tehdyn pohjatutkimusten

⁴ Kallioperältään alue sijoittuu Pudasjärven arkeiseen alueeseen, jonka pääkivilajeja ovat granitoidiset gneissit ja migmatiitit sekä niiden sisään sulkeutuvat amfiboliitit. (3000 vuosimiljoonaa-Suomen kallioperä, s.118).

⁵ Tonalittinen gneissi on mineraalikoostumukseltaan graniitin sukuinen syväkivi, jonka mineraalit ovat suuntautuneet myöhemmissä geologisissa tapahtumissa. (<https://www.geologia.fi/images/perusgeologiaa/Suomenkallioperarakeinen.pdf>)

perusteella turvekerros on noin 1,1 metrin paksuinen. Paksuus voi kuitenkin vaihdella tutkimattomilla alueilla. Turvekerroksen alla on noin 0,5–3,7 metrin syvyinen kerros pehmeää maaperää, kuten savea ja silttiä. Suurin osa osayleiskaava-alueen länsiosasto on paksua turvetta, jossa turvekerroksen paksuus on GTK:n maaperäkartan mukaan vähintään 0,6 m. Sekalajitteisen maaperän alueella kaava-alueen itäosassa tehtyjen pohjatutkimusten mukaan moreenikerrokset alkavat 0,3–3,6 metrin syvyydeltä ja ovat 14–35 metriä syviä tiiviitä kerroksia. Karkearakeisen maaperän alueen maaperä on pääosin hienoa hiekkaa ja sora, joiden tiiviys vaihtelee löyhästä tiiviiseen. Näiden alapuolella on moreenikerros mahdollisesti hiekkaista tai soraista moreenia. Kaava-alueen itäreunalla sijaitsee myös pienehköäläinen soistuma, pohjamaalajina sekalajitteinen maaperä. Osayleiskaava-alueen länsiosan tarkempi pohjasuhteiden määrittäminen vaatii pohjatutkimusten tekemistä (Liite 14).

Hervan osayleiskaava-alueesta on laadittu maaperä- ja rakennettavuusselvitys (Liite 14). Selvityksessä Hervan osayleiskaava-alueen itäosassa (Hervan asemakaava-alue) tehtiin maaperätutkimuksia, ja länsiosa arvioitiin GTK:n (Geological Survey of Finland) ja MML:n (National Land Survey of Finland) avoimen paikkatiedon perusteella. Lisäksi tutkittiin pohja- ja pintavesiä sekä maaperän happamuutta (happamat sulfaattimaat). Johtopäätökset ovat kuitenkin alustavia ja niitä on syytä arvioida tarkemmin tulevassa suunnittelussa.

Selvityksen mukaan alueelle rakennettaessa todennäköisin ratkaisu maaperän rakennettavuuden parantamisessa ovat massanvaihdot. Turve ja pehmeä maaperä korvataan hiekka- tai soramoreenilla tai murskatulla kiviaineksella, jolloin rakennukset voidaan perustaa täytemaahan eikä syviä perustuksia tarvita. Alueilla, joilla odotetaan liiallista maaperän vajoamista tai romahtamista, jouduttaneen kuitenkin käyttämään paaluperustuksia.

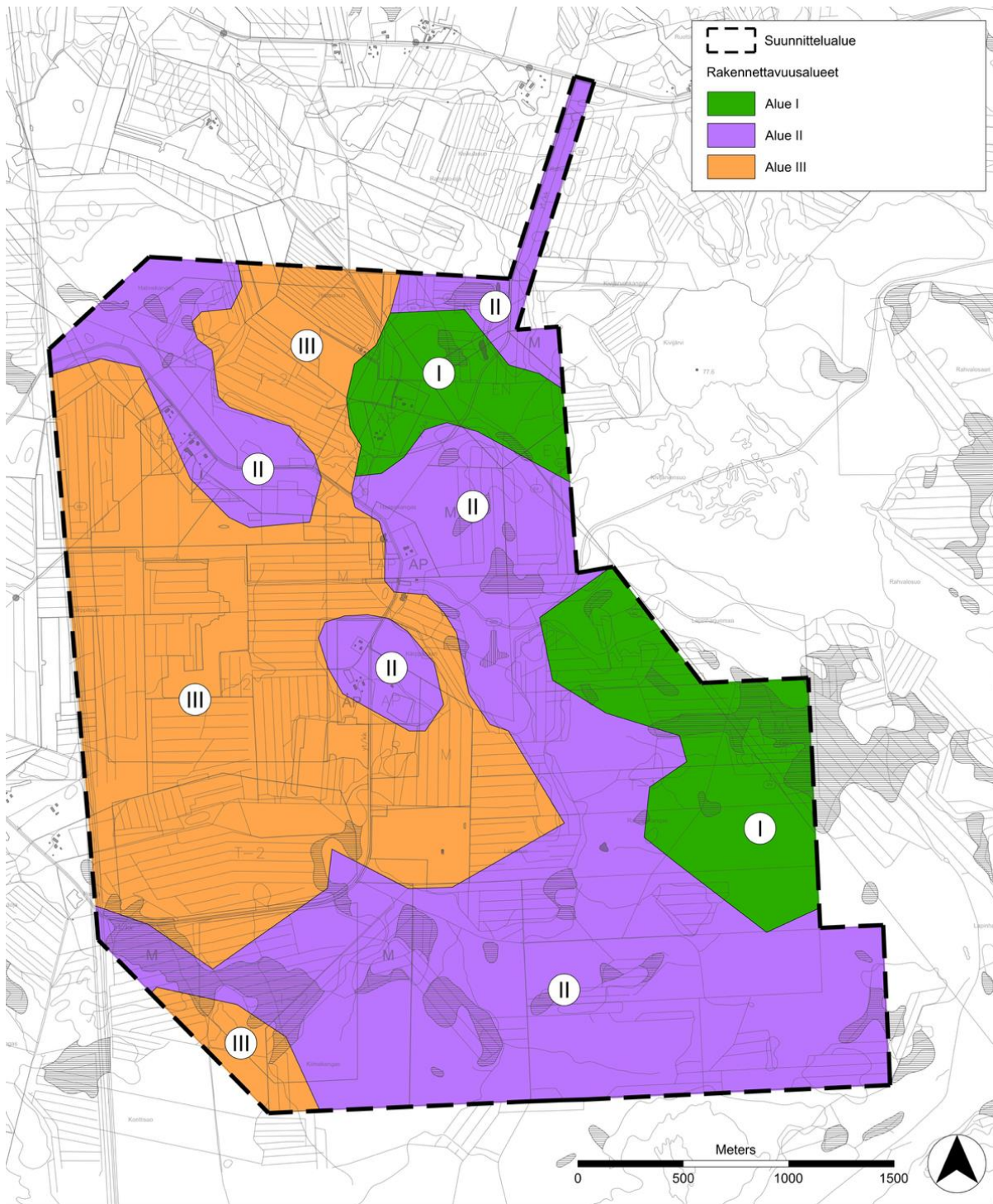
Rakennettavuusselvityksessä osayleiskaava-alue jaettiin rakennettavuuden perusteella kolmeen kategoriaan I, II ja III. Luokka I on suotuisin, ja sen alueella rakennettaessa vaaditaan vain vähän erityisiä toimenpiteitä. Kategorian II alueisiin kuuluu maaperältään irtonaisia / pehmeitä alueita, joilla vaaditaan jonkin verran toimenpiteitä. Kategoriaan III kuuluu turvealueita, joiden paksuus on suurelta osin tuntematon ja jotka vaativat eniten toimenpiteitä (esimerkiksi massanvaihtoja ja syviä perustuksia).

Kategoria I. Rakentamisen pohjaolosuhteet ovat suotuisat, ja tarvittavat pohjanvahvistustoimenpiteet ovat vähäisiä, esimerkiksi vähäisiä massanvaihtoja tai esikuormitusta. Rakennukset sekä putki- ja johtokaivannot voidaan todennäköisesti perustaa maanvaraisesti antura- tai laattaperustuksille. Tiet ja piha-alueet voidaan rakentaa pohjamaan varaan pinnan turvekerroksen poiston jälkeen. Kategoria I vastaa pääasiassa karkearakeisia maita (hiekkä ja sora). Karkearakeisen maalajin oletetaan olevan lähellä luonnollista maanpintaa.

Kategoria II. Pohjaolosuhteet vaativat enemmän toimenpiteitä verrattuna kategoriaan I, esimerkiksi massanvaihtoja, esikuormitusta tai mahdollisesti maaperän stabiloimista. Rakennukset voidaan perustaa maanvaraisesti 1–3 m syvän massanvaihdon avulla. Esikuormitus voi olla vaihtoehto paaluperustuksille tai massanvaihdolle. Raskaat rakennukset voivat vaatia paaluperustuksia. Putket ja johdot, voidaan rakentaa maanvaraisesti, tiet ja pihat saattavat vaatia massanvaihtoja. Kategoria II vastaa pääasiassa sekalajitteisia maa-alueita.

Kategoria III. Alueella on rakentamiselle vähiten suotuisat pohjaolosuhteet. Rakentaminen vaatii eniten toimenpiteitä, esimerkiksi syviä massanvaihtoja, paaluperustuksia raskaasti kuormitetuille rakenteille, maaperän stabiloimista ja alueen kuivatusta. Alueilla on paljon pehmeikköjä. Turvekerroksen paksuus on tuntematon ja turvealueet ovat ympäristöään matalammalla ja siksi oletettavasti kosteita. Lisäksi turpeen alla voi olla muita pehmeitä maakerroksia. Alueilla voi esiintyä painumaa todennäköisemmin kuin muissa luokissa.

Turve on poistettava rakennusten alta. Rakennukset on perustettava paaluperustuksille. 1–4 metrin syvyisille pehmeikköalueille kevyet rakennukset voidaan perustaa massanvaihdon varaisesti. Putket ja johdot voidaan perustaa maanvaraisesti tai paalulaatoille maaperän olosuhteiden mukaan. Lisäksi saatetaan tarvita pohjanvahvistuksia, kuten syvä- tai massastabilointia, kevennysrakenteita tai massanvaihtoa. Tiet ja pihat voidaan perustaa massanvaihdon, syvästabiloinnin tai kevennysrakenteen aja geotekstiilien avulla. Alueen kuivatus on tarpeellista.



Kuva 10. Hervan osayleiskaava-alueen rakennettavuuskartta. (Liite 14).

3.3.1.6 Vesistöt, vedenjakajat ja pohjavesialueet

Osayleiskaava-alue valuma-alueineen kuuluu Oulujoen-lijoen vesienhoitoalueeseen ja Olhavanjoen vesistöalueeseen (vesistöaluetunnus 62), jonka valuma-alue on pinta-alaltaan noin 360 km². Olhavanjoki on keskisuuri turvemaiden joki ja sen ekologinen tila on hyvä⁶. Joen pääuoman pituus on noin 52 km, ja se laskee Perämereen. Vesistöalueen suurin asutuskeskittymä on sen alajuoksulla sijaitseva Olhava.

Kaava-alue kuuluu pääosin Syrjänojan valuma-alueeseen (62.008) ja Kärppäojan osavaluma-alueeseen. Pieni osa kaava-alueen pohjoisosaa kuuluu Vaaranojan valuma-alueeseen (62.007). Alue sijaitsee osavaluma-alueiden latvaosissa eikä alueen läpi juurikaan ohjaudu vesiä yläpuolisilta valuma-alueilta. Kaava-alueen itäraja sijaitsee vedenjakajalla.

Kaava-alueella on, paljon suon ojitusta varten kaivettuja ojia, sekä muutamia pieniä vesialtaita / muita pienvesiä. Kivijärvensuo, laaja-avosuovalue kaava-alueen itäpuolella, Iso Komissuo alueen eteläpuolella ja Olkisuo kaakkoispuolella ovat kaava-aluetta lähimmät ojittamattomana säilyneet suot. Kaava-aluetta lähimpänä sijaitsevat järvet alueen itäpuolella, Kivijärvi, (23,23 ha), Äiti-Rahvalo (19,94 ha), Kirkaskampi (9,48 ha), Saunajärvi (9,36 ha) ja Niittyjärvi (3,45), kuuluvat Vaaranojan valuma-alueeseen.

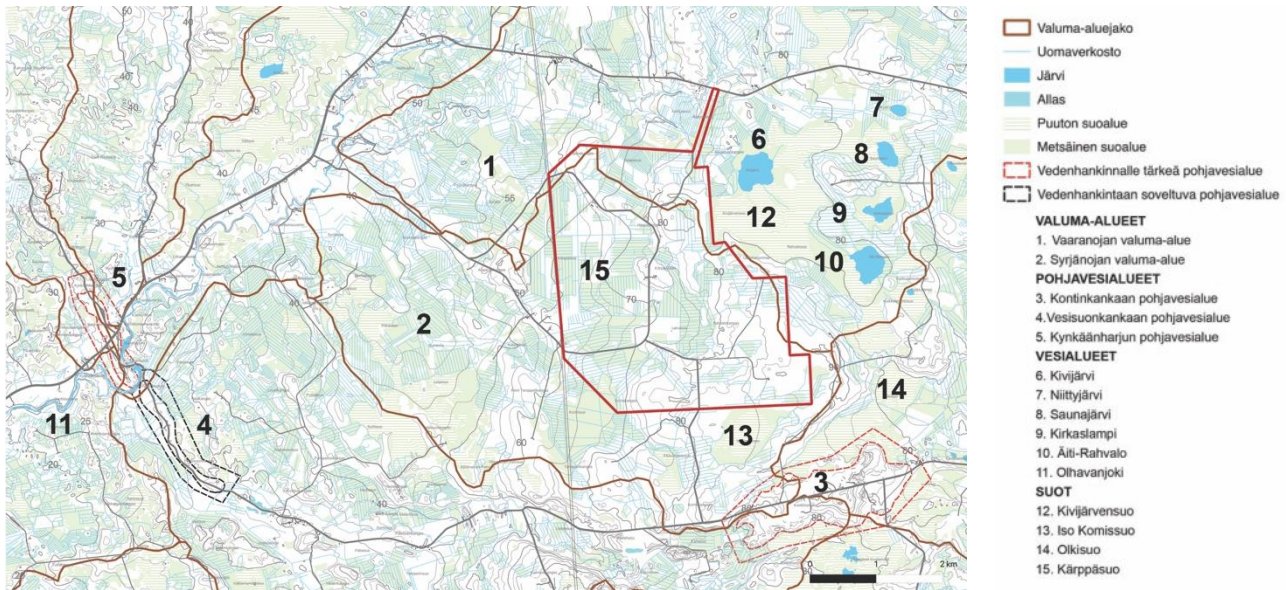
Hulevesiselvityksessä (Liite 13) alueen sisäiset vedenjakajat, valuma-alueet, virtausreitit ja ylävirran valuma-alueet määriteltiin topografian ja ojaverkoston perusteella. Valuma-alueanalyysin mukaan selvitysalueen vesiä purkautuu kolmen pääreitit kautta kohti länttä: pohjoisosassa Turhapurontien alittavan rummun kautta Rahavalo-ojaan, luoteessa pelto-ojien kautta Vaaranojaan ja länsiosassa pelto-ojien kautta Syrjänojaan.

Hulevesiselvityksen mukaan alueen olemassa oleva hulevesiverkosto koostuu pääasiassa maatalousmaidien ja metsien kuivatusojista, joihin kuuluu useita rumpuputkia. Pohjois-Suomen elinvoimakeskuksen ylläpitämät rummut sijaitsevat Kärppäsuontien, ja niiden halkaisijat vaihtelevat välillä 400–1400 mm. Muutoin alueella ei ole kunnan hulevesiverkostoa. Alueen rakentamaton soinen maaperä imeyttää tehokkaasti sadevesiä ja tasaa siten purkureiteille muodostuvia virtaamia. Turvealueiden poistaminen alueella vähentäisi niiden tarjoamaa luonnollista hulevesien imeytymistä ja virtaamien tasausta, minkä seurauksena pintavalunta lisääntyisi, huippuvirtaamat suurenisivat ja tulvariski alajuoksulla kasvaisi. Lisäksi sedimenttien ja ravinteiden kulkeutuminen voisi lisääntyä, mikä heikentäisi vedenlaatua.

Hulevesiselvityksen arvion mukaan Syrjänojan ja Vaaranojan tulvariski on hyvin pieni. Paikallisella sivuojien padottumisella ei ole vaikutusta kaava-alueeseen. Turhapurontien alitse kulkevan rummun läpi purkaa varsin suuren yläpuolisen valuma-alueen vedet, jolloin rummun padottaessa voi mahdollisesti syntyä tulva-alue tien varteen. Kärppäsuontien rummut (halkaisijat 400–1400 mm) voivat tilapäisesti padottaa rankkasateilla.

Kaava-alue ei sijaitse vedenoton kannalta tärkeällä luokan I pohjavesialueella, mutta sijaitsee kahden vedenottoon käytettävän pohjavesialueen yläpuolella. Lähin pohjavesialue on Konttikangas (ID 11292005, luokka 1), joka sijaitsee noin 0,8 kilometrin päässä selvitysalueelta etelään. Alueen vedet laskevat myös Olhavanjokeen, joka virtaa Kynkäänharjun pohjavesialueen (ID 11139003, luokka 1) läpi noin 5,9 kilometriä kaava-alueesta länteen. Hulevesiselvityksen mukaan huolimatta siitä, etteivät luokan I rajoitukset koske kaava-aluetta, edellyttää selvitysalueen sijainti valuma-alueella huolellista hulevesien hallintaa ja pilaantumisen ehkäisyä, etteivät alavirran suojellut pohjavesialueet vaarannu. (Liite 13).

⁶ Jokien ekologinen tila, laajaan aineistoon perustuva luokitus. SYKE, 2022. Tarkistettu vesi.fi-karttapalvelusta 28.8.2025



Kuva 11. Valuma-, pohjavesi- ja vesialueet (Metsäkeskus, GTK). Osayleiskaava-alue rajattu punaisella.

3.3.1.7 Happamat sulfaattimaat ja mustaliuske

Happamilla sulfaattimailla tarkoitetaan maaperässä luonnollisesti esiintyviä sulfidisedimenttejä, joista vapautuu sulfidien hapettumisen seurauksena haitallisia määriä happamuutta maaperään ja vesistöihin. Happamoitumisen seurauksena maaperästä liukenee ympäristölle haitallisia metalleja, jotka kulkeutuvat vesistöihin heikentäen vesistöjen ekologista ja kemiallista tilaa. Happamien sulfiittimaiden tunnistaminen ja huomioiminen rakentamisen suunnittelussa ja toteutuksessa on tärkeää, jotta maaperän happamoituminen ja haitalliset valunnat voidaan estää. (Happamien sulfaattimaiden kansallinen opas rakennushankkeisiin, Ympäristöministeriön julkaisu 2022:3).

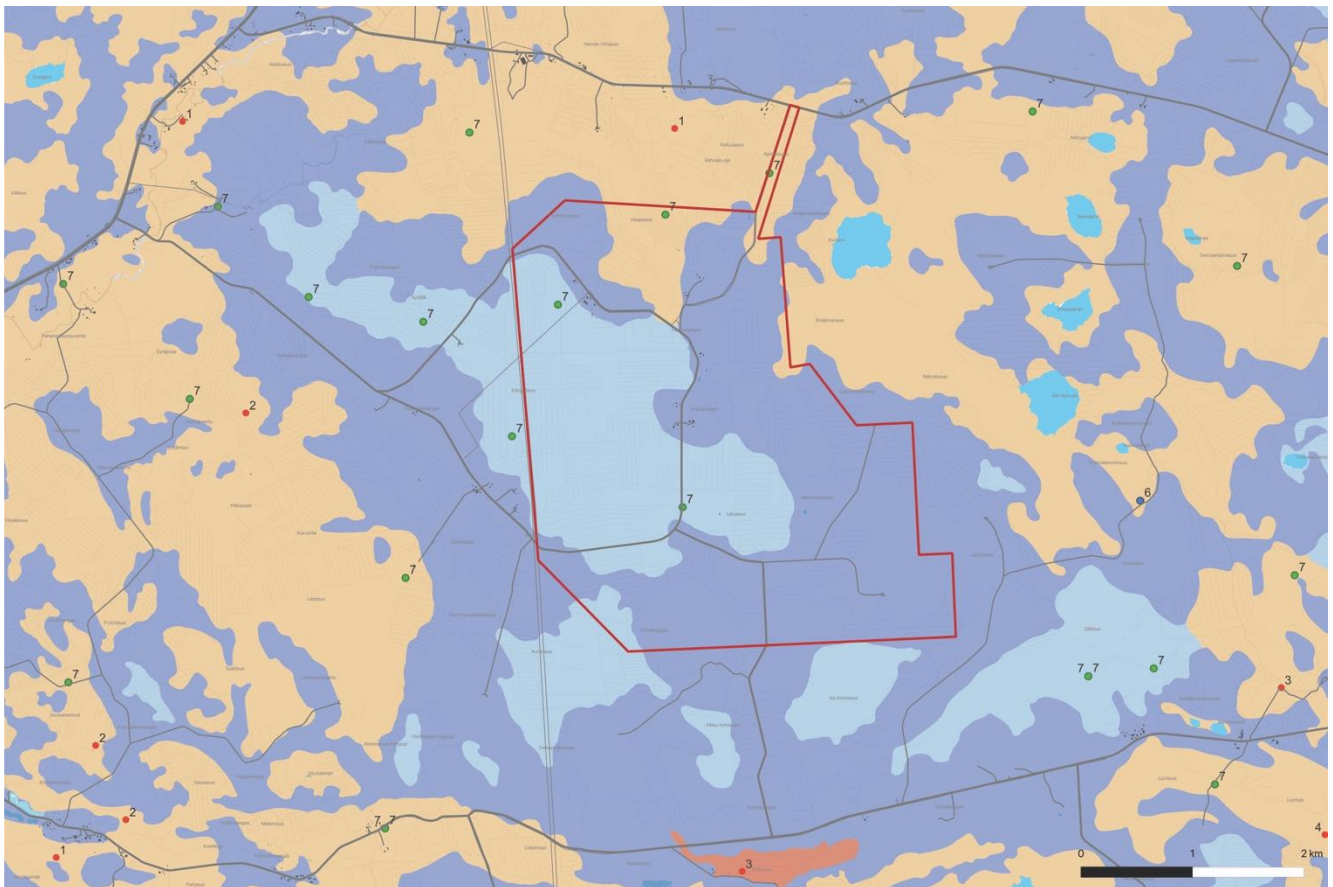
Happamia sulfaattimaita tavataan yleisesti koko Suomen rannikkoalueella. GTK teki Suomessa vuosina 2009–2020 koko rannikkoalueen kattavan happamien sulfaattimaiden yleiskartoituksen, jonka perusteella laadittiin kartta happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyyksistä. GTK:n kartan perusteella happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on suurimmassa osassa kaava-alueella hyvin pieni / pieni. Alueen pohjoisosassa ja pienellä kaava-alueeseen kuuluvalla kaistaleella Kivijärvensuota happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on kohtalainen. GTK:n koekairauksissa kaava-alueilta ei löydetty happamia sulfaattimaita, mutta kaava-alueen ja Vaaraojantien välisellä alueella havaittiin 0–1,0 metrin syvyydestä alkava sulfidikerros. (GTK / Happamat sulfaattimaat.) Hervan osayleiskaava-alueen maaperä- ja rakennettavuusselvityksessä (Liite 14) tehtiin Hervan asemakaava-alueella koskeva happamien sulfaattimaiden tutkimus. Tutkimuksessa havaittiin potentiaalisia happaman sulfaattimaan kerroksia kahdesta näytteenotokohdasta. Selvityksen mukaan maaperä ei ole nykyisessä tilassaan hapanta, mutta se voi hapettuessaan tuottaa happoa. Maaperän hapontuottopotentiaalin tarkemmaksi selvittämiseksi tarvittaisiin lisätutkimuksia. Mahdolliset happamat sulfaattimaat on otettava huomioon alueen jatkosuunnittelussa ja tarvittaessa tehtävä lisätutkimuksia.

Kohdealueen avainalueilla suositellaan suoritettavaksi tarkempia happamien sulfaattimaiden tutkimuksia. Kohdealueella mahdollisesti louhittavat happamat sulfaattimaat on käsiteltävä siten, että mahdolliset happopäästöt ympäristöön voidaan minimoida. Happamien sulfaattimaiden käsittely on suunniteltava ennen töiden aloittamista. Mahdolliset maanalaiset rakennusmateriaalit on suositeltavaa valmistaa happokestävästä materiaaleista. Projektin tulevissa vaiheissa pumpattavien tai muulla tavalla käsiteltävien pintavesien tai pohjavesien happamuutta on seurattava toiminnan aikana analysoimalla näiden vesien pH-arvo. (Liite 14).

Myös Hervan osayleiskaava-alueelta on tekeillä sulfaattimaiden tutkimus, jonka tulokset päivitetään kaavadokumentteihin kaavan ehdotusvaiheessa.

Hulevesiselvityksen (Liite 13) mukaan hulevesien suunnittelu alueilla, joilla happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on kohtalainen tai suuri, on välttämätöntä, sillä maaperän häiriintyminen voi laukaista happamoitumisreaktioita ja ympäristökuormitusta.

Mustaliuske on rikkiä sisältävä kivilaji, jota esiintyy eri puolilla Suomea. Hapettomissa olosuhteissa rikki on sulfidimuodossa eikä siitä aiheudu ongelmia. Happamoitumista tapahtuu, kun maata muokataan tai pohjaveden pinta laskee ja rikkiä sisältävä aines joutuu tekemisiin hapen ja pintavesien kanssa. Mustaliuskeet voivat vaikuttaa pintavesien laatuun, jos kallion pintaa rikotaan tai mustaliusketta sisältävää maaperää kaivetaan. Rapautuessaan mustaliuskeesta vapautuu rikkiyhdisteitä ja raskasmetalleja. GTK on julkaissut mustaliuskeiden esiintymisestä kartta-aineiston. Mustaliuskeen sijainti on määritetty kallioperän sähköisten ja magneettisten ominaisuuksien avulla ja tutkimuksia on paikoin täydennetty kallioperästä kairatuilla näytteillä. GTK:n karttapalvelun mukaan kaava-alueella tai sen läheisyydessä ei esiinny mustaliusketta.



**HAPPAMIEN SULFAATTIMAI DEN
ESIINTYMISTODENNÄKÖISYY S**

- Hyvin pieni
- Pieni
- Kohtalainen
- Suuri

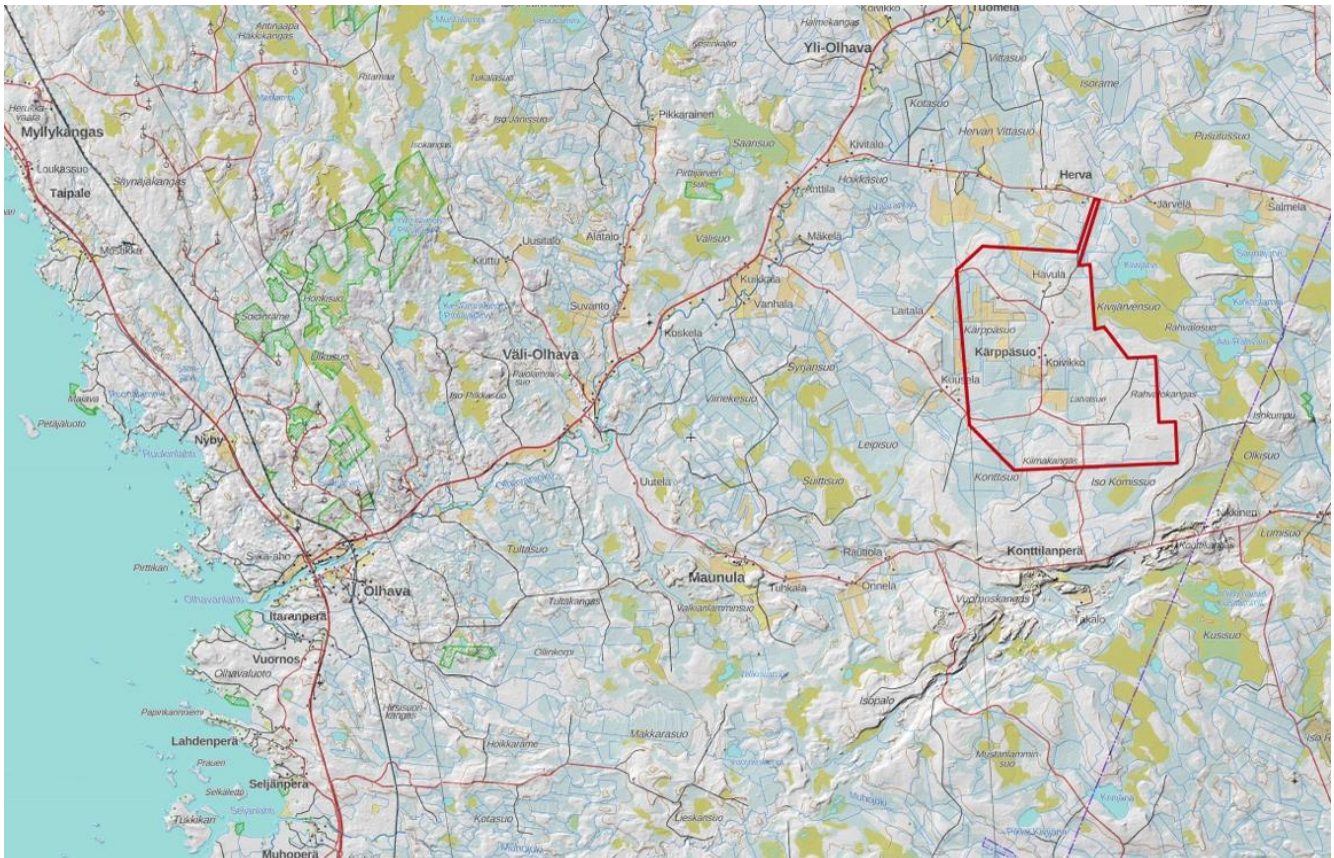
**HAPPAMIEN SULFAATTIMAI DEN KARTOITUSPISTEET,
SULFIDIKERROKSEN ALKAMISSYVYYS**

- 1 0-1,0 m syvyydellä
- 2 > 1,0-1,5 m syvyydellä
- 3 > 1,5-2,0 m syvyydellä
- 4 > 2,0-3,0 m syvyydellä
- 5 Sulfidikerros kokonaan hapettunut
- 6 Alkamissyvyys ei tiedossa
- 7 Ei hapen sulfaattimaa

Kuva 12. Happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys ja kartoituspisteistä mitattu sulfidikerroksen alkamissyvyys (GTK). Osa-yleiskaava-alue rajattu punaisella.

3.3.2 Maisema ja rakennettu kulttuuriympäristö

3.3.2.1 Maisema ja topografia



Kuva 13. Suurmaisemassa erottuu alueelle tyypillinen tasaisuus sekä jokilaaksot. Asemakaava-alue merkitty punaisella rajauksella (MML 10/2025).

Hervan osayleiskaava-alueen maisemaan vaikuttavat keskeisesti maaperäolosuhteet ja topografia. Topografian yleiskuva on Pohjois-Pohjanmaan jokiseudulle tyypilliseen tapaan tasainen. Alueen länsireuna on alavaa ja tasaista. Itään päin mentäessä maanpinta nousee lähes 30 metriä (60–90 metriä merenpinnan yläpuolella).

Korkein kohta sijaitsee kaava-alueen kaakkoiskulmassa, Lapinharjulla. Tasaisten harvapuustoisten ojitettujen suoalueiden väleissä on metsäisempiä matalia seläniteitä. Tasaisten alueiden maaperä on pääosin paksu turvekerros, seläniteiden taas koostumukseltaan selvittämätön karkea tai sekalajitteinen maaperä. Selännealueiden maaperä muodostuu osittain jäätikkösyntyisistä rantakerrostumista.

3.3.2.2 Maiseman ominaispiirteet

Osayleiskaava-alue sijaitsee Pohjois-Pohjanmaan maisemamaakunnan osa-alueella Pohjois-Pohjanmaan jokiseutu ja rannikko. Maiseman tyypillisiä piirteitä ovat pinnamuotojen tasaisuus, mereen laskevat joet ja jokilaaksoissa sijaitsevat kapeat viljellyn maan vyöhykkeet, lakeuden alueen laajat viljelysmaisemat ja rantaniityt sekä rannikkoalueen maankohoamisalueet, rantakerrostumat ja dyynikentät. Viljelysmaan osuus vähenee kohti pohjoista. Asutus on keskittynyt jokien suistoalueille ja varsille. Jokilaaksoissa kylät sijaitsevat usein pienillä kumpareilla. Järviä seudulla on vain vähän, aapasoita sen sijaan runsaasti. (YM YSO 66 19, s. 35; Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla, 2013–2015⁷, s. 22).

⁷ Mäkinie mi, K. & Pohjois-Pohjanmaan liitto. 2016. Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla: Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2013–2015. Oulu: Pohjois-Pohjanmaan liitto.

Kasvillisuuden yleisilme on karu, mutta erityisesti rannikkoseudulla on paljon erikoisia kasvillisuustyypppejä. Metsät ovat enimmäkseen puolukkatyyppin männikköjä, koivun osuus lisääntyy kohti pohjoista. Rannikkoalueella näkyvät maankohoamisen myötä muodostuneet kasvillisuusvyöhykkeet, joilla esiintyy olosuhteisiin sopeutuneita endeemisiä kasvilajeja. (Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla, 2013–2015, s. 22.).

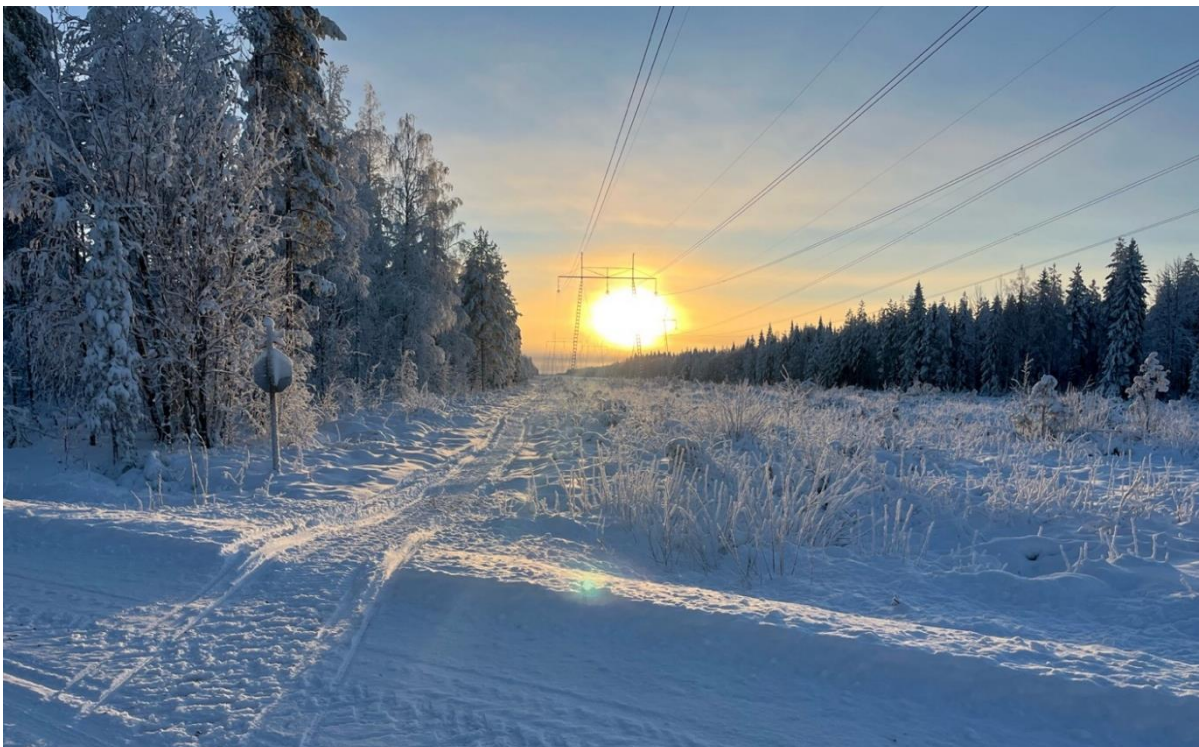
3.3.2.3 Maisemarakenne ja maisemakuva

Maisemarakenne on luontotekijöiden ja ihmisen toiminnan muodostama dynaaminen kokonaisuus, jonka perusosia ovat maa- ja kallioperä, ilmasto, vesi, elollinen luonto ja kulttuurisysteemit. Luontotekijät muodostavat maiseman perusrungon, jonka päälle ihmisen toiminta luo kulttuurikerrostumia. Maisemarakenteen kulttuuritekijöitä ovat esimerkiksi rakentaminen, sen keskittymät ja infrastruktuuri. (Rautamäki 1990⁸, 12.)

Hervan osayleiskaava-alueella ja sen ympäristössä Pohjois-Pohjanmaalle tyypillisistä maiseman ominaispiirteistä korostuvat tasaiset pinnamuodot, maanviljelyksen ja erityisesti vanhemman asutuksen sijoittuminen joen lähiympäristöön sekä ehkä keskeisimpänä osatekijänä avoimet suo-yhdistymät, aapasuot. Varsinaisella kaava-alueella suot on pääosin ojitettu, mutta esimerkiksi Kivijärvensuo kaava-alueen itälaidalla on edustava suotyypin edustaja.

Alueen nykyisen maiseman peruselementtejä ovat pääosin metsätalouskäytössä olevat nuoret ja varttuneemmat metsäalueet, vähäiset ojitetulle suoalueelle syntyneet maatalousmaat ja mainitut avosuot. Päätehakattuja ja muuten vähäpuustoisia alueita on runsaasti. Näiden lisäksi avoimia maisematiloja ovat niityt ja peltoaukeat. Alueen maisemakuvassa vanhemmat sulkeutuneet metsäiset alueet vuorottelevat puoliavoimien ojitettujen metsätalouskäytössä olevien suoalueiden kanssa. Avoimia maisematiloja ovat lisäksi niityt ja peltoaukeat.

Keskeinen maiseman epäjatkuvuuskohta maisemassa ovat sähkölinjojen johtokäytävät alueen länsi- ja itälaidoilla, joita pitkin avautuvat pitkät näkymät pinnanmuodoiltaan tasaisehkoissa maisemassa. Kaava-alueen koillisreunalla sijaitsee ojitattomana säilynyt avosualue Kivijärvensuo, joka on sekä maisemallisesti että ekologisesti tärkeä avoin maisematila. Kaava-alueen keskeisimmät maisemalliset solmukohdat sijoittuvatkin avosualueiden, Kivijärvensuon ja kaava-alueen etelälaidalla sijaitsevan Komissuon ja metsäisempien alueiden rajapintaan. Soita pitkin avautuvat pitkän näkymät vuodenajasta riippumatta.



Kuva 14. Moottorikelkkareitti kulkee osayleiskaava-alueen länsireunansuuntaisessa johtokäytävässä.

⁸ Rautamäki, M. (1990). Maakunnallinen maisemaselvitys: Varsinais-Suomi. Varsinais-Suomen seutukaavaliitto.

3.3.2.4 Arvokkaat maisema-alueet ja kulttuurimaisemat

Alueella tai sen läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita (VAMA 2021, Pohjois-Pohjanmaa, SYKE), eikä valtakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY). Olhavan kylä, joka on yli 13 km päässä kaava-alueesta, oli mukana vuoden 1993 RKY-kohteissa mutta se pudotettiin vuoden 2009 listauksesta (RKY 2009). Pohjois-Pohjanmaan arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventoinnissa⁹ kylä oli mukana kulttuurimaisemakohteena luokassa ”jokisuistojen kulttuurimaisemat”. Inventoinnissa sen ei kuitenkaan nähty olevan valtakunnallisesti eikä maakunnallisesti arvokas.

Alueella ei myöskään ole varsinaisia kulttuurimaisemia alueella. Kärppäsuontien varrella sijaitsee muutama 1950-luvun asutustila. Varsinaiset asutus- ja kulttuurimaisemat sijaitsevat länнемässä, Olhavanjoen rannoilla. Vapaa-ajan asutus keskittyy kauemmas meren rannalle, lähes 20 km päähän kaava-alueesta.



Kuva 15. Näkymä Yli-Olhavan kylästä. Oikealla käytöstä poistunut kyläkoulu.

3.3.3 Maiseman historia

3.3.3.1 Esihistoria

Jäiden vetäytyessä Fennoskandian päältä runsaat 10 000 vuotta sitten, maankuori oli painunut noin kaksi kilometriä paksun jäämassan painosta puoli kilometriä syvälle kuopalle. Painon hellitettyä maankuori alkoi kohota ja palautuminen jatkuu edelleen. Pohjanlahden rannikolla jäät olivat paksuimmillaan ja siellä maa voi nousta vielä sata metriä. Maa nouseekin alueella edelleen noin 8 mm vuodessa. (MML¹⁰).

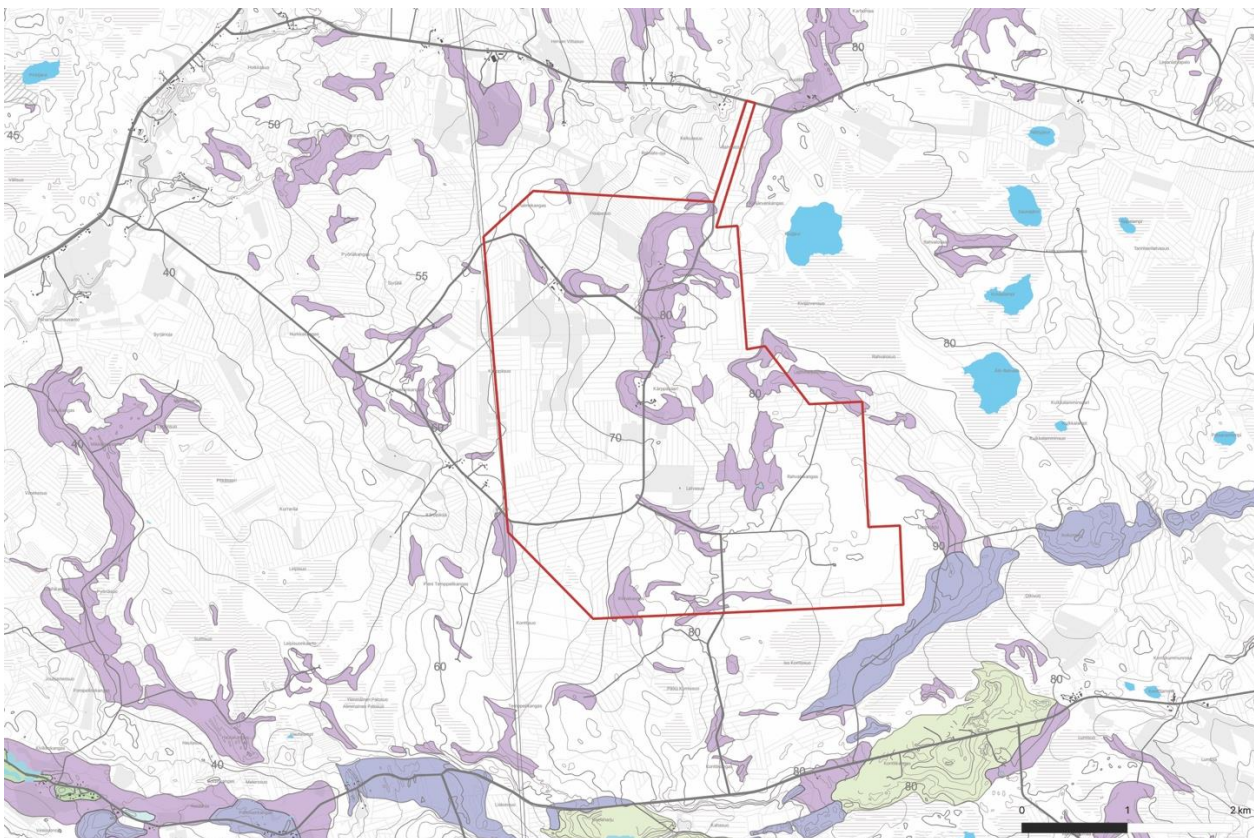
Itämeren rantaviivan muuttumiseen Suomen rannikolla ovat vaikuttaneet sekä maankohoaminen että valtamerenpinnan vaihtelut. Lisäksi Itämeren altaan yhteyteen valtameren on vaikuttanut myös mannerjään reunan sijainti. Pohjanmaan rannikkovyöhyke on ollut veden peitossa kaikissa Itämeren aiemmissa kehitysvaiheissa, mukaan

⁹ Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla – Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2013–2015. Pohjois-Pohjanmaan liitto.

¹⁰ <https://www.maanimittauslaitos.fi/tutkimus/teematieto/maannousu> (10/2025).

lukien Litorina-merivaihe 9000–7000 vuotta sitten. Arkeologisen inventoinnin (Liite 12) mukaan Hervan osayleiskaava-alue osuu korkeudeltaan välille 60–80 merenpinnan yläpuolella, joten paikan merenrantavaiheet ajoittuvat noin vuosiin 4000–5000 eaa. Loivien maastonmuotojen vuoksi sopivia paikkoja ranta-asutukseen on kuitenkin vähän.

Mannerjäätikön kerrostamien moreenialueiden ohella alueilla on aikoinaan syvään veteen kasautuneita tasaisia savikko- tai sora- ja hietikkoalueita. Jälkimmäisille ovat tyypillisiä myös muinaiset laajat rantavallikentät, jotka jatkuvat myös sisämaahan päin. Maanpinnan korkotaso kohoaa vähitellen rannikon suunnasta sisämaahan päin. Paikalliset korkeusvaihtelut ovat kuitenkin maltillisia, eikä ympäristöstään selkeästi erottuvia selänteitä ole. Merkittävimmät maastossa erottuvat korkeuserot ovat jokien virta- ja koskipaikat, jotka ovat maisemakuvan kannalta arvokkaita. (Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla, 2013–2015, s. 22.). Lisäksi tarkastelualueella Konttilantien eteläpuolella erottuu selvästi mannerjäätikön perääntyessä syntynyt saumaharjun ja jäätikköjoen muodostama kokonaisuus.



**JAATIKKOSYNTYISET
MAAPERÄ- JA MOREENIMUODOSTUMAT**

- Harju
- Jäätikköjokikerrostuma
- Kummoreeni
- Saumaharju
- Rantakerrostuma
- Jäänalainen kummoreeni

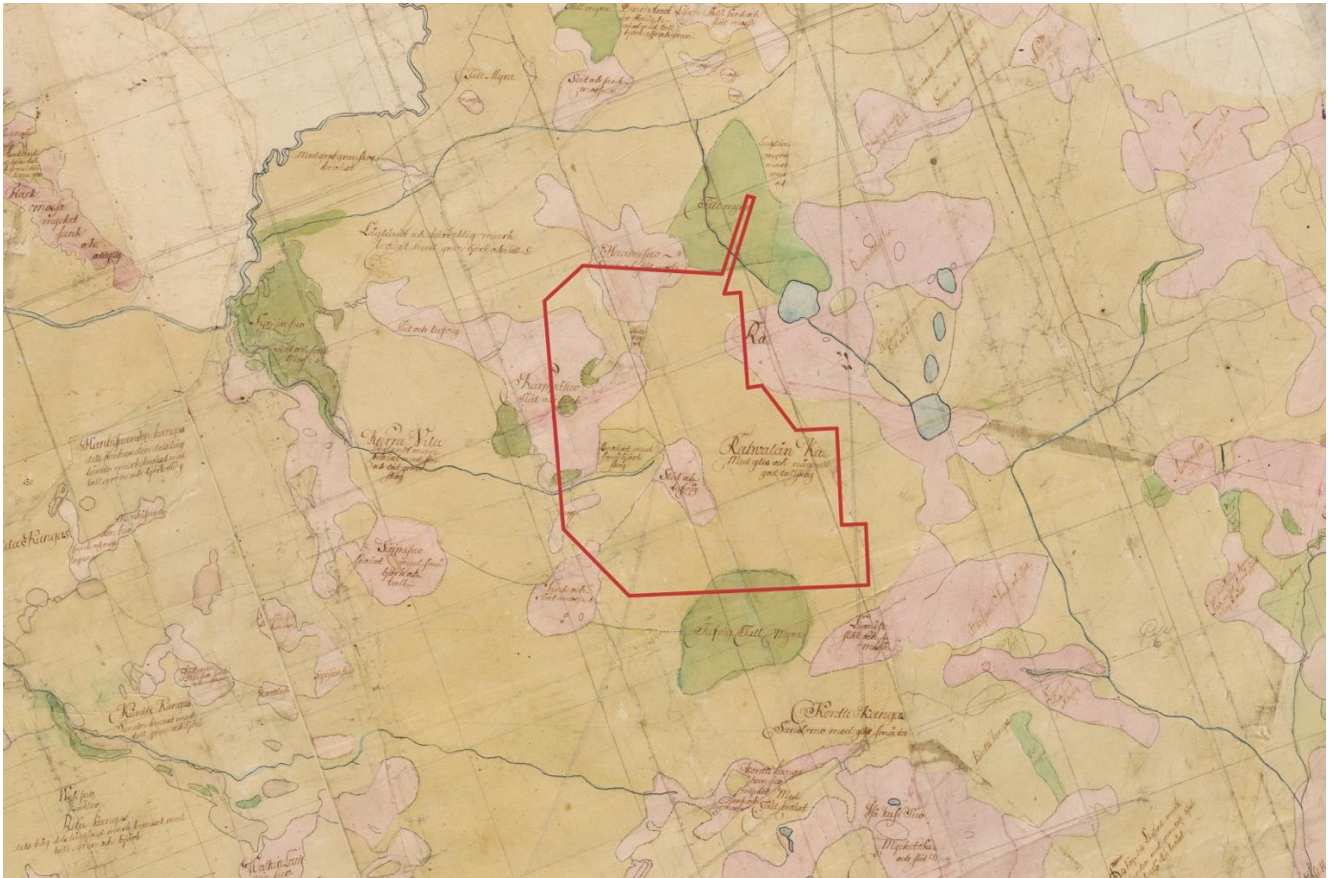
Kuva 16. Jääkaudenaikaiset muodostumat kaava-alueella ja sen ympäristössä. (GTK, MML).

3.3.3.2 Historiallinen ja moderni aika

Arkeologisen inventoinnin mukaan (Liite 12) varhaisimmat tarkat kartat alueelta ovat 1700-luvulta (Anonyymi 1759–1780; Uhlbrandt 1780). Niissä hankealueen ympäristö muodostuu soista, metsäalueista ja hajanaisista suoniityistä. Kärppäoja on merkitty kartalle. Vuoden 1846 pitäjänkartat näyttävät pääpiirteissään pohjautuvan vuoden 1780 karttaan. Seuraava tarkka lähes koko alueen kattava kartoitus on vuodelta 1896 (von Fieandt 1896). Tässä vaiheessa alue on ollut pääosin kruununmaata, joka on sittemmin jaettu asutustiloille. Ennen valtion maan jakoa alueella on ollut yksittäisiä niittyjalstoja.

Alueen asutus syntyi pääosin vuoden 1945 maanhankintalain myötä valtion maille perustettuina asutustiloina). Samaan aikaan asuttamisen kanssa 1947 aloitettiin Kärppäsuonsuon kuivaaminen pelloksi. Asutus näyttää kehittyneen lähes nykyistä vastaavaksi 1950-luvulle tultaessa (Pietiläinen 1950, peruskartta 1957). Vuoden 1950 kartalla (Pietiläinen 1950) näkyvät jo talot nykyisen Kärppäsuon alueella ja hankealueeltakin on valtionmaat jaettu uudistaloille. Vanhoissa ilmakuvissa vuodesta 1953 alkaen ja peruskartoilla 1957 alkaen tilanne jatkuu vastaavana. (Liite 12.)

Suurin muutos tämän jälkeen on ollut suoalueiden ojittaminen. Vuosien 1957, 1958 ja 1966 karttayhdistelmässä alueen soiden ojittaminen on vasta alussa, ja nykyistä suurempi osa on suoaluetta. Suurin osa alueen ojituksista vaikuttaisi tapahtuneen vuosien 1957 ja 1983 välillä, ja 1983 tilanne ojitusten onkin lähellä nykytilannetta. 1950-luvulla maanviljelyskäytössä on ollut pienehköjä alueita, 80-luvun tilanne myös maanviljelysmaiden osalta muistuttaa pitkälti nykypäivää, sillä erotuksella, että nykyisin osa maatalousmaaksi merkityistä alueista näyttää poistuneen maatalouskäytöstä.

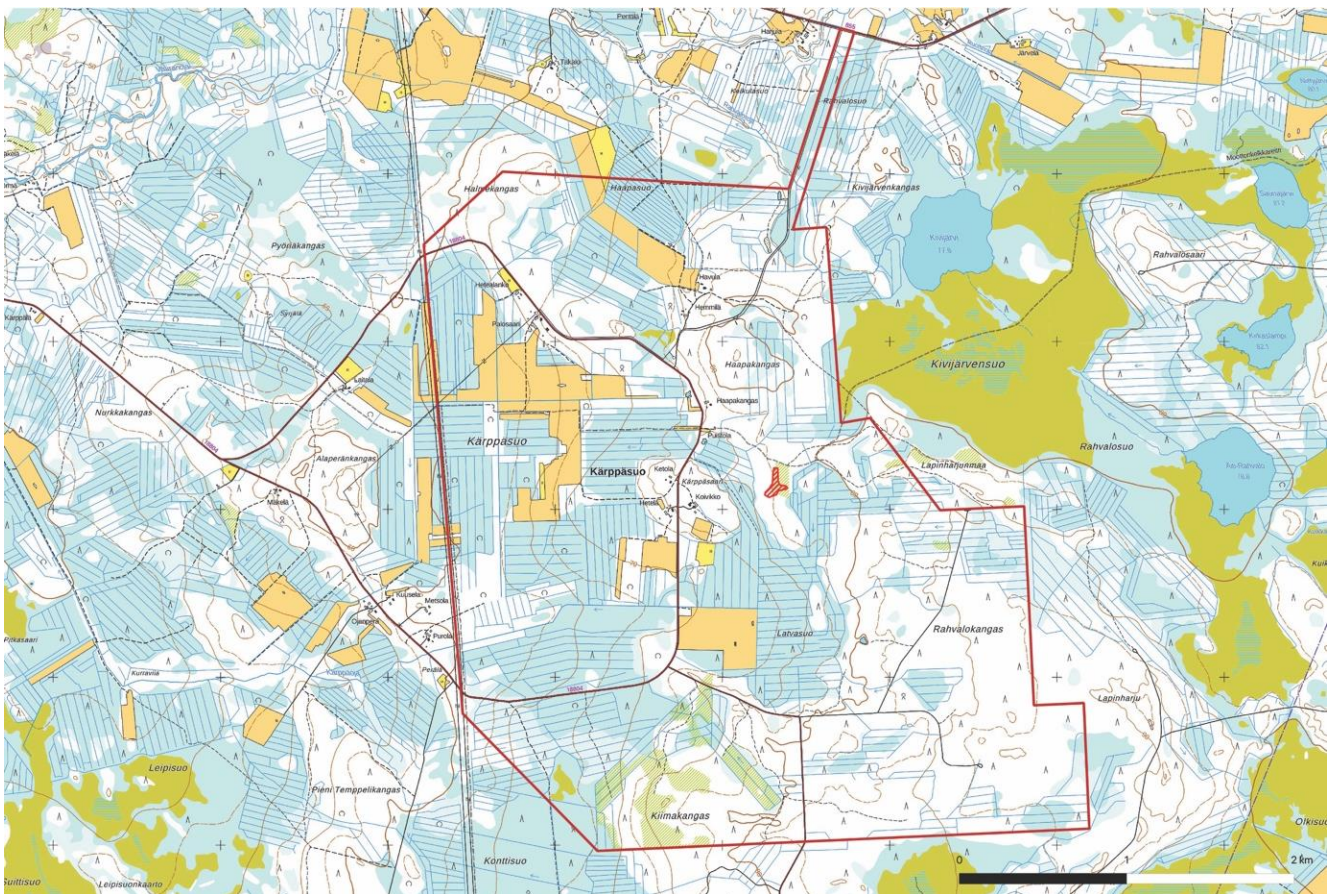




Kuva 17. Suunnitelma-alue 1700-luvun lopulla (Guzén et al. 1759–1780). Rahvalokangas on merkitty kartalle, mutta alueelle on kuvattu ainoastaan metsämaata ja suota. Hervan osayleiskaava-alue on merkitty kartalle punaisella viivalla. (Kartta Maanmittaushallituksen arkisto)

3.3.4 Muinaismuistot / arkeologinen inventointi

Hervan osayleiskaava-alueesta on tehty arkeologinen inventointi (Liite 12). Ennen inventointia alueelta ei tunnettu yhtään arkeologista kohdetta. Nimiarkiston aineistoista tai vanhoilta kartoilta ei myöskään todettu arkeologisiin kohteisiin viittaavaa paikannimistöä. Kaava-alueita lähin muinaisjäännösrekisteriin merkitty kiinteä muinaisjäännös (Kiimakangas, historiallinen tervahauta, (mj-tunnus 1000039509) sijaitsee noin 500 m etäisyydellä osayleiskaava-alueen eteläpuolella.

Inventoinnin mukaan arkeologisille kohteille sopivia ympäristöjä on alueella harvassa ja ne keskittyvät kangasalueille. Kyseeseen voisivat tulla lähinnä kivikautisille rantatasoille sijoittuneen esihistoriallisen asutuksen jäännökset. Inventoinnissa löydettiin yksi kuoppajäännöskohde, joka koostuu seitsemästä ihmisen kaivamasta kuopasta. Maaperäkairausnäytteen perusteella kohde on vanha, minkä perusteella sen arvioitiin olevan kiinteä muinaisjäännös. Inventointiraportissa esitettävän suosituksen mukaan kuopat tulee ottaa huomioon maankäytön suunnitelmia tehtäessä. Jos maankäyttö ulottuu niiden kohdalle, tulee asiasta neuvotella museoviranomaisen kanssa. (Liite 12.)



-  Kiinteän muinaisjäännöksen ehdotettu aluerajaus
-  Osayleiskaava-alueen raja

Kuva 18. Inventoidun muinaisjäännöskohteen ehdotettu aluerajaus. (Maanala 2024/25, pohjakartta MML).

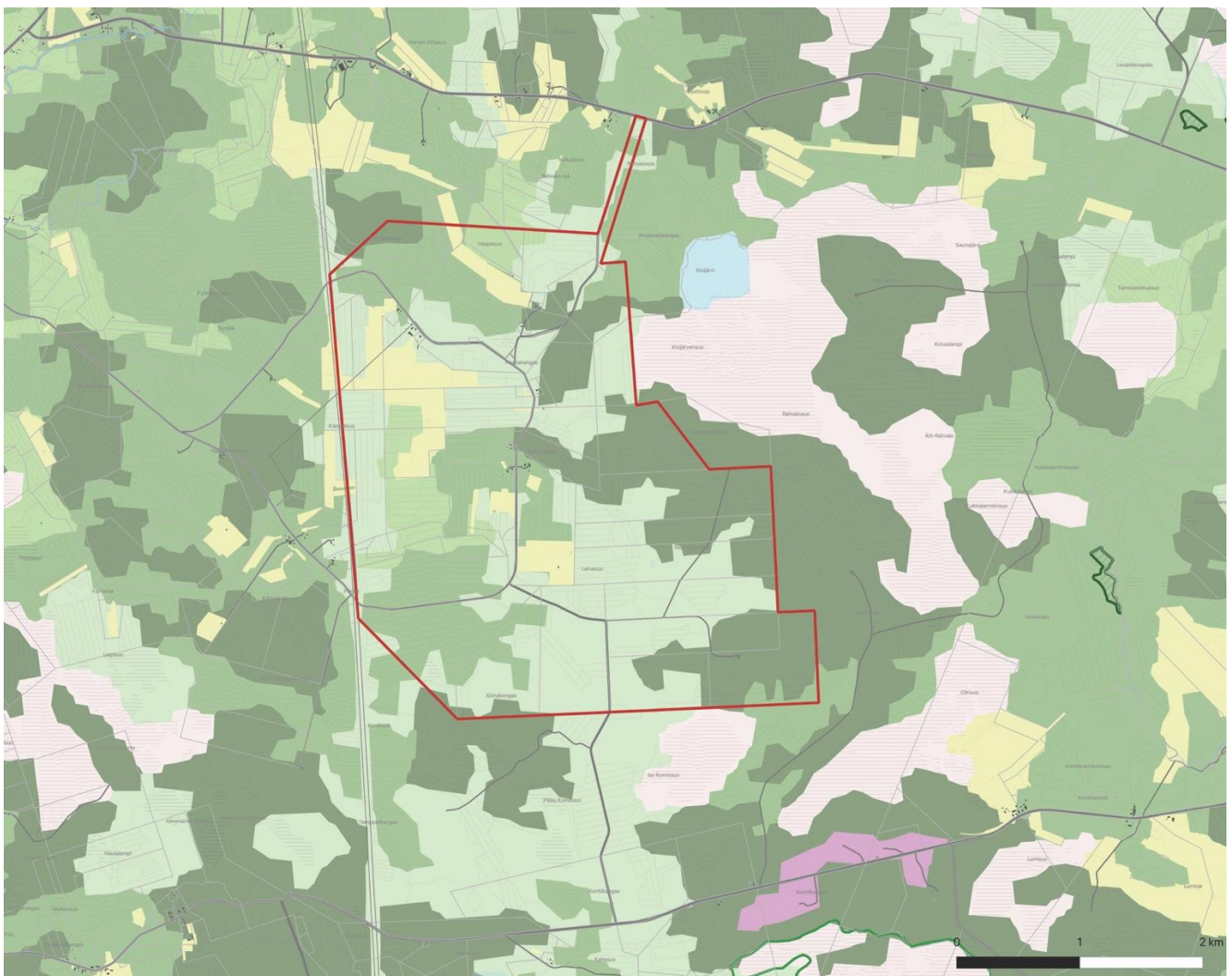
3.3.5 Nykyinen maankäyttö

Osayleiskaava-alue on pääosin ojitettua suota sekä havupuuvaltaista tuoretta ja kuivahkoa kangasmetsää. Lisäksi paikoitellen on pienialaisia lehtipuuvaltaisia laikkuja, valtalajina hieskoivu. Metsät ovat lähes kauttaaltaan metsätalouskäytössä ja suot ojitettuja, mikä on niiden luonnontilaa heikentävä tekijä. Puusto ikärakenteeltaan nuorta tai varttuneempaa kangasmetsää, päätehakattuja ja muuten vähäpuustoisia alueita on runsaasti. Länsi- ja keskiosissa, aluetta on peltolohkoja ja kaksi pientä lampea. Luonnontilaisen kaltaisia alueita on niukasti. (Liite 3.)

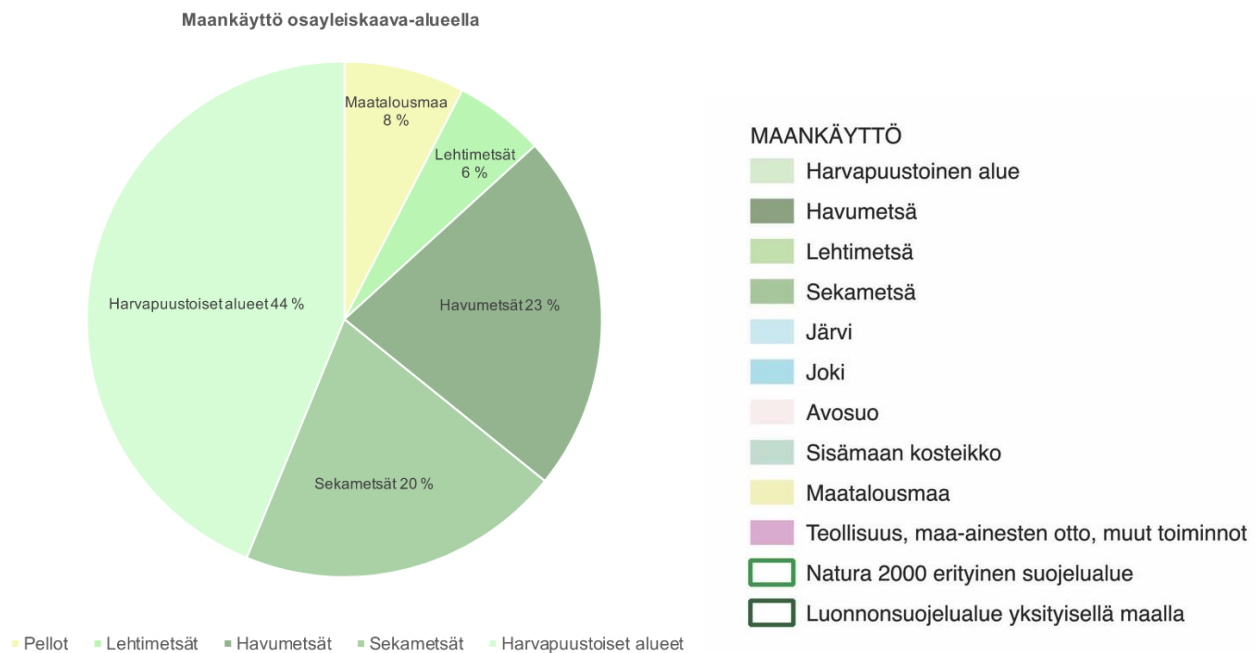
Alue rajautuu koillis- ja eteläosissaan osittain avosualueisiin; koillisessa sijaitsee puuton Kivijärvensuo (aapasuo, tunnistettavissa ainakin räme- ja nevasuotyyppejä), joka on maakuntakaavassa esitetty suojeltavaksi.

Sulkeutuneiden metsien osuus alueen pinta-alasta on 49 %, harvapuustoisten metsien ja pensastojen 44 % ja maatalousmaiden 8 %. Metsistä havumetsiä on 46 %, sekametsiä 42 % ja lehtimetsiä 12 %. Suurimmassa osassa sekä havu- että sekametsiä valtapuulajina on mänty, mutta alueella on myös kuusivaltaisia laikkuja. Harvapuustoiset alueet ovat enimmäkseen ojitettua suota. Osa harvapuustoisista alueista on myös maa- tai metsätalouskäytössä.

Alue on harvaan asuttua, mutta Kärppäsuontien (yhdistie 18804) ympäristössä sijaitsee muutamia pihapiirejä asuin- ja talousrakennuksineen. Lähin pieni kylätyyppinen asutuskeskittymä on Yli-Olhavalla, noin 4 km kaava-alueen länsireunasta luoteeseen. Muuten alueen lähiympäristön asutus (n. 10 km säteellä) muodostuu harvasta maaseutuasutuksesta.



Kuva 19. Hervan osayleiskaava-alueen ja lähiympäristön nykyinen maankäyttö. (MML, SYKE 10/2025).



Kuva 20. Osayleiskaava-alueen ja lähiympäristön nykyinen maankäyttö. (MML, SYKE 10/2025).

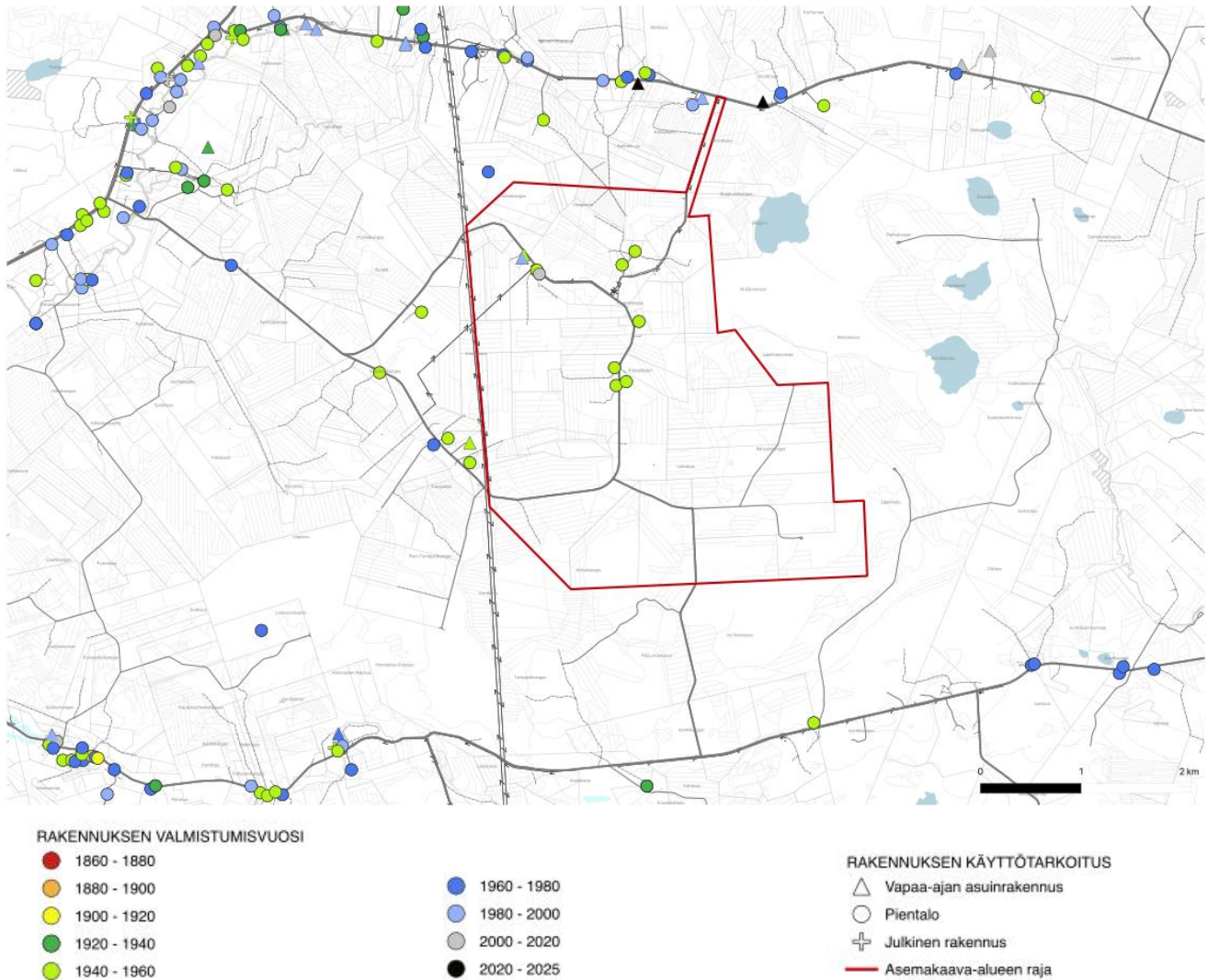
3.3.6 Rakennettu ympäristö

3.3.6.1 Rakennuskanta

Osayleiskaava-alueella on muutamia asuinrakennuksia (Koivikko, Ketola, Haapakangas, Havula). Alueella on yhteensä 42 rakennusta, joista kahdeksan on pientaloja, kaksi lomarakennuksia, kolme navettoja / varastorakennuksia, kaksi saunaa ja kaksi talusrakennusta. Loput ovat oletettavasti piharakennuksia tai vastaavia. Alueen pientalot ovat yhtä 2000-luvun alun rakennusta lukuun ottamatta 1950-luvulta.

Kaava-alueen lähivaikutusalueella (1 km) on 15 pientaloa piharakennuksineen. Viiden kilometrin sisällä kaava-alueesta on yhteensä 312 rakennusta, joista 155 on pientaloja ja 22 vapaa-ajan rakennuksia. (Maastotietokanta; Rakennetun ympäristön tietojärjestelmä RYHTI).

Rakennuskanta laajemmalla osayleiskaavan tarkastelualueella on pientalovaltaista, minkä lisäksi alueella on jonkin verran maatalouteen liittyviä rakennuksia kuten varastoja ja navettoja. Lisäksi on joitakin julkisia rakennuksia, kuten Väli-Olhavan seurakuntatalo ja Yli-Olhavan Maamiesseuran ja Rauhanyhdistyksen talot. Pääosa alueen rakennuksista on valmistunut vuoden 1950 jälkeen. Vaaraojantien ja Oijärventien läheisyydessä on muutamia 1900-luvun alkupuolen rakennuksia. 1900-luvun viimeisinä vuosikymmeninä ja 2000-luvulla alueelle on valmistunut lähinnä varasto- / tuotanto- / navettarakennuksia, talusrakennuksia sekä joitakin pientaloja ja vapaa-ajan asuntoja.



Kuva 21. Asuin- ja julkiset rakennukset valmistusajan ja käyttötarkoituksen mukaan luokiteltuna. (MML, SYKE).

3.3.7 Rakennettu kulttuuriympäristö

Pohjois-Pohjanmaan 2. vaihemaakuntakaavan taustaselvitykseksi on vuosina 2013–2015 tehty maakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä (MRKY) edustavien alueiden ja kohteiden päivitysinventointi. Inventointi tehtiin yhtä aikaa valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointien kanssa. Inventoinnin päätavoitteena oli tarkastaa ja saattaa ajan tasalla vuonna 1993 julkaistu maakunnan kulttuurihistoriallisesti merkittävien kohteiden valikoima. Maakunnallisesti arvokkaiden kohteiden luetteloon lisättiin myös uudempia, jälleenrakennuskauden ja sen jälkeisen ajan modernia rakennusperintöä edustavia kohteita.

3.3.7.1 Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset ja ympäristöt

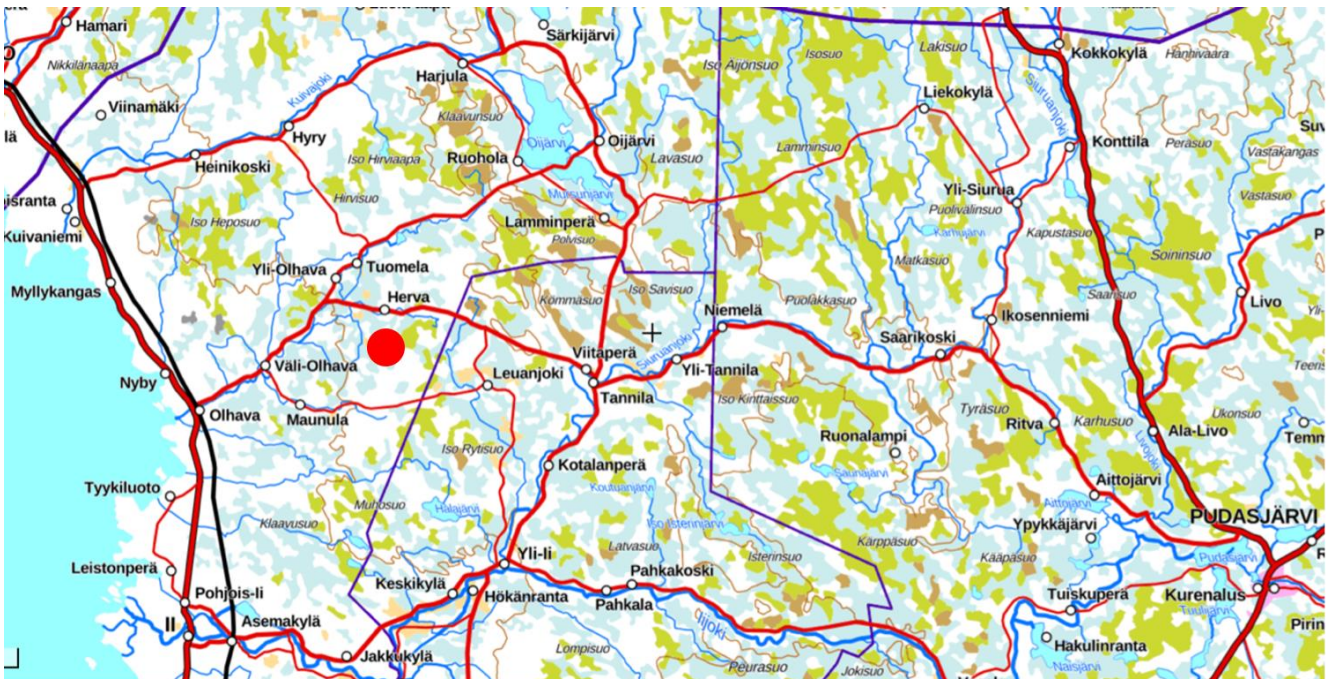
Selvityksen mukaan Hervan osayleiskaava-alueella tai sen läheisyydessä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita, lailla suojeltuja rakennuksia, eikä valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita rakennettuja kulttuuriympäristöjä (RKY 2009). Lähin maakunnallisesti arvokkaiden rakennusten täydennysinventoinneissa maakunnallisesti arvokkaaksi arvioitu rakennus Vuornoskankaan savottakämpä sijaitsee Konttilantien eteläpuolella, Vuornoskankaalla.

3.3.8 Liikenne

Osayleiskaava-alueesta on tehty liikenneselvitys (Liite 16). Selvityksessä arvioidaan alueen liikenteen nykytilaa, muuttuvan maankäytön aiheuttamia muutoksia ja annetaan liikenneverkon kehityssuosituksia ennustevuoden liikennemäärien ja liikennevaikutusten perusteella. Työssä huomioidaan kattavasti liikenneturvallisuus, eri kulkumuodot ja liikenteen sujuvuus.

3.3.8.1 Tieverkko ja tieliikenne

Kaava-alueen sijainti Oulun pohjoispuoleisen seudun liikenneverkostossa ilmenee alla olevasta kartasta (MML Karttapaikka). Herva sijaitsee Olhava–Pudasjärven seututien varrella. Seututien länsipää liittyy valtatielle 4 (Helsinki–Utsjoki) ja itäpää valtatielle 20 (Oulu–Kuusamo) sekä kantatielle 78 (Paltamo–Rovaniemi). Olhavan kohdalla kulkee myös rautatie Helsingistä Tornioon.



Kuva 22. Hervan sijainti seudullisessa liikenneverkossa. Kaava-alueen sijainti merkitty punaisella ympyrällä. (MML).

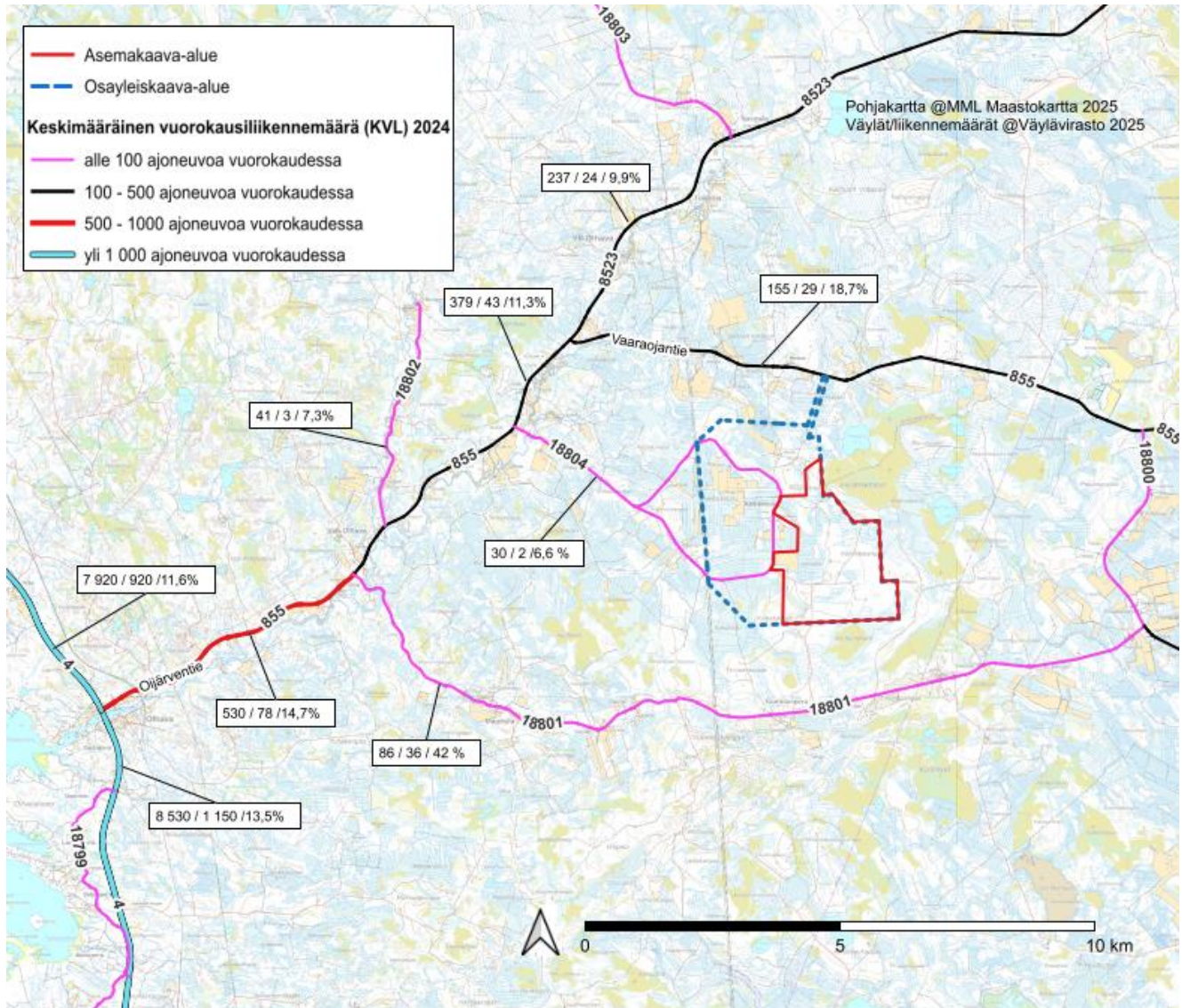
Kaava-alue kytkeytyy yleiseen tieverkkoon sen länsipuolella kulkevan Oijärventien (seututie 855, Pudasjärvi–Olhava) kautta. Tie toimii seudullisena henkilö- ja raskaan liikenteen pääkulkuyhteytenä etelästä valtatie 4 kautta koilliseen, aina Pudasjärvelle saakka. Valtatie 4 on merkittävä yhteys, joka yhdistää ympäröivien kuntien alueet ja toimii tärkeänä reittinä tavaraliikenteelle, esimerkiksi satamiin suuntautuviissa kuljetuksissa. Oijärventieltä johtaa kaava-alueelle yleinen tieyhteys Kärppäsuontie (yhdistie 18804). Pohjoisemmassa seututie 855 kääntyy Yli-Olhavassa itään Vaaraojantienä, jolta on Hervan kohdalla ajoyhteys Turhapurontien kautta rakenteilla olevalle Hervan sähköasemalle. Kaava-alueen eteläpuolella kulkee länsi–itäsuuntainen Konttilantie (yhdistie 18801). Etäisyys kaavan keskialueelta mainittuihin seudullisen liikenneverkon teihin on länteen noin 6 km sekä pohjoiseen ja etelään noin 3 km.

Päällystettyjä teitä tarkastelualueella ovat Oijärventie, Vaaraojantie, Konttilantie Konttilanperästä itään sekä Kärppäsuontien ja Konttilantien läntisimmät jaksot Oijärventieltä Olhavanjoen siltoihin asti.

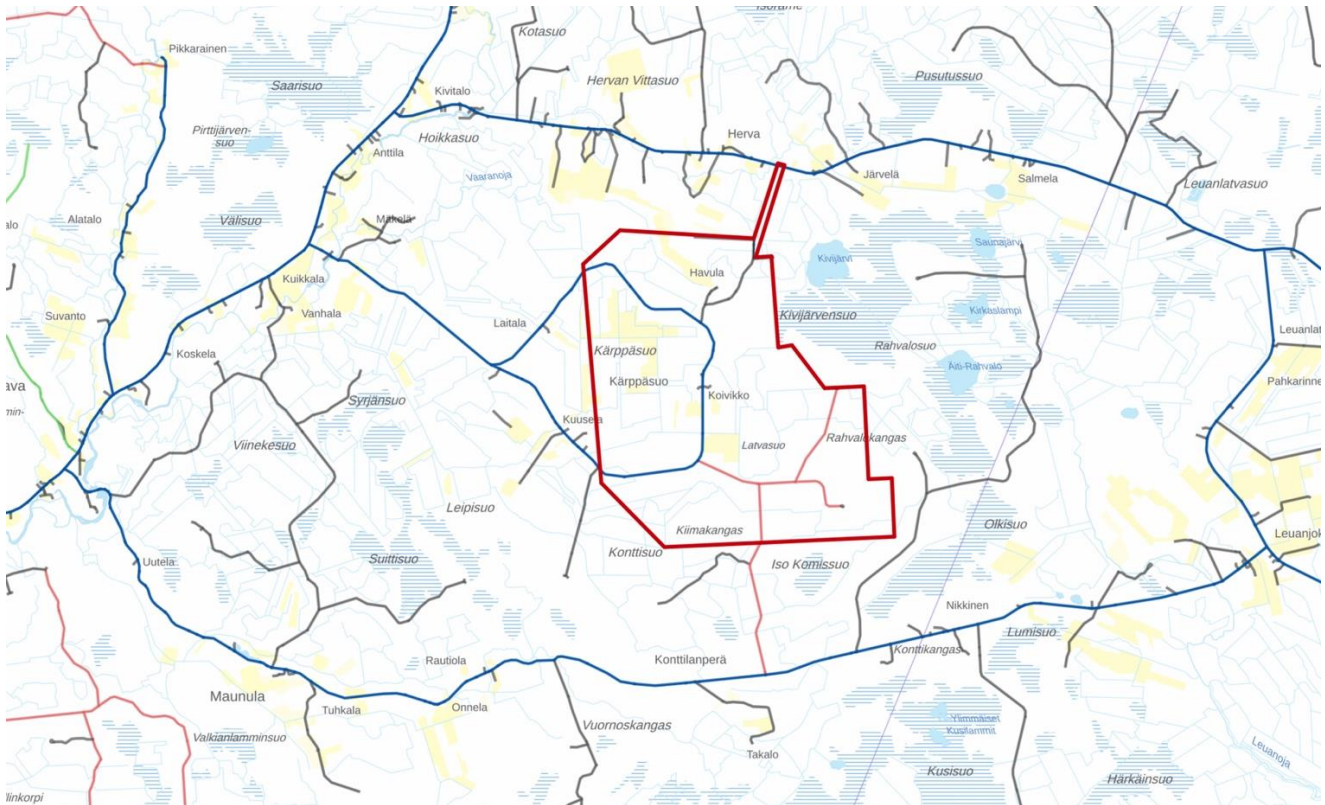
Tarkasteltavalla alueella on voimassa yleinen nopeusrajoitus 80 km/h. Kärppäsuontien ja Konttilantien välisellä Kiimakankaan alueen yksityistiellä sekä Kärppäsuontien ja Vaaraojantien välisellä yksityistiellä nopeusrajoitus on 30 km/h.

3.3.8.2 Nykytilanteen liikennemäärät

Suunnittelualueen vaikutuspiirissä liikennemäärät ovat suurimpia valtatiellä 4. Valtatien keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL) oli vuoden 2024 tilastojen valossa Olhavan kohdalla seututien 855 liittymän eteläpuolella noin 8 500 ajon. /vrk ja liittymän pohjoispuolella noin 7 900 ajon. /vrk. Raskaan liikenteen osuus kokonaisliikennemääristä oli valtatie 4:lla noin 11–13 %. Seututiestä 855 erkanevien maanteiden 18804 (Kärppäsuontie) sekä 18801 (Konttilantie) liikennemäärät jäivät selvästi alle 100 ajoneuvoon vuorokaudessa.



Kuva 23. Vuoden 2024 keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät Kuvassa esitetty: liikennemäärä / raskaan liikenteen määrä / raskaan liikenteen osuus (%) liikennemäärästä (Väylävirasto 2025 / Liite 16).



Kuva 24. Osayleiskaava-alueen ja sen lähiympäristön tiestö. Sinisellä yleiset tiet (seututiet tai yhdystiet), tumman harmaalla ja punaisella tiekunnalliset yksityistiet sekä liittyvät yleiseen tiehen. Punaisilla tieosuuksilla nopeusrajoitus on voimassa. Kaava-alueen raja merkitty punaisella viivalla (Väylävirasto / Digiroad).

3.3.8.3 Saavutettavuus eri liikennemuodoilla

Lähimmät lentokentät ovat Kemi–Tornion lentoasema (noin 55 km / 70 km tietä pitkin) ja Oulun lentoasema (noin 60 km / 80 km tietä pitkin). Myös lähimmät käytössä olevat juna-asetat sijaitsevat Kemissä ja Oulussa, mutta lin rautatieliikennepaikka on suunniteltu avattavan uudelleen kaukoliikenteelle ja myöhemmin Liminka–Oulu-li-välin paikallisliikenteelle. Etäisyys seisakkeelta kaava-alueelle on 32 km tietä pitkin.

Kaava-alueelle pääsee huonosti julkisilla liikennevälineillä. Lähimmät joukkoliikenteen käyttämät pysäkit sijaitsevat seututie 855:n (Oijärventie) varrella maantie 18804:n (Kärppäsuontie) liittymäalueen ympäristössä, noin 6 km:n päässä alueelta. Seututie 855:n suuntaisesti ei kulje nykytilanteessa joukkoliikennereittejä. Lähin aktiivinen joukkoliikennepysäkki, jonka ohi kulkee bussiliikennettä, sijaitsee valtatie 4:n varrella Olhavassa, noin 13 km:n päässä paikasta. Pysäkin ohi kulkee arkisin neljästä viiteen Oulu–Kemi välistä joukkoliikenteen reittiä kumpaankin suuntaan. Näitä linja-autoja liikennöivät J.M. Eskelisen Lapin Linjat ja Orajärven Bussit. Osin kutsuohjattu liikka palvelulinja ajaa, pääosin koulukuljetuksia ajatellen, myös Olhavan kautta.

Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteet ovat kaava-alueella huonot, koska sen läheisyydessä ei ole jalankulku- tai polkupyörävyliä. Lähin jalankulun ja pyöräilyn käyttöön suunniteltu väyläinfrastruktuuri on Olhavassa valtatie 4 varrella sijaitseva yhdistetty väylä, joka sijaitsee noin 13 kilometrin etäisyydellä alueesta.

3.3.8.4 Liikenneturvallisuus

Kaava-alueen suuntaan johtaville liikenneväylillä on sattunut vuosien 2020–2024 välisenä aikana yhteensä kuusi poliisin tietoon tullutta tieliikenneonnettomuutta, joista kolme on kirjattu kohtaamisonnettomuuksiksi ja kolme yksittäisonnettomuudeksi. Onnettomuuksista kaksi on henkilövahinkoon johtaneita ja neljä omaisuusvahinkoon johtaneita. Henkilövahinkoon johtaneet onnettomuudet ovat tapahtuneet seututie 855:lla valtatie 4:n ja maantie 18801:n (Konttilantie) välisellä tieosuudella. (Liite 16).

3.3.9 Tekninen huolto

Osayleiskaava-alueella ei ole kattavaa sähköverkkoa eikä Kärppäsuontien yhteyteen sijoittuvaa vesihuoltoverkosta lukuun ottamatta yhdyskuntateknisiä johtoja tai laitteita.

3.3.9.1 Vesihuolto

Kärppäsuontien pohjoisosa osayleiskaava-alueella kuuluu lin kunnan vesilaitoksen toiminta-alueeseen ja kytkeytyy kunnan vesijohtoverkoston. Olemassa olevan vesihuoltoverkoston kapasiteetti on rajallinen. Kunnan viemäriverkosto ei ulotu suunnittelualueelle.

3.3.9.2 Energiahuolto, voimajohdot ja sähköasemat

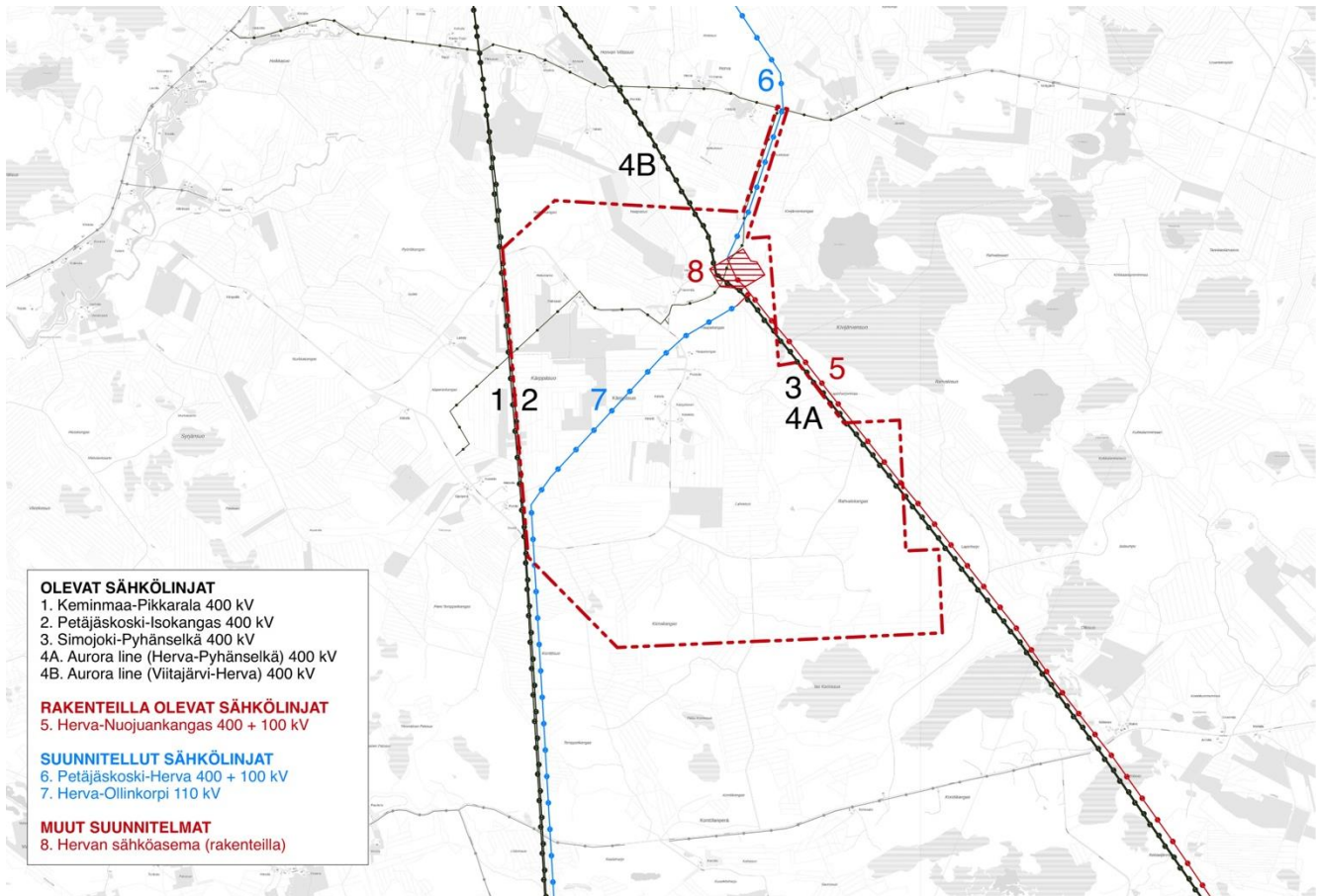
Osayleiskaava-alueella ja sen lähiympäristössä kulkee Fingridin kantaverkon voimajohtoja, minkä lisäksi alueelle on suunnitteilla uusia voimajohtoja. Kaava-alueen koillisosassa rakenteilla olevan uuden Hervan sähköaseman on tarkoitus aloittaa toimintansa vuonna 2027.

Osayleiskaava-alueen länsireunaa kulkee kaksi Fingridin omistamaa pohjoiseteläsuuntaista 400 kV:n voimajohtoa Keminmaa Pikkarala (suunnittelutunnus 1317) ja Petäjäskoski-Isokangas (1307).

Alueen itäreunalla kulkee Fingridin 400 kV:n voimajohto Simojoki-Pyhänselkä (2006), jonka rinnalle valmistui vuonna 2025 Suomen ja Ruotsin (Muhoksen Pyhäselästä Keminmaan kautta Ruotsin puolelle Messaureen) välinen 400 kV:n johtoreitti ([Aurora linja](#), RAC3).

Itäreunalle on lisäksi rakenteilla (rakentamisen arvioidaan tapahtuvan vuosina 2024–2027) uusi 400 + 100 kV:n voimajohto Rovaniemen Petäjäskosken ja Vaalan Nuujuankankaan välille. Hanke on jaettu kahteen erilliseen suunnittelu- ja rakennusprojektiin [Herva-Nujuankangas](#) (rakenteilla) ja [Petäjäskoski-Herva](#) (rakentamisen aikataulu on viivästynyt). ([Fingrid](#), 21.1.2026.)

Hervan osayleiskaava-alueen poikki on myös suunnitteilla Herva-Ollinkorpi 110 kV:n voimajohtolinja, joka yhdistää suunnitellun Ollinkorven tuulivoimapuiston Hervan sähköasemaan. Tuulivoimapuistoa varten laadittu osayleiskaava sai lainvoiman 12.7.2024, ja voimaloille on myönnetty rakennusluvat. Rakennusvaiheen oli tarkoitus alkaa aikaisintaan vuoden 2025 loppupuolella, jolloin sähköntuotanto alueella voisi alkaa vuoden 2027 aikana Toistaiseksi hanke on kuitenkin edelleen investointivalmistelussa. ([Ilmatar.com](#)).



Kuva 25. Nykyiset kantaverkon voimajohdot (musta teksti), rakenteilla olevat (punainen teksti) ja suunnitellut (sininen teksti), Hervan osayleiskaava-alue merkitty kartalle punaisella pistekatkoviivalla (Fingrid, taustakartta MML).

3.3.9.3 Tietoliikenne

Kaava-alueella ei ole tietoteknisiä laitteita tai johtoja. Lähimmät telemastot ovat Oijärventien varrella kaava-alueen länsipuolella (rakennettu 2014) ja Konttikankaantien varrella kaava-alueen itäpuolella (rakennettu 2013). Kummankin maston etäisyys kaava-alueelta on viitisen kilometriä.

3.3.10 Virkistys ja viheralueverkosto

Maakuntakaavaan merkitty moottorikelkkareitistö kulkee osayleiskaava-alueen läpi itä- länsisuuntaisesti. linseudun kelkkailijoiden ylläpitämä kelkkaura kulkee lin keskustan ja Ranuan välillä osin nykyistä voimalinjaa pitkin ja siihen liittyy Kärppäsuolla Olhavan Keikkailijoiden ylläpitämä ura länteen, merenrannalle asti. Kauempana kaava-alueesta moottorikelkkareitit kulkevat myös luonnonsuojelualueiden kautta, ja niiden varrella on taukopaikkoja ja -kotia.

3.3.11 Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

3.3.11.1 Pilaantuneet maat ja melu

Tällä hetkellä alueella harjoitetaan pääasiassa maataloutta ja metsätaloutta, eikä alueella tai sen ympäristössä ei ole teollisuuslaitoksia tai muita mahdollisia maaperän saastumisen lähteitä. (Liite 14).

Hervan osayleiskaava-alueen maaperä ja rakennettavuusselvityksen (Liite 14) mukaan Hervan asemakaava-alueen maaperä ja pohjavesi on luokiteltu ohjearvojen vertailun perusteella saastumattomiksi, eikä niitä ole tarpeen puhdistaa. Maaperään tai pohjaveteen ei liity rajoituksia, jotka perustuisivat niissä havaittuihin vaarallisten aineiden pitoisuuksiin, eikä alueen maaperää ja pohjavettä ole myöskään tarpeen seurata vaarallisiin aineisiin liittyen. Koko osayleiskaava-alueen arvioimiseksi ja mahdollisten maaperän tai pohjaveden saastumisalueiden vahvistamiseksi tarvitaan tarkempia tutkimuksia.

Nykytilanteen äänitasomittauksen (Hervan asemakaavaselostuksen Liite 17) mukaan alueella ei ole merkittäviä melulähteitä, joten taustamelun osuutta ei voi arvioida laskennallisesti. Taustamelumittausten perusteella taustamelu alueella koostui lähinnä puiden havinasta ja muista satunnaisista luonnon äänistä. Lisäksi alueella oli satunnaisia ääniä mm. metsätyökoneesta ja lentokoneista. Tällä hetkellä perustason melumittausten mukaan Hervan osayleiskaava-alueen läheisyydessä tapahtuvasta toiminnasta aiheutuva melu ei ylitä Valtioneuvoston päätöksessä melutason ohjearvoista (993/1992) asetettuja rajoja.

3.3.11.2 Suojellut alueet ja kohteet

Osayleiskaava-alueella ei ole suojeltuja kohteita. Maakuntakaavassa ja lin strategisessa yleiskaavassa 2040 suojeltavaksi esitetty Kivijärvensuo rajautuu kaava-alueen koillisreunaan.

Hervan osayleiskaava-alueelle tehdyissä selvityksissä havaitut suojelun arvoiset kohteet on esitelty tässä kaavaselostuksessa selvitysten referoinnin yhteydessä, ja kaavaluonnoksessa suojeltaviksi esitetyt kohteet kaavan kuvauksessa (luku 6).

3.3.12 Maanomistus

Osayleiskaava-alueeseen kuuluu osia yhteensä 50 kiinteistöstä, ja alueella on kymmenen asuinrakennusta. Pääosa alueesta on yksityisessä omistuksessa, mutta sille sijoittuu osin myös Metsähallituksen omistuksessa olevia monikäyttömetsiä sekä valtion teialueita (18804 Kärppäsuontie ja osa Turhapurontiestä). Maanomistajia on yhteensä yli 60.

3.3.13 Sosiaalinen ympäristö, väestö ja työpaikat

3.3.13.1 Asukasmäärä ja ikärakenne

Hervan osayleiskaava-alueella asui vuonna 2023 21 ihmistä (Tilastokeskus, väestörudukko 1x1 km, 2023).

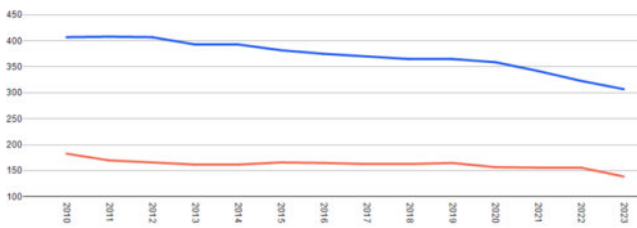
Yli-Olhavan postinumeroalueella (91150, 194,02 km² jolle pääosa kaava-alueesta sijoittuu) asui vuonna 2025 139 henkilöä. Asukkaiden keski-ikä vuonna 2023 oli 50 vuotta. Keski-ikä on noussut vuodesta 2010, jolloin se oli 45 vuotta. Asukkaista alle 15-vuotiaita oli 22 (16 %), alle 18-vuotiaita 23 (17 %) ja työikäisiä (15–64 vuotta) 63 (45 %). Vuodesta 2010 Yli-Olhavan asukasmäärä on laskenut 32 %. Asukkaista työllisiä oli vuonna 2023 35, työttömiä 15, opiskelijoita 5 ja eläkeläisiä 59.

Vuonna 2023 postinumeroalueella oli 114 rakennusta, joista 102 asuinrakennuksia, sekä 23 kesämökkiä. (Tilastokeskus, 2023).

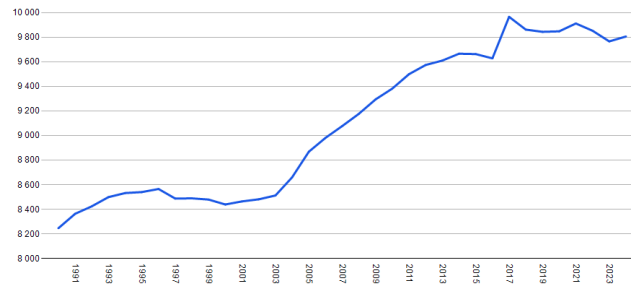
Olhavan postinumeroalueella (91140, 244,56 km² jolle kaava-alueen eteläosa sijoittuu, asui vuonna 2025 307 henkilöä. Vuodesta 2010 Olhavan asukasmäärä on laskenut 24 %. Asukkaiden keski-ikä vuonna 2023 oli 56 vuotta. Keski-ikä on noussut vuodesta 2010, jolloin se oli 46 vuotta. Asukkaista alle 15-vuotiaita oli 22 (7 %), alle 18-vuotiaita 26 (8,5 %) ja työikäisiä (15–64 vuotta) 168 (55 %). Asukkaista työllisiä oli vuonna 2023 102, työttömiä 28, opiskelijoita 9 ja eläkeläisiä 140.

Postinumeroalueella oli yhteensä 293 rakennusta, joista 256 oli asuinrakennuksia, sekä 398 kesämökkiä. (Tilastokeskus, 2023). Kesämökkien runsas määrä selittyy sillä, että postinumeroalueeseen kuuluu pitkä merenranta-alue.

lin kunnassa, pinta-alaltaan 1616 km², oli vuonna 2024 asukkaita 9806. Väestömäärä on ollut pääosin kasvuvoittoista vuodesta 1991 lähtien. Kokonaisuudessaan väestönkasvu vuodesta 1991 vuoteen 2023 oli lähes 19,5 %. Keski-ikä vuonna 2024 oli 42,3 vuotta ja työikäisten (15–64 vuotta) osuus oli 56,5 %. Keski-ikä on noussut lähes tasaisesti vuodesta 1990 arvosta, jolloin se oli 36,1 vuotta.



Kuva 26. Olhavan (91140, sinisellä) ja Yli-Olhavan (91150, punaisella) postinumeroalueiden (91150) väestökehitys 2010–2023 (Tilastokeskus).



Kuva 27. lin kunnan väestökehitys 1991–2023 (Tilastokeskus).

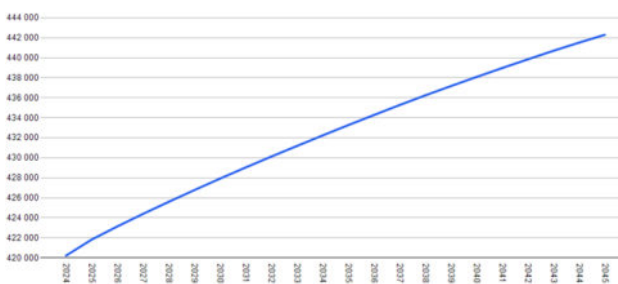
3.3.13.2 lin kunnan väestötavoite ja -ennuste

Tilastokeskuksen väestöennusteen (2024) mukaan lin kunnan asukasmäärä laskee välillä 2025–2037 suhteellisen tasaisesti 9806:sta 9 564:een asukasta, minkä jälkeen se alkaa hiljalleen nousta ollen vuonna 2045 9 593.

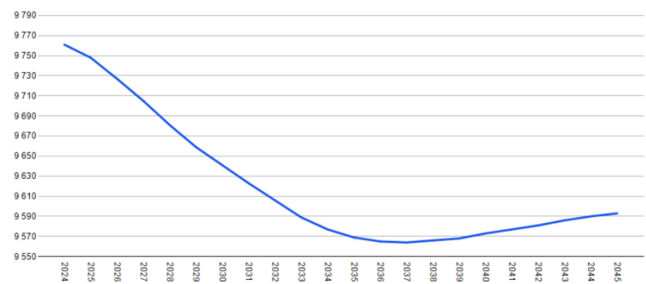
lin kuntastrategiassa määritelty vuotuinen väestönkasvutavoite kunnan myönteisen kehittymisen ylläpitämiseksi on 166 uutta asukasta vuosittain, mikä tarkoittaisi, että vuonna 2050 kunnassa olisi 15 000 asukasta (laskennallinen luku vuoden 2022 väkiluvusta 14501 asukasta).

Tilastokeskuksen väestöennusteen (2024) Pohjois-Pohjanmaan maakunnan väestö kasvaa välillä 2024–2045 420 210:sta 442 301:aan, eli noin 5,3 %. Pohjois-Pohjanmaan 3. vaihemaakuntakaavan kaavaselostuksessa väestönkasvuksi välillä 2015–2040 arvioitiin 8,6 %, jolloin kasvu olisi 440 989:sta 443 397:ään. Kasvuennuste perustuu Tilastokeskuksen vuoden 2015 arvioon. Maakunnan väestötavoite vuodelle 2050 on 460 000 asukasta, mikä tarkoittaa noin 50 000 asukkaan lisäystä nykyhetkestä. (Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistaminen, 3. vaihemaakuntakaava, kaavaselostus, s. 14). Joulukuussa 2025 julkaistun maakuntaohjelman 2026–2029 mukainen väestötavoite vuodelle 2045 on 436 000 asukasta, mikä on noin 8 500 asukasta korkeampi kuin Tilastokeskuksen uusin omavaraisennuste ja 29 000 suurempi kuin Tilastokeskuksen vuoden 2024 virallinen väestöennuste.

Kaikissa ennusteissa väestönkasvu keskittyy Oulun seudulle, ja muualla maakunnassa väestön määrä pysyy ennallaan tai laskee. (Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan uudistaminen, 3. vaihemaakuntakaava, kaavaselostus, s. 10).



Kuva 28. Pohjois-Pohjanmaan väestöennuste 2024–2045 (Tilastokeskus).



Kuva 29. lin kunnan väestöennuste 2024–2045 (Tilastokeskus).

3.3.13.3 Iin kunnan työpaikat

Iin kunta kuuluu Oulun seudun työllisyysalueeseen. Muita työllisyysalueen kuntia ovat Hailuoto, Kempele, Liminka, Lumijoki, Muhos, Oulu, Pudasjärvi, Tyrnävä, Utajärvi ja Vaala. Alueen työvoiman määrä on reilut 130 000 henkilöä, joista lissä ja sen rajakunnissa Oulussa ja Pudasjärvellä asuu noin 115 000.

Iin kunnassa työvoiman määrä on noin 4 200, ja työttömien osuus työvoimasta vuonna 2023 oli 14,9 % (koko Suomi 10,9 %). Työpaikkoja oli yhteensä 2 391, joista 68,0 % oli palveluiden, 22,5 % jalostuksen ja 7,7 % alkutuotannon paikkoja. Taloudellinen huoltosuhte oli 169,9.

Olhavan ja Ylä-Olhavan postinumeroalueilla oli vuonna 2023 yhteensä 44 työpaikkaa, joista 23 (52 %) oli palveluiden, 11 (35 %) alkutuotannon ja 10 (23 %) jalostuksen työpaikkoja. Suurimmat työllistäjät olivat terveys ja sosiaalipalvelut (13 paikkaa) ja maa-metsä- ja kalatalous (11 paikkaa).

	91140 Olhava (li)	91150 Yli-Olhava (li)
Työpaikat yhteensä	23	21
Alkutuotannon työpaikat	3	8
Jalostuksen työpaikat	5	5
Palveluiden työpaikat	15	8
Maatalous, metsätalous ja kalatalous	3	8
Teollisuus	0	4
Vesihuolto, viemäri- ja jätevesihuolto ja muu ympäristön puhtaanapito	2	0
Rakentaminen	3	1
Tukku- ja vähittäiskauppa; moottoriajoneuvojen ja moottoripyörien korjaus	0	1
Kuljetus ja varastointi	1	1
Ammatillinen, tieteellinen ja tekninen toiminta	0	2
Hallinto ja tukipalvelutoiminta	1	4
Terveys ja sosiaalipalvelut	13	0

Kuva 30. Työpaikkarakenne Olhavan ja Yli-Olhavan postinumeroalueilla vuonna 2023. (Tilastokeskus).

4 KAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun tarve

lin strategisessa yleiskaavassa 2040 (hyväksytty kunnanvaltuustossa 19.5.2025) Hervan osayleiskaava-alue on osoitettu teollisuuden kehittämisvyöhykkeeksi. Aluetta kehitetään sitä strategisessa yleiskaavassa koskevien kehittämisperiaatteiden mukaan energiaa vaativan suurteollisuuden alueena, ja alueen kehittämisessä huomioidaan läheisen energiansiirron tuomat mahdollisuudet sekä sujuvat liikenne- ja tekniset yhteydet.

Jotta tavoitteen saavuttaminen on mahdollista, täytyy toiminnoille kaavoittaa niille soveltuvia alueita. Strategisen yleiskaavan suunnittelumääräyksen mukaan alueen toteuttaminen vaatii todennäköisesti YVA-menettelyn sekä muita selvityksiä.

Osayleiskaavassa rakennettaviksi osoitetut alueet toteutetaan pääsääntöisesti asemakaavoittamalla. Asemakaavoja on tarkoitus laatia resurssien ja kysynnän mukaan. Osayleiskaava-alueen itäosan asemakaavaa (Hervan asemakaava) laaditaan samanaikaisesti osayleiskaavan kanssa.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja vireilletulo

Hervan osayleiskaavoituksen käynnistämisestä on päätetty lin kunnanhallituksen kokouksessa 9.12.2025.

Osayleiskaavan vireilletulosta ja osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) julkisesti nähtäville asettamisesta kuulutettiin paikallislehdessä sekä lin kunnan ilmoitustaululla ja internetsivuilla. Kunnan asukkailla ja muilla osallisilla oli mahdollisuus esittää mielipiteensä osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa esitetyistä osallistumis- ja vuorovaikutusmenetelmistä sekä kaavan suunnitelluista selvityksistä ja vaikutusten arvioinneista.

4.3 Asemakaavoitukseen kytkeytyvä YVA-prosessi

Osayleiskaava-alueen itäosan asemakaavoitettavalle osa-alueelle suunnitellusta hankkeesta laaditaan ympäristövaikutusten arviointia (Ympäristövaikutusten arviointi, Datakeskus Hauki, li, hankkeesta vastaava toimija Valoa Networks Oy, YVA:n tekijät Ove Arup & Partners Ireland Limited, Granlund Oy ja Sitowise Oy) rinnakkain alueen osayleis- ja asemakaavoittamisen kanssa. Yhteysviranomaisena on toiminut Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat, ympäristönsuojeluyksikkö ja vuoden 2026 alusta alkaen Lupa- ja valvontavirasto (LVV).

YVA-menettely perustuu lakiin ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017). Sitä täydentää valtioneuvoston asetus ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (277/2017). YVA-lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia muun muassa lisäämällä tietoa kyseisestä hankkeesta, hankealueen nykytilanteesta, eri osapuolten näkemyksistä ja hankkeen aiheuttamista vaikutuksista.

Lain ympäristövaikutusten arvioinnista (252/2017 3 §:n) mukaan lakia ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Hervan datakeskushanke vaatii YVA-menettelyn, koska se edellyttää YVA-lain liitteen 1 kohdan 2f mukaisen yli 200 hehtaarin laajuisen, yhtenäiseksi katsottavan alueen metsä-, suo- tai kosteikkoluonnon pysyväisluonteisen muuttamisen. Ympäristövaikutusten arviointi keskittyy todennäköisesti merkittäviin ympäristövaikutuksiin, eri vaihtoehtojen vertailuun ja haitallisten vaikutusten minimointiin. Päätöstä jatkosuunnitteluun valittavasta vaihtoehdosta ei tehdä YVA-menettelyn aikana. Menettelyn kautta pyritään löytämään hankkeelle toteuttamiskelpoinen ratkaisu, joka aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa ympäristöarvoille, asutukselle ja ihmisten hyvinvoinnille. (YVA-arviointiohjelmaluonnos, 19).

4.4 Osallistuminen ja yhteistyö

Osallisilla on oikeus ottaa osaa kaavan valmisteluun, arvioida sen vaikutuksia ja lausua kaavaluonnoksesta ja sen valmisteluaineistosta (liitteet) mielipiteensä (AKL 62 §).

Kaavaprosessin aikana pidetään AKL 66 §:n mukainen viranomaisneuvottelu, ja tarvittaessa Pohjois-Suomen elinvoimakeskusten, Lupa- ja valvontaviraston ja muiden viranomaisten kanssa pidetään työkokouksia. Viranomaisneuvottelu pidetään sekä osayleiskaavan valmistelu- että ehdotusvaiheessa.

4.4.1 Osalliset

Kaavan osallisilla tarkoitetaan kaikkia henkilöitä, yhteisöjä ja viranomaisia, joiden oloihin tai etuihin kaava saattaa vaikuttaa tai joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Osayleiskaavan osallisia ovat muun muassa:

- Osayleiskaava-alueen kiinteistönomistajat
- Ne, joiden asumiseen, työhön tai muihin oloihin valmisteilla oleva kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa:
 - kaavan vaikutusalueen (lähiympäristön) asukkaat, maanomistajat ja haltijat, yritykset ja elinkeinonharjoittajat sekä virkistysalueiden käyttäjät
- Viranomaiset, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:
 - Iin kunnan hallintokunnat ja lautakunnat
 - lähimmät naapurikunnat: Oulun kaupunki
 - Pohjois-Suomen elinvoimakeskus, Pohjois-Pohjanmaan liitto, Oulu-Koillismaan pelastuslaitos, Lupa- ja valvontavirasto (LVV), Väylä (Väylävirasto), Liikenne- ja viestintävirasto Traficom, Oulun museo- ja tiedekeskus, Oulunkaaren ympäristöpalvelut
- Yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:
 - asukkaita edustavat yhteisöt kuten asukas yhdistykset sekä kylätoimikunnat: Olhavan seudun kehittämisselitys, Yli-Olhavan maamiesseura
- Tiettyä intressiä tai väestöryhmää edustavat yhteisöt: Pohjois-Pohjanmaan luonnonsuojelupiiri, Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys, Iin seudun riistanhoitoyhdistys, Iin Ympäristöyhdistys
- Elinkeinonharjoittajia ja yrityksiä edustavat yhteisöt: Pro Agria Oulu, Paliskuntain yhdistys, Oijärven paliskunta, Iin metsänhoitoyhdistys
- Muut paikallisella tai alueellisella tasolla toimivat yhteisöt kuten tienhoitokunnat ja vesiensuojeluyhdistykset
- Erityistehtäviä hoitavat yhteisöt tai yritykset kuten energia- ja vesilaitokset: Fingrid Oyj, Digita Oy, Pohjolan Voima Oy, Telia Finland Oyj, Elisa Oyj, DNA Oy, Suomen Erillisverkot Oy, Iin Energia Oy, Iin vesiliikelaitos, Ilmatieteen laitos, Gasgrid.

4.4.2 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Hervan osayleiskaavan vireilletulon yhteydessä on laadittu AKL 63 §:n mukainen osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS, päivätty 1.12.2025). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa on esitelty kaavan laatimisessa noudatettavat osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt, kerrottu kaavoituksen päätavoitteet, suunnittelun eteneminen ja alustava aikataulu sekä lueteltu kaavan yhteydessä laadittavat selvitykset ja vaikutusten arvioinnit.

Osallisilla ja kuntalaisilla on oikeus antaa kaavasta mielipide valmisteluvaiheen aineiston ja kaavaluonnoksen nähtävilläoloaikana sekä muistutus kaavaehdotuksen nähtävilläoloaikana. Annettuihin mielipiteisiin ja muistutuksiin laaditaan perustellut vastineet.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on nähtävillä sähköisesti kunnantalolla (Piisilta 1, 91100 Ii) ja kunnan verkkosivuilla (<https://www.i.fi/kaavoitus>) kaavaprosessin ajan. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa voidaan tarvittaessa tarkistaa ja täydentää kaavaprosessin aikana.

4.4.3 Viranomaisyhteistyö

Kaavaprosessin luonnosvaiheessa pidettiin AKL 66 §:n mukainen viranomaisyhteistyö 20.3.2026. Lisäksi ELY:n, Pohjois-Suomen elinvoimakeskuksen ja Lupa- ja valvontaviraston (joille ELY:n tehtävät siirtyivät vuoden 2026 alusta alkaen) sekä muiden viranomaisten kanssa on pidetty työkokouksia.

Toinen viranomaisyhteistyö pidetään kaavan ehdotusvaiheessa.

5 TAVOITTEET

5.1 Kaavan tavoitteet

5.1.1 Valtakunnalliset, maakunnalliset ja seudulliset tavoitteet

Valtakunnallista alueidenkäyttötavoitteista (2017) Hervan teollisuusalueen osayleiskaavan kannalta keskeisinä voidaan nostaa esiin muutama.

Toimivia yhdyskuntia ja kestävää liikkumista sekä tehokasta liikennejärjestelmää koskevissa tavoitteissa tuodaan esille kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet. Suuret datakeskukset ovat tärkeä osa kansainvälistä tietoyhteysverkkoa.

Terveellistä ja turvallista elinympäristöä koskevat tavoitteet koskevat erityisesti asumisympäristöä. Teollisuusalueen kehittämisen ja toiminnan kannalta keskeistä on hallita toiminnasta syntyviä ympäristö-, melu-, tärinä- ja ilmanlaatuvaikutuksia sekä onnettomuusriskejä siten, että terveellistä ja turvallista elinympäristöä koskevat tavoitteet täyttyvät erityisesti lähialueen sekä mahdollisen laajemman vaikutusalueen asukkaiden näkökulmasta.

Elinvoimaista luonto- ja kulttuuriympäristöä sekä luonnonvaroja koskevat tavoitteet koskevat kaikkea maankäyttöä ja rakentamista. Näin ollen luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilyminen ja virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyys, viheralueverkoston jatkuvuus, bio- ja kiertotalouden edellytysten ja luonnonvarojen kestävä hyödyntämisen edistäminen on otettava huomioon myös kaava-alueen ja sen lähiympäristön suunnittelussa.

Uusiutumiskykyistä energiahuoltoa koskevat tavoitteet ovat kaava-alueella ja sen lähiympäristössä keskeisessä asemassa. Alueidenkäyttötavoitteissa varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin sekä turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään merkittävässä määrin olemassa olevia johtokäytäviä.

Pohjanmaan innovaation ja kasvun strategiassa 2022–2025 – Älykäs erikoistuminen¹¹ (Pohjanmaan liitto 2022) painotetaan älykästä erikoistumista alueellisen kehittämistyön menetelmänä. Älykkään erikoistumisen tavoitteena on vahvistaa alueen kestävä, osallistavan ja älykkään taloudellisen kasvun edellytyksiä. Keskiössä on sellaisen osaamisen kehittäminen, joka luo edellytyksiä uusien ratkaisujen ja toimintamallien käyttöönotolle ja uuden liiketoiminnan luomiselle.

Strategiassa nostetaan esiin neljä temaattista priorisointialuetta, joiden avulla alueella voidaan luoda kasvua innovaatioiden kautta:

- Kehittyneet tuotantomenetelmät,
- Digitaaliset ratkaisut,
- Energiateknologia ja uusiutuvan energian järjestelmäratkaisut,
- Kiertotalous ja hiilineutraali talous.

Valitut priorisointialueet perustuvat elinkeinoelämän, tutkimuksen, kehittämisen ja koulutuksen nykyisiin vahvuuksiin, sekä maailmanlaajuisiin trendeihin, jotka vaikuttavat Pohjanmaan innovaatiojärjestelmään ja tuleviin innovaatioihin perustuviin kasvumahdollisuuksiin.

5.1.2 Kunnan asettamat tavoitteet

lin kuntastrategiassa yhtenä neljästä päätavoitteesta on sekä väestön, työpaikkojen määrän, että yritystoiminnan kasvu. Strategian toteuttamisessa keskeinen keino on lin strateginen yleiskaava 2040.

Kunnan alueelle on tärkeä saada sijoittumaan uusia yrityksiä. Etelä-lilaakson alue, Sääskenharjun kiertotalouskeskittymä ja Kuivaniemen teollisuusalue tarjoavat uusille teollisille toimijoille potentiaalisia sijoittumispaikkoja. Lisäksi sähkönsiirron solmukohtien (Isokangas ja Herva) läheisyyteen mahdollistetaan sähköä tarvitsevien toimintojen sijoittumisedellytysten

¹¹ <https://www.obotnia.fi/assets/Sidor/1/45/S3-strategia-2022-SUOMI-v2.pdf>

selvittäminen vyöhykemerkinnällä. [...] Elinkeinokeskittymien sijoittuminen taajamarakenteen reunoille mahdollistaa alueiden tarkemmassa suunnittelussa mm. liikennevaikutusten huomioinnin niin, että alueiden toteuttaminen voidaan tehdä lähiasutus ja muut sidosryhmät huomioiden. Tämä on kuitenkin tärkeä varmistaa alueiden tarkemmassa suunnittelussa. (lin strateginen yleiskaava 2040, kaavaselostus, s. 41–42)

Strategissa yleiskaavassa määritellään kaksi uutta teollisuuden kehittämisvyöhykettä energiaa vaativan suurteollisuuden mahdollisiksi sijoittumispaikoiksi sähkönsiirron läheisyyteen: Isokangas ja Herva.

Strategisen yleiskaavan selostuksessa määritellään, että ”lissä keskeistä on varmistaa palvelu- ja teollisuusalueita kehittämällä työllistävien yritysten sijoittumismahdollisuudet sekä palvelujen säilyminen alueella”. Strategisen yleiskaavan kaavaratkaisussa alueen energiantuotanto ja teollisuus on keskitetty kunnan länsiosaan ja itäosa on rauhoitettu luonnonympäristöjä säilyttäväksi alueeksi, mikä mahdollistaa sekä kunnan kehittämisen että luonnonympäristön huomioinnin. (lin strateginen yleiskaava 2040 Kaavaselostus, s. 44).

Kunnan tavoitteena on profiloitua puhtaan energian innovaatiokeskittymänä. Kaavahankkeella pyritään tukemaan kunnan taloudellista rakennemuutosta ja tietotyön osuuden kasvua kunnan työpaikkarakenteessa, mikä tukee sekä kunnan väestönkasvutavoitteita että pyrkimyksiä erityisesti nuorten kuntalaisten pitämiseksi alueella. Varsinaisen kaava-alueen lisäksi kunta tavoittelee alueelle sijoittuvien toimintojen kautta laajempia positiivisia elinvoimavaikutuksia, jotka kohdistuvat erityisesti parantuvan infrastruktuurin kautta lähikyliin, mutta taloudellisesti myös laajemmin koko kunnan alueelle. Alueelle rakentuvan teollisuusalueen osalta kunta tavoittelee kiertotalouden mahdollisuuksien (ml. prosesseissa syntyvä hukkalämpö) hyödyntämistä sekä synergiaetuja eri toimintojen välillä.

5.1.3 Osallisten tavoitteet

Yksittäisen toimijan tavoitteena on datakeskushankkeen toteuttamisedellytysten varmistaminen Hervan osayleiskaavan kanssa rinnakkain laadittavan Hervan asemakaavan alueelle. Osayleiskaavan muiden osallisten tavoitteet selvitetään kaavan valmisteluvaiheen vuorovaikutuksen kautta, jolloin ne voidaan ottaa huomioon kaavaehdotuksen laadinnassa.

5.2 Kaavaratkaisun vaihtoehdot

5.2.1 Alustavat maankäyttövaihtoehdot

Hervan osayleiskaavan aloitus- ja valmisteluvaiheissa laadittiin vaihtoehtoisia luonnoksia kaava-alueen rajauksesta, rakennettavien alueiden käyttötarkoituksesta, laajuudesta ja alueen rakenteesta, liikenneratkaisuista, teknisistä yhteystarpeista, viheralueista ja -yhteyksistä.

Alueelle suunnitellusta datakeskushankkeesta vastaava toimija on laatinut Hervan asemakaavan aluetta koskien vaihtoehtoisia teknisiä ja toiminnallisia tarkasteluja tulevan tontin käytöstä, rakentamisesta ja ympäristöhoidollisista ratkaisuista sekä liikenneväylien ja teknisten verkostojen kytkennöistä.

5.2.2 Kaavoitettava alue ja sen laajenemismahdollisuudet

Kaavoitettava alue sijaitsee lin kunnan strategisessa yleiskaavassa 2040 määritellyllä teollisuuden kehittämisvyöhykkeellä.

Osayleiskaavoitettava alue on rajattu käsittämään asemakaavoitettavan datakeskusalueen (Hervan asemakaava), rakenteilla olevan sähköaseman alueen sekä näiden länsipuolella sijaitsevat alueet aina olevaan pohjois-eteläsuuntaiseen voimajohtokäytävään saakka. Näin osayleiskaava-alue on riittävän laaja mahdollistamaan monipuolista paikan edellytyksiä hyödyntävää yritystoimintaa, mutta on kuitenkin kohtuukokoinen kunnan toteutusresursseja ajatellen. Tarvittaessa yleiskaavoitettavaa aluetta voidaan myöhemmin laajentaa esimerkiksi pohjoisessa (Vaaraojantie) ja/tai etelässä (Konttilantie) kulkeviin yleisiin teihin asti.

Osayleiskaavassa rakennettaviksi osoitetut alueet toteutetaan pääsääntöisesti asemakaavoittamalla. Asemakaavoja on tarkoitus laatia resurssien ja kysynnän mukaan.

5.2.3 Liikennejärjestelyt

Osayleiskaavatasolla on valmisteluvaiheessa tarkasteltu alueen mahdollisia liikenneverkkoratkaisuja. Uuden maankäytön kannalta on keskeistä, että pääliikenneyhteys järjestyy lännestä Oijärventieltä Kärppäsuontietä pitkin, jota on tarpeen parantaa kasvavan ja muuttuvan käytön edellyttämälle tasolle. Lisäksi alueen toimivuuden kannalta nähdään tärkeäksi tieyhteys pohjoiseen Turhapurontien kautta Vaaraojantielle, ja sen parantaminen vastaamaan nykyistä merkittävästi suurempia liikennemääriä ja raskaampaa liikennettä.

Koska asemakaava-alueelle on tarkoitus tulla yhden toimijan hanke, tutkitaan alueen sisäiset liikennejärjestelyt pääosin hankesuunnitelmassa. Asemakaavaratkaisua varten on kuitenkin tutkittu tarvittavia huolto- ja pelastustieyhteystarpeita sekä alueen sisäisen liikenneverkon liittymistä osayleiskaava-alueen nykyiseen liikenneverkkoon ja päätieverkkoon. Edellä mainittuja on tarpeen tutkia edelleen hankkeen suunnitelmien edetessä.

Muun osayleiskaava-alueen tarkemmat liikennejärjestelyt on tutkittava tarkemmin osa-alueiden asemakaavoittamisen yhteydessä.

5.3 Kaavaratkaisun valinta ja perusteet

Osayleiskaavaluonnoksen aluerakenne käyttötarkoituksineen ja pääliikenneverkko on ratkaistu kaavalle asetettujen tavoitteiden pohjalta. Tarkennettuja ja/tai vaihtoehtoisia ratkaisuja voidaan vielä tutkia valmisteluvaiheessa saadun palautteen perusteella.

6 OSAYLEISKAAVA JA SEN PERUSTELUT

6.1 Kaava-alueen rajaus

Hervan osayleiskaava-alueen laajuuden ja sijoittumisen lähtökohta on lin kunnan strategisessa yleiskaavassa 2040 osoitettu teollisuuden kehittämisvyöhyke. Osayleiskaava-alue on rajattu siten, että siihen sisältyy Hervan sähköaseman ja siihen liittyvien nykyisten ja suunniteltujen johtokäytävien alueet, teollisuusalueiksi osoitettavat alueet sekä näiden ympäristöön sijoittuvia maa- ja metsätalousvaltaisia alueita.

6.2 Kaavan kuvaus

Hervan osayleiskaava on laadittu mittakaavassa 1:10 000.

Kaavan laadinnassa on huomioitu valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ja voimassa olevat maakuntakaavat, sekä lin kunnan strateginen yleiskaava 2040.

Osayleiskaava on pinta-alaltaan noin 1162 hehtaaria. Tästä noin 60 % on osoitettu teollisuustoiminnoille ja 28 % nykykäytön mukaisesti maa- ja metsätalousalueeksi.

Alue jakautuu kolmeen osaan. 1) Idässä sijaitsevalle osa-alueelle ollaan laatimassa asemakaavaa, joka mahdollistaa monenlaisen teollisuus- ja tuotantotoiminnan, mukaan lukien datakeskustoiminnan tarvitsemine oheistoimintoimintoinen, sijoittumisen alueelle. 2) Koillisessa osassa on rakenteilla sähköasema siihen kytkeytyvine voimajohtoineen. Sähköaseman on tarkoitus palvella myös osaa kuntaan suunnitteilla olevista tuulivoimapuistoista. 3) Kaava-alueen länsiosaan on osoitettu korttelialueita ensisijaisesti hukkalämpöä hyödyntävää ja/tai energiaintensiivistä toimintaa kuten sähkön varastointia varten. Tarkoituksena on luoda edellytykset teolliselle toiminnalle, jossa sähköenergian tuotantoon, välitykseen, varastointiin ja käyttöön liittyvien toimijoiden välille voi muodostua synergiaetuja. Maankäyttörakenne mahdollistaa joustavuuden erilaisten toimijoiden ja tulevaisuuden teknologioiden tarpeisiin. Verrattain laajoja teollisuusaluevarauksia voidaan myös asemakaavoitusvaiheessa jakaa pienemmiksi erillisiksi korttelialueiksi. Lisäksi Kärppäsuontien varrelle sijoittuu pienempiä TP-aluevarauksia, jotka mahdollistavat pienimuotoisempaa yritystoimintaa, tukitoimintoja sekä paikallisten palveluiden kehittämistä.

Kaava-alueen itäreunalle on osoitettu suojaviheralueita suojavyöhykkeeksi teollisen toiminnan ja liittyvän luonnonympäristön välille. Suojaviheralueille sijoittuu myös Hervan sähköasemaan kytkeytyviä olevia voimajohtokäytäviä ja tiedossa olevia johtokäytävävarauksia.

Alueen suunnittelussa on huomioitu ekologisina käytävinä sekä ulkoilua ja virkistystä mahdollistavina yhteyksinä yhtenäiset viheralueet sekä pohjois-etelä- että länsi-itäsuunnassa. Lisäksi olevan asutuksen yhteydessä on pyritty säilyttämään metsä- ja peltoalueita asuin ympäristöjen luonteen ja ympäristön turvaamiseksi. Oleva moottorikelkkareitti on linjattu uudelleen korttelialueet kierteen.

Alueella sijaitsevat asuinrakennukset ja pihapiirit on huomioitu kaavaratkaisussa. Alueille voi sijoittua asumisen lisäksi myös pienimuotoista majoitustoimintaa sekä maa- ja metsätalouteen tai muuhun elinkeinotoimintaan liittyviä rakennuksia.

Alueen maankäyttöä palveleva pääliikenneyhteys on Oijärventiehen kaava-alueen länsipuolella kytkeytyvä Kärppäsuontie. Teyhteyttä on tarpeen parantaa, jotta se kestävä nykyistä suurempia liikennemääriä ja raskaampaa liikennettä. Kaava-alueelta on myös tieyhteys pohjoiseen Turhapurontien kautta Vaaraojantielle, minkä lisäksi alue kytkeytyy yksityistietä pitkin etelän suuntaan Konttilantielle. Konttilantien suuntainen tie- tai katuyhteyden kehittäminen on esitetty kaavassa tieliikenteen yhteystarpeena.

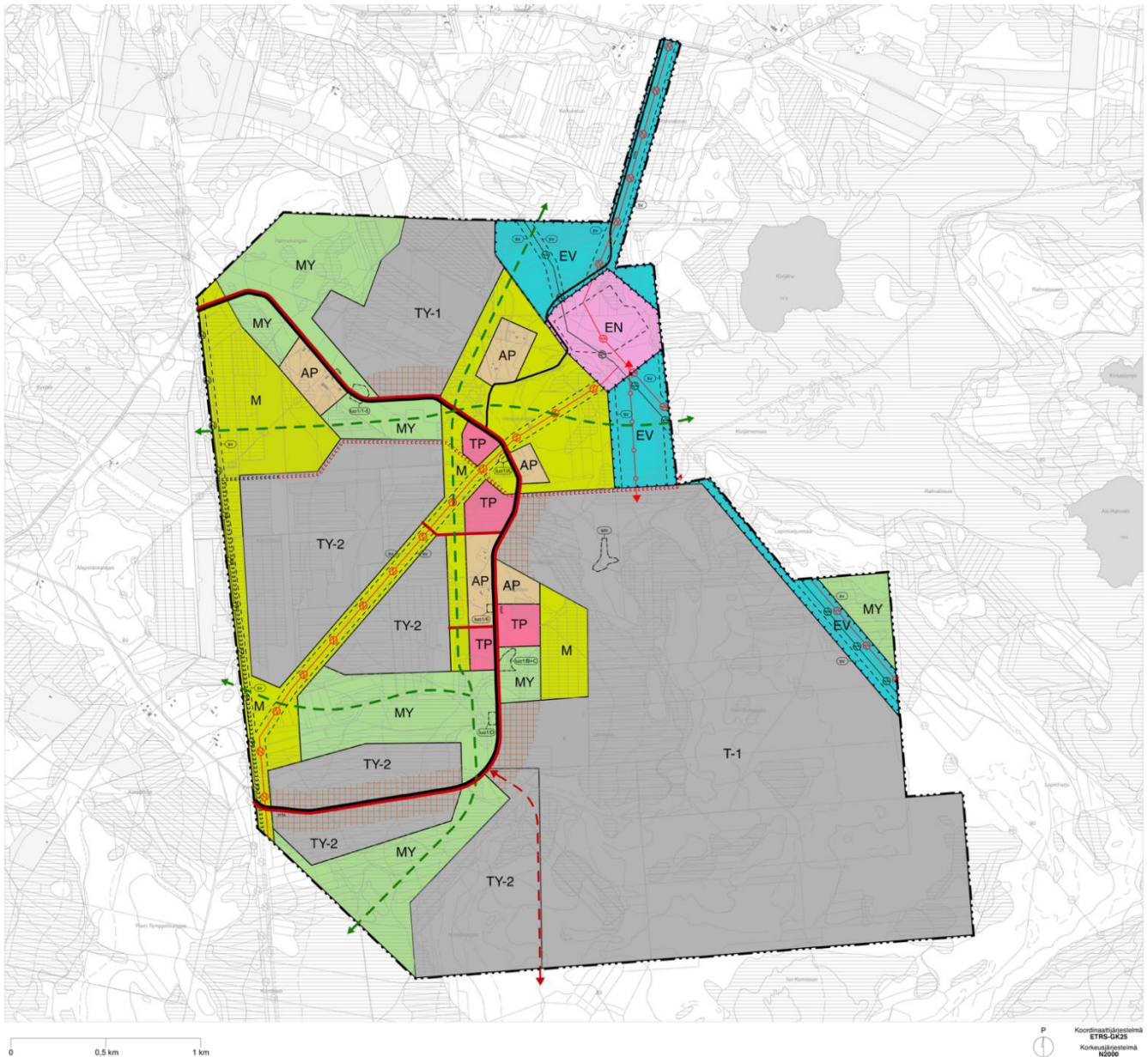
Kaavaratkaisussa on huomioitu alueelle laaditut selvitykset. Luettelo kaava-alueelle tehdyistä selvityksistä löytyy luvun 3.3. alusta, ja alkuperäiset selvitykset on esitetty myös kaavan numeroituina liitteinä.

Kaavaluonnoksessa eri toiminnoille osoitettujen aluevarausten pinta-alat ilmenevät oheisesta taulukosta.

Aluevaraus	Aluemerkinä	Ala (ha)	%
Asuinalue	AP	29	2%
Energiahuollon alue	EN	24	2%
Suojaviheralue	EV	69	6%
Maa- ja metsätalousvaltainen alue	M	162	14%
Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristövojoja	MY	157	14%
Työpaikkojen, palveluiden ja majoitustoiminnan alue	TP	17	1%
Teollisuusalue	T-1	433	37%
Teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia	TY-1	59	5%
Teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia	TY-2	213	18%
	Yhteensä	1162	100%

Kuva 31. Kaava-alueiden pinta-alat kaavaluonnoksessa.

6.3 Aluevaraukset, kaavamerkinnt ja -määräykset



Kuva 32. Hervan osayleiskaavaluonnos 2.4.2026, kaavakartan pienennös.

Osayleiskaavalla mahdollistetaan teollisuus- ja tuotantotoimintojen sekä näitä palvelevien tuki- ja palvelutoimintojen sijoittuminen suunnittelualueelle sekä turvataan alueen ekologisen verkoston kannalta keskeiset yhteydet.

Teollisuusalueet sijoittuvat Hervan sähköaseman ja nykyisten ja suunniteltujen johtokäytävien läheisyyteen. Kaava-alueelle on osoitettu viisi teollisuusaluetta, joista suurimmalle, osayleiskaavaprosessin kanssa samanaikaisesti asemakaavoitettavalle alueelle (T-1) saa sijoittaa datakeskuksen. Loput teollisuusalueet on osoitettu TY-aluemerkinnöillä. TY-alueiden toiminnasta ei saa aiheutua ympäristöön merkittävää melua, tärinää, ilman tai veden pilaantumista tai muuta häiriötä, eikä niille saa sijoittaa vetyteollisuutta.

Työn ja tuotannon alueet (T, TY)

Teollisuusalue.

T-1

Alue varataan teollisuus- ja tuotantotoiminnalle sekä sähkön varastoinnille. Alueelle saa sijoittaa datakeskusrakennuksia sekä datakeskukseen liittyviä ja niiden energiahuoltoa palvelevia rakennuksia, rakenteita ja laitteita. Lisäksi alueelle saa sijoittaa päätarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten varasto-, toimistotiloja ja tavaraliikenteen terminaaleja. Alueelle voidaan myös sijoittaa sähkönsiirtoon ja varastointiin sekä lämpö- ja jäähdytysenergian hyödyntämiseen, tuotantoon ja varastointiin tarvittavia rakennuksia, rakenteita ja näiden toiminnan ja jakelun mahdollistavia verkostoja. Alueella sallitaan rakentamisen aikainen tilapäismajoitus. Aluetta reunustava puusto säilytetään näkösuojana. *Pinta-ala 433 ha.*

T-1-alueeksi merkitty teollisuusalue asemakaavoitetaan rinnakkaisin osayleiskaavaprosessin kanssa. Osayleiskaavassa osoitetaan ensisijaisesti alueen liittyminen yleiseen tieverkkoon ja johtolinjoihin, sekä lisäksi ohjataan rakentamisen ja maankäytön suhdetta luonto- ja ympäristöolosuhteisiin.

Teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.

TY-1

Alue varataan teollisuus- ja tuotantotoiminnalle. Alueelle saa sijoittaa sähkövarastoja. Lisäksi alueelle saa sijoittaa päätarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten varasto-, toimistotiloja sekä tavaraliikenteen terminaaleja. Alueelle voidaan myös sijoittaa sähkönsiirtoon ja varastointiin sekä lämpö- ja jäähdytysenergian hyödyntämiseen, tuotantoon ja varastointiin tarvittavia rakennuksia ja rakenteita, sekä näiden toiminnan ja jakelun mahdollistavia verkostoja. Toiminnasta ei saa aiheutua ympäristöön merkittävää melua, tärinää, ilman tai veden pilaantumista tai muuta häiriötä. Alueelle ei saa sijoittaa vetyteollisuutta. Alueella sallitaan rakentamisen aikainen tilapäismajoitus. Aluetta reunustava puusto säilytetään näkösuojana. *Pinta-ala 59 ha.*

Teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.

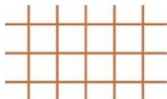
TY-2

Alue varataan teollisuus- ja tuotantotoiminnalle. Alueelle saa sijoittaa elintarviketuotantoon ja kasvihuoneviljelyyn liittyviä rakennuksia ja rakenteita. Lisäksi alueelle saa sijoittaa päätarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten varasto-, toimistotiloja sekä tavaraliikenteen terminaaleja. Alueelle voidaan sijoittaa myös sähkönsiirtoon käytettäviä rakennuksia, rakenteita ja laitteita sekä lämpö- ja jäähdytysenergian hyödyntämiseen, tuotantoon ja varastointiin tarvittavia rakennuksia ja rakennelmia sekä näiden toiminnan ja jakelun mahdollistavia verkostoja. Toiminnasta ei saa aiheutua ympäristöön merkittävää melua, tärinää, ilman tai veden pilaantumista tai muuta häiriötä. Alueelle ei saa sijoittaa teollisen mittakaavan sähkön varastointia eikä vetyteollisuutta. Alueella sallitaan rakentamisen aikainen tilapäismajoitus. Aluetta reunustava puusto säilytetään näkösuojana. *Pinta-ala 213 ha.*

TY-alueiden kehittämisen tavoitteena on mahdollistaa monenlaista teollisuustoimintaa, ja tarjota sijoituspaikkoja toimijoille, jotka hyötyvät Hervan sähköaseman läheisyydestä. Alueille voi sijoittua myös Hervan asemakaava-alueelle suunnitellun datakeskuksen mahdollisesti tuottamaa hukkalämpöä hyödyntävää teollisuutta.

TY-1- ja TY-2-alueiden osalta kaavamääräykset ovat pääosin yhteneviä. Hervan sähköaseman läheisyyteen sijoittuva teollisuusalue (TY-1) mahdollistaa kuitenkin TY-2-alueista poiketen myös teollisen mittakaavan sähkön varastoinnin. Alueilla sallitaan myös pääkäyttötarkoitusta tukevien toimintojen ja palvelujen kehittäminen sekä alueen rakentamisen aikainen tilapäismajoitus. Tukitoimintojen tarkemman ohjauksen tarve esimerkiksi mitoituksen, sijainnin ja vaikutusten arvioinnin suhteen ratkaistaan alueiden asemakaavoituksen yhteydessä.

Alueen osa, johon liittyy erityisiä suunnittelutavoitteita

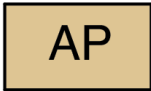


Kärppäsuontien ympäristössä tulee kiinnittää erityistä huomiota laadukkaaseen kyläkuvan muodostumiseen.

Rakennusten ja liittyvien piha-alueiden jäsentelyllä tavoitellaan ympäristön mittakaavaan sopeutuvaa luonnetta. Alueelle saa sijoittaa alueen pääkäyttötarkoitusta tukevaa tai täydentävää palvelutoimintaa, työskentelytiloja tai sosiaalisia tai yhteisöllisiä tiloja.

Kärppäsuontien varteen on merkinnällä osoitettu alueen osa, jolla tapahtuvalla rakentamisella on merkittävää vaikutusta kaava-alueen yleisilmeeseen kannalta. Rakentamisen mittakaavaa ohjeistamalla pyritään siihen, että tien ja teollisuusalueiden välille syntyisi pienempimittakaavainen kylämaisen rakentamisen vyöhyke.

Asumisen ja palvelujen alueet (A, P)



Asuinalue.

Alue on tarkoitettu asuin- ja pienimuotoiselle majoitustoiminnalle.

Alueelle voidaan sijoittaa myös maa- ja metsätalouteen tai muuhun elinkeinotoimintaan liittyviä rakennuksia. *Pinta-ala 29 ha.*

Asuinalueiksi on osoitettu nykyiset asutut tai käytössä oleva pihapiirit. Alueilla on mahdollista harjoittaa myös maa- ja metsätalouteen liittyvää tai muuta pienyritystoimintaa. Alueita voidaan käyttää myös teollisuus- ja tuotantoalueiden rakentamista tai käyttöä palvelevaa majoitus- tai palvelutoimintaa varten.

Alueiden olevaa rakennuskantaa voidaan lähtökohtaisesti peruskorjata, laajentaa ja uusia alueiden asemakaavoitustilanteesta riippumatta.



Työpaikkojen, palveluiden ja majoitustoiminnan alue.

Alueelle saa sijoittaa toimitila-, palvelu- ja majoitusrakennuksia, päivittäistavarakaupan lähimyyvälän sekä muita teollisuusalueen rakentamista ja käyttöä palvelevia tukitoimintoja. *Pinta-ala 17 ha.*

Hervan osayleiskaava-alueen toimintojen ja liikenneverkon kannalta keskeiseen sijaintiin Kärppäsuontien varrelle on osoitettu työpaikka-alueita, jotka mahdollistavat myös paikallisen palvelukeskittymän muodostumisen. Laajan teollisuus- ja tuotantoalueen on arvioitu vaativan monen tyyppisiä palvelu- ja tukitoimintoja sekä rakentamis- että käyttövaiheessa. Palvelualueesta on mahdollista kehittää myös alueen identiteettiä vahvistava keskus- ja kohtaamispaikka. Toimintojen tyyppiä ja luonnetta tarkennetaan alueen asemakaavoitusvaiheessa.

Palvelutoimintoja on mahdollista sijoittaa osin myös AP-alueille tai teollisuusalueille yritysten pääkäyttötarkoituksen mukaisten toimintojen yhteyteen.

Energiahuollon ja muun infrastruktuurin alueet (EN)

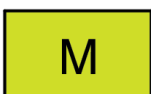


Energiahuollon alue.

Alueelle saa rakentaa sähköaseman. Sähköaseman alue tulee aidata. Lisäksi alueelle saa rakentaa tarvittavia varasto- ja huoltorakennuksia, rakenteita ja laitteita. *Pinta-ala 24 ha.*

EN-merkinnällä on osoitettu rakenteilla olevan Hervan sähköaseman alue, ja sen sisällä ohjeellisella rajauksella aidattava alue, jonka sisällä sähköaseman on tarkoitus sijaita. 110/400 kV-voimajohtoalueet on merkitty johtovaroituksina ja sähkölinjojen suoja-alueet sv-alue- ja aluerajauksina. Teollisuus- ja tuotantoalueiden tarvitsemia matalamman jännitteen johtoyhteyksiä ei ole merkitty osayleiskaavaan, mutta niiden toteuttaminen on mahdollistettu kaavan yleismääräyksissä.

Maa- ja metsätalouden ja virkistysalueet (M, MY)



Maa- ja metsätalousvaltainen alue.

Alue on varattu pääasiassa maa- ja metsätaloutta varten. Alueella on sallittua maa- ja metsätalouden harjoittamista palveleva rakentaminen. Aluetta voidaan käyttää myös ulkoilu- ja virkistystarkoituksiin pääasiallista käyttötarkoitusta kohtuuttomasti vaikeuttamatta. *Pinta-ala 162 ha.*



Maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja.

Alueen pääkäyttötarkoituksen lisäksi alueella on arvoa biologisen monimuotoisuuden sekä elinympäristöjen ylläpitämisessä liittyvän luontokokonaisuuden osana. Aluetta kehitetään luonnon ominaispiirteet huomioon ottaen. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee varmistaa, että suunniteltu maankäyttö ei vaaranna alueen luonnonympäristön arvoja. *Pinta-ala 157 ha.*

Rakentamattomaksi jäävät alueet on pääosin osoitettu olevan käyttötarkoituksen mukaisiksi maa- ja metsätalousalueiksi, jotka toimivat myös suojavyöhykkeinä asumisen ja teollisuustoimintojen välillä. Alueet toimivat ekologisina käytävinä sekä mahdollistavat alueen ja sen ympäristön asukkaiden ja käyttäjien liikkumista luonnossa.

Ottaen huomioon kaava-alueen laaja koko on osayleiskaavaan merkitty ekologisten yhteyksien tarpeita sekä länsi-itäsuunnassa että etelä-pohjoisuunnassa; Idässä liittyminen arvokkaaseen Kivijärvensuon alueeseen on olennaista. Alueen ympäristöarvojen kannalta keskeiset aluekokonaisuudet on osoitettu MY-alueina.

Alueen kaavoitusprosessin edetessä saattaa muodostua tarpeita täsmentää M-alueiden käyttöä, suojelua tai muita järjestelyjä koskevia merkintöjä ja määräyksiä. M-alueita voidaan tarvittaessa sisällyttää tuleviin asemakaavoihin esimerkiksi V- tai EV-alueina.

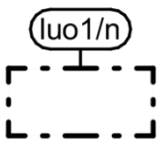
Suojelun alueet (EV)



Suojaviheralue.

Alue palvelee ekologisia yhteyksiä ja toimii puskurivyöhykkeenä. Aluetta ei saa aidata ja sen läpi saa linjata ulkoilua palvelevia reittejä. Alueelle saa sijoittaa sähkönsiirtoon käytettäviä rakennuksia, rakenteita ja laitteita. Alueen kehittämisessä on turvattava, ettei sen luontaiselle vesitasapainolle eikä hulevesien johtamiselle aiheudu haittaa. *Pinta-ala 69 ha.*

EV-alue toimii kaava-alueen itäreunalla puskurivyöhykkeenä teollisuusalueen ja laajan maakuntakaavassa SL-1 merkinnällä osoitetun, suojeltavaksi esitetyn Kivijärvensuon välillä. Lisäksi EV-alueita on osoitettu Hervan sähköasemalle suunnatun EN-alueen pohjois- ja eteläpuolelle. EV-alueille sijoittuu olevia johtokäytäviä, sekä tulevien johtokäytävien aluevarauksia.



Alue, jolla on suojeltavia ympäristöarvoja (lakikohteet).

Alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaarantaa alueen luontoarvoja. Alueen ja sen lähiympäristön suunnittelussa on huolehdittava, että maankäyttöratkaisun vaikutukset ja soveltuvuus selvitetään. Alueen arvot on kuvattu erillisessä luontoselvityksessä. Numero viittaa kohdenumerointiin luontoselvityksessä. Kohteiden suojeluperusteet on esitetty luontoselvityksessä ja kaavaselostuksessa.

Luo1-kohteet (suojeltu lain perusteella)

- A Lähdelampi, Viitasammakkoesiintymä, suojeltu luonnonsuojelulain 78 § perusteella.
- B Lähteikkö, vesilakikohde.
- C Lähteikkö, vesilakikohde.
- D Lähteikkö, vesilakikohde.
- 1.–5. Valkolehdokkiesiintymiä, yövilkaesiintymä.
- 6. Valkolehdokkiesiintymä.

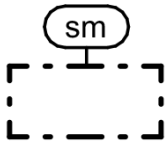
Osayleiskaava-alueelta havaittiin kolme lähde- ja tihkupintakohdetta. Kohteet ovat vesilain suojeltuja luontotyyppisiä, joiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty (vesilaki, 2. luku, 11 §). Alueelta havaittiin yksi puutteellisesti tunnettu mahdollinen vesilakikohde (DD), lähdelampi. Lampi on kuitenkin myös luontodirektiivin liitteen IV a lajeihin kuuluvan viitasammakon elinympäristö, joten sekin on luokiteltu arvoluokkaan I kuuluvaksi. Luontodirektiivin liitteessä IV a mainitut eläinlajit ovat tiukkaa suojelua edellyttäviä eläinlajeja, ja luonnonsuojelulain (78 §) mukaan niiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja ei saa hävittää eikä heikentää.

Alueelta havaittiin lisäksi valkolehdokin (*Plancheris bifolia*) esiintymiä. Valkolehdokki koko maassa rauhoitettu laji (Valtioneuvoston asetus luonnonsuojelusta 1066/2023, Liite 3), joka on huomioitava maankäyttöä suunniteltaessa. Rauhoitettuja lajeja koskee hävittämiskielto (luonnonsuojelulain 69 ja 74 § tulee huomioida). Laaja-alaisemman valkolehdokkiesiintymän läheisyydestä havaittiin myös yövilkaesiintymä. Yövilka (*Goodyera repens*) on elinvoimainen laji, jonka esiintymiä ei ole turvattu säädöksillä. Laji on kuitenkin selvitysalueelle harvinainen laji, jonka kasvupaikat suositellaan huomioimaan maankäytön suunnittelussa. Katsottiinkin, että sen sisällyttäminen samaan suojeltavaan alueeseen valkolehdokkien kanssa on perusteltua.

Edellä mainitut kohteet merkittiin kaavakartalle merkinnällä luo-1.

Luontoselvityksissä kaava-alueelta tunnistettiin myös muita luontokohteita, joiden huomioiminen maankäytössä on suotavaa luonnon monimuotoisuuden ja viheryhteyksien kannalta. Pääosa kohteista sijoittuu kaavaratkaisussa MY-alueille. Kohteiden säilyttämiseen ei kohdistu lain velvoitetta.

Arkeologisessa inventoinnissa (Maanala 2024) löydettiin yksi kiinteäksi muinaisjäännekseksi arvioitu kuoppajäännekohte, joka on muinaismuistolain (295/1963) perusteella suojeltu (viite), ja tulee ottaa huomioon alueen suunnittelussa. (Maanala 2024/25, 13.). Alue on merkitty kaavakartalle sm-merkinnällä.



Muinaismuistokohde tai -alue.

Muinaismuistolailla (295/1963) rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös, kuudesta alakohteesta muodostuva kuoppajäännöskohde. Kohteen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. Kohteen laajuus on selvittävä alueen yksityiskohtaisen suunnittelun yhteydessä. Suojeluperusteista on tarkempi kuvaus kaavaselostuksessa ja alueen arkeologisessa selvityksessä.

6.3.1 Osayleiskaavan yleiset määräykset

Hervan osayleiskaavassa annettavat määräykset voidaan jaotella kolmeen kategoriaan: suunnittelu-, rakentamis- ja suojelumääräyksiin. Pääosin ne on liitetty yksittäisiin kaavamerkintöihin, mutta näiden lisäksi annetaan koko kaava-alueetta koskevia yleismääräyksiä seuraavasti:

Osayleiskaava on laadittu alueidenkäyttölain mukaisena oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Osayleiskaava ohjaa alueiden asemakaavoittamista. Rakennettavat alueet toteutetaan asemakaavoittamalla.

Kaava-alueelle, riippumatta aluevarausmerkinnästä, voidaan sijoittaa myös alueen sisäistä teknistä huoltoa, sähkönsiirtoa ja lämpö- ja jäähdytysenergian jakelua palvelevia rakennuksia, rakenteita, laitteita ja verkostoja, kuten muuntamoita, pumppaamoita ja vesi- ja viemärijohtoja. Tästä ei kuitenkaan saa aiheutua haittaa hulevesien johtamiselle. Rakennuksen / rakennelman pohjan pinta-ala saa olla enintään 100 m². Pinta-alavaatimus ei koske siirtoverkostoja.

Alueen rakentamisessa tulee suosia ilmastokestäviä ratkaisuja materiaalivalinnoissa ja toteuttamistavoissa, sekä suosia uusiutuvan energian käyttöä. Rakentamisessa suositellaan käytettäväksi vähäpäästöisiä materiaaleja, uusio- ja kierrätysmateriaaleja sekä puurunkoja ja/tai puuverhouksia. Rakennusten katoille saa sijoittaa aurinkopaneeleja / -keräimiä kattojen lappeiden suuntaisesti. Alueen toimintojen mahdollisesti tuottaman hukkalämmön hyödyntäminen tulee huomioida alueen jatkosuunnittelussa.

Rakennettavilla alueilla tulee ehkäistä hulevesien muodostumista ja niihin kohdistuvaa laatuhahtaa. Alueilla on pyrittävä säilyttämään puustoa ja käyttämään piholla vettä läpäiseviä pintamateriaaleja, ellei pihan käyttötarkoitus muuta vaadi. Hulevedet on pyrittävä käsittelemään ja hyödyntämään syntypaikallaan. Mikäli hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan, on järjestelmän oltava hulevesiä suodattava ja viivytävä. Epäpuhtaita sammutus- ja prosessivesiä ei saa johtaa alueen vesistöihin tai ympäristöön. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huomioida hulevesien määrällinen ja laadullinen hallinta. Myös rakentamisen aikaiset hulevedet tulee käsitellä niin, etteivät ne heikennä vastaanottavan vesistön kuntoa.

Rakennuslupavaiheessa tulee selvittää maaperätietojen perusteella hapettuvien kaivuumaisten / happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeen olemassaolo ja tarvittaessa esittää toimenpiteet haittojen estämiseksi. Jatkosuunnittelussa tulee ensisijaisesti pyrkiä siihen, ettei niitä tarvitse häiritä kaivamalla, ja että vältetään pohjaveden pinnan laskemista.

Alueen jatkosuunnittelussa tulee huomioida kaikki liikkuumuodot, liikenneturvallisuus ja esteettömyys. Kärppäsuontien parannettavalla osuudella tulee varautua joukkoliikenteen toiminta- ja kehitysmahdollisuuksien turvaamiseen. Nykyisten teiden perusparannuksessa, uusien teiden ja huolto- ja rakennusteiden rakentamisessa ja maakaapeleiden tai muiden rakenteiden sijoittamisessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaat alueet sekä muinaisjäännökset. Teiden mahdolliset melu- ja värinävaikutukset ja suojaamistarpeet arvioidaan asemakaavoituksessa ja tarkemman suunnittelun yhteydessä. Rakennuspaikalle tulee olla hyväksytty kulkuyhteys. Jos kulkuyhteys järjestetään maantieltä, on rakennusluvan myöntämisen edellytyksenä voimassa oleva tieviranomaisen myöntämä liittymälupa.

Meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa on noudatettava valtioneuvoston päätöstä (VNp 993/1992) melutasojen ohjeistoista sekä sosiaali- ja terveysministeriön asettamia sisämelun tavoitearvoja.

Osayleiskaavan yleisiä ja merkintäkohtaisia määräyksiä tarkistetaan ja tarkennetaan kaavaprosessin edetessä.

6.3.2 Liikenne

Kaava-alueen liikenneverkon runkona toimii Kärppäsuontie. Kärppäsuontie liittyy kaava-alueen ulkopuolella lännessä Oijärventielle (seututie 855), ja pohjoisessa se yhdistyy Turhapurontien kautta Vaaraojantielle (seututie 855). Kärppäsuontie toimii henkilöajoneuvo- ja raskaan liikenteen pääkulkuyhteytenä etelästä valtatieltä 4 Oijärventien kautta suunnittelualueelle. Valtatie 4 on merkittävä väylä, joka yhdistää ympäristökuntien alueita toisiinsa. Lisäksi valtatie on tärkeä reitti tavaraliikenteelle esimerkiksi satamiin/satamista muualle suuntautuville kuljetuksille. Kärppäsuontie parannetaan pääkokoojatasoiseksi tieksi / kaduksi pääosin nykyisellä linjauksellaan.

Kehitettävillä yhteyksillä turvataan laajan, olevasta yhdyskuntarakenteesta erillään sijaitsevan teollisuusalueen kaikilta rakentamisalueilta toimiva kulkuyhteys. Tämä on tarpeen niin rakennusvaiheessa kuin mahdollisissa häiriö- ja vaaratilanteissa sekä rakennus- että toimintavaiheessa. Pääkokoojayhteys mitoitetaan raskaan liikenteen ja joukkoliikenteen sekä turvallisen jalankulun ja pyöräilyn mahdollistamiseksi. Julkisen liikenteen osalta varaudutaan siihen, että alueelta voidaan järjestää linja-autoreitti Kärppäsuontien, Vaaraojantien ja Oijärventien kautta lin keskustaan.

Suunniteltujen korttelialueiden tarvitsemat liikenneyhteydet osoitetaan asemakaavoituksessa.

6.3.3 Palvelut

Yleiset julkiset ja kaupalliset palvelut sijaitsevat lin kunnan taajamissa huomattavalla etäisyydellä suunnittelualueesta.

Osayleiskaava-alueen toimintojen ja liikenneverkon kannalta keskeiseen sijaintiin Kärppäsuontien varrelle on osoitettu TP-alueita paikalliselle palvelukeskittymälle. Laajan teollisuus- ja tuotantoalueen on arvioitu vaativan monen tyyppisiä palvelu- ja tukitoimintoja sekä rakentamis- että käyttövaiheessa. Palvelualueesta on mahdollista kehittää myös alueen identiteettiä vahvistava keskus- ja kohtaamispaikka. Toimintojen tyyppiä ja luonnetta tarkennetaan alueen asemakaavoitusvaiheessa.

Palvelutoimintoja on mahdollista sijoittaa osin myös AP-alueille tai teollisuusalueille yritysten pääkäyttötarkoituksen mukaisten toimintojen yhteyteen.

6.3.4 Tekninen huolto

Alueelle on merkitty olevat johtokäytävät sekä tiedossa olevat suunnitellut johtokäytävät suoja-alueineen (sv). Muut mahdollisesti tarvittavat teknisen huollon linjaukset ja liittymät sekä alue- ja kohdevaraukset määritellään kaavaprosessin edetessä. Kaavan yleismääräyksissä on määritelty, että kaava-alueelle voidaan, riippumatta aluevarausmerkinnästä, sijoittaa tarvittavia teknistä huoltoa palvelevia rakennuksia, rakenteita ja verkostoja

6.3.5 Virkistys

Suunnittelualue ei ole virkistys- ja ulkoilutoimintojen kannalta erityinen kohdealue, mutta se palvelee osaltaan metsästystä ja jokaisenoikeuksien mukaista marjastusta, sienestystä ja muuta ulkoilua. Teollisuusalueen toteuduttua nämä toiminnot siirtyvät pääosin ympäröiville tai muille alueille.

Kaavassa on osoitettu luonnossa liikkumisen mahdollistavia viherkäytäviä, jotka yhdistävät ympäristön alueita ja luontokohteita. Noin kolmannes alueen pinta-alasta säilyy tulevaisuudessakin erityyppisinä maa- ja metsätalousalueina tai suojaviheralueina. Alueen halki länsi-itäsuunnassa sekä etelään kulkevat moottorikelkkayhteydet säilyvät, mutta urat on linjattava osittain uudelleen.

6.3.6 Ekologiset yhteydet

Osayleiskaavaan on merkitty ekologisten yhteyksien tarpeita sekä länsi-itäsuunnassa että etelä-pohjoissuunnassa. Idässä yhteyden on tarkoitus liittyä suojeltavaksi esitettyyn Kivijärvensuon avosualueeseen. Etelässä, lännessä ja pohjoisessa kaava-alueen ekologinen verkosto yhdistyy pääosin metsätaloustaloudessa oleviin alueisiin sekä suurilta osin ojitettuihin suoalueisiin. Metsä ja suot toimivat osana laajemman alueen viherverkkoa, ja suuremmissa mittakaavassa yhdistävät kaava-alueen myös kauempana sijaitseviin arvokkaisiin luontokohteisiin, esimerkiksi lin kunnan strategisessa yleiskaavassa esitettyihin suoalueisiin ja niiden välisiin viheryhteyksiin.

Osayleiskaava-alueen viheryhteystarpeet sijoittuvat pääosin maa- ja metsätalousvaltaisille alueille, joilla on erityisiä ympäristöarvoja (MY) ja maa- ja metsätalousvaltaisille alueille (M). MY-alueille sijoittuu pääosa kasvillisuus- ja luontotyypiselvityksessä (Liite 3) tunnistetuista luonnon monimuotoisuuden ja muiden luontoarvojen kannalta tärkeistä kohteista. Tällaisia ovat muun muassa pienemmät muuta aluetta luonnontilaisemmat suoalueet ja vanhemman metsän kohteet, joilla on merkitystä sekä paikallisina arvokkaina elinympäristöinä että osana laajemman alueen ekologista verkostoa. Lisäksi MY-alueille sijoittuu lain perusteella (luonnonsuojelulaki, vesilaki) suojeltavia kohteita, jotka on merkitty kaavakartalle luo1-merkinnällä.

Alueiden, joille ekologiset yhteystarpeet sijoittuvat, pyritään kaavamääräyksillä turvaamaan luonnon säilyminen. Kaavamääräysten mukaan MY-alueen kehittämisessä on huomioitava sen luonnon ominaispiirteet, eikä maankäyttö

saa vaarantaa luonnonympäristön arvoja. Luo1-alueilla ei saa suorittaa toimenpiteitä, jotka saattaisivat vaarantaa alueen luontoarvoja. Lisäksi rakentamisen ja uuden maankäytön vaikutuksia rakentamisen ulkopuolelle jäävillä alueilla pyritään vähentämään kaavan yleismääräyksillä, esimerkiksi hulevesien hallintaa ohjaavalla ohjeistuksella.

6.4 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Hervan osayleiskaavaluonnoksen alustava ratkaisu vastaa sille asetettuja suunnitteluperiaatteita ja tavoitteita.

Kaavaratkaisussa on pyritty tasapainoon alueen teollisten ja taloudellisten kehitysmahdollisuuksien sekä luonnonympäristöjen säilyttämisen osalta. Teollisuusalueet sijoittuvat pääosin olevien talousmetsien alueille, kun taas luonnon- tai kulttuuriympäristöltään arvokkaimmat alueet on pyritty jättämään uudistuvan maankäytön ulkopuolelle.

Alueen sisäinen viherverkosto on yksi kaavaratkaisun keskeinen laatutekijä. Viherverkoston suunnittelussa on huomioitu sekä ympäristöltään arvokkaiden kohteiden kokoaminen riittävän laajoiksi säilyviksi kokonaisuuksiksi, alueen lävistävien ekologisten käytävien ja viheryhteyksien varmistaminen, alueiden hulevesien käsittelyä tukevat ratkaisut, sekä alueelle tyypillisen elinympäristön ja luontoyhteyden turvaaminen olevan asutuksen yhteydessä.

Kärppäsuontien varrelle on merkinnällä osoitettu alueen osa, jolla rakentaminen tulisi sovittaa ympäristön mittakaavaan. Tarkoituksena on muodostaa pienempimittakaavainen vyöhyke tien ja teollisuusalueiden välille, millä katsotaan olevan merkittävää myönteistä vaikutusta alueen kylä- / maisemakuvaan.

6.5 Kaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Kaavaratkaisu vastaa keskeisiltä osiltaan valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita. Alueelle sijoitettavat toiminnot palvelevat yhteiskunnan digitalisaatiota ja elinkeinorakenteen uudistumista. Kaavaratkaisu tukee seudun kilpailukykyä, taloudellista rakennemuutosta ja erityisesti tietotyön osuuden kasvua alueen työpaikkarakenteessa. Hervan osayleiskaavan tavoitteet kytkeytyvät keskeisesti myös uusiutuvan energian tuotantoon ja hyödyntämiseen. Kaavaratkaisu tukee myös kiertotalouden mahdollisuuksien (ml. prosesseissa syntyvä hukkalämpö) hyödyntämistä.

Tavoitteisiin liittyvät haasteet, joihin suunnittelun keinoin pyritään vastaamaan, kytkeytyvät kohdealueen sijaintiin olevan yhdyskuntarakenteen ulkopuolella. Haasteet koskevat yhdyskuntarakenteen eheyttä, palvelujen ja työpaikkojen saavutettavuutta sekä liikennejärjestelmän toimivuutta, taloudellisuutta ja vähähiilisyttä.

6.6 Kaavan suhde yleiskaavan sisältövaatimukseen

Hervan osayleiskaava on valmisteltu huomioiden alueidenkäyttölaissa määritellyt yleiskaavan sisältövaatimukset (AKL 39§).

1. Yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys

Osayleiskaava-alue sijaitsee valtakunnallisesti merkittävän sähköverkon solmukohtan läheisyydessä, mikä on ensisijainen peruste kunnan strategisessa yleiskaavassa osoitetun kehitysalueen sijainnille. Koska osayleiskaava-alue sijoittuu kunnan olevan yhdyskuntarakenteen ulkopuolelle, edellyttää hanke alueen tieverkon ja kunnallistekniikan kehittämistä. Energiaintensiivisten toimintojen sijoittaminen suuren sähköaseman läheisyyteen minimoi tarpeen avata metsäalueita halkovia uusia johtokäytäviä hankealueiden ja sähköaseman välille.

2. Olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö

Hanke tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen ensisijaisesti teknisen infrastruktuurin osalta. Osayleiskaava tukee Hervan sähköaseman luomien mahdollisuuksien hyödyntämistä. Osayleiskaava tukeutuu olevaan infrastruktuuriin myös liikenneverkon osalta, vaikka alueen tiestöä onkin parannettava.

3. Asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus

Osayleiskaavassa osoitetut asumisen aluevaraukset mahdollistavat olevan asutuksen säilymisen ja kiinteistöjen kehittämisen. Osayleiskaavalla ei tavoitella uuden vakituisen asutuksen sijoittumista alueelle, mutta erityisesti rakentamisaikana alueelle voi sijoittua merkittävä määrä tilapäisluonteista asutusta ja majoitustoimintaa.

Kaavaratkaisu mahdollistaa myös lähipalveluiden kehittämisen, mikä voi osaltaan tukea myös lähialueen asukkaiden palveluiden saavutettavuutta.

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

Osayleiskaava-alue on erityisesti energiahuollon kannalta strategisesti merkittävä kohde. Alueelle suunnitellut energiaintensiiviset toiminnot edellyttävät sijoittumista sähköaseman läheisyyteen. Alue kytkeytyy kunnan vesihuoltoverkkoon, mutta olevia verkostoja on kehitettävä.

Sijaintiin liittyvät haasteet, joihin suunnittelun keinoin pyritään vastaamaan, kytkeytyvät kohdealueen sijaintiin olevan yhdyskuntarakenteen ulkopuolella. Hervan osayleiskaavan alueelle sijoittuvan yksityisen datakeskushankkeen myötä alueen tiestöä parannetaan, mikä palvelee osaltaan myös muita, alueelle myöhemmin sijoittuvia toimijoita ja alueen asukkaita.

Kärppäsuontien parannettavalla osuudella varaudutaan myös joukkoliikenteen toiminta- ja kehitysmahdollisuuksien turvaamiseen. Palvelun käynnistyminen edellyttää kuitenkin alueen työpaikkamäärän merkittävää kasvua.

Kärppäsuontietä on suunniteltu kehitettävän alueen asemakaavoituksen edetessä kunnan katuna. Katusuunnitelman laadinnan yhteydessä huomioidaan turvallisen jalankulun ja pyöräilyn edellytykset. Koska alue sijoittuu etäälle kunnan taajama-alueista, on kuitenkin syytä varautua siihen, että alueelle suuntautuva työmatkaliikenne pohjautuu pääosin henkilöauton käyttöön.

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

Kaavaratkaisussa turvallisen ja terveellisen elinympäristön turvaaminen varmistetaan sekä korttelialueiden sijoittelun että kaavan yleismääräysten kautta. Teollisuusalueet on erotettu alueelle sijoittuvista asutuista kiinteistöistä erityyppisillä maa- ja metsätalousalueilla sekä muilla suojavyöhykkeillä, kuten kärppäsuontien varrelle sijoitetulla matalamman rakentamisen vyöhykkeellä. Osayleiskaavan kanssa samanaikaisesti valmisteltavassa Hervan asemakaavassa edellytetään myös, että teollisuuskäyttöön varattujen tonttien ulkoreunoille jätetään keskimäärin 30 metrin levyinen istutettu tai luonnontilaisena säilytettävä alue.

6. Kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset

Osayleiskaavan toteutus tukee kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä mahdollistamalla energiaintensiivisen ja/tai alueen toimijoiden tuottamasta hukkalämmöstä hyötyvien toimijoiden sijoittumisen kunnan alueelle. Kaava ei mahdollista sellaista seudullisesti merkittävää palvelutoimintaa, joka uhkasi esimerkiksi kuntakeskuksen palveluyritysten toimintaedellytyksiä.

7. Ympäristöhaittojen vähentäminen

Osayleiskaavan laatimisen yhteydessä on laadittu laajat selvitykset alueen luonnonympäristöstä, eläimistöstä, arkeologisista kohteista, hulevesien hallinnasta, maaperästä, ilmastosta ja liikenteestä. Ympäristöhaittojen vähentäminen perustuu selvitysten suosituksiin sekä selvitysten pohjalta kaavassa osoitettuihin lakisäätöisiin toimenpiteisiin.

8. Rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen

Osayleiskaava-alueen rakennettu ympäristö koostuu muutamasta asuin- ja lomarakennuksesta sekä näiden pihapiireihin sijoittuvista talousrakennuksista. Kaava mahdollistaa rakennetun ympäristön säilymisen ja kiinteistöjen kehittämisen. Alueella ei sijaitse rakennetun ympäristön tai maisemakuvan kannalta varsinaisia arvokohteita. Alueen luoteisosassa sijaitsevaan pientilaan kytkeytyvät viljelyalueet on osoitettu pääosin M-alueina. Luontoselvityksissä tunnistetut luonnon monimuotoisuuden kannalta huomionarvoiset kohteet ja aluekokonaisuudet on osoitettu kaavassa MY-alueina. Kärppäsuontien varrella maisemaa pyritään kaavassa suojelemaan alueen nykymittakaavaan sovitettuna matalamman rakentamisen vyöhykkeellä.

9. Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys.

Osayleiskaava-alue sijoittuu osaksi laajoja maa- ja metsätalousalueita, joiden virkistyskäyttö painottuu luonnossa liikkumiseen, marjastamiseen, sienestämiseen ja metsästykseseen. Alueen kehityksellä ei ole arvioitu olevan merkittäviä vaikutuksia virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyteen tai saavutettavuuteen.

6.7 Kaavan suhde muiden kaavojen sisältövaatimuksiin

Hervan osayleiskaavan laadinnassa on huomioitu maakuntaohjelman ja maakuntakaavan tavoitteet ja ratkaisut. Maakuntakaavan sisältövaatimuksista Hervan osayleiskaava vastaa erityisesti maakunnan elinkeinoelämän toimintaedellytyksiin liittyviin tavoitteisiin. Hervan osayleiskaava tukee Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihekaavon tavoitteita uusiutuvan energian tuotannon, siirron, varastoinnin ja paikallisen hyödyntämisen sekä uusien investointien edistämistä maakunnan alueella.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelmassa 2026–2029 esitetyistä maakunnan älykkään erikoistumisen painopisteistä Hervan osayleiskaava vastaa erityisesti digitalisaation ja energiamurroksen haasteisiin sekä innovaatiotoiminnan aktiiviseen levittämiseen koko maakunnan alueelle. Kaavaratkaisu tukee digitaalisten palveluiden ja tuotteiden kehittämistä, uusiutuvan ja vähäpäästöisen teollisuuden toteutumisedellytyksiä, energian tuotantoa ja varastointia sekä kansainvälisesti kilpailukykyisen ja kiinnostavan sijoittumisympäristön muodostumista.

7 OSAYLEISKAAVAN VAIKUTUKSET

7.1 Kaavan vaikutusten arviointi

Alueidenkäyttölain 9 §:n sekä maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA 895/1999) 1 §:n mukaan kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavan vaikutuksia arvioitaessa otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen vaikutukset, mukaan lukien ympäristö-, yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia.

Kaavan vaikutusten arvioinnin lähtökohtana ovat kaava-alueita koskevat suunnitelmat ja selvitykset. Arvioinnissa verrataan kaavaehdotuksen mukaista tilannetta nykytilaan ja kaavalle asetettuihin tavoitteisiin. Laaditut arvioinnit on tehnyt kaavoittaja yhteistyössä eri alojen asiantuntijoiden kanssa.

Kaavan vaikutuksia selvitettäessä otetaan huomioon aikaisemmin tehdyt selvitykset sekä muut selvitysten tarpeellisuuteen vaikuttavat seikat. Selvitysten on annettava riittävät tiedot, jotta voidaan arvioida suunnitelman toteuttamisen merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset:

- 1) ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön
- 2) maa ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- 3) kasvi ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- 4) alue ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
- 5) kaupunkikuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
- 6) elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

7.2 Kaavan vaikutusten yhteenveto

Hervan osayleiskaava muuttaa nykyisen maa- ja metsätalousvaltaisen alueen merkittäväksi innovaatio- ja energiaintensiivisten toimintojen keskittymäksi. Maankäytön muutos on huomattava, kun laajat maa- ja metsätalousvaltaiset alueet muuntuvat vaihteittain rakennetuksi ympäristöksi. Kaavalla voi olettaa olevan merkittäviä vaikutuksia talouteen, työllisyyteen, ilmastoon ja luonnonympäristöön.

Sosiaalisesti ja taloudellisesti kaava on merkittävä hanke, joka oletettavasti lisää työpaikkojen määrää erityisesti rakentamisvaiheessa, mutta myös alueen käyttövaiheessa. Työpaikkojen määrän kasvu voi vaikuttaa kunnan väestörakenteeseen painottaen työikäistä väestöä. Kaavan taloudelliset ja sosiaaliset hyödyt kytkeytyvät kasvaviin kiinteistö- ja yhteisöverokertymiin sekä alueen saavutettavuuden parantumiseen, joka houkuttelee kuntaan uusia yrityksiä ja asukkaita. Vaikka hanke tuo kunnalle infrastruktuurikustannuksia, yksityisen hanketoimijan osallistuminen alueen infrastruktuurin parantamiseen keventää osaltaan julkista talouskuormaa. Kaavalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia kaukomaisemaan eikä rakennettuun kulttuuriympäristöön. Rakentamisesta säädetään tarkemmin alueen asemakaavoituksessa.

Suurimmat ilmastovaikutukset liittyvät kaavan mahdollistamien teollisten toimintojen suureen sähkönkulutukseen, rakentamisvaiheen hiilijalanjälkeen sekä maaperän hiilivarastojen vapautumiseen. Kielteisiä vaikutuksia pyritään hillitsemään uusiutuvan energian hyödyntämisellä, mahdollisella alueelle sijoittuvien toimintojen tuottaman hukkalämmön hyödyntämisellä sekä vähähiilillä rakennusmateriaaleilla. Myös liikenteen päästöt kasvavat alueen rakentamisen ja käytön myötä, mikä korostaa sopeuttamistoimenpiteiden tärkeyttä.

Kaava-alueella ei ole luonnonsuojelualueita, mutta se rajautuu itäreunaltaan suojeltavaksi esitettyyn Kivijärvensuon avosualueeseen. Kaavan luontoselvityksissä havaittiin lain perusteella suojeltavia kohteita ja lajien esiintymisalueita, jotka on merkitty kaavakartalle luo1-alueina. Kaavalla ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia suojeltaviin kohteisiin. Suurimmat luonnonympäristön muutokset kohdistuvat teollisuus- ja varastointitoimintaan osoitetuille alueille. Vaikutukset riippuvat siitä, millaista teollisuutta niille sijoittuu, mutta on odotettavissa, että alueiden vesiolosuhteet, elinolosuhteet ja eliölajisto muuttuvat voimakkaasti nykyisestä ja luonnon monimuotoisuus vähenee paikallisesti elinympäristöjen supistuessa. Luontovaikutuksia voidaan lieventää säilyttämällä kaavamääräysten

mukaisesti mahdollisimman suuri osa teollisuustoiminnoille osoitetusta alueesta joko luonnontilaisena tai istutettuna, kiinnittämällä erityistä huomiota toteutettaviin hulevesiratkaisuihin sekä suosimalla vettä läpäiseviä materiaaleja.

7.3 Vaikutukset kasvillisuuteen, luontotyyppeihin eläinlajistoon ja luonnon monimuotoisuuteen

Kaava-alueen luonto on pääosin ihmisen muokkaamaa: ojitettuja turvemaita ja mäntyvaltaista talousmetsää. Kaavan luontovaikutukset liittyvät pitkälti elinympäristöjen supistumiseen, eliölajien elinolosuhteiden muuttumiseen, luonnon monimuotoisuuteen sekä rakentamisen ja toiminnan aiheuttamaan päästöihin, meluun ja muihin häiriöihin. Epäsuoria vaikutuksia voi aiheutua muun muassa lisääntyneestä liikenteestä ja vesitalouden muutoksista. Vaikutusten arvioidaan olevan suurempia rakentamisen kuin käytön aikana.

Suurimmat luonnonympäristön muutokset kohdistuvat niille alueille, jotka osoitetaan teollisuustoiminnoille. Vaikutukset riippuvat siitä, millaista teollisuutta alueelle sijoittuu, mutta on odotettavissa, että yleiskaavan teollisuus- ja varastoalueiden elinolosuhteet ja eliölajisto muuttuvat voimakkaasti nykyisestä. Puustoa ja maaperää on tarpeen poistaa, ja tilalle rakennetaan rakennuksia ja teollisuuden tarvitsemia rakenteita, kuten ajoväyliä, paikoitus- ja varastointialueita, putkia, sähköjohtoja ja sisäisiä sähköasemia sekä vesihuoltoon liittyviä rakenteita. Talousmetsä muuttuu rakennetuksi alueeksi. Alueet voidaan myös aidata, jolloin niille ei ole enää vapaata pääsyä.

Kaava-alueella ei ole luonnonsuojelualueita. Alueen koillisreuna rajautuu maakuntakaavassa suojeltavaksi esitettyyn avosualueeseen Kivijärvensuohon. Kaava-alueen itäreunalle on osoitettu EV- ja MY-alueita puskurivyöhykkeeksi suoalueen ja teollisuusalueen välille.

Erityisesti rakentamisen aikana aiheutuvat häiriöt voivat vaikuttaa eläimistön siirtymiseen kauemmas hankealueelta. Häiriöt voivat kohdistua esimerkiksi läheisellä Kivijärvensuon suolla pesiviin ja lepääviin lintuihin. Rakentaminen voi vaikuttaa myös pintavesien valumiseen, mikä taas voi vaikuttaa läheisten turvesoiden vesitasapainoon. Puiden raivaaminen aiheuttaa reunavaikutuksia peitteisessä maastossa, kuten muutoksia kosteus- ja valo-olosuhteissa, jotka heijastuvat edelleen reunavyöhykkeen lajeihin. Reunavaikutuksia esiintyy myös tavanomaisessa metsänhoidossa, erityisesti uudistushakkuissa, mutta rakentamisen seurauksena metsäalueet pirstoutuvat pysyvästi pienemmiksi paloiksi, joihin reunavaikutus kohdistuu voimakkaammin. Linjamaiset rakenteet, kuten sähkö-/kuituverkon sisäiset siirtolinjat ja ulkoinen vesiliitäntälinja, voivat aiheuttaa ainakin hetkellisen esteen eläinten liikkumiselle rakennusalueella.

Osayleiskaava huomioi alueidenkäyttölain 39 §:n mukaiset sisältövaatimukset luonnonarvojen vaalimisesta ja ympäristöhaittojen vähentämisestä. Kaavalla ei ole arvioitu olevan merkittäviä vaikutuksia suojeltuihin eliölajeihin eikä direktiivilajeihin. Osayleiskaava huomioi alueidenkäyttölain 54 §:n mukaiset sisältövaatimukset luonnonympäristön vaalimiselle, ja kaavakartalle on merkitty luo-alueina lakiperusteisesti suojellut kohteet.

Vaikutukset linnustoon arvioidaan pieniksi, sillä alueella ei ole linnustollisesti arvokkaita kohteita. Myös vaikutukset lepakoihin arvioidaan vähäisiksi, sillä alueella ei ole havaittu lepakoiden lisääntymis- tai levähdyspaikkoja (luokan I ja II lepakkoalueet).

Ekologiset yhteydet supistuvat otettaessa laaja alue varsin yhtenäisen rakentamisen piiriin, osin suuria alueita aidaten. Maankäytön muuttuminen vaikuttaa myös uudistuvien ja karttuvien luonnonvarojen, muun muassa puun, kasvien, sienten ja riistan hyödyntämiseen. Osayleiskaavassa on osoitettu sekä länsi-itä- että pohjois-eteläsuuntaiset viherkäytävät lieventämään negatiivisia vaikutuksia.

7.4 Vaikutukset kallio- ja maaperään, veteen, ilmanlaatuun ja ilmastoon

7.4.1 Vaikutukset kallio- ja maaperään

Alueelle osoitettu maankäyttö vaatii maaperän muokkausta, ja maamassoja on tarpeen mukaan vaihdettava. On epätodennäköistä, että kallioperää jouduttaisiin räjäyttämään. Maaperän koostumus muuttuu paikallisesti, minkä lisäksi maa- ja kalliainesta voidaan joutua kuljettamaan suunnittelualueen ulkopuolelle, ellei niitä kyetä hyödyntämään alueen sisäisesti.

Alue rakentunee vaiheittain, pidemmän ajan kuluessa. Erillisten teollisuusalueiden rakentamisesta aiheutuvat vaikutukset tapahtuvat melko lyhyellä aikajänteellä, ja rakentamisen loputtua maaperän tilanne vakautuu. Irtoainesta voi kuitenkin siirtyä paikasta toiseen vielä tämän jälkeenkin esimerkiksi hulevesien mukana. Tätä silmällä pitäen kaavamääräyksellä on veloitettu, että yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee huomioida hulevesien määrällinen ja laadullinen hallinta. Myös rakentamisen aikaiset hulevedet tulee käsitellä niin, etteivät ne heikennä vastaanottavan vesistön kuntoa.

Uuden maankäytön myötä alueen metsä- ja maatalouskäytössä olevien maiden määrä vähenee. Jäljelle jäävillä alueilla metsätalouden vaikutukset kuitenkin jatkuvat. Metsätalouskäytössä maan pintamaa rikkoutuu ajoittain, millä on ajoittaisia vaikutuksia maanpinnan ylimpiin kerroksiin. Metsämaa on tärkeä hiilivarasto, ja metsänhoitotoimenpiteillä vaikutetaan maaperän päästöihin ja nieluihin. Vaikutukset voivat olla joko kielteisiä tai myönteisiä toimenpiteistä riippuen.

Osayleiskaava-alue sijoittuu rannikkovyöhykkeelle, jolla happamia sulfaattimaita voi esiintyä. GTK:n karttojen perusteella happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys on suurimmassa osassa kaava-aluetta hyvin pieni / pieni. Hervan osayleiskaava-alueen rakennettavuusselvityksessä (Liite 14) havaittiin potentiaalisia happaman sulfaattimaan kerroksia kahdesta näytteenotokohdasta. Selvityksen mukaan maaperä ei ole nykyisessä tilassaan hapana, mutta se voi hapettuessaan tuottaa happoa. Maaperän hapontuottopotentiaalinen tarkemmaksi selvittämiseksi tarvittaisiin lisätutkimuksia. Mahdolliset happamat sulfaattimaat on otettava huomioon alueen jatkosuunnittelussa ja tarvittaessa tehtävä lisätutkimuksia. Rakentamisvaiheessa alueen maamassojen käsittely on tehtävä ympäristölainsäädännön mukaisesti, ja mahdolliset sulfaattimaat on käsiteltävä siten, ettei vesistökuormitusta synny.

Myös Hervan osayleiskaava-alueelta on tekeillä sulfaattimaiden tutkimus, jonka tulokset päivitetään kaavadokumentteihin kaavan ehdotusvaiheessa.

GTK:n karttapalvelun perusteella mustaliuskeen esiintyminen suunnittelualueella tai sen läheisyydessä on epätodennäköistä, eikä olekaan todennäköistä, että muuttuva maankäyttö aiheuttaisi mustaliuskeesta johtuvaa happamoitumisriskiä

Alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse arvokkaita geologisia muodostelmia, lukuun ottamatta Konttilantien eteläpuolella sijaitsevaa mannerjäätikön perääntyessä syntynyttä saumarajun ja jäätikköjoen muodostamaa kokonaisuutta.

7.4.2 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Kaavan toteutumisen vaikutuksia alueen vesitalouteen on arvioitu hulevesiselvityksessä (Liite 13). Selvityksessä esitetään laskelmaan perustuva arvio muuttuvan maankäytön ja rakentamisen aiheuttaman valuma-alueiden läpäisevyyden heikkenemisen vaikutuksista alueen hulevesin valuntamääriin. Ilmastonmuutoksen arvioidaan yleisesti lisäävän sademäärien intensiteettejä vähintään 20 %, ja tämä korotus on otettu huomioon sekä nykytilanteen että tulevan tilanteen valuntalaskelmissa

Kaavan toteutuessa maankäyttö kaava-alueella muuttuu merkittävästi. Laajat metsä- ja suoalueet muuttuvat suurelta osin rakennetuksi alueeksi. Laaja-alainen rakentaminen johtaa hulevesimäärien kasvuun ja virtaamien vaihteluiden lisääntymiseen, koska läpäisemättömien pintojen, kuten kattojen, kivettyjen pihojen, pysäköintialueiden ja katujen, määrä kasvaa. Virtausreitit ja valuma-alueet muuttuvat, kun alue tasataan. Valuma-alueet seuraavat todennäköisesti tonttien rajoja. Myös ajoneuvoliikenne ja siihen liittyvät päästöt lisääntyvät. Teollisuusalueille voi syntyä päästölähteitä, jotka poikkeavat tyyppillisistä kaupunkiympäristöjen päästölähteistä, kuten tiettyihin teollisiin toimintoihin liittyvät päästöt. Valumavesien määrän kasvaessa valumareittien varrella olevat pelto- ja metsänojat voivat altistua eroosiolle. Lisäksi rakennustyömaan valumavedet voivat rakennusvaiheen aikana lisätä ympäristökuormitusta, Maa- ja kallioperän muokkaamisesta syntyvät ainekset saattavat aiheuttaa haitallisia vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin, jos niitä pääsee huuhtoutumaan vesistöihin tai jos haitallisia aineita imeytyy maaperään. Toisaalta metsä- ja maatalousmaiden rakentaminen voi auttaa vähentämään maatalouden valumavesien ravinne- ja sedimenttikuormitusta. (Liite 13).

Hulevesiselvityksessä arvioitiin vettä läpäisemättömien pintojen määrän lisääntymistä alueella. Selvityksen mukaan osuus on tällä hetkellä alueella noin 7 %, ja valuntakerroin noin 0,15. Ehdotetun teollisen maankäytön kehittämisen jälkeen koko alueen vettä läpäisemättömien pintojen osuus on arviolta noin 54 % ja valuntakerroin noin 0,57.

Hulevesiselvityksen (Liite 13) mukaan hulevesien hallinnan kannalta keskeisimpiä tarpeita ja tavoitteita ovat:

- Hulevesien määrällinen hallinta hallitsemalla virtaamia ja ylläpitämällä luonnollista vedenkiertoa
- Tehokas viemärointi suunnittelualueella
- Tulvien hallinta ja tulvaväylien jatkuvuuden varmistaminen
- Eroosion ehkäisy hulevesien poistoreiteillä
- Laadullinen hallinta: pinta- ja pohjaveden laadun säilyttäminen ja Olhavanjoen hyvän ekologisen tilan ylläpitäminen

Hulevesiselvityksen mukaan suunnittelualueella syntyvät hulevedet tulisi pääsääntöisesti käsitellä laadun osalta mahdollisimman lähellä lähdettä ja viivästyttää ennen sen johtamista alavirtaan. Laajojen teollisuusalueiden asianmukaisen kuivattamiseksi tarvitaan useita laskuväyliä vastaanottaviin ojiin. Alueelta laskettu sadevesi ei saa heikentää vastaanottavien vesistöjen laatua. Sadeveden kannalta on olennaista, että hallintarakenteet jakautuvat koko suunnitelma-alueelle. Tämä auttaisi pitämään osa-alueiden vesitasapainon lähellä nykyisiä olosuhteita. Hajautettu käsittely vähentää huippuvirtaamia ja keskitettyjen viemärien tai avoimien kanavien kuormitusta sekä alentaa tulvariskiä. Luontoon perustuvia ratkaisuja, kuten viivästysaltaita, tulisi priorisoida hulevesien hallintarakenteissa. Useat luontoon perustuvat rakenteet tutkimusalueella tukevat biodiversiteettiä ja parantavat alueen yleistä elinvoimaisuutta.

Myös mahdollisten tulvien osalta tilanne muuttuu alueen rakentuessa, kosteikkojen ja avointen kanavien vähentyessä. Alueella onkin varmistettava, että tilanteissa, joissa sadevesijärjestelmällä ei ole riittävä kapasiteettiä kuljettamaan kaikkea pintavaluntaa, kiinteistöjen tulvavesi ohjataan jatkuvina poistoreiteinä vastaanottaviin kanaviin. Alueen kadut ja ojat toimivat alueellisina tulvavesien kulkureiteinä Vaaranojaan ja Syrjänojaan sekä näihin liittyviin kuivatusojiin. Kärppäsuontien varrella olevien rummun kunnossapitoon ja kapasiteettiin on kiinnitettävä huomiota alueen rakentamisen yhteydessä.

Vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin tulee kaavamääräysten mukaisesti vähentää suunnittelemalla rakennustoimet, maamassojen sijoittaminen ja hulevesien hallinta huolellisesti sekä vesistövaikutukset että herkätkohteet, kuten Kärppäsuontien yhteyteen sijoittuva viitasammakkojen elinympäristö, huomioiden. Lisäksi olisi hyvä käyttää rakennettavilla alueilla vettä läpäiseviä pintamateriaaleja aina kuin mahdollista.

7.4.3 Vaikutukset ilmanlaatuun ja ilmastoon

Suomen lainsäädännössä määritellään ilmanlaadun raja-arvot (Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta 79/2017) ja kansalliset ohjearvot (Valtioneuvoston päätös 480/1996), jotka ovat ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaisia ja joita tarvitaan Euroopan parlamentin ja neuvoston ilmanlaatua ja sen parantamista koskevan direktiivin 2008/50/EY toteuttamiseksi. Raja-arvot viittaavat ilmansaasteiden ja saastelaskeumien sallittuun enimmäispitoisuuteen. Lisäksi rikkidioksidille ja typpioksidoille on tiukemmat vuosittaiset raja-arvot, jotka estävät happamoitumista ja rehevöitymistä sekä suojelevat ekosysteemejä ja kasvillisuutta. Vuonna 2024 tuli voimaan uudistettu direktiivi 2024/2881/EU, jossa ilmanlaatuvaatimuksia on kiristetty nykyisestä tasosta. Direktiivi saatetaan osaksi kansallista lainsäädäntöä 11.12.2026 mennessä, ja direktiivissä säädetyt raja-arvot on saavutettava 1.1.2030 mennessä.

Osayleiskaavan toteuttamisesta johtuvia merkittäviä ilmapäästöjen lähteitä ovat rakennustoiminta, rakentamisesta ja toiminnasta aiheutuva liikenteen lisääntyminen ja teollisuustoiminnan aiheutuvat päästöt. Teollisuustoiminnan päästömäärät ja päästöjen haitallisuus riippuvat merkittävästi alueelle syntyvän teollisuuden luonteesta. Suurempien hankkeiden päästömäärät ja niiden haitallisuus selvitetään rakennuslupavaiheessa, ja hankkeiden todennäköisesti tarvitsemassa YVA-menettelyssä. Yleiskaava-alueen itäosaan sijoittuvan Hervan asemakaava-alueelle sijoittuvan toiminnan ilmanlaatuvaikutukset on arvioitu asemakaavan liitteenä olevassa ilmanlaatuselvityksessä, ja esitetty tiivistettynä asemakaavaselostuksessa. Ilmanlaadullisesti herkkiä kohteita alueella ovat suojeltavaksi esitetty Kivijärvensuo, asemakaava-alueen läheisyydessä sijaitsevat asuinrakennukset, Kusisuon Natura 2000-alue ja Leuanjoen suojelualue.

Osayleiskaava-aluetta koskien on laadittu ilmastaselvitys (Liite 15), jossa arvioidaan kaavan toteuttamisen ilmastovaikutuksia.

Kaava-alueen elinkaaren aikana ilmastovaikutuksia syntyy alueen rakentamisesta, käytöstä ja purkamisesta. Alueelle suunnitellaan ensisijaisesti energiaintensiivistä teollisuutta, jonka energiankulutus tulee toimintojen toteutuessa muodostamaan valtaosan alueen hiilijalanjäljestä. Mikäli energiankulutusta ei huomioida, merkittävin osa alueen

elinkaaren hiilijalanjäljestä muodostuu rakentamisvaiheessa. Myös liikenne on merkittävä päästölähde alueella johtuen sen syrjäisestä sijainnista.

Ilmastaselvityksessä kielteiset ja mahdolliset myönteiset ilmastovaikutukset jaetaan viiteen osa-alueeseen, esitetään arvio niiden osuudesta alueen elinkaaren aikaisista ilmastovaikutuksista, sekä mahdollisista keinoista ilmastovaikutusten hillitsemiseksi. Lisäksi arvioidaan ilmastomuutokseen sopeutumista, joka tässä tiivistelmässä on esitetty kuudentena kohtana. Ilmastovaikutukset on laskettu 50 vuoden ajanjaksolle elinkaariarvioinnin standardien mukaisesti (esimerkiksi Ympäristöministeriön Rakennusten vähähiilisyden arviointimenetelmä). Arvioinnin tarkastelu-aika alkaa vuodesta 2035, joka on osayleiskaavassa esitetyn rakentamisen oletettu valmistumisvuosi. Arvioinnissa tarkastellaan ilmastoa seuraavien näkökohtien valossa:

1. Esirakentaminen, infran rakentaminen
2. Rakennukset, mukaan lukien maanalaiset osat, tontit.
3. Maaperän ja kasvillisuuden hiilivarastot
4. Energiankulutus
5. Liikenteen päästöt

Lisäksi raportissa arvioidaan osayleiskaavaa ilmastomuutoksen mahdollisten vaikutusten näkökulmasta.

Maankäytön ilmastovaikutuksia voidaan vähentää hyödyntämällä alueen toimintojen tuottamaa hukkalämpöä, käyttämällä uusiutuvaa energiaa ja mahdollisesti aurinkopaneeleita, sekä käyttäen vähähiilisiä rakennusmateriaaleja (vähähiilinen betoni ja teräs, puu). Ilmastaselvityksen mukaan ilmastovaikutusten kannalta on myönteistä, että kaavan yleismääräyksissä suositellaan suosimaan ilmastokestäviä ratkaisuja materiaalivalinnoissa ja toteuttamistavoissa, sekä ohjataan alueen jatkosuunnittelussa teollisuusalueen mahdollisesti tuottaman hukkalämmön hyödyntämiseen. Ilmastaselvityksen laskennallisissa ilmastovaikutusten arvioinnissa yleismääräysten suosituksia ei kuitenkaan ole huomioitu, sillä ne eivät ole velvoittavia.

Osayleiskaavan yleismääräyksissä ohjataan ehkäisemään hulevesien muodostumista ja niihin kohdistuvaa laatuhahtaa, käsittelemään ja hyödyntämään syntyviä hulevesiä syntypaikallaan ja kielletään epäpuhtaiden sammutus- ja prosessivesien johtaminen alueen vesistöön tai ympäristöön. Lisäksi alueilla on kaavamääräysten mukaan pyrittävä säilyttämään puustoa ja käyttämään piholla vettä läpäiseviä pintamateriaaleja, ellei pihan käyttötarkoitus muuta vaadi. Tämän avulla voidaan vaikuttaa syntyvien hulevesien määrään.

7.5 Sosiaaliset vaikutukset ja vaikutukset ihmisten elinolosuhteisiin

Kaavan sosiaaliset vaikutukset ovat kaavasta ja sen toteuttamisesta aiheutuvia suoria tai välillisiä vaikutuksia alueen ja sen lähialueiden asukkaisiin, yhteisöihin ja yhteiskuntaan. Erityisen keskeisiä ovat vaikutukset, jotka kohdistuvat ihmisten elinoloihin, elämäntapaan ja elämänlaatuun. On tärkeää, että vaikutusten jakautuminen yhteisössä on oikeudenmukaista ja tasapuolista.

7.5.1 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön (väestö ja asuminen, virkistys)

Alue on nykyisin pääosin maa ja metsätalouskäytössä, ja sillä on vain vähän asutusta. Hervan osayleiskaava-alueella sijaitsevien muutaman asutun kiinteistön kannalta alueen kaavoittamisella voi katsoa olevan merkittäviä vaikutuksia elinoloihin ja elinympäristöön. Toisaalta samalla avautuu myös mahdollisuuksia kiinteistöjen vaihtoehtoisiin käyttötarkoituksiin. Kehitys tuo todennäköisesti myös uusia työpaikkoja ja palveluita alueelle, mikä voidaan pitää positiivisena alueen elinvoimaisuuden kannalta.

Hervan osayleiskaava voi toteutuessaan tuottaa välillisiä vaikutuksia myös lähialueiden asumiseen. Kaava-alueelle tai sen lähialueille voi syntyä uutta joko väliaikaista (rakentamisen aikaista) tai pysyvää asutusta. Jos alueelle muuttaa teollisuusalueiden rakentamisen myötä uutta työvoimaa, saattaa asuntojen tarve lisääntyä nykyisestä. Merkittävä asukkaiden lisääntyminen voi edellyttää uutta rakennuskantaa alueelle. Ensisijaisesti vakituisen asumisen tarpeisiin pyritään kuitenkin vastaamaan kunnan olevan asutusrakenteen yhteydessä, taajama-alueilla ja kylissä, Hervan osayleiskaava-alueen ulkopuolella. Asuntotarve on vähäisempää, mikäli alue työllistää lähinnä seudun nykyisiä asukkaita.

Sekä alueen rakentaminen että käyttö aiheuttavat kasvua alueen liikennemäärissä. Raskas liikenne alueella lisääntyy merkittävästi, mikä korostuu pitkään jatkuvan rakentamisvaiheen aikana. Rakentamisen aikana nykyistä tieverkkoa on tarpeen parantaa, mikä toteutustavasta riippuen saattaa aiheuttaa väliaikaisia häiriöitä liikenneyhteyksiin. Lopputilanteessa parempien tieyhteyksien vaikutus elinoloihin ja viihtyvyyteen lienee kuitenkin pääosin myönteinen.

Teollisuusalue voi toteutuessaan vaikuttaa lähialueiden asumisviihtyvyyteen. Vaikutusten kannalta merkittävää on, millaista teollisuutta alueelle sijoittuu. Maisemassa kauas näkyvät osat, sekä mahdolliset ääni- värinä- tai hajuhaitat saattavat vaikuttaa kielteisesti viihtyvyyteen.

Metsä- ja suoalueen muuttuminen teollisuusalueeksi voi vaikuttaa lähialueen asukkaiden kokemukseen lähiympäristöstään sitä kautta myös asumisviihtyvyyteen. Teollisuusalueella on myös vähäisiä vaikutuksia alueen virkistysreitteihin ja käyttöön.

Kielteisiä vaikutuksia kaava-alueen ja sen lähialueiden elinympäristöön pyritään vähentämään osallistamalla yhteisöä ja keskeisiä sidosryhmiä.

Maisemallisia vaikutuksia on kaavassa pyritty vähentämään osoittamalla teollisuudelle varattujen alueiden ympärille ja väliin riittävät vyöhykkeet; osayleiskaavamääräysten mukaan teollisuusalueiden reunavyöhykkeillä kasvillisuus on säilytettävä tai uutta kasvillisuutta on istutettava. Kaavassa osoitetaan myös asumisviihtyvyyttä parantavia toimenpiteitä, ja mahdollistetaan ympäristön virkistyskäyttö.

7.5.2 Vaikutukset väestörakenteeseen

Alueen kehittämisen arvioidaan aiheuttavan sekä lyhyen että pitkän aikavälin vaikutuksia paikalliseen väestöön.

Uuden teollisuusalueen rakentuminen luo alueelle uusia työpaikkoja, joiden määrä, laatu ja kesto riippuvat alueelle sijoittuvasta toiminnasta. Suurimmillaan työvoiman tarve on aluetta rakennettaessa ja se tasaantuu alueelle sijoittuvan toiminnan vakiinnuttua. Koska kaava-alue on laaja, voivat erityisesti rakentamisen aikaiset vaikutukset lähiseudun väestörakenteeseen olla merkittäviäkin. Jos koko kaava toteutuu kokonaisuudessaan, voi rakentamisen odottaa kestävän pitkän aikaa, jolloin vaikutukset koko kunnan väestörakenteeseen voivat olla suhteellisen pitkäkestoisia.

Työpaikkojen lisääntyminen vaikuttaa väestörakenteeseen tavallisesti siten, että työikäisten suhteellinen määrä alueella kasvaa. Vaikutukset voivat ulottua laajemminkin Oulun seudulle, riippuen siitä, mihin työvoima asettuu asumaan. Lisäksi väestön ja työvoiman lisääntymisellä on oletettavasti vaikutuksia esimerkiksi alueen palvelurakenteeseen ja palveluiden tarpeeseen. Jos alueelle muuttaa lapsiperheitä, lasten ja nuorten määrä alueella kasvaa, mikä saattaa vaikuttaa esimerkiksi koulu- ja päivähoitopaikkojen ja harrastusmahdollisuuksien tarpeeseen.

Kaava-alueelle sijoittuvan teollisuustoiminnan luonteesta riippuen alueen työpaikka- ja väestörakenne voi myös muuttua monikansallisemmaksi tai esimerkiksi korkeakoulutettujen määrä kunnassa voi kasvaa. Koulutetun työvoiman tarpeen lisääntyminen saattaa avata myös yhteistyömahdollisuuksia esimerkiksi korkeakoulujen ja ammatillisten oppilaitosten kanssa.

Toteutettavan teollisuustoiminnan luonne vaikuttaa siihen, millaisia ja kuinka merkittäviä vaikutuksia väestörakenteeseen kohdistuu. Esimerkiksi runsaasti työllistävä perinteinen teollisuustoiminta kasvattaa työikäisten määrää selvästi enemmän kuin erikoistuneempi energiateollisuus tai tietotekniikka-alan tehdas, jotka puolestaan voivat lisätä vieraskielisten ja korkeakoulutettujen määrää kunnan väestössä. Toisaalta myös erikoistuneissa teollisuuslaitoksissa, kuten datakeskukset, tarvitaan runsaasti muidenkin alojen työntekijöitä, kuten kiinteistöhuoltoa, vartijoita, logistiikkaa, siivoojia, minkä lisäksi alueen rakentaminen lisää selvästi rakennusalan työntekijöiden kysyntää alueella. Suuri osa työtehtävistä onkin oletettavasti sellaisia, joissa voidaan hyödyntää paikallisia yrityksiä ja työntekijöitä.

7.5.3 Vaikutukset ihmisten terveyteen, turvallisuuteen ja hyvinvointiin

Hervan osayleiskaavassa osoitetulla maankäytöllä ei oleteta olevan merkittäviä vaikutuksia lähialueen asukkaiden terveyteen tai turvallisuuteen.

Liikenne alueella ja sen lähiympäristössä lisääntyy erityisesti rakentamisaikana, millä voi olla jonkin verran vaikutusta erityisesti Olhavassa, Väli-Olhavassa ja Yli-Olhavassa (melu, liikenneturvallisuus). Liikennevaikutuksia käsitellään erikseen kohdassa 7.6.

Osayleiskaavan mahdollistama teollisuustoiminta voi aiheuttaa melua ja tärinää, mutta näistä ei odoteta aiheutuvan merkittäviä vaikutuksia lähialueiden asukkaiden terveyteen tai hyvinvointiin. Kaavassa osoitettu teollisuusalue sijoittuu syrjään asutuksesta, ja sen ympärille jää metsäalueita. Alueen välittömässä läheisyydessä ei ole myöskään vesistöjä, jotka vaikuttaisivat äänen ja tärinän kulkeutumiseen. Asiaa tullaan tarkastelemaan tarkemmin hankekohtaisesti mahdollisesti tarvittavissa ympäristövaikutusten arvioinneissa sekä ympäristölupahakemuksissa.

Toimintaan liittyvä meluselvitys tulee määräyksen mukaan esittää rakentamislupien yhteydessä. Mikäli alueelle sijoittuu erityisen meluisaa teollisuustoimintaa, voidaan tarkemmassa suunnittelussa etsiä meluntorjuntaan ratkaisuja ja toteuttaa tarvittavia suojauksia.

Kaavassa määrätään, että meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi on alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa noudatettava valtioneuvoston päätöstä (VNp 993/1992) melutasojen ohjearvoista sekä sosiaali- ja terveysministeriön asettamia sisämelun tavoitearvoja.

Melutason ohjearvojen noudattaminen voi edellyttää melunsuojausratkaisuja, riippuen alueelle sijoittuvasta toiminnasta ja sen aiheuttamasta melusta. Todennäköisesti melun tai tärinän vaikutukset terveyteen tai hyvinvointiin jäävät asukkaiden näkökulmasta vähäisiksi.

Rakentamisen aikana alueelle ja sen lähiympäristöön koitua melu ja tärinä voivat vaikuttaa myös lähiympäristön virkistyskäyttöön. Virkistyskäyttö on kuitenkin luonteeltaan väliaikaista, mikä vähentää vaikutusta terveyteen ja hyvinvointiin.

Teollisuustoiminnasta syntyvien päästöjen terveysvaikutukset riippuvat toiminnan laadusta, mittakaavasta ja etäisyydestä. Lopullisiin vaikutuksiin ja menetelmiin niiden lieventämiseksi voidaan vaikuttaa tarkemmassa suunnittelussa ja luvituksessa. Normaalisissa toiminnassa teollisuustoiminnalla ei pitäisi olla vaikutuksia lähialueen asukkaiden terveyteen, vaikka ilmansaasteet ja muut päästöpoitoisuudet nousisivatkin vähäisissä määrin.

Jotkin teollisuustoiminnot voivat kuitenkin aiheuttaa ympäristöön suuronnettomuusriskin, mikäli alueella esimerkiksi säilytetään haitallisia kemikaaleja. Suuronnettomuusriskiä käsitellään tarkemmin kohdassa "onnettomuusriskit ja suuronnettomuuksien huomiointi".

7.5.4 Vaikutukset alueen virkistyskäyttöön

Kaavalla on vaikutuksia alueen virkistyskäyttöön suurten maa-alueiden käyttötarkoituksen muuttuessa metsästä teollisuusalueeksi. Kaava-alueen ja sen ympäristön nykyinen virkistyskäyttö koostuu pääosin luontoon kohdistuvasta omaehtoisesta virkistystoiminnasta, sekä esimerkiksi sienestyksestä, marjastuksesta ja metsästyksestä.

Teollisuusalue tulee rajoittamaan nykyisten metsäalueiden virkistyskäyttöä, sillä metsäalueita kaadetaan teollisuuden, sen oheistoimintojen sekä tarvittavan tieverkon toteuttamiseksi. Lisäksi teollisuusalueet pääosin aidataan, mikä rajoittaa alueella kulkemista.

Kaavassa osoitetut viherkäytävät toimivat sekä eläinten kulkureitteinä, että palvelevat virkistyskäyttöä. Kaava-alueen pohjoisosassa ja länsireunassa kulkevat moottorikelkkareitit, jotka on mahdollista linjata uudestaan ilman, että sillä on reittien käyttöön merkittävää vaikutusta.

7.5.5 Vaikutukset ympäristön häiriötekijöihin

Hervan osayleiskaava-alueen toteuttaminen lisää ympäristöön kohdistuvia häiriötekijöitä. Suurimpia ovat rakentamisen aikaiset häiriöt: maansiirtojen ja mahdollisten räjäytystöiden aiheuttama melu ja tärinä. Lisäksi rakentamisen aikana liikennemäärät kasvavat merkittävästi, mistä koituu tärinää ja melua. Jos kaava toteutuu

kokonaisuudessaan, rakennustoiminta kestää pitkään, minkä takia myös rakentamiseen liittyvät häiriöt ovat pitkäkestoisia. Lisäksi alueen valaiseminen sekä rakentamisen-että käytön aikana aiheuttaa häiriötä lähialueilla.

Myös alueen toiminnasta aiheutunee pysyvää häiriötä. Häiriöistä merkittävimpiä ovat lisääntyneestä liikenteestä, erityisesti raskaasta liikenteestä, johtuva tärinä ja melu. Eniten liikennemäärät oletettavasti kasvavat osayleiskaava-alueen länsipuolella, jossa niillä voi katsoa olevan vaikutusta asutuissa kyläkeskuksissa, Olhavan, Väli-Olhavan ja Yli-Olhavan suunnalla. Liikennevaikutuksia käsitellään erikseen kohdassa 7.6.

Muita mahdollisia alueelle koituvia häiriötekijöitä ovat esimerkiksi pölyäminen, päästöt, haitallisten aineiden käsittelyyn liittyvät riskit, ympärivuorokautinen valaistus ja lisääntyvä vedentarve, riippuen siitä, millaista teollisuutta alueelle sijoittuu. Näitä vaikutuksia arvioidaan alueen tarkemman suunnittelun ja lupaprosessien yhteydessä.

7.5.6 Onnettomuusriskit ja suuronnettomuuksien huomioiminen

Teollisuusalueen toteuttamiseen liittyviä mahdollisia onnettomuus-/poikkeustilanteita ovat esimerkiksi onnettomuudet rakentamiseen liittyvissä maansiirtotöissä sekä polttoainevuodot, tulipalot ja liikenneonnettomuudet rakentamisen tai toiminnan aikana. Onnettomuus-/poikkeustilanteissa voi aiheutua vaikutuksia ympäristöön (esim. ilmanlaatuun, maaperään, pintavesiin ja/tai pohjaveteen), ihmisiin tai aineelliseen omaisuuteen.

Kemikaaliturvallisuuslain (390/2005) mukaan vaarallisten kemikaalien laajamittaista käsittelyä ja varastointia kemikaaleja tai räjähteitä valmistavat, käsittelevät tai varastoivat tuotantolaitokset on sijoitettava riittävällä etäisyydellä rakennetun ympäristön kohteista, vedenhankintaan soveltuvista pohjavesialueista, luonnonsuojelualueista ja muista ympäristönsuojelukohteista ja virkistysalueista. Laitoksen sijoituspaikka on myös valittava siten, ettei laitoksen ulkopuolella harjoitettava toiminta ja luonnon olosuhteet aiheuta onnettomuusvaaraa laitoksessa. (KemL 17–19 §). Laitoksen sijoittamisessa on huomioitava sijoituspaikan ympäristön nykyinen ja tuleva alueidenkäyttölain mukaisessa oikeusvaikutteisessa kaavassa osoitettu käyttötarkoitus samoin kuin aluetta mahdollisesti koskevat kaavamääräykset. (KemL 20 §)

Vaarallisen kemikaalin laajamittaista teollista käsittelyä ja varastointia saa harjoittaa vain Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) luvalla. Toiminnanharjoittajan tulee hakea edellä tarkoitettua lupaa Turvallisuus- ja kemikaalivirastolta (KemL 23 §, [10.4.2015/358](#)). Vaarallisen kemikaalin vähäistä teollista käsittelyä ja varastointia saa harjoittaa vain tekemällä siitä ilmoituksen pelastusviranomaiselle Ilmoituksessa on esitettävä tiedot ja selvitykset suunnitellusta toiminnasta ja turvallisuusjärjestelyistä. (KemL 24 §, [21.12.2010/1271](#)).

Osayleiskaava-alueeseen kuuluvalla Hervan asemakaava-alueelle sijoittuvaan hankkeeseen ei liity mittakaavaltaan sellaista vaarallisten kemikaalien käsittelyä tai varastointia, jotta kemikaaleista aiheutuvaa onnettomuusvaaran vuoksi olisi tarpeen pyytää Tukesin lausuntoa. Muille osayleiskaava-alueelle sijoittuville teollisuuslaitoksille sijoittuvan toiminnan vaatimat luvat ja vaikutusten arvioinnit tehdään alueiden asemakaavoituksessa ja hankkeiden lupaprosessin yhteydessä.

7.6 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen

7.6.1 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen

Alueelle ennakoitaan syntyvän huomattava määrä sekä rakentamisen aikaisia että pysyviä uusia työpaikkoja. Alueen kehityksellä on seudullisia vaikutuksia työmatkojen suuntautumiseen sekä osaltaan vaikutuksia myös asumisen kysyntään lin kunnassa ja lähialueilla.

Asemakaava-alueelle suunnitellun hankkeen ja osayleiskaavan teollisuuskortteleiden toteuttaminen edellyttää, että liikenneyhteyksiä ja muuta infrastruktuuria parannetaan paitsi osayleiskaava-alueella myös sen ulkopuolella. Sen myötä Olhavanjokilaakson – seututien 855 aluekokonaisuus ja lin kunnan pohjoispuoli vahvistuu.

7.6.2 Vaikutukset kunnallistekniikkaan

Teollisuusalueen toteuttaminen edellyttää tarvittavien yhdyskuntateknisten verkostojen ja laitteiden rakentamista, Hervan sähköasemasta jaettavasta energiahuollosta alkaen. Rakennettava yhdyskuntatekniikka voi toteuduttuaan palvella laajempaa käyttäjäkuntaa.

7.7 Vaikutukset liikenteeseen ja reitteihin

7.7.1 Liikenne-ennuste

Valtakunnalliset liikenne-ennusteet -julkaisun (Traficom 6/2022) mukaan henkilöajoneuvojen liikennemäärät seututeillä nousevat Pohjois-Pohjanmaan alueella vuosien 2022–2050 välisenä aikana noin 19 %. Raskaiden ajoneuvojen osalta nousua on vuosina 2022–2050 8,5 %. Valtakunnallisessa ennusteessa ei ole huomioitu Hervan kaava-alueen suunnitelmia.

Hervan osayleiskaavan liikenneselvityksessä (Liite 16) on arvioitu uuden kaava-alueen maankäytön aiheuttamia liikennemääriä sekä alueen rakentamis- että käyttövaiheessa. Valtaosa ennustetilanteen liikenteestä muodostuu uuden maankäytön liikennetuotoksesta. Liikenne-ennuste on osayleiskaava-alueen osalta suuntaa antava, sillä teollisuusalueiden liikennetuotos vaihtelee merkittävästi alueen tarkemman käyttötarkoituksen mukaan. Ennustetta ei tule käyttää sellaisenaan asemakaavavaiheessa, vaan liikennemääriä tulee silloin tarkentaa, suunniteltavien hankkeiden tuottamat liikennemäärät sekä liikenteen yleinen kasvu huomioiden.

7.7.2 Liikennetuotos

Koko osayleiskaava-alueen uuden maankäytön tuottaman liikenteen on arvioitu olevan kokonaisuudessaan noin 3 870 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista raskaan liikenteen osuus on noin 4 %. Luvut sisältävät saapuvan ja poistuvan liikenteen.

T-1-alueen uuden maankäytön aiheuttaman liikenteen arvioidaan olevan alueen toimintavaiheessa yhteensä noin 1750 ajoneuvoa vuorokaudessa, mukaan lukien saapuvat ja lähtevät matkat. Liikennemäärän enimmäisarviossa on otettu huomioon 150 lisämatkaa henkilöautoilla päivässä vuorojen vaihtumisen vuoksi. Lasketun liikenteen määrä on 780 henkilöautoa ja 20 raskaan liikenteen ajoneuvoa (yksittäisiä saapumisia), mikä tarkoittaisi yhteensä 1 600 ajoneuvon matkaa vuorokaudessa. Liikenteestä suurin osa koostuisi alueen työntekijöiden yksityisajoneuvoliikenteestä. Arvio pohjautuu alueen mahdollisen toimijan toimittamiin arvioihin. Arvio on tyypillinen asemakaava-alueelle suunniteltujen teollisuuden toimintojen käytön aikainen liikennetuotos. Alueen toiminnot ovat toiminnassa 24 tuntia vuorokaudessa ja seitsemänä päivänä viikossa. Arvioiden perusteella noin 50 % työntekijöistä saapuisi alueelle verkon ruuhka-aikoina.

Osayleiskaavan TY-1 ja TY-2- ja AP-alueiden liikennemäärien arvioidaan muodostuvan pääosin alueen työmatkaliikenteestä ja pienissä määrin tavaraliikenteestä. Alueiden käyttötarkoituksen perusteella liikennemäärät, yhteensä noin 2120 ajoneuvoa vuorokaudessa sisältäen meno- ja paluuliikenteen, ovat maltillisia alueen kokoon nähden. Osayleiskaavaan merkittyjen TY-1 ja TY-2 alueiden mahdollisesti toteutuneiden kokonaiskerrosalan arvioidaan tässä laskelmassa olevan noin 120 000 k-m². Alueiden mahdollisista rakennuksista/toiminnoista ei ole osayleiskaavan valmisteluvaiheessa tarkempaa tietoa, mutta suurin osa alueen suunnitelluista käyttötarkoituksista on oletettavasti energiaintensiivisiä, suhteellisen vähän työvoimaa vaativia toimintoja.

AP-alueiden mahdollisesta uudisrakentamisesta ei ole kaavan valmisteluvaiheessa tarkempaa tietoa, mutta niiden maankäytön liikenteellisten vaikutusten arvioidaan olevan vähäisiä.

T-1-alueen rakentamiseen on arvioitu osallistuvan alueelle mahdollisesti tulevan toimijan tietojen perusteella noin 5 000 työntekijää, joka sisältää kaiken rakennustöihin tarvittavan henkilöstön. Rakennusvaihe kestää useita vuosia, eivätkä kaikki 5 000 työntekijää työskentele samaan aikaan. Rakentamiseen osallistuva henkilöstö tulee todennäköisesti sekä lähialueilta että kauempaa, ja kauempaa tulevan työvoiman arvioidaan majoittuvan lähialueiden taajamiin.

Rakentamisen aikaista liikennettä arvioidaan vilkkaimman vaiheen arvioidun työntekijämäärän (noin 3 000 hengen) perusteella. Alueen sijainnin ja heikon joukkoliikennetarjonnan vuoksi työvoiman arvioidaan saapuvan työmaalle henkilö- tai pakettiautolla. Työntekijöiden arvioidaan pääasiassa käyttävän yhteiskuljetuksia. Rakentamisen aikaiseksi keskimääräiseksi vuorokausiliikenteeksi arvioitiin noin 2 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen määrä vilkkaimpaan aikaan on arvioitu 120 ajoneuvoa vuorokaudessa. Molemmat luvut sisältävät saapuvan ja poistuvan liikenteen. Raskaan liikenteen määrä sisältää myös infrarakentamisen vaikutukset. Alueen esirakentaminen tuottaa liikennettä, kun louhittavan alueen pintamaita kuljetetaan pois ja uutta maa-ainesta tuodaan alueelle. Pintamaa pyritään mahdollisuuksien mukaan hyödyntämään ja sijoittamaan kaava-alueen sisäpuolelle

Hervan asemakaava-alue ja muu osayleiskaava-alue toteutunevat eri aikaan. Rakentamisen aikaiset vaikutusten oletetaan olevan suurimmillaan asemakaava-alueen rakentumisen aikaan.

7.7.3 Liikenteen suuntautuminen

Arvion mukaan koko kaava-alueen käytön aikaisesta syntyvästä henkilöauto- ja raskaasta liikenteestä noin 90 % suuntautuu hankealueelle etelästä valtatie 4 kautta ja noin 10 % liikenteestä arvioidaan saapuvan idästä seututieltä 855. Valtatie 4 suunnasta tulevasta liikenteestä arviolta 70 % kulkee hankealueelle maantien 18804 (Kärppäsuontie) kautta, joka muodostaa lyhimmän reitin etelästä saapuvalla liikenteelle. Loput 30 % saapuvat alueelle Turhapurontien yksityistien kautta; tästä Turhapurontien liikenteestä noin 10 % tulee idästä ja 20 % etelästä valtatie 4 suunnasta. (Liite 16).

7.7.4 Vaikutukset liikenneverkkoon

Uuden maankäytön liikennetuotos ohjautuu Hervan kaava-alueelle pääosin seututien 855 kautta. Seututieltä 855 pääosa liikennetuotoksesta kulkee maantietä 18804 (Kärppäsuontie) pitkin kaava-alueelle, ja pieni osuus saapuu pohjoisesta Turhapurontien kautta. Kaava-alueen aiheuttama liikennetuotos on merkittävä verrattuna nykyisiin liikennemääriin, mikä muuttaa teiden luonnetta. Jos kaavan tavoitteet toteutuvat, teitä on todennäköisesti parannettava, jotta ne kestävät kehityksen myötä lisääntyvän liikenteen.

Liikenteen ennustettu kasvu edellyttää nykyisen tieverkon parantamista; ilman parannuksia tien sujuvuus ja turvallisuus heikkenevät merkittävästi ennustetilanteessa. Seututietä 855 (Oijärventie/Vaaraojentie) ja maantietä 18804 (Kärppäsuontie) on levennettävä sillä niiden nykyinen leveys ei täytä tien poikkileikkauksen suunnitteluohjeen (Väylävirasto 2021¹²) mukaisia seututien vähimmäisvaatimuksia. Myös alueen tasoliittymiä sekä Oijärventien ja Kärppäsuontien siltoja on kasvavien liikennemäärien takia todennäköisesti parannettava.

7.7.5 Jalankulku ja pyöräliikenne

Kaavamääräyksissä edellytetään, että alueen jatkosuunnittelussa huomioidaan kaikki liikkumismuodot, liikenneturvallisuus ja esteettömyys. Kaava-alueelle ei ole esitetty uusia jalankulku- tai pyöräilyväyliä, eikä suunnittelualueen läheisyydessä sijaitse olemassa olevia väyliä jalankululle tai pyöräilylle. Vähäinen asukasmäärä ja alueen syrjäinen sijainti tarkoittavat, että väylien käyttäjämäärät jäisivät todennäköisesti alhaisiksi.

Maankäytön kehittyessä asukasmäärä voi kuitenkin kasvaa, mikä voi lisätä myös kävelyn ja pyöräilyn tarvetta. Pyöräiliikenteen suunnitteluohjeen (Väylävirasto 2020) mukaan jalankulku ja pyöräily tulisi erottaa autoliikenteestä omalle väylälle, kun käyttäjämäärä ylittää 100 henkilöä vuorokaudessa. Nykyarvion perusteella tämä raja ei vielä täyty.

Nykyistä turvallisemmat ja sujuvammat olosuhteet jalankululle ja pyöräilylle olisi mahdollista toteuttaa levennettäessä osayleiskaava-alueen teitä ja rakennettaessa katuyhteyksiä asemakaava-alueille.

7.7.6 Joukkoliikenne

Kaava-alueen läheisyydessä ei tällä hetkellä ole merkittävää asutusta tai työpaikkoja, joten julkista liikennettä ei ole. Nykyiset joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat etäällä alueesta

Pelkkä kaava-alueen maankäyttö ei kykene yksin perustelemaan joukkoliikenteen kehittämistä alueella sijainnin vuoksi. Iin kunnan strategisessa yleiskaavassa 2040 Hervan lähiympäristöön ei ole osoitettu merkittäviä kasvukeskuksia tai teollisuuden keskittymiä. Mikäli joukkoliikenteen kysyntä maankäytön kehittymisen myötä kasvaa, on joukkoliikenteen riittävä palvelutaso varmistettava sekä lisättävä pysäkkejä maankäytön yhteyteen saavutettavuuden parantamiseksi.

Kaavamääräyksissä edellytetään, että Kärppäsuontien parannettavalla osuudella tulee varautua joukkoliikenteen toiminta- ja kehittymismahdollisuuksien turvaamiseen. Mikäli kaava-alueen rakentamisen ja käytön myötä syntyy tarvetta ja edellytyksiä järjestää julkista liikennettä lähinnä työpaikkaliikennettä varten, se voi palvella myös laajempaa kyläasutusta.

¹² Tien poikkileikkauksen suunnittelu. Väyläviraston ohjeita16/2021.

7.7.7 Moottorikelkkareitit

Kaava-alueen pohjoisosan läpi kulkeva moottorikelkkareitti on tarpeen linjata kaavassa osoitettujen teollisuusalueiden kohdalla uudelleen. Uudelleenlinjauksen on arvioitu olevan toteutettavissa verrattain pienillä muutoksilla nykyiseen linjaukseen. Kokonaisreitistö ja sen tarjoamat yhteydet säilyvät lähtökohtaisesti nykyisen kaltaisina. Linjausta tarkennetaan tarvittaessa kaavan ehdotusvaiheessa.

7.7.8 Liikenneturvallisuus

Liikennemäärän kasvu lisää onnettomuusriskiä alueella ja sen ympäristössä, erityisesti seututie 855:llä. Liikenneturvallisuutta voidaan parantaa varmistamalla väylien välityskyvyn riittävyys sekä liittymien hyvät näkemät ja turvalliset liittymäjärjestelyt. Lisäksi nopeusrajoituksen alentamisella saavutettaisiin positiivisia turvallisuusvaikutuksia. Seututie 855:n liikenneonnettomuudet voivat vaikuttaa kaava-alueen saavutettavuuteen laadukkaana rinnakkaisen tieverkon puuttuessa. Onnettomuudet voivat johtaa Kärppäsuontien ja vähäisempien maanteiden käyttämiseen onnettomuuspaikan kiertoreittinä. (Liite 16).

7.8 Vaikutukset maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Maisemalla tarkoitetaan elottoman ja elollisen luonnon sekä ihmistoiminnan vaikutuksesta muodostunutta kokonaisuutta, jonka osatekijöitä ovat mm. alueen maaperä, kasvillisuus sekä ihmisen toiminnan merkit. Maisemakokemukseen vaikuttavat myös ihmisten kokemukset, toiveet, arvostukset ja asenteet. Maisemavaikutukset koostuvat muutoksista maiseman rakenteesta, luonteesta ja laadusta.

Osayleiskaava-alueelle koituu maisemavaikutuksia sekä sille sijoittuvien rakennusten ja rakenteiden rakentamisaikana, toiminnan aikana ja sen päättymisen jälkeen. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia aiheutuu mm. hankealueella tehtävästä puuston ja kasvillisuuden poistoista, pintamaiden poistoista sekä alueiden kaivuusta, tasaamisesta ja täytöistä sekä valaistuksesta. Toiminnan aikaiset vaikutukset muodostuvat valmiista rakennuksista ja rakenteista sekä alueiden valaisemisesta. Toiminnan jälkeen maisemaan kohdistuvat muutokset muodostuvat alueen purkamisesta ja ennallistamisesta muodostuvista purkamisen aikaisista töistä ja lopullisesta ennallistetusta ympäristöstä.

Merkittävimmät maisemalliset vaikutukset kohdistuvat rakennettaville alueille teollisuusalueilla, voimajohtoreiteillä sekä mahdollisen muun rakennettavan teknisen infrastruktuurin alueilla. Voimajohtojen näkyvyys avoimilla suoalueilla aiheuttaa maisemavaikutuksia laajemmalla alueella. Vaikutusalueen koko riippuu ympäröivän maiseman avoimuudesta, ja vaikutukset jäävät sulkeutuneemmillä alueilla suhteellisen paikallisiksi. Teollisuuden käyttöön osoitetuilla alueilla maisemallisia vaikutuksia on vähennetty osoittamalla alueiden ympärille riittävän leveä vyöhyke, jolla kasvillisuus on säilytettävä tai istutettava uudelleen maisemaan soveltuvalla kasvillisuudella, sekä rajoittamalla rakennusten korkeuksia kaavamääräyksissä. Kärppäsuontien varrelle on merkinnällä osoitettu alueen osa, jolla rakentaminen tulisi sovittaa ympäristön mittakaavaan. Tarkoituksena on muodostaa pienempimittakaavainen vyöhyke tien ja teollisuusalueiden välille, millä katsotaan olevan merkittävää myönteistä vaikutusta alueen yleis- / maisemakuvaan.

Osayleiskaavalla ei ole mainittavia vaikutuksia kulttuuriperintöön eikä rakennettuun ympäristöön, sillä alueella ei sijaitse kulttuurihistoriallisesti arvokkaiksi määriteltyjä alueita tai rakennuksia. Arkeologisessa inventoinnissa löydetty muinaismuistokohteet on merkitty kaavakartalle, ja niitä koskeva suojelumääräys sisältyy kaavamääräyksiin.

7.9 Taloudelliset vaikutukset

Alueiden kaavoittaminen elinkeinoelämän käyttöön todennäköisesti johtaa siihen, että maan arvo nousee verrattuna sen aikaisempaan käyttötarkoitukseen, maanviljelyyn ja metsätalouteen. Maan arvonnousu voi tuottaa taloudellista hyötyä sekä omistajille että kaupungille esimerkiksi investoinneista koituvia verotuloja.

Teollisuusalueen rakentamisella voi sillä olla merkittäviä sosiaalisia ja taloudellisia hyötyjä paikallisille yhteisöille sekä alueellisella että kansallisella tasolla. Paikalliset hyödyt painottuvat rakentamisaikaan. Lisäksi pitempään kestävästä suunnitteluvaiheesta koituu myös taloudellisia vaikutuksia muun muassa asiantuntijapalveluiden ostoista. Alueelle sijoittuvan toiminnan laadusta riippuu, kuinka suuri on sen työllistävä vaikutus rakentamisvaiheen jälkeen, ja kuinka paljon verotuloja tästä koituu kunnalle.

Yleisesti voidaan arvioida, että taloudellisia vaikutuksia koituu maapohjasta ja myöhemmin rakennuksista saatavista kiinteistöveroista, työntekijöiden maksamista kunnallisveroista, rakentamiseen ja varsinaiseen toimintaan osallistuvien yritysten yhteisöveroista, muiden rakentamisesta ja toiminnasta hyötyvien toimialojen yhteisöveroista ja niiden työntekijöiden kunnallisveroista. Lisäksi välillisiä hyötyjä koituu esimerkiksi paikallisille palveluntarjoajille työntekijöiden kulutuksesta.

Osayleiskaava-alueen asemakaavoituksen yhteydessä kunnalle syntyy mm. suunnittelukustannuksia ja mahdollisesti maapolitiikan toteuttamisen edellyttämiä kustannuksia. Asemakaavojen toteuttamisesta koituu kunnalle kustannuksia esimerkiksi kunnallistekniseen ja liikenteellisen infrastruktuurin kehittämisestä ja mahdollisesti palvelujen järjestämisestä.

On myös hyvä huomioida, että kaava rajaa osan alueesta teollisuustarkoituksiin, ja täten rajoittaa alueen käyttöä muihin tarkoituksiin. Tällä saattaa olla kielteisiä taloudellisia vaikutuksia, jos alueelle ei synnykään teollisuustoimintaa suunnitellussa laajuudessa.

7.10 Muut vaikutukset

Muita mahdollisia vaikutuksia täydennetään tarvittaessa ehdotusvaiheessa asemakaava-alueen hanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) ja muiden selvitysten pohjalta.

8 TOTEUTTAMINEN

8.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Kaava-aluetta koskevia viitesuunnitelmia tai ohjeita täydennetään aineistoon tarvittaessa ehdotusvaiheessa.

8.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Osa-yleiskaavassa rakentamiselle osoitetut alueet toteutetaan asemakaavoittamalla. Kaava-alueen itäosaan sijoittuvan teollisuusalueen asemakaavoitus (Hervan asemakaava) etenee rinnakkain osayleiskaavoituksen kanssa. Länsiosan asemakaavoittaminen on tarkoitus toteuttaa myöhemmin, mutta kaavoittamisen ajankohta ei ole yleiskaavan laatimishetkellä tiedossa.

8.3 Toteutuksen seuranta

Kaava-alueen toteutusvaiheet kuvataan osayleiskaavan ehdotusvaiheessa.

9 YHTEYSTIEDOT

Hervan osayleiskaavan valmistelusta saa lisätietoja kunnan internetsivuilta osoitteesta <https://www.ii.fi/kaavoitus> sekä seuraavilta henkilöiltä:

Iin kunta

Piisilta 1, 91100 Ii

[Helena Illikainen](#)

[Tapani Pukinkorva](#)

elinvoimajohtaja
040 620 5881

kunnanarkkitehti
040 665 6685

Henkilöstön sähköpostiosoitteet ovat muotoa: etunimi.sukunimi@ii.fi

Kaavoituskonsultti

Arkkitehtitoimisto Olla Oy / Arkkitehtitoimisto A-konsultit Oy

herva@ii.fi

Kunnanhallitukselle osoitettavien mielipiteiden ja muistutusten lähetysosoite:

PL 24, 91100 Ii
tai
kirjaamo@ii.fi

