Pyyryväisen osayleiskaava

Kaavaselostus (valmisteluvaihe)

Oulun kaupunki
YLEISKAAVOITUS
26.11.2025

KAUPUNKIYMPÄRISTÖ

OULU

Sisällys

Pyyryväisen osayleiskaava ... 1
Johdanto ... 3
Suunnittelualue ... 3
Kaavan tarkoitus ja tavoitteet ... 5
Kaavaprosessin vaiheet ... 7
Lähtökohdat ... 9
Valtakunnalliset tavoitteet ja lait ... 9
Maakuntakaava ... 10
Voimassa olevat yleiskaavat ... 14
Vireillä olevat yleiskaavat ... 20
Voimassa olevat asemakaavat ... 20
Vireillä olevat asemakaavat ... 21
Rakennusjärjestys ... 23
Muut hankkeet ja suunnitelmat ... 23
Suunnittelualueen nykytilanne ... 25
Yhdyskuntarakenne ... 25
Maanomistus ... 38
Tele- ja datayhteydet ... 38
Ympäristön häiriötekijät ... 38
Luonnonympäristön nykytila ... 38
Luonnonsuojelualueet ... 41
Maankäyttö ... 43
Maa- ja kallioperä ... 45
Happamat sulfaattimaat ... 49
Pilaantuneet maa-alueet ja maaperän pilaantumisriskit ... 50
Pinta- ja pohjavedet ... 51
Maisema ja kulttuuriympäristö ... 53
Selvitykset ... 55
Oulun kaupungin vihreän siirtymän analyysi ... 56
Esiselvitys 400 kV:n voimajohtojen ja vetyputkiston linjausvaihtoehdoista vihreän siirtymän suurteollisuusalueille Oulussa ... 57
Oulun vihreän siirtymän teollisuusalueiden 400 kV:n voimajohto- ja vetyputkistoreittien esisuunnittelu ... 60
Hömötiaisen elinympäristöt Oulussa – Oulun yliopiston elinympäristömallinnus 2024 ... 63
Oulun kaupungin viherrakenneselvitys ja yleissuunnitelma (VISU) ... 65
Pyyryväisen maisemaselvitys ... 69
Oulun kiertotalous- ja hyödyntämisalueselvitykset ... 70
Esiselvitys teollisuusraiteen toteuttamisesta pääradan ja Ruskonselkä–Välikylä välillä ... 71
Pyyryväisen alueen T/kem-turvallisuustarkastelu ... 73
Esiselvitys Pyyryväisen alueen teollisuusveden järjestämisestä ja teollisuusvesilinjojen sijoittamisesta ... 74
Kaavaprosessi ja vuorovaikutus ... 77
Vireilletulo sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelma ... 77
Kaavarunko ... 77

Osayleiskaavan valmisteluvaihe ... 77
Seuraavat vaiheet ... 78
Osalliset ... 78
Kaavaratkaisu ... 80
Tavoitteet ... 80
Kaavarunko ... 80
Kaava-aineisto ... 81
Osayleiskaavan kuvaus ... 82
Yleiset kaavamääräykset ... 82
Asuminen ... 83
Elinkeinot ... 83
Liikenne ... 85
Kulttuuriympäristön arvot ... 86
Luontoarvot ... 90
Virkistys- ja viheralueverkosto ... 94
Yhdyskuntatekninen huolto ... 96
Ympäristön häiriötekijät ... 99
Muutos nykytilanteeseen ... 101
Osayleiskaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ... 103
Osayleiskaavan suhde maakuntakaavoitukseen ... 104
Yleiskaavan vaikutukset ... 105
Toteuttaminen ja ajoitus ... 108
Lähteet ... 109

Liitteet:

Liite 1. Pyyryväisen osayleiskaava, luonnoksen kaavakartta 26.11.2025
Liite 2. Pyyryväisen osayleiskaava, osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS), päivitetty 26.11.2025
Liite 3. Pyyryväisen osayleiskaavan palauteraportti. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman lausunnot ja mielipiteet vastineineen.
Liite 4. Pyyryväisen osayleiskaava, luonnoksen vaikutusten arviointi
Liite 5. Ruskonselkä–Välikylän työpaikka-alueen asemakaavan muinaismuistolain 13 §:n mukaisen neuvottelun muistio
Liite 6. Museoviraston lausunto 02.09.2025 tehtyjen arkeologisten tutkimusten riittävyydestä

Teemakartat:
Liitekartta 1. Luontoarvot
Liitekartta 2. Kestävä vesienhallinta

Kansikuva: Näkymä Pyyryväisen suunnittelualueelle Välikylän yrityspuiston kohdalta, Oulun kaupunki / Röni-Kuva Oy

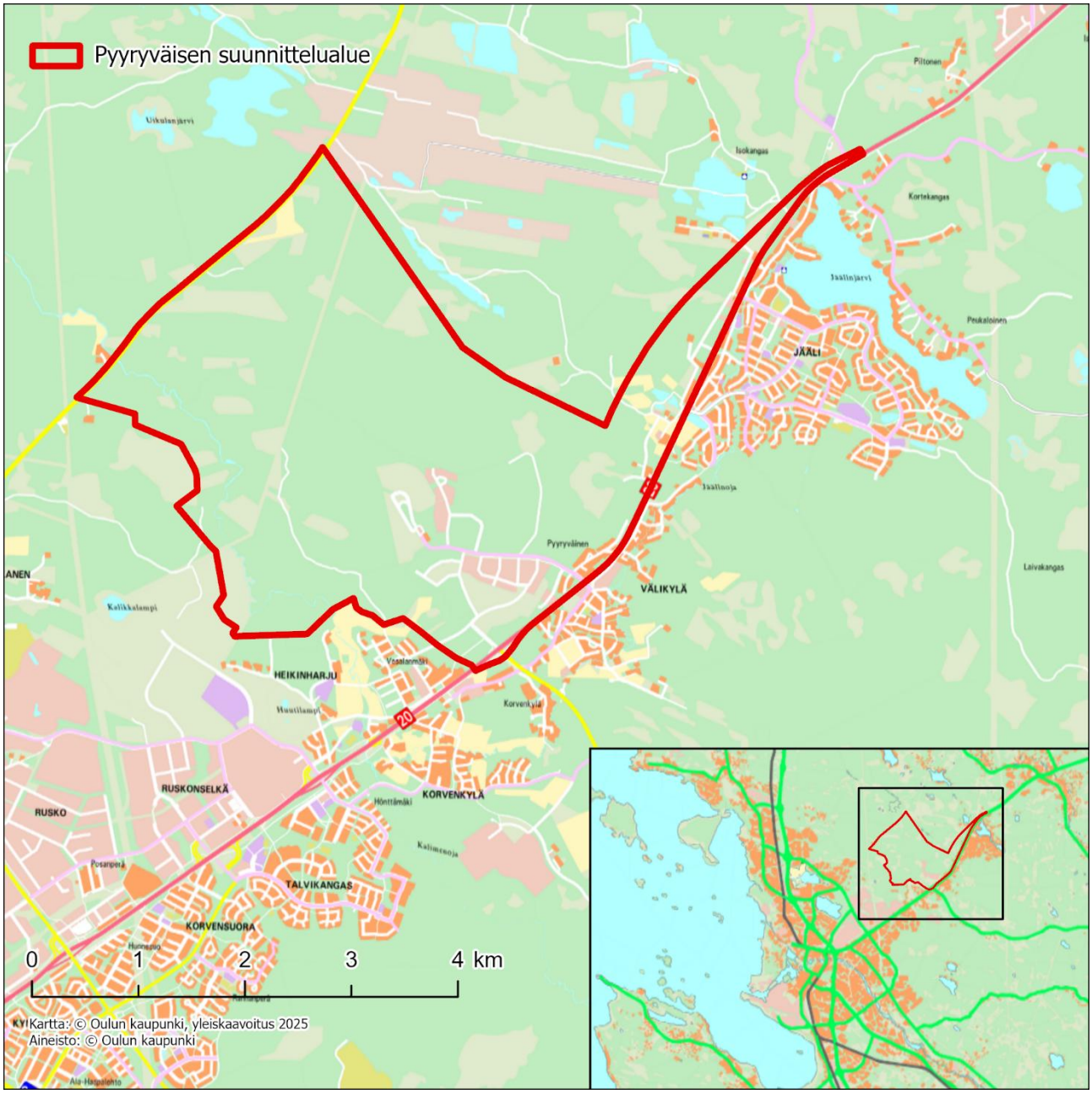
Kaavakartassa käytetyt paikkatietoaineistot:
Lipas-data 04/2024 :: JYX
Kulttuuriympäristön paikkatietoaineistot - Museovirasto

Johdanto

Suunnittelualue

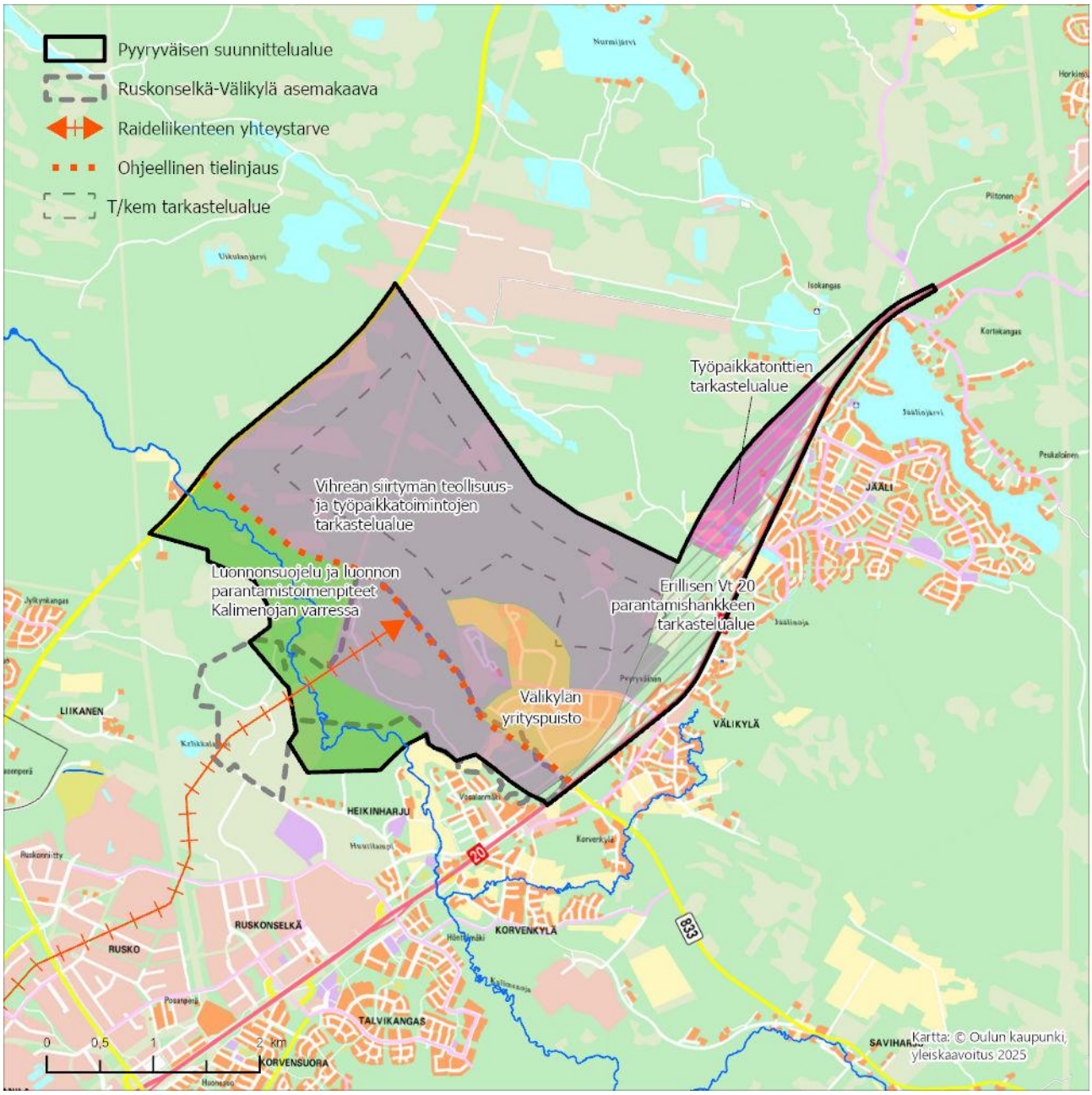
Alue sijaitsee Jäälinkylän, Heikinharjun, Välikylän ja Kalimenkylän kaupunginosissa Ruskonselän teollisuusalueen koillispuolella. Alue rajautuu pohjoisessa Alakyläntiehen, etelässä Kuusamontiehen. Suunnittelualueen pohjoispuolelle jäävät Vasikkasuon laajat maa-ainestenotto- ja louhosalueet. Kaava-alueeseen sisältyy Jäälin ohikulkutien varaus ja Välikylän yrityspuisto. Aluetta halkoo lounaiskoillis suuntaisesti 110 kV:n voimajohto. Alueella on myös jo kaavoitettua teollisuusaluetta ja vielä laajasti käyttämätöntä maa-alaa keskeisen valtatien 20 varrella.

Yleiskaavoitettavan alueen pinta-ala on noin 14,6 neliökilometriä, josta valtaosa on kaupungin omistamia maa-alueita. Suunnittelualue on pääosin rakentamatonta loivapiirteistä ojitettua metsätalousmaata. Kaava-alueen länsiosassa on valjastamaton ja lähes luonnontilainen Kalimenoja. Etäisyys Oulun keskustaan on noin kymmenen kilometriä.



Kuva 1. Pyyryväisen suunnittelualueen rajaus.

Kuvassa 2 on esitetty suunnittelualueen alustavat osa-alueiden kehittämistavoitteet. Eritoten Kalimenojan varteen tullaan kohdistamaan kaavaratkaisussa luonnonsuojelu- ja luonnon parantamispainotteisia kaavamerkintöjä sekä -määräyksiä. Myös vihreän siirtymän tarkastelualueella korostuu toimintojen yhteensovittaminen luontoarvoihin ja niiden huomioiminen kaavamerkinnöissä ja -määräyksissä. Koilliseen Jäälin kohdalle ulottuvaa suunnittelualueen osaa tarkastellaan työpaikkatoiminnoille soveltuvana. Suunnittelualueeseen sisältyy osin lisäksi erillisen valtatien 20 parantamishankkeen aluetta.



Kuva 2. Pyyryväisen alustavat osa-alueiden kehittämistavoitteet.

Kaavan tarkoitus ja tavoitteet

Pyyryväisen osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa suuren mittakaavan vihreän siirtymän teollisuutta. Tavoitteena on saada alueelle kehätieyhteys Kuusamontien ja Alakyläntien välille, 400 kV:n voimajohto ja vetyputki sekä teollisuusvesiputki ja varata soveltuva maastokäytävä mahdolliselle tulevaisuuden teollisuusraiteelle. Osayleiskaavan pääsisältönä osoitetaan yleispiirteisesti aluevarauksia teollisuus- ja

työpaikkatoiminnoille, yhdyskunta- ja viherrakenteen sekä liikennejärjestelmän kehittämisperiaatteet sekä keskeisimmät maisema-, luonto- ja kulttuuriympäristön arvot. Kaavassa mahdollistetaan myös vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan suurteollisuuden sijoittuminen alueelle T/kem-kaavamerkinnällä. Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena. Kaavalla muutetaan voimassa olevia yleiskaavamerkintöjä ja -määräyksiä vastaamaan paremmin tavoiteltavan yritystoiminnan tarpeisiin.

Ympäristöministeriö on myöntänyt kaupungille ehdollisen avustuksen vihreän siirtymää edistävään suunnitteluun Pyyryväisen alueelle, minkä tarkoituksena on nopeuttaa ja tukea investointihankkeiden toteutumista. Avustus varmistuu, mikäli vaikutustenarvioinnissa voidaan todeta kaavan suunnitteluratkaisujen noudattavan ”Ei merkittävää haittaa” -periaate (Do No Significant Harm, DNSH). Se tarkoittaa, etteivät ehdotetut hankkeet saa heikentää esimerkiksi ilmastonmuutoksen hillintää, kiertotalouteen siirtymistä tai biologisen monimuotoisuuden suojelua.

Oulun kaupungin kaavoitusta ja maankäytön suunnittelua ohjaa Oulun kaupunkistrategia ”Oulu 2030 – kulttuuri-ilmaston-muutos nyt!” (Kaupunginvaltuuston hyväksymä 31.1.2022), jossa esitetään, miten kaupunkia halutaan kehittää vuoteen 2030 mennessä. Osayleiskaavalla toteutetaan kaupunkistrategian strategisista painopisteistä erityisesti seuraavia:

- Oulu on Suomen yritysmyönteisin kansainvälinen kasvukeskus
- Oulu on hiilineutraali 2035

Kaupungilla on lisäksi teemakohtaisia strategioita ja ohjelmia kuten ilmastotyön tiekartta, hulevesiohjelma, metsien hoito- ja käyttösuunnitelma, Luonnon monimuotoisuuden periaatteet, tavoitteet ja toimenpiteet (LUMO-selvitys) sekä Oulun seudun kehityskuva 2030+, jotka myös osaltaan ohjaavat suunnittelua.

Kaavoituksessa ja maankäytön suunnittelussa otetaan huomioon Oulun kaupungin ympäristöohjelma ja suurimpien kaupunkien johtajien julistus luontokadon pysäyttämisestä. Ympäristöohjelmassa (2023) tavoitteena on muun muassa, että Oulussa luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen tai parantaminen, riittävät viheralueet ja hyvä vesistön tila huomioidaan kaikessa maankäytön suunnittelussa. Oulun kaupunki on mukana muiden 10 suurimman kaupungin kaupunginjohtajien ja pormestareiden 11.9.2024 annetussa julistuksessa, jolla kaupungit sitoutuvat pysäyttämään luontokadon vuoteen 2030 mennessä ja kääntämään kehityksen luontopositiiviseksi.

Kaupunkistrategiaa toteuttaa maankäytön toteuttamisohjelma, jossa esitetään suunnitelma viiden vuoden asuntotuotannosta ja työpaikkarakentamisesta. Toteuttamisohjelmaa ohjaavat erityisesti kaupunkistrategian tavoitteet kestävästä kaupunkirakenteesta, vetovoiman parantamisesta viihtyisällä, toiminnallisella, terveellisellä ja turvallisella kaupunkiympäristöllä sekä yritysten kilpailukyvyn varmistamisesta.

Maankäytön toteuttamisohjelmassa on tunnistettu keskeiset edellytykset vihreän siirtymän työpaikkarakentamiselle. Oulun kaupunki haluaa osaltaan edistää investointeja varautuen vihreän siirtymän teollisuuden tarpeisiin niin sisällöllisesti elinkeinokehityksen keinoin kuin myös maankäytöllisesti varautuen kaavoituksella teollisuuden vaatimiin aluevarauksiin/maa-alueisiin sekä teollisen tuotannon edellyttämään infraan (mm. energiayhteydet, vesi- ja jätevesi sekä logistiikka). Tehdasinvestoinnit vaativat laajoja maa-alueita (10–100 ha). Erityisesti akku- ja vetyteollisuuden laitokset vaativat myös kaavan, joka mahdollistaa kemianteollisuuden toiminnot (T/kem).

Toteuttamisohjelmassa on nostettu esiin myös tekniset vaatimukset investointien toteutumiselle. Sähköistyvässä yhteiskunnassa tärkein yksittäinen kilpailutekijä vihreän siirtymän hankkeille on kuitenkin vihreän sähkön riittävyys ja siihen liittyen sähköverkot. Maakunnassamme ja Oulussa on runsaasti tarjolla uusiutuvaa sähköenergiaa, mutta tuotantolaitosten liittymät kantaverkkoon voivat muodostua investointeja rajoittavaksi tekijäksi. Vihreän siirtymän teollisuuslaitoksissa sähkötehojen tarpeet ovat jopa satoja megawatteja. Se edellyttää liityntää vähintään 110 kilovoltin linjaan, mutta merkittävien vetyteollisuuden ja sähköpolttoaineiden jalostusinvestointien edellyttämä, esimerkiksi 400 MW:n teho, edellyttää jo 400 kV:n sähköliityntää. Tärkeimmät maankäytöllisesti huomioitavat asiat uusiutuvan energian ja sen mahdollistaman vihreän siirtymän osalta Oulussa ovat isojen suurteollisuustonttien valmistelu ennakoivasti teollisuutta varten (T/kem), sähköyhteyksien varmistaminen ja kaasu- ja nesteputkiyhteyksien varmistaminen.

Kaavaprosessin vaiheet

Osayleiskaavatyö on käynnistynyt kaupungin omasta aloitteesta. Oulun kaupungin yhdyskuntalautakunta päätti 5.12.2023 § 571 kuuluttaa Pyyryväisen osayleiskaavan vireille ja asettaa osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville. Osayleiskaava tulee alueeltaan korvaamaan Uuden Oulun yleiskaavan kaavakartan 1 ja kaavakartan 2 (2016), mutta voimaan jätetään kaavakartan 1 kaupunkikehittämisvyöhykkeen merkinnät ja määräykset. Kaava korvaa alueeltaan pieniltä osin myös Kiimingin Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavan 2030 (2014).

Pyyryväisen osayleiskaavoituksen alkuvaiheessa laadittiin yleispiirteinen sekä asemakaavaa että osayleiskaavaa palveleva kaavarunko, jossa kuvattiin maankäytön ja liikenteen kehittämisen pääperiaatteet. Osayleiskaavaluonnoksessa nämä tavoitteet ovat tarkentuneet ja täsmentyneet uusien selvitysten ja lähtötietojen pohjalta.

Nähtävillä oleva osayleiskaavan valmisteluaineisto koostuu kaavakartasta määräyksineen, sekä selostuksesta ja liitekartoista, jotka selventävät osayleiskaavan keskeisiä tavoitteita ja ratkaisuja. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) oli nähtävillä 19.12.2023-23.1.2024 ja sitä on päivitetty viimeksi 18.11.2025. OAS:sta saatu palaute on koottu erilliseen palauteraporttiin vastineineen. Kaavoitus järjesti asukasyhdistyksille ja yrityksille työpajan Jäälin monitoimitalolla 17.9.2024. Työpajan tulokset löytyvät Pyyryväisen hankesivulta.

Selostuksessa keskeiset asiat on pyritty esittämään mahdollisimman tiiviisti. Lukujen yhteydessä voidaan ohjata linkkien avulla tarkempiin lisätietoihin, kuten liitekartoille ja selvityksiin.

Kaavoitusta on ohjannut Pyyryväisen projektiryhmä, johon ovat kuuluneet seuraavat henkilöt:

- Matti Konttinen, yleiskaavasuunnittelija, YYP kaavoitus, osayleiskaavan projektipäällikkö ja kaavanlaatija (YKS 685)
- Jarmo Pohjola, yleiskaavasuunnittelija, YYP kaavoitus
- Eini Vasu, asemakaava-arkkitehti, YYP kaavoitus
- Hanna Kosunen, kaavoitusarkkitehti, YYP kaavoitus (2025 kevääseen)
- Veera Sanaksenaho, maisema-arkkitehti, YYP kaavoitus
- Johanna Jylhä, maisema-arkkitehti, YYP kaavoitus
- Mila Laitala, kaavoitusassistentti, YYP kaavoitus
- Minna Koukkula, liikenneinsinööri, YYP kadut ja liikenne
- Joonas Söderholm, vihreän siirtymän projektipäällikkö, YYP kadut ja liikenne (2025 alkaen)

sekä ohjausryhmä, johon ovat kuuluneet seuraavat henkilöt:

- Paula Paajanen, yleiskaavapäällikkö, YYP kaavoitus
- Eini Vasu, asemakaava-arkkitehti, YYP kaavoitus
- Matti Konttinen, yleiskaavasuunnittelija, YYP kaavoitus
- Jarmo Pohjola, yleiskaavasuunnittelija, YYP kaavoitus
- Sisko Repola, asemakaava-arkkitehti, YYP kaavoitus
- Kari Nykänen, kaavoitusjohtaja, YYP kaavoitus
- Sami Rundgren, maanmittausinsinööri, YYP maa ja mittaus (2024 loppuun)
- Sami Huoponen, maanmittausinsinööri, YYP maa ja mittaus (2025 alkaen)
- Jukka Kangas, maanmittausteknikko, YYP maa ja mittaus (2025 alkaen)
- Pia Kangaskorte, maanmittausinsinööri, YYP maa ja mittaus (2025 alkaen)
- Kari Kämäräinen, tarkastusarkkitehti, YYP rakennusvalvonta
- Minna Koukkula, liikenneinsinööri, YYP kadut ja liikenne
- Sami Puuperä, liikenneinsinööri, YYP kadut ja liikenne
- Katja Polojärvi, Oulun seudun ympäristötoimi
- Janne Hietaniemi, Business Oulu
- Hanna Sandqvist, Oulun Vesi
- Jukka Heinonen, Oulun Vesi
- Otto Honkasalo, Oulun Energia

Lähtökohdat

Valtakunnalliset tavoitteet ja lait

Maankäytön suunnittelua ohjaa 1.1.2025 alkaen alueidenkäyttölaki (AKL) (132/1999). Yleiskaavan sisältövaatimusten mukaan (AKL 39 §) yleiskaavaa laadittaessa on maakuntakaava otettava huomioon siten kuin siitä edellä säädetään.

Yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon:

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 tarkoitetut 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.

Valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) linjaavat valtakunnallisesti merkittäviä alueidenkäytön kysymyksiä, ja niiden toteuttamista on edistettävä myös kuntien kaavoituksessa (AKL 24 §). Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017.

Tämän kaavan suunnitteluun vaikuttavat ainakin seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

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.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö:

- 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.

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 riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

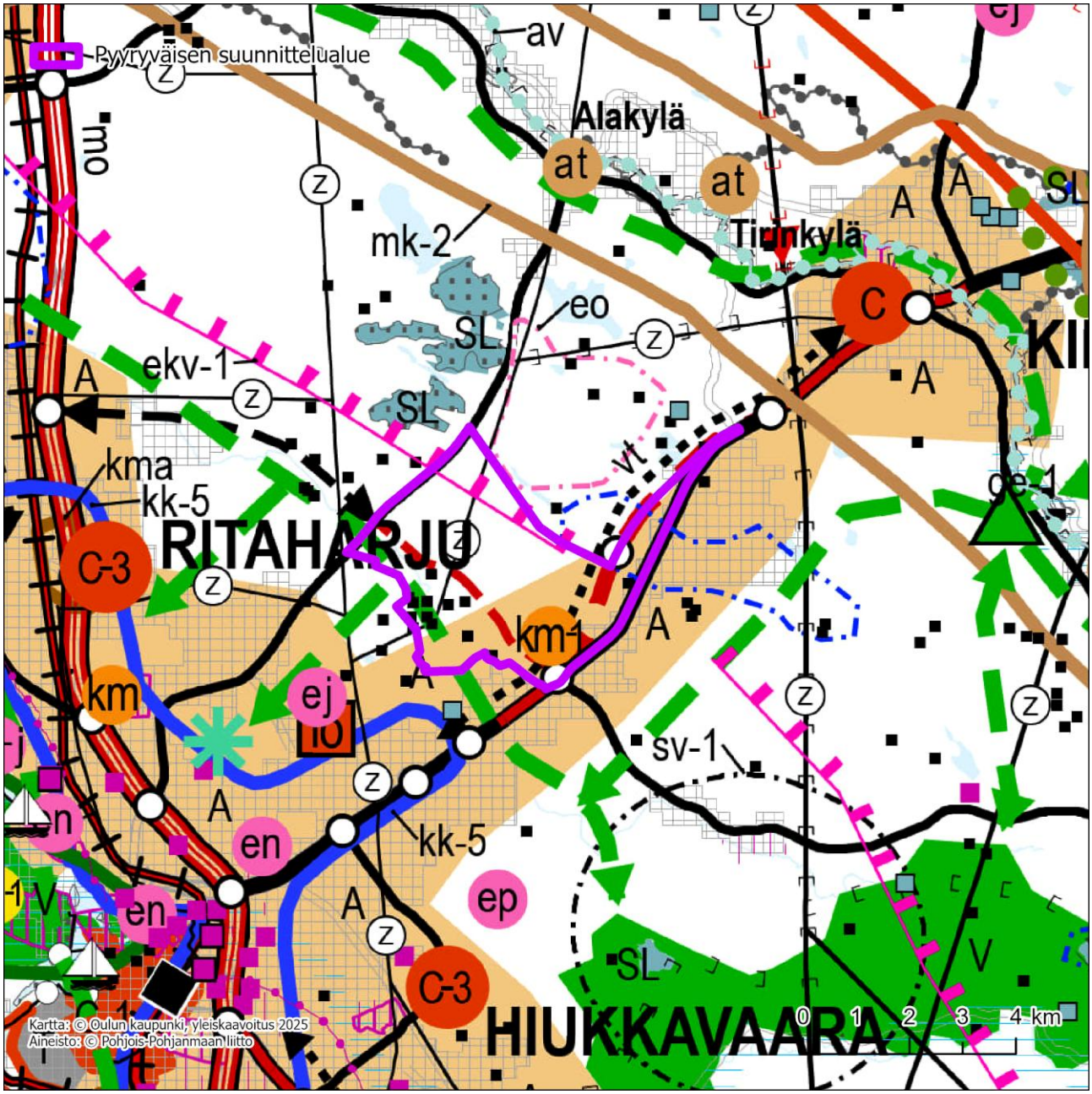
Uusiutumiskykyinen energiahuolto

- Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin.
- Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

Maakuntakaava

Suunnittelualueella ovat voimassa seuraavat maakuntakaavat: Pohjois-Pohjanmaan 1–3 vaihemaakuntakaavat. Kolmannen vaihemaakuntakaavan lainvoimaisuuden myötä Pohjois-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaava on kokonaan päivittynyt. Suunnittelualueen eteläosat sijoittuvat taajamatoimintojen alueelle (A). Alueelle sijoittuu osin pohjavesialue. Eteläosaan on osoitettu erikoiskaupan suuryksikkö (km-1). Lisäksi alueen eteläosaan on osoitettu joukkoliikenteen kehittämiskäytävä (musta pisteviiva) ja valtatien vaihtoehtoinen linjaus. Alueen pohjoisosan poikki on osoitettu pääsähköjohto (z). Alueen länsiosassa on osoitettu useita muinaismuistoja, viheryhteystarve ja ohjeellinen tielinjaus sekä sen jatkeena Kalimenkylälle tieliikenteen yhteystarve. Itäosaan ulottuu mineraalivarantoalue (ekv-1). Suunnittelualueelle on osoitettu Kuusamontielle kaksi eritasoliittymää.

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä pohjoispuolella on kaksi luonnonsuojelualuetta (SL) ja maa-ainesten ottoalue (eo).



Kuva 3. Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen yhdelmästä. Pyyryväisen suunnittelualue on osoitettu kartalla violetilla rajauksella.

Koko maakuntakaavan aluetta koskevista yleismääräyksistä Pyyryväisen kaavoituksessa huomioidaan seuraavat:

MAA- JA METSÄTALOUS (2.vmkk)
Yleisiä suunnittelumääräyksiä:
Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava hyvien ja yhtenäisten peltoalueiden säilyminen tuotantokäytössä. Maaseutua kehitettäessä on pyrittävä sovittamaan yhteen asutuksen tavoitteet ja

maatalouden, mukaan lukien karjatalouden, toimintaedellytykset. Maankäyttöä suunniteltaessa on tuettava metsätalousalueiden ja -yksiköiden yhtenäisyyttä ja toimivuutta. Metsätaloutta suunniteltaessa tulee edistää metsien monipuolista hyödyntämistä yhteen sovittamalla eri käyttömuotojen ja luonnon monimuotoisuuden tavoitteita.

TULVARISKIEN HALLINTA (3.vmkk)
Yleismääräys:
Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon sään ääri-ilmiöiden vaikutukset ja viranomaisten selvitysten mukaiset tulva-alueet ja tulviin liittyvät riskit. Uutta rakentamista ei tule sijoittaa tulvavaara-alueille, jollei voida osoittaa, että tulvariskit pystytään hallitsemaan. Suunniteltaessa tulville herkkiä toimintoja tulee tulvasuojelusta vastaavalle alueelliselle ympäristöviranomaiselle varata mahdollisuus lausunnon antamiseen.

MERKITYKSELTÄÄN SEUDULLISET VÄHITTÄISKAUPAN SUURYKSIKÖT (1. ja 3.vmkk)
Yleisiä suunnittelumääräyksiä:
Vähittäiskaupan suuryksiköt on sijoitettava tukemaan yhdyskuntarakennetta. Suuryksiköiden yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja toteuttamisessa on otettava huomioon tasapainoisen palveluverkon kehittäminen, olemassa olevien keskustatoimintojen alueiden kaupalliset palvelut ja niiden toiminta- ja kehitys-edellytykset, yhdyskuntarakenteen muu kehitys sekä palveluiden hyvä saavutettavuus eri väestöryhmille.
Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavan alueella merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan suuryksikön koon alaraja, ellei selvityksin osoiteta, että alarajan ylittävä suuryksikkö on vaikutuksiltaan paikallinen, on 4000 k-m², lukuun ottamatta:
- maakuntakaavassa osoitettua Oulun seudun yhtenäistä taajamatoimintojen aluetta, jossa alaraja on päivittäistavarakaupassa 5 000 k-m² ja muussa vähittäiskaupassa 10 000 k-m²

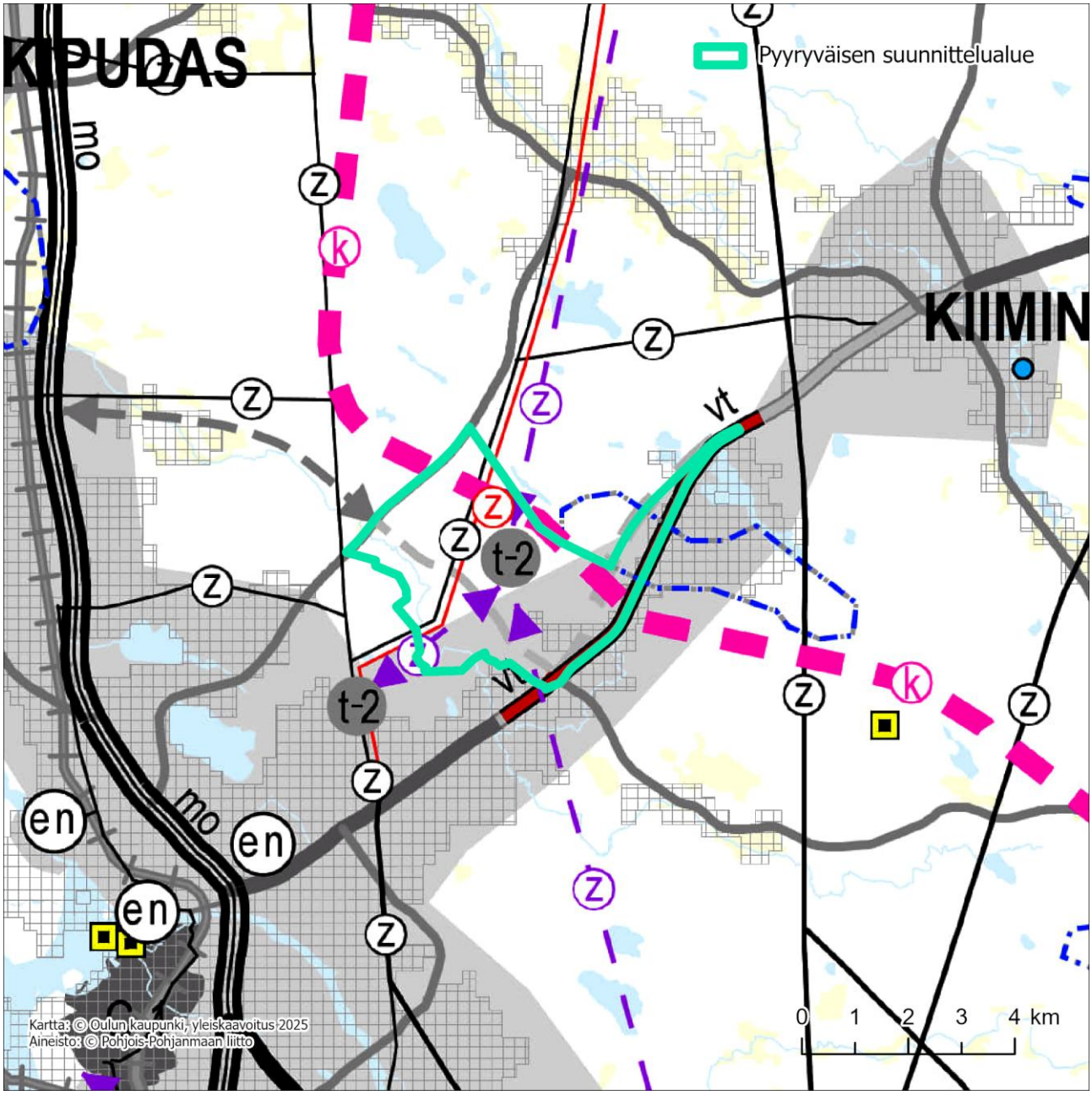
ERITYISTOIMINNOT / VAARA-ALUEET (3.vmkk)
Yleisiä suunnittelumääräyksiä:
Vaarallisia kemikaaleja käyttävää tai varastoivaa laitosta ympäröivän konsultointivyöhykkeen yksityiskohtaiseen suunnitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen, kuten asuinalueiden, vilkkaiden liikenneväylien, yleisölle tarkoitettujen kokoontumistilojen ja sairaaloiden sijoittumista vyöhykkeen sisälle on kaavaa laadittaessa pyydettävä palo- ja pelastusviranomaisen ja tarvittaessa TUKES:n lausunto.

Edellä mainittuja kokoja pienempiä vähittäiskaupan suuryksikköjä on mahdollista toteuttaa maakuntakaavassa osoitettujen alueiden ulkopuolelle kunnan kaavoitukseen ja vaikutusten arviointiin perustuen.

Pohjois-Pohjanmaalla tuli vuonna 2021 vireille energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava (kuva 4), jonka tavoitteena on vastata ilmastonmuutoksen haasteisiin edistämällä uusiutuvaa ja vähähiilistä energiantuotantoa sekä kehittämällä älykkäitä energiajärjestelmiä ja energiatehokkuutta. Tavoitteena on myös turvata tuulivoiman ja muiden uusien energiamuotojen, kuten vetytalouden, kehittäminen. Kaava pyrkii mahdollistamaan merkittävät liikenne- ja infrastruktuurihankkeet ajanmukaisen maankäytön suunnittelun avulla.

Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava hyväksyttiin maakuntavaltuustossa 27.5.2025 ja määrättiin tulemaan voimaan 18.8.2025. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa Pyyryväisen alueelle on osoitettu kaasuputken yhteystarve (k), voimajohto 110 kV (musta z) uusi voimajohto 110 kV (punainen z), voimajohdon yhteystarve sekä Isokankaan että Pikkaralan sähköaseman suunnasta (violetti z) sekä teollisuus- ja varastoalue (t-2). T-2-

merkinnällä on osoitettu potentiaaliset seudullisesti merkittävien uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitosten alueet. Lisäksi alueelle sijoittuu osin pohjavesi- ja taajama-alueita. Valtatien 20 osalta Pyyryväisen suunnittelualueen kohta on osoitettu merkittävästi parannettavaksi valtatieksi.



Kuva 4. Ote Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan toisen kuulemisvaiheen ehdotuksesta. Pyyryväisen suunnittelualue on osoitettu kartalla vihreällä rajauksella.

Maakuntakaavat ja niiden yhdistelmäkartta löytyvät Pohjois-Pohjanmaan verkkosivuilta.

Koko maakuntakaavan aluetta koskevista yleismääräyksistä Pyyryväisen kaavoituksessa huomioidaan seuraavat:

ERITYISTOIMINNOT / VAARA-ALUEET
Yleisiä suunnittelumääräyksiä:
Vaarallisia kemikaaleja käyttävää tai varastoivaa laitosta ympäröivän konsultointivyöhykkeen yksityiskohtaiseen suunnitteluun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Suunniteltaessa riskille alttiiden toimintojen, kuten asuinalueiden, vilkkaiden liikenneväylien, yleisölle tarkoitettujen kokoontumistilojen ja sairaaloiden sijoittumista vyöhykkeen sisälle on kaavaa laadittaessa pyydettävä palo- ja pelastusviranomaisen ja tarvittaessa TUKES:n lausunto.

Voimassa olevat yleiskaavat

Uuden Oulun yleiskaava

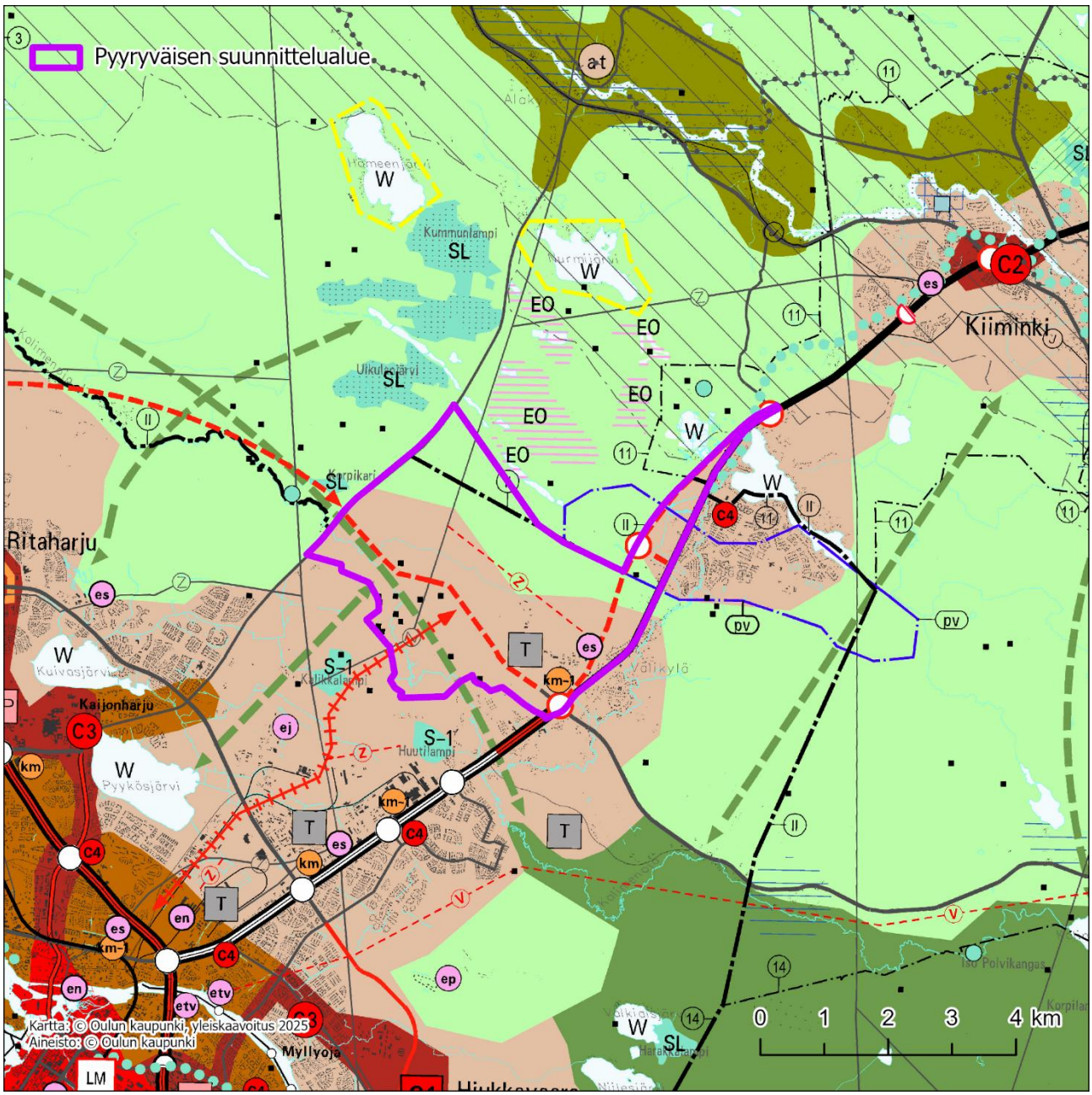
Suunnittelualueella on voimassa Uuden Oulun yleiskaava. Osayleiskaava tulee alueeltaan korvaamaan Uuden Oulun yleiskaavan kaavakartan 1 ja kaavakartan 2 (2016), mutta voimaan jätetään kaavakartan 1 kaupunkikehittämisvyöhykkeen merkinnät ja määräykset.

Koko kunnan suunnittelua ohjaa Uuden Oulun yleiskaavan (hyväksytty 2016) luonteeltaan strateginen kaavakartta 1. Yleiskaava (kaavakartta 1) perustuu hyvin yleispiirteisiin kehittämisvyöhykkeisiin sekä niitä koskeviin määräyksiin. Siinä on osoitettu mm. yhdyskuntarakenteen kehittämisvyöhykkeet, kylät, vapaa-ajan asumisen vyöhykkeet, Natura- ja muut luonnonsuojelualueet sekä tärkeät johtolinjat. Kaavakartan 1 tavoitevuosi on 2050.

Yleiskaavan kaavakartalla 1 suuri osa suunnittelualueesta on osoitettu kaupunkikehittämisvyöhykkeeksi. Alueen eteläosiin on osoitettu useita käyttötarkoituksia: teollisuus- ja varastoalue (T), kaupallisten palvelujen alue, erikoistavarakaupan alue (km-1) ja sähköasema (es). Etelä- ja länsiosiin on myös osoitettu ohjeellinen uusi tielinjaus. Kuusamontien ja Alakyläntien välisen linjauksen jatkeena on osoitettu tieliikenteen yhteystarve Kalimenkylälle saakka. Alueen pohjoisosan poikki on osoitettu sähkölinja (z) sekä siihen kytkeytyvä kaakkois–luoteissuuntainen ohjeellinen uusi sähkölinja (z). Alueen länsisivulle Kuusamontien ja Alakyläntien välille on osoitettu tärkeä virkistysyhteys. Toinen vastaava on osoitettu lännestä Pyykösjärveltä suunnittelualueen länsisivulle. Pääradalta on osoitettu lisäksi länsisivulle ulottuva raideliikenteen yhteystarve. Suunnittelualueen länsisivulla on useita muinaismuistoja. Itäosaan sijoittuu osin pohjavesialue. Suunnittelualueelle on osoitettu Kuusamontielle kolme uutta eritasoliittymää.

Välittömässä läheisyydessä pohjoispuolella on kaksi luonnonsuojelualuetta (SL), joista toinen on myös Natura 2000 -verkoston alue. Läheisyydessä on myös maa-ainesten ottoalue (EO). Länsipuolella olevat Kalikkalampi ja Huutilampi on osoitettu suojelualueena, jolla on erityisiä luontoarvoja (S-1).

Uuden Oulun yleiskaavan kaavakartta 1 ja selostus on nähtävissä Oulun kaupungin verkkosivulta.



Kuva 5. Ote Uuden Oulun yleiskaavasta, kaavakartta 1. Pyyryväisen suunnittelualue on osoitettu kartalla violetilla rajauksella.

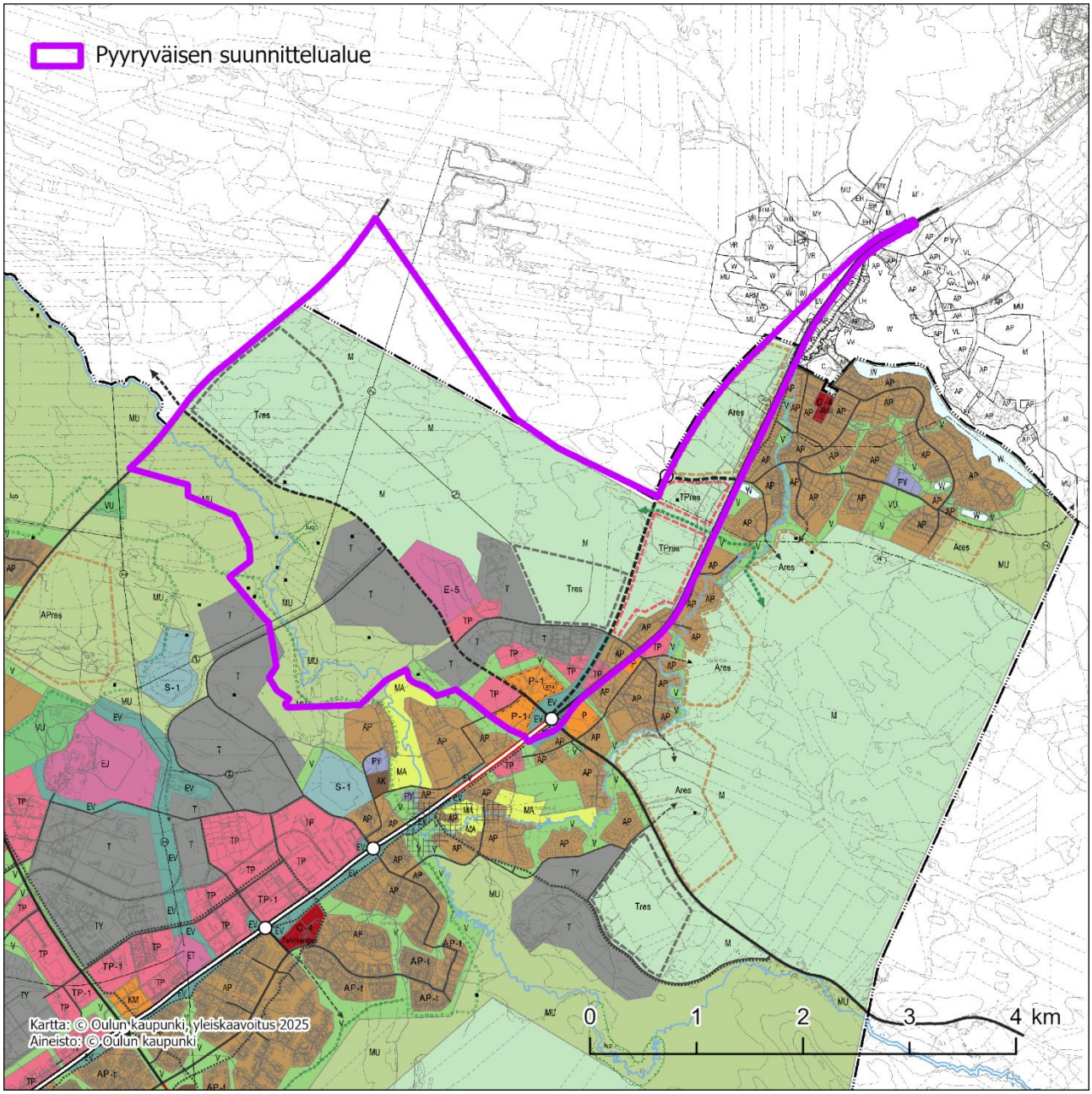
Yleisistä kaavamääräyksistä Pyyryväisen kaavoituksessa huomioidaan seuraavat:

- Yleiskaava-alueella tulee tarkemmassa suunnittelussa turvata pienvesien luonto- ja virkistysarvot, erityisesti Kalimenojan osalta.
- Yleiskaava-alueella tulee tarkemmassa suunnittelussa huolehtia riittävästä melun- ja tärinäntorjunnasta, erityisesti pääteiden ja -ratojen, ampumaratojen sekä muiden merkittävien melua aiheuttavien kohteiden ympäristössä.

- Yksityiskohtaisemmassa maankäytön suunnittelussa ja maa- ja kallioperän muokkausta edellyttävien toimenpiteiden ja rakentamisen suunnittelussa tulee selvittää happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden mahdolliset esiintymät sekä tarvittaessa esittää toimenpiteet niistä johtuvien haittojen ehkäisemiseksi.
- Uusiutuvia energianlähteitä tulee hyödyntää mahdollisuuksien mukaan. Selostuksessa on esitetty geoenergian hyödyntämisen kannalta edullisimmat alueet.

Yleiskaavakartta 2, Uuden Oulun keskeistä kaupunkialuetta koskeva, aluevaraustyyppinen yleiskaava on perusteena ja ohjeena asemakaavoitukselle AKL:n mukaisesti. Yleiskaavakartan 2 aluevarausmerkinnät määrittävät kunkin alueen pääkäyttötarkoituksen. Merkinnät mahdollistavat muutkin alueelle sopivat ja pääkäyttötarkoitusta tukevat toiminnot. Kaavakartan 2 tavoitevuosi on 2030.

Yleiskaavakartalla 2 suuri osa suunnittelualueesta on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Alueen eteläosiin on osoitettu useita käyttötarkoituksia: teollisuus- ja varastoalueita (T), työpaikka-alueita (TP), palvelujen, hallinnon ja erikoistavarakaupan alueita (P-1), suojaviheralueita (EV), ajoharjoitteluratata ja siihen liittyviä toimintoja varten varattu erityisalue (E-5), pientalovaltaisia asuinalueita (AP) ja virkistysalue (V). Alueelle on osoitettu kaksi teollisuuden reservialuetta (Tres) ja yksi työpaikkojen reservialue (TPres). Alueen pohjoisosan poikki on osoitettu sähkölinja (z). Alueen etelä- ja länsiosiin on myös osoitettu ohjeellinen uusi tielinjaus. Alueen länsisivulle Kuusamontien ja Alakyläntien välille on osoitettu tieliikenteen yhteystarve sekä pääradalta länsisivulle ulottuva raideliikenteen yhteystarve. Länsisivulla on myös osoitettu laajasti maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU), useita muinaismuistokohteita ja yksi luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo). Itäosaan on osoitettu Kuusamontien ylittävä viheryhteys. Suunnittelualueen ulkopuolella välittömässä läheisyydessä lännessä on teollisuus- ja varastoalueita (T) ja pientalovaltaisia asuinalueita (AP). Kuusamontien varrella suunnittelualueen ulkopuolinen alue on pääosin pientalovaltaisten asuinalueiden varauksia. Välikylän alueen kohdalla on osoitettu myös kaksi palvelujen, hallinnon ja kaupan aluetta (P) sekä työpaikka-alue (TP).



Kuva 6. Ote Uuden Oulun yleiskaavasta, kaavakartta 1. Pyyryväisen suunnittelualue on osoitettu kartalla violetilla rajauksella.

Uuden Oulun yleiskaavan kaavakartta 2 ja selostus on nähtävissä Oulun kaupungin verkkosivulta.

Yleisistä kaavamääräyksistä Pyyryväisen kaavoituksessa huomioidaan seuraavat:

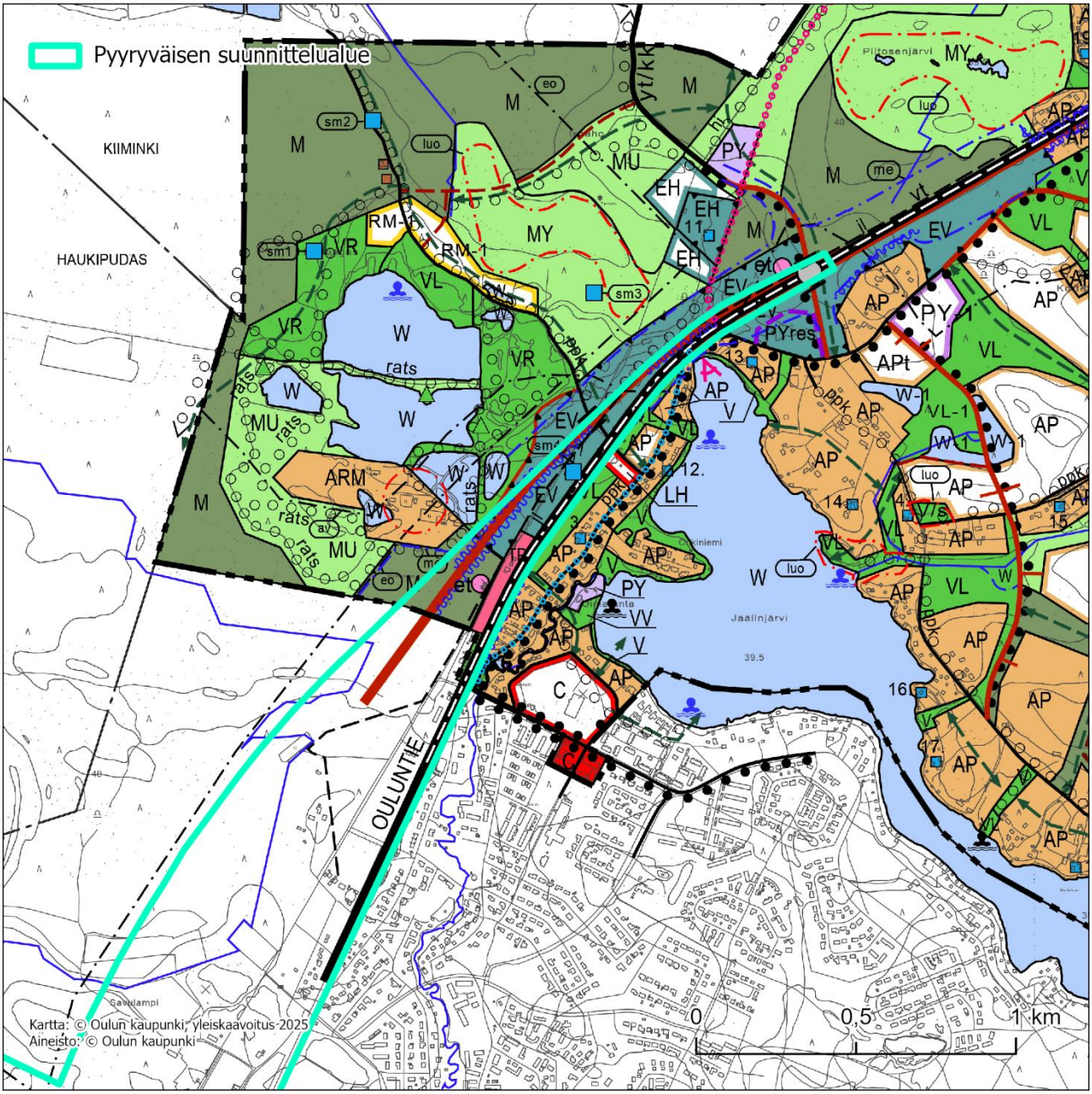
- Yleiskaava-alueella tulee tarkemmassa suunnittelussa turvata pienvesien luonto- ja virkistysarvot, erityisesti Kalimenojan osalta.

- Yleiskaava-alueella tulee tarkemmassa suunnittelussa huolehtia riittävästä melun- ja tärinäntorjunnasta, erityisesti pääteiden ja -ratojen, ampumaratojen sekä muiden merkittävien melua aiheuttavien kohteiden ympäristössä.
- Yksityiskohtaisemmassa maankäytön suunnittelussa ja maa- ja kallioperän muokkausta edellyttävien toimenpiteiden ja rakentamisen suunnittelussa tulee selvittää happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden mahdolliset esiintymät sekä tarvittaessa esittää toimenpiteet niistä johtuvien haittojen ehkäisemiseksi.
- Uusiutuvia energianlähteitä tulee hyödyntää mahdollisuuksien mukaan. Selostuksessa on esitetty geoenergian hyödyntämisen kannalta edullisimmat alueet.

Kiimingin Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030

Osin suunnittelualueella on voimassa Kiimingin Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030 (2014). Osayleiskaava tulee alueeltaan korvaamaan pieniltä osin kyseisen kaavan. Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava on oikeusvaikutteinen yleiskaava, jolla ohjataan yksityiskohtaisempaa maankäytön suunnittelua. Kaavassa ei osoiteta yksittäisiä rakennuspaikkoja eikä rakentamisen määrää. Kiimingin kunnanvaltuusto hyväksyi osayleiskaavan 19.9.2011 § 24. Kaava on saanut lainvoiman 3.6.2014.

Yleiskaavassa suunnittelualueelle on osoitettu Jäälin ohikulkutien linjaus, merkittävästi parannettava tieosuus, työpaikka-alue (TP), suojaviheralue (EV), yhdyskuntateknistä huoltoa palveleva rakennelma tai rakennus (et), muinaismuistokohde (sm1) sekä maa- ja metsätalousvaltainen alue (M).



Kuva 7 Ote Kiimingin Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaavasta 2030, jonka päällä Pyyryväisen suunnittelualueen rajaus.

Kiimingin Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030 kaavakartta ja selostus on nähtävissä Oulun kaupungin verkkosivulta.

Vireillä olevat yleiskaavat

Oulun keskeisen kaupunkialueen yleiskaava

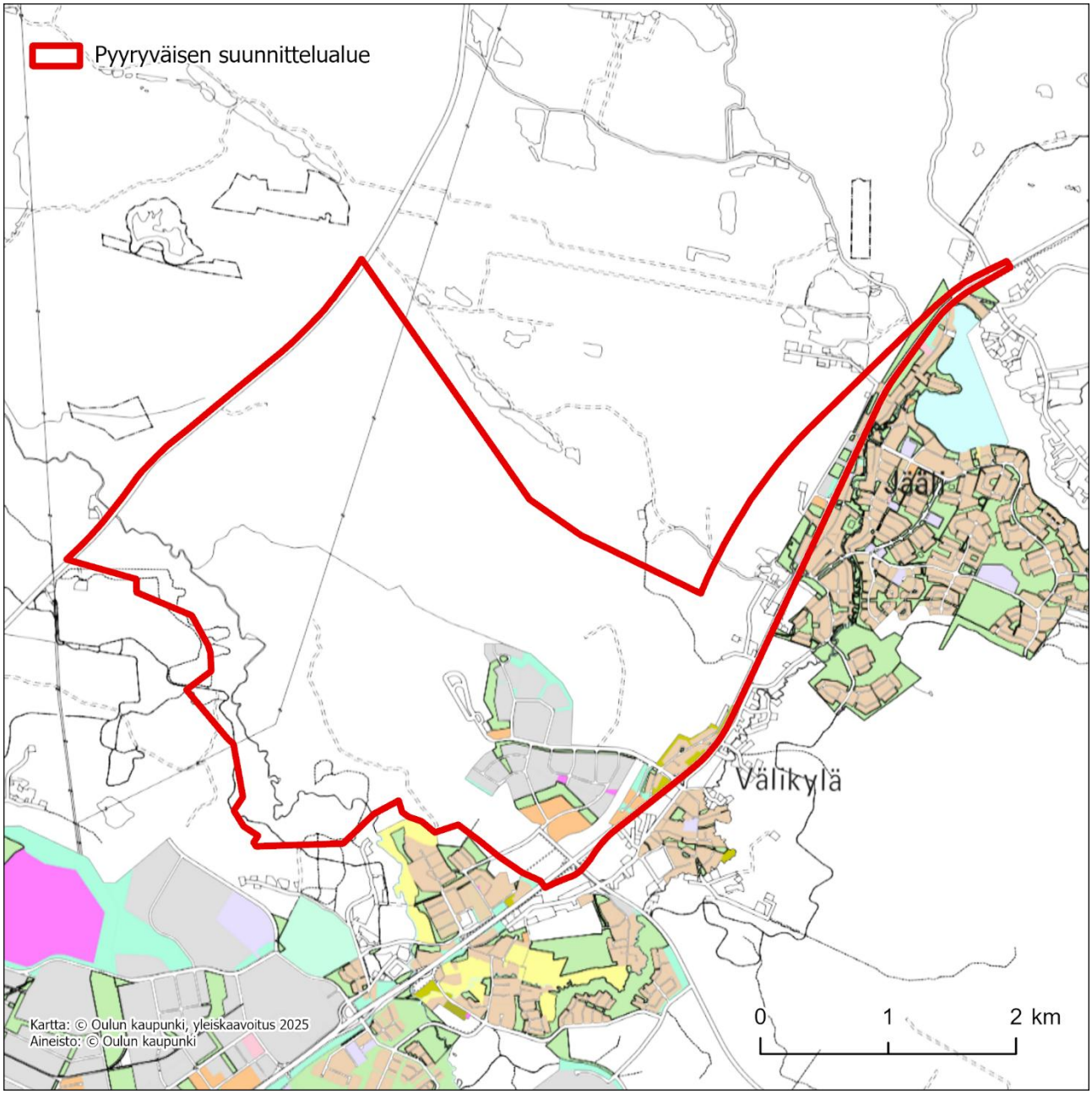
Samaan aikaa laaditaan Oulun keskeisen kaupunkialueen yleiskaavaa, joka käsittää Oulun kaupungin keskusta-alueet ympäristöineen, suurimmat palvelu-, työpaikka- ja teollisuusalueet, keskeiset virkistysalueet sekä merkittävimmät liikenneyhteydet lentokenttää lukuun ottamatta. Pyyryväisen osayleiskaavan tultua vireille vuoden 2023 lopulla, on Oulun keskeisen kaupunkialueen yleiskaavan suunnittelualuetta pienennetty sen osalta. Yleiskaavan tavoitevuosi on 2040. Yleiskaavalla on tarkoitus muuttaa voimassa olevia yleiskaavamerkintöjä ja -määräyksiä vastaamaan paremmin isoihin globaaleihin haasteisiin ja muutoksiin paikallisilla ratkaisuilla.

Oulun keskeisen kaupunkialueen yleiskaavan tiedot on nähtävissä Oulun kaupungin verkkosivulta.

Voimassa olevat asemakaavat

Suunnittelualueen eteläosassa Välikylän yrityspuistossa on voimassa useita asemakaavoja: kaavat 564–2336 (tullut voimaan 2018), 564–2454 (tullut voimaan 2023), 255-Ak1991/3 (tullut voimaan 1991), 255-Ak2002/1, 255-Ak2008/2 (tullut voimaan 2008), 255-Ak1993/2 (tullut voimaan 1993), 255-Ak2002/1 (tullut voimaan 2002) sekä 255-Ak1994/2 (tullut voimaan 1994). Yrityspuiston alueen asemakaavat jäävät voimaan, kunnes asemakaavoja tarvittaessa muutetaan.

Alueelle on osoitettu mm. seuraavia käyttötarkoitusalueita: teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueita (T, T-1 ja T-2), lähivirkistysalueita (VL ja VL-1), suojaviheralueita (EV, EV-1) ohjeellinen pysäköimispaikka (p), liikerakennusten korttelialue (KM-8), toimitilarakennusten korttelialueita (KTY, KTY-1), yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialueita (ET), palvelurakennusten korttelialue (P). Potentiaalialueen etelärajan alueelle on osoitettu myös erillispientalojen korttelialueita (AO) sekä maa- ja metsätalousalue (M).



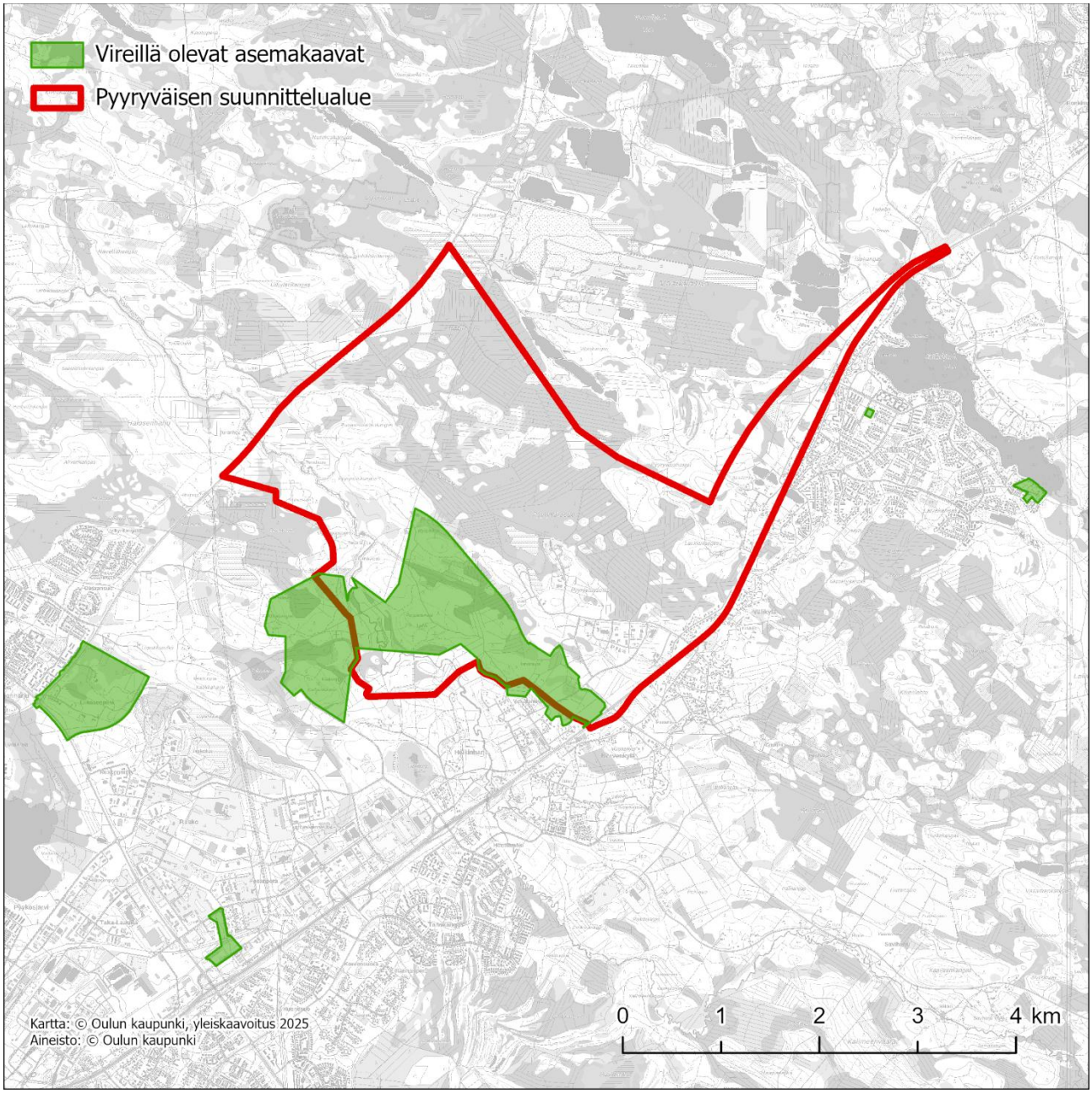
Kuva 8. Pyyryväisen suunnittelualueen ja lähistön voimassa olevat asemakaavat.

Vireillä olevat asemakaavat

Pyyryväisen suunnittelualueen etelä- ja länsiosiin on tullut vireille 17.3.2023 Ruskonselkä-Välikylän työpaikka-alue -niminen asemakaava (kaavanumero 564-2549). Kaava-alue sijoittuu Liikasen, Heikinharjun ja Välikylän kaupunginosiin. Asemakaavan tavoitteena on osoittaa sekä laajoja teollisuus- ja varastoalueita että monipuolisia työpaikkatoimintoja sekä tilanvarauksia myös suurille työpaikkatonteille. Tavoitteena on turvata Kalimenojan

varren luontoarvojen ja viheryhteyksien säilyminen sekä kehittää ulkoilureittejä sekä mahdollistaa teollisuusraideyhteys Pyyryväisen alueelle.

Ruskonselkä–Välikylän työpaikka-alueen asemakaavan tiedot on nähtävissä Oulun kaupungin verkkosivulta.



Kuva 9. Pyyryväisen suunnittelualueen lähistön vireillä olevat asemakaavat.

Rakennusjärjestys

Oulun kaupungin rakennusjärjestyksen ohjeita on noudatettava, mikäli oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa tai asemakaavassa ei ole toisin määrätty. Rakennusjärjestys Oulun kaupungin verkkosivuilla.

Muut hankkeet ja suunnitelmat

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne, ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue suunnittelee valtatien 20 välin Korvenkylä–Kiiminki kehittämistä, mikä osaltaan vaikuttaa myös Pyyryväisen vihreän siirtymän teollisuusalueen suunnitteluun. Suunnittelualue alkaa Kalimenojan koillispuolelta nykyisen nelikaistaisen tien päättymiskohdasta ja ulottuu Kiimingin taajamaan lähelle Kiiminkijokea. Hankealueen pituus on noin 12,2 kilometriä.
Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä hankkeen vaihtoehtoina olivat seuraavat:

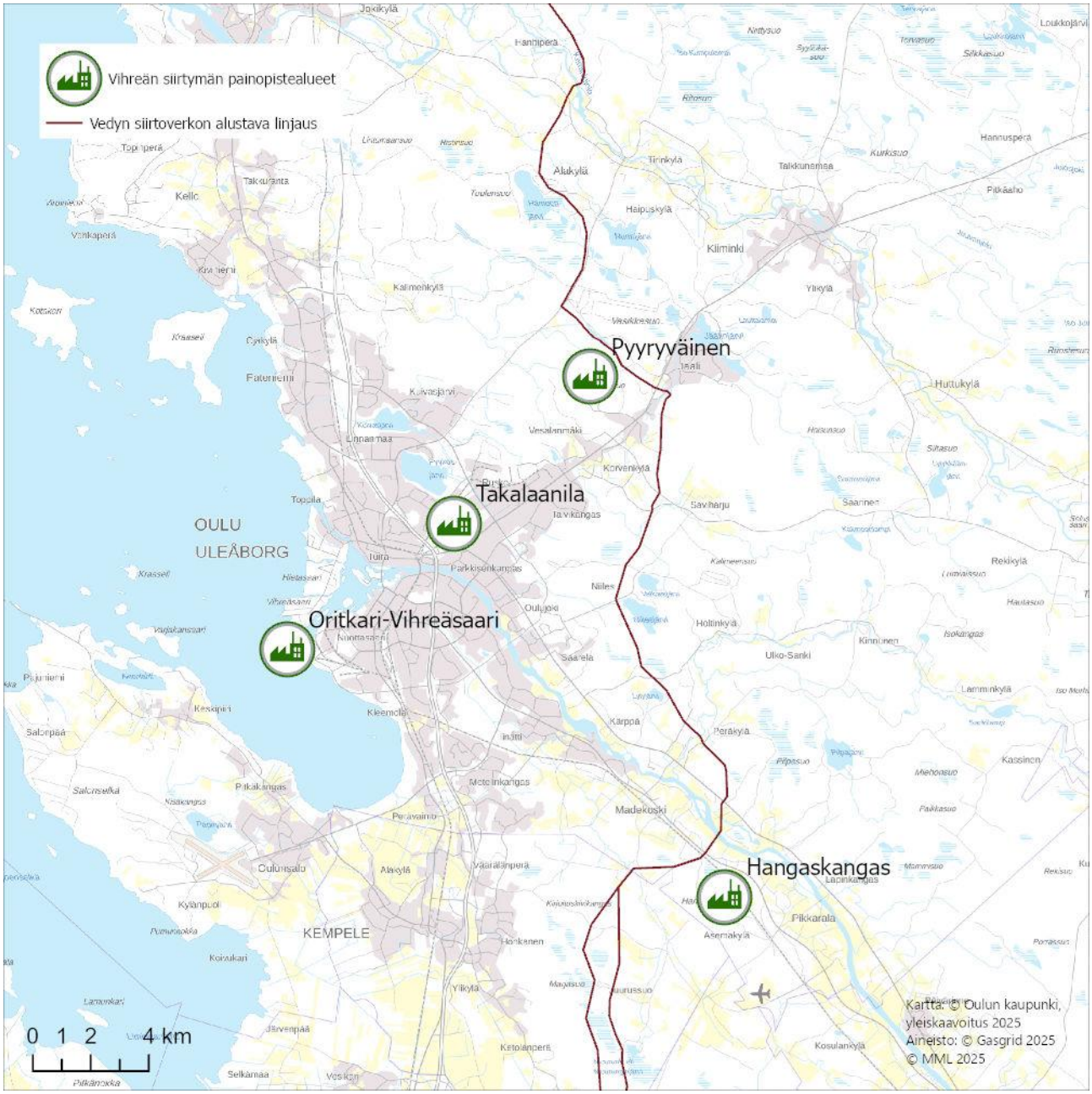
- VE0: Valtatielle ei kohdisteta parantamistoimenpiteitä
- VE0+: Valtatien parantaminen 2-kaistaisena pienin toimenpitein
- VE1: Valtatien parantaminen 4-kaistaisena ja keskikaiteellisena nykyiselle paikalleen, yksi eritasoliittymä, muut liittymät tasoliittymiä
- VE2: Valtatien parantaminen 4-kaistaisena ja keskikaiteellisena osin uuteen maastokäytävään, kaksi eritasoliittymää, muut liittymät tasoliittymiä
- VE3: Valtatien parantaminen 4-kaistaisena ja keskikaiteellisena osin uuteen maastokäytävään eritasoliittymin

YVA-menettelyn arviointiselostus oli nähtävillä 14.1.2025-14.3.2025 ja yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä annettiin 6.5.2025. Kesällä 2025 jatkosuunnitteluun valittiin vaihtoehto 1 eli valtatien parantaminen nykyiselle paikalleen, jonka pohjalta laaditaan yleissuunnitelma.

Hankkeen tiedot ovat nähtävillä ymparisto.fi verkkosivuilla.

Gasgrid suunnittelee Suomen kansallista vetyverkkoa, joka kulkisi Oulun halki pohjois–eteläsuuntaisesti ja aivan Pyyryväisen suunnittelualueen itäpuolitse (kuva 10). Vetyverkko luo mahdollisuuden vetymarkkinan syntymiselle Suomeen. Gasgrid tekee suunnittelun osana yhteistyötä kuntien, maakuntien ja yritysten kanssa reittisuunnittelun tarkentamiseksi. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyt ovat käynnistyneet vuoden 2025 aikana muun muassa Pohjois-Pohjanmaalla. Kansallinen vetyverkko rakentuu vaiheittain ja tavoitteen mukaan vetymarkkina on toiminnassa 2030-luvulla.

Hankkeen tiedot ovat nähtävillä Gasgridin verkkosivuilla.



Kuva 10. Gasgridin vedyn siirtoverkon reittisuunnitelma (YVA-menettelyvaihe).

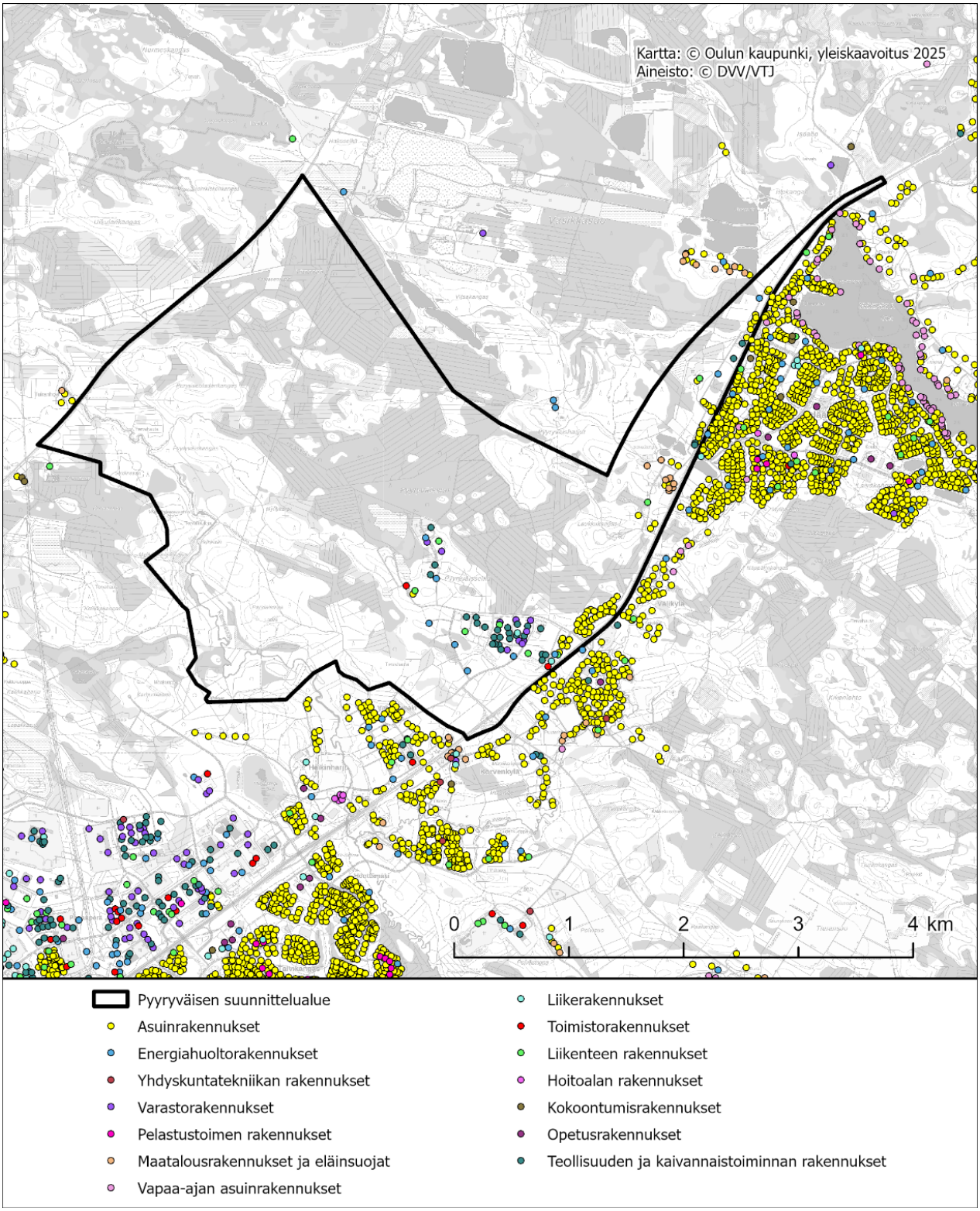
Suunnittelualueen nykytilanne

Yhdyskuntarakenne

Rakennuskanta

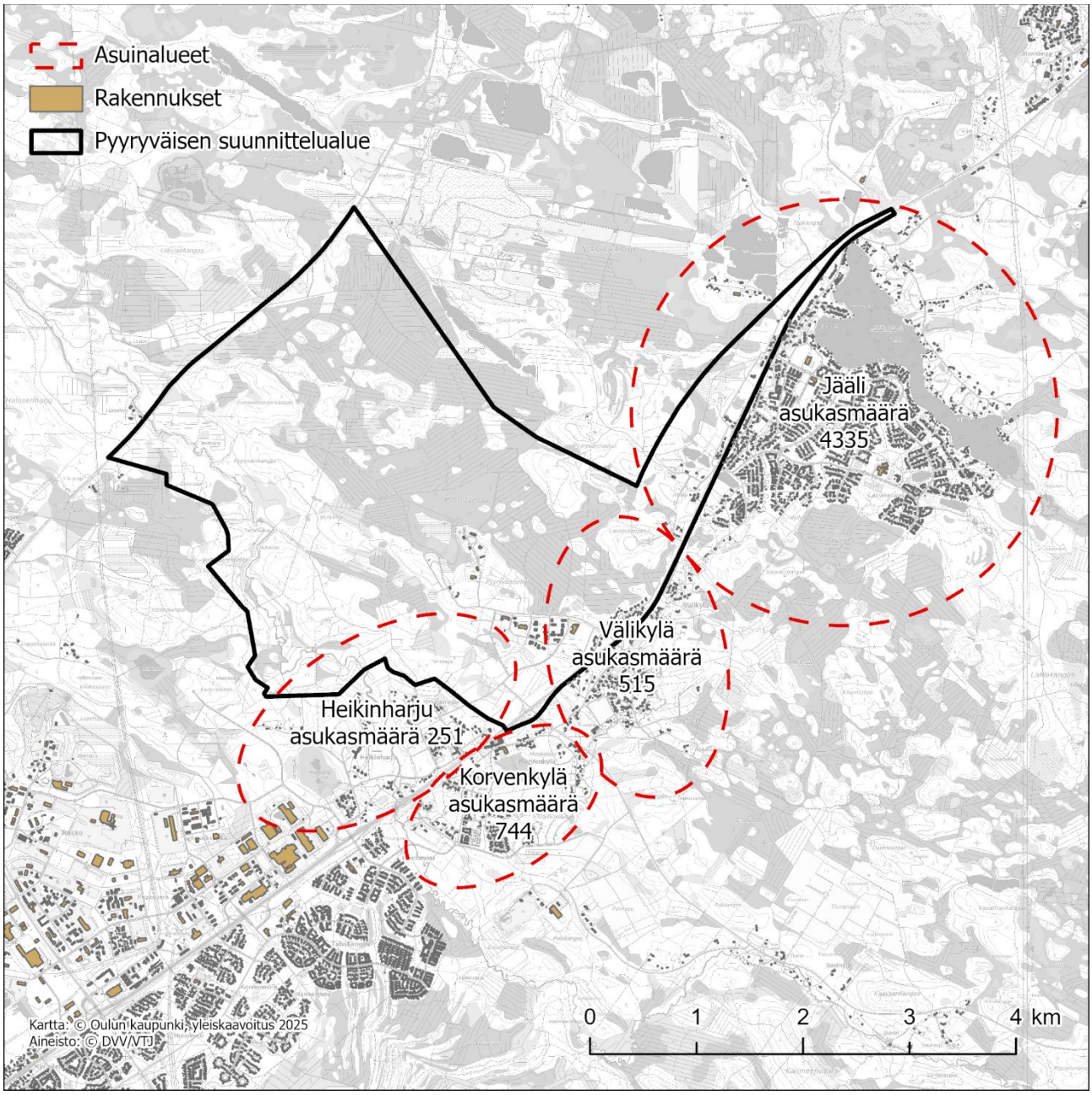
Suunnittelualueen eteläosaan sijoittuu valtatien 20 varressa Välikylän asuinalueen asuinrakennuksia. Yksittäisiä asuinrakennuksia sijoittuu suunnittelualueelle myös Kuusamontien varteen Välikylästä Jäälinjärven kohdalle ulottuvalle alueelle. Vesalanmäen asuinalue rajautuu suunnittelualueeseen. Merkittävin läheinen asutuskeskittymä on Jääli, joka rajautuu suunnittelualueen itäpuolelle.

Suunnittelualueella olevan Välikylän yrityspuiston alueella on varastorakennuksia, liikenteen rakennuksia, energiahuoltorakennuksia, teollisuuden ja kaivannaistoiminnan rakennuksia ja toimistorakennus. Aivan eteläosaan Kuusamontien varteen sijoittuu Vaasan Oy Leipomomyymälä Kiimingin rakennus, jolla on kemikaalilaitosten konsultointivyöhyke. Toinen läheinen konsultointivyöhyke sijoittuu suunnittelualueesta pohjoiseen Vasikkasuon louhostoimintaan liittyen.



Kuva 11. Suunnittelualueen ja lähiympäristön rakennuskanta.

Pyyryväisen suunnittelualueella on 147 asukasta sijoittuen Kuusamontien varteen (kuva 12). Välittömässä läheisyydessä Heikinharjun, Korvenkylän, Välikylän ja Jäälin alueiden asutusmäärä on yhteensä 5 845.



Kuva 12. Suunnittelualueen ja lähiympäristön asutusmäärät.

Tekninen huolto

Pyyryväisen suunnittelualueelle on pääsy maanteitse ja alueen läpi kulkee Leväsuo-Isokangas C 110 kV:n sähkölinja.

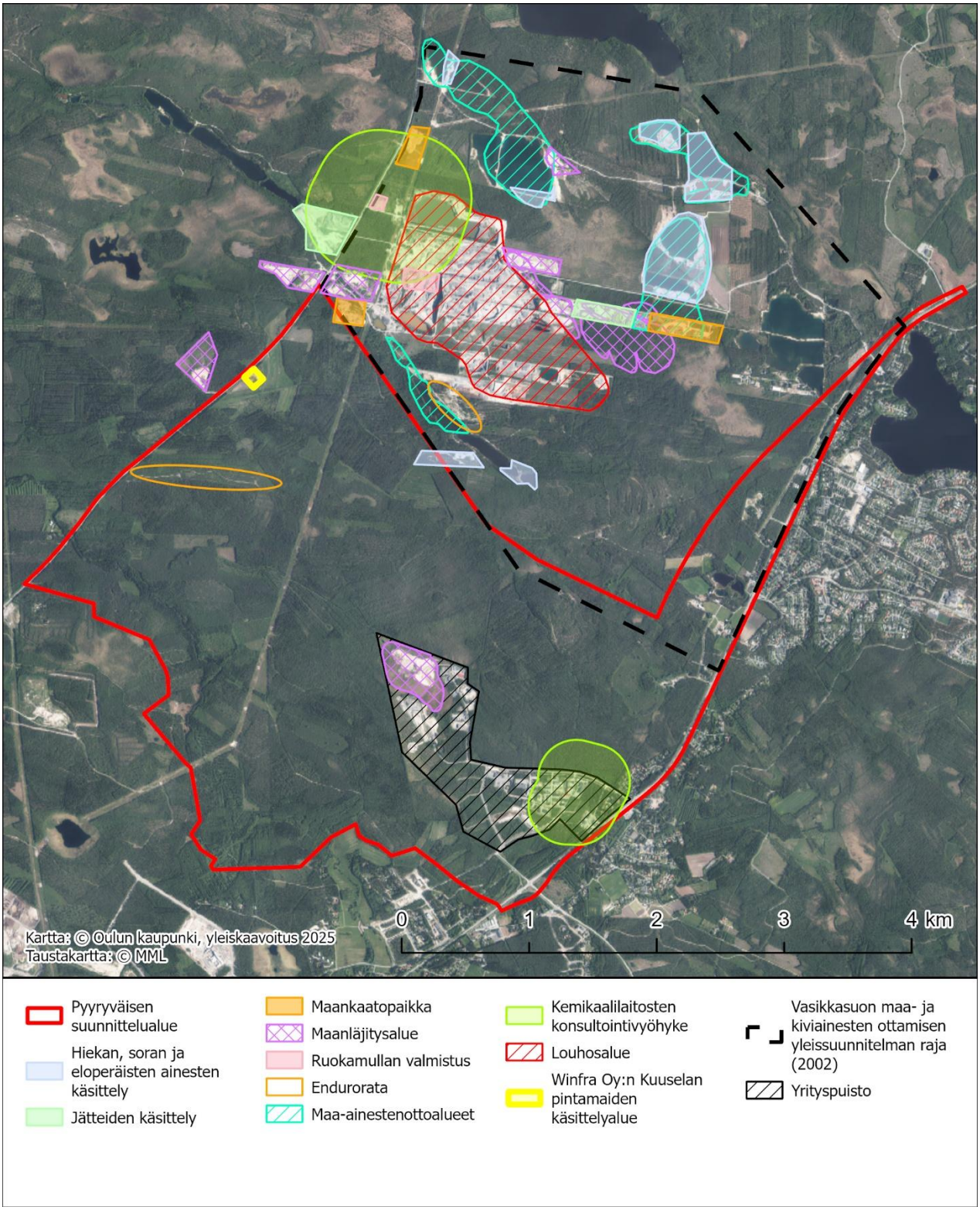
Suunnittelualue on pääosin rakentamatonta, joten olemassa olevaa vesi- ja viemäriverkostoa ei ole. Suunnittelualueelle sijoittuvalla Välikylän teollisuusalueella on kuitenkin käytössä oleva vesihuoltoverkosto.

Pyyryväisen alueen ohi kulkee kaukolämpölinja (kooltaan DN300), mikä toimii kaukolämmön siirtoyhteytenä Oulusta Kiiminkiin. Kaukolämpölinjasta voidaan siirtää mitoituksellisesti noin 15 MW kaukolämpötehoa (mitoitus perustuu sallittuun painehäviöön 30˚C lämpötilaerolla, mikä on tyypillinen mitoittava lämpötilaero siirtojohdoille). Jos alueelle sijoitetaan uutta kaukolämmöntuotantoa, mahdollistaisi nykyinen siirtojohto vähintään noin 15 MW:n edestä uutta kaukolämpötuotantoa. Lämmöntuotannon uutta kapasiteettia voi olla todennäköisesti mahdollista sijoittaa enemmän, koska Pyyryväiseltä tuotetusta kaukolämmöstä osa jakaantuisi kattamaan Kiimingin kaukolämmöntarvetta ja osa voidaan mahdollisuuksien mukaan siirtää myös kohti Oulua. Kaukolämmön siirto edellyttää pidemmiltä siirtomatkoilla myös kaukolämpöveden paineenkorottamista.

Maa-aineksen otto ja käsittely

Suunnittelualueen pohjoisosassa on Winfra Oy:n Kuuselan pintamaiden käsittelyalue. Alueelle on vuonna 2021 myönnetty ympäristölupa Maarakennus Ville Niemelä Oy:lle, nykyinen Winfra Oy, (Oulun seudun ympäristötoimi -liikelaitoksen johtokunta 16.6.2021 § 70) ruokamullan valmistukseen ja siihen käytettävien pintamaiden välivarastointiin sekä puun ja kantojen varastointiin ja käsittelyyn. Käsittelyalueen lähelle Alakyläntien pohjoispuolelle sijoittuu Maanrakennus Lopakka Oy:n Lopakkatunturin läjitysalue. Alueelle on myönnetty ympäristölupa maa-ainesten läjitykseen, mullanvalmistukseen ja purkubetonin murskaukseen sekä raaka-aineiden ja tuotteiden välivarastointiin. Pohjoisosassa on suunnittelualueella myös endurorata Alakyläntien varressa.

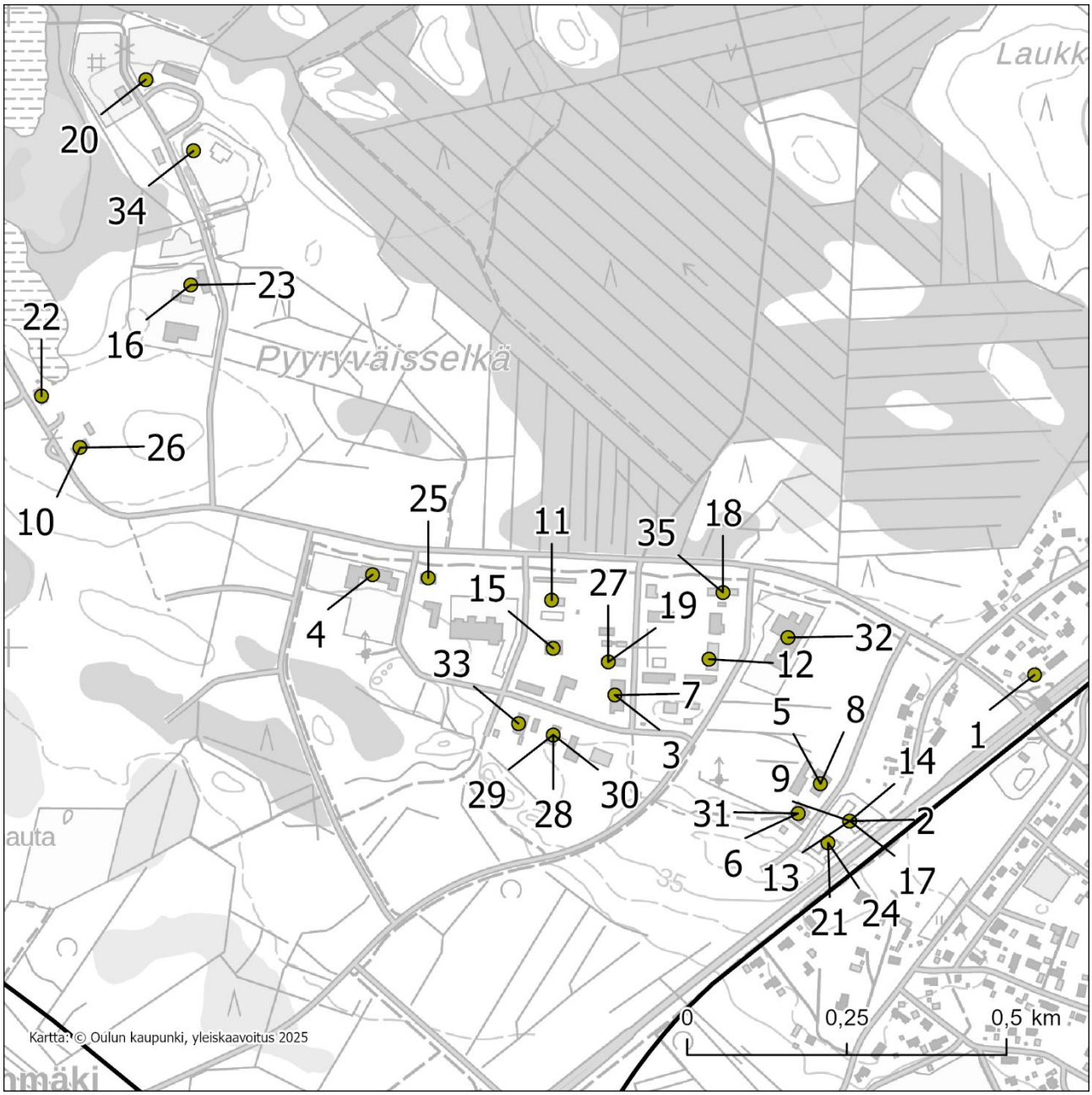
Suunnittelualueen eteläosassa on Välikylän yrityspuiston yhteydessä kaupungin käytössä oleva Pyyryväissuon maanläjitysalue, jolla on ympäristölupa pilaantumattomien, rakennustyömailta poistettavien maa-ainesten läjitykseen. Suunnittelualueen pohjoispuolella on välittömässä läheisyydessä useita maa-ainestenottoalueita ja laaja louhosalue. Vasikkasuon alueelle sijoittuu lisäksi hiekan, soran ja eloperäisten ainesten käsittelyä, jätteiden käsittelyä, maankaatopaikkoja ja ruokamullan valmistusta.



Kuva 13. Suunnittelualueen ja lähiympäristön toimintoja.

Työpaikat ja elinkeinotoiminta

Suunnittelualueen eteläosassa lähellä Kuusamontietä sijaitseva Välikylän yrityspuisto on vakiintunut työpaikka-alue. Siellä toimii erilaisia pieniä ja keskisuuria yrityksiä, erityisesti rakentamisen, teknologian ja palvelusektorin aloilta. Alueella on logistiikkayrityksiä, autohuoltoja, varastointitiloja sekä metallialan ja rakennusalan toimijoita. Yrityspuiston laajuus on noin 100 hehtaaria.



Kuva 14. Välikylän yrityspuistossa toimivat yritykset.

Taulukossa on listattu Välikylän yrityspuiston suurten, keskisuurten, pienten ja mikroyritysten henkilömääriä ja toimialoja. Tiedot ovat vuoden 2023 tietoja ja ne on haettu yrityshauilla osoitetietojen mukaan.

Taulukko 1. Välikylän yrityspuiston yrityksiä, niiden toimiala ja henkilömäärä.

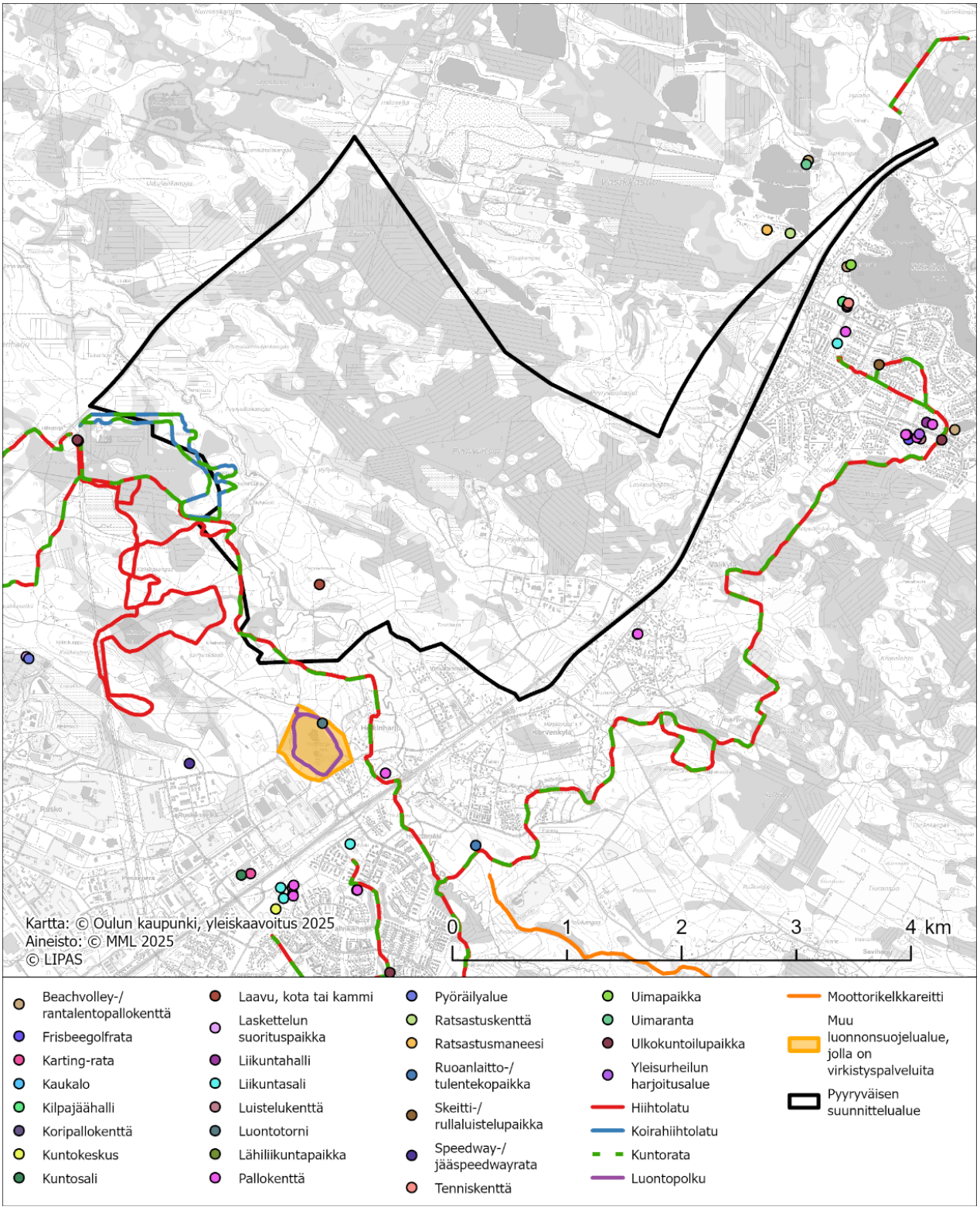
Numero	**Yritys**	**Toimiala**	**Henkilö-määrä**
1	Ac Sähkötili Osk	Sähkötyöt	1
2	Auto Janne	Autoliike	1
3	Calasta Oy	Kalat ja äyriäiset	7
4	Copart Suomi Oy Jääli Oulu	Ajoneuvohuuto-kauppa	Noin 10–20
5	DDS Drives Oy	Kiinteistöhallinto	1
6	Dynotest Center Dtc Oy	Autokorjaamo ja autohuolto	1–4
7	Eristysapu Oy	Eristystyöt	24
8	Flowplus Oy	Metsäpalvelut	Noin 20–30
9	Hoitohuone Mila	Kauneushoitola	1
10	H-Pro Oy	Teollisuuskoneet	1
11	JPH Team Oy	Autokorjaamo ja autohuolto	3
12	Jäälin Lasi	Ikkunalasit	1
13	Jäälin Pikahuolto	Autokorjaamo	5
14	Katsastus Jääli Oy	Auton katsastus	1
15	Koneset Oy	Maanrakennus ja maansiirto	5
16	Kuljetus West Line Oy	Kuljetusliike	3
17	Laukan Talli Oy	Auton katsastus	1
18	Lovi Oy	Teollinen muotoilu ja suunnittelu	7
19	LTM Rakennus Oy	Rakennustyöt	6
20	Mäki-Tammela Oy	Tavarankuljetus	5–9
21	Nikama Design Oy	Muotoilu ja suunnit-telu	2
22	Oulun Maa- ja Vesiraken-nus Oy	Maanrakennus ja maansiirto	38
23	Oulun Telttavuokraus	Telttavuokraus	3

24	Polygon Finland Oy	Vesivahinkojen kuivaus, palosaneerausesivahinkojen kuivaus, palosaneeraus	1–4
25	Suomen Laatupaakari Oy	Elintarvikkeet	5
26	Suomen Satulapalvelu Oy	Urheiluvälineet	1–5
27	Talepolar Oy	LVI	30
28	Tl-Tek Service Oy	Metallintyöstökoneet	1–4
29	TL-tek taitajat Oy	Kiinteistöpalvelu	1
30	TL-tek, om. Tarmo Lohilahti	Sähkötyöt	1
31	Tulikivi Oyj	Takat ja uunit	1–4
32	Vaasan Oy Leipomomyymälä Kiiminki	Leipomo	Noin 50
33	Vanhapiha Steelcompany Oy	Terästeollisuus	6
34	Velmotec Oy	Autokorjaamo ja autohuolto	2
35	VM-Team Oy	Moottorikelkat, varusteet ja huollot	2

Liikuntapaikat ja -reitit sekä virkistys

Suunnittelualueella on valtakunnallisen liikunnan paikkatietojärjestelmän (LIPAS) mukaan länsiosassa Parsiaismaan laavu ja kuntoratareitistöä sekä hiihtolatuja. Auranmaja sijaitsee suunnittelualueen läheisyydessä, kaavarajan ulkopuolella Alakyläntien varrella. Auranmajalta lähtee useita hiihtolatuja, pohjoisin niistä on 4,8 km mittainen koiralatu, joka kulkee osittain kaava-alueella. Auranmajalta Hiukkavaaraan kulkeva 11 km mittainen hiihtolatu kulkee myös osittain kaava-alueella. Reitit keskittyvät Kalimenojan lähistölle, joka on varsin suosittu virkistysalue. Suunnittelualueella kulkee myös maastoon muodostuneita polkuja, joita käytetään ulkoiluun ja mm. luontopolkuina. Kalimenojan koillispuolella, Punaisenladonkankaalla on Oulun Moottorikerho ry:n endurorata, jota Oulun kaupunki vuokraa yhdistykselle. Kalimenojan varrella kulkee metsään kuluneita polkuja ja ojan rannalla oli maisemaselvityksen yhteydessä havaittu myös epävirallisen nuotiopaikan merkkejä.

Merkittävimmät liikuntapaikat keskittyvät läheiseen Jäälin kaupunginosan taajamaan.



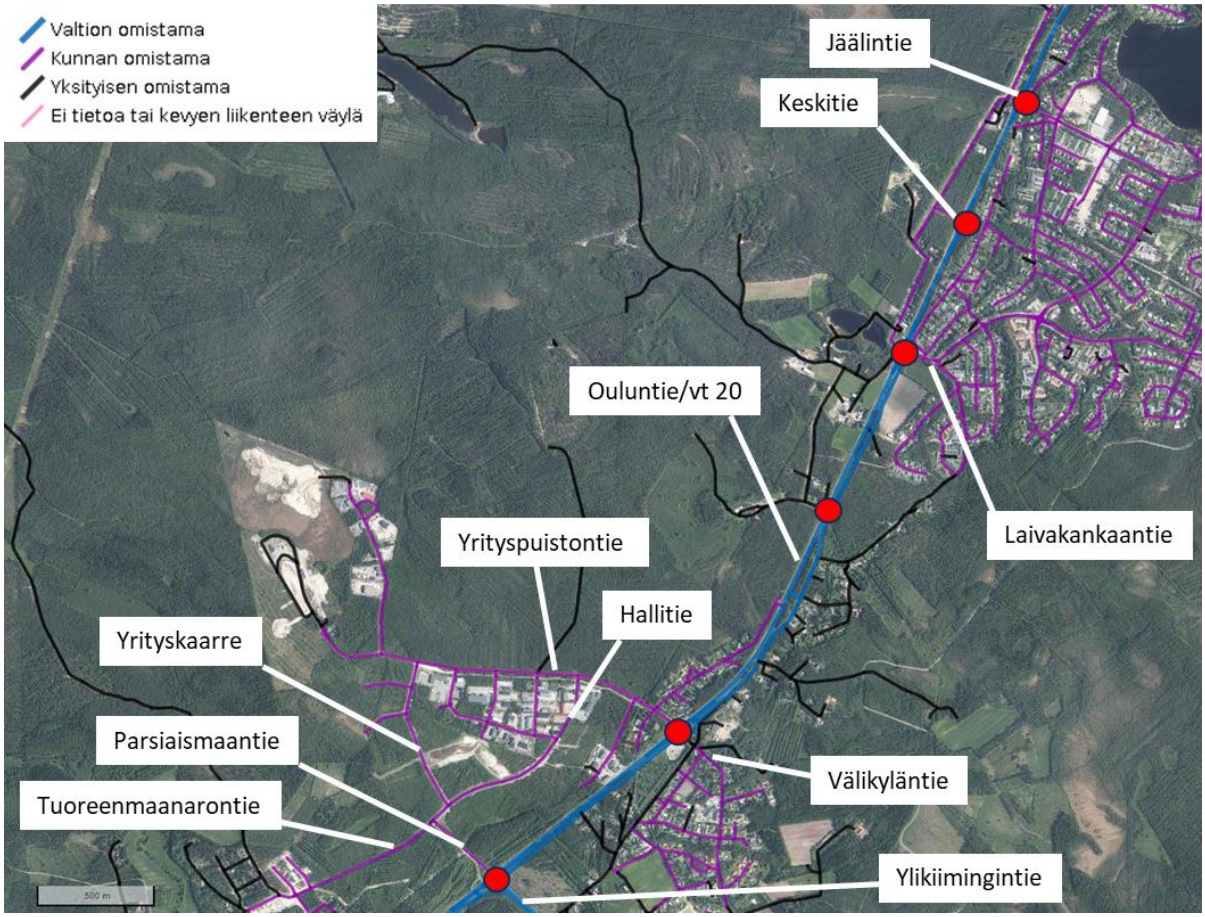
Kuva 15. Liikuntapaikat ja -reitit.

Liikenne

Maantieliikenteen pääväylät suunnittelualueelle ovat eteläpuolella valtatie 20 (Kuusamontie) ja pohjoispuolella yhdystie 18709 (Alakyläntie). Oulun ja Kuusamon välinen valtatie 20 on seudun tärkeimpiä pääteitä, jonka kautta kulkee paljon työ- ja asiointiliikennettä. Se on yksi neljästä Oulun sisääntuloväylistä. Lisäksi tie on myös tärkeä elinkeinoelämän ja raskaanliikenteen näkökulmasta. Nykyisin tämä valtatie on kaksikaistainen ja kokonaisleveydeltään 8,5 metriä leveä maantie, jonka nopeusrajoitus vaihtelee 60–80 km/h välillä tieosuudesta riippuen. Valtatien 20 kehittämistä selvitetään parhaillaan.

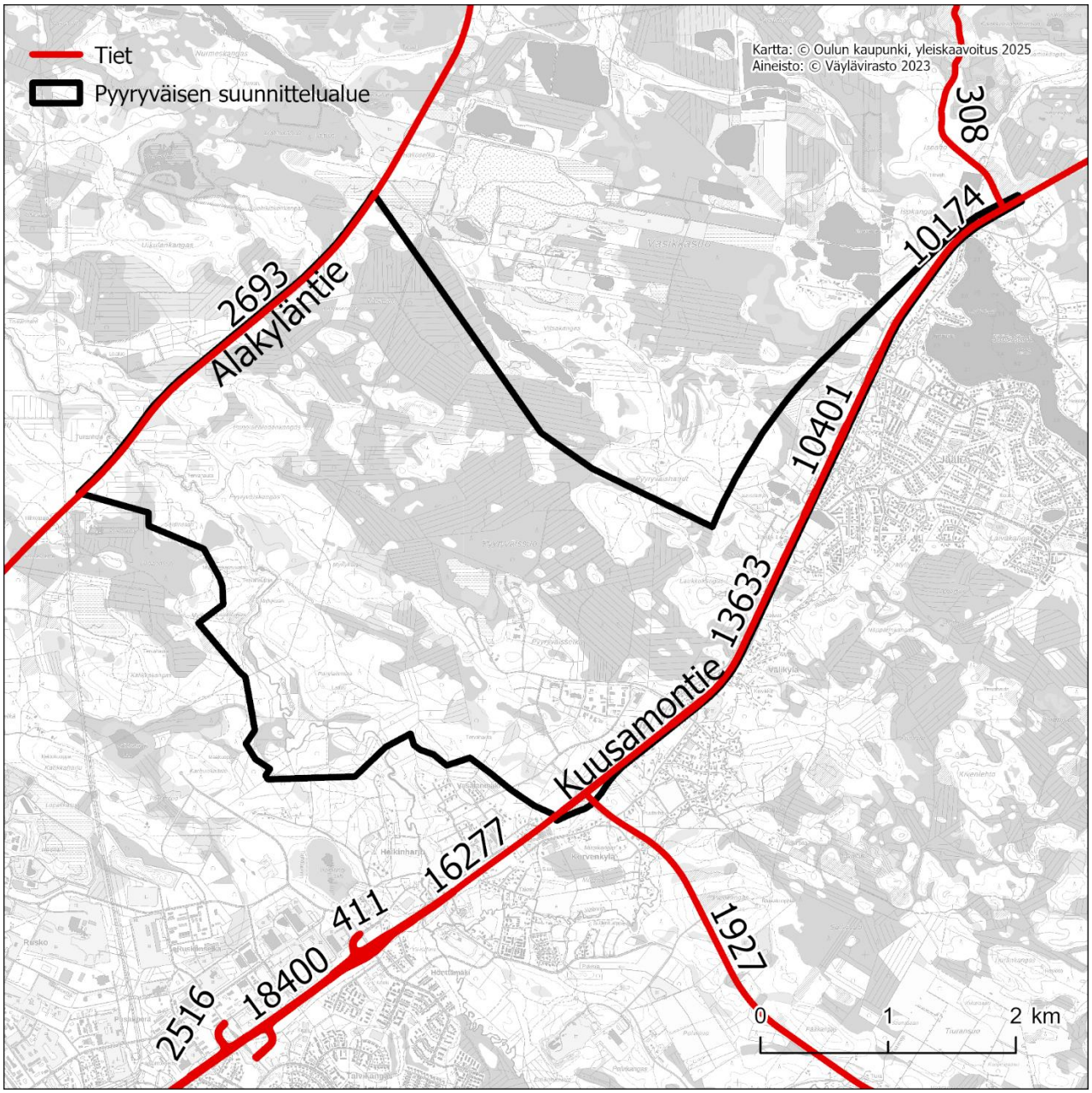
Suunnittelualueelle johtaa valtatieltä 20 nykyisin muutamia tasoliittymiä, joista kaksi ruuhkaisinta sijoittuu suunnittelualueen eteläosaan Yrityskylän kohdalle. Olemassa olevia tasoliittymiä ovat kuvassa 16 punaisella esitetyt kohteet. Näistä liikennevalo-ohjattuja liittymiä ovat Ylikiimingintien/Parsiaismaantien, Yrityspuistontien/Välikyläntien, Laivakankaantien sekä Jäälintien liittymät. Vt 20 liittymäratkaisut muuttuvat valtatien 20 kehittämisen seurauksena.

Suunnittelualueelle sijoittuva nykyinen katuverkko on kunnan omistuksessa. Näiden katujen nopeusrajoitukset ovat 40 km/h. Alueelle on metsäauto- ja yksityisteitä.

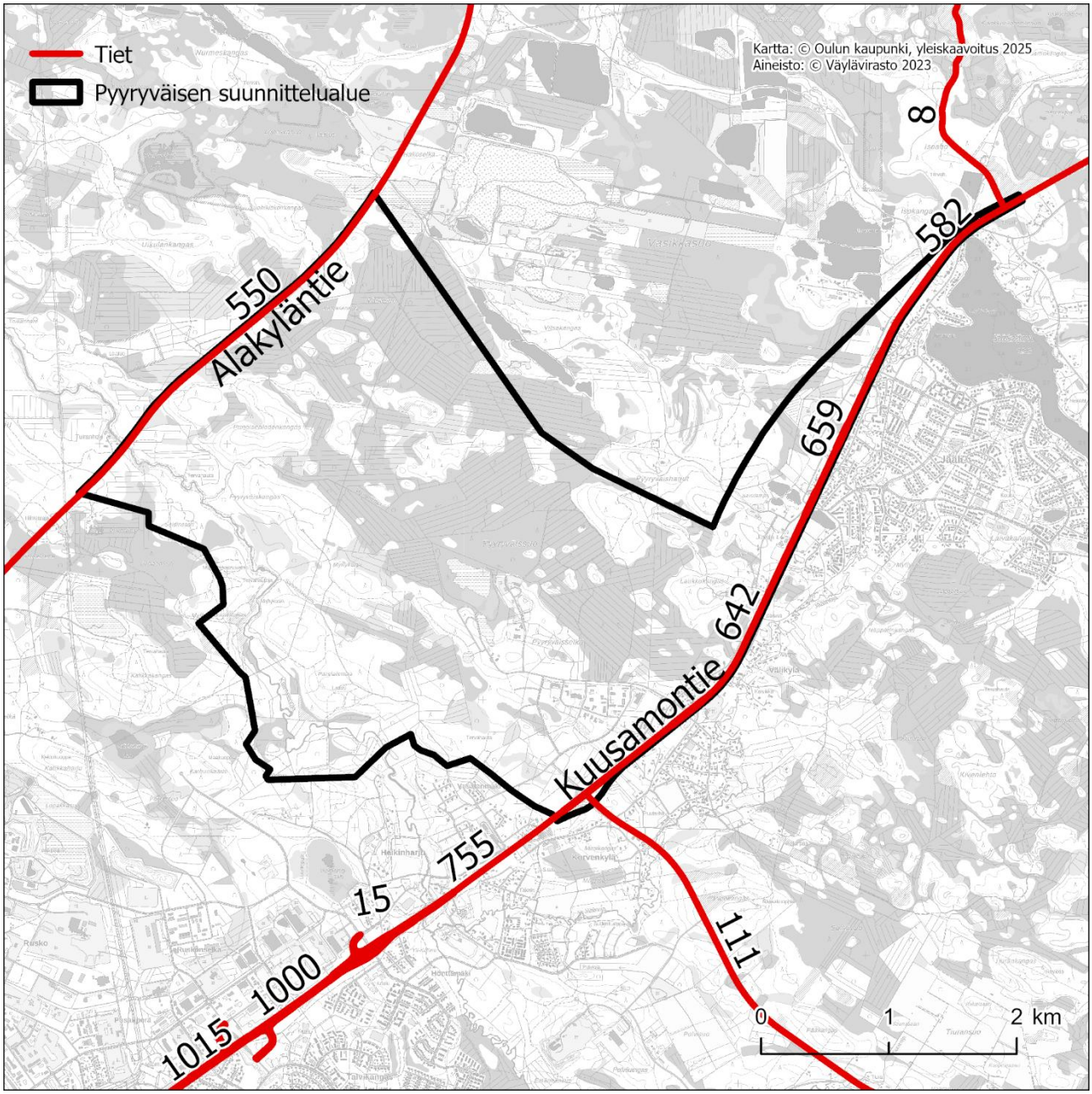


Kuva 16. Suunnittelualueen lähelle sijoittuva tie- ja katuverkko sekä keskeisimmät tasoliittymät (punaisilla palloilla merkityt) suunnittelualueen osuudella valtatielle 20.

Pyyryväisen suunnittelualueelle sijoittuvalla Kuusamontien osuudella on keskivuorokausiliikenteen määrä noin 13 600 ja Alakyläntiellä 2700 (kuva 17). Raskaan liikenteen keskivuorokausiliikenteen määrä on Kuusamontiellä noin 660 ja Alakyläntiellä 550 (kuva 18). Valtatie 20 kuuluu suunnittelualueen osuudelta suurten erikoiskuljetusten tavoiteverkkoon (SEKV), mikä tarkoittaa 40 metriä pitkien, 7 metriä korkeiden ja 7 metriä leveiden kuljetusten liikkumismahdollisuuksien turvaamista. Alakyläntie kuuluu puolestaan erikoiskuljetusten täydentäviin reitteihin, joissa tien mitoitukset erikoiskuljetusten osalta ovat yleensä 5 metriä korkeutta, 6 metriä leveyttä ja 35–40 metriä pituutta mahdollistavia.



Kuva 17. Suunnittelualueen lähitiestön keskivuorokausiliikenne.



Kuva 18. Suunnittelualueen lähitiestön raskaan liikenteen keskivuorokausiliikenne.

Suunnittelualueen keskeisimmän tieosuuden, valtatien 20, suurimpia ongelmia ovat ruuhkautuminen erityisesti aamuisin ja iltapäivisin sekä liikenneturvallisuustilanne. Työmatkaliikenteen aikana liikennevalo-ohjatut liittymät eivät pysty välittämään riittävän suurta liikennemäärää ja jonoutumista muodostuu valtatien liittymiin. Esimerkiksi Ylikiimingintien (mt 833) ja valtatien 20 liittymä on pullonkaula liikenteen sujuvuudelle, minkä vuoksi suunnittelualueella Korvenkylän ja Jäälin välillä liikenteellinen palvelutaso laskee tasolle huono (E), eli liikenne

ruuhkautuu tieosuudella jo vuoden 2021 liikennemäärillä. (ELY-keskus, Valtatien 20 parantaminen välillä Korvenkylä-Kiiminki, Oulu, Ympäristövaikutusten arviointiohjelma)

Suunnittelualueen nykyiset linja-autopysäkit sijoittuvat Parsiaismaantien ja Ouluntien liittymäalueelle sekä Yrityspuistontien ja Ouluntien liittymäalueelle. Lisäksi Välikylän kohdalla on valtatiellä 20 pysäkkipari, joille kulku tapahtuu tasoylityksinä. Suunnittelualueen pohjoisosaan sijoittuvat Jäälin alueen pysäkit, joita on keskeisimpien katuliittymien kohdalla. Näille kulku tapahtuu liikennevalo-ohjatuissa liittymissä suojateiden yli ja liikennevalo-ohjaamattomassa liittymässä (Keskitien liittymä) jalankulun ylityspaikan kohdalta. Nykyiset linja-autopysäkit on esitetty kuvassa 19. Bussilinjat kulkevat pääosin suunnittelualueen ohi valtatietä 20 pitkin. Korvenkylän ja Kiimingin välillä joukkoliikennettä kulkee melko paljon, sillä jo pelkästään talvikaudella (2024) kyseisellä tieosuudella liikennöi paikallisliikenteen linjat 34, 35, 35B, 35BK, 35K ja 35N. Näistä osa kiertää myös Jäälin asuinalueen. Paikallisen joukkoliikenteen lisäksi valtatiellä 20 kulkee myös pitkänmatkan joukkoliikennettä (Oulun ja Kuusamon välistä), minkä vuoroja on nykytilanteessa yhteensä 8 kappaletta vuorokaudessa.

Kuva 19. Suunnittelualueen läheiset linja-autopysäkit valtatiellä 20

Liikenneselvitys on laadittu kaavoituksen osana palvellen alueen osayleiskaavan sekä asemakaavojen laadintaa Samanaikaisesti kaavoituksen kanssa Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne, ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) Liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualue suunnittelee valtatien 20 välin Korvenkylä–Kiiminki kehittämistä. Suunnittelualue alkaa Kalimenojan koillispuolelta nykyisen nelikaistaisen tien päättymiskohdasta ja ulottuu Kiimingin taajamaan lähelle Kiiminkijokea. Tämänhetkisessä Pyyryväisen suunnittelualueessa on mukana Kuusamontie yhteysväliltä Välikylä–Jäälinjärvi kattaen ohikulkutien alueen. Tiealueen kaavamerkinnät päivitetään rinnan valtatien 20 parantamishankkeen etenemisen kanssa ottaen samalla huomioon Pyyryväisen alueen tulevaisuuden teollisuus- ja työpaikkatoimintoihin kytkeytyvät liikenteelliset tarpeet.

Maanomistus

Suunnittelualueen kiinteistöt ovat pääosin kaupungin omistuksessa.

Tele- ja datayhteydet

Teema huomioidaan kaavahankkeen edetessä. Teleoperaattoreilta pyydetään lausunnot.

Ympäristön häiriötekijät

Olemassa olevan ympäristöhäiriön aiheuttaa suunnittelualueen läpi kulkeva 110 kV:n voimajohto. Suunnittelualueen pohjoispuolella on Vasikkasuon maa-aineistenotto- ja louhosalue sekä jätteenkäsittelyalue, jotka aiheuttavat melua ja tärinää sekä paikoitellen pölyämistä. Melua ja tärinää voi aiheutua myös nykyiseltä luvanvaraiselta Pyyryväissuon maanläjitysalueelta ja Välikylän yrityspuiston jätteenkäsittelytoiminnoista. Suunnittelualue sijoittuu Kuusamontien ja Alakyläntien väliin, jotka osaltaan aiheuttavat melua, pölyämistä ja vähäisemmässä määrin tärinää lähialueille.

Suunnittelualueella on eteläosassa valtatien 20 varressa Vaasan Oy Leipomomyymälä Kiimingin rakennus, jolla on kemikaalilaitosten konsultointivyöhyke. Kohteen toiminnan laajuus on nestekaasulaitos ja konsultointivyöhyke 0,3 km. Toinen läheinen konsultointivyöhyke sijoittuu suunnittelualueesta pohjoiseen Vasikkasuon louhostoimintaan liittyen, mutta sen vaikutusalue jää kaavan ulkopuolelle.

Luonnonympäristön nykytila

Kaava-alue on suurelta osin ojitettua metsäaluetta, joka on ollut aikaisemmin osittain suota. Alueen läpi virtaa luode-kaakko –suuntaisesti Kalimenoja, jonka varren metsäympäristöihin keskittyy paljon luontoarvoja ja luonnon monimuotoisuutta. Kalimenojan laakso on myös virkistyskäytön kannalta mielenkiintoinen ja suosittu kohde. Kalimenoja on keskikokoinen turvemaiden joki, jonka valuma-alue on 224 km^2. Se on uomaltaan suurelta osin muokkaamaton ja olemukseltaan jopa erämainen. Pudotuskorkeutta on noin 60 metriä. Kalimenoja ulottuu Ylikiimingistä Kelloon, läpi Oulun ja se on keskeinen osa kaupungin viherverkostoa. Viherverkoston osana sen luonnontilaisen kaltaisetkin luontotyypit saavat lisäarvoa. Joen vedenlaatu sen sijaan on ajan kuluessa huomattavasti heikentynyt ja joen virkistysarvo laskenut.

Kalimenojan alueella vedenlaatuun heikentävästi vaikuttavat etenkin liukoisen ja sakkautuneen raudan runsas esiintyminen, mikä aiheuttaa myös ulkonäköhaittoja.

Sisämaan tulvametsäksi katsottu luontotyyppi muodostuu Kalimenjoen uomasta ja siihen välittömästi liittyvistä lehtomaisesta tulvapenkasta ja tulvavaikutteisista entisistä pelloista. Nämä rajoittuvat vielä kosteisiin alueisiin, korpiin ja luhtiin.

Korpiset luontotyypit muodostavat joelle omanlaisensa ulkokehän. Metsä kastunee ajoittain tulvavesistä, ja myös tulva ylläpitää soistumaa.

Lehtoisia alueita on melko kapeana vyöhykkeenä aivan Kalimenojan tuntumassa sen etelä- ja länsisivustoilla. Ne muodostavat myös penkkoja. Tulvapenkat ovat kuitenkin paljon matalampia kuin penkat pohjoisempana. Tulvametsät ovat usein keväisin veden alla ja kuivuvat kesällä. Ne ovat hieskoivuvaltaisia lehtimetsiä, mutta myös kosteita keskiravinteisia harmaaleppälehtoja on. Väliin ne ovat myös yhtenäisiä mesiangervoniittyjä.

Jokiuoman pohjoispuolella on märkiä entisiä peltoja, jotka voisivat olla myös potentiaalisia luhtia tai myös tulvametsiä. Nyt ne ovat ruohottuneita pajukkoja, lepikkoja ja koivikkoja, joissa tapaa myös joitakin kuusten taimia. Jokiuomasta poispäin ne saavat myös korpisia piirteitä, ja reunoilla kasvaa jo suuriakin kuusia.

Lehtoisten alueiden eteläpuolella on kaksi luhtaista laikkua. Ne ovat pysyvästi kosteita, hylättyjä peltoja tai niittyjä. Luhdat ovat soita. Lehtiselän pohjoispuoliset luhdat ovat märkiä läpi kesän. Lehtiselän metsäluhdat ovat alueen yhtenäisimpiä. Luhtaisuutta on paljon myös mosaiikkimaisina kasvustoina aina korvista vesien varsiin.

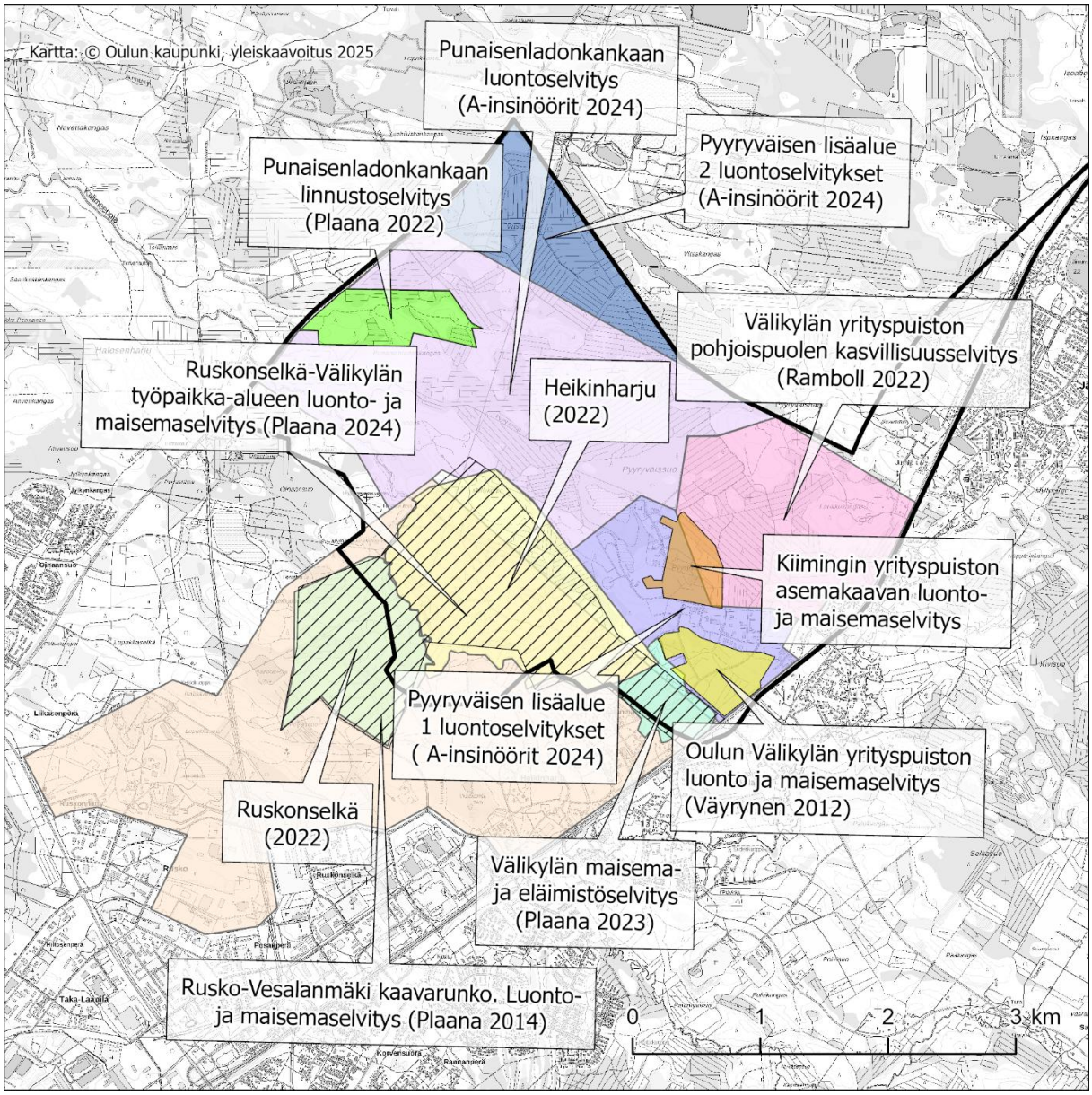
Lisäksi Kalimenojan luoteismutkassa sijaitsevat Pitkäsuon pellot. Ne ovat hitaasti metsittymässä. Pääasiassa ne ovat korkeaa, kosteaa niittyä, pajukkoja ja hieskoivua. Vanhat kuivatusojat liittyvät edelleen Kalimenojaan eikä niiltä valuvien vesien laadusta ole tietoa. Todennäköisesti alueen metsittäminen olisi joelle parasta. (Ruskonselkä-Välikylän työpaikka-alueen luonto- ja maisemaselvitys. Päivitys 27.3.2024)

Punaisenladonkankaan aluetta hallitsee Kalimenojan laakso ja Pyyryväisojan laaja ojitettu suoalue. Myös Vitsasuo on ojitettu ja sen lasku-uomaa on muutettu. Pyyryväissuon ojat laskevat Pyyryväisojan kautta Kalimenojaan ja Vitsasuon vedet Vitsaojan kautta myös Kalimenojaan. Punaisenladonkankaan alue on kulttuurivaikutteista ja metsät ovat lähinnä talousmetsiä ojituksineen. Varttunutta puustoa on hyvin vähän, suot on ojitettu pääasiassa 1970-luvulla. Suot ovat puustoisia, pääasiassa turvekankaita ja rämemuuttumia. Pyyryväissuon eteläosan pieni avosuon alue on otettu läjityskäyttöön. (Punaisenladonkankaan luontoselvitys, 26.1.2024)

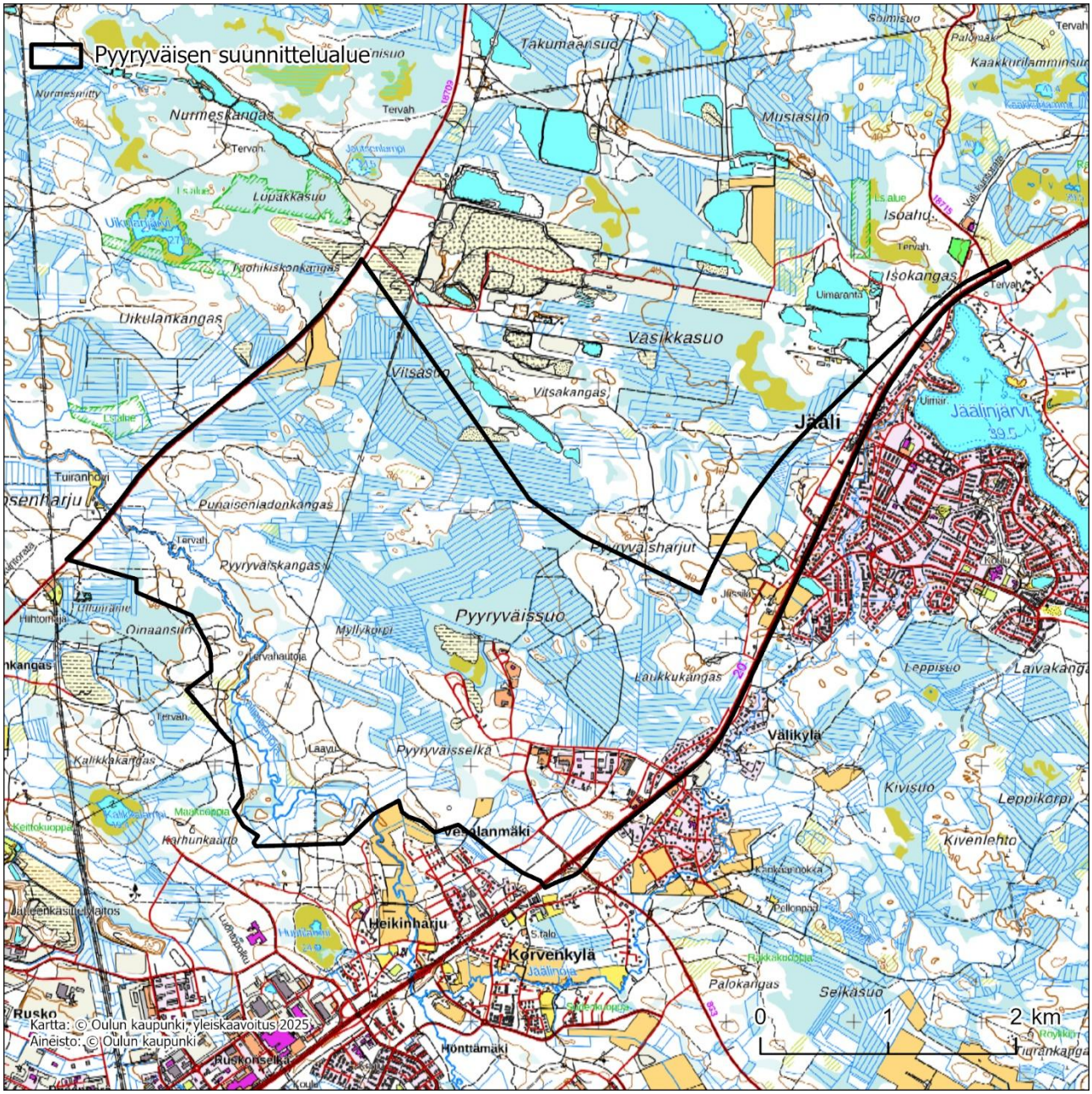
Kaava-alueen pohjoisosassa sijaitsevan Vitsasuon alue (lisäalue 2) on pääosin ojitettua turvemaata, jonka luontotyypit vaihtelevat turvekankaista suomuuntumiin ojitusvaikutusten voimakkuuden mukaan. Alue on pääosin ojitettu 1960-luvulla, mikä on muuttanut luontoa merkittävästi. Alueella on myös metsätalouskäytössä olevia kangasmaan metsiä, kesantopeltoa sekä maanotto ja -läjitysalueita. Alue on voimakkaasti ihmisvaikutteinen. Alueella on kaksi huomioitavaa luontotyyppiä; Luonnontilaisen kaltainen varttunut havupuuvaltainen tuore kangas [M2.02.02], joka on Oulun alueella (Etelä-Suomessa) vaarantunut (VU) luontotyyppi sekä lievästi ihmisvaikutteinen varttunut kuivahko kangas [M2.03], joka on Oulun alueella erittäin uhanalainen (EN).

Välikylän yrityspuiston alueella (lisäalue 1) on teollisuuskortteleiden lisäksi metsätalouskäytössä olevaa kangasmetsää sekä maanläjitysaluetta. Alue on voimakkaasti ihmisvaikutteinen ja uhanalaisia luontotyyppejä ei ole. Huomionarvoisia luontotyyppejä ovat ojitusten kuivattamat suomuuttumat ja selvästi ihmisvaikutteiset kangasmetsät. Teollisuustonttien ympäristössä on lukuisia vieraslajiesiintymiä.

Lisäalueilla 1 ja 2 ei havaittu maastotarkastelussa uhanalaisia kasvilajeja. Molemmilla alueilla havaittiin lukuisia vieraslajiesiintymiä, joista haitallisia vieraslajeja komealupiini, jättitatar (sahalinintatar), viitapihlaja-angervo ja kurtturuusu. (Pyyryväisen lisäalueiden 1 ja 2 luontoselvitys, 25.2.2025)



Kuva 20. Suunnittelualueen luontoselvitykset.



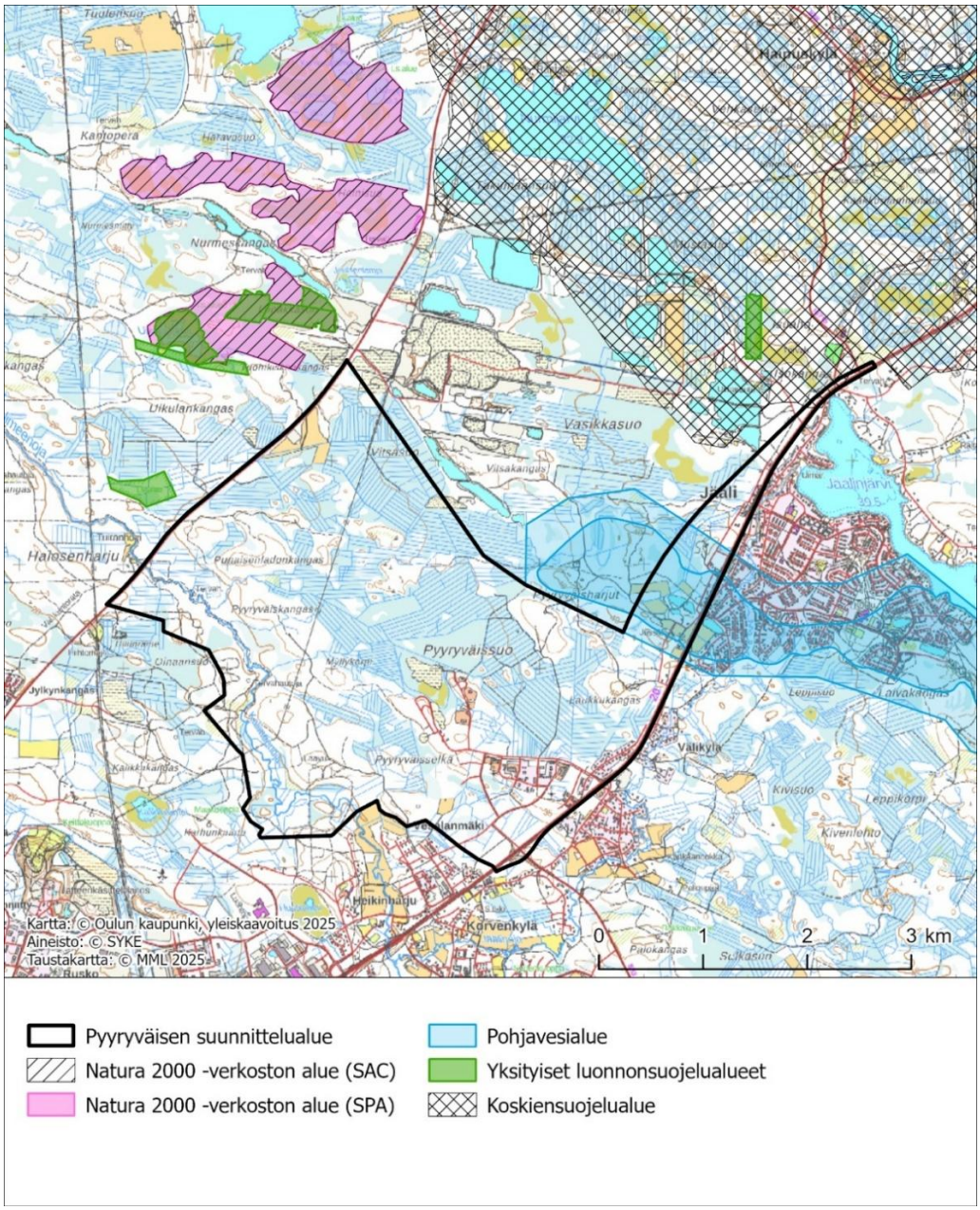
Kuva 21. Pyyryväisen suunnittelualue peruskarttapohjalla.

Luonnonsuojelualueet

Pyyryväisen suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsee Kumpulampien–Uikulaisjärvien Natura 2000 -verkoston luontodirektiivin (SAC) ja lintudirektiivin (SPA) mukainen alue. Kyseinen Natura-alue sisältyy myös valtakunnalliseen soidensuojelun perusohjelmaan. Alueen suojelun toteuttamiskeino on luonnonsuojelulaki. Kumpulampien–Uikulaisjärvien alue on hiekkaisten harjujen halkoma aapasuoyhdistymä, jolla on sekä oligotrofista että mesotrofista nevakasvillisuutta. Alue on linnustollisesti arvokas. Suojelu kohdistuu

luontotyyppeihin: humuspitoiset järvet ja lammet (3160), vaihettumissuot ja rantasuot (7140), aapasuot (7310), Fennoskandian metsäluhdat (9080) ja puustoiset suot (91D0). Suojelu kohdistuu myös useaan lintudirektiivin liitteen I lajeihin ja muuttolintuihin.

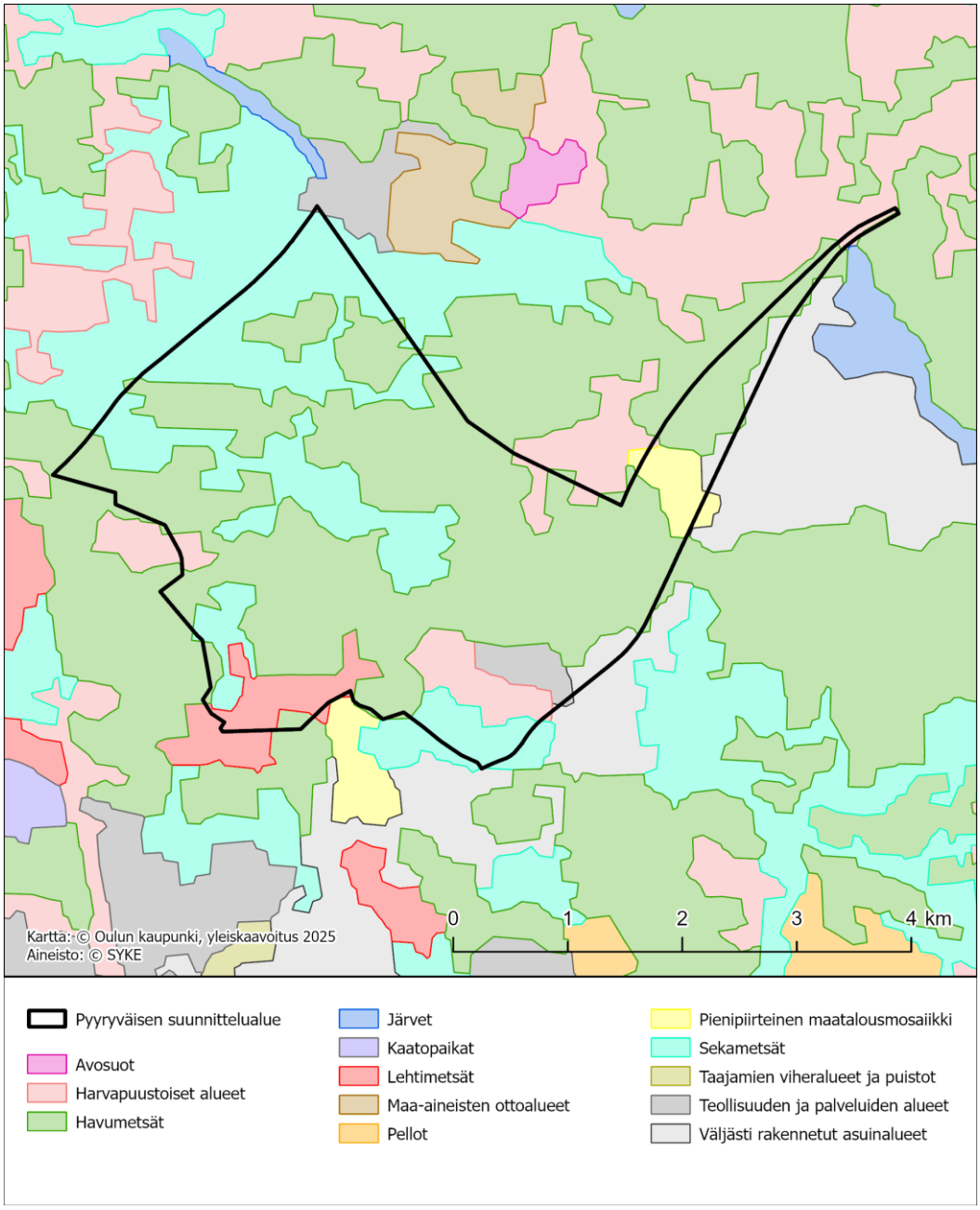
Läheisyydessä pohjoispuolelle sijoittuu myös luonnonsuojeluohjelmien alueita kuten Korpikarin yksityismaiden suojelualue (YSA) ja yksittäisiä muita YSA-alueita. Länsipuolella olevat Kalikkalampi ja Huutilampi on osoitettu voimassa olevaan yleiskaavaan suojelualueena, jolla on erityisiä luontoarvoja (S-1).



Kuva 22. Suunnittelualueen ja lähiympäristön luonnonsuojelualueet.

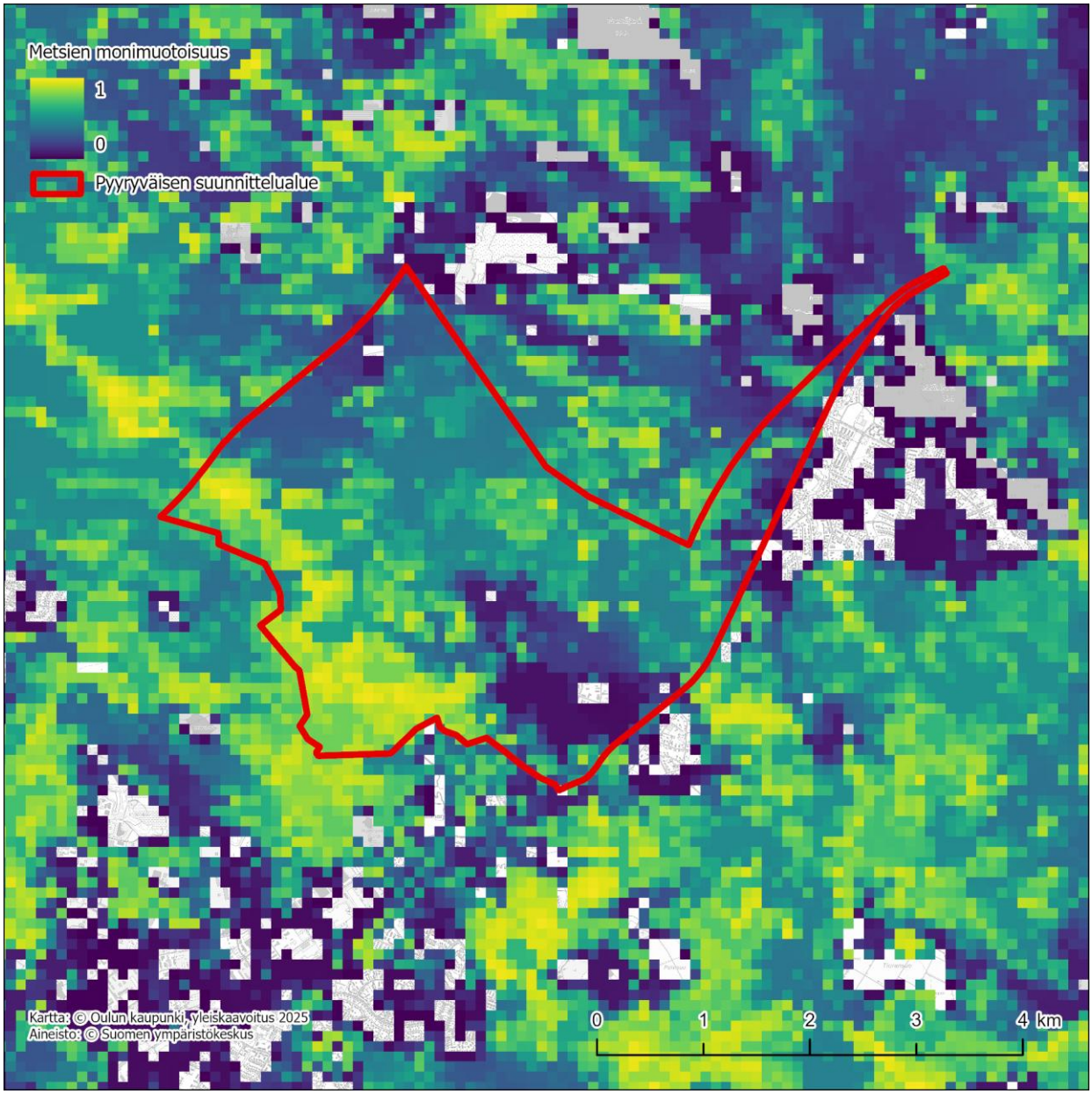
Maankäyttö

Corine 2018 -maanpeiteaineiston mukaan Pyyryväisen suunnittelualue sijoittuu pääosin havumetsäalueelle. Pohjois- ja keskiosissa on myös runsaammin sekametsien aluetta. Eteläosassa on teollisuuden ja palveluiden alueita ja harvapuustoista aluetta. Länsiosaan sijoittuu lehtimetsäalue ja sekametsäalue Kalimenojan varteen. Itäisessä osassa Jäälin suunnalla on pienipiirteistä maatalousmosaiikkia. Kuusamontien varrella sijaitsee väljästi rakennettuja asuinalueita.



Kuva 23. Suunnittelualueen ja lähiympäristön CORINE-maanpeiteluokittelu.

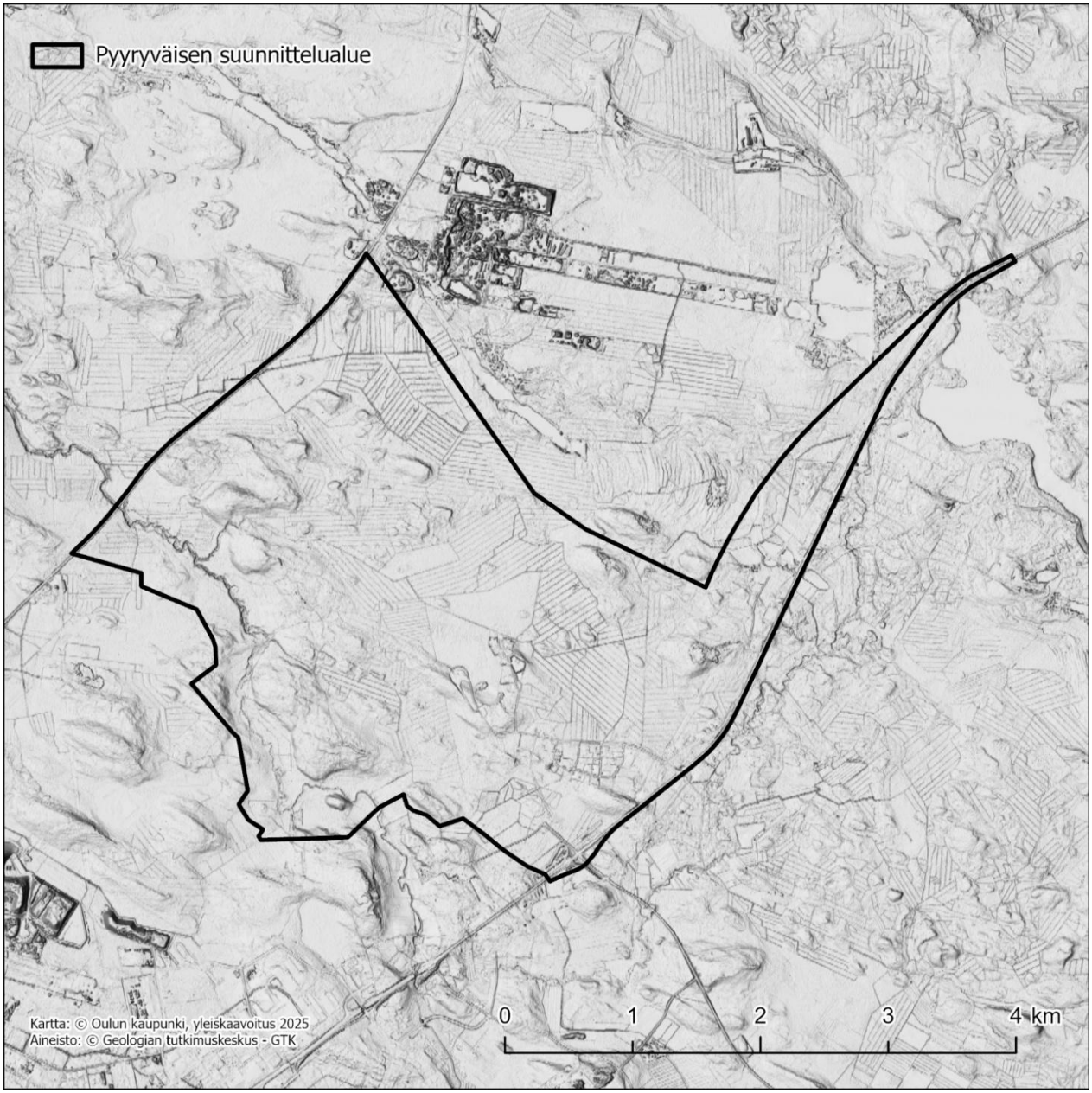
Suomen ympäristökeskuksen Zonation-analyysi kuvaa monimuotoisuudelle tärkeitä metsäalueita tueksi suojelualuesuunnitteluun ja ekologisten haittavaikutusten välttämiseen. Mitä suurempi numeerinen arvo rasterissa on, sitä korkeampi on alueen prioriteetti metsien monimuotoisuuden näkökulmasta. Esitetyssä alueellisessa analyysissa (AMA 6) on mukana lahopuupotentiaali, paikallisen laadun arvonalennus metsätaloustoimenpiteistä, metsikkötason kytkeytyneisyys samankaltaisuuteen perustuen, punaisen listan metsälajihavainnot, kytkeytyneisyys tärkeisiin elinympäristöihin ja kytkeytyneisyys pysyville suojelualueille (Mikkonen ym. 2018). Pyyryväisen suunnittelualueella korkeimmat arvot painottuvat laajasti Kalimenojan varsille ja osin siitä itään suunnittelualueen toiselle laidalle Pyyryväisharjujen ympäristöön.



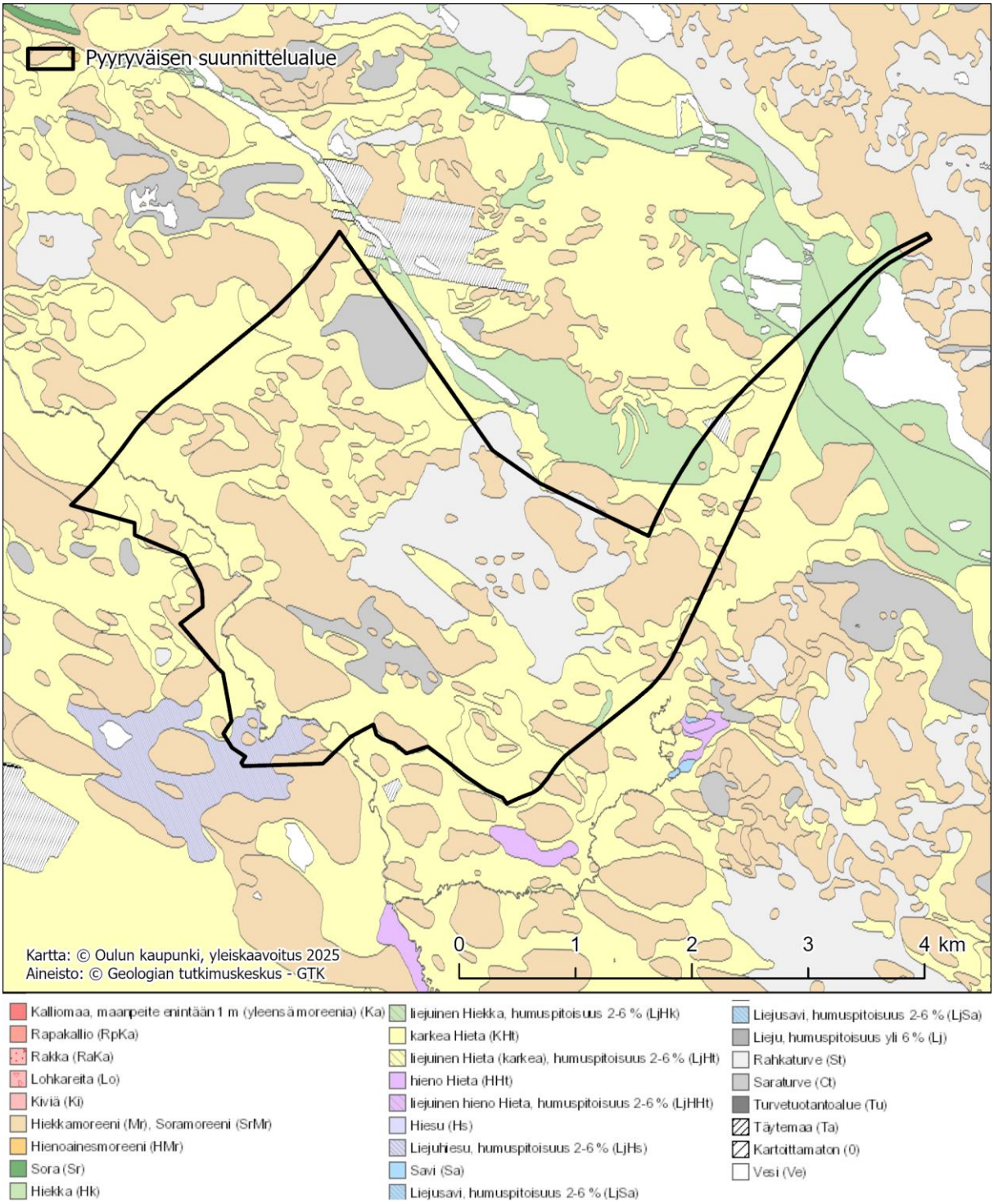
Kuva 24. Zonation-analyysi monimuotoisuudelle tärkeistä metsäalueista.

Maa- ja kallioperä

Suunnittelualue on pääosin hyvin loivapiirteistä. Alueen lounais- ja luoteisosissa on joitain erottuvia lakialueita. Kalimenojan laakso on karkeaa hietaa ja Kalimenoja kulkee matalien moreenikumpareiden välissä. Lounaisnurkassa Kalimenojan länsipuolella on moreenikumpareiden välissä pienehkö hiesualue. Suunnittelualueen maaperä on pääosin karkeaa hietaa ja hiekkamoreenia. Pyyryväissuon ympäristössä on laajahko alue rahkaturvetta, nämä alueet ovat nykyisin laajalti ojitettuja. Kaava-alueella on muutama pieni ojittamaton suoalue.

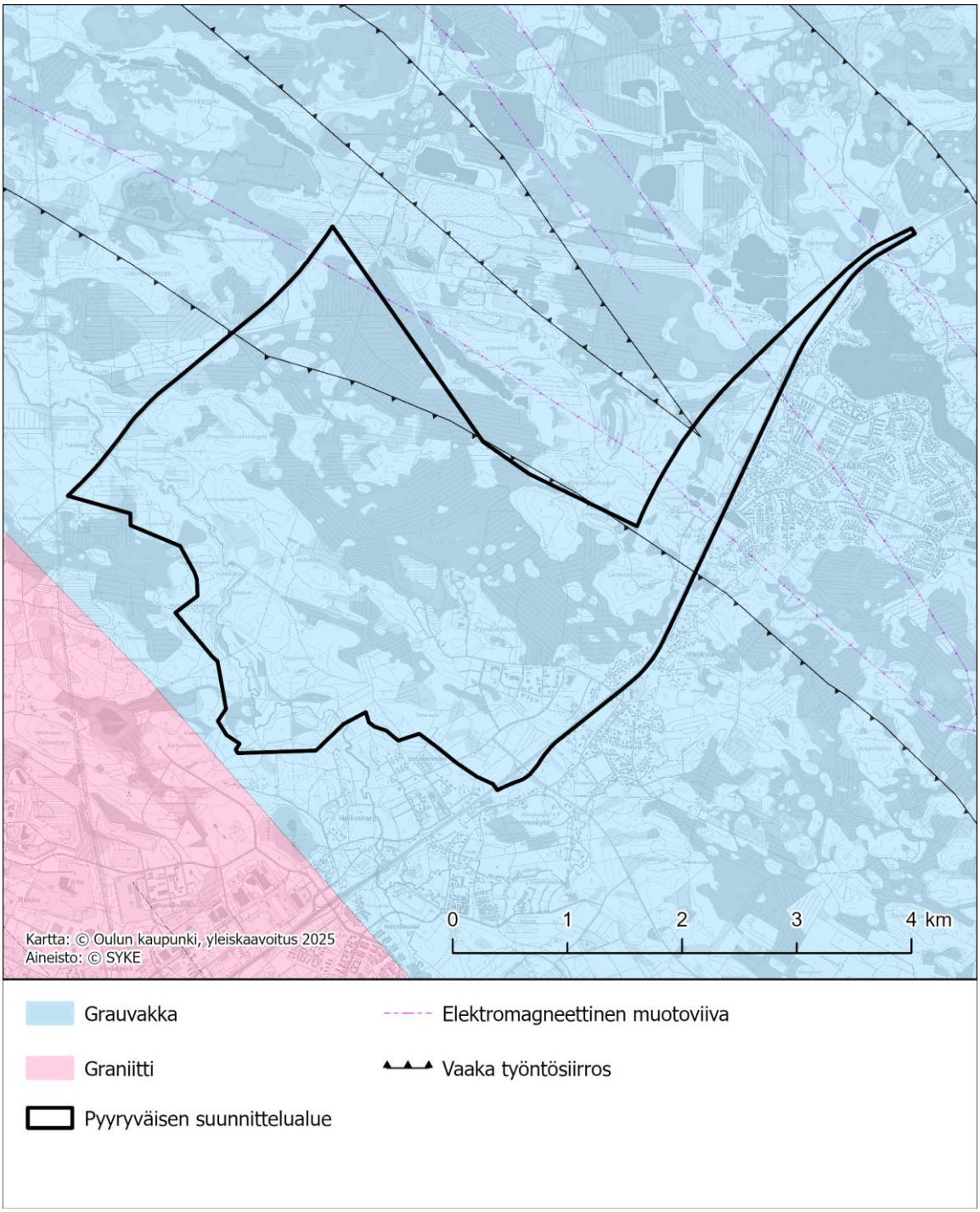


Kuva 25. Rinnevalovarjoste.



Kuva 26. Suunnittelualueen ja lähiympäristön maaperä.

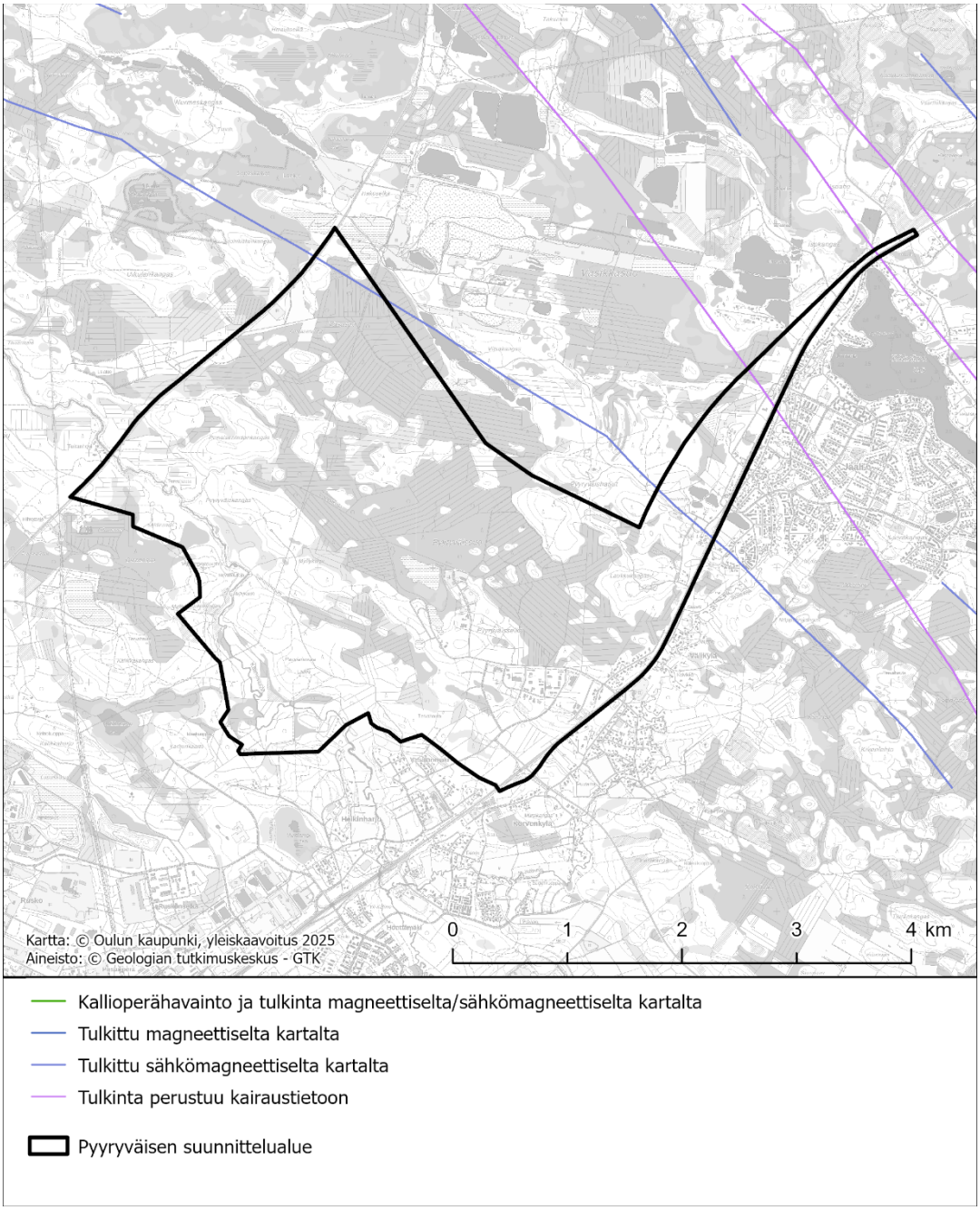
Suunnittelualueen kallioperä on grauvakkaa. Suunnittelualueen ulkopuolella lännessä esiintyy graniittia.



Kuva 27. Suunnittelualueen ja lähiympäristön kallioperä.

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. Mustaliuske on rikkiä sisältävä kivilaji, joka voi happamoitua maanmuokkauksen tai pohjaveden pinnan laskun seurauksena joutuessaan tekemisiin hapen ja pintavesien kanssa. Mustaliuskeet voivat vaikuttaa pintavesien laatuun. Suunnittelualueella on itäisissä osissa mustaliuskajuonteita luode-kaakkoissuuntaisesti.

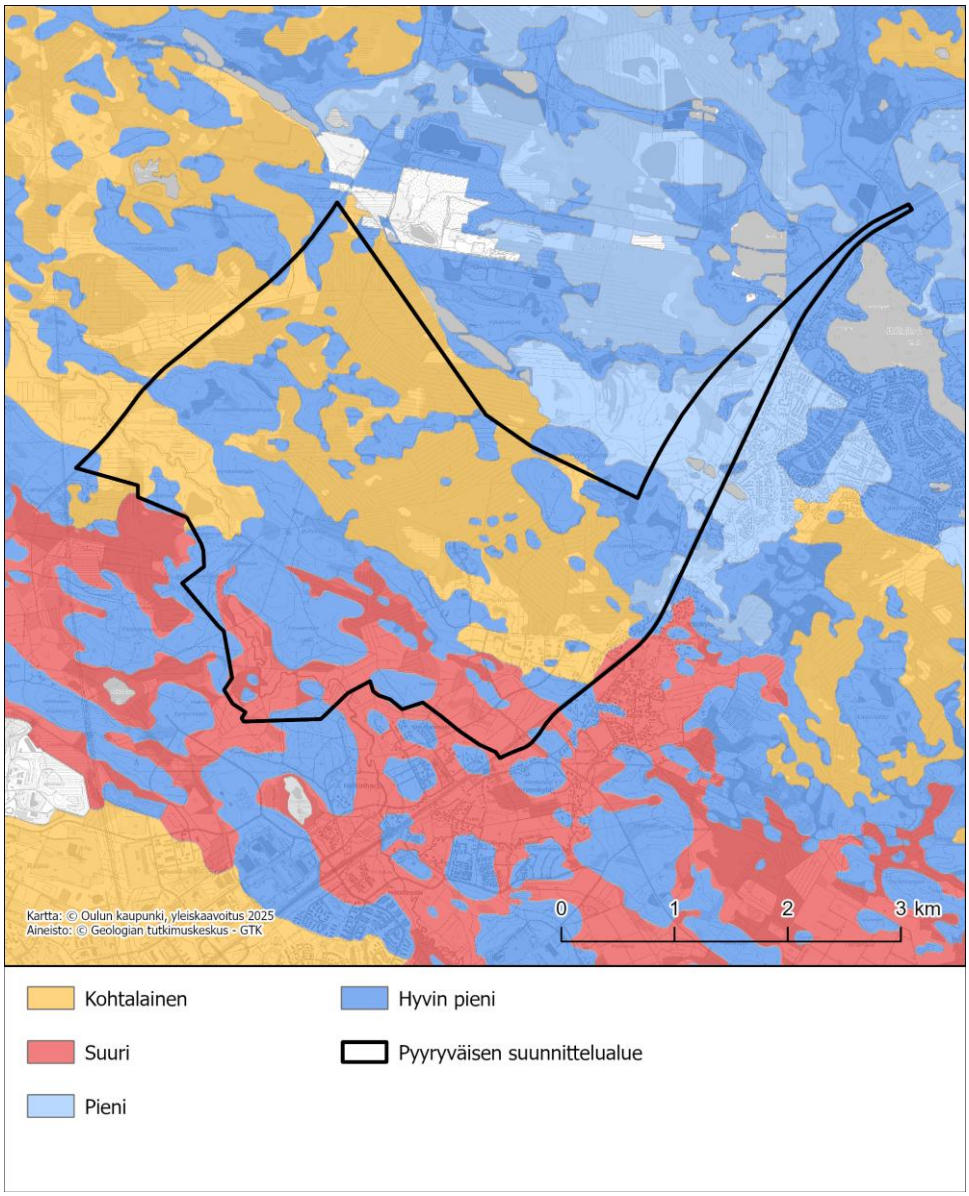


Kuva 28. Suunnittelualueen ja lähiympäristön mustaliuskeen esiintyvyys.

Happamat sulfaattimaat

GTK:n kartta-aineisto esittää happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyyden (ennakkotulkinta). Happamat sulfaattimaat ovat maaperässä luontaisesti esiintyviä rikkipitoisia sedimenttejä, joissa muodostuu rikkihappoa hapettumisen seurauksena. Hapettuminen voi johtaa maaperän ja valumavesien merkittävään happamoitumiseen. Happamien sulfaattimaiden esiintyvyystodennäköisyys suunnittelualueella on pääosin kohtalaista, mutta länsiosissa esimerkiksi Pyyryväisselän ja Kalimenojan varren alueella suuri.

Happamien sulfaattimaiden esiintyvyys tutkitaan alueelta tarkemmin maaperätutkimuksilla. Tiedot täydentyvät tältä osin kaavaehdotusvaiheeseen mennessä.

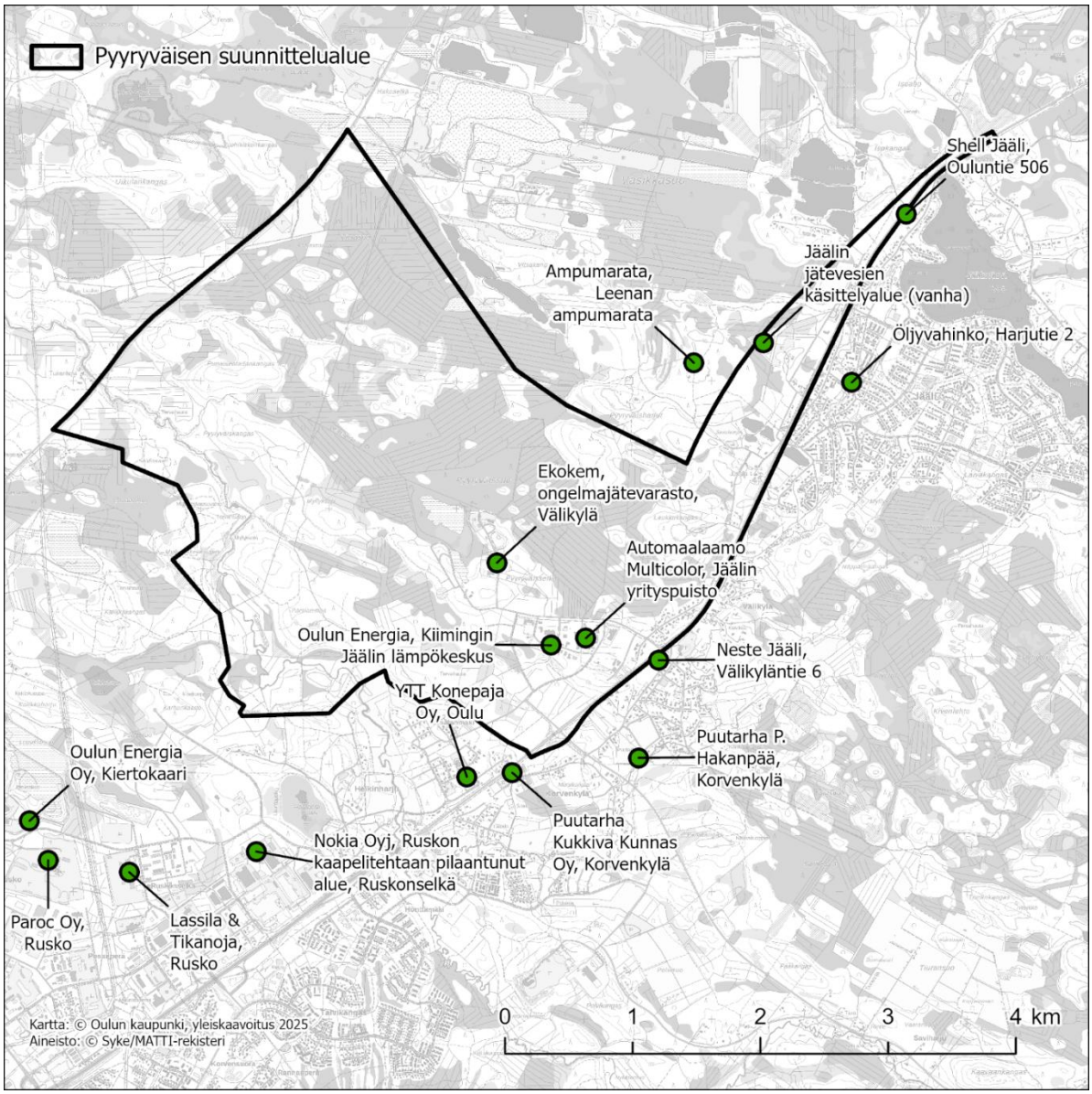


Kuva 29. Suunnittelualueen ja lähiympäristön happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys.

Pilaantuneet maa-alueet ja maaperän pilaantumisriskit

Suunnittelualueella on MATTI-rekisterin (maaperän tietojärjestelmä) mukaan neljä tunnettua pilaantuneiden maiden kohdetta. Kolme näistä sijoittuu suunnittelualueen eteläosaan Välikylän yrityspuiston alueelle. Yksi piste sijoittuu suunnittelualueen koilliseen ulottuvalle osuudelle Jäälin alueelle.

Pisteistä Ekokem ongelmajätevarasto on toimiva kohde, jolla ei ole puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä. Kiimingin Jäälin lämpökeskuksen pisteessä PIMA-toiminta on loppunut ja siellä ei ole puhdistustarvetta. Automaalaamo Multicolor on toimiva kohde, jossa PIMA-toiminta on romunkeräystä. Jäälin vanhalla jätevesien käsittelyalueella PIMA-toiminta on loppunut ja siellä ei ole puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä.



Kuva 30. Suunnittelualueen ja lähiympäristön pilaantuneet maa-alueet.

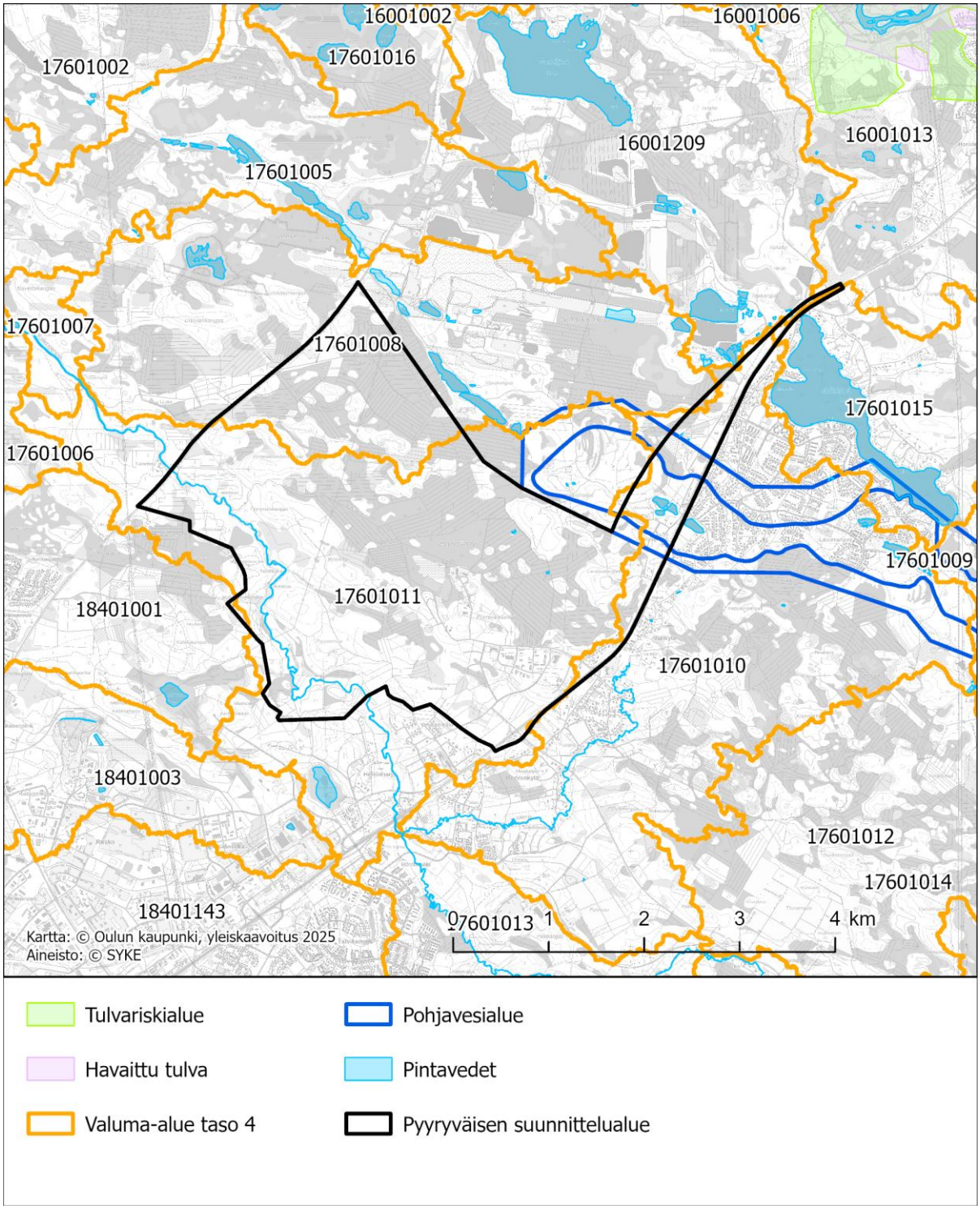
Pinta- ja pohjavedet

Suunnittelualue sijoittuu Kalimenojan vesistöalueelle. Valuma-aluejaon tasolla 4 suunnittelualue sijoittuu pääosin valuma-aluetunnusten 17601011 ja 17601008 alueelle. Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole valtakunnallisen aineiston perusteella tulvariskialueita eikä havaittuja tulvia. Lähimmät sellaiset sijaitsevat Kiiminkijoella. Kuitenkin paikallisen tulvauhan muodostaa suunnittelualueen länsiosassa Kalimenoja, josta on mallinnettu tulvariskialue.

Pintavesien osalta suunnittelualueella sijaitsee lähes luonnontilainen Kalimenoja, joka on tyypiltään keskisuuri turvemaiden joki ja määritelty arvokkaaksi pienvesistöksi. Pituudeltaan se on 41 kilometriä ja leveydeltään yli viisi metriä. Valuma-alueen pinta-ala on 224 km^2. Joen ekologinen tila on tyydyttävä. Suunnittelualue on suurelta osin ojitettua, ja ojaverkoston vedet päätyvät lopulta Kalimenojaan.

Merkittävimmät rakennetut alueet Kalimenojan valuma-alueella ovat Korvenkylän ja Jäälin alueet, joiden vedet johtuvat Kalimenojaan Jäälinojaa pitkin. Ruskonselkä-Välikylän ja Pyyryväisen kaava-alueet kattavat yhdessä noin 10 % koko Kalimenojan valuma-alueesta. Kalimenojassa on useita vedenlaadun tarkkailupisteitä. Kaavahanketta lähin piste, jolta on saatavilla tuloksia pitkänä aikasarjana, on Kalimeenoja Parsiaismaa. Kyseisen tarkkailupisteen tulosten mukaan Kalimenojan vesi on melko fosforipitoista, mutta typpipitoisuudet eivät ole erityisen koholla. Vesi on kiintoainepitoisuuksien perusteella myös melko sameaa. Veden väriluku, kemiallisen hapenkulutuksen (COD_{Mn}) arvot sekä lievä happamuus kuvastavat vahvasti humusleimaisuutta, mikä liittyy valuma-alueen merkittävään suopinta-alaan sekä metsätalouden kuormitukseen.

Suunnittelualueella on osin Laivakankaan 1. luokan pohjavesialue, joka on vedenoton kannalta tärkeä. Pohjavesialueelle on laadittu suojelusuunnitelma vuonna 2011 (Isola, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus) ja uusin vuonna 2023 (Pohjavesialueiden suojelusuunnitelma, Oulun Vesi). Pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 6,34 km^2, josta muodostumisaluetta 3,15 km^2. Pohjavettä on arvioitu muodostuvan noin 2500 m^3/vrk. Päävirtaussuunta on länteen. Laivakankaalla on Pyyryväisharjun vedenottamo, josta otetaan vettä noin 150 m^3/vrk. Vesiluvan perusteella alueelta voisi ottaa vettä 500 m3/vrk. Pohjavesialue on kemiallisen tilan osalta riskialue. Alueella on aikoinaan otettu maa-aineksia lähelle pohjaveden pintaa ja sen alle. Myös ampumarata on toiminut vuoteen 2002 saakka. Laivakankaan pohjavesialueen kaakkoisosassa, pohjavesialueen ulkorajan lähellä sijaitsee vanha, käytöstä poistettu yhdyskuntajätteen kaatopaikka. Kaatopaikka on ollut käytössä lyhyen ajan 1970-luvulla. Kaatopaikka on osittain kunnostettu vuoden 1998 aikana. Pohjavesialueella on olemassa olevaa yritystoimintaa ja asutusta, mutta ei teollisuuslaitoksia. Maankäyttöä suunniteltaessa alueelle ei tule ohjata uusia pohjavedelle vaarallisia toimintoja, jotta alueen pohjaveden laatu ja määrä voitaisiin turvata.

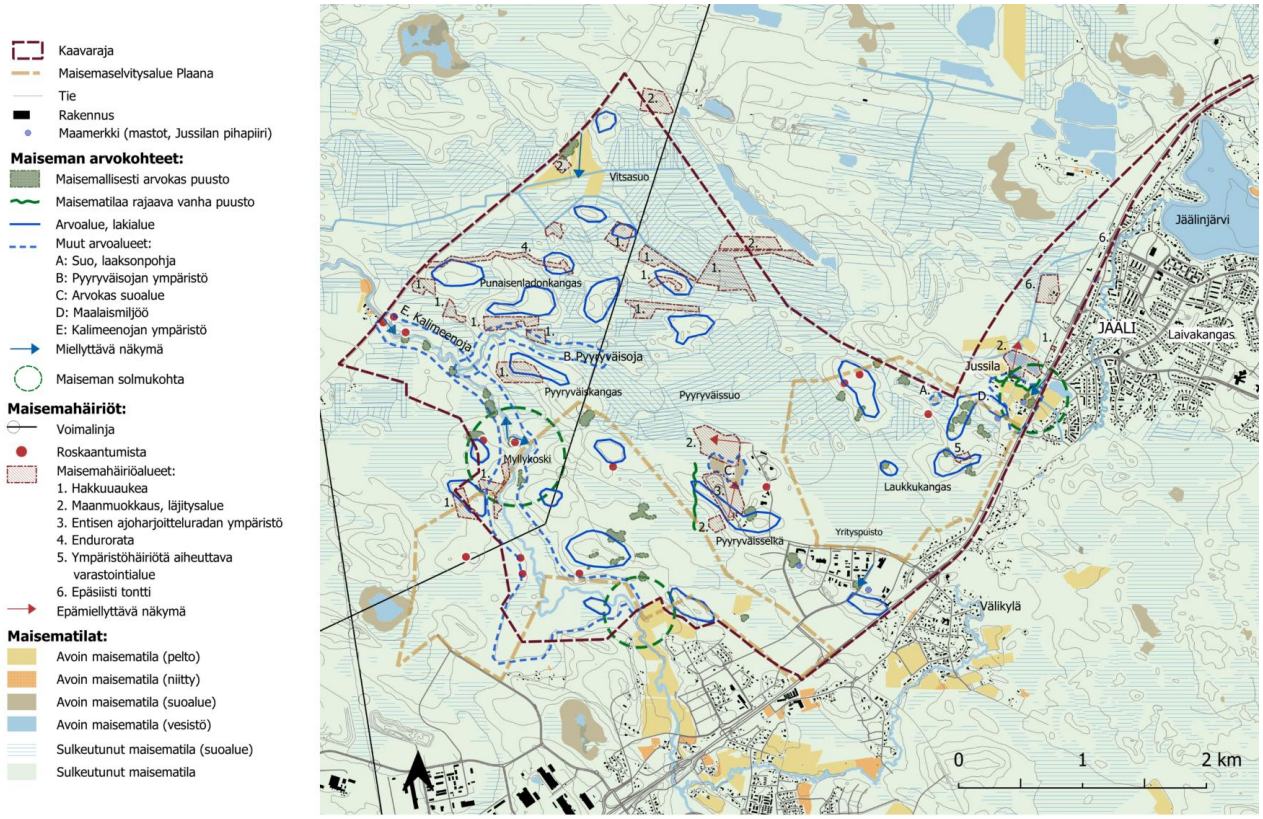


Kuva 31. Suunnittelualueen ja lähiympäristön valuma-aluejako, pinta- ja pohjavedet sekä tulvariskialueet ja havaitut tulvat.

Maisema ja kulttuuriympäristö

Suunnittelualueella ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä tai arvokkaita maisema-alueita. Alueesta on laadittu erillinen maisemaselvitys, joka löytyy erillisenä liitteenä sekä tiivistettynä kuvauksena Selvitykset-osiossa.

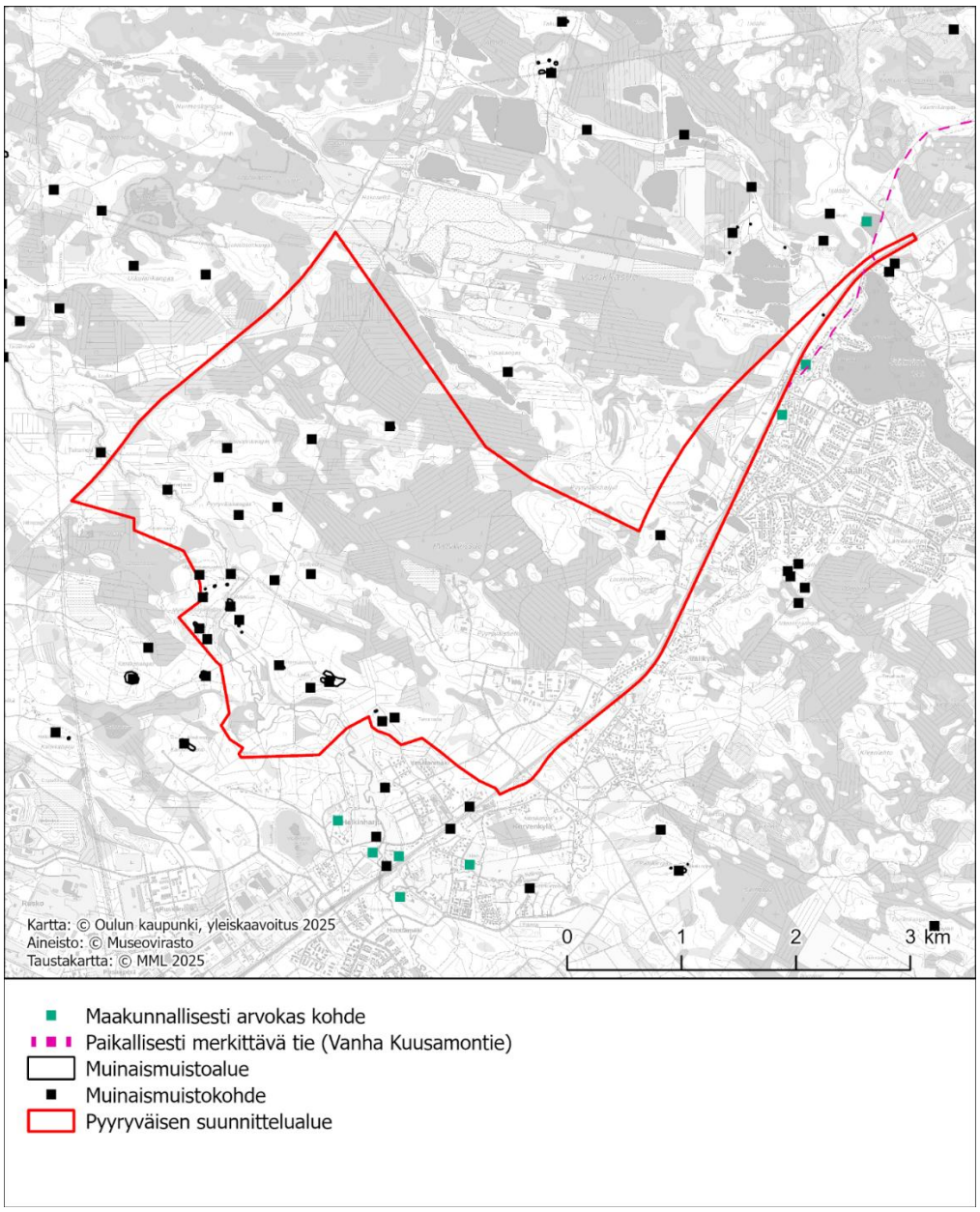
Maisemaan tuo vaihtelua soistuneesta alueesta erottuvat ja maastosta korkeampina kohoavat lakialueet. Maiseman lakialueet ovat maiseman arvokohteita ja maisemallisesti arvokasta puustoa on osoitettu myös alemmille alueille. Näitä ovat yksittäiset kookkaat männyt ja mäntyryhmät. Korkeimpina lakialueina erottuvat Kalimenojan viereiset kumpareet, Parsiaismaa ja Myllykoskenkangas sekä kaava-alueen itäpuolella Pyyryväisharjut ja Laukkukangas. Kalimenojan varrella on suurimmat korkeuserojen vaihtelut ja laaksomaisuus on havaittavissa maastossa. Kalimenojan laakso on maiseman arvoaluetta, niin on myös Kalimenojaan laskevan Pyyryväisojan ympäristö. Kalimenojan laakso on suurin arvoalue ja virtaveden varret ovat myös aktiivisessa virkistyskäytössä. Erityisesti Kalimenojan osalta arvokohteiksi tunnistettiin Myllykoski, Myllykosken suvanto, Kalimenojan uoman pienet särkät ja Kalimenojaan laskevat purot ja norot. Maisema on Kalimenojan uoman varrella hyvin monipuolista ja vaihtelevaa. Muita maiseman arvoalueita ovat jäljelle jääneet suoalueet ja Kuusamontien varren pieni maalaismiljöö.



Kuva 32. Ote maisema-analyysikartasta. Sitowise 23.10.2025.

Viimeisin arkeologinen inventointi on tehty suunnittelualueella vuonna 2023 (Maanala Oy). Inventointi liittyi Oulun Kulttuuriympäristön teemayleiskaavan ja Oulun keskeisen kaupunkialueen yleiskaavan laatimiseen. Inventoinnissa tarkastettiin tunnettujen arkeologisten kohteiden kuntoa, inventoitiin tulevia kaava-alueita ja selvitettiin Oulun jokivarsien historiallisen ajan asuinpaikkoja. Lisäksi museo on tehnyt alueella tarkastuksia vuonna 2023 ja 2024.

Koillisessa suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä ja osin alueella on paikallisesti merkittävä tie, Vanha Kuusamontie.



Kuva 33. Suunnittelualueen ja lähialueen kulttuuriympäristö.

Selvitykset

Kaikki osayleiskaavaa varten laaditut selvitykset löytyvät Pyyryväisen hankesivulta. Kaavaselostuksessa esitetään osasta selvityksiä tiiviisti keskeisimmät asiat Pyyryväisen kaavoituksen kannalta. Useiden eri aikana ja eri osa-alueille tehtyjen luontoselvitysten osalta on laadittu yhteen kokoava liitekartta 1. Luontoarvot. Kaavaehdotusvaiheessa laaditaan myös Kumpulampien–Uikulaisjärvien Natura-arvioinnin tarvearviointi.

Pyyryväisen osayleiskaavaa varten tai osin sitä palvellen on laadittu seuraavat selvitykset:

- Esiselvitys 400 kV:n voimajohtojen ja vetyputkiston linjausvaihtoehdoista vihreän siirtymän suurteollisuusalueille Oulussa, 3/2024 Ramboll Finland Oy
- Oulun kaupungin vihreän siirtymän analyysi, 9/2024 Ramboll Finland Oy
- Oulun vihreän siirtymän teollisuusalueiden 400 kV:n voimajohto- ja vetyputkistoreittien esisuunnittelu, 10/2025 FCG Rakennettu Ympäristö Oy
- Esiselvitys Pyyryväisen alueen teollisuusveden järjestämisestä ja teollisuusvesilinjojen sijoittamisesta, 10/2025 FCG Rakennettu Ympäristö Oy
- Hömötiaisen elinympäristöt Oulussa – Oulun yliopiston elinympäristömallinnus 2024, 1/2025 Oulun yliopisto
- Punaisenladonkankaan luontoselvitys, 1/2024 A-insinöörit, Aallokas, Natans Oy
- Pyyryväisen kaavarunko ja asemakaava: hulevesiselvitys (valmis) ja hallintasuunnitelma (tulossa)
- Pyyryväisen lisäalueiden 1 ja 2 luontoselvitys, 2/2025 A-insinöörit, Aallokas, Albus
- Pyyryväinen, Oulu. Maisemaselvitys, 1/2025 ja päivitetty 10/2025 Sitowise Oy
- Oulun kiertotalous- ja hyödyntämisalueselvitykset, 5/2025 Ramboll Finland Oy
- Esiselvitys teollisuusraiteen toteuttamisesta pääradan ja Ruskonselkä–Välikylä välillä, 2/2025 WSP Finland Oy
- Pyyryväisen kaavoituksen T/kem-turvallisuustarkastelu, 4/2025 Sitowise Oy
- Pyyryväisen osayleiskaavan alueen luonnonarvohehtaarien määrittäminen ekologista kompensaatiota varten, 10/2025 A-Insinöörit ja Aallokas

Lisäksi yleiskaavatyössä on hyödynnetty aiemmin tai samanaikaisesti erillisissä hankkeissa laadittuja suunnitelmia ja selvityksiä:

- Kiimingin kunnan pohjavesialueiden suojelusuunnitelma – Jolosharju, Laivakangas ja Lamukangas, 2011 Minna Isola Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Kiimingin Korvenkylän VT20 tiehankkeen lepakkoselvitys 2024, Sitowise Oy
- Korvenkylä–Kiiminki pesimälinnustoselvitys, 10/2024 Ympäristökonsultointi Niemeläinen Oy
- Kulttuuriympäristön teemayleiskaavan arkeologinen inventointi, osat 1–3, 2023 Maanala Oy
- Liito-oravan, viitasammakon, luontotyyppien ja kasvillisuuden luontoselvitykset valtatie 20 parantamista varten välillä Korvenkylä–Kiiminki, 2024 Sitowise Oy
- Oulun kaupungin viherrakenneselvitys ja yleissuunnitelma (VISU), Sitowise Oy 4/2025
- Oulu Kiiminki Korvenkylä Valtatien 20 tielinjainvestointi 2024, Maanala Oy
- Oulun keskeisen kaupunkialueen kaupallinen selvitys, 12/2023 FCG Finnish Consulting Group Oy
- Oulun Välikylän yrityspuiston pohjoispuolen kasvillisuusselvitys, 11/2022 Ramboll
- Punaisenladonkankaan linnustoselvitys, 12/2022 Plaana

- Pohjavesialueiden suojelusuunnitelma. Laivakangas, Jolosharju, Rajakangas, Haapakangas, Onkomonselkä–Hietakangas, Siliäkangas, Pitämökangas. Oulun Vesi (julkinen ja vain viranomaiskäyttöön) 12/2023.
- Rusko-Vesalanmäki kaavarunko Luonto- ja maisemaselvitys, 2/2014 Plaana, Natans. Revisio
- Ruskonselkä-Välikylän luonto- ja maisemavaikutusten arviointi, 5/2025 A-insinöörit, Aallokas, Natans
- Ruskonselkä-Välikylän työpaikka-alue – Liito-oravaselvitys, 2024 Sari Ylitulkkila
- Ruskonselkä-Välikylän työpaikka-alueen luonto- ja maisemaselvitys, päivitys 3/2024 Plaana, Aallokas, Natans
- Ruskonselkä–Välikylän työpaikka-alue: Asemakaavan hulevesiselvitys ja hallintasuunnitelma
- Välikylän maisema- ja eläimistöselvitys,10/2023 Plaana

Oulun kaupungin vihreän siirtymän analyysi

Selvitystyön tavoitteena oli:

- Laatia Oulun kaupungille suositukset ja toimenpide-ehdotukset vihreä siirtymän edistämiseksi potentiaalisiksi tunnistetuilla alueilla
- Selkeyttää näkemystä potentiaalisten alueiden mahdollisuuksista eri teknologioiden toteutumiseen alueille
- Laatia selkeä ja toimintaympäristön kehittämistä tukeva materiaali Oulun potentiaalisten alueiden markkinointiin (erillinen materiaali).

Työn keskeinen sisältö on neliosainen:

1. Teknologiatarkastelu
2. Alueiden mahdollisuudet ja haasteet erilaisille toiminnoille ja laitostyypeille
3. Sijoittumisalueiden arvottaminen ja soveltuvuus eri teknologioille
4. Toimenpide-ehdotukset ja suositukset

Analyysin mukaan Pyyryväisen alueella on tällä hetkellä haasteita olemassa olevan infrastruktuurin kanssa, mutta sitä on mahdollista kehittää soveltuvaksi uusille toimijoille. Alueen sijainti ja suunnitelmat tulevaisuuden kehityksestä tekevät siitä houkuttelevan kohteen uusille teollisuusinvestoinneille.

Pyyryväisen alue soveltuu monilta osin vihreän siirtymän hankkeiden sijoittamiseen ja on pinta-alaltaan suuri. Alueen läpi kulkee 110 kV sähkölinja ja sen kasvattaminen Isokankaan 400 kV:n sähköasemalta on mahdollista nykyisiä voimalinjoja hyödyntäen. Energian siirron kannalta 400 kV sähkölinjan sekä vetyputken tuominen mahdollistaa laaja-alaisesti eri teollisuuden toimintaa.

Alueen haasteina on alueen lounaisosassa sijaitseva asutus, veden saannin ja jäteveden käsittelyn rajoitteet, raiteiden puute sekä kaukolämpöverkon vastaanottokapasiteetin pienuus. Alueella on myös havaittu erittäin uhanalaisen hömötiaisen elinympäristö, joka tulee ottaa huomioon laitoksia suunnitellessa/sijoittaessa. Pyyryväisen alue rajautuu pohjavesialueeseen. Lisäksi potentiaalialueen läheisyydessä sijaitsee lisää muinaisjäännöksiä, luonnonsuojelu- ja Natura-alue sekä louhos.

Alla koottu tutkittujen vihreän siirtymän hankkeiden soveltuvuus alueelle:

Taulukko 2 Teknologioiden soveltuvuus Pyyryväisen alueelle.

	Soveltuvuus nykytilassa	**Soveltuvuus kehitystoimenpiteiden jälkeen**
Datakeskus	Hyvä	Hyvä
Akkujen kokoonpanolaitos	Kohtalainen	Hyvä
Akkuteollisuuden valmistavat laitokset	Haasteellinen	Hyvä
Kiertotalouspuisto	Kohtalainen	Hyvä
Pienet modulaariset pienydinreaktorit (SMR)	Kohtalainen	Hyvä
Synteettisten polttoaineiden valmistus	Haasteellinen	Hyvä
Sähköakkuvarasto	Hyvä	Hyvä
Vetyelektrolyysilaitos	Haasteellinen	Hyvä

Pyyryväisen alueen kehittämistä vaativat ominaisuudet:

- Veden ja jäteveden mahdollistaminen
- Kaukolämpöverkon vahvistaminen
- Junaraiteiden rakentaminen alueelle

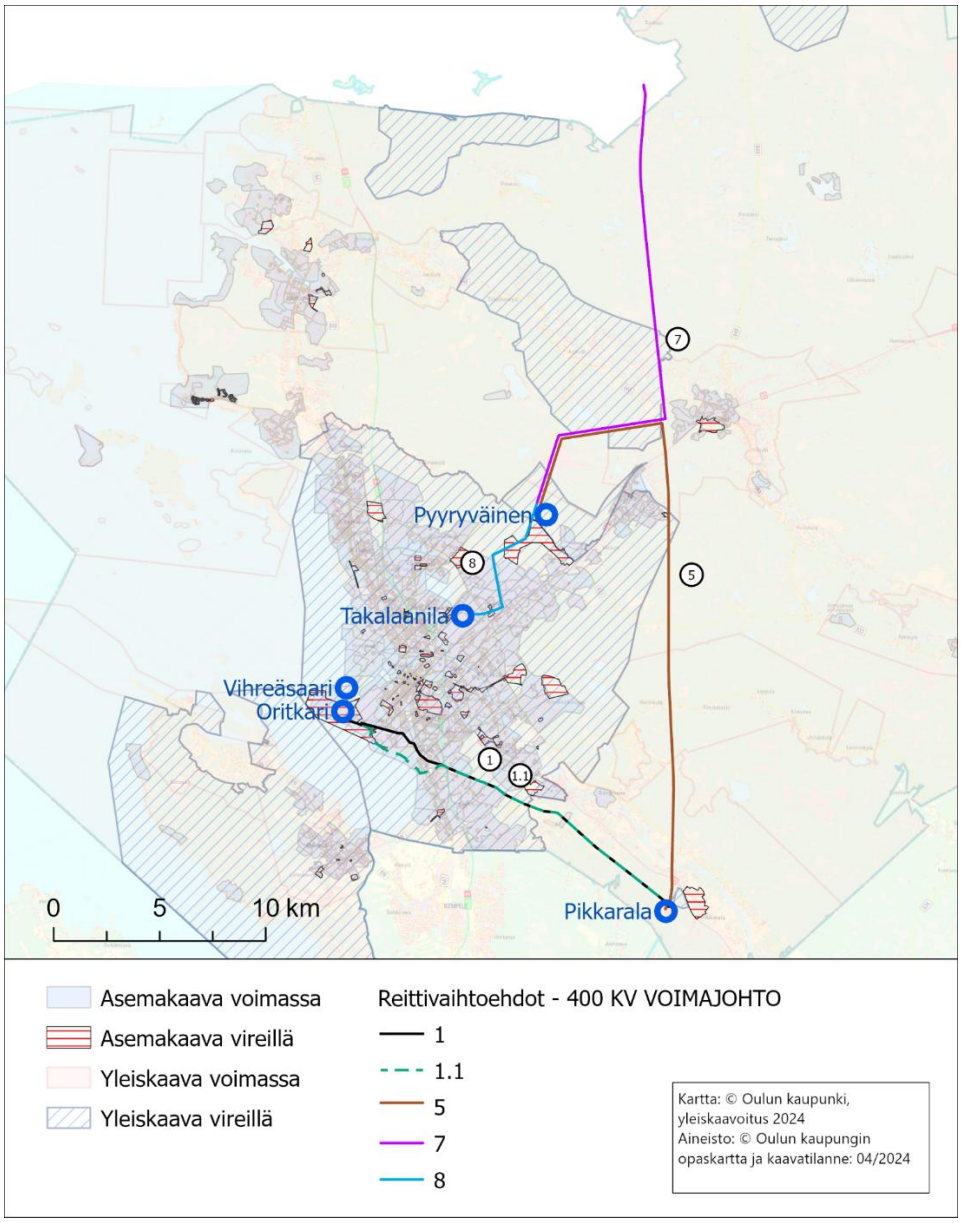
Esiselvitys 400 kV:n voimajohtojen ja vetyputkiston linjausvaihtoehdoista vihreän siirtymän suurteollisuusalueille Oulussa

Oulun kaupungin vihreän siirtymän suurteollisuusalueisiin keskittyvässä esiselvityksessä arvioitiin 400 kV:n voimajohtojen linjausvaihtoehtoja, samalla tarkastellen vetyputkiston linjausvaihtoehtoja. Pyyryväisen teollisuusalue tunnistetaan potentiaaliseksi suurteollisuuden sijoituskohteeksi vihreän siirtymän yhteydessä, ja esiselvitys tukee alueen osayleiskaavan kaavoitusta. Pyyryväisen alueelle on katsottu tarve saada 400 kV:n voimajohto sekä pohjoisesta että etelästä katkeamattoman sähkönsiirron takaamiseksi esimerkiksi mahdollisissa häiriötilanteissa. Lisäksi alueelle tavoiteltavien teollisten toimintojen kokonaisuus vaatii erittäin paljon sähköä ja toisaalta on tärkeää taata myös tulevaisuuden kapasiteettia.

Esiselvityksen avulla:

- Kartoitettiin Oulun vihreän siirtymän suurteollisuusalueelle suuntautuvien uusien 400 kV:n voimajohtojen eri linjausvaihtoehtoja.
- Kartoitettiin sähköasemien tarve ja sijoitusvaihtoehdot.
- Arvioitiin toteuttamiskelpoisuutta suunnittelua varten.
- Haastateltiin hankkeen toteutettavuuden kannalta oleellisimpia sidosryhmiä.
- Kartoitettiin voimajohtojen linjausvaihtoehtojen toteutettavuutta ja selvitettiin voimajohtolinjojen vaikutukset reiteille.

Esiselvityksen pohjalta Pyyryväistä koskien jatkosuunnitteluun tarkasteltavaksi valittiin voimajohtoreitit 7 ja 5 (kuva 34). Pohjoinen reitti tulee Iin Isokankaan sähköasemalta nykyisten Fingridin 400 kV johtojen kanssa samaan johtoaukeaan Fingridin 400 kV Keminmaa–Pikkarala-linjan länsipuolelle. Reitti kääntyy Jäälin pohjoispuolelta suunnaten kohti Pyyryväisen aluetta. Eteläinen reitti tulee Pikkaralan sähköasemalta samaan johtoaukeaan Fingridin 400 kV Keminmaan-Pikkarala-linjan länsipuolelle Jäälin itäpuolelle. Reitti kääntyy Jäälin pohjoispuolelta suunnaten kohti Pyyryväisen alueen suurteollisuuslaitosta.



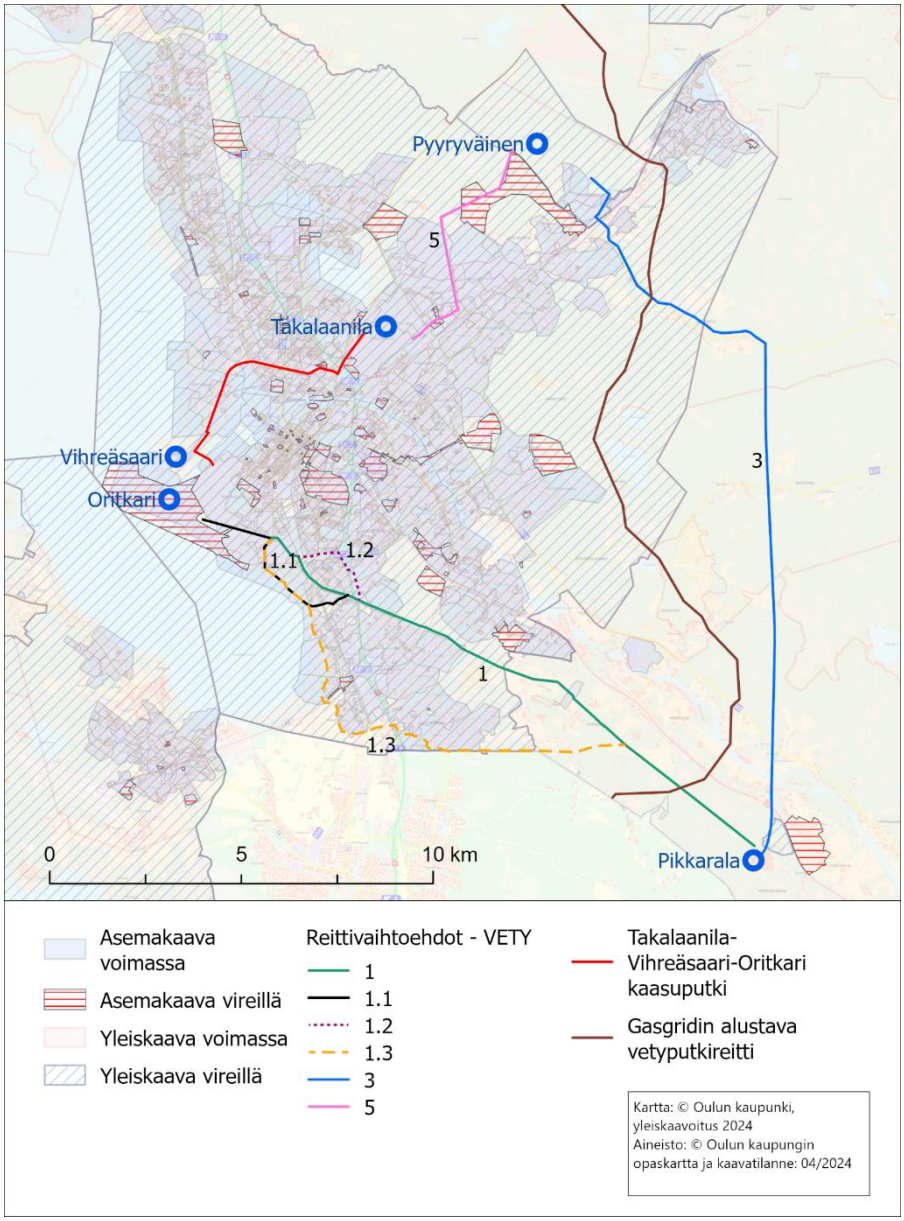
Kuva 34. Oulun kaupungin jatkosuunnitteluun valitsemat 400 kV:n voimalinjojen reitit.

Esiselvityksen toisen työpaketin keskeisenä tavoitteena oli tunnistaa ne maankäyttöön liittyvät vetyputkiston suunnittelulinjaukset, jotka ovat olennaista ottaa huomioon Oulun kaupungin potentiaalisten vihreän siirtymän suurteollisuusalueita kehittäessä. Työpaketissa laadittiin ehdotuksia vetyputkistojen sijoituspaikoista, arvioiden sijoituksen turvallisuutta ja yleistä toteuttamiskelpoisuutta. Tämä tiedonkeruu toimii pohjana tulevaa suunnittelua varten. Gasgrid suunnittelee samanaikaisesti kansallista vetyputken runkoreittiä, minkä suunnitelmat vaikuttavat osaltaan Pyyryväisen alueen vetyverkostoon. Tavoitteena on liittyä kansalliseen runkoreittiin ja linkittää Pyyryväinen myös Takalaanilan teollisuusalueeseen mahdollisten synergiaetujen saavuttamiseksi.

Esiselvityksen avulla:

- Tunnistettiin Oulun kaupungin tulevaisuuden vetyputkiston tarpeet ja sijoitusvaihtoehdot neljän potentiaalisen vetytalousalueen osalta.
- Työssä huomioitiin maakunnalliset sekä valtakunnalliset suunnitelmat vedyn runkoputkeen liittyen.
- Arvioitiin toteuttamiskelpoisuutta suunnittelua varten, huomioiden erityisesti vetyputkiston sijainnin turvallisuus.
- Haastateltiin hankkeen toteutettavuuden kannalta oleellisimpia sidosryhmiä.
- Esiselvityksen tarkastelun kohteeksi on rajattu vedyn siirtolinja.

Esiselvityksen pohjalta Pyyryväistä koskien jatkosuunnitteluun tarkasteltavaksi valittiin vetyputkireitit 3 ja 5 (kuva 35). Parhaimmassa reittivaihtoehdossa (3) vetyputken reitti Pikkaralan sähköasemalta Pyyryväiseen noudattaa nykyistä Keminmaa-Pikkarala 400 kV:n johtoaukeaa reitin alkuosalla ja sijoittuisi nykyiseen johtoaukeaan voimajohtojen viereen. Yhteys Takalaanilaan (5) hyödyntää nykyisiä 110 kV:n johtoaukeita ja sijoittuisi johtoaukeaan voimajohtojen sivustalle.



Kuva 35. Oulun kaupungin jatkosuunnitteluun valitsemat vetyputkiston reitit.

Oulun vihreän siirtymän teollisuusalueiden 400 kV:n voimajohto- ja vetyputkistoreittien esisuunnittelu

Laaditun esisuunnitelman tavoitteena on ollut varmistaa Oritkarin, Vihreäsaaren, Pyyryväisen, Takalaanilan ja Pikkaralan vihreän siirtymän suurteollisuusalueiden tarpeisiin riittävä sähköverkon kapasiteetti uusilla 400 kV ja 110 kV voimajohdoilla sekä Oulun kaupungin alueelle rakennettavan DN300 vedyn siirtoputkiston alueverkon tekninen toteutettavuus. Hankkeessa on määritetty tilavaraukset uusille voimajohdoille ja sähköasemille sekä vedyn siirtoputkien sijoitusvaihtoehdoille ja sijainnit niihin liittyville venttiili- ja kompressoriasemille. Paikallisen

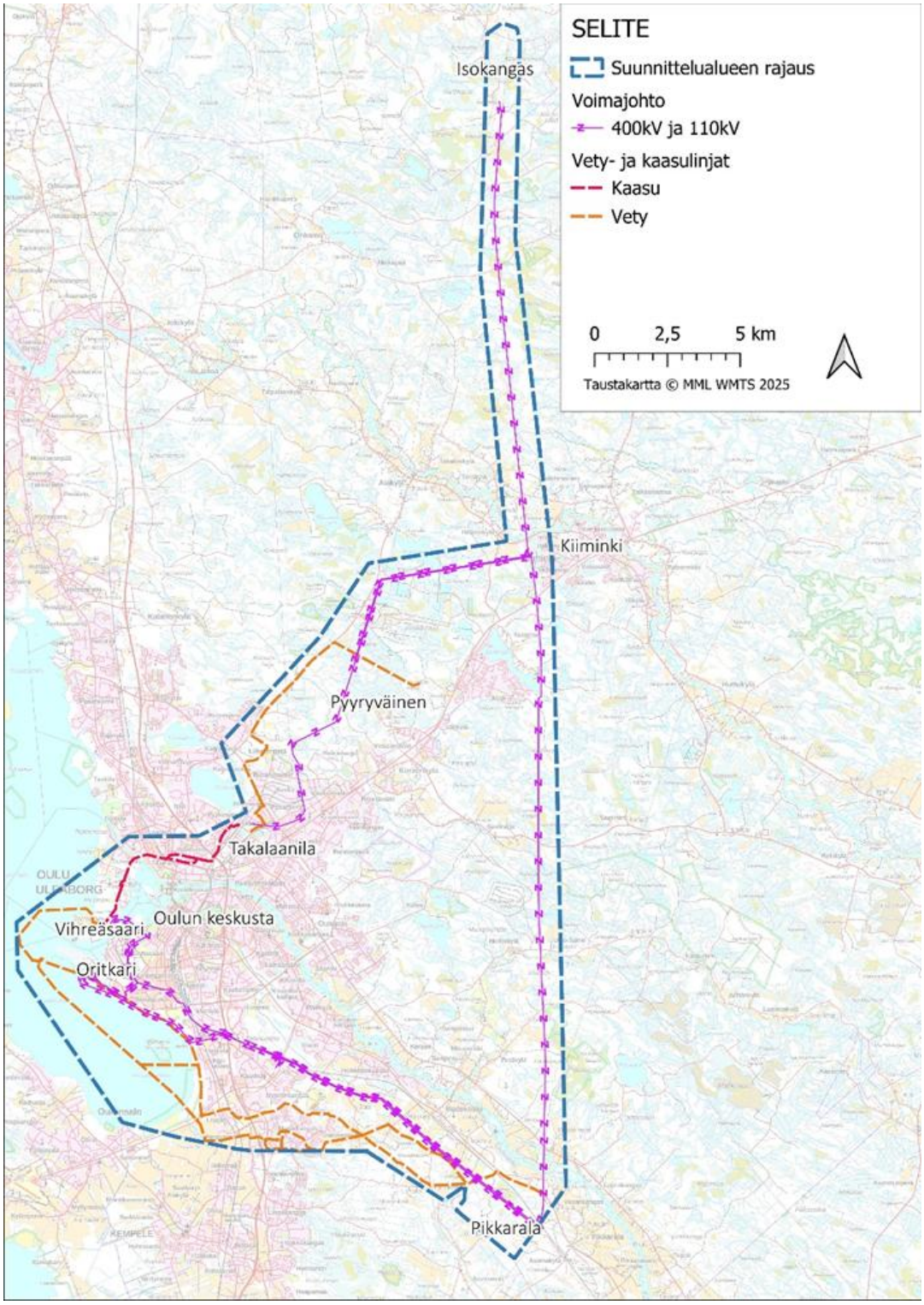
vetyverkon liittymien sijainti on tarkasteltu Gasgrid Vetyverkko Oy:n kansallisen vedynsiirtoverkon keväällä 2025 julkaistun sijainnin perusteella.

Esisuunnittelukokonaisuuteen ovat kuuluneet seuraavat reitit:

Sähköverkko:
- Pikkarala-Oritkari-Vihreäsaari
- Pikkarala-Pyyryväinen
- Isokangas-Pyyryväinen
- Pyyryväinen-Takalaanila

Vety ja kaasuverkon osalta
- Gasgridin kansallinen vedynsiirtoverkko-Oritkari-Vihreäsaari
- Gasgridin kansallinen vedynsiirtoverkko-Pikkarala
- Gasgridin kansallinen vedynsiirtoverkko-Pyyryväinen
- Pyyryväinen-Takalaanila
- Takalaanila-Vihreäsaari (arvoitu vedyn jalosteen, metaanin, ominaisuuksilla)

Suunnittelun tueksi laadittiin alustava vaikutusten arviointi luontoarvojen, kaavoituksen, elinkeinovaikutusten, maisemavaikutusten osalta sekä rakentamisen ilmastovaikutusten ja hiilinielujen osalta. Lisäksi hankkeessa laadittiin alustavat kustannusarviot suunnittelussa esitettyjen uusien rakenteiden osalle. Laadittu esisuunnitelma on tunnistanut teknisesti, maankäytöllisesti ja taloudellisesti toteutuskelpoisimmat reittivaihtoehdot sähkölle ja vedylle. Esisuunnitelma toimii perustana myöhemmin toteutettaville perus-/yleissuunnittelu- sekä toteutussuunnitteluvaiheille.



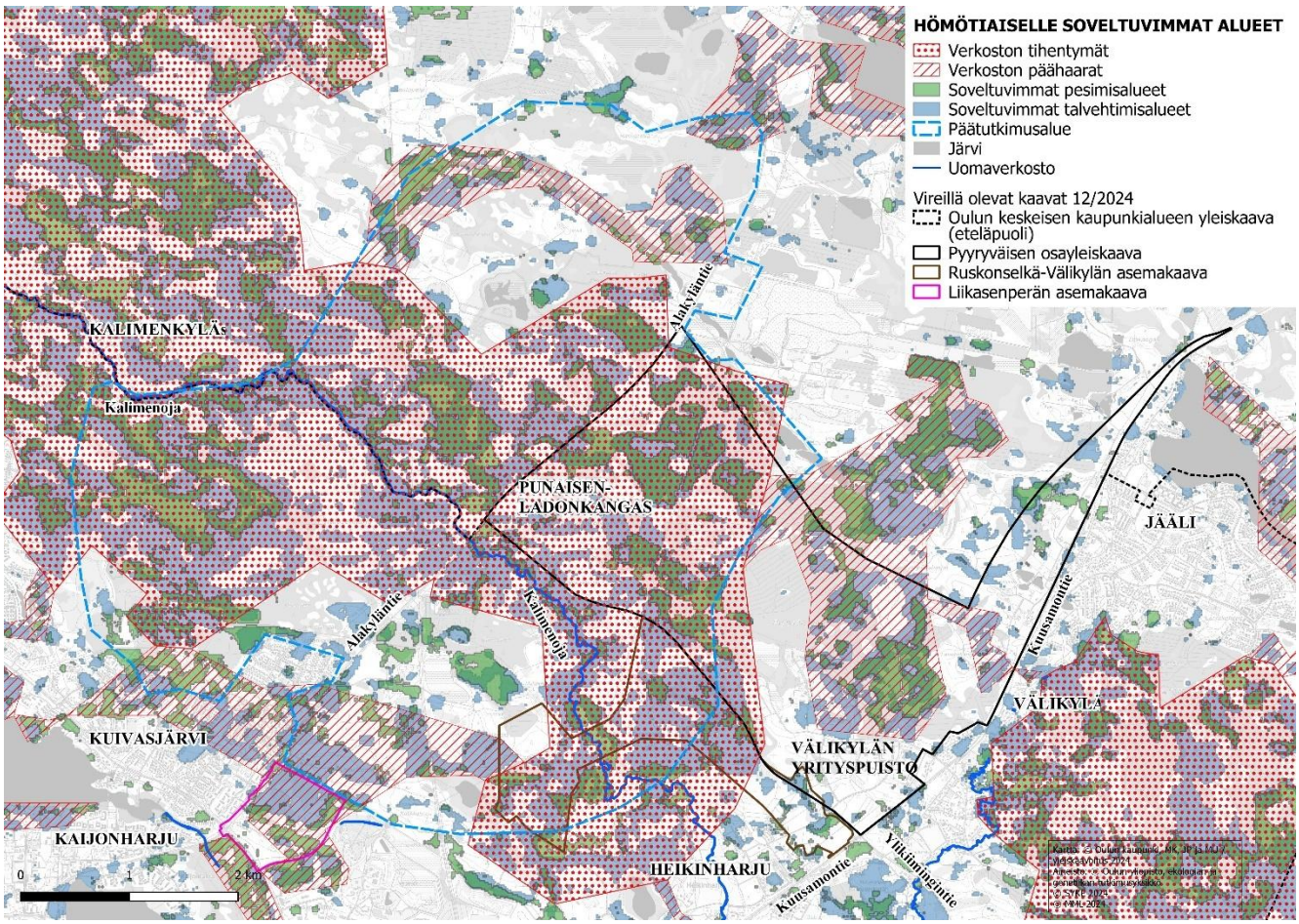
Kuva 36. Suunnittelualueen rajaus, sähkö-, vety- ja kaasuverkoston laajennusten sijainti ja vihreän siirtymän teollisuusalueiden sijainti.

Hömötiaisen elinympäristöt Oulussa – Oulun yliopiston elinympäristömallinnus 2024

Selvitys on laadittu Oulun yliopiston luonnontieteellisessä tiedekunnassa ekologian ja genetiikan tutkimusryhmän toimesta, Oulun kaupungin tilauksesta. Selvitys perustuu yliopiston kansainvälisesti merkittävään, yli 50 vuoden mittaiseen linnustotutkimukseen, jonka tutkimusalue kattaa 30 km^2 laajasti Alakyläntien ja Kalimenojan ympärillä. Hömötiaista voidaan pitää indikaattorilajina, jonka esiintyvyys korreloi vahvasti myös muiden uhanalaisten lajien esiintyvyyden kanssa.

Selvityksessä on tarkasteltu hömötiaisen esiintyvyyttä useilla eri ympäristömuuttujilla kuten metsän ikä, latvuspeitto ja eri puulajien tilavuutta hehtaarilla. Lopputuloksena on saatu paikkatietona laaja tietopohja lajin merkittävimmistä kesä- ja talvielinpiireistä sekä näiden muodostamasta verkostosta ja pesimisalueista. Hömötiainen on taantunut voimakkaasti viime vuosikymmeninä. Laji on ollut vielä vuonna 2010 elinvoimainen, vuonna 2015 vaarantunut ja 2019 erittäin uhanalainen.

Hömötiaiselle soveltuvimmat pesimis- ja talvehtimisalueet muodostavat laajan verkoston (kuva 37). Laajat, yhtenäisimmät verkoston tihentymät sijoittuvat erityisesti Kalimenojan ympäristöön. Pyyryväisen kaava-alueelle ulottuu pohjoisen suunnasta laajasti hömötiaisen soveltuvimpia pesimis- ja talvehtimisalueita verkoston tihentymän muodossa (kuva 37). Tihentymä linkittyy verkoston päähaaran kautta Kuusamontien toisella puolella sijaitsevaan laajaan tihentymäalueeseen. Näiden tihentymien välinen verkoston päähaara on heikentynyt erityisesti Kuusamontien ylityskohdissa kriittisen kapeaksi ja tulisikin pystyä turvaamaan sekä vahvistamaan.



Kuva 37. Hömötiaiselle soveltuvimmat pesimis- ja talvehtimisalueet.

Maankäyttö ja metsänhoito tulee suunnitella ja toteuttaa hömötiaisen elinvoimaistumisen kannalta seuraavasti:

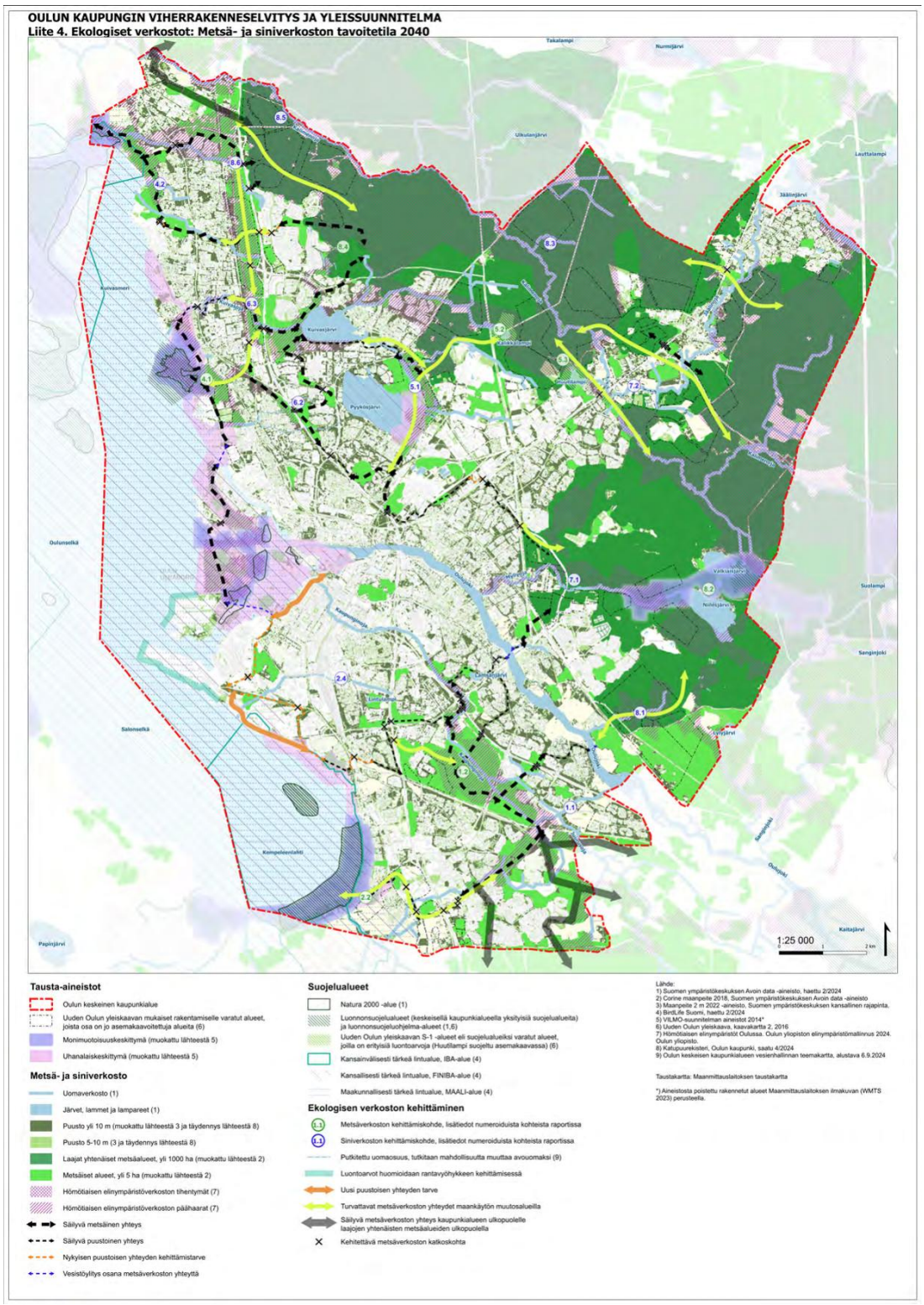
- Verkoston tihentymät laajasti Kalimenojan ympäristössä on suojeltava vahvimmin.
- Verkoston päähaarat on suojeltava ja vahvistettava riittävillä kaavamerkinnöillä. Erityisesti tulee vahvistaa tihentymien välisiä ja muutoin heikentyneitä päähaaroja.
- Mikäli verkostoa joudutaan maankäyttöä kehitettäessä tuhoamaan, voi verkoston heikentyneiden osien vahvistamista hyödyntää kompensointiin. Yksi keino on tuoda tekopökkelöitä alueille, joilla ei muutoin ole pesäpaikkoja.
- Reviirin yhteisala tulee olla vähintään 10 ha, pirstoutuneessa ympäristössä jopa 35 ha.
- Verkoston tiivistymissä ja päähaaroissa talvehtimisalueiden vähimmäiskoon tulee olla 5 ha. Pienempien alueiden kokoa tulee kasvattaa.
- Pesimisalueet talvehtimisalueiden läheisyydessä on suojeltava.
- Laikkujen välillä tarvitaan metsäisiä käytäviä, kuten tienvarsien puustoa, joen- ja puronvarsien puustot sekä puistot.
- Hömötiaisen elinalueita halkovat väylät kuten tiet, pyörätiet, latu-urat ja sähkölinjat on syytä pitää mahdollisimman kapeina ja isoimmille aukoille tulisi jättää pensassiltoja.

Oulun kaupungin viherrakenneselvitys ja yleissuunnitelma (VISU)

Selvitys tarjoaa päivitettyä tietoa Oulun keskeisen kaupunkialueen ekologisista verkostoista, ekosysteemipalveluista ja virkistysmahdollisuuksista maankäytön suunnittelun tueksi. Selvitys ohjaa turvaamaan ja kehittämään luonnon monimuotoisuutta sekä viheralueita huomioiden ekologiset, virkistys- ja ilmastonmuutoksen näkökulmat. VISU-työssä on osoitettu keskeisen kaupunkialueen ekologisten verkostojen sekä viheralue- ja virkistysverkoston tavoitetila.

Pyyryväisen suunnittelualue koostuu pääosin laajoista yhtenäisistä metsäalueista. Metsä- ja siniverkoston tavoitetilassa 2040 on esitetty turvattavat metsäverkoston yhteydet maankäytön muutosalueilla. Pyyryväistä koskien tällaisia yhteyksiä on kaksi valtatien 20 ylittävää kohtaa Vesalanmäen itälaidalla yhtyen Kalimenojan ympäristöön sekä Välikylän ja Jäälin välissä. Valtatiellä on Ylikiimingintien itäpuolella kehitettävä metsäverkoston katkoskohta sekä säilyvä metsäinen yhteys ja toinen katkoskohta Välikylän ja Jäälin välissä.

Pyyryväisojan puron ympärillä (8.3 kuvassa 37) tulee säilyttää suojavyöhyke myös rakentamiselle varatulla alueella. Hulevesijärjestelmän tulee estää tulvapiikkejä, mikä estää kiintoainekuorman kasvua.



Kuva 38. Metsä- ja siniverkoston tavoitetila 2040.

Pyyryväisen suunnittelualueen pohjoisosiin ulottuu laajasti Pyykösjärven ja Kalimenojan viherkiila. Viheralue- ja virkistysverkoston tavoitetilassa 2040 on siihen liittyen nostettu esiin seuraavat:

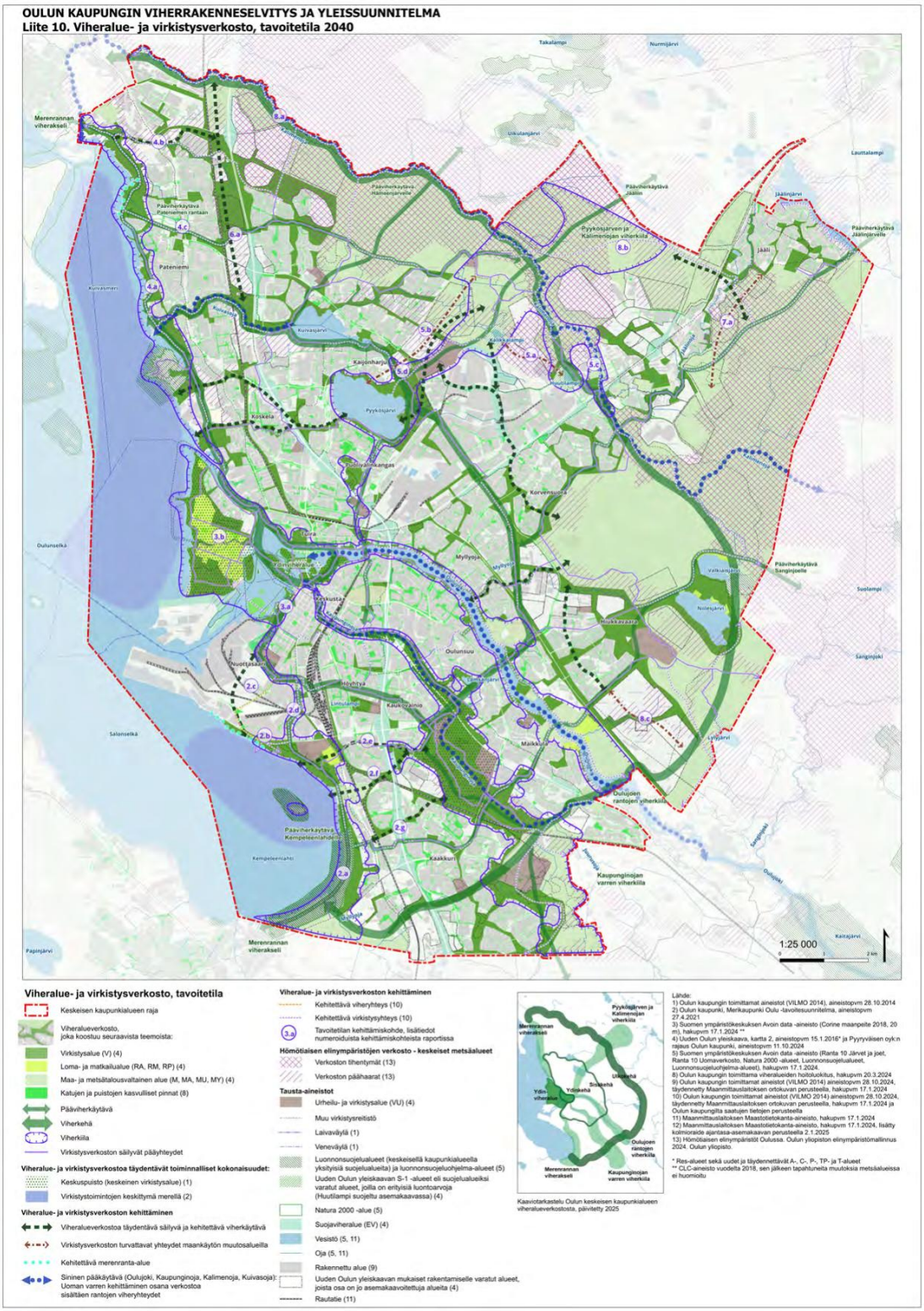
- *"Pyyryväisen alueen (8.b kuvassa 38) virkistysyhteyksien jatkuvuuden turvaaminen mahdollisella teollisuusvaltaisella maankäytön muutosalueella. Yhteyksien kehittämisessä kiinnitetään huomiota yhteyksien laatuun ja pyritään siihen, että yhteydet toimivat sekä ekologisina yhteyksinä että virkistysyhteyksinä. Kiinnitetään huomiota mahdollisen tulevan Jäälin ohikulkutien ylitys- tai alituskohtien mahdollisimman leveään ja vehreään luonteeseen.".*
- *"Heikinharjun kohdalla Kalimenoja (5.c kuvassa 38) jää maankäytön muutosalueiden vaikutuspiiriin. Kohdassa Kalimenojan ympäristö on pienipiirteistä peltomaisemaa. Uoman varren maiseman ja virkistysreitistön kehittäminen, jotta se kestää asuinalueilta lisääntyvän virkistyskäytön paineen.".*

Välikylän ja Jäälin välissä on esitetty viheralueverkostoa täydentävä säilyvä ja kehitettävä viherkäytävä. Se toimii myös kehitettävänä virkistysyhteytenä jatkuen suunnittelualueen keskiosan kautta länsipuolelle Kalimenojan varteen. Kalimenojan koko varsi on merkitty vastaavana kehitettävänä virkistysyhteytenä.

Suojellut Kalikkalampi ja Huutilampi ympäristöineen suunnittelualueen länsipuolella ovat merkittäviä luontokohteita. Tavoitetilan mukaan maankäytön kehittyessä rakentamiselle varatuilla alueilla erityisen tärkeää on huomioida Kalimenojan varret ekologisena käytävänä ja maisemallisesti arvokkaana elementtinä.

Pyykösjärveltä saa alkunsa pääviherkäytävä Jääliin Pyyryväisen suunnittelualueen pohjoisosan kautta. Toinen merkittävä pääviherkäytävä on suunnittelualueen länsilaidassa Kalimenoja varsineen. Kalimenoja on merkitty lisäksi siniseksi pääkäytäväksi, jossa korostuu uoman varren kehittäminen osana verkostoa sisältäen rantojen viheryhteydet.

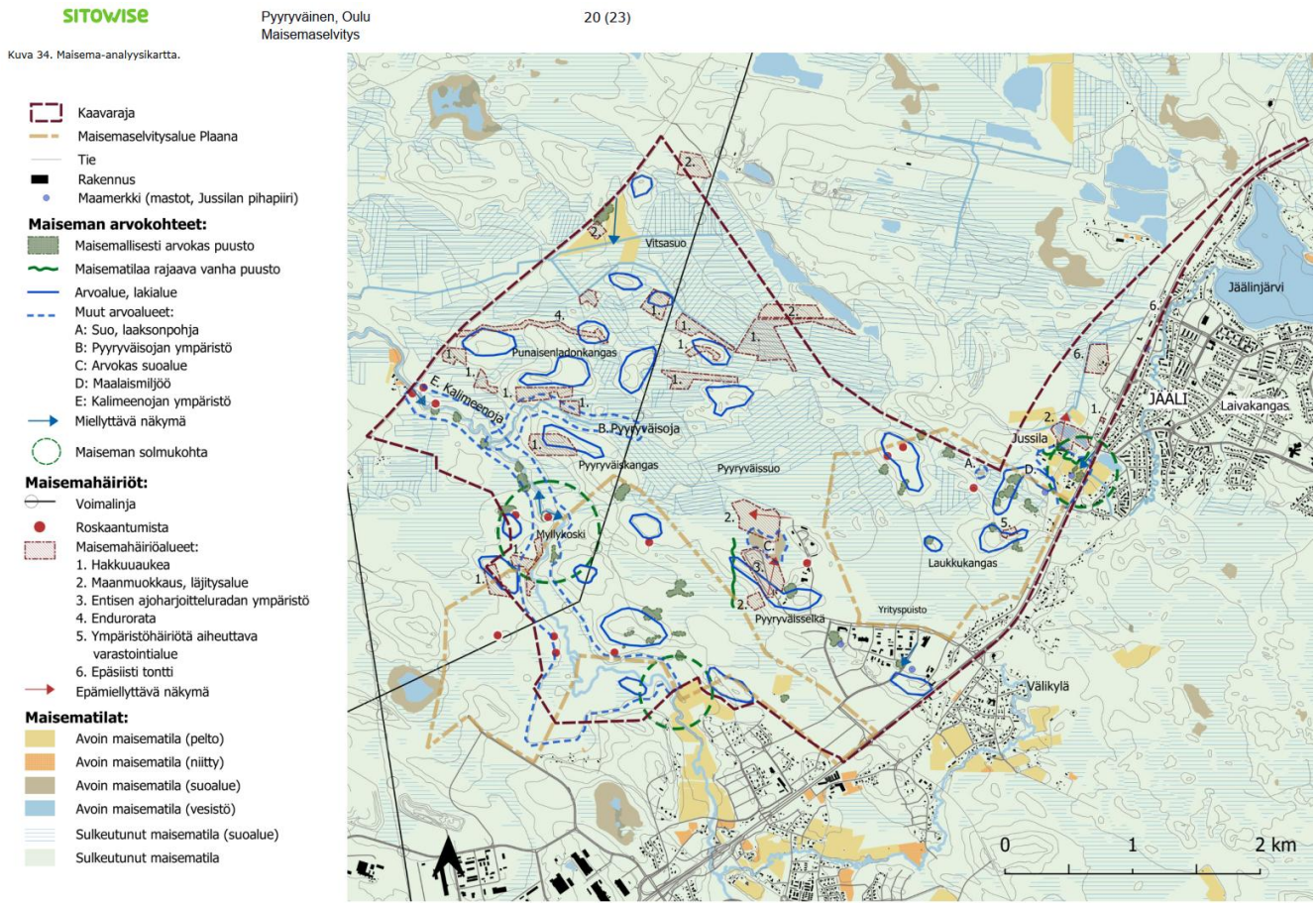
VISU-työssä on nostettu turvattavaksi Pyyryväisen suunnittelualueelta metsäverkoston yhteys ja metsäalueet sekä Pyyryväisojan luonnontilainen osuus (suojavyöhyke ja tulvapiikkien esto) rakentamiselle varatulla alueella.



Kuva 39. Viheralue- ja virkistysverkon tavoitetila 2040.

Pyyryväisen maisemaselvitys

Maisemaselvityksessä on tarkasteltu sekä luonnonmaiseman että kulttuurimaiseman piirteitä ja virkistysympäristöjen luonnetta. Maisemaselvityksen tavoitteena on ollut analysoida alueen maisemaa, sen arvoja sekä muutoksia lähihistorian saatossa ja antaa maankäyttösuosituksia selvityksen perusteella. Maisemaselvitys on tehty karttatarkastelujen, olemassa olevien inventointitietojen ja muiden lähdeaineistojen sekä maastokäynnin perusteella.



Kuva 40. Pyyryväisen maisemaselvitys. Sitowise 23.10.2025.

Kaava-alueen jatkosuunnittelussa tulisi säilyttää maisemalliset arvoalueet ja lakialueet. Lakialueet erottuvat tasaisesta Oulunseudusta ja niillä myös metsät olivat puustoltaan varttuneempaa ja pohjakerros läpinäkyvämpää, tosin paikoitellen hakkuualueet heikensivät metsäalueiden yhtenäisyyttä. Lakialueilla havaittiin näiden miellyttävien metsäalueiden lisäksi yksittäisiä arvokkaita mäntyryhmiä sekä kivikkoja ja suuriakin kivilohkareita, jotka lisäsivät maisemakuvan omaleimaisuutta. Mikäli lakialueita tai niiden reuna-alueita otetaan harkitusti käyttöön, tulee maastonmuotojen tasaamista välttää ja säilyttää nykyistä puustoa.

Kalimenojan ympäristö on suurin maisemallinen arvoalue ja se muodostaa erityislaatuisen elementin koko alueelle. Kalimenojan ympäristön arvokohteiksi nostettiin erityisesti Myllykoski, Myllykosken suvanto,

Kalimenojan pienet särkät sekä Kalimenojaan laskevat purot ja norot. Kalimenojan uoman ympäristö on monimuotoista, eivätkä äänimaisemaa häiritse kaupungin äänet.

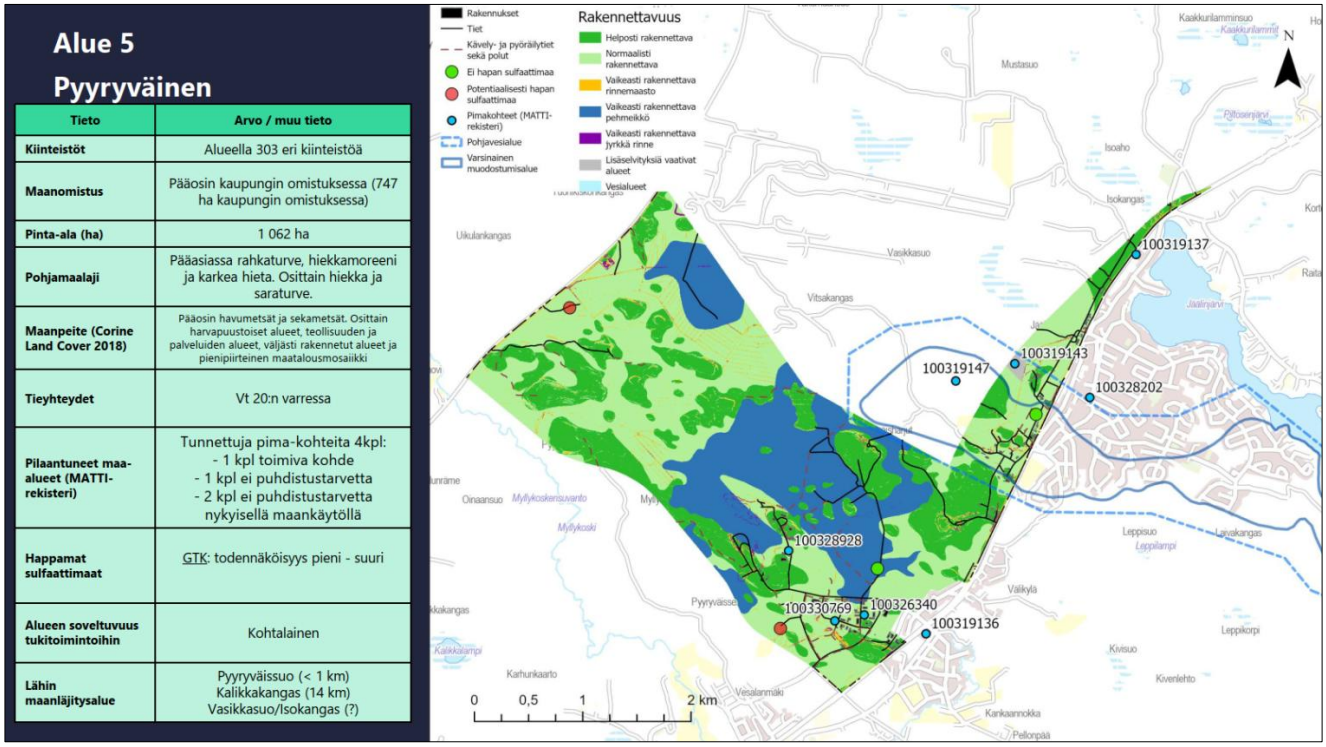
Paikallisena arvoalueena myös Pyyryväisojan laakso rinteineen tulisi säilyttää, koska rinteet ovat keskeinen osa ojan lähivaluma-aluetta ja ne rajaavat laaksoa tilallisesti erityisesti ojan alajuoksulla.

Kaava-alueen itäreunassa Kuusamontien tuntumassa sijaitseva Jussilan tila lähiympäristöineen havaittiin myös paikallisesti arvokkaana maisemallisena solmukohtana ja maalaismiljöönä. Tilan pitkä historia ja tienäkymässä laajoja miellyttäviä näkymiä tarjoavat viljelyalueet arvokkaine puuryhmineen on hyvä huomioida ja pyrkiä säilyttämään ja välttää tätä maisemaa rikkovia häiriöitä.

Kalimenojan ympäristön virkistysarvo on suuri, kuten nykyinen ympärivuotuinen käyttö osoittaa. Alueen ulkoilureittejä ja metsäpolkuja suositellaan kehitettäväksi luonnonympäristöjen kannalta kestävämpään suuntaan. Maastopyöräilyn suosion kasvun myötä reittejä tulisi pyrkiä ohjaamaan ja kuluneita alueita on suositeltavaa ennallistaa rakentamistöiden yhteydessä.

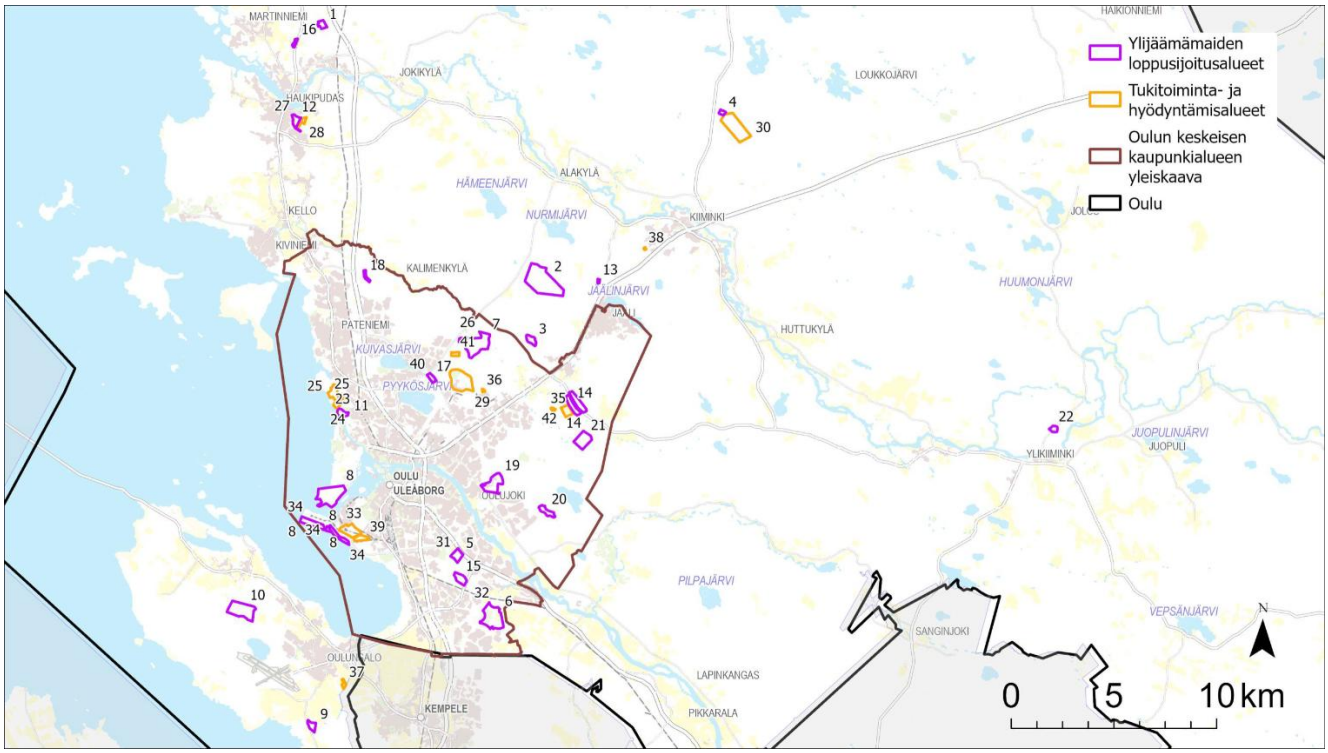
Oulun kiertotalous- ja hyödyntämisalueselvitykset

Työssä on kartoitettu yleisesti massojen ja materiaalien hyötykäyttömahdollisuuksia. Rakennettavuusmalli on visuaalisesti havainnollinen esitys maaperän rakennettavuudesta, joka tuo esiin alueiden erilaiset rakennettavuudet sekä kallioalueet. Malli perustuu olemassa oleviin paikkatietoihin (maaperäkartta ja korkeusmalli).



Kuva 41. Pyyryväisen suunnittelualueen rakennettavuusmalli.

Ylijäämämaita käytetään Oulussa tällä hetkellä pääasiassa maanvastaanottoalueilla. Pyyryväisen suunnittelualueella on Välikylän maanläjitysalue (kuva 42, numero 3), jonka massakapasiteetin arvio on 118 500 km^3. Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä itäpuolella on Vasikkasuon läjitysalue (kuva 42, numero 2), jonka massakapasiteetin arvio on 1 328 700 km^3 ja länsipuolella Kalikkakankaan läjitysalue (kuva 42, numero 7), jonka massakapasiteetin arvio on749 900 km^3.

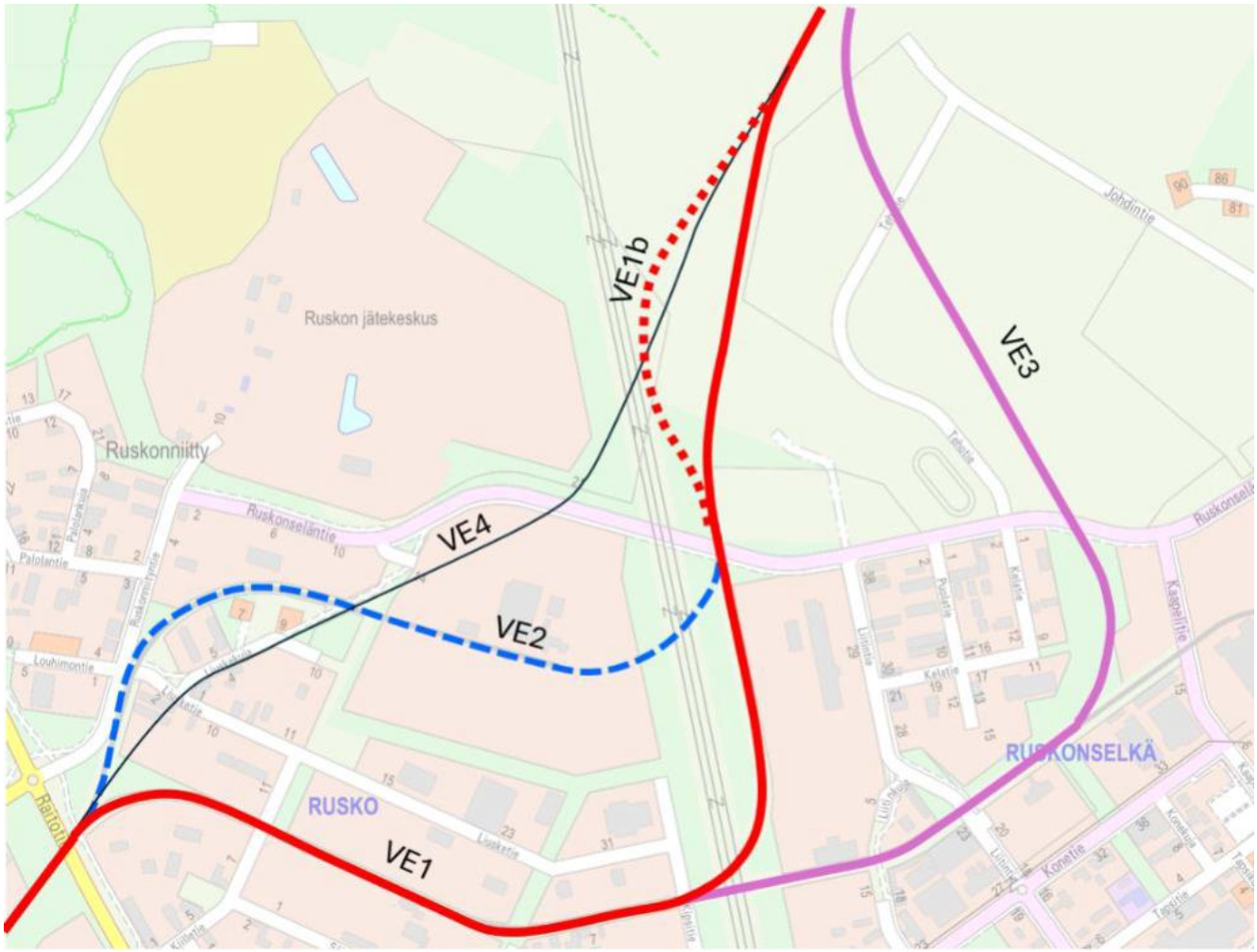


Kuva 42. Tukitoiminta-alueet sekä ylijäämämaiden loppusijoituskohteet.

Esiselvitys teollisuusraiteen toteuttamisesta pääradan ja Ruskonselkä–Välikylä välillä

Oulun kaupungin tavoitteena on tarvittaessa mahdollistaa teollisuusraiteen tuominen Pyyryväisen alueelle, koska alueelle sijoittuvat toiminnot saattavat edellyttää rautatiekuljetuksia tulevaisuudessa. Selvittämällä ennakoivasti raiteiden toteutuskelpoisuus ja soveltuvin linjausreitti voidaan kaavoituksessa varmistaa sille vapaa maastokäytävä. Esiselvityksessä tarkasteltiin mahdollisuutta Oulun Takalaanilan vanhan teollisuusraiteen uudelleen käyttöön ottamiseksi joko sähköistämättömänä tai sähköistettynä.

Takalaanilan lävitse kulkeva raide on suunniteltu teollisuuden käyttöön ja se on poistettu käytöstä jo vuosikymmeniä sitten. Radan päällysrakenteen alue sekä ojat ovat pääosin metsittyneet ja kasvaneet umpeen. Osalta matkaa on myös kiskot poistettu. Suunnittelualueen kaikki tasoristeysrakenteet on poistettu ja risteävät kadut on päällystetty yhtenäisellä pinnoitteella tasoristeysten yli. Suunnittelualueen rataosuudella sijaitsee 4 nykyistä siltaa. Silloista yksi on alikulkusilta, kaksi ylikulkusiltaa ja yksi ylikäytävä.



Kuva 43. Takalaanilan teollisuusraiteen tutkitut linjausvaihtoehdot (pohjakartta: Oulun kaupungin karttapavelu.

Vaihtoehto 1 valittiin jatkotarkasteluun pienimpien infran ja kiinteistöjen muutostarpeiden vuoksi sekä maltillisimpien melu-, tärinä- ja runkomeluhaittojen vuoksi. Linjaus kulkee nykyisen ratapohjan ja voimassa olevassa asemakaavassa merkityn rata-alueen mukaiseen linjaukseen Liitintien ja Ruskonseläntien risteyksen eteläpuolelle saakka, josta pohjoiseen linjaus perustuu voimassa olevaan asemakaavaan merkittyyn rautatievaraukseen sekä Ruskonselkä-Välikylä työpaikka-alueen asemakaavaluonnoksen mukaiseen tilavaraukseen.

Takalaanilan käytöstä poistetun teollisuusraiteen käyttöönotto edellyttää kokonaan uuden radan rakentamista. Vanhaa ratapohjaa hyödynnetään välillä Kuusamontie-Ruskonseläntie. Ruskonseläntien kohdalta pohjoiseen rata rakennetaan neitseelliseen maastoon. Suunnittelualue yhtyy Kalikkalammen kohdalla Rusko-Välikylän-alueen asemakaavoitettuun alueeseen, jossa on varauduttu rautatien toteuttamiseen.

Taulukko 3. Yhteenveto rakentamiskustannusarvioista vaihtoehdoittain.

	Sähköistämätön rata, milj.euroa	Sähköistetty rata, milj.euroa
Raitotien eritasovaihtoehdolla 1	12,4	16,0
Raitotien eritasovaihtoehdolla 2	13,6	19.1

Kun rataa aletaan jatkosuunnittelemaan, niin melu- ja tärinävaikutusten tarkemmaksi selvittämiseksi tulee suunnittelualueelle tehdä melu- ja tärinämallinnus, joka perustuu arvioituihin junaliikennemääriin. Tarkempien selvitysten perusteella tulee tarvittaessa suunnitella meluntorjunta- sekä tärinän ja runkomelun vaimennustoimenpiteitä. Koko vanhan rataosuuden alueelta tulee tehdä maastoinventointi Perämerenketomarunan esiintymisestä alueella. Lisäksi aiemmin tehtyjen viitasammakkohavaintojen perusteella on koko rataosuuden varrelle tarpeellista tehdä viitasammakkoselvitys ennen rakentamista.

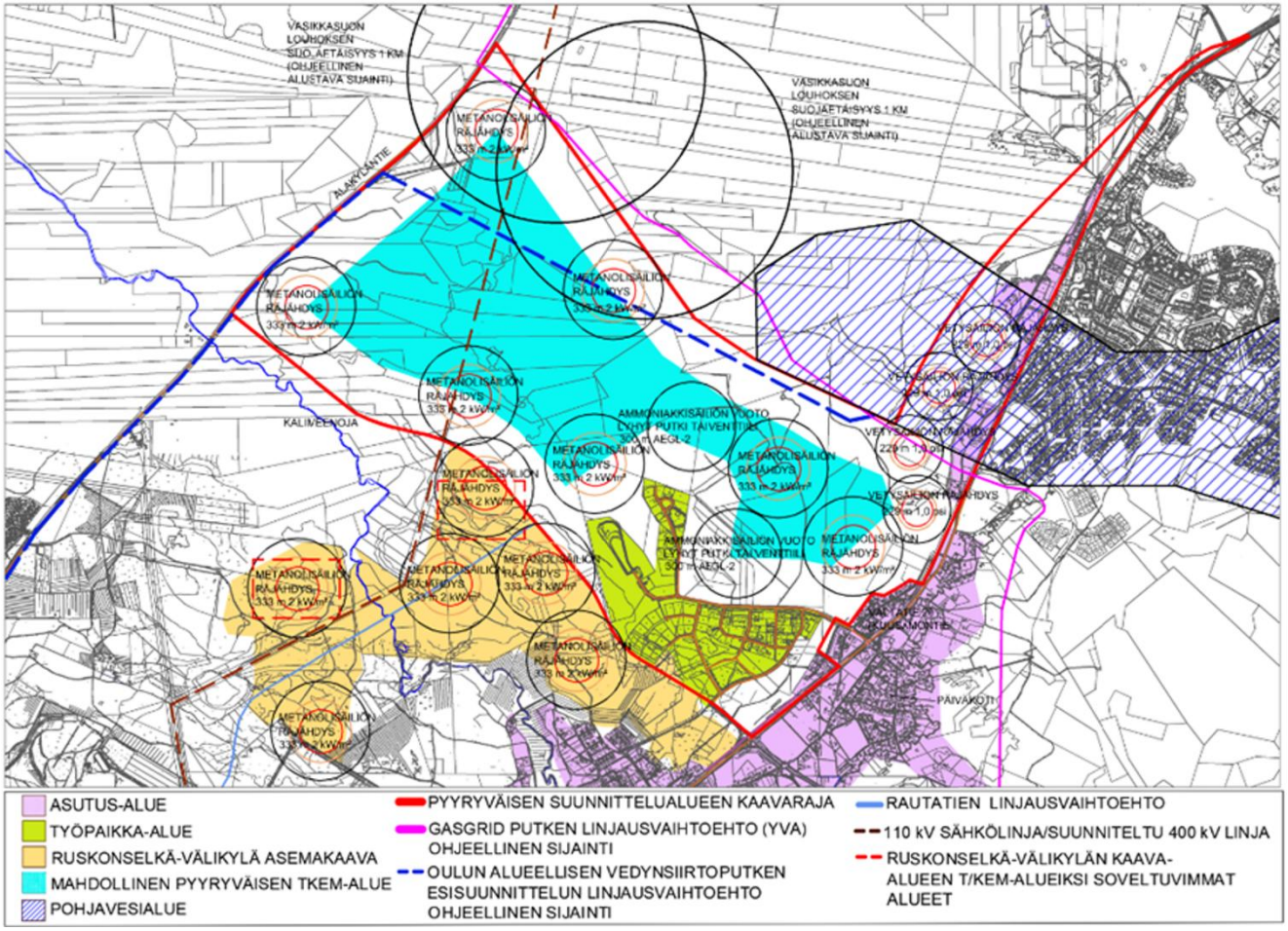
Pyyryväisen alueen T/kem-turvallisuustarkastelu

Työn päätavoitteena oli laatia alustava T/kem-turvallisuustarkastelu teollisuusalueen kaavoituksen tueksi. Selvityksessä on tutkittu Pyyryväisen alueen erilaisten toimintojen aiheuttamia onnettomuusriskejä kaavoitustyövaiheessa saatavilla oleviin tietoihin perustuen. Mallinnuksissa on hyödynnetty arvioituja lähtöarvoja, jotka on asetettu simulaatioissa mahdollisimman korkeiksi mutta vielä realistisiksi. Riskianalyysin perusteella suurimmat vaarat liittyvät vedyn ja metaanin tuotantoon sekä ammoniakin valmistukseen. Selvityksessä on tarkasteltu myös Ruskonselkä-Välikylän asemakaava-alueen soveltuvuutta T/kem-alueeksi.

Lämpötilaksi mallinnuksissa valittiin alueen keskilämpötila 3 °C. Tuulennopeudeksi valittiin 5 m/s. Mallinnuksen ja riskienarvioinnin perusteella voidaan todeta, että suurimmat vaaratekijät liittyvät metanolisäiliön vuodon seurauksena syntyvän räjähdyksen ja siitä syntyneen tulipallon lämpösäteilyn vaikutuksiin (333 m, 2 kW/m2).

Onnettomuusmallinnuksen ja riskienarvioinnin tulosten perusteella T/kem-alueen sijoittaminen alueen luoteis- tai pohjoisosaan tarjoaisi turvallisuusnäkökulmasta parhaan sijainnin suhteessa asutukseen ja muihin herkkiin kohteisiin. Kyseisellä alueella on huomioitava myös alueen luontoarvot, kun suunnitellaan teollisuustoiminnan ja sen vaatiman infran sijoittamista. T/kem-alueen sijoittaminen Pyyryväisen alueen luoteisosan suuntaan tarjoaa infrastruktuurille ja logistiikalle useita etuja. Erityisesti sujuva liittyminen korkeajännitteiseen sähköverkkoon tukee teollisuuden energiantarpeiden varmistamista. Myös Gasgridin kaavaillun putkilinjan läheisyys edistää vetyteollisuuden toiminnan kannalta edellytettyä energiansiirtoa ja tukee näin uusien vähähiilisten teknologioiden käyttöönottoa.

Ruskonselkä-Välikylän kaava-alue Kalimeenojan itä- ja länsipuolella soveltuu mallinnusten perusteella osittain T/kem alueeksi edellä mainituilla kriteereillä ja perusteluilla (vaara-alueiden laajuus). Arkkitehdit MY 21.2.2015 laatiman kaavarunkoyhdistelmän luonnosdokumentissa määritellyille kortteliialueille voitaisiin sijoittaa T/kem alueita huomioiden luontoarvot ja alueen muu rakentaminen. Alueen käyttöä T/kem-alueena tukisi alueelle suunniteltu ratalinjaus sekä suunniteltu 400 kV:n voimajohto. Ruskonselkä-Välikylän kaava-alue yhdistyisi luontevasti pohjoisosastaan tässä asiakirjassa määritettyyn mahdolliseen Pyyryväisen T/kem alueeseen. Tätä asiaa tukisi myös suunniteltu radan linjausvaihtoehto. Gasgridin vetyputken linjaus jäisi etäämmälle Ruskonselkä-Välikylän kaava-alueesta. Vetyputken etäisyys alueelle tulisi olemaan noin 2 km mikä on mahdollisesti joillekin toimijoille liian pitkä matka.



Kuva 44. Suunnittelualueen ja Ruskonselkä-Völikylän alueet, jotka soveltuvat T/kem-toimintaan.

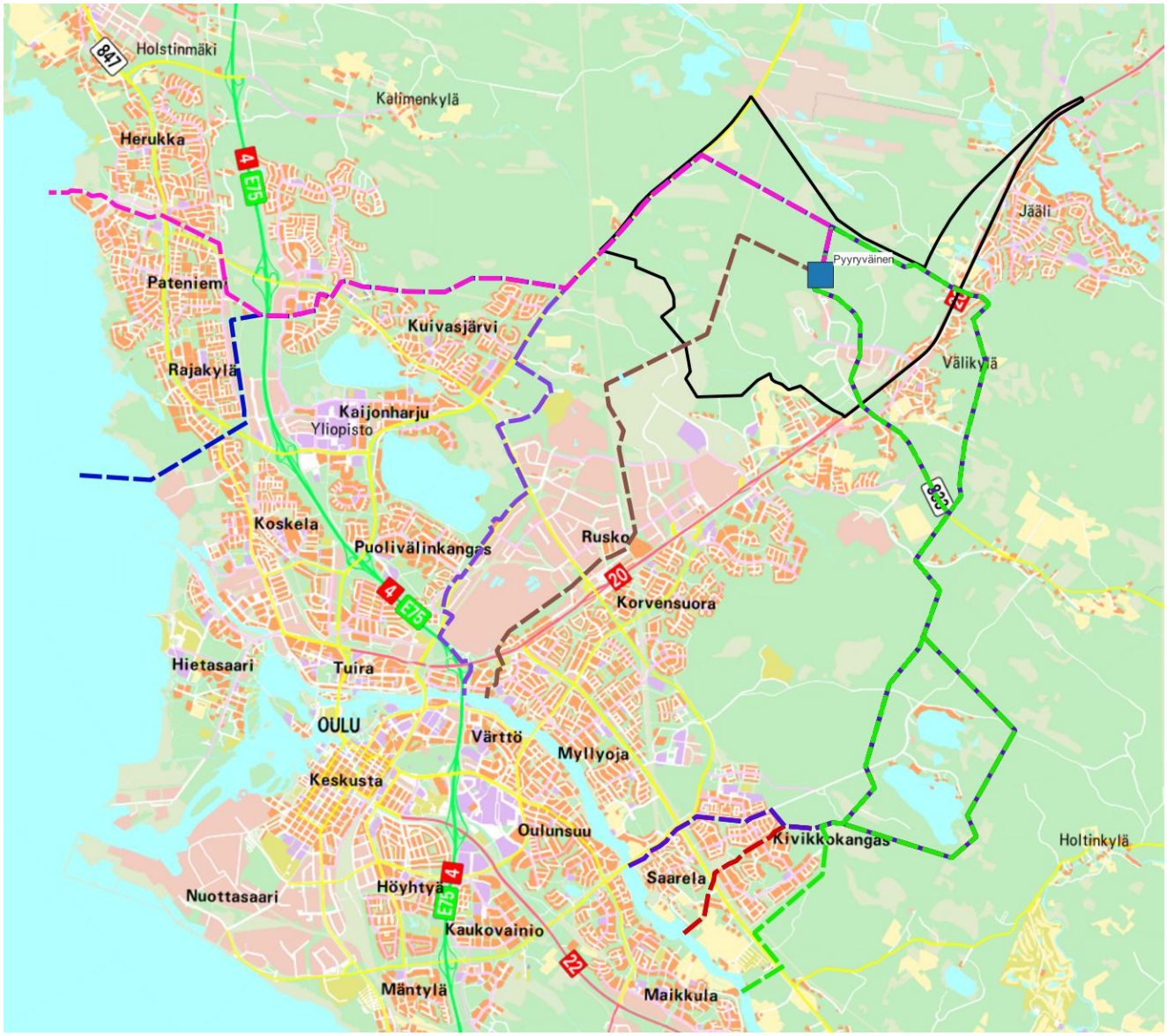
Valtatie 20:n läheisyyteen voitaisiin sijoittaa riskiprofiililtaan alhaisempia toimintoja, kuten akkumateriaalien tuotantolaitoksia, sillä niiden vaara-alueet ovat rajatumpia ja helpommin hallittavissa. Tässä selvityksessä kyseiselle alueelle ei ole esitetty T/kem-toimintaan soveltuvaa käyttöä, koska alueella sijaitsee hömötiaisten ja muiden metsälajien elinympäristöjä ja levähdyspaikkoja. Lisäksi alueen läheisyydessä on asutusta ja työpaikka-alueita. Teollisuustoiminnan sijoittaminen aiheuttaa myös riskejä läheiselle pohjavesialueelle ja vesistölle.

Esiselvitys Pyyryväisen alueen teollisuusveden järjestämisestä ja teollisuusvesilinjojen sijoittamisesta

Jäähdytys- ja prosessiveden järjestämisestä Pyyryväisen teollisuuden tarpeisiin laadittiin esisuunnitelmatasoinen selvitys. Työssä tarkasteltiin vaihtoehtoisina vesilähteinä Oulujokea ja Perämerta. Vedenottopaikan tarkastelun yhteydessä selvitettiin myös pumppaamon sijoittamista vedenottopaikan läheisyyteen ranta-alueelle. Lisäksi esisuunnitelmassa tarkasteltiin mahdollisuutta johtaa Pyyryväisen alueelta vesi samaa johtolinjareittiä takaisin vesistöön. Työn lähtökohtia olivat:

1. Vedenottopaikkojen tarkastelu Oulujoessa ja meren rannalla sekä pumppaamoiden sijoitustarkastelu
2. Teollisuusvesiputkien johtolinjareittien tarkastelu vedenottopaikalta Pyyryväisen alueelle
3. Johtolinjojen alustava hydraulinen tarkastelu
4. Vedenottoluvan vaatimien selvitystarpeiden yksilöinti

Teollisuusvesilinjojen sijoitustarkastelussa huomioitiin olemassa oleva yhdyskuntarakenne ja sen ominaisuudet, vireillä olevat kaavat, ympäristöarvot, tekninen sekä taloudellinen toteutettavuus. Lopputuloksena saatiin seitsemän reittivaihtoehtoa, joiden keskinäisen vertailun helpottamiseksi reiteille laadittiin kustannusarviot ja vertailumatriisi. Selvitykseen ei sisältynyt Pyyryväisen alueen sisäisten verkostojärjestelyiden suunnittelua.



Kuva 45. Teollisuusveden vaihtoehtoiset johtolinjaukset.

Johtolinjauksen nimi	Kokonaispituus [km]	Kokonaiskustannukset [€]
Ojakylä-Kuivasranta-Pyyryväinen	15,2	44 874 800 €
Taskila-Kuivasranta-Pyyryväinen	15,7	45 023 800 €
Laanila-Rusko-Pyyryväinen	10,8	32 361 750 €
Laanila 2-Liikasenperä-Pyyryväinen	14,4	41 541 400 €
Kumpulankangas 1-Sarvikangas-Pyyryväinen (vaihtoehto 1 mukaisesti)	16,2	47 311 300 €
Kumpulankangas 2-Sarvikangas-Pyyryväinen (vaihtoehto 2 mukaisesti)	14,4	39 590 450 €
Saarela 1-Sarvikangas-Pyyryväinen (vaihtoehto 1 mukaisesti)	15,8	48 782 400 €
Saarela 2-Sarvikangas-Pyyryväinen (vaihtoehto 2 mukaisesti)	14,0	41 061 500 €
Kero-oja 1-Sarvikangas-Pyyryväinen (vaihtoehto 1 mukaisesti)	16,0	48 420 900 €
Kero-oja 2-Sarvikangas-Pyyryväinen (vaihtoehto 2 mukaisesti)	14,2	40 698 800 €

Kuva 46. Reittivaihtoehtojen arvioidut kustannukset.

Kaikkia linjausvaihtoja tulee tarkemmassa jatkosuunnittelussa yhteensovittaa olemassa olevien ja suunnitteilla olevien maankäytön- ja infrahankkeiden kanssa. Tässä esiselvitystarkkuudessa ei ole tarkemmin huomioitu muun muassa geoteknisiä asioita tai olemassa olevan infran aiheuttamia vaikutuksia toteutettavuuteen tai kustannuksiin vaan ne tulee huomioida jatkosuunnittelussa, kun muun muassa putkikoot ja kaivantojen toteutustapa ovat tiedossa. Osa johtolinjauksien toteuttamisesta edellyttää yksityisen käyttöoikeuksien tai maiden lunastamisia.

Kaavaprosessi ja vuorovaikutus

Vireilletulo sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Pyyryväisen osayleiskaavan laadinta on käynnistynyt yhdyskuntalautakunnan päätöksellä 5.12.2023. Osayleiskaavalla uudistetaan ja päivitetään suunnittelualueelta Oulun keskeisen kaupunkialueen yleiskaavan kaavakartat 1 ja 2 (2016) sekä Kiimingin Keskeisten taajama-alueiden osayleiskaava 2030 (2014).

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin 23.11.2023 ja sitä päivitetään tarpeen mukaan, viimeksi 26.11.2025. Päivitetty OAS on liitteenä 2. OAS oli nähtävillä 19.12.2023-23.1.2024. Siitä saatu palaute (8 lausuntoa, 7 mielipidettä) koottiin vastineineen palauteraporttiin, joka on kaavaselostuksen liitteenä 3. Kaavoitus järjesti asukasyhdistyksille ja yrityksille työpajan Jäälin monitoimitalolla 17.9.2024. Työpajan tulokset löytyvät Pyyryväisen hankesivulta.

Kaavarunko

Pyyryväisen kaavoituksen ensimmäisenä vaiheena laadittiin Pyyryväinen–Ruskonselkä–Välikylä kaavarunkoyhdistelmä palvelemaan sekä osayleiskaavan että asemakaavan laadintaa. Kaavarungon on laatinut Arkkitehdit MY kaupungin kaavoituksen ohjauksessa. Kaavarungossa kuvataan yhdyskuntarakenteen, viherrakenteen ja liikenneverkon kehittämisen pääperiaatteet yhteensovittaen ne tunnistettuihin luonto- ja ympäristöarvoihin. Kaavarunko on asemakaavaa yleispiirteisempi, mutta yleiskaavaa yksityiskohtaisempi, epävirallinen maankäyttösuunnitelma. Kaavarunkoa voi käyttää varsinaisen osayleiskaavan lähtökohta- ja tavoiteaineistona.

Ensimmäiset kaavarunkoversiot saatiin valmiiksi syksyllä 2024, jonka jälkeen niitä lähdettiin tarkentamaan viimeisten luontoselvitysten ja hömötiaisen elinympäristömallinnuksen valmistuessa vuoden 2025 alkupuolella. Kaavarungon viimeistelemistä varten laskettiin kaava-alueelle ruutukohtaisesti ekologinen tila ja hyvitystarpeet, mikä on hyödynnettävissä luonnonarvohehtaarien laskentaan ekologisen kompensaation kannalta esimerkiksi alueelle tuleville toimijoille.

Osayleiskaavan valmisteluvaihe

Osayleiskaavaluonnos laadittiin kaavarungon ja selvitystietojen perusteella. Pyyryväisen osayleiskaavan ensimmäinen viranomaisneuvottelu pidettiin 14.5.2025. Tämän lisäksi on järjestetty useita työkokouksia eri tahojen kanssa.

Osayleiskaavaluonnos ja muu valmisteluaineisto asetetaan yhdyskuntalautakunnan päätöksellä nähtäville loppuvuodesta 2025, ja siitä järjestetään tiedotus- ja keskustelutilaisuus nähtävilläolon aikana. Osayleiskaavaluonnos ja muu valmisteluaineisto pidetään nähtävillä vähintään 30 vuorokautta. Tänä aikana osallisten on mahdollista ottaa kantaa suunnitelmiin ja esittää niistä mielipiteensä.

Kaava-asiakirjojen nähtävilläolosta kuulutetaan kaupungin verkkosivuilla ja lehti-ilmoituksella Kalevassa. Kaava-alueen maanomistajille ja –haltijoille, joiden kotikuntana ei ole Oulu, ilmoitetaan nähtävilläolosta kirjeellä. Viranomaisia ja yhteisöjä tiedotetaan sähköpostitse.

Mielipiteen jättäneille toimitetaan vastine, mikäli he ovat sitä nähtävilläoloaikana pyytäneet ja toimittaneet kirjaamoon osoitteensa. Vastineet toimitetaan sen jälkeen, kun yhdyskuntalautakunta on ne hyväksynyt.

Lisätietoja:
Kaikki kaavaluonnosta varten tehdyt selvitykset, kaavarunko sekä muu aiempi kaava-aineisto löytyvät Pyyryväisen hankesivustolta.

Seuraavat vaiheet

Seuraavana vaiheena laaditaan osayleiskaavaehdotus, jossa huomioidaan luonnosvaiheen palaute. Ehdotus tulee myös nähtäville. Nähtävilläoloaikana järjestetään tiedotus- ja keskustelutilaisuus sekä mahdollisuus jättää kirjallinen palaute aineistoista. Tavoitteena on, että kaavaehdotus valmistuu vuonna 2026, jolloin se asetetaan nähtäville vähintään 30 vuorokauden ajaksi.

Osalliset

Alueidenkäyttölain (132/1999) 62 § mukaan kaavan osallisia ovat lähialueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta. Viranomaisten ja yhteisöjen osalta osallisia tässä hankkeessa ovat mm. seuraavat tahot:

- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
- Väylävirasto
- Fingrid
- Gasgrid
- Oulun museo- ja tiedekeskus
- Oulun kaupungin lautakunnat
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Oulun Vesi
- Oulun Energia
- Business Oulu
- Oulun kauppakamari
- Rakennusteollisuus RT Oulun aluetoimisto
- Oulun yliopisto
- Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys (PPLY)
- Suomen luonnonsuojeluliiton Oulun yhdistys ry
- Suomen luonnonsuojeluliitto, Pohjois-Pohjanmaan piiri
- Oulun Yrittäjät
- Pohjois-Pohjanmaan Yrittäjät ry
- Jäälin asukasyhdistys ry
- Korvensuoran asukasyhdistys ry
- Kuivasjärven pienkiinteistöyhdistys ry
- Alueelliset lasten ja nuorten osallisuusryhmät
- Oulun nuorisovaltuusto ONE

- Yhdyskuntasuunnittelun seura ry
- Suomen Yhteisverkko Oy
- Elisa Oyj
- Digita Oy
- DNA Oyj
- Telia Finland Oyj
- Telia Towers Finland Oy
- Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes)

Kaavaratkaisu

Tavoitteet

Pyyryväisen osayleiskaavan tavoitteena on mahdollistaa suunnittelualueelle suuren mittakaavan vihreän siirtymän teollisuutta. Tavoitteena on saada alueelle kehätieyhteys Kuusamontien ja Alakyläntien välille, 400 kV:n voimajohto ja vetyputki sekä teollisuusvesiputki ja varata soveltuva maastokäytävä mahdolliselle tulevaisuuden teollisuusraiteelle. Kaavassa mahdollistetaan myös vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan suurteollisuuden sijoittumisen alueelle T/kem-kaavamerkinnällä.

Kaavarunko

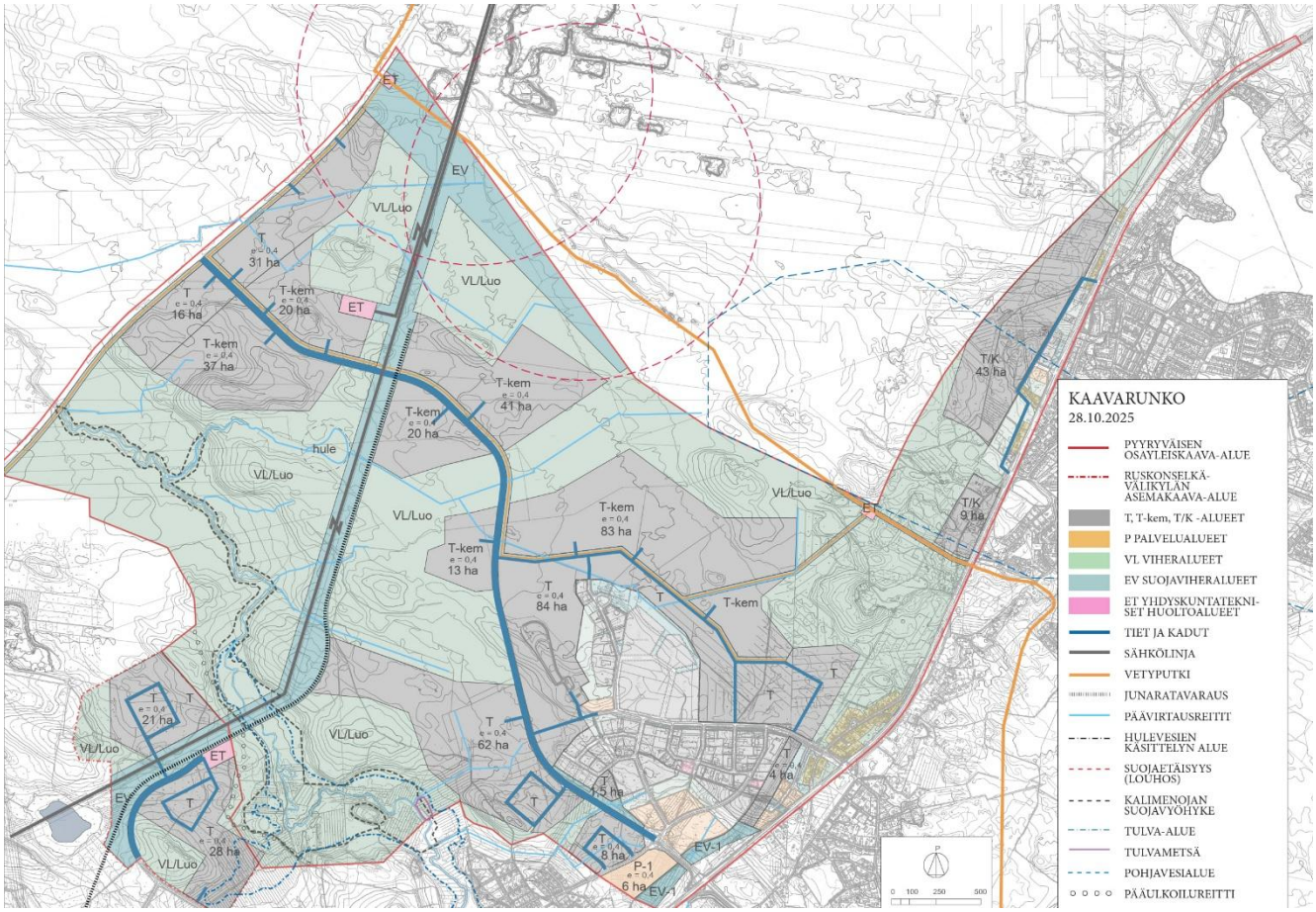
Pyyryväisen kaavoituksen ensimmäisenä vaiheena laadittiin Pyyryväinen–Ruskonselkä–Välikylä kaavarunkoyhdistelmä palvelemaan sekä osayleiskaavan että asemakaavan laadintaa. Kaavarungon on laatinut Arkkitehdit MY kaupungin kaavoituksen ohjauksessa. Kaavarungossa kuvataan yhdyskuntarakenteen, viherrakenteen ja liikenneverkon kehittämisen pääperiaatteet yhteensovittaen ne tunnistettuihin luonto- ja ympäristöarvoihin. Kaavarunko on asemakaavaa yleispiirteisempi, mutta yleiskaavaa yksityiskohtaisempi, epävirallinen maankäyttösuunnitelma. Kaavarunkoa voi käyttää varsinaisen osayleiskaavan lähtökohta- ja tavoiteaineistona.

Kaavarungossa on osoitettu teollisuus- ja varastoalueiden sekä T/kem-kortteleita sekä Kuusamontien että Alakyläntien läheisyyteen ja niiden väliselle alueelle. Jääliin ulottuvalle Kuusamontien osuudelle on osoitettu työpaikkatoimintoja varten T/K-kortteleita. Välikylässä Parsiaismaantien länsipuolelle Kuusamontien läheisyyteen on osoitettu P-1 varaus erikoistavarakaupan suuryksikölle. Valtatien 20 uuden maastokäytävän varaus on poistettu ja tilalle on osoitettu suojaviheraluetta sekä teollisuus- ja varastoalueiden varauksia.

Kuusamontien ja Alakyläntien välille on osoitettu olemassa olevan Parsiaismaantien jatkeena uusi tie, joka muodostaa teollisuusalueen tiestöllisen rungon. Alemman tason uusi katuverkko liittyy teollisilta kortteleilta Parsiaismaantiehen Välikylän yrityspuiston ympäristössä. Lisäksi teollisuusraiteelle on osoitettu varaus pääradan suunnalta Kalimenojan ylittäen Pyyryväiseen.

Alueellinen vetyverkko seurailee Parsiaismaantien vartta läpi suunnittelualueen. Vaihtoehtoisinä liityntypisteinä Gasgridin kansalliseen vedyn siirtoverkkoon on Kuusamontien pää tai Alakyläntien pää, joihin on osoitettu yhdyskuntatekniset huoltoalueet. Alueellinen verkko jatkuu Pyyryväisestä Takalaanilaan Alakyläntien vartta pitkin. Nykyisen Isokangas–Leväsuo voimajohdon länsipuolelle on osoitettu uusi ohjeellinen 400 kV:n sähkölinja ja uusi sähköasema.

Kuusamontien ja Alakyläntien päihin sijoittuvat teolliset korttelit katkaistaan toisistaan erilleen leveällä poikittaisella viherkäytävällä, joka toimii sekä ekologisena että virkistyksellisenä yhteytenä. Toinen laaja viherkäytävä sijoittuu kaavarungon itäreunaan koko matkaltaan. Kalimenojan varrelle on osoitettu luontoselvityksiin perustuva suojavyöhyke ja suunnittelualueen eteläosaan tulvametsä. Myös tulva-alue on esitetty kartalla sinisellä katkoviivarajauksella. Kalimenojan länsipuolella on pääulkoilureitti, joka on käytännössä hiihtolatu.



Kuva 47. Pyyryväisen ja Ruskonselkä-Välikylän kaavarunko.

Kaava-aineisto

Pyyryväisen osayleiskaava koostuu kaavakartasta ja siihen liittyvistä kaavamerkinnöistä ja -määräyksistä sekä kaavaselostuksesta. Lisäksi on laadittu teemakarttoja, jotka havainnollistavat yleiskaavaratkaisuja ja selittävät niiden perusteita. Saaduista osallistumis- ja arviointisuunnitelman palautteista on koottu erillinen palauteraportti vastineineen. Osayleiskaavaa varten on laadittu useita selvityksiä, joiden pohjalta kaavaratkaisut on tehty.

Osayleiskaavan pääsisältönä osoitetaan yleispiirteisesti aluevarauksia teollisuus- ja työpaikkatoiminnoille, yhdyskunta- ja viherrakenteen sekä liikennejärjestelmän kehittämisperiaatteet sekä keskeisimmät maisema-, luonto- ja kulttuuriympäristön arvot. Asetettujen tavoitteiden mukaisesti suunnitteluratkaisut painottuvat kemiallisen laajan mittakaavan teollisuuden sijaintitarpeiden huomioimiseen. Osayleiskaava-alueelle ei osoiteta uutta asumista. Olemassa oleva asutus on osoitettu kaavassa. Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena ja se ohjaa tarkempaa suunnittelua, kuten alueen asemakaavoitusta.

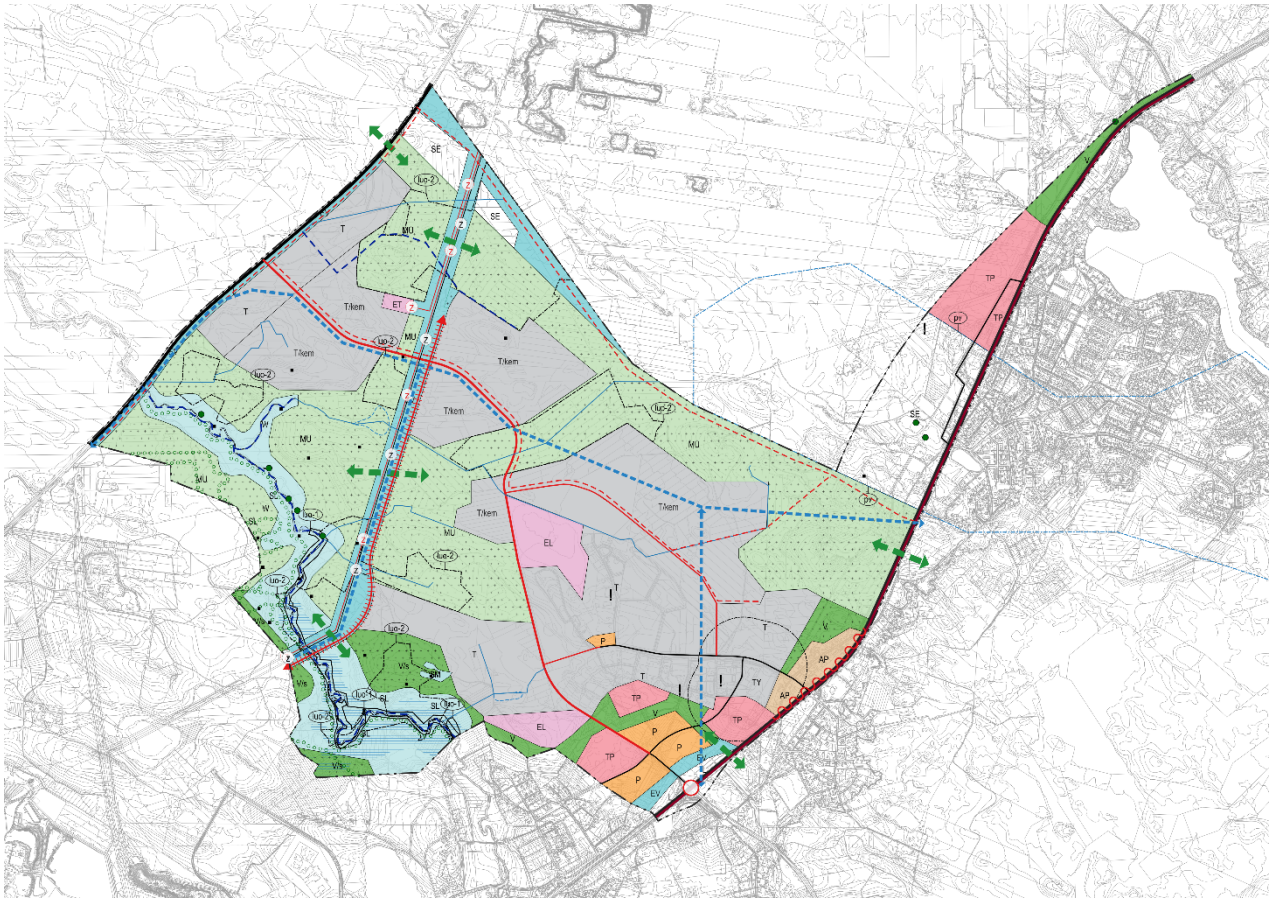
Pyyryväisen osayleiskaava laaditaan aluevarauksiltaan riittävän yleispiirteisenä, jotta se ohjaisi tarkoituksenmukaisesti tarkempaa suunnittelua. Osayleiskaavakartalla maankäyttö on osoitettu aluevarauksina, jotka määrittävät kunkin alueen pääkäyttötarkoituksen. Tie- ja katuverkosta sekä muista reiteistä on

kaavamerkinnöillä esitetty vain pääverkko, ja niiden lopulliset linjaukset sekä pienemmät väylät ja reitit tutkitaan tarkemmassa suunnittelussa.

Osayleiskaavan kuvaus

Osayleiskaavaluonnoksen alue on luonnosvaiheessa noin 14,6 neliökilometriä. Kaava rajautuu vireillä olevaan Oulun keskeisen kaupunkialueen yleiskaavaan, jolla uudistetaan laajemmalta alueelta Uuden Oulun yleiskaavaa sekä pieniltä osin voimassa olevaan Kiimingin keskeisten taajama-alueiden yleiskaavaan.

Teollisuuden pääkäyttötarkoitukseen on osoitettu aluevarauksia noin 488 hehtaaria ja työpaikkatoiminnoille noin 59 hehtaaria. Yhteensä siis 547 hehtaaria, mikä on koko suunnittelualueen pinta-alasta 39 %. Palvelujen, hallinnon ja kaupan pääkäyttötarkoitukseen aluevarauksia on osoitettu 20 hehtaaria.



Kuva 48. Pyyryväisen osayleiskaavaluonnos 26.11.2025.

Yleiset kaavamääräykset

1. Osayleiskaava-alueella ei saa rakentaa niin, että vaikeutetaan kaavan toteutumista.
2. Tarkemman tason suunnittelussa ja toteutuksessa rakennettavia alueita tulee kehittää korkeatasoisesti rakennettuna. Teollisuus- ja työpaikka-alueiden tärkeisiin näkymiin tulee kiinnittää kaikessa tarkemmassa

suunnittelussa ja toteutuksessa riittävästi huomiota, myös yleisiltä teiltä tarkasteltuna. Valaistuksen tulee olla energiatehokasta ja ympäristöä häiritsemätöntä.
3. Rakennettavilla alueilla tulee pyrkiä säilyttämään olemassa olevaa puustoa, kasvillisuutta ja luonnonmukaisia pintoja sekä hyödyntämään ekologisen kompensaation mahdollisuus.
4. Hulevesien määrä tulee minimoida. Osayleiskaava-alueella syntyvät hulevedet tulee ensisijaisesti imeyttää ja toissijaisesti hallita ja käsitellä syntypaikallaan. Mikäli hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan, on järjestelmän oltava hulevesiä suodattava ja viivyttävä.
5. Epäpuhtaita sammutus- ja prosessivesiä ei saa johtaa alueen ympäristöön tai vesistöihin.
6. Ympäristölle vaarallisten tai haitallisten kemikaalien kulkeutuminen ojiin, maaperään tai vesistöihin tulee estää.
7. Osayleiskaava-alueella tulee tarkemmassa suunnittelussa huolehtia riittävästä melun- ja tärinäntorjunnasta, erityisesti pääteiden ja radan sekä muiden merkittävien melua aiheuttavien kohteiden ympäristössä.
8. Alueen toimintojen mahdollisesti tuottaman hukkalämmön hyödyntämismahdollisuudet tulee huomioida tarkemmassa suunnittelussa.
9. Yksityiskohtaisemmassa maankäytön suunnittelussa ja maa- ja kallioperän muokkausta edellyttävien toimenpiteiden ja rakentamisen suunnittelussa tulee selvittää happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeiden mahdolliset esiintymät sekä tarvittaessa esittää toimenpiteet niistä johtuvien haittojen ehkäisemiseksi.

Asuminen

Osayleiskaavassa ei osoiteta uutta asumista, mutta todetaan kaavamerkinnöillä jo oleva asutus. Suunnittelualueelle sijoittuva Välikylän asutus on osoitettu voimassa olevan Uuden Oulun yleiskaavan mukaisesti pientalovaltaisena asuinalueena (AP). Voimassa olevan yleiskaavan asumisen reservialueesta luovutaan Kuusamontien varressa ja sen tilalle osoitetaan työpaikka-alue.

Osayleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

AP	PIENTALOVALTAINEN ASUNTOALUE Alue varataan asuinpientaloille, kuten erillispientaloille, kytketyille pientaloille, rivitaloille ja pienkerrostaloille. Alueelle saa lisäksi sijoittaa ympäristöhäiriöitä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja.

Elinkeinot

Teollisuus ja työpaikat

Pyyryväisen alueelle muodostuu uusi vihreän siirtymän teollisuusalue, jota varten suuria uusia alueita on osoitettu T (192 ha) ja T/kem (228 ha) kaavamerkinnöillä. Pyyryväisessä voidaan vastata kysyntään eritoten paljon pinta-alaa vaativille toiminnoille kuten vedyntuotannolle ja -jalostukselle. Alue on tunnistettu myös energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa potentiaaliseksi vihreän siirtymän teollisuudelle.

Suunnittelualueella on Välikylän yrityspuisto, joka kytkeytyy osaksi ympärille muodostuvaa uutta aluetta. Alue kytkeytyy myös jatkumoksi suhteessa olemassa oleviin Ruskon ja Ruskonselän teollisuusalueisiin. Välikylän yrityspuiston alue on kokonaisuudessaan asemakaavoitettua. Osayleiskaavassa on osoitettu kaavamerkinnät

alueen olemassa olevien toimintojen pohjaisesti teollisuus- ja työpaikka-alueen (T ja TP) kaavamerkinnällä todentaen yrityspuiston alueen nykyisen maankäytön pääkäyttötarkoituksen.

T/kem-alueet sijoittuvat Alakyläntien päässä molemmin puolin Isokangas–Leväsuon voimajohtoa. Suunnittelualueen Kuusamontien puoleisessa päässä T/kem-alueet on osoitettu Välikylän yrityspuiston ympäristöön kuitenkin siten, että välissä on T-aluevarauksia. Lähimpänä Kuusamontietä ja Alakyläntietä sekä Kalimenojaa osoitetut alueet ovat teollisuus- ja varastoalueita. Voimassa olevan yleiskaavan mukainen Jäälin ohikulkutien varaus on voitu poistaa kaavasta ja vapautuva tila osoitettu soveltuvin osin teollisuus- ja työpaikkatonteille.

Kaavamerkintä T/kem mahdollistaa vaarallisia kemikaaleja valmistavan tai varastoivan laitoksen sijoittamisen alueelle. Merkintä myös velvoittaa huolehtimaan, ettei toiminnasta aiheudu ympäristölle häiriötä tai ympäristön pilaantumista. Maankäytössä on kiinnitettävä huomiota vaarallisista kemikaaleista aiheutuvien riskien arviointiin sekä suuronnettomuuksien ja muiden onnettomuuksien ehkäisemiseen. Asemakaavoituksen ja muun tarkemman suunnittelun yhteydessä on varmistettava, että toiminnan vaatimat suojaetäisyydet huomioidaan varsinkin suhteessa asutukseen ja herkkiin kohteisiin.

Uusi työpaikka-alue (TP) on osoitettu Kuusamontien varteen Jäälin länsipuolelle. Välikylän yrityspuiston eteläpuolelle sijoittuvat TP-alueet on osoitettu mukaillen voimassa olevaa yleiskaavaa.

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

T	TEOLLISUUS- JA VARASTOALUE Alue varataan teollisuustoiminnalle ja siihen liittyvälle varastoinnille. Lisäksi alueelle saa sijoittaa pääkäyttötarkoitusta palvelevia muita tiloja, kuten toimisto- ja terminaalitiloja. Alueella vettä läpäisemättömän pinnan määrä tulee minimoida.
T/kem	TEOLLISUUS- JA VARASTOALUE, JOLLA ON MERKITTÄVÄ, VAARALLISIA KEMIKAALEJA VALMISTAVA TAI VARASTOIVA LAITOS Alue varataan teollisuuslaitoksille, joita koskee EU-direktiivi 96/82/EY vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuusriskien torjunnasta. Lisäksi alueelle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia laitoksia kuten voimaloita ja vedenkäsittelylaitoksia. Maankäytön suunnitelmia laadittaessa ja muutettaessa on pyydettävä Tukes:n ja pelastusviranomaisen lausunto. Alueella vettä läpäisemättömän pinnan määrä tulee minimoida.
TP	TYÖPAIKKA-ALUE Alue varataan monipuolisille työpaikkatoiminnoille, kuten toimistoille, palveluille ja sellaiselle teollisuustoiminnalle, josta ei aiheudu ympäristöön merkittävää melua, ilman pilaantumista tai muuta haittaa. Asemakaavoituksella tulee edistää hyvän kaupunkikuvan ja viihtyisän ympäristön muodostumista.

Kaupalliset palvelut

Välikylä kuuluu merkitykseltään seudullisen vähittäiskaupan palveluverkkoon yhdessä Oulun pääkeskuksen, Hiukkavaaran, Kaakkurin ja Ritaharjun aluekeskuksien sekä Kaakkuri-Vasaraperän, Ritaharju-Ritaportin, Linnanmaan, Välikylän ja Äimäraution merkitykseltään seudullisten vähittäiskaupan suuryksiköiden kehittämisalueiden kanssa. Oulun keskeisen kaupunkialueen kaupallisen selvityksen mukaisesti paljon tilaa vaativan erikoiskaupan uudet merkitykseltään seudulliset suuryksiköt tulisi ohjata vähittäiskaupan suuryksiköiden kehittämisalueille mikäli, se kaupallisten palvelujen saavutettavuus huomioon ottaen on perusteltua.

Välikylässä Parsiaismaantien länsi- ja itäpuolelle Kuusamontien läheisyyteen on osoitettu palvelujen, hallinnon ja kaupan alue (P) erikoistavarakaupan suuryksikölle. Itäinen puoli tietä on osoitettu myös voimassa olevassa asemakaavassa. Palvelujen, hallinnon ja kaupan alue on osoitettu myös Yrityspuistontien pohjoispuolelle voimassa olevan asemakaavan mukaisesti.

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

P — PALVELUJEN, HALLINNON JA KAUPAN ALUE
Alue varataan hallinnolle ja yksityisille palveluille, kuten vähittäiskaupalle ja muille palveluille, toimistoille ja työpaikoille. Alueelle saa sijoittaa sellaisia erikoistavarakaupan suuryksiköitä, jotka kaupan laatu huomioon ottaen voivat perustellusta syystä sijoittua myös keskusta-alueen ulkopuolelle. Alueelle saa sijoittaa enintään 4000 kerrosneliömetrin suuruisen päivittäistavarakaupan myymälän.

Maa- ja metsätalousalueet

Osayleiskaavan alueella on rakennettavien alueiden ulkopuolella metsätalousvaltaisia alueita. Näille alueille on osoitettu kaavassa laajasti maa- ja metsätalousvaltaisen alueen merkintä, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU). Maatalousalueita ei sijoitu kaava-alueelle.

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

MU — MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE, JOLLA ON ERITYISTÄ ULKOILUN OHJAAMISTARVETTA.
Alue varataan maa- ja metsätalouden harjoittamiseen ja ulkoiluun. Muuta kuin maa- ja metsätalouteen liittyvää rakentamista koskee sijoittamisen edellytysten harkinta suunnittelutarvealueella. Alue on osa kaupungin viheralueverkostoa, mistä johtuen alueen metsää on käsiteltävä sen erityisluonteen edellyttämällä tavalla (metsälaki 5b§).

Liikenne

Ajoneuvoliikenne

Osayleiskaava-alueen läpi on osoitettu pääkatuna pohjois-eteläsuuntaisesti uusi pääkatu (Parsiaismaantien jatkona), jolla kytketään logistisesti toisiinsa Kuusamontie ja Alakyläntie ja johon alueen pienemmät kadut tukeutuvat. Ratkaisu tarkentaa voimassa olevassa yleiskaavassa ohjeellisena osoitetun uuden tielinjauksen, jossa on ollut tavoitteena muodostaa kehätie. Tieyhteyden mahdollinen jatko Alakyläntien pohjoispuolelle on mahdollista toteuttaa porrastettuna liittymänä länteen.

Pääkadulta uutena kokoojakatuna on osoitettu Välikylän yrityspuiston pohjois- ja itäpuolitse Yrityspuistontiehen liittyvä katuyhteys. Yrityspuistontieltä on jatkettu yhteys länteen pääkadulle, jolloin kokoojakatu muodostaa koko yrityspuiston kiertävän lenkin.

Kuusamontie osoitetaan koko suunnittelualueen osalta merkittävästi parannettavana valtatienä. Valtatielle esitetään uutta Välikylän eritasoliittymää korvaamaan nykyinen tasoliittymä ja varataan tila sen tarvitsemille suuntaisliittymille. Liittymän pohjoispuolelle on osoitettu suojaviheralue. Eritasoliittymän tavoite liittyy erilliseen valtatien 20 Korvenkylä–Kiiminki parantamishankkeeseen, mutta edistää samalla merkittävästi Pyyryväisen teollisuusalueen logistista sujuvuutta. Eritasoliittymän kohdalla yhtyvät valtatie 20, Ylikiimingintie ja Parsiaismaantie.

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA VALTATIE
UUSI YHDYSTIE TAI PÄÄKATU
UUSI KOKOOJAKATU

UUSI ERITASOLIITTYMÄ

EV SUOJAVIHERALUE
Alueelle saa sijoittaa meluvalleja, meluaitoja ja muita rakenteita ja istutuksia, jotka suojaavat viereisiä alueita liikenteen tai muun toiminnan aiheuttamilta haitoilta.

L LIIKENNEALUE

Julkinen liikenne

Osayleiskaavassa ei ole osoitettu julkiseen liikenteeseen liittyviä kaavamerkintöjä. Yhteyksien parantamista voidaan tarvittaessa tutkia tarkemmassa suunnittelussa ja teema on mukana erillisessä valtatien 20 parantamishankkeessa.

Pyöräily- ja jalankulkuyhteydet

Osayleiskaavassa ei ole osoitettu pyöräilyyn ja jalankulkuun liittyviä kaavamerkintöjä. Teema on mukana erillisessä valtatien 20 parantamishankkeessa. Yhteyksien parantamista osayleiskaava-alueella voidaan tarvittaessa tutkia tarkemmassa suunnittelussa muun muassa kaavan aloitusvaiheessa laaditun KäPy-auditoinnin evästyksien pohjalta.

Raideliikenne

Osayleiskaavassa on osoitettu raideliikenteen yhteystarve Isokangas–Leväsuon voimajohdon itäpuolelle. Sillä mahdollistetaan teollisuusraiteen rakentaminen pääradan suunnalta Pyyryväisen alueelle. Rautatien suoja-alueelle (30 metriä raiteen keskilinjasta) ei saa sijoittaa sellaista rakennusta, varastoa, aitaa taikka muuta rakennelmaa tai laitetta, josta tai jonka käytöstä voi aiheutua vaaraa tie- tai rautatieliikenteen turvallisuudelle taikka haittaa radanpidolle (Ratalaki 37§).

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

RAIDELIIKENTEEN YHTEYSTARVE

Kulttuuriympäristön arvot

Maisema

Suunnittelualueella ei sijaitse valtakunnallisesti tai maakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä tai arvokkaita maisema-alueita.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueelle ei sijoitu rakennetun kulttuuriympäristön arvoja.

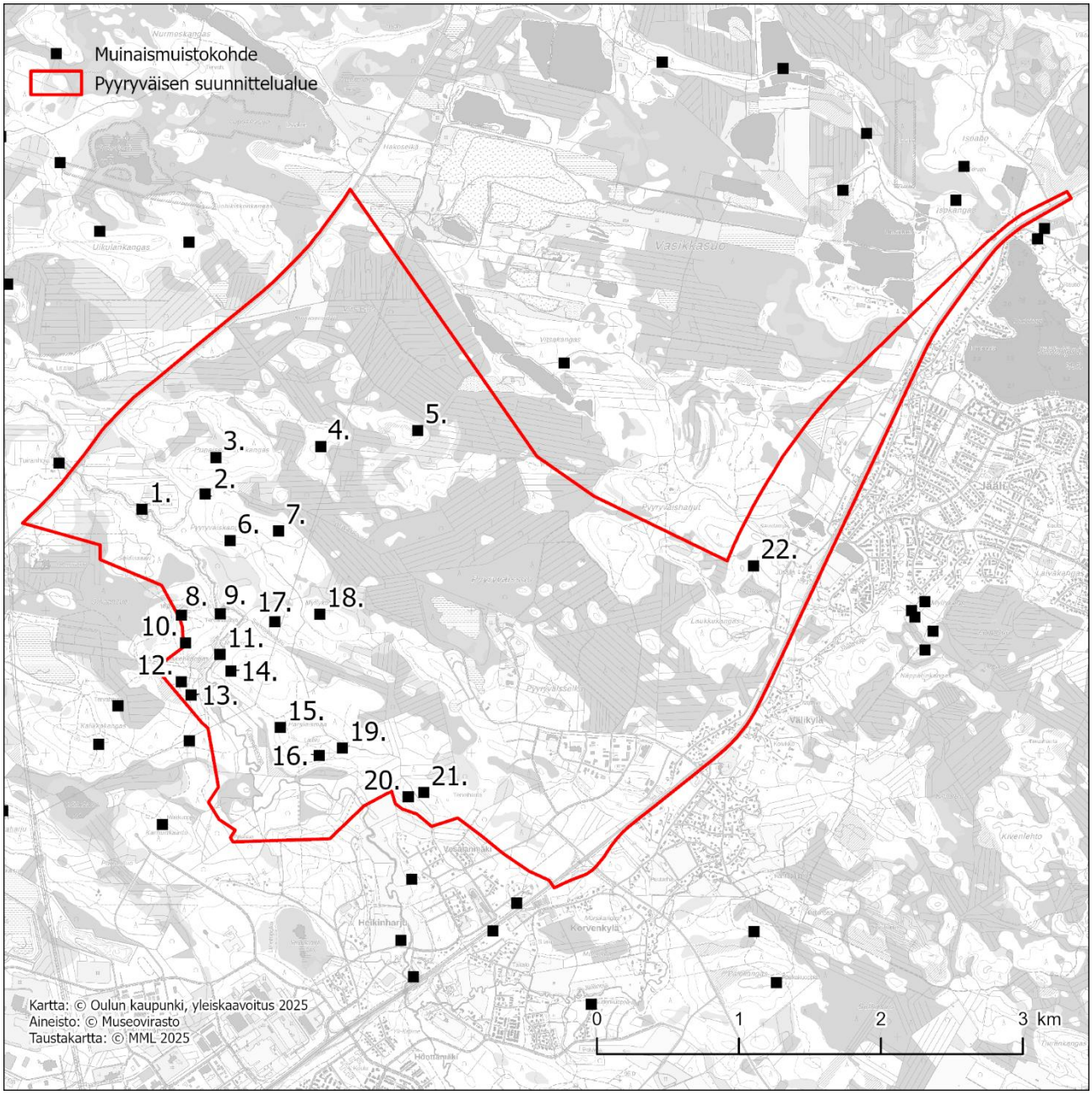
Arkeologiset ja historialliset kohteet

Osayleiskaavakarttaan on osoitettu muinaismuistolain rauhoittamat kiinteät muinaisjäännökset (sm). Merkinnät perustuvat arkeologiseen inventointiin (Kulttuuriympäristön teemayleiskaavan arkeologinen inventointi, osat 1–3, 2023 Maanala Oy). Kohteiden kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen, ja

muu niihin kajoaminen on kielletty. Kuvassa 49 on esitetty kaikki suunnittelualueelle sijoittuvat kiinteät muinaisjäännökset. Niiden huomioiminen kaavassa on esitetty taulukossa 4. Tarkemmat kohdekuvaukset löytyvät inventointiraportista.

Suojeltuja kulttuuriperintöalueita ja -kohteita (sm) koskevista suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

Kaavaratkaisussa on huomioitu suunnittelualueelle ulottuvan Ruskonselkä–Välikylän asemakaavahankkeessa 13.12.2024 pidetyn Muinaismuistolain 13 §:n mukaisen neuvottelun tulokset ja Museoviraston 2.9.2025 antaman lausunnon tehtyjen arkeologisten tutkimusten riittävyydestä. Neuvottelussa käsiteltiin muuttuvan maankäytön alueelle jäävien kiinteiden muinaisjäännösten poistamisen mahdollisuutta. Tutkimukset koskivat kiinteitä muinaisjäännöksiä Oulu Myllykorpi, Vesalanmäki N, Vesalanmäki NE ja Kalikkakangas E, joista muut paitsi viimeksi mainittu kuuluvat myös Pyyryväisen osayleiskaava-alueeseen. Museovirasto piti tehtyjä tutkimuksia riittävinä, jonka mukaisesti kiinteistöllä 564–401–63–1 ei enää koske rauhoitus muinaismuistolain perusteella. Kyseisiä kohteita ei osoiteta kaavakartalla.



Kuva 49. Pyyryväisen suunnittelualueen kiinteät muinaisjäännökset.

Taulukko 4. Kaavaan osoitetut arkeologisen kulttuuriperinnön kohteet.

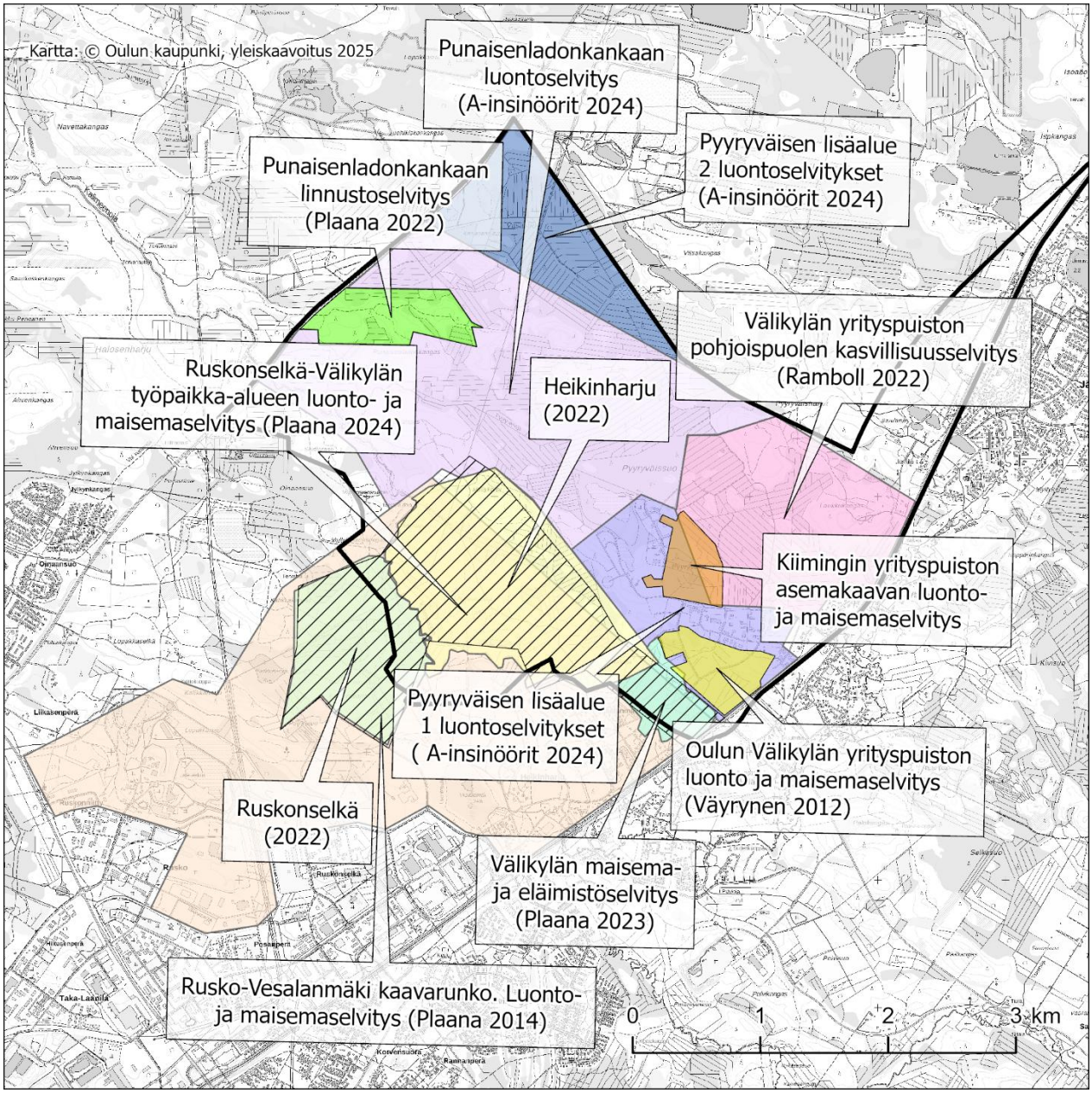
Numero	Nimi	Kaavamerkintä
1	Soidinsaari N kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (maarakenteet, työ- ja valmistuspaikat)	sm
2	Pyyryväisoja kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (asuinpaikat, talonpohjat)	sm

3	Punaisenladonkangas kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (kivirakenteet, rakkakuopat)	sm
4	Punaisenladonkangas E kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (maarakenteet, kuopat)	sm
5	Pyyryväissuo N kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (työ- ja valmistuspaikat, keittokuopat)	sm
6	Pyyryväiskangas kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (maarakenteet, kuopat)	sm
7	Pyyryväiskangas itä kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (työ- ja valmistuspaikat)	sm
8	Myllykoskenkangas N kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (maarakenteet, kuopat)	sm
9	Myllykoskensuvanto kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (työ- ja valmistuspaikat, hiilimiilut, tervahaudat)	sm
10	Myllykangas kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (kivirakenteet, työ- ja valmistuspaikat, keittokuopat, röykkiöt)	sm
11	Myllykoskenkangas E kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (asuinpaikat, talonpohjat)	sm
12	Myllykoskenkangas SSW kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (maarakenteet, kuopat)	sm
13	Myllykoskenkangas S kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (kivirakenteet)	sm
14	Parsiaismaa NW kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (työ- ja valmistuspaikat, keittokuopat, pyyntikuopat)	sm
15	Parsiaismaa 2 kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (työ- ja valmistuspaikat)	sm
16	Parsiaismaa 3 kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (työ- ja valmistuspaikat)	sm
17	Myllykorpi SW kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (maarakenteet, kuopat)	sm
18	Myllykorpi kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (maarakenteet, kuopat)	Muinaismuistolain mukainen rauhoitus poistettu
19	Parsiaismaa kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (maarakenteet, työ- ja valmistuspaikat, keittokuopat, kuopat)	sm
20	Vesalanmäki N alue, kiinteä muinaisjäännös (työ- ja valmistuspaikat)	Muinaismuistolain mukainen rauhoitus poistettu
21	Vesalanmäki NE alue, kiinteä muinaisjäännös (maarakenteet)	Muinaismuistolain mukainen rauhoitus poistettu
22	Matosuo kohde ja alue, kiinteä muinaisjäännös (työ- ja valmistuspaikat, tervahaudat)	sm

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

SM MUINAISMUISTOALUE
Alueella sijaitsee muinaismuistolain (295/1963) tarkoittama kiinteä muinaisjäännös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen tai muu siihen kajoaminen on kielletty ilman muinaismuistolain mukaista lupaa. Aluetta koskevista suunnitelmista tulee pyytää museoviranomaisen (alueellinen vastuumuseo) lausunto.

Luontoarvot



Kuva 50. Luontoselvitysten koontikartta.

Luontoselvitykset on laadittu suunnittelualueelle osa-alueittain useassa eri vaiheessa. Oulun kaupunki ei ole laatinut luontoselvityksiä aivan koko matkaltaan Kuusamontien varrelle, sillä kaavoituksessa on käytetty hyväksi rinnalla etenevän valtatien 20 Korvenkylä–Kiiminki parantamishankkeessa laadittuja luontoselvityksiä. Laivakankaan pohjavesialueesta Jäälinjärvelle saakka ulottuvalla osa-alueella hyödynnetään valtatien 20-hankkeen luontoselvityksiä.

Osayleiskaavakarttaan on osoitettu luontoselvitysten pohjalta soveltaen luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä alueita (luo). Luontoselvityksissä on todettu suunnittelualueelta seuraavana taulukossa 5 listattuja arvoja.

Taulukko 5. LUOPAS-oppaan mukainen arvoluokitus ja huomioiminen kaavassa.

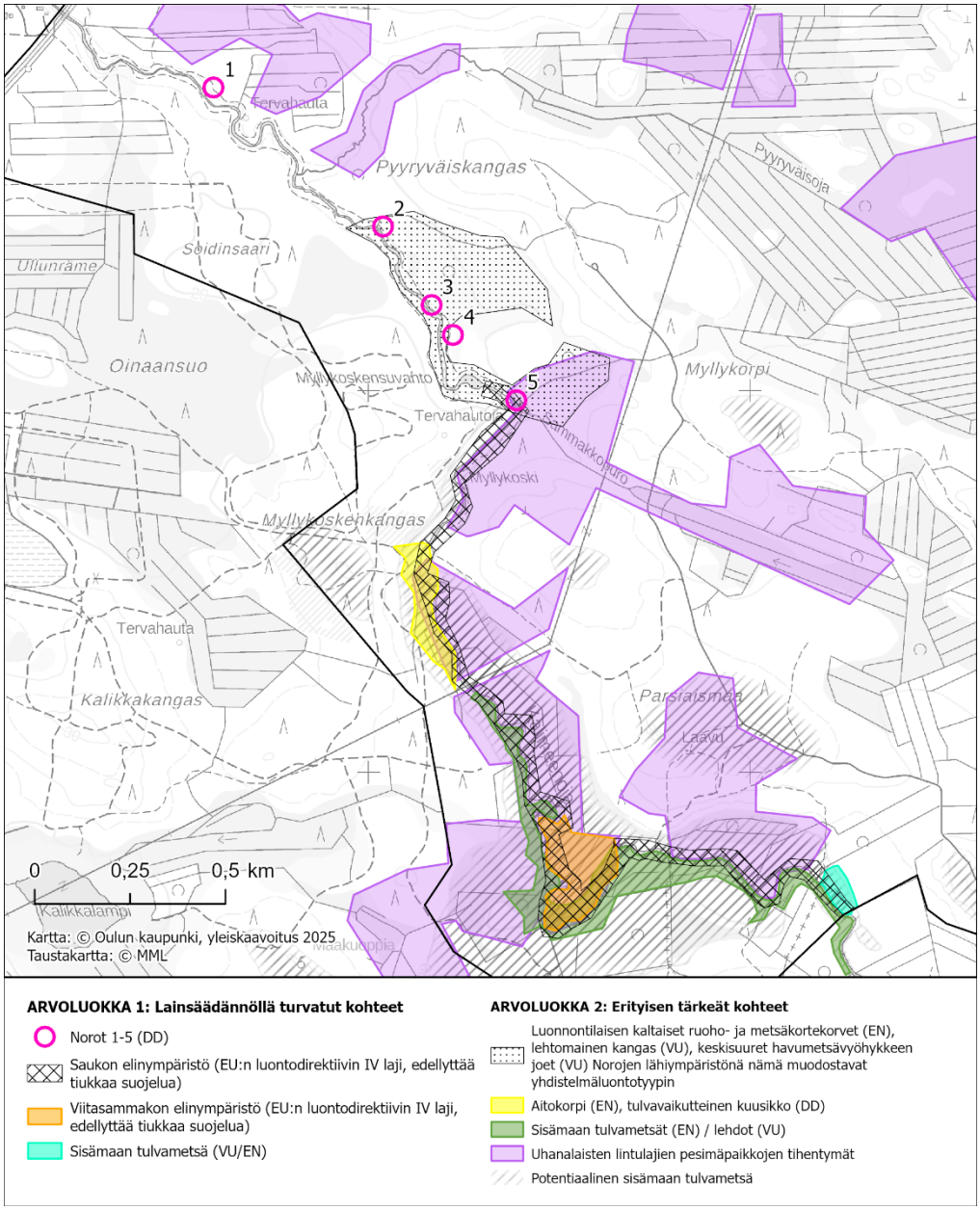
Arvoluokka 1	**Kaavamerkintä, jolla arvot huomioidaan**
Norot 1–5 (DD)	Luo-1, SL, ekologisesti kehitettävä virtavesialue
Sisämaan tulvametsä (VU/EN)	Luo-1, SL
Viitasammakon elinympäristö (EU:n luontodirektiivin IV laji, edellyttää tiukkaa suojelua)	Luo-1, SL
Saukon elinympäristö (EU:n luontodirektiivin IV laji, edellyttää tiukkaa suojelua)	Luo-1, SL, ekologisesti kehitettävä virtavesialue
Arvoluokka 2	**Kaavamerkintä, jolla arvot huomioidaan**
Luonnontilaisen kaltaiset ruoho- ja metsäkortekorvet (EN), lehtomainen kangas (VU), keskisuuret havumetsävyöhykkeen joet (VU). Norojen lähiympäristönä nämä muodostavat	Osin SL, osin luo-2, osin luonnon monimuotoisuuden kehittämisalue, osin MU
Varttuneet havupuuvaltaiset tuoreet kankaat, luonnontilaisen kaltainen (NT/VU)	Luonnon monimuotoisuuden kehittämisalue, MU
Varttuneet kuivahkot kankaat, lievästi ihmisvaikutteinen (VU/EN)	Luonnon monimuotoisuuden kehittämisalue, MU
Uhanalaisten lintulajien pesimäpaikkojen tihentymät	Osin SL, luo-2, luonnon monimuotoisuuden kehittämisalue, osin MU, osin EV ja V/s, muilta osin jää rakennettaville alueille T ja T/kem
Potentiaalinen sisämaan tulvametsä (LsL 64)	Osin SL, osin luo-2, osin MU, osin V ja V/s, luonnon monimuotoisuuden kehittämisalue, muilta osin jää rakennettaville alueille EL
Sisämaan tulvametsät (EN) / lehdot (VU)	SL, luo-2
Aitokorpi (EN), tulvavaikutteinen kuusikko (DD)	SL, luo-2
Arvoluokka 3	**Kaavamerkintä, jolla arvot huomioidaan**
Kalimenjoen tulvapenkat välillä Pyyryväisoja-Alakyläntie, Luonnontilaisen kaltainen lehtomainen kangas (VU), tuore kangas (VU)	SL, osin luo-1, ekologisesti kehitettävä virtavesialue
Uhanalaisten lintulajien havaintoalueet	Luonnon monimuotoisuuden kehittämisalue, osin luo-1 ja luo-2, osin MU, osin EV, V ja V/s, muilta osin jää rakennettaville alueille kuten T ja T/kem
Muu lepakoiden käyttämä alue	Osin SL, osin luo-1 ja luo-2, osin luonnon monimuotoisuuden kehittämisalue, osin MU, osin EV, V jaV/s, muilta osin jää rakennettaville alueille T ja EL

Aito- ja ruohokorvet (EN)	SL, luo-2
Luonnontilankaltainen lehtomainen kangas (VU)	Osin SL, osin luo-2, muilta osin jää rakennettaville alueille T
Luonnontilankaltainen tuore kangas (VU)	SL
Keskisuuri havumetsävyöhykkeen joki (VU), Kalimenoja	Ekologisesti kehitettävä virtavesialue, SL
Linnuston monimuotoisuutta turvaava alue	Osin luo-1 ja luo-2, osin SL, osin luonnon monimuotoisuuden kehittämisalue, osin MU, osin EV, V ja V/s, muilta osin jää rakennettaville alueille T, T/kem ja EL
Arvoluokka 4	**Kaavamerkintä, jolla arvot huomioidaan**
Suomuuttuma, ennallistettavissa	Hulevesien kannalta tärkeä säilytettävä ojauoma (Sammakkopuro), osin luo-2
Luontotyypit • Varttuneet tuoreet kankaat, ihmisvaikutteinen (VU/EN). • Tupasvillaräme (NT/VU) • Lyhytkorsineva (NT/VU • Rahkaräme (LC) • Isovarpuräme (NT/VU), muuttuma.	Osin MU, osin luonnon monimuotoisuuden kehittämisalue, muilta osin jää rakennettaville alueille T ja EL
Maankäytön suunnittelussa muut huomioitavat	
Metsälakikohde (Yleiskaava 2020) A. Pienvesien välitön lähiympäristö, Myllykorven noro (ruoho- ja metsäkortekorvet) B. Rehevä lehtolaikku (tuore lehto) C. Pienvesien välitön lähiympäristö. Pyyryväisoja (lehtomainen ja tuore kangas)	Ekologisesti kehitettävä virtavesialue, SL, osin luo-2
Potentiaalinen liito-oravahabitaatti	SL, osin luo-1 ja luo-2
Kalimenojan suojavyöhyke	SL, osin luo-1 ja luo-2
Tärkeä viheralueverkoston osa, Kalimenojan varressa kulkeva viherverkoston ulkokehä sekä osa Jäälin pääviheryhteyttä (VILMO)	Osin SL, osin luo-1 ja luo-2, osin MU, osin EV, V ja V/s, muilta osin jää rakennettaville alueille
Viheralueverkoston osa, maa- ja metsätalousvaltainen alue (VILMO)	Osin SL, osin luo-1 ja luo-2, osin MU, osin EV, V ja V/s, muilta osin jää rakennettaville alueille
Alueellisesti merkittävä yksittäispuu tai puuryhmä	Huomioidaan tarkemman tason suunnittelussa.

Erillisten luontoselvitysten yllä olevassa taulukossa esitetyt arvot on koottu kaupungin toimesta liitekartalle 1. Luontoarvot kokonaisuuden helpommaksi hahmottamiseksi.

Kalimenojan varteen painottuu useita arvoluokituksen mukaisia luontoarvoja. Suunnittelualueella ei ole tehty yhtään havaintoa lepakoista tai liito-oravasta. Näiden lajien esiintymisen on todettu olevan erittäin epätodennäköistä. Liito-oravalle on kuitenkin tunnistettu Kalimenojan varressa varsin laaja Alakyläntieltä Sammakkopurolle ulottuva potentiaalinen habitaatti. Potentiaalisia pienialaisia habitaatteja löytyi Kuusamontien varresta valtatien 20 luontoselvityksissä. Samaten lepakolle on tunnistettu soveltuviksi arvioituja päivälepo- ja ruokailualueita, jotka on esitetty luontoselvityskartalla muuna lepakoiden käyttämänä alueena.

Luontoselvityksissä havaittiin lumijälkien avulla Kalimenojalta runsaasti saukon jälkiä. Kalimenoja on rantavyöhykkeineen siten saukkojen lisääntymis- ja levähdysaluetta. Se on sitä myös viitasammakolle. Molemmat ovat huomioitu kaavaluonnoksessa osoittamalla luo-1 alue.



Kuva 51. Kalimenojan varsien luontoarvot.

Valtatien 20 luontoselvityksissä havaittiin viitasammakkoa kymmenellä paikalla, joista kolme sijoittuu suunnittelualueelle ja on osoitettu kaavaluonnoksessa luo-1 alueina. Lisäksi selvityksissä tunnistettiin

huomionarvoisia metsäkuvioita, joita sijoittuu eritoten Laivakankaan pohjavesialueelle ja Jäälinjärven luoteis- sekä pohjoispuolelle.

Kaikkien luontokohteiden tarkemmat kuvaukset löytyvät osayleiskaavoituksen yhteydessä laadituista liitteiden luontoselvityksistä.

Kalimenojan varrella on hyvin laajasti ja monipuolisesti luontoarvoja. Niinpä Kalimenojan länsi- ja itäpuolisille varsille on osoitettu luontoselvityksiin ja hömötiaisen elinympäristömallinnukseen perustuen luonnonsuojelualue (SL). Merkinnällä alue varataan suojeltavaksi luonnonsuojelulain nojalla.

Kehittämisperiaatteellisena merkintänä on osoitettu suunnittelualueelle laajasti rakennettavien alueiden ulkopuolelle luonnon monimuotoisuuden kehittämisalue. Merkinnällä on osoitettu metsätalousvaltaiset alueet, jotka ovat uhanalaisten metsälajien kannalta erityisen tärkeitä. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota ekologisten yhteyksien vaalimiseen ja kehittämiseen sekä metsätalouden ja muun toiminnan vaikutuksiin metsäluonnon monimuotoisuuteen. Luonnon monimuotoisuuden indikaattorilajina on hömötiainen.

Kehittämisperiaatteellisena merkintänä osoitetaan ekologisesti kehitettävät virtavesialueet. Merkinnällä on osoitettu virtavedet, joiden veden laatua ja ekologista tilaa tulee parantaa. Kaava-alueella tällaisia virtavesiä ovat Kalimenoja ja siihen yhtyvä Pyyryväisojan haara sekä Alakyläntien eteläpuolinen Kalimenojaan johtava uoma.

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

luo-1
ERITYISEN TÄRKEÄT LUONTOKOHTEET
Luonnonsuojelulailla suojeltu luontokohde/luontotyyppi ja/tai eliölaji.

luo-2
LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KANNALTA ERITYISEN TÄRKEÄT ALUEET.
Alueella on uhanalaisen lajin aluekokonaisuus, tärkeä elinympäristö tai muita erityisiä luontoarvoja, jotka on säilytettävä. Alueen käyttöä suunniteltaessa ja toteutettaessa on otettava huomioon luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiden elinympäristöjen ja eliölajien esiintymien säilyttämisedellytykset. Luontoarvoja mahdollisesti vaarantavaan toimintaan on saatava rakentamislain 53§:n mukainen maisematyölupa Maisematyölupaa ei vaadita pääkäyttötarkoituksen mukaisiin toistuviin toimenpiteisiin.

SL
LUONNONSUOJELUALUE
Alue on suojeltu tai varataan suojeltavaksi luonnonsuojelulain nojalla. Suojeltavaksi varatulla alueella ei saa suorittaa sellaisia toimenpiteitä, jotka saattavat vaarantaa alueen suojeluarvoja. Määräys on voimassa, kunnes alue on muodostettu luonnonsuojelulain mukaiseksi suojelualueeksi.

LUONNON MONIMUOTOISUUDEN KEHITTÄMISALUE
Merkinnällä on osoitettu metsätalousvaltaiset alueet, jotka ovat uhanalaisten metsälajien kannalta erityisen tärkeitä. Alueella tulee kiinnittää erityistä huomiota ekologisten yhteyksien vaalimiseen ja kehittämiseen sekä metsätalouden ja muun toiminnan vaikutuksiin metsäluonnon monimuotoisuuteen. Luonnon monimuotoisuuden indikaattorilajina on hömötiainen.

W
VESIALUE

EKOLOGISESTI KEHITETTÄVÄ VIRTAVESIALUE
Merkinnällä on osoitettu virtavedet, joiden veden laatua ja ekologista tilaa tulee parantaa.

Virkistys- ja viheralueverkosto

Osayleiskaavan alueella on rakennettavien alueiden ulkopuolella metsätalousvaltaisia alueita. Näille alueille on osoitettu kaavassa laajasti maa- ja metsätalousvaltaisen alueen merkintä, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU). Merkintä on osa kaupungin viheralueverkostoa tukien sekä toteuttaen osaltaan ulkoilun painotuksella virkistys- ja viheralueverkoston kehittämistavoitteita.

Kaavassa on osoitettu varsinaisia virkistysalueita (V) eteläosaan painottuen työpaikka- ja teollisten toimintojen varausten sekä Välikylän pientalovaltaisen asuinalueen viereen sekä Kalimenojan varteen. Teolliset korttelit jakaantuvat koko matkaltaan Kuusamontien ja Alakyläntien välisen pääkadun varsille. Pyyryväissuon pohjoispuolella korttelit kuitenkin katkaistaan toisistaan erilleen jättämällä tilaa poikittaiselle käytävälle, joka palvelee sekä ekologisena että virkistyksellisenä yhteytenä. Käytävä tukee viherrakenneselvityksessä ja yleissuunnitelmassa esitetyn Pyykösjärven-Jäälin pääviherkäytävän toteutumista. Se sijoittuu lännestä Kalimenojan suunnalta Pyyryväissuon ja Pyyryväisharjujen kautta koilliseen suunnittelualueen rajaan saakka. Alue on osa laajempaa rakennettavien alueiden ulkopuolelle osoitettua maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta. Se kuuluu osaksi myös laajempaa luonnon monimuotoisuuden kehittämisaluetta, jolla tulee kiinnittää huomiota ekologisten yhteyksien vaalimiseen ja kehittämiseen.

Toinen laaja käytävä sijoittuu suunnittelualueen pohjoisreunaan koko matkaltaan vasten pohjavesi- ja louhosaluetta. Myös tämä käytävä on MU-aluetta ja siten osa viheralueverkostoa sekä luonnon monimuotoisuuden kehittämisaluetta. Pohjoisosastaan se on myös suojaviheraluetta (EV) vasten suunnittelualueen ulkopuolelle sijoittuvaa louhostoimintaa. Käytävän yhteyteen on osoitettu viherrakenneselvityksen ja yleissuunnitelman mukainen kehitettävä ekologinen yhteystarve Kuusamontien ylityskohtaan. Toinen kehitettävä ekologinen yhteystarve on osoitettu Kuusamontien ylityskohtaan Välikylän kohdalla. Merkintä on osoitettu myös Alakyläntien aiheuttamaan katkoskohtaan suunnittelualueen pohjoisosassa. Merkinnällä on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kehittämisalueita yhdistävät yhteydet. Yhteyksiä tulee kehittää siten, että erityisesti uhanalaisten lajien verkostot vahvistuvat. Yhteystarpeen indikaattorilajina on metsäluonnon osalta hömötiainen.

Ekologisten yhteyksien laatua voi kehittää kiinnittämällä huomiota erityisesti puustoisuuden ja kasvillisuuden monikerroksellisuuden lisäämiseen. Puustoisuus korostuu varsinkin yhteyksien aukeissa katkoskohdissa kuten tiestön ja voimajohtokäytävien kohdilla. Pyyryväisen suunnittelualueella merkittävän estevaikutuksen aiheuttaa olemassa oleva voimajohtokäytävä, jonka rinnalle on osoitettu uusia voimajohtoja sekä raideliikenteen yhteystarve. Kehitettävä ekologinen yhteystarve onkin osoitettu tämän infrakäytävän aiheuttamaan katkoskohtaan Kalimenojan itäpuolella, poikittaisen viherkäytävän kohdalla ja pohjoisen viherkäytävän kohdalla.

Kalimenojan laakso on virkistyskäytön kannalta kiinnostava ja suosittu kohde. Varsialueille on muodostunut maastoon kuluneita polkuja, joita käytetään muun muassa ulkoiluun ja niiden varrelta on maisemaselvityksen yhteydessä havaittu myös epävirallisen nuotiopaikan merkkejä. Kalimenojan virkistyskäyttöä ja -yhteyksiä kehitetään osoittamalla sen varteen koko matkaltaan ohjeellinen ulkoilun pääreitti. Myös oleva latuverkosto on osoitettu kyseisellä merkinnällä. Kalimenojan länsi- ja itäpuolelle voimajohtokäytävän ympäristöön on osoitettu MU-alueiden lisäksi luonnonmukaisena säilytettävä virkistysalue (V/s), joka varataan yleiseen virkistys- ja ulkoilukäyttöön sekä opetuskäyttöön.

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

KEHITETTÄVÄ EKOLOGINEN YHTEYSTARVE
Merkinnällä on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kehittämisalueiden yhteystarpeet. Yhteyksiä tulee kehittää siten, että erityisesti uhanalaisten lajien verkostot vahvistuvat. Yhteystarpeen indikaattorilajina on metsäluonnon osalta hömötiainen.

○○○○○○○ OHJEELLINEN ULKOILUN PÄÄREITTI

V/s — LUONNONMUKAISENA SÄILYTETTÄVÄ VIRKISTYSALUE.
Alue varataan yleiseen virkistys- ja ulkoilukäyttöön sekä opetuskäyttöön. Alueella on erityisiä ympäristöarvoja, jotka tulee säilyttää. Alueella on sallittu virkistys- ja ulkoilukäyttöä palveleva rakentaminen siten, etteivät sen luonnonolosuhteet muutu. Luontoarvoja ja virkistyskäyttömahdollisuuksia mahdollisesti vaarantavaan toimintaan on saatava MRL 128 §:n mukainen maisematyölupa.

V — VIRKISTYSALUE
Alue varataan yleiseen virkistys- ja ulkoilukäyttöön. Alueella on sallittua virkistystä ja ulkoilua palveleva rakentaminen. Maisemaa tai virkistyskäyttömahdollisuuksia mahdollisesti vaarantavaan toimintaan on saatava rakentamislain 53§:n mukainen maisematyölupa.

MU — MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE, JOLLA ON ERITYISTÄ ULKOILUN OHJAAMISTARVETTA.
Alue varataan maa- ja metsätalouden harjoittamiseen ja ulkoiluun. Muuta kuin maa- ja metsätalouteen liittyvää rakentamista koskee sijoittamisen edellytysten harkinta suunnittelutarvealueella. Alue on osa kaupungin viheralueverkostoa, mistä johtuen alueen metsää on käsiteltävä sen erityisluonteen edellyttämällä tavalla (metsälaki 5b§).

EV — SUOJAVIHERALUE
Alueelle saa sijoittaa meluvalleja, meluaitoja ja muita rakenteita ja istutuksia, jotka suojaavat viereisiä alueita liikenteen tai muun toiminnan aiheuttamilta haitoilta.

Yhdyskuntatekninen huolto

Maa-aineksen otto ja käsittely

Kaavassa on osoitettu olemassa olevat ja tavoiteltavat uudet ylijäämämaiden läjitysalueet merkinnällä läjitysalue (EL), joka varataan ylijäämämaiden läjitykseen. Kaavamääräyksen mukaisesti läjitystoiminta edellyttää ympäristölupaa. Hulevesien hallinta on järjestettävä siten, ettei se kuormita lähiympäristöä. Alue maisemoidaan läjitystoiminnan päätyttyä.

Oulun kaupungin Pyyryväissuon ylijäämämaiden läjitysalue sijoittuu suunnittelualueen eteläosaan Välikylän yrityspuiston yhteyteen. Alueella on ympäristölupa pilaantumattomien, rakennustyömailta poistettavien maa-ainesten läjitykseen. Kaavassa alueelle on osoitettu maanläjitysalue nykyistä toiminta-aluetta laajempana. Läjitysalue palvelee kaavan toteuttamisen rakentamisesta aiheutuvien ylijäämämaiden läjitystä, mutta sen kapasiteettia on tarpeen kasvattaa. Osayleiskaavoituksen rinnalla laaditaan Oulun kaupungin maanläjitysalueiden ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA), jonka yhtenä alueena tarkastellaan Pyyryväissuo. YVA-menettelyn tuloksia voidaan hyödyntää kaavaehdotusvaiheeseen.

Uutena tavoiteltavana maanläjitysalueena on osoitettu Pyyryväissuosta etelään noin kymmenen hehtaarin alue Parsiaismaantien länsipuolelle. Alue on kaupungin maanomistuksessa. Uutena maanläjitysalueena myös selvitetään suunnittelualueen pohjoisosaa Alakyläntien varrella noin 15 hehtaarin alueelta. Alue on osoitettu selvitysalueena, koska alue on yksityistä maata ja sen hyödyntämiseen liittyviä kysymyksiä ei ole ollut mahdollista ratkaista vielä luonnosvaiheessa. Kaavaehdotusvaiheessa arvioidaan tarkemmin voiko alueelle soveltua maanläjitystä.

Suunnittelualueen pohjoispuolella on laaja Vasikkasuon louhosalue. Kaavan pohjoisreunaan on osoitettu suojaviheralue (EV) 500 metrin etäisyydelle louhostoiminnasta.

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

EL LÄJITYSALUE
Alue varataan ylijäämämaiden läjitykseen. Läjitystoiminta edellyttää ympäristölupaa, jossa määritetään tarkemmin sallittu toiminta ja sen ympäristövaikutuksien hallinta. Hulevesien hallinta tulee järjestää siten ettei se kuormita lähiympäristöä. Alue tulee maisemoida läjitystoiminnan päätyttyä.

SE SELVITYSALUE
Selvitysalueen maaankäyttö ratkaistaan myöhemmin erillissuunnitelmalla.

EV SUOJAVIHERALUE
Alueelle saa sijoittaa meluvalleja, meluaitoja ja muita rakenteita ja istutuksia, jotka suojaavat viereisiä alueita liikenteen tai muun toiminnan aiheuttamilta haitoilta.

Energiahuolto

Pyyryväisen suunnittelualueen lävitse kulkee pohjoisosassa lounas-koillis suuntaisesti Fingridin Leväsuo-Isokangas C 110 kV voimajohto. Voimajohtoalue on 56 metriä ja se on rakennusrajoitusaluetta, joka on osoitettu kaavassa suojaviheralueen (EV) merkinnällä. Voimajohdon länsipuolelle on osoitettu uusi ohjeellinen 2x400 kV voimajohto viitteellisenä osoitetulle uudelle sähköasemalle (ET) saakka. Sähköasemalta linja jatkuu edelleen nykyisen 110 kV johdon länsipuolella uudella ohjeellisella 400 kV voimajohdolla kohti Leväsuon sähköasemaa. Uusilla voimajohdoilla on tarkoitus yhdistää Pyyryväinen Takalaanilan teollisuusalueelle ja Pikkaralan sähköaseman ympäristöön muodostuvalle uudelle Hangaskankaan vihreän siirtymän teollisuusalueelle.

Gasgridin kansallisen vetyverkon ympäristövaikutusten arviointimenettelyvaiheessa oleva linjaus on osoitettu ohjeellisen putken merkinnällä suunnittelualueen pohjoisreunaan. Tähän liittyvän alueellisen vetyverkon vaihtoehtoiset linjaukset on osoitettu myös ohjeellisen putken merkinnällä.

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

ET YHDYSKUNTATEKNISEN HUOLLON ALUE
Alue varataan yhdyskuntateknistä huoltoa palveleville laitoksille ja rakennelmille.

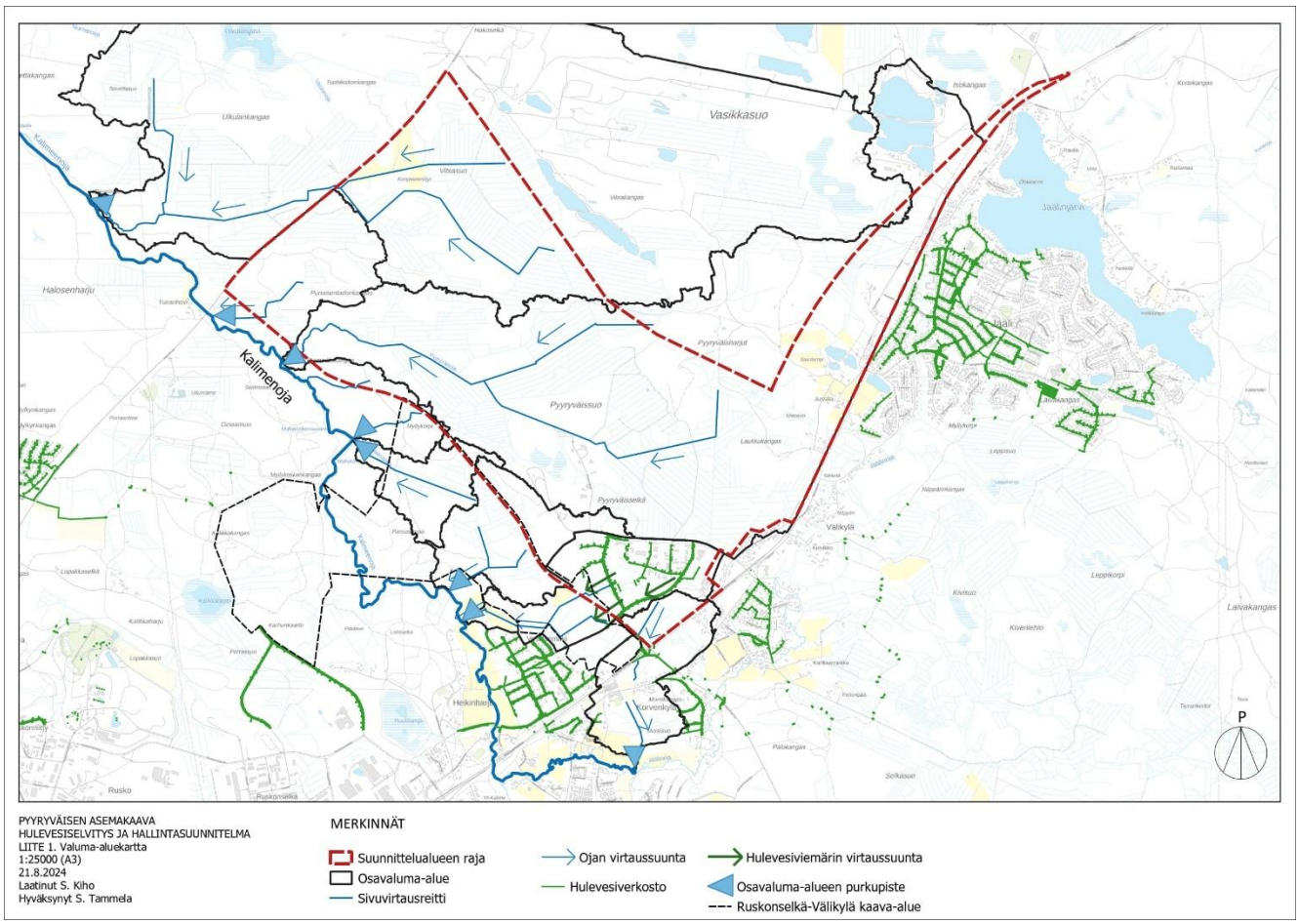
OHJEELLINEN PUTKI

z VOIMAJOHTO

z UUSI VOIMAJOHTO

Vesihuolto ja hulevedet

Suunnittelualueelle on laadittu alustava hulevesiselvitys asemakaavaa varten, mutta palvellen samalla osayleiskaavan tarpeita hulevesiin liittyvien suunnitteluratkaisujen osalta (kuva 52). Kartalle on osoitettu osavaluma-alueet, joiden vedet johtavat lopulta nykyisiä ojia ja puroja pitkin Kalimenojaan. Purkupisteet on osoitettu kartalle. Nykyistä hulevesiverkostoa on vain rakennetuilla alueilla Vesalanmäessä ja Välikylän yrityspuistossa.



Kuva 52. Suunnittelualueen virtausreitit ja osavaluma-alueet,

Osayleiskaavakarttaan on osoitettu teollisuusveden yhteystarpeina teollisuusvesiputken vaihtoehtoiset linjaukset teollisten toimintojen tarvitseman veden otolle ja purulle.

Suunnittelualueella on osin Laivakankaan 1. luokan pohjavesialue, joka on vedenoton kannalta tärkeä ja osoitettu kaavaan (pv). Pohjavesialueelle ei tule sijoittaa pohjavettä vaarantavia toimintoja. Pohjavesien pilaantumis- ja muuttumisriskejä aiheuttavat laitokset ja toiminnot on sijoitettava riittävän etäälle pohjavesialueista tai riskien syntyminen on estettävä riittävin vesiensuojelutoimenpitein.

Osayleiskaavan tavoitteena on, että toiminnan haitalliset vaikutukset alueen pinta- ja pohjavesiin pystytään välttämään. Suunnittelualueelle sijoittuva pohjavesialueen osuus on osoitettu kaavassa selvitysalueena, koska alueen hyödyntämiseen liittyviä kysymyksiä ei ole ollut mahdollista ratkaista vielä luonnosvaiheessa. Kaavaehdotusvaiheessa arvioidaan tarkemmin voiko alueelle soveltua esimerkiksi työpaikkatoimintoja. Toisena vaihtoehtona on, ettei pohjavesialueelle tulla osoittamaan mitään toimintoja.

Uudet teollisuusalueet tulevat lisäämään huomattavasti vettä läpäisemätöntä pintaa, mikä aiheuttaa alueella hulevesivirtaamia sekä hulevesien laadullista ja määrällistä kuormitusta. Tämä on huomioitava uusien alueiden

hulevesien tarkemmassa suunnittelussa. Hulevesistä on annettu yleismääräys, jonka mukaisesti syntyvät hulevedet tulee ensisijaisesti imeyttää ja toissijaisesti hallita ja käsitellä syntypaikallaan. Mikäli hulevedet johdetaan pois syntypaikaltaan, on järjestelmän oltava hulevesiä suodattava ja viivyttävä

Hulevesien käsittelyyn on varattu ohjeellinen hulevesien toimenpidealue voimajohtojen länsipuolelle Pyyryväiskankaalle. Toimenpidealueelta vedet on mahdollista laskea Pyyryväisojan kautta pois alueelta. Toinen toimenpidealue sijoittuu Vesalanmäen pohjoispuolelle. Tilavaraukset ovat alustavia ja kohteiden tarkempi suunnittelu toteutetaan myöhemmin esimerkiksi asemakaavoituksen yhteydessä. Hulevesien kannalta tärkeät säilytettävät ojauomat on osoitettu kaavakartalle.

Pyyryväisen keskeiset vesienhallinnan toimenpiteet on esitetty liitekartalla 2. Kestävä vesienhallinnan teemakartta. Kaavakarttaa täydentävinä teemoina on esitetty koskemattomana säilytettävä alue/uoma sekä luonnon parantamisen ja vesien hallinnan kannalta olennaiset ennallistettavat suoalueet.

Kalimenoja muodostaa paikallisen tulvauhan ja osayleiskaavaan on osoitettu siihen liittyvä 1/250 vuoden välein toistuva tulva-alue.

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

SE — SELVITYSALUE
Selvitysalueen maaankäyttö ratkaistaan myöhemmin erillissuunnitelmalla.

TEOLLISUUSVEDEN YHTEYSTARVE

HULEVESIEN TOIMENPIDEALUE
Ohjeellinen rajaus alueelle, jolla on tunnistettu tarve hulevesien hallintatoimenpiteille. Hallintamenetelmät ja sijainnit selvitetään tarkemmin jatkosuunnittelussa, ensisijaisesti käytetään luonnonmukaisia laadullisen ja määrällisen hallinnan keinoja hallinnan keinoja. Suunnitellun hulevesiaiheen on oltava laadukas ja turvallinen.

HULEVESIEN KANNALTA TÄRKEÄ SÄILYTETTÄVÄ OJAUOMA.
Ojauoma on säilytettävä ja jätettävä riittävän leveän viheralueen ympäröimäksi, jotta mahdollistuu ojien kunnossapito, uomien mahdolliset parantamistoimet (kuten viivytystilavuuden lisääminen, loiventaminen ja luonnonmukaistaminen, hulevesien laadullinen hallinta), tulviin varautuminen sekä ympäröivän kasvillisuuden säilyminen.

TULVAUHANALAINEN ALUE
Kaavakartalla on esitetty Kalimenojan 1/250 vuoden välein toistuva tulva-alue.

Ympäristön häiriötekijät

Osayleiskaavan yleismääräyksissä on annettu ympäristöhäiriöiden, -haittojen ja -riskien hallintaan liittyviä koko kaava-aluetta koskevia määräyksiä. Suurimmat häiriöriskit liittyvät teollisuusalueen rakentamiseen ja toimintaan.

Osayleiskaavassa on osoitettu virkistysalue vasten läheisintä Vesalanmäen asutusta, minkä tarkoituksena on muodostaa näkemäestettä olemassa olevan asutuksen suunnalta teollisuus- ja läjitysalueelle ja vähentää mahdollisia häiriöitä.

Melu

Valtatien 20 varrelle osoitetaan melunsuojaustarve vasten Välikylän alueen asutusta. Melunsuojaustarve on tunnistettu myös luonnoksen laatimisen aikaan yhtäaikaisesti käynnissä olevassa valtatien 20 yleissuunnitelmassa.

Osayleiskaavan yleisiin määräyksiin on kirjattu, että osayleiskaava-alueella tulee tarkemmassa suunnittelussa huolehtia riittävästä melun- ja tärinäntorjunnasta, erityisesti pääteiden ja radan sekä muiden merkittävien melua aiheuttavien kohteiden ympäristössä.

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

MELUNSUOJAUSTARVE
Liikennemelulta suojautuminen tulee erityisesti ottaa huomioon ympäristön rakentamista suunniteltaessa.

Pilaantuneet maa-alueet

Suunnittelualueella on MATTI-rekisterin (maaperän tietojärjestelmä) mukaan neljä tunnettua pilaantuneiden maiden kohdetta. Pisteistä Ekokem ongelmajätevarasto on toimiva kohde, jolla ei ole puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä. Kiimingin Jäälin lämpökeskuksen pisteessä PIMA-toiminta on loppunut ja siellä ei ole puhdistustarvetta. Automaalaamo Multicolor on toimiva kohde, jossa PIMA-toiminta on romunkeräystä. Jäälin vanhalla jätevesien käsittelyalueella PIMA-toiminta on loppunut ja siellä ei ole puhdistustarvetta nykyisellä maankäytöllä.

Kaavaan on osoitettu edellä mainitut kohteet merkinnällä mahdollinen terveyshaitan poistamistarve. Paikassa on tai on ollut toimintaa, joka on voinut aiheuttaa maaperän saastumista. Maaperä on tutkittava ja tarvittaessa kunnostettava rakennuslupaa edellyttävien toimenpiteiden yhteydessä.

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

! MAHDOLLINEN TERVEYSHAITAN POISTAMISTARVE
Paikassa on tai on ollut toimintaa, joka on voinut aiheuttaa maaperän saastumista. Maaperä on tutkittava ja tarvittaessa kunnostettava rakennuslupaa edellyttävien toimenpiteiden yhteydessä.

Happamat sulfaattimaat ja mustaliuskeet

Happamien sulfaattimaiden riski tulee huomioida osayleiskaava-alueen jatkosuunnittelussa ja rakentamisessa. GTK:n kartat happamista sulfaattimaista ovat vain arvio sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyyksistä, eivätkä ne kerro varmasti sulfaattimaiden esiintymisestä tai sijainnista, vaan alue on aina tutkittava tarkemmin jatkosuunnitteluvaiheessa. Happamien sulfaattimaiden esiintyvyys tutkitaan alueelta tarkemmin maaperätutkimuksilla. Tiedot täydentyvät tältä osin kaavaehdotusvaiheeseen mennessä.

HaSu-riski on huomioitava asemakaavoituksessa ja muussa suunnittelussa (kuten rakennus- ja katusuunnittelu), tekemällä riittävät selvitykset ja suunnitelmat riskien minimoimiseksi. Merkittävää on tietää pitoisuuksien lisäksi happamien sulfaattimaiden esiintymissyvyys ja alueen aiempi käyttö: esimerkiksi pelloilla HaSut ovat voineet jo hapettua kuivatusten yhteydessä. Alueiden tarkemmassa suunnittelussa voidaan tarvittaessa jättää vaikeimpia alueita rakentamatta tai rakentaa väljemmin. Riskejä maiden happamoitumisesta voidaan lisäksi minimoida esimerkiksi kuivatussyvyyden ja massojen kaivun minimoimisella. Pohjaveden pintaa ei saa laskea; happamoitumisen estämiseksi sulfidikerros tulisi pitää pohjaveden kyllästämänä, jolloin kerrostuma ei pääse hapettumaan. Riskialueilla, joita ei ole vielä salaojitettu, avouomien säilyttäminen on suositeltavaa ja voi auttaa pitämään pohjaveden pintaa korkeammalla. Uusien alueiden maanpintaa voidaan tarvittaessa myös korottaa, ja kieltää alueilla kellareiden rakentaminen. HaSu-alueet soveltuvat paremmin ammattirakentajien toteutettavaksi.

Happamien sulfaattimaiden riskialueita ei ole merkitty osayleiskaavakartalle, koska tieto päivittyy jatkuvasti. Päivitetty uusin tieto happamien sulfaattimaiden esiintymisestä löytyy GTK:n sivuilta. Samoilta sivuilta löytyy myös uusin tieto ja ohjeet HaSu-maiden riskien hallinnasta suunnittelussa ja rakentamisessa, ja Oulun kaupungilla on laadittu erillinen ohjeistus niiden huomioimiseen eri suunnitteluvaiheissa. Kaavassa on annettu yleinen määräys happamien sulfaattimaiden huomioimisesta.

GTK on julkaissut myös mustaliuskeiden esiintymisestä kartta-aineiston, tietoa ja ohjeistusta. Päivitetty uusin tieto mustaliuskeiden esiintymisestä löytyy GTK:n sivuilta. Mustaliuske on rikkiä sisältävä kivilaji, joka voi happamoitua maanmuokkauksen tai pohjaveden pinnan laskun seurauksena joutuessaan tekemisiin hapen ja pintavesien kanssa. Mustaliuskeet voivat vaikuttaa pintavesien laatuun. Suunnittelualueella on pohjoisissa osissa mustaliuskajuonteita luode-kaakkoissuuntaisesti. Mustaliuskeiden riski tulee huomioida osayleiskaava-alueen jatkosuunnittelussa ja rakentamisessa. GTK:n kartat mustaliuskeista kuvaavat vain niiden sijainnin, mutta ympäristövaikutusten ja muiden tekijöiden selvittäminen vaatii tutkimuksia paikan päällä. Mustaliuskeiden esiintyvyys tutkitaan alueelta tarkemmin kairauksilla, mikäli maankäytön muutoksia ollaan kohdistamassa niiden sijainneille. Tiedot täydentyvät tältä osin kaavaehdotusvaiheeseen mennessä. Kaavassa on annettu yleinen määräys mustaliuskeiden huomioimisesta.

Suuronnettomuusalttiit toiminnot

Suunnittelualueelle sijoittuu Vaasan Oy Leipomomyymälän vaarallisten aineiden aiheuttamien suuronnettomuusriskien torjunnan piiriin kuuluvan laitoksen konsultointivyöhyke (sev), joka on osoitettu kaavassa. Konsultointivyöhykkeellä tapahtuvista kaavoitusmuutoksista tai merkittävämmästä rakentamisesta on pyydettävä lausunto Tukesilta ja pelastusviranomaiselta.

Yleiskaavan kaavamerkintöjä ja määräyksiä:

KONSULTOINTIVYÖHYKE
Maankäytön suunnitelmia laadittaessa ja muuttaessa on pyydettävä Tukes:n ja pelastusviranomaisen lausunto.

Muutos nykytilanteeseen

Suunnittelualue on kokonaan yleiskaavoitettua ja Välikylän yrityspuiston ja asuinalueen osalta asemakaavoitettua. Uuden Oulun yleiskaavan kaavakartalla 2 on osoitettu alueelle Välikylän yrityspuiston ympäristöön laajahkoja teollisuus- ja varastoalueen aluevarauksia sekä kaksi teollisuuden reservialuetta. Yrityispuiston yhteydessä on ennen alueella toiminutta ajoharjoitteluratata varten erityisalue. Näiden lisäksi on osoitettu työpaikka-alueita ja kaksi työpaikkojen reservialuetta Kuusamontien varteen. Jäälin kaupunginosan kohdalle on osoitettu Kuusamontien varteen myös asumisen reservialue ja Välikylän kohdalle pientalovaltainen asuinalue. Kuusamontien läheisyyteen Parsiaismaantien varrelle on osoitettu palvelujen, hallinnon ja erikoistavarakaupan alue (P-1), joka on osa Välikylän vähittäiskaupan kehittämisaluetta (kma). Alueen pohjoisosan poikki on osoitettu sähkölinja (z) sekä siihen kytkeytyvä kaakkois–luoteissuuntainen ohjeellinen uusi sähkölinja (z).

Voimassa olevassa kaavassa Kuusamontien ylittää viheryhteystarve. Suunnittelualueen länsisivulla on Kalimenojan varrella kaavakartalla 1 tärkeä virkistysyhteys ja kaavakartalla 2 ohjeellinen ulkoilun pääreitti.

Suunnittelualueen eteläosaa halkoo Jäälin ohikulkutien varaus. Alueen länsisivulle Kuusamontien ja Alakyläntien välille on osoitettu tieliikenteen yhteystarve. Länsiosasta suunnittelualueelle tulee pääradan suunnalta raideliikenteen yhteystarve.

Nyt laadittavassa Pyyryväisen osayleiskaavassa suunnittelualueelle osoitetaan huomattavasti enemmän teollisuusalueiden varauksia kohdistuen pääasiassa voimassa olevan yleiskaavan maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle ja voimassa olevan yleiskaavan teollisuuden reservialueet otetaan käyttöön osana vihreän siirtymän teollisuusaluetta. Nykytilanteessa suunnittelualueella on toteutunut noin 100 hehtaarin laajuinen Välikylän yrityspuisto ja ajoharjoitteluradalla on ollut toimintaa 2010-luvulle saakka. Erityisalueen osoittamiselle ei ole enää tarvetta ajoharjoitteluradan toimintojen loputtua alueelta. Yrityspuiston asemakaavoitettu alue osoitetaan kaavassa pääkäyttötarkoituksen mukaisesti teollisena alueena.

Välikylän pientalovaltaisella alueella on asutusta Kuusamontien läheisyydessä, joka säilyy AP-kaavamerkinnällä muuttumattomana. Välikylän kaupallisten palvelujen kaavamerkinnöille katsotaan olevan edelleen tarvetta, kun ympäristö kehittyy kaavoituksen myötä nykytilanteesta. Työpaikkojen ja asumisen reservialueita Kuusamontien varressa ei ole otettu käyttöön. Työpaikkojen reservialueen varauksista luovutaan ja ne osoitetaan osin virkistysalueena ja osin maa- ja metsätalousvaltaisena alueena, jolla on ulkoilun ohjaamistarvetta. Asumisen reservialueen tilalle osoitetaan pohjavesialueella selvitysalue, johon tutkitaan kaavaehdotusvaiheeseen mennessä työpaikkatoimintojen soveltuvuus. Pohjavesialueen pohjoispuolelle osoitetaan uusi työpaikka-alue Kuusamontien varteen.

Kuusamontien ylittävä viheryhteystarve tulee säilymään kaavassa tärkeänä yhteytenä erityisesti hömötiaisten verkoston tihentymien yhdistäjänä. Yhteys on osoitettu kehitettävän ekologisen yhteystarpeen kaavamerkinnällä. Lisäksi Kuusamontien ylitykseen on osoitettu toinen yhteystarve etelämmäksi. Suunnittelualueen länsisivun Kalimenojan varsi tulee säilymään ja kehittymään virkistyksellisessä käytössä ja kaavamerkinnöillä edistetään sen lisäksi nykyistä enemmän alueen luonnonsuojelua sekä luonnonparantamistoimenpiteitä. Kalimenojan varsille on osoitettu koko matkaltaan ohjeellinen ulkoilun pääreitti ja varsialueet on osoitettu luontoselvitysten arvojen sekä hömötiaisen elinympäristömallinnuksen perusteella luonnonsuojelualueena. Kalimenoja ja sen ekologiselta tilaltaan heikentyneet haarat suunnittelualueelta esitetään ekologisesti kehitettävänä virtavesialueena.

Voimassa olevassa maakunta- ja yleiskaavassa osoitetusta Jäälin ohikulkutien varauksesta luovutaan ja Kuusamontie osoitetaan merkittävästi parannettavaksi tieosuudeksi nykyiselle paikalleen. Raideliikenteen yhteystarve on voimassa olevasta kaavasta jatkettu suunnittelualueelle voimajohtokäytävän itäpuolelle sijoittuvalle T/kem-aluevaraukselle saakka. Kuusamontien ja Alakyläntien välinen ohjeellinen katulinjaus on suunniteltu tarkemmin ja toteuttaminen mahdollistetaan sitä edistävällä pääkadun kaavamerkinnällä. Pääkatuun tukeutuen on osoitettu yrityspuiston ympäristöön myös uusia kokoojakatuja.

Alueen pohjoisosassa oleva voimajohtokäytävä levenee, sillä sen rinnalle osoitetaan varaus kahdelle uudelle 400 kV:n voimajohdolle ja sähköasemalle. Suunnittelualueelle osoitetaan myös ohjeelliset varaukset alueelliselle vetyputkistolle, joka kytkeytyy Pyyryväisen pohjoisosan ohittavaan Gasgridin suunnittelemaan kansalliseen vedyn runkoverkkoon. Teknisen verkoston osalta uutena merkintänä on esitetty myös teollisuusveden yhteystarpeet, johon on tehdyn esiselvityksen pohjalta luonnosvaiheessa useita vaihtoehtoisia linjauksia.

Alueella on toiminnassa oleva Pyyryväissuon maanläjitysalue, jonka kapasiteetin kasvattamiselle on todettu olevan tarvetta. Läjitysalue on osoitettu entisen erityisalueen pohjoispuolelle läjitysalueen merkinnällä. Uutena alueena ajatellen maanläjitystä esitetään alue Parsiaismaantien länsipuolelle osin voimassa olevan yleiskaavan T-aluevaraukselle, joka on kaupungin maata. Kolmatta maanläjitysaluetta tutkitaan voimassa olevan kaavan M-alueelle Alakyläntien läheisyyteen, joka on osoitettu luonnosvaiheessa selvitysalueena.

Osayleiskaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa alueiden käytön suunnittelujärjestelmää (AKL 4 §). Tavoitteet ohjaavat alueiden käyttöä ja aluerakennetta. Alueidenkäyttölain (AKL 24 §) mukaan tavoitteet on otettava huomioon siten, että edistetään niiden toteuttamista maakunnan suunnittelussa ja muussa alueiden käytön suunnittelussa. Valtioneuvosto on päättänyt valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista vuonna 2000, ja tavoitteita on tarkistettu 2008. Alueidenkäyttötavoitteet on uudistettu ja ne on tulleet voimaan 2018. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet jakautuvat viiteen kokonaisuuteen.

Pyyryväisen osayleiskaavan suhde valtakunnallisiin alueiden käyttötavoitteisiin:

1. **Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen**
    - Vahvistetaan Takalaanilan ja Rusko-Ruskonselän teollista aluekeskittymää kytkemällä Pyyryväinen osaksi alueen teollista infrastruktuuria.
    - Parannetaan Oulun elinkeinoelämän kilpailukykyä ja turvataan asukkaiden hyvinvointi edistämällä kestävällä tavalla työpaikkojen ja palveluiden tuotantoa.
    - Tukeudutaan olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen ja parannetaan laajasti alueiden välisiä verkostoja kehittämällä liikenne-, energia- ja raaka-aineinfrastruktuureja.

2. **Tehokas liikennejärjestelmä**
    - Hyödynnetään olemassa olevien liikenneyhteyksien tarjoamat mahdollisuudet.
    - Parannetaan liikenneverkoston kytkeytyneisyyttä mahdollistamalla kehätieyhteys Kuusamontien ja Alakyläntien välille.
    - Tehostetaan ja monipuolistetaan Suomen pääradan käyttöä mahdollistamalla elinkeinoelämää palveleva teollisuusraideyhteys pääradalta Takalaanilan, Rusko-Ruskonselän ja Pyyryväisen alueelle.

3. **Terveellinen ja turvallinen elinympäristö**
    - Osoitetaan suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset ja niitä tukeva infrastruktuuri riittävän etäälle herkistä toiminnoista kuten asumisesta.
    - Otetaan huomioon liikenteestä syntyvät vaikutukset ympäröivään kaupunkirakenteeseen ja ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.
    - Huomioidaan sään ääri-ilmiöt ja ilmastonmuutoksen vaikutukset osoittamalla rakentaminen tulvariskialueiden ulkopuolelle ja vähennetään hulevesistä aiheutuvia vaikutuksia Kalimeenojaan erinäisillä teknisillä ratkaisuilla ja ohjeistamalla vettä läpäisemättömien pintojen lisäämiseen.

4. **Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat**
    - Jätetään luonnonmonimuotoisuuden kannalta arvokkaimmat alueet, tärkeät ekologiset yhteydet ja maisemallisesti arvokkaat alueet rakentamisen ulkopuolelle.
    - Osoitetaan suojelualueita, joilla parannetaan esimerkiksi Kalimenojan varren luonnontilaa.

5. Uusiutumiskykyinen energiahuolto

- Mahdollistetaan uusiutuvaa energiaa hyödyntävän ja siitä tuotteita jalostavan teollisuuden sijoittuminen alueelle.
- Osoitetaan reitit alueella tarvittaville tai sen kautta kulkeville voimajohdoille sekä kaasu- ja vesiputkille.

Pyyryväisen osayleiskaavalla toteutetaan kaikkia näitä tavoitekokonaisuuksia.

Osayleiskaavan suhde maakuntakaavoitukseen

Suunnittelualueella ovat voimassa seuraavat maakuntakaavat: Pohjois-Pohjanmaan 1–3 vaihemaakuntakaavat. Kolmannen vaihemaakuntakaavan lainvoimaisuuden myötä Pohjois-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaava on kokonaan päivittynyt. Suunnittelualueen eteläosat sijoittuvat taajamatoimintojen alueelle (A), mikä mahdollistaa teollisuus- ja muiden työpaikka-alueiden sijoittumisen ja on siten linjassa osayleiskaavan kanssa. Eteläosaan on osoitettu erikoiskaupan suuryksikkö (km-1), jonka toteutumista osayleiskaavan ratkaisu edistää. Lisäksi alueen eteläosaan on osoitettu joukkoliikenteen kehittämiskäytävä (musta pisteviiva) ja valtatien vaihtoehtoinen linjaus. Osayleiskaavan tavoitteena on luoda Pyyryväisen alueelle merkittävä uusi teollisuus- ja työpaikka-alue, mikä luo mahdollisuuksia myös joukkoliikenteen kehittämiselle yhdessä erillisen valtatien 20 parantamishankkeen kanssa. Osayleiskaavassa luovutaan valtatien vaihtoehtoisesta linjauksesta ja siihen liittyvästä eritasoliittymän varauksesta, koska valtatien 20 hankkeen YVA-menettelyn pohjalta jatkosuunnitteluun päätettiin kesällä 2025 valita vaihtoehto tien parantamisesta nykyiselle paikalleen. Osayleiskaavan ratkaisu perustuu valtatien 20 paikalleen parantamiseen, johon sisältyy maakuntakaavan mukaisesti uusi Välikylän eritasoliittymä.

Alueen pohjoisosan poikki on osoitettu pääsähköjohto (z). Voimajohtokäytävä tulee leventymään nykyisesti, sillä osayleiskaavan suunnitteluratkaisulla edistetään uuden 400 kV:n voimajohdon toteuttamista nykyisen rinnalle. Alueen länsiosassa on osoitettu useita muinaismuistoja, jotka on huomioitu kaavassa muinaismuistolain mukaisesti. Länsiosaan osoitettu viheryhteystarve toteutetaan osayleiskaavassa yksityiskohtaisemman tason merkinnällä jatkumona laajempaan virkistysalueiden ja -reittien verkostoon. Myös ohjeellinen tielinjaus Kuusamontien ja Alakyläntien välillä on huomioitu yksityiskohtaisemman tason merkinnällä. Se luo lisäksi tulevaisuutta varten mahdollisuuden Kalimenkylälle asti osoitetun tieliikenteen yhteystarpeen toteutumiselle.

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä pohjoispuolella on kaksi luonnonsuojelualuetta (SL) ja maa-ainesten ottoalue (eo). Osayleiskaavalla ei arvioida olevan vaikutuksia luonnonsuojelualueiden suojelun tarkoitukselle ja myös maa-ainesten otto Vasikkasuon alueella tulee jatkumaan normaalisti osayleiskaavan pohjoispuolella.

Koko maakuntakaava-aluetta koskevista suunnittelumääräyksistä Pyyryväisen kaavoituksessa on huomioitu seuraavat:

- MAA- JA METSÄTALOUS (2.vmkk): Osayleiskaavaluonnoksessa metsätalousvaltaisille alueille on osoitettu luonnon monimuotoisuutta tukevia ja edistäviä kaavamerkintöjä eritoten uhanalaisten lajien osalta.
- TULVARISKIEN HALLINTA (3.vmkk): Osayleiskaavaluonnoksessa uutta rakentamista ei ole osoitettu tulvavaara-alueille.
- MERKITYKSELTÄÄN SEUDULLISET VÄHITTÄISKAUPAN SUURYKSIKÖT (1. ja 3.vmkk): Osayleiskaavaluonnoksessa kaupan aluevaraukset tukevat olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ja edistävät tasapainoisen palveluverkon kehittämistavoitetta.

- ERITYISTOIMINNOT / VAARA-ALUEET (3.vmkk): Osayleiskaavaluonnoksessa T/kem-aluevarausten osalta pyydetään lausunto palo- ja pelastusviranomaiselta sekä TUKES:lta.

Pohjois-Pohjanman maakuntavaltuusto on hyväksynyt 27.5.2025 Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan. Kaavassa on osoitettu kaasuputken yhteystarve Kuusamontien ja Alakyläntien välille. Pyyryväisen osayleiskaavassa kaasuputken yhteystarve on huomioitu osoittamalla putkilinjaus ohjeellisena kaavamerkintänä. Lisäksi energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa on osoitettu voimajohdon yhteystarve olemassa olevan voimajohdon rinnalle. Myös tämä kehittämistarve on huomioitu voimajohtomerkintänä osayleiskaavassa. Suunnittelualueelle on osoitettu teollisuus- ja varastoalue (t-2). T-2-merkinnällä on osoitettu potentiaaliset seudullisesti merkittävien uusiutuvan energiantuotannon jatkojalostuksen edellyttämien kemiallisten prosessien tuotantolaitosten alueet. Merkintä tukee Pyyryväisen kaavoituksen tavoitteita.

Valtatie 20 on osoitettu merkittävästi parannettavana ja sen ohikulkutie välillä Korvenkylä–Kiiminki on pidetty yhä mukana maakuntakaavassa. Valtatien 20 Korvenkylä-Kiiminki, valtatien parantamisen hankkeessa jatkosuunnitteluun valittu vaihtoehto ei ollut vielä selvillä maakuntavaltuuston päättäessä vaihemaakuntakaavan hyväksymisestä. Valtatien 20 hankkeen YVA-menettelyn pohjalta jatkosuunnitteluun päätettiin kesällä 2025 valita vaihtoehto tien parantamisesta nykyiselle paikalleen. Osayleiskaavassa valtatien 20 ratkaisu noudattaa siten maakuntakaavan mukaista vaihtoehtoa merkittävästi parannettavasta tiestä ja osayleiskaavassa voidaan luopua Jäälin ohikulkutien varauksesta.

Koko maakuntakaava-aluetta koskevista suunnittelumääräyksistä Pyyryväisen kaavoituksessa on huomioitu seuraavat:

- ERITYISTOIMINNOT / VAARA-ALUEET: T/kem-aluevarausten osalta on pyydetty lausunto palo- ja pelastusviranomaiselta sekä TUKES:lta.

Pyyryväisen osayleiskaavan ei arvioida olevan ristiriidassa voimassa olevan maakuntakaavan merkintöjen ja määräysten kanssa. Ristiriitaa ei synny myöskään 27.5.2025 hyväksytyn energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan suunnitteluratkaisuihin nähden.

Yleiskaavan vaikutukset

Osayleiskaavan vaikutustenarviointi perustuu laadittuun kaava-aineistoon ja liitteenä oleviin laadittuihin selvityksiin. Muut arvioinnissa käytetyt tukiaineistot on esitetty lähdeviittauksin ja löytyvät lähdeluettelosta. Vaikutusten arviointi on kaavaselostuksen liiteasiakirja. Arvioinnin luokitteluna on käytetty myönteistä, vähäistä myönteistä, neutraalia/ei vaikutusta, vähäistä kielteistä ja kielteistä. Seuraavana käydään läpi keskeisiä nostoja vaikutusten arvioinnin tiivistelmästä teemoittain.

Alue- ja yhdyskuntarakenteen osalta kokonaisarvio on vähäinen myönteinen.

- Alue sijoittuu pääosin rakentamattomalle alueelle, mutta tukeutuu jo rakentuneisiin alueisiin.

Kaupunkikuvan ja rakennetun kulttuuriympäristön osalta kokonaisarvio on neutraali.

- Yleiskaavavaiheen jälkeen asemakaavalla vaikutetaan syntyvän kaupunkikuvan laatuun. Puhtaan siirtymän sijoituslupa ei välttämättä ohjaa kaupunkikuvallista laatua yhtä selkeästi.

- Luontoarvojen huomioiminen ja viheralueiden sekä metsäisten alueiden jättäminen alueelle luo viihtyisää ympäristöä ja pehmentää osaltaan alueelle sijoittuvien toimintojen ilmettä.

Maiseman ja muinaismuistojen osalta kokonaisarvio on vähäinen kielteinen.

- Suunnitellulla rakentamisella on paikalliseen maisemaan kielteisiä vaikutuksia ja mahdollisesti myös muinaismuistoihin.
- Maiseman muutoksen vaikutukset voivat yltää myös kaava-alueen ulkopuolisille alueille.
- Infrastruktuuriin liittyviä uusien ilma- ja maajohtojen alueita pidetään puuttomana ja ne ovat maisemahäiriöitä metsäisessä ympäristössä.

Asumiseen ja väestöön kohdistuva kokonaisarvio on vähäinen kielteinen.

- Vaikutukset aiheutuvat virkistyskäyttö- ja maisemanmuutoksesta sekä rakentamisen aikaisista melu-, tärinä- ja pölyhaitoista.

Palveluiden osalta kokonaisarvio on vähäinen myönteinen.

- Alueelle sijoittuu mahdollisesti sekä erikoistavara- että päivittäistavarakauppaa sekä lisäksi pienimuotoisia kaupallisia palveluita (lounasravintolat, mahdollisesti liikennepalveluasema), jotka parantavat palvelutarjontaa ilman heikennyksiä nykyisiin kauppapalveluihin.

Liikenteen toimivuuden ja turvallisuuden osalta kokonaisarvio on vähäinen kielteinen.

- Osayleiskaavaluonnoksella on vähäisiä kielteisiä vaikutuksia liikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen. Vaikutukset aiheutuvat liikennemäärien kasvamisesta sekä käytön että rakentamisen aikaan.

Luonnon ja linnuston osalta kokonaisarvio on merkittävä kielteinen.

- Osayleiskaavaluonnoksella on merkittäviä kielteisiä vaikutuksia luontoon ja lajistoon elinympäristöjen pirstaloitumisen ja vähenemisen kautta. Oulun yliopiston pitkän ajan lintujen seuranta-alue loppuu ainakin nykyisessä seurantakäytössä.

Viheralueverkoston osalta kokonaisarvio on vähäinen kielteinen.

- Metsäisten alueiden muuttuminen rakennetuksi vähentää viheralueverkoston pinta-alaa ja muuttaa sen luonnetta yhtenäisestä viherkiilasta pienemmiksi käytäviksi, vaikuttaen heikentävästi viheralueverkoston laatuun.
- Muuttuvan maankäytön alueet sijaitsevat kokonaisuuksina uuden tien varrella ja täten säästettävät viheralueet säilyvät isompina ja yhtenäisempinä.
- MU- ja luonnon monimuotoisuuden kehittämisalue -kaavamerkinnät ottavat huomioon alueen roolin osana kaupungin viheralueverkostoa ja merkinnät turvaavat puustoisten viheralueiden yhtenäisyyttä paremmin verrattuna aikaisempaan kaavoittamattomaan metsätalouskäyttöön.
- Ekologiset yhteystarpeet ja luonnon monimuotoisuuden kehittämisalueet on osoitettu kaavakartalla ja ne huomioivat VISU:n viheryhteystarpeet, mutta tavoiteltua suppeampina.

Pintavesien osalta kokonaisarvio on vähäinen kielteinen.

- Osayleiskaavaluonnoksella on vähäisiä kielteisiä vaikutuksia pintavesien laatuun.
- Tehokkailla hallintaratkaisuilla on mahdollista vähentää tai jopa kokonaan poistaa kielteiset vaikutukset Kalimenojaan.

Pohjavesien osalta kokonaisarvio on vähäinen kielteinen.

- Osayleiskaavaluonnoksella on vähäisiä kielteisiä vaikutuksia pohjaveden laatuun ja määrään.
- Rakentamisaikana pohjaveden tarkkailulla ja hallinnalla vaikutuksia voidaan rajoittaa ja lieventää.

Ulkoilualueiden ja virkistysreittien osalta kokonaisarvio on vähäinen kielteinen.

- Osayleiskaavaluonnoksella on sekä kielteisiä että myönteisiä vaikutuksia ulkoilualueisiin ja
- virkistyskäyttöön. Kielteiset vaikutukset liittyvät enimmäkseen virkistysreitistön puutteeseen (ei osoitettu luonnoksessa kuin osittain) ja rakentamisen aikaisiin vaikutuksiin.
- Vaikutuksia voidaan ehkäistä oikea-aikaisella virkistysreittien suunnittelulla.

Yhdyskuntatekniikan ja energian osalta kokonaisarvio on vähäinen kielteinen.

- Uusien alueiden rakentaminen vaatii aina yhdyskuntateknisen verkoston laajentamista. Alueen sijoittuessa kuitenkin jo rakentuneiden alueiden välittömään läheisyyteen on verkostojen laajentaminen ja käyttömahdollisuudet arvion mukaan lähtökohtaisesti hyvät.

Ympäristöhäiriöiden ja riskien osalta kokonaisarvio on vähäinen myönteinen.

- Alueella on olemassa olevia ympäristöhäiriöitä (happamat sulfiittimaat, mustaliuskeet, mahdolliset pilaantuneen maan kohteet, vieraslajit), jotka voidaan hallita alueen suunnittelussa ja toteutuksessa.
- Positiivisena nähdään osayleiskaavaluonnoksen onnistuminen suuronnettomuusvaarallisten toimintojen sijoittamisessa etäälle nykyisestä tai suunnitellusta asutuksesta.

Terveyden ja turvallisuuden osalta kokonaisarvio on neutraali.

- T/kem-alueiden sijoittuminen osayleiskaavaluonnosalueelle on onnistunutta, mutta olemassa olevien asuinalueiden osalta teollisuuskorttelien toimintaa ei ohjata ympäristöhäiriöitä aiheuttamattoman teollisuuden suuntaan, vaan mahdolliset ympäristöä kuormittavien toimijoiden toiminnansäätely jätetään ympäristölupamenettelyn varaan.
- Lisäksi eteläisin läjitysalue sijoittuu varsin lähelle nykyistä asutusta, joka korostaa ympäristövaikutusten hallinnan tarvetta em. alueen toiminnassa.
- Alueelle suunnitellun uuden raideyhteyden melun-, runkoäänen ja tärinänhallinta huomioidaan suunnittelussa ja voidaan tarvittaessa hallita toteutuksessa.

Ilmastonmuutoksen sopeutumisen ja hillinnän osalta kokonaisarvio on myönteinen.

- Alueen toteuttamisella on myönteisiä vaikutuksia ilmastonmuutokseen sopeutumiseen ja hillintään.

Yritysvaikutuksien osalta kokonaisarvio on myönteinen.

- Osayleiskaavan mukaisella ratkaisulla on myönteisiä vaikutuksia yrityksiin ja yritystoimintaan. Alueen toteutuminen tukee koko Pohjois-Pohjanmaan alueen vihreän siirtymän ekosysteemiä luoden mahdollisuudet eri yritystoimintojen synergialle.

Lapsivaikutuksien osalta kokonaisarvio on neutraali/ei vaikutusta.

- Osayleiskaavaluonnoksella on neutraaleja, positiivisia ja negatiivisia vaikutuksia lapsiin. Esimerkiksi ilmastonmuutoksen vastaisen työn ja lapsiperheköyhyyden näkökulmasta vaikutukset voivat olla välillisesti myönteisiä.

- Rakentamisen aikana tulee alueella varmistaa turvalliset liikkumisolosuhteet lasten kannalta ja lasten pääsy rakennustyömaille tulee estää.

Toteuttaminen ja ajoitus

Osayleiskaavan toteuttaminen voidaan aloittaa heti kaavan saatua lainvoiman. Osayleiskaavan rakentamisen alueita voidaan toteuttaa esimerkiksi vaiheittaisella asemakaavoituksella ja/tai mahdollisesti hyödyntäen rakentamislain puhtaan siirtymän sijoittamislupaa. Koko osayleiskaavan toteuttaminen jakautuu todennäköisesti pitkälle aikajänteelle, eikä tarkempi toteutusaikataulu ole kaavan laatimishetkellä tiedossa. Kaupunki seuraa ja arvioi osayleiskaavan toteutumista sekä huomioi mahdolliset päivitystarpeet.

Lähteet

ELY-keskus, Valtatien 20 parantaminen välillä Korvenkylä-Kiiminki, Oulu, Ympäristövaikutusten arviointiohjelma. https://www.ymparisto.fi/fi/osallistu-ja-vaikuta/ymparistovaikutusten-arviointi/vt-20-korvenkyla-kiiminki-valtatien-parantaminen-oulu

Isola M. Kiimingin kunnan pohjavesialueiden suojelusuunnitelma. Jolosharju, Laivakangas ja Lamukangas. Pohjois-Savon ympäristökeskuksen raportteja 1/2007 (2011).

Mikkonen N. Leikola N., Lahtinen A., Lehtomäki J., Halme P. Monimuotoisuudelle tärkeät metsäalueet Suomessa. Suomen Ympäristökeskuksen raportteja 9/2018.

Oulun maankäytön toteuttamisohjelma 2024–2028. https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.ouka.fi/sites/default/files/attachments/Oulun_Maank%25C3%25A4yt%25C3%25B6n_toteuttamisohjelma_2024_2028_sa_0.pdf&ved=2ahUKEwiLgqj5pLaMAxXA0QIHHYNRETEQFnoECAwQAQ&usg=AOvVaw15OOSGg7rCr0Ccz8xZt-lv

Oulun kaupunkistrategia "Oulu 2030 – kulttuuri-ilmaston-muutos nyt!" (Kaupunginvaltuuston hyväksymä 31.1.2022). https://www.ouka.fi/oulun-kaupunkistrategia

Oulun kaupungin ympäristöohjelma 2026 – Asteen verran ympäristöystävällisempi (päivitetty ympäristöohjelma on hyväksytty Oulun kaupunginhallituksessa 26.6.2023). https://www.ouka.fi/ymparistoohjelma.

Pohjavesialueiden suojelusuunnitelma. Laivakangas, Jolosharju, Rajakangas, Haapakangas, Onkomonselkä–Hietakangas, Siliäkangas, Pitämökangas. Oulun Vesi (julkinen ja vain viranomaiskäyttöön) (2023).

Pohjois-Pohjanmaan liitto, maakuntakaavoitus. https://www.pohjois-pohjanmaa.fi/kehittaminen/maakuntakaava/

Ratalaki 110/2007. https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2007/110

Sitoutuminen luontokadon pysäyttämiseen ja luonnon monimuotoisuuden vahvistamiseen (17.9.2024). https://www.ouka.fi/uutiset/sitoutuminen-luontokadon-pysayttamiseen-ja-luonnon-monimuotoisuuden-vahvistamiseen

Suomen kansallinen vedyn siirtoverkko. https://gasgrid.fi/rakentaminen/suomen-kansallinen-vedyn-siirtoverkko/

Vesilaki 587/2011. https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/saadoskokoelma/2011/587