

MUSTIKKAKANKAAN TEOLLISUUSALUEEN LAAJENNUKSEN ASEMAKAAVA

Asemakaavan selostus - kaavaehdotus

Utajärven kunta

Otsikko

MUSTIKKAKANKAAN TEOLLISUUSALUEEN LAAJENNUKSEN ASEMAKAAVA

Päivämäärä

7/5/2024

Laatinut

Pauli Korkiakoski (YKS 737), Ida Montell, Laura Valtari, Antti Harju, Antti Pelho, Heini Remes, Emeliina Kortesmäki, Tommi Toikkanen, Julia Wasenius

Tarkastanut

Ismo Vendelin (YKS 611)

Asiakas

Utajärven kunta

Työnumero

101020395-001

Copyright © AFRY Finland Oy

Kaikki oikeudet pidätetään. Tätä asiakirjaa tai osaa siitä ei saa kopioida tai jäljentää missään muodossa ilman AFRY Finland Oy:n antamaa kirjallista lupaa.

Kannen kuva: © AFRY Finland Oy

Sisältö

1	Perus- ja tunnistetiedot.....	4
1.1	Tunnistetiedot	4
1.2	Suunnittelualueen sijainti.....	5
2	Tiivistelmä.....	6
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	6
2.1.1	Käynnistysvaihe.....	6
2.1.2	Valmisteluvaihe	6
2.1.3	Ehdotusvaihe	7
2.1.4	Hyväksymisvaihe	7
3	Lähtökohdat	7
3.1	Alueen yleiskuvaus.....	7
3.2	Kaavoitukseen liittyvät erillisselvitykset	7
3.3	Luettelo muusta kaavaa koskevasta lähdemateriaalista	7
3.4	Luonnonympäristö	8
3.4.1	Luonnonolot ja luonnon monimuotoisuus	8
3.4.2	Luonnonsuojelu ja Natura-alueet	8
3.4.3	Linnusto ja muu eläimistö	9
3.4.4	Vesistöt	10
3.4.5	Maa- ja kallioperä	12
3.4.6	Maa- ja metsätalous.....	14
3.5	Rakennettu ympäristö	14
3.5.1	Väestö ja rakennuskanta	14
3.5.2	Työpaikat, elinkeinotoiminta ja palvelut	14
3.5.3	Virkistyskäyttö	14
3.5.4	Liikenne ja tiestö	15
3.5.5	Tekninen huolto.....	15
3.5.6	Maanomistus.....	15
3.5.7	Ympäristön häiriötekijät.....	15
3.6	Maisema ja kulttuuriympäristö.....	17
3.6.1	Maisemakuva	17
3.6.2	Kulttuurimaisema-alueet.....	17
3.6.3	Rakennettu kulttuuriympäristö	17
3.6.4	Muinaismuistot	17
3.7	Suunnittelutilanne.....	18
3.7.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	18
3.7.2	Maakuntakaavat	20
3.7.3	Valmisteilla olevat maakuntakaavat	24
3.7.4	Yleiskaavat	26
3.7.5	Asemakaavat	26
3.7.6	Vireillä olevat yleis- ja asemakaavat.....	27

3.7.7	Rakennusjärjestys.....	27
3.7.8	Pohjakartta	27
4	Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....	27
4.1	Osallistaminen ja vuorovaikutus.....	27
4.1.1	Osalliset	27
4.2	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	28
4.2.1	Käynnistysvaihe.....	28
4.2.2	Valmisteluvaihe	29
4.2.3	Ehdotusvaihe	29
4.2.4	Kaavan hyväksyminen.....	29
4.2.5	Viranomaisyhteistyö.....	29
4.3	Asemakaavan tavoitteet	29
5	Asemakaavan kuvaus	29
5.1	Kaavaehdotus.....	29
5.2	Kaavaluonnoksen jälkeen tehdyt muutokset	30
5.3	Mitoitus	30
5.4	Kaavan suhde yleiskaavaan.....	30
5.4.1	Yleiskaavallinen tarkastelu	30
5.5	Kaavamerkinnot ja -määräykset	33
5.5.1	Aluevaraukset	33
5.5.2	Muut merkinnot ja määräykset	33
5.5.3	Yleiset määräykset.....	35
5.5.4	Nimistö.....	35
6	Asemakaavan vaikutukset.....	35
6.1	Rakennettuun ympäristöön kohdistuvat vaikutukset	35
6.1.1	Vaikutukset palveluihin, työpaikkoihin ja elinkeinotoimintaan	35
6.1.2	Vaikutukset ilmastoon	35
6.1.3	Vaikutukset virkistykseen	36
6.1.4	Vaikutukset liikenteeseen.....	36
6.1.5	Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muinaismuistoihin	37
6.1.6	Vaikutukset tekniseen huoltoon	39
6.1.7	Vaikutukset asumiseen, väestön määrään ja yhdyskuntarakenteeseen	39
6.1.8	Vaikutukset elinympäristön laatuun, terveellisyteen ja turvallisuuteen	39
6.2	Luontoon ja luonnonympäristöön kohdistuvat vaikutukset.....	40
6.2.1	Vaikutukset maisemarakenteeseen ja maisemakuvaan	40
6.2.2	Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnonsuojeluun	40
6.2.3	Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä luonnonvaroihin	40
6.2.4	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin	41
7	Asemakaavan toteutus.....	41

Liitteet

LIITE 1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
LIITE 2	Tärinä- ja runkomeluseelvitys (AFRY Finland Oy 2023)
LIITE 3	Luontoselvitys (AFRY Finland Oy 2023)
LIITE 4	Arkeologinen tarkkuusinventointi (Maanala Oy 2023)
LIITE 5	Mustikkakankaan liikenneselvitys (Ramboll Finland Oy 2023)
LIITE 6	Muinaismuistolain (295/1963) 13 § mukaisen neuvottelun muistio
LIITE 7	Vastineraportti nähtävillä olleesta osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta
LIITE 8	Kaavayhdistelmä valmisteilla olevan Mustikkakankaan kaavamuutoksesta
LIITE 9	Keisarintie Välisuo arkeologinen koekaivaus (Maanala Oy 2023)
LIITE 10	Vastineraportti nähtävillä olleesta kaavaluonnoksesta

1 Perus- ja tunnistetiedot

1.1 Tunnistetiedot

Selostus koskee 7.5.2024 päivättyä asemakaavakarttaa.

Asemakaava koskee Mustikkakankaan aluetta Utajärven kunnan alueella.

Kaavan nimi: Mustikkakankaan teollisuusalueen laajennuksen asemakaava

Yhteystiedot

Utajärven kunta

Elinympäristöjohtaja

Petri Leskinen

P. 050 387 1973

etunimi.sukunimi@utajarvi.fi

Rakennustarkastaja

Janne Heikkinen

puh. 040 831 6068

etunimi.sukunimi@utajarvi.fi

Kaavaa laativa konsultti

AFRY Finland Oy

Pauli Korkiakoski (YKS 737)

Maankäytön johtava asiantuntija

etunimi.sukunimi@afry.com

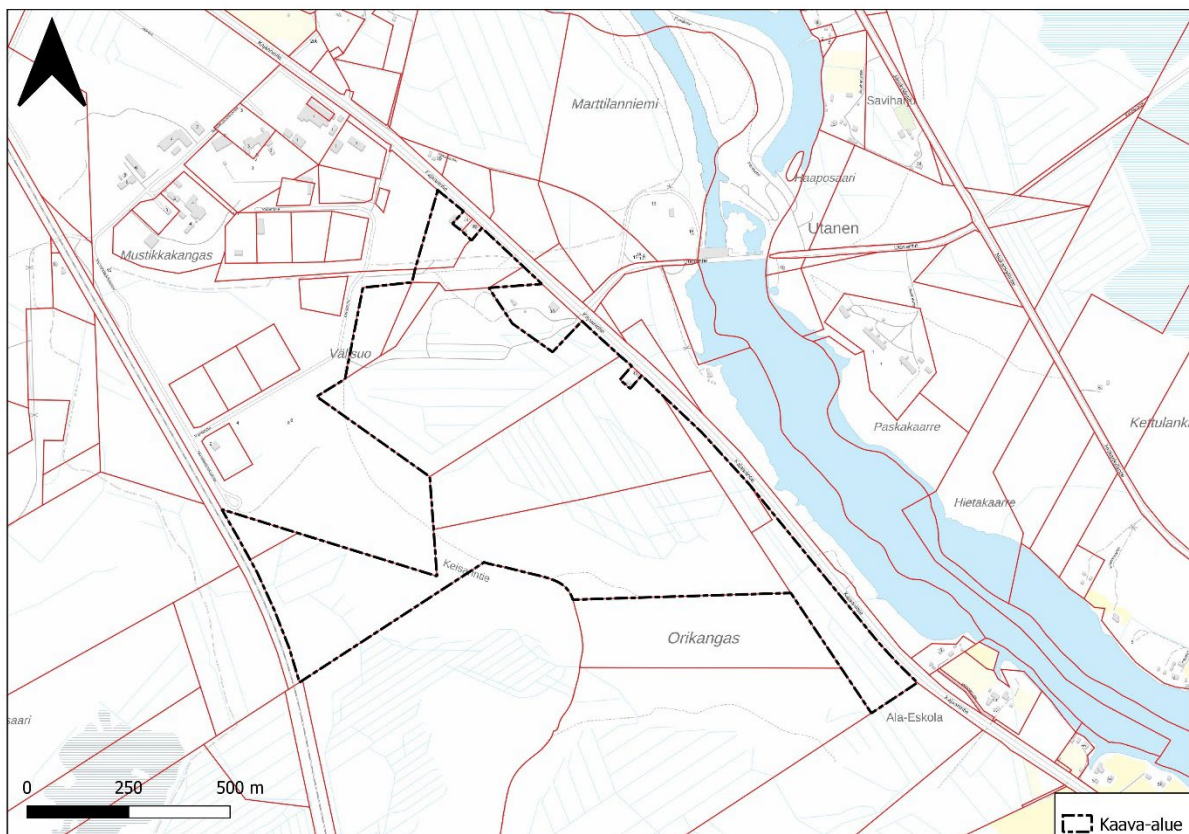
puh. 044 493 1469

Taulukko 1 Käsittelyvaiheet

Käsittelyvaihe	Käsittelyaika
Kaavoituspäätös ja vireilletulo, kunnanhallitus	KH 10.05.2022 § 133
OAS nähtävillä	KH 14.03.2023 § 64 23.3.2023-28.4.2023
Valmisteluvaiheen kuuleminen (MRL 62 §)	25.1.2024-26.2.2024
Kaavaehdotus nähtävillä (MRA 27 §)	
Hyväksyminen, kunnanhallitus	

1.2 Suunnittelualueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee n. 3 km etäisyydellä Utajärven keskustasta kaakkoon Kajaanintien (vt 22) eteläpuolella. Suunnittelualue rajoittuu koillisessa Kajaanintiehen, lounaassa Oulu-Kontiomäki rataan ja luoteessa Mustikkakankaan nykyiseen teollisuusalueeseen. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 72 hehtaaria.



Kuva 1-1 Kaava-alueen alustava rajaus. Lähde: AFRY 2022. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa.



Kuva 1-2 Kaava-alueen sijainti. Lähde: AFRY 2022. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa.

2 Tiivistelmä

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

2.1.1 Käynnistysvaihe

Asemakaavan muutoksen prosessi on käynnistetty Utajärven kunnan aloitteesta.

Asemakaavan vireilletulosta on ilmoitettu kuulutuksella sanomalehdessä ja internetissä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on päivätty 1.2.2023 ja se on ollut nähtävillä 23.3.2023-28.4.2023.

Asemakaavan muutosta koskeva viranomaisneuvottelu pidettiin 7.6.2023.

2.1.2 Valmisteluvaihe

Lähtötietojen ja osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saadun palautteen pohjalta laadittiin asemakaavaluonnos. Lisäksi alueelta laadittiin erillisselvitykset.

Valmisteluvaiheen aineisto (kaavaluonnos) oli nähtävillä kunnanhallituksen päätöksellä 25.1.2024-26.2.2024, jolloin osallisilla oli mahdollisuus esittää mielipiteensä (MRL 62 §). Viranomaisilta pyydettiin tarvittavat lausunnot. Nähtävillä olosta ilmoitettiin kirjeitse kaava-alueen kiinteistöjen maanomistajille ja -haltijoille sekä kuulutuksella sanomalehdessä ja internetissä. Valmisteluaineisto oli nähtävänä kunnan internetsivulla ja kunnanvirastossa.

2.1.3 Ehdotusvaihe

Asemakaavan ehdotus asetetaan julkisesti nähtäville kunnanhallituksen päätöksellä kuukauden ajaksi (vähintään 30 pv) (MRL 65 §). Viranomaisilta pyydetään tarvittavat lausunnot ja osallisilla on mahdollisuus esittää muistutus kaavaehdotuksesta. Nähtävillä olosta ilmoitetaan kirjeitse kaava-alueen kiinteistöjen maanomistajille ja -haltijoille sekä kuulutuksella sanomalehdessä ja internetissä. Ehdotusaineisto on nähtävänä kunnan internetsivulla ja kunnanvirastossa.

2.1.4 Hyväksymisvaihe

Asemakaavan hyväksyy kunnanvaltuusto kunnanhallituksen esityksestä. Kaavan hyväksymisestä ilmoitetaan MRL 67 § ja MRA 94 § mukaan. Kaavan lähettämisestä tiedoksi on säädetty MRA 95 §. Maankäyttö- ja rakennuslain 188 §:n mukaan asemakaavan hyväksymistä koskevaan päätökseen haetaan muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen siten, kun kuntalaissa säädetään.

3 Lähtökohdat

3.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on rakentamatonta metsä- ja suoaluetta. Suunnittelualue rajoittuu koillisessa Kajaanintiehen (vt 22), lounaassa Oulu-Kontiomäki rataan ja luoteessa Mustikkakankaan nykyiseen teollisuusalueeseen. Voimalinja ja moottorikelkkareitti kulkevat suunnittelualueen poikki sen koillisosassa. Suunnittelualueen pinta-ala on n. 72 hehtaaria.

3.2 Kaavoitukseen liittyvät erillisselvitykset

Asemakaavatyön yhteyteen on ohjelmoitu seuraavat erillisselvitykset:

- Tärinä- ja runkomeluselvitys (valmistunut 2/2023 AFRY Finland Oy)
- Arkeologinen tarkkuusinventointi (valmistunut 9/2023 Maanala Oy)
- Luontoselvitys - kasvillisuus- ja pesimälinnusto (valmistunut 10/2023 AFRY Finland Oy)
- Liikenneselvitys (valmistunut 9/2023 Ramboll Finland Oy)
- Keisarintie Välisuo arkeologinen koekaivaus (Maanala Oy 2023)

Lisäksi kaavatyön rinnalla etenee hankealueeseen liittyvä liittymäalueen yleissuunnittelu.

3.3 Luettelo muusta kaavaa koskevasta lähdemateriaalista

Asemakaavan muutoksen laadinnassa hyödynnetään muita alueelta aiemmin laadittuja selvityksiä, alueen voimassa olevien kaavojen aineistoa sekä avoimiin tietolähteisiin perustuvia viranomaistietoja.

3.4 Luonnonympäristö

3.4.1 Luonnonolot ja luonnon monimuotoisuus

Kaava-alueelta laadittiin kaavoituksen yhteydessä luontoselvitys, jonka maastotyöt suoritettiin kesällä 2023 (liite 3).

Mustikkakankaan alue sijaitsee Pohjanmaan Keskiboreaalisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä (3a). Suokasvillisuusvyöhykejaossa sijoittumisalueena on Pohjanmaan aapasuoalue, joissa alajakona Pohjois-Pohjanmaan aapasuot. Eliömaakunta on Oulun Pohjanmaa.

Mustikkakankaan suunniteltu laajennusalue rajautuu lännestä rautatiehen, idästä valtatiehen 22 ja pohjoisosistaan jo rakennettuihin teollisuuskiinteistöihin. Eteläpuolinen alue on rakentamatonta, mutta voimakkaasti ihmistoiminnan muokkaamaa laajoine avohakattuine alueineen sekä tiheästi ojitettuine soineen.

Hankealueen kasvillisuutta on tarkasteltu peruskartan ja ortoilmakuvan avulla. Alueen pääosan rämealueet ovat ojitettu ja ympäröivät kangasmaa-alueet kasvavat nuorta talousmetsätyypistä puustoa. Maisemankuvaa hallitsevat laajat viimeaikaiset avohakkuut, voimajohtokäytävä sekä tiestön ja teollisuusalueen reuna-alueet. Karttatarkastelun perusteella alueella ei sijaitse luonnonvesistöjä. Hankealue ei rajaudu rantaviivaan, mutta Oulujoki virtaa alle 100 m etäisyydellä alueen itäpuolella.

Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Metsäkeskuksen rajaamia metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Kaksi suoelinympäristökohdetta Välisuolla, hankealueen pohjois-/länsipuolella ovat karttatarkastelun perusteella tuhoutuneet hakkuiden ja rakentamisen vuoksi. Luonnonsuojelulain tarkoittamia uhanalaisia luontotyyppisiä ja vesilaisissa mainittuja suojeltavien kohteiden esiintymistä tarkastellaan maastotöiden yhteydessä.

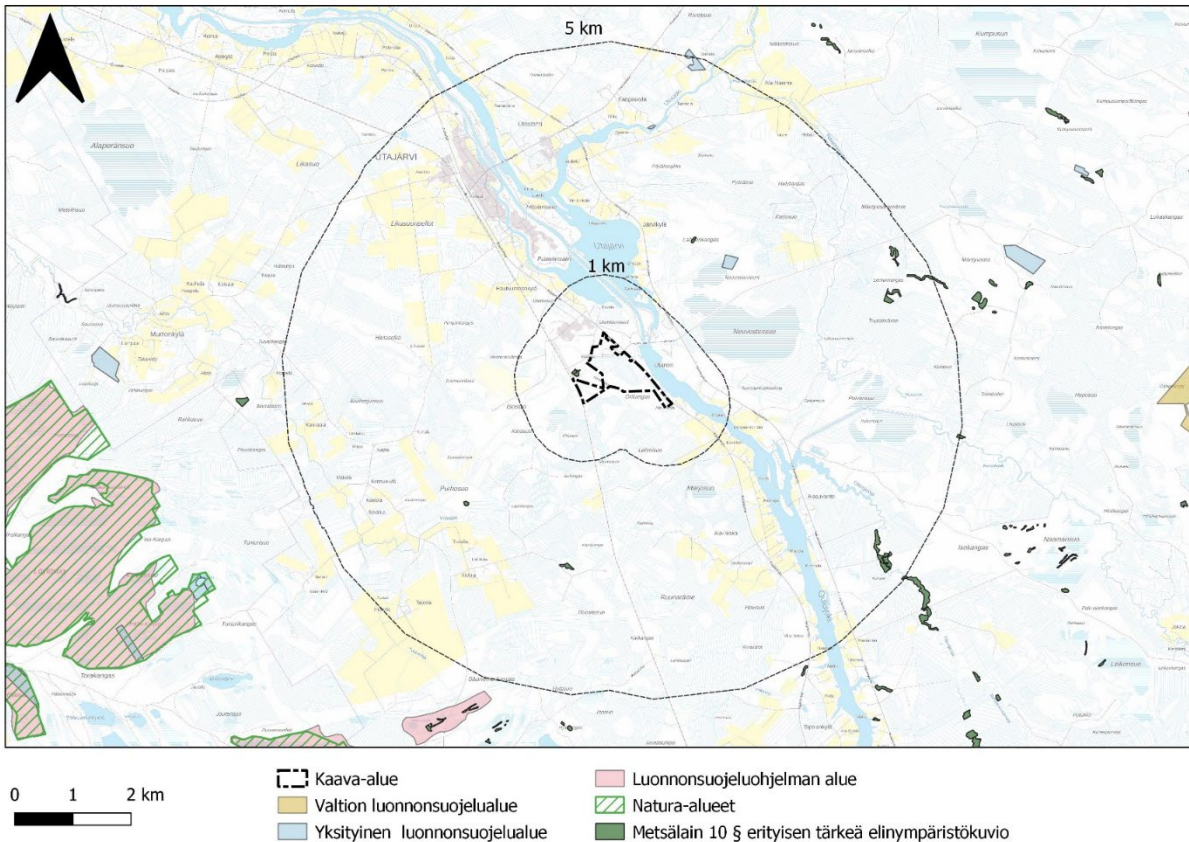
Suomen Lajitietokeskuksen ylläpitämän Laji.fi -palvelun havaintoaineiston perusteella hankealueelta tai sen välittömästä lähiympäristöstä ei ole tiedossa aikaisempia havaintoja uhanalaisista tai EU:n direktiiveissä säädetyistä kasvi-, sammal- tai sienilajeista (tietokantaote 14.2.2023).

3.4.2 Luonnonsuojelu ja Natura-alueet

Hankealueen lähiympäristössä sijaitsevat yksityiset luonnonsuojelualueet, valtion omistamat luonnonsuojelualueet sekä Natura 2000 -alueet ja metsälakikohteet on esitetty kuvassa.

Lähin luonnonsuojelualue, yksityismaiden luonnonsuojelualue Uusi-Kontion kallio (YSA207180), sijaitsee hankealueesta noin 2,2 kilometriä koilliseen. Hankealueen pohjoispuolella sijaitsevat noin 4,7 kilometrin etäisyydellä yksityismaiden luonnonsuojelualue *Pitkäranta* (YSA230636) sekä noin 3,6 km etäisyydellä määräaikainen rauhoitusalue *Nuojuankosken saari* (MRA207050).

Lähin Natura 2000-verkoston sisällytetty kohde on noin 4,6 km hankealueesta luoteeseen sijaitseva 1516 hehtaarin laajuinen *Löytösuo – Karpassuo – Reikäsuo* (FI1102607). Alue on luontodirektiivin lajien ja luontotyyppien erityisten suojelutoimien mukainen SAC/SPA-alue.



Kuva 3-1 Lähimmät luonnonsuojelu- ja Natura-alueet sekä metsälain 10 § erityisen tärkeät elinympäristöt. Lähde: AFRY 2023. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa.

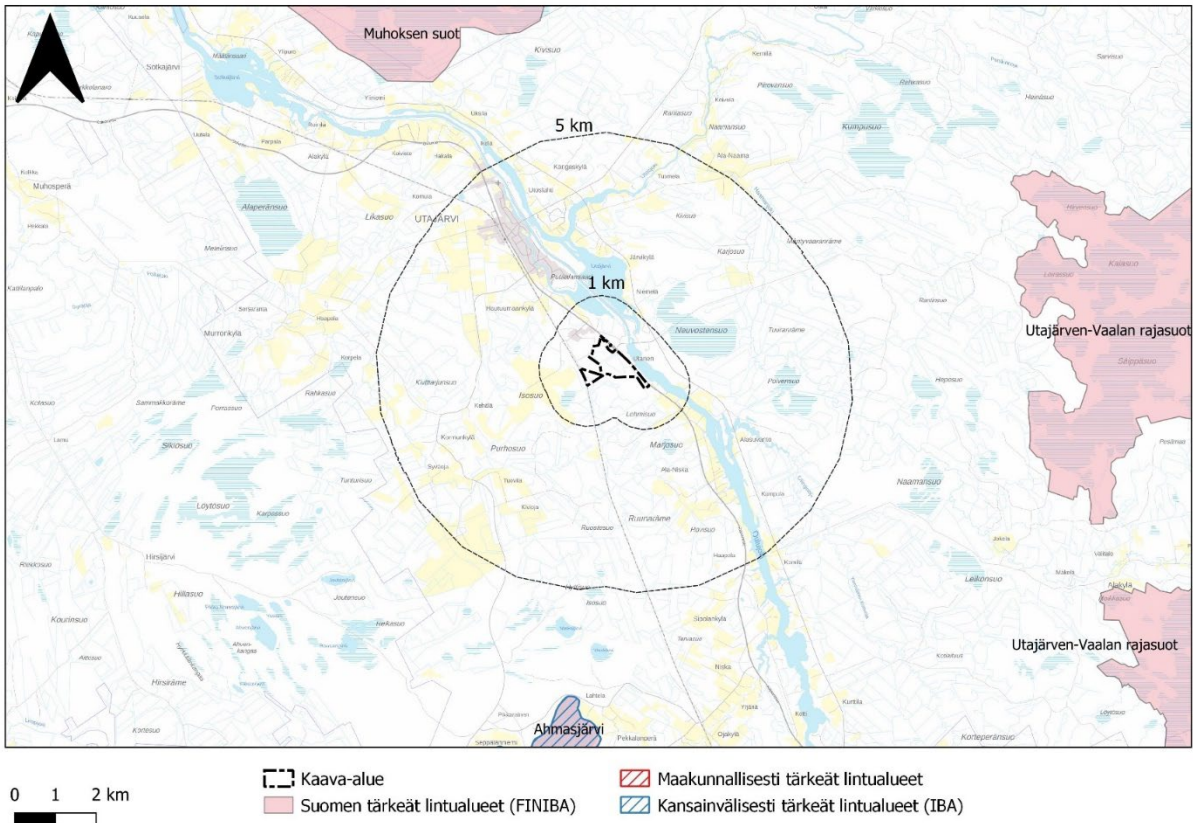
3.4.3 Linnusto ja muu eläimistö

Kaava-alueelta laadittiin kaavoituksen yhteydessä pesimälinnustaselvitys, jonka maastotyöt suoritettiin kesällä 2023.

Suomen Lajitietokeskuksen ylläpitämän Laji.fi -palvelun havaintoaineiston perusteella hankealueelta tai sen välittömästä lähiympäristöstä ei ole tiedossa aikaisempia havaintoja uhanalaisista tai EU:n direktiiveissä säädetyistä lintu-, hyönteis- tai nisäkäslajeista (tietokantaote 14.2.2023). Mustikkakankaan pohjoisosasta on tehty aiemman luontokartoituksen yhteydessä havainto luontodirektiivin IV(a) osoittaman viitasammakon (*Rana arvalis*) levähdys- ja lisääntymisympäristöstä (Ramboll 2021, Mustikkakankaan teollisuusalueen asemakaavan muutos ja laajennus II). Lajista ei ole tehty aikaisempia havaintoja hankealueelta.

Alueella voidaan olettaa olevan nuoren talousmetsän lajistoa sekä todennäköisesti myös joitakin muita alueelle tyypillisiä lintu ja nisäkäslajeja.

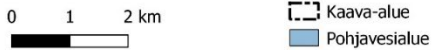
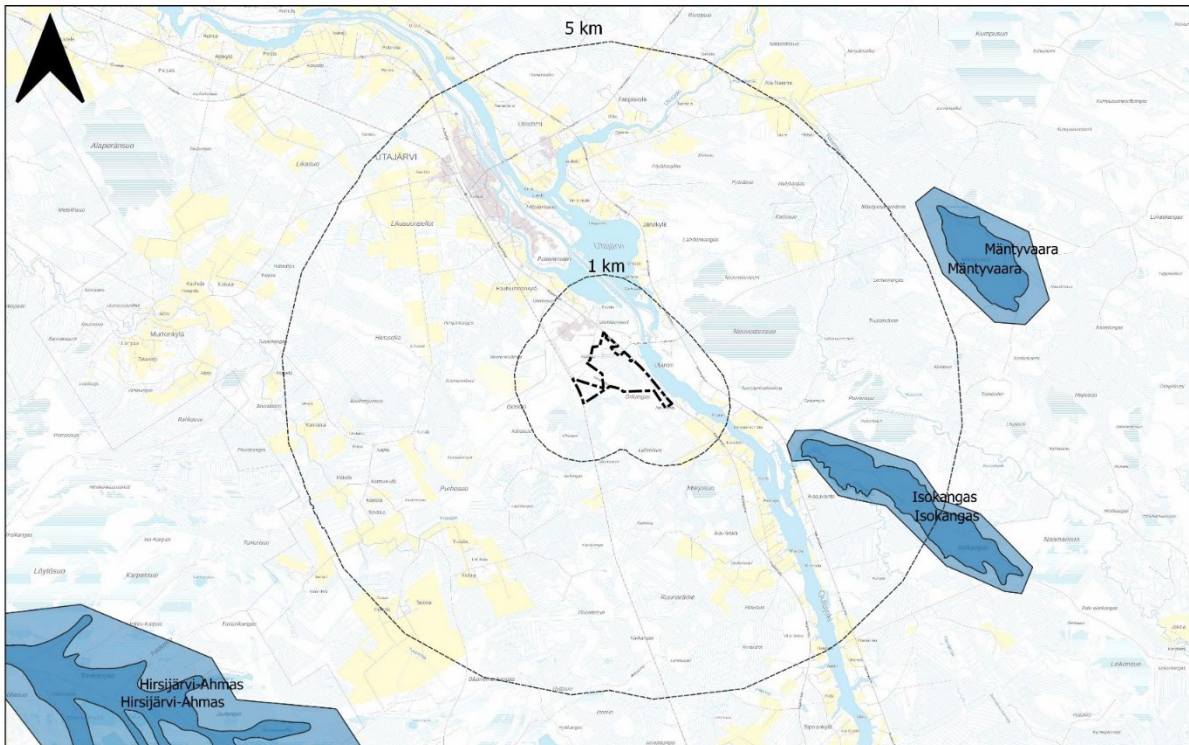
Hankealueen läheisyydessä ei sijaitse kansainvälisesti- (IBA), kansallisesti- (FINIBA) tai maakunnallisesti tärkeitä lintualueita (MAALI). Lähin linnustollisesti arvokas kohde on Muhoksen suot (810320, FINIBA) noin 7,5 km hankealueesta luoteeseen.



Kuva 3-2 Lähimmät linnustollisesti arvokkaat alueet. Lähde: AFRY 2023. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa.

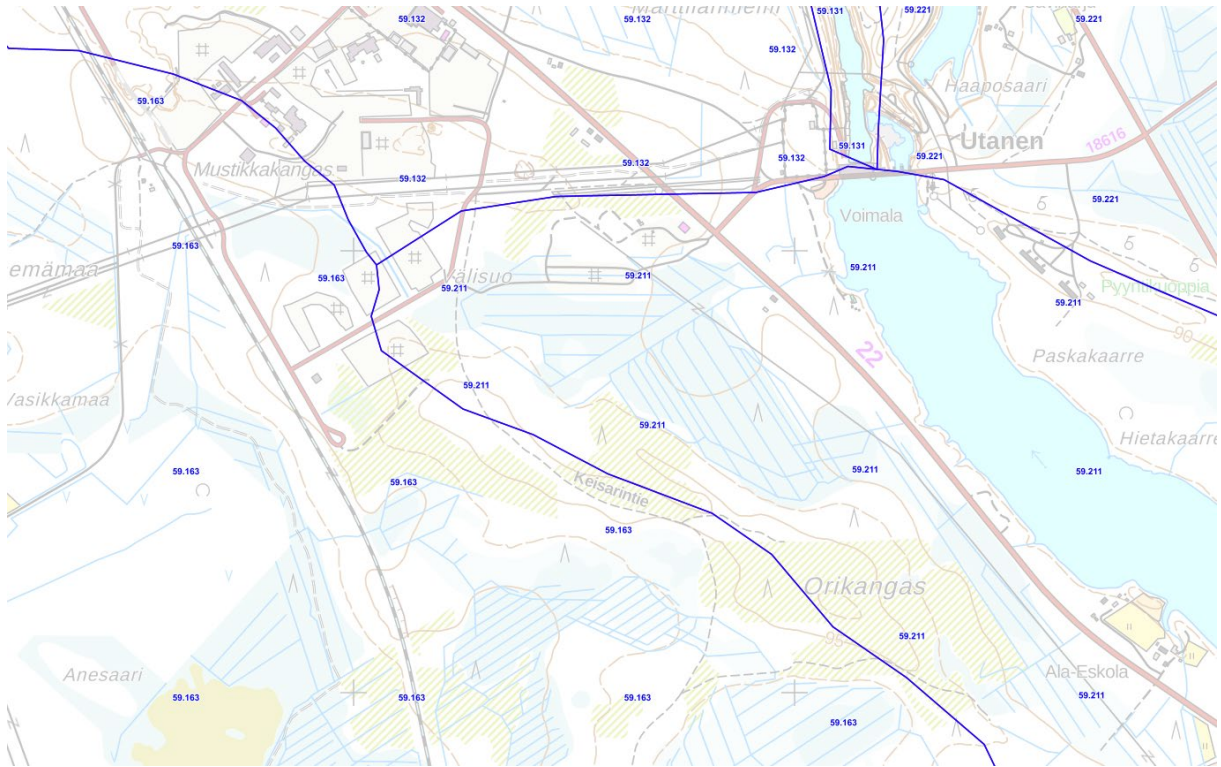
3.4.4 Vesistöt

Suunnittelualueella ei sijaitse pohjavesialueita. Lähin pohjavesialue on Isokankaan vedenhankintaan soveltuva pohjavesialue (Isokangas 11889006) Oulujoen toisella rannalla noin kahden kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta itään.



Kuva 3-3 Lähimmät pohjavesialueet. Lähde: AFRY 2023. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa.

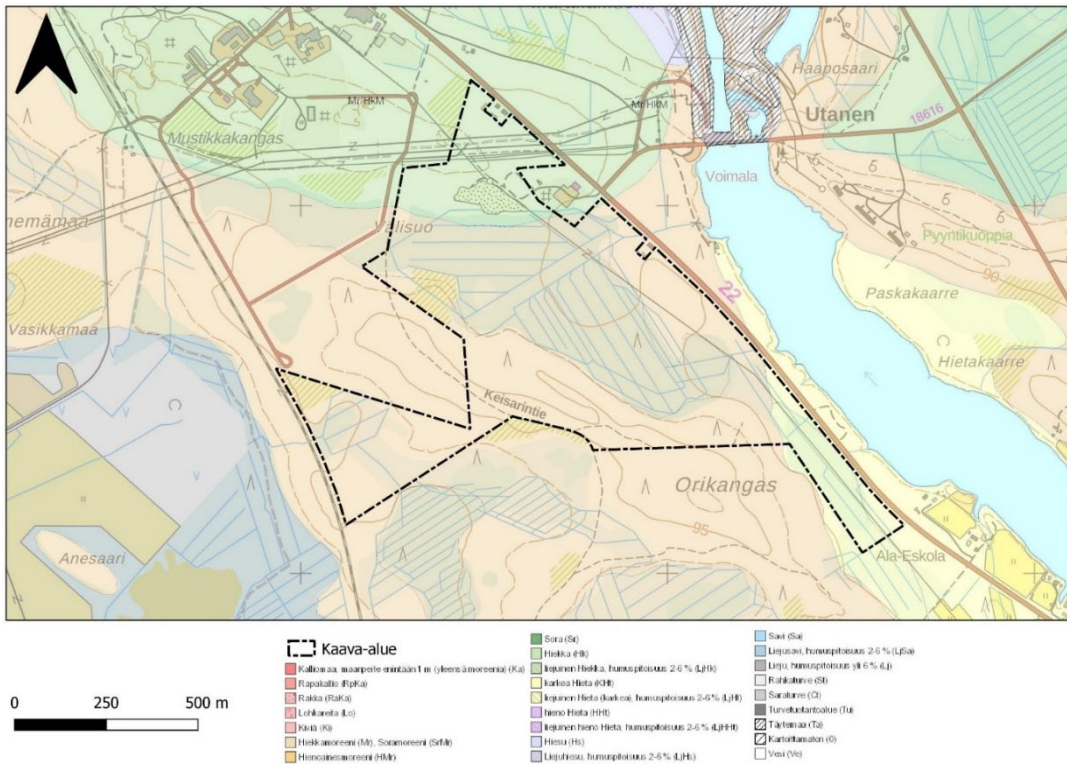
Kaava-alue sijaitsee kuvassa 3-4 esitetyn mukaisesti valuma-alueen jakajalla. Länteen laskevan valuma-alueen hulevedet laskevat Poikajokea ja edelleen Muhosjokea, päättyen Oulujokeen. Itäinen valuma-alue laskee hulevedet Oulujokeen voimalan eteläpuolelle. Alueella on nykyisin runsaasti ojituksia. Suurin osa kaava-alueesta on Oulujokeen suoraan laskevaa itäistä valuma-aluetta.



Kuva 3-4 Alueen vedenjakajat. Lähde: Paikkatietoikkuna.

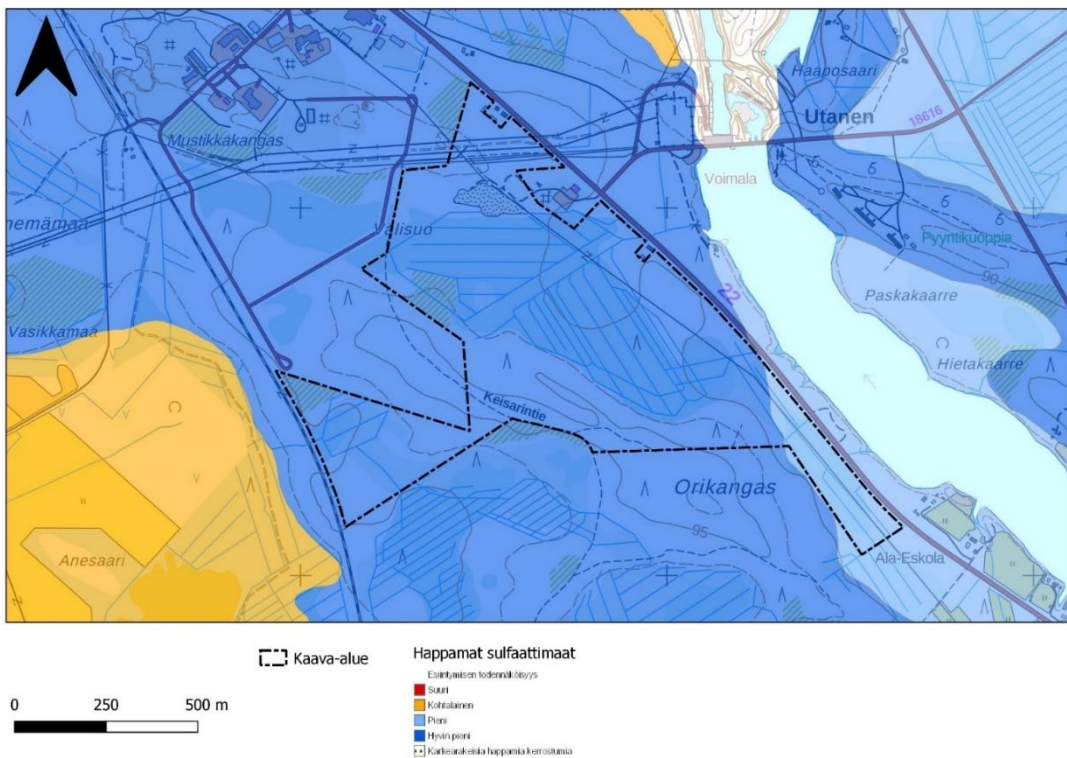
3.4.5 Maa- ja kallioperä

Maaperä alueella on suurimmaksi osaksi hiekkamoreenia. Osassa kaava-alueita hiekkamoreenin pinnalla on turvekerros. Maaperäkartassa pintamaalajina näillä alueilla on esitetty saraturve ja pohjamaalajina hiekkamoreeni tai hiekka. Kajaanintien varressa maaperä muuttuu hiekkamoreenista hiekaksi. Aikaisemmalta Mustikkakankaan kaava-alueelta on tehty rakennettavuusselvityksen yhteydessä pohjatutkimuksia. Pohjatutkimuksien mukaan hiekkamoreeniksi maaperäkartassa kuvatulla alueella ensimmäiset 2 metriä maaperästä on löyempää hiekkamoreenia, jonka jälkeen painokaira pysähtyy kalliioon, kiveen tai tiiviiseen moreenikerrokseen. Saraturpeeksi merkityllä alueella ensimmäinen metri maaperästä on turvetta tai silttiä, jonka alla on noin metrin kerros löyempää moreenia ennen tiivistä kerrosta, johon kairaukset ovat pysähtyneet. Pohjatutkimukset ovat kuitenkin viereiseltä alueelta, joten niitä ei voida soveltaa tarkasteltavalla alueella sellaisenaan.



Kuva 3-4 Alueen maaperä. Lähde: AFRY 2023. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa.

Geologisen tutkimuskeskuksen ennakkotulkintakartan perusteella happamien sulfaattimaiden esiintymistodennäköisyys Mustikkakankaan alueella on pieni.



Kuva 3-5 Happamat sulfaattimaat. Lähde: AFRY 2023. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa.

3.4.6 Maa- ja metsätalous

Suunnittelualue on ollut osin metsätalouskäytössä. Suunnittelualueelle ei sijoitu viljelyskäytössä olevia peltoja.

3.5 Rakennettu ympäristö

3.5.1 Väestö ja rakennuskanta

Suunnittelualue on rakentamatonta eikä sille sijoitu asutusta.

Suunnittelualueeseen rajautuu muutama valtatie varrella sijaitseva asuinkiinteistö. Lähin asutus sijoittuu valtatie ja joen varrelle ja joen varteen sijoittuu myös yksittäisiä loma-asuntoja. Etäisyyttä Utajärven kuntakeskukseen on suunnittelualueelta noin kolme kilometriä.

3.5.2 Työpaikat, elinkeinotoiminta ja palvelut

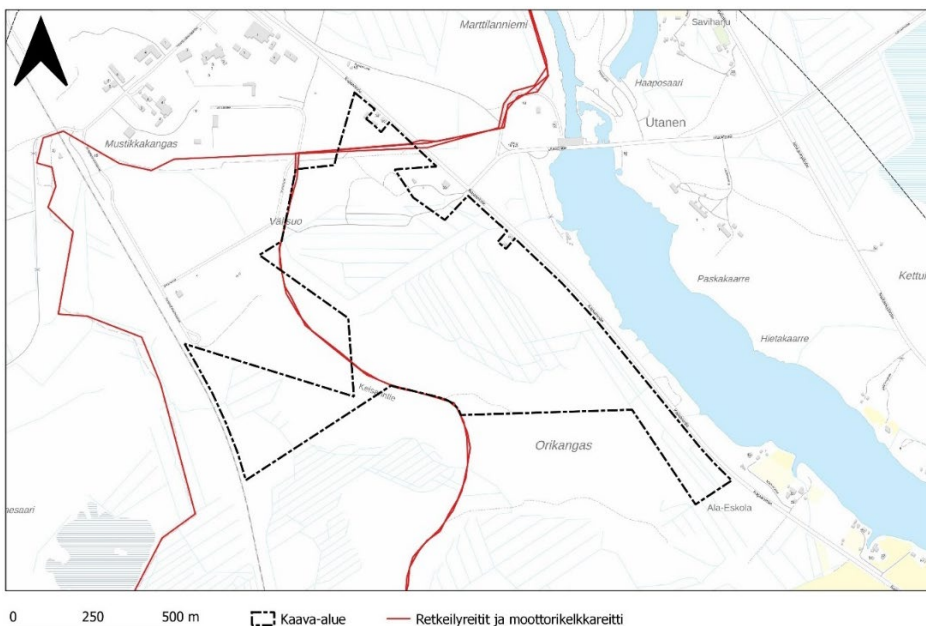
Suunnittelualue on rakentamatonta.

Viereiselle Mustikkakankaan teollisuusalueelle sijoittuu yritystoimintaa kuten saha-, kierrätys-, varastointi ja muuta teollista toimintaa.

3.5.3 Virkistyskäyttö

Suunnittelualue on rakentamatonta metsä- ja suoaluetta, jolla on voinut harjoittaa tavanomaista jokaisenoikeuksin tapahtuvaa marjastusta tai muuta virkistystä. Alueen koillisosan halki sijoittuu Oulujokilaakson Tervareitistö Muhos – Rokua retkeilyreitti, joka jatkuu Keisarintietä pitkin osin suunnittelualueen halki etelän suuntaan. Retkeilyreitille ajetaan talvella hiihtolatu.

Alueen koillisosan halki, nykyisen sähkölinjan alueella, on sijoittunut Utajärvi – Rokua moottorikelkkareitti. Utajärven taajamasta Mustikkakankaan teollisuusalueen kautta Ahmakselle ja Rokualle menevä moottorikelkkareitti on poistettu käytöstä toistaiseksi, koska Väylävirasto on ilmoittanut kunnalle, ettei kyseisellä moottorikelkkareitillä ole radanylityslupaa eikä sitä voida myöntää nykyisen lainsäädännön pohjalta. Reittiä ei kunnosteta, myöskin reittiopasteet on poistettu reitiltä. Nykyisen reitin käyttöä ei tällä hetkellä voi järjestää muuta kautta. Uutta reittiä suunnitellaan, mutta sen suunnittelu ja toimittaminen vie aikaa.



Kuva 3-6 Alueen virkistysreitit. Lähde: AFRY 2023. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa.

3.5.4 Liikenne ja tiestö

Suunnittelualue rajoittuu idässä Kajaanintiehen (vt 22), lännessä Oulu-Kontiomäki rataan ja luoteessa Varastotiehen. Utajärven kunnanhallitus päätti kokouksessaan 9.4.2024 § 78 hakea suunnittelulupaa valtatie 22 liittymäalueen suunnittelemiseksi.

Kajaanintien keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL) vuonna 2022 oli Mustikkakankaan kohdalla 2800 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen määrä (RASKVL) oli 240 ajoneuvoa eli 8,5 % kokonaisliikennemäärästä. Katuverkolta ei ole saatavissa laskettua liikennemäärätietoa.

Kaavoitettavalla alueella ei ole sattunut poliisiin tietoon tulleita liikenneonnettomuuksia vuosina 2018–2022.

3.5.5 Tekninen huolto

Suunnittelualueen koillisosan halki sekä valtatie suuntaisesti suunnittelualueen itäosan halki sijoittuvat ilmajohdot. Suunnittelualueen länsiosan halki sijoittuu paineviemäri ja koillisosaan vesijohto.

3.5.6 Maanomistus

Kaavoitettava alue on Utajärven kunnan omistuksessa. Kaava-alueen lounaiskulmaan sijoittuu yksityisen omistama kiinteistö.

3.5.7 Ympäristön häiriötekijät

Kajaanintien (vt 22) ajoneuvoliikenne sekä Oulu-Kontiomäki radan junaliikenne aiheuttavat melua. Alueen pohjoispuolella toimiva teollisuus voi myös aiheuttaa teollisuusmelua. Alueella tai sen lähiympäristössä ei ole tiedossa muita ympäristöhäiriön lähteitä.

Alueelle laadittiin vuonna 2023 tärinä- ja runkomeluselvitys, jossa selvitettiin laskennallisten tarkastelujen perusteella raide- ja katuliikenteestä aiheutuvan tärinän ja runkomelun voimakkuus suunnittelualueella.

Merkittävin tärinälähde alueella on raskas tavarajunaliikenne. Laskennallisen tarkastelun perusteella tärinän voimakkuus voi ylittää teollisuus- ja toimistorakennuksille suositellun asukasmukavuuteen perustuvan värähtelyluokan D ohjearvon 0,6 mm/s seuraavilla etäisyyksillä radasta riippuen maaperästä.

Turve- ja savimaat	>1500 m
Siltti- ja hiekkamaat	120 m
Moreenimaat	350 metrin etäisyydellä.

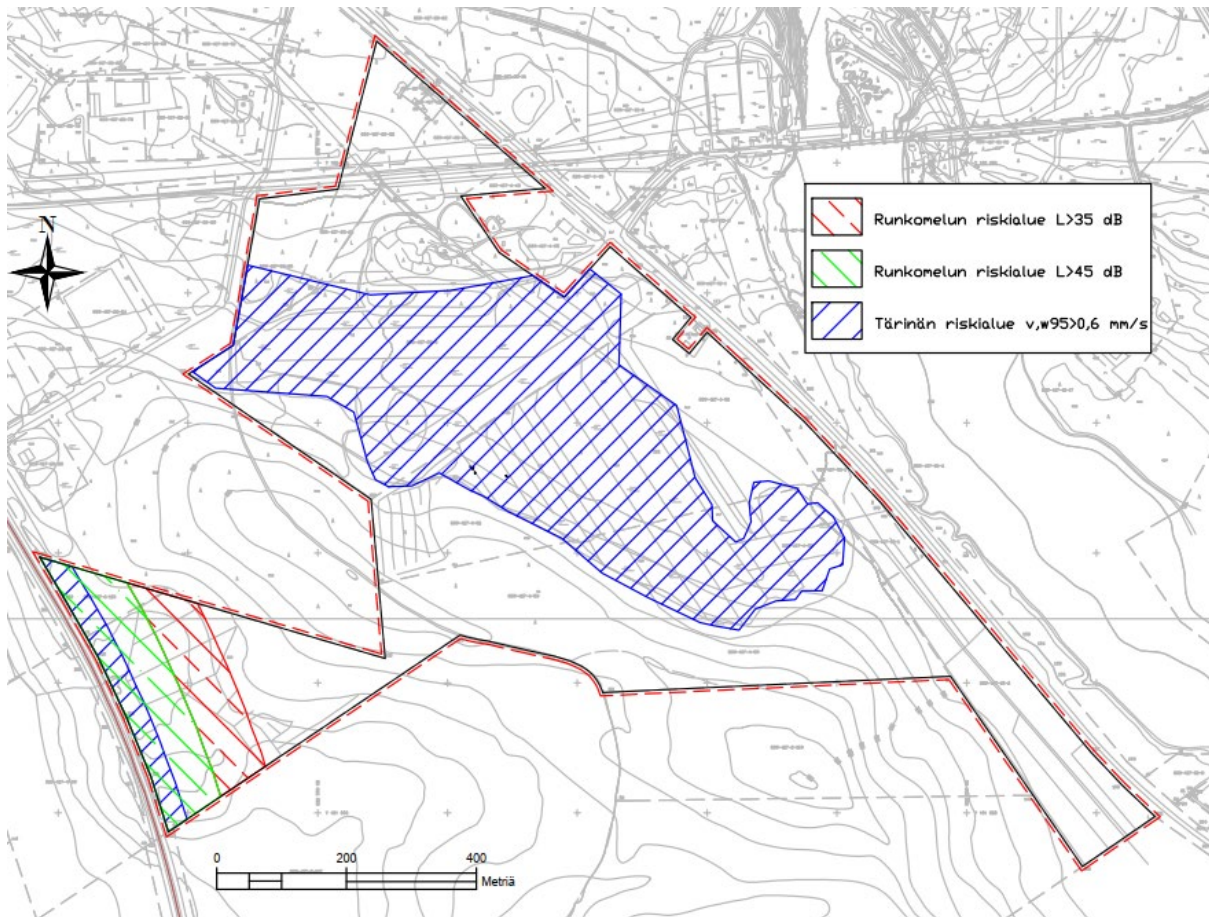
Asukasmukavuuden lisäksi tärinä voi aiheuttaa rakenteellisia vaurioita rakennuksiin turvemaidella noin 600 metrin etäisyydelle saakka ja siltti- ja hiekkamaihin noin 25 metrin etäisyydelle. Vaurioita voi tapahtua hieman kauempanakin resonanssin vaikutuksesta. Resonanssin voi välttää rakennusten värähtelysuunnittelulla. Värähtelysuunnittelussa rakenteet valitaan siten, ettei niiden ominaistaajuus ole sama kuin radalta maata pitkin kulkeutuvan värähtelyn taajuus. Esimerkiksi pehmeikölle perustettujen pientalojen rungon ominaistaajuus on noin 5–10 Hz. Tavarajunaliikenteen aiheuttama pehmeiköllä välittyvä tärinä on taajuudeltaan yleensä alle 10 Hz.

Tärinän välittymiseen vaikuttaa vahvasti alueen esirakentaminen. Jos turvepehmeiköille tehdään laajoja massanvaihtoja, muuttuu tärinän välitystien maaperä. Karkeissa maa-aineksissa matalataajuinen tärinä ei välity niin hyvin kuin pehmeissä ja tärinä voi olla alueella laskettua pienempää.

Kuvassa 3-7 on esitetty tärinän ja runkomelun alueet, joilla ohjearvot voivat laskennallisen tarkastelun mukaan ylittyä. Sinisille alueille suositellaan tarkemman suunnittelun yhteydessä mittauksiin perustuvia tärinäselvityksiä. Mittauksien perusteella voidaan todentaa alueen todellinen tärinätaaso johtuen tavaraliikenteestä. Tärinää tulee mitata mieluummin vasta esirakentamisen jälkeen, jotta todellinen tilanne rakennusten perustamispaikassa saadaan selville. Mittauksen tulee tehdä VTT:n ohjeiden mukaisesti ja varmistaa, että mittauksiin saadaan merkittävimmät tavarajunat, jotka rataosalla liikkuvat.

Tieliikenne ei aiheuta merkittävää tärinää suunnittelualueella. Tieliikenteen tärinää hallitaan normaalilla kunnossapidolla. Päälysteen suuret epätasaisuudet voivat raskaan tavaraliikenteen vaikutuksesta aiheuttaa pientä tärinähaittaa.

Runkomelun ohjearvo teollisuus- ja toimistorakennuksille (45 dB) voi ylittyvä laskennallisesti 110 metrin etäisyydellä radasta moreenimailla. Tälle alueelle ei suositella runkomelulle herkkien toimintojen kuten hiljaisen työn tiloja tai toimistoja ilman, että runkomelutaso todennetaan mittauksin. Asuinrakennusten ohjearvo 35 dB ylittyy laskennallisesti noin 190 metrin etäisyydellä radasta moreenimailla.



Kuva 3-7 Tärinän ja runkomelun alueet, joilla ohjearvot voivat laskennallisen tarkastelun mukaan ylittyä. AFRY Finland Oy 2023

3.6 Maisema ja kulttuuriympäristö

3.6.1 Maisemakuva

Alue on metsätalousskäytössä ollut, paikoin soista, havupuuvaltaista metsää, jota halkoo useassa suunnassa ilmajohdot. Suunnittelualue rajautuu idässä valtatiehen, lännessä rautatiehen ja pohjoisessa Mustikkakankaan teollisuusalueeseen. Alueelle on tieyhteys lännestä ja pohjoisesta.

3.6.2 Kulttuurimaisema-alueet

Lähimmät valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat Rokuanvaaran maisemat, joka sijoittuu yli 12 kilometrin etäisyydelle suunnittelualueesta etelään, sekä Oulujokilaakson kulttuurimaisema, joka sijoittuu yli 13 kilometrin etäisyydelle suunnittelualueesta luoteeseen.

Lähin maakunnallisesti arvokas maisema-alue on Oulujokivarren ja Lähtevänojavarren kulttuurimaisemat suunnittelualueen kaakkoispuolella.

3.6.3 Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualueen poikki kulkee valtakunnallisesti merkittäviin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin (RKY) kuuluva Keisarintie. Tie rakennettiin 1600-luvulla yhdistämään Oulun ja Kajaanin linnat. Tien linjaus ja suhde ympäristöön on säilytettävä, ja suuremmista tien muutoshankkeista on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa (Kirkonkylä-Vaala osayleiskaava 2035).

Suunnittelualueen koillispuolelle sijoittuu Utasen voimalaitos, joka on osa Oulujoen ja Sotkamon reitin voimalaitoksien RKY-aluetta.

3.6.4 Muinaismuistot

Museoviraston tietojen perusteella alueen eteläreunaan sijoittuu kivikautinen asuinpaikka, joka on muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäännös (Orikangas 1, 1000023676) ja alueen luoteisreunaan kiinteä muinaisjäännös Keisarintie Välisuo (1000046435). Välisuolla on nähtävissä koko suon leveydeltä, noin 200 m matkalla, jälkiä kapulasillasta tai muusta vastaavasta rakennelmasta.

Alueelta on laadittu tiedossa olevia muinaisjäännöksiä koskeva tarkkuusinventointi (Maanala Oy, 2023) kesällä 2023.

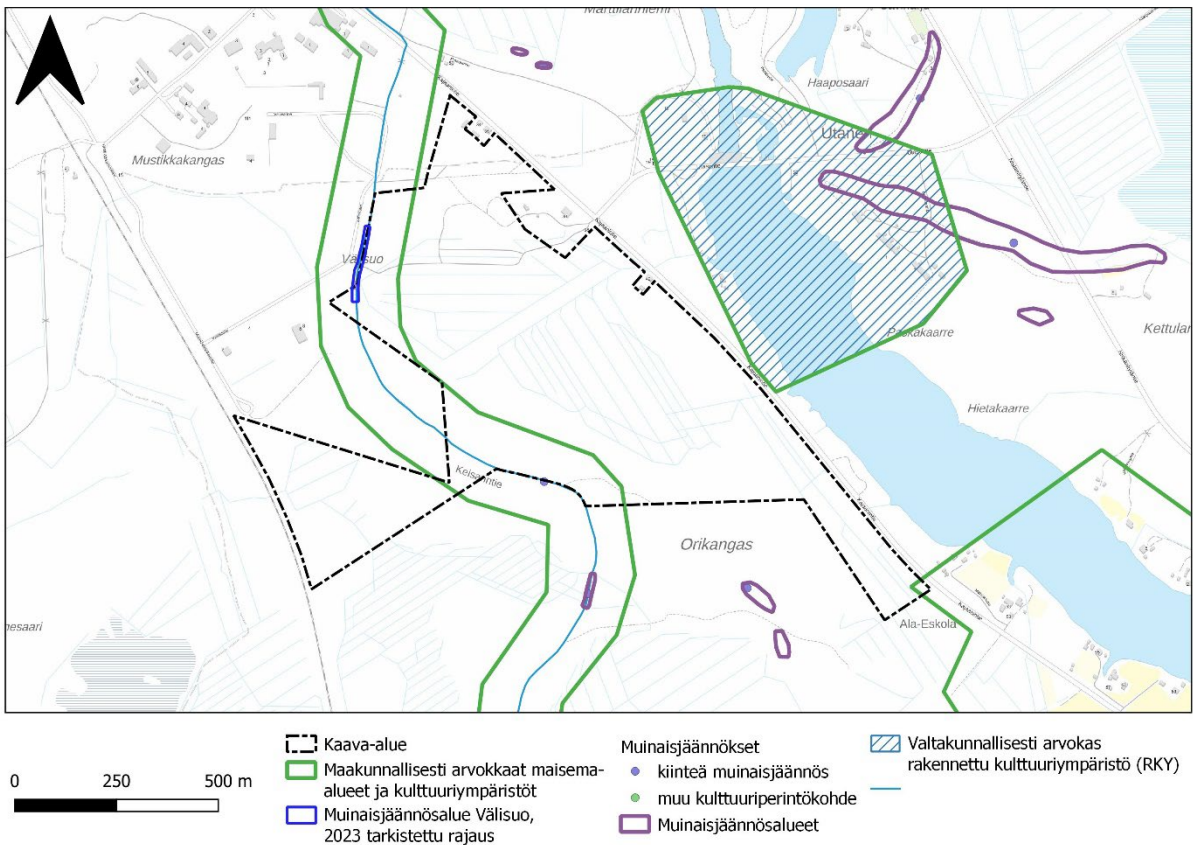
Kohteella Orikangas 1 pyrittiin kivikautisen asuinpaikan laajuutta selvittämään pintapoiminnalla ja koekuopituksella. Tieltä tai sen pohjoispuoliselta alueelta ei tavattu mitään muinaisjäännökseen viittaavaa. Muinaisjäännöksen rajaukseen ei ehdotettu muutoksia. Kohde Orikangas 1 sijoittuu kaava-alueen ulkopuolelle.

Muinaisjäännöskohde Keisarintie Välisuo on osittain vahingoittunut puunajossa, ojankaivuussa ja kohteen halkaisevan tien teossa. Ilmeisesti pääosa puurakenteista on kuitenkin edelleen paikallaan. Suon yli rakennetun kapulasillan rakennetta pyrittiin inventoinnissa havainnoimaan pintapuolisella tarkastelulla ja sitä selvitettiin tarkemmin tien poikkisuuntaan kaivetulla koekuopalla. Historiallisten lähteiden ja vuoden 2023 tutkimuksessa kerättyjen puunäytteiden vuosilustoajoituksen perusteella Välisuon puurakenne liittyy todennäköisesti jo Keisarintien vanhimpaan tunnettuun perustamisvaiheeseen aivan 1600-luvun alussa. Kenttähavaintojen ja taustatutkimusten perusteella muinaisjäännösalueen rajausta ehdotettiin kavennettavaksi eteläpäästään ja laajennettavaksi pohjoispäästään.

Kaavan laadintaan liittyen pidettiin muinaismuistolain (295/1963) 13 § mukainen neuvottelu 21.9.2023. Neuvottelussa käsiteltiin kaava-alueelle sijoittuvaa muinaisjäännöskohdetta Keisarintie Välisuo. Neuvottelun johtopäätöksensä kyseistä muinaisjäännöstä koskien laaditaan täydentävä

kone- ja lapiokaivuuna tehtävää tutkimus, jonka tulokset huomioidaan kaavan ehdotusvaiheessa. Neuvottelun muistio on kaava-aineiston liitteenä.

Museoviraston myöntämään tutkimuslupaun 8.10.2023 (MV/25816/2023) perustuen Kapulasillan koekaivaukset toteutettiin 16.-18.10.2023 (Maanala Oy, Keisarintie Välisuo Kapulasillan koekaivaus 2023). Välisuon ylittävälle Keisarintielle tehtiin kolme poikittaista koeojaa. Muinaisjäännöstä halkovan tieristeyksen molemmilta puolin löydettiin hyväkuntoisia puurakenteita. Eteläisimmästä koeojasta ei löydetty rakenteita. Puurakenne koostui poikittain tien suuntaan viereen asetetuista pyöreistä puunrungoista. Näiden laidoille oli asetettu pitkittäisiä puita samojen runkojen latvaosista. Poikkirakenteen leveys oli noin 4,5 m ja rakenteen kokonaisuudessaan noin 7,5 m. Kaivauksiin perustuen rakenne ulottuu todennäköisesti 100 m koeojasta 3 etelään, lukuun ottamatta liittymää, jonka kohdalta se on tuhoutunut. Rakenne jatkuu myös koeojasta 3 pohjoiseen, mutta tutkimuksessa jäi epävarmuutta, kuinka pitkälle. Tutkimuksen arvion perusteella pituus voisi olla noin 65 metriä, mutta tällä alueella rakenne arvioitiin myös todennäköisesti huomommin säilyneeksi. Löydetyt rakenteet ajoittuvat 1600-luvun alkuun. Kaavaehdotukseen on osoitettu tutkimusten perusteella tarkistettu muinaisjäännösalue. Liittymäalueen kohdalta muinaisjäännös on kaivausten perusteella jo tuhoutunut.



Kuva 3-8 Alueen maiseman ja kulttuuriympäristön kohteet. Lähde: AFRY 2023. Sisältää Maanmittauslaitoksen aineistoa.

3.7 Suunnittelutilanne

3.7.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Asemakaavoitustyötä ohjaavat aina ylempät kaavatasot eli yleiskaava, maakuntakaava, valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet sekä näiden toteutumista valvovat valtion viranomaiset. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat oleellinen osa maankäyttö- ja rakennuslain (MRL)

mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Nykyiset valtioneuvoston hyväksymät tavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet on jaettu seuraaviin asiakokonaisuuksiin:

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

Lisätietoja valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista saa ympäristöministeriön [www-sivuilta](http://www.sivuilta) (www.ymparisto.fi)

Suunnittelualuetta koskevia tavoitteita ovat:

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

- Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi.
- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen.
- Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.
- Merkittävät uudet asuin-, työpaikka-, ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

Tehokas liikennejärjestelmä

- Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta 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.

Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

- Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.
- Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.
- Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.

Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

- Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.

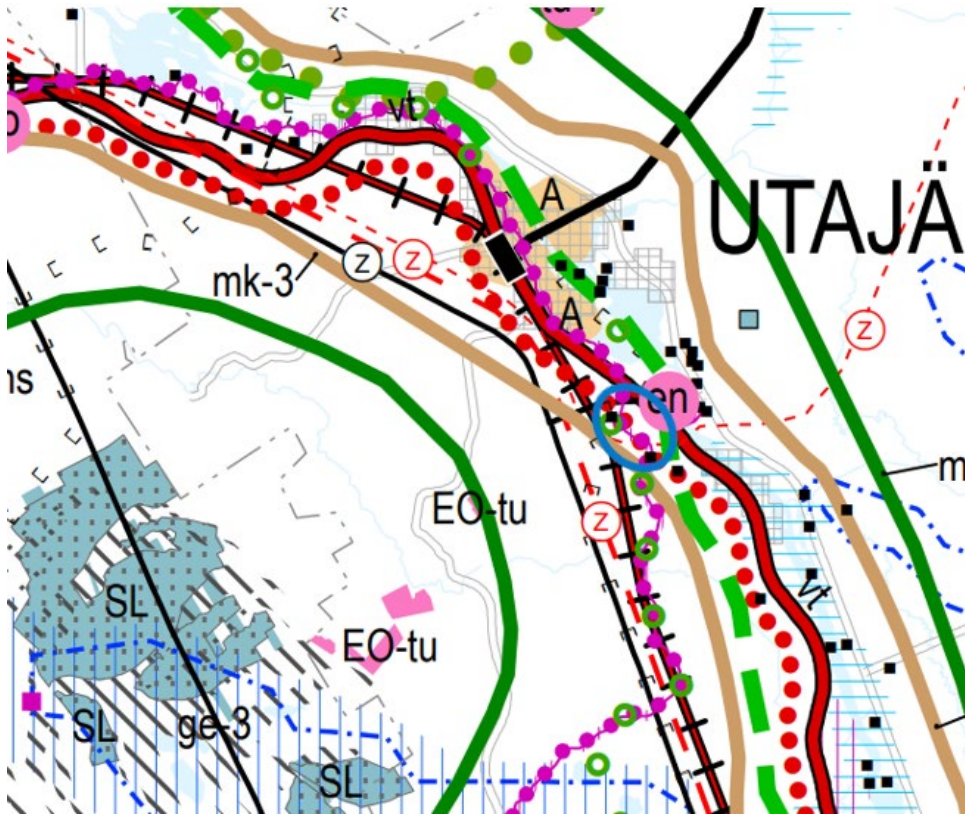
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.
- Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä.

3.7.2 Maakuntakaavat

Maakuntakaava ei ole voimassa yksityiskohtaisemman oikeusvaikutteisen kaavan alueella muutoin kuin näiden kaavojen muuttamista koskevan vaikutuksen osalta. Maakuntakaava ja sen aineisto huomioidaan kuitenkin asemakaavan muutoksen tausta-aineistona.

Pohjois-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavaa on uudistettu vaihemaakuntakaavoituksen periaatteella (MRL 27 §) vuodesta 2009 alkaen. Pohjois-Pohjanmaalla on lainvoimaisena kolme vaihemaakuntakaavaa sekä Hanhikiven ydinvoimamaakuntakaava, jonka alue ei yletä asemakaava-alueen läheisyyteen.

Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta on esitetty seuraavassa kuvassa.




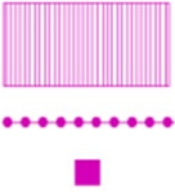



Kuva 3-9 Ote Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavayhdistelmästä. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on osoitettu sinisellä soikiolla. Lähde: Pohjois-Pohjanmaan liitto 2022.



Suunnittelualueelle ja sen läheisyyteen sijoittuvat seuraavat maakuntakaavamerkinnot



Taulukko 2. Pohjois-Pohjanmaan kokonaismaakuntakaavan merkinnät ja määräykset

Kaavamerkintä	Selite
en	ENERGIAHUOLLON ALUE (1. ja 3.vmkk) Merkinillä osoitetaan maakunnan energiahuollon kannalta tärkeät voimalat ja suurmuuntamoiden alueet. Suunnittelumääräys:

	<p>Vesivoimalaitosten yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon vaelluskalojen nousuesteen poistamiseksi tarvittavan kalatien rakentaminen.</p>
	<p>MAAKUNNALLISESTI ARVOKAS MAISEMA-ALUE (2. ja 3.vmkk)</p> <p>Merkinnällä osoitetaan maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (Pohjois-Pohjanmaan päivitysinventointi 2013–2015; Kainuun päivitys- ja täydennysinventointi 2011–2013). Luettelot alueista on esitetty 2. vaihemaakuntakaavan ja 3. vaihemaakuntakaavan kaavaselostuksissa.</p> <p>Suunnittelumääräykset:</p> <p>Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä maisema- ja kulttuuriarvot.</p> <p>Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä maisema- ja kulttuuriympäristöarvot Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä.</p> <p>Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan.</p> <p>Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota selvityksissä Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla. Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi (Pohjois-Pohjanmaan liitto, julkaisu B:86, 2015) sekä Kainuun kulttuurimaisemat ja maisemanähtävyydet. Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2011-2013 (Maaseutumaisemat – arvokkaiden maisema-alueiden inventointi, Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, 2013) esitetyissä aluekuvauksissa selostettujen ominaispiirteiden ja arvojen säilymiseen.</p>
<p>mk-3</p>	<p>Oulujokilaakso</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota Oulujoen vedenlaadun, erityisesti Oulun käyttöveden laadun turvaamiseen.</p> <p>Voimalaitosympäristöjen suunnittelussa ja käytössä tulee ottaa huomioon alueiden kulttuuriperintöarvot ja kalateiden toteuttamismahdollisuudet.</p> <p>Jokilaakson virkistys- ja matkailupalvelujen kehitystä on pyrittävä edistämään varaamalla riittävästi alueita virkistystoimintaa ja reittejä varten. Rantaan ja muille ympäristöltään vetovoimaisille alueille on jätettävä riittävän laajat ja mahdollisimman yhtenäiset vihervyöhykkeet jokisuistosta Rokualle ja Oulujärvelle. Veneilyä varten on varattava riittävästi laituri- ja rantautumispaikkoja.</p>

	<p>Alueiden käyttöä suunniteltaessa tulee varautua Oulu-Kajaani-Vartius -käytävän liikenneyhteyksien sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseen kansainvälisen kehittämiskäytävän palvelutason mukaiseksi. (2. ja 3.vmkk)</p>
<p>mv-3</p>	<p>Rokua–Oulujärvi</p> <p>Alueen kehittäminen perustuu hyvinvointi- ja virkistyspalveluihin, kansallispuistoon ja Rokua Geopark – kokonaisuuteen, Oulujärveen sekä muuhun luontoon ja ulkoiluun liittyviin virkistystoimintoihin. (2.vmkk)</p>
	<p>VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ (2. ja 3. vmkk)</p> <p>Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksen mukaiset valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009). Osa kohteista ei näy kaavakartalla; luettelo valtakunnallisesti arvokkaista rakennetuista kulttuuriympäristöistä ja -kohteista on esitetty 2. vaihemaakuntakaavan selostuksen liitteissä 4 ja 5 sekä 3. vaihemaakuntakaavan selostuksen liitteessä 5 a.</p> <p>Suunnittelumääräykset:</p> <p>Alueiden käytön suunnittelussa tulee edistää kulttuuriympäristön valtakunnallisten ja maakunnallisten arvojen säilymistä.</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on otettava huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet ja ominaispiirteet. Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota RKY 2009 -inventoinnissa sekä Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015-selvityksessä kirjattuihin arvoihin ja ominaispiirteisiin.</p>
	<p>PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 kV JA 220 kV (1. ja 3. vmkk)</p>
	<p>PÄÄSÄHKÖJOHDON YHTEYSTARVE (1. ja 3. vmkk)</p> <p>Merkinnällä on osoitettu sähköverkon pitkän aikavälin kehittämistarpeet sekä kaavan laatimisvaiheessa toteutumiseltaan epävarmojen tuulivoima-alueiden sähkönsiirtoyhteydet.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Pyhäjoen Hanhikiven ydinvoimalaitoksen kantaverkon lähiliityntää suunniteltaessa tulee linjauksen suuntauksella ja teknisin ratkaisuin huolehtia, että voimajohtoyhteys ei aiheuta merkittävästi heikentäviä vaikutuksia linjauksen läheisyydessä sijaitsevan Natura 2000-verkoston kuuluvan alueen linnustolle.</p>
	<p>VIHERYHTEYSTARVE (2. vmkk)</p> <p>Merkinnällä osoitetaan kaupunkiseutujen ja jokilaaksovyöhykkeiden sisäisiä ja niitä yhdistäviä tavoitteellisia ulkoilun runkoreittejä ja niihin liittyviä pientalaisia virkistysalueita. Merkintään sisältyy sekä</p>

	<p>olemassa olevia että kehitettäviä ulkoilu-, pyöräily-, melonta-ym. reittejä.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Yksityiskohtaisemmalla suunnittelulla tulee turvata virkistysalueiden ja -reittien seudullinen jatkuvuus ja kehittäminen sekä liittyminen virkistyskeskuksiin, suojelualueisiin ja kulttuuriympäristöihin.</p>
<div style="background-color: #f4a460; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: 5px;"> A </div>	<p>TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE (1. ja 3. vmkk)</p> <p>Merkinnällä osoitetaan asumisen, palvelujen, teollisuus- ja muiden työpaikka-alueiden ym. taajamatoimintojen sijoittumisalue ja laajentumisalueita.</p> <p>Suunnittelumääräykset:</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee alueiden käyttöönottojärjestyksessä ja mitoituksessa kiinnittää erityistä huomiota vaihtoehtoisten aluekokonaisuuksien toiminnallis-taloudelliseen edullisuuteen, ympäristön laatuun ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiin.</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla sekä taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottavaksi keskuksiksi. Maankäyttöratkaisuissa tulee pyrkiä hyvään energiatalouteen.</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kannalta edulliset vyöhykkeet taajamarakenteen kehittämisen perustaksi.</p> <p>Yksityiskohtaisempiin kaavoihin tulee sisällyttää periaatteet uudisrakentamisen sopeuttamisesta rakennettuun ympäristöön. Alueiden käytön suunnittelussa ja rakentamisessa on varmistettava, että alueella sijaitsevien kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden kohteiden kulttuuri- ja luonnonperintöarvot säilyvät.</p> <p>Taajaman merkittävä laajentaminen päätien toiselle puolelle yksityiskohtaisempaan kaavaan perustuen edellyttää turvallisten yhteyksien järjestämistä päätien poikki.</p> <p>Maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon tulvariskialueet ja tulvien hallintasuunnitelmat sekä varautua sään ääri-ilmiöiden vaikutuksiin.</p>
	<p>TÄRKEÄ ULKOILU- TAI RETKEILYREITTI (2. ja 3.vmkk)</p> <p>Merkinnällä osoitetaan ylilmaakunnallisia ulkoilu- ja retkeilyreittejä.</p>
	<p>MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA NOPEAN HENKILÖLIIKENTEEN JA RASKAAN TAVARALIIKENTEEN PÄÄRATA (1.vmkk)</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava nopean henkilöjunaliikenteen ja raskaan tavaraliikenteen</p>

	edellyttämän radan rakenteen ja turvallisuuden parantamiseen, mm. tasoristeysten poistamiseen sekä kaksoisraiteeseen.
	KEVYEN LIIKENTEEN YHTEYSTARVE
	MOOTTORIKELKKAILUREITTI TAI -URA (2. ja 3.vmkk) Merkinnällä osoitetaan olemassa olevia ja suunniteltuja moottorikelkkailun pääreittejä

3.7.3 Valmisteilla olevat maakuntakaavat

Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen on ohjelmoitu toteutettavaksi vuosina 2021–2023. Maakuntahallitus käsitteli kaavoituksen vireille tulon sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä asettamisen kokouksessaan 11.10.2021 (§ 129).

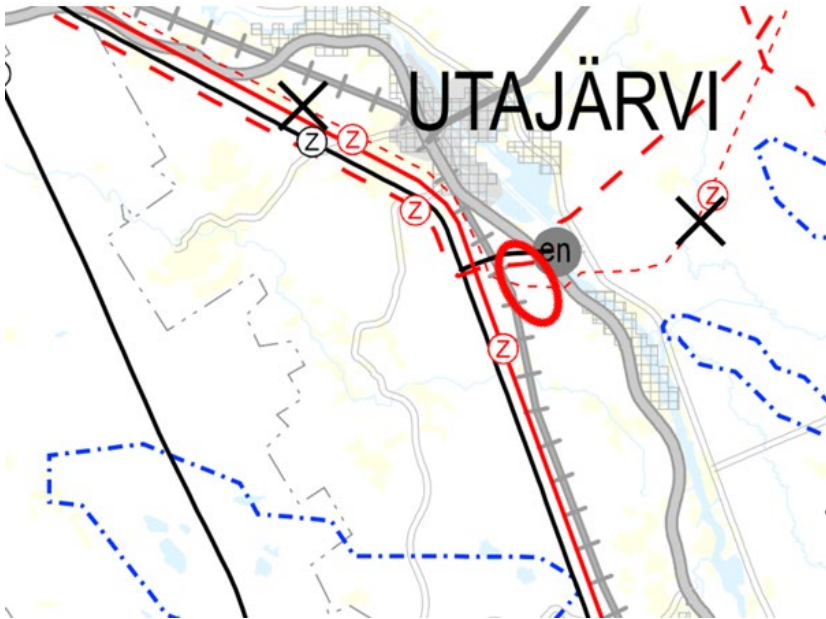
Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava käsittelee koko maakunnan alueidenkäyttöä ja sen suunnitellut pääteemat ovat:

- Aluerakenne ja saavutettavuus (kansallinen alueidenkäytön kehityskuvatyo ja aluerakennetyo)
- Liikennejärjestelmä ja logistiikka-alueet (LJ-tyo, infrahankkeet, edunvalvonta, Oulun seudun Kehityskuva 2030+)
- Energiantuotanto, varastointi ja siirto (TUULI-hanke ja erillisselvitys)
- Viherrakenne ja ekosysteemipalveluiden tarkastelu (TUULI-hanke)

Energiamurroksen vaikutukset maankäytön suunnitteluun ja ilmastovaikutusten arviointi (Pohjois-Pohjanmaan energiamurros ja ilmastovaikutusten arviointi maakuntakaavassa on maakuntaohjelman 2022–2025 Kestävästi kasvava Pohjois-Pohjanmaa-teeman kärkihanke).

Maakuntahallitus päätti asettaa Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan valmisteluaineiston maankäyttö- ja rakennuslain 62 § ja MRA 30 § mukaisesti julkisesti nähtävillä. Kaava-aineistoon on tehty päätöksen mukaiset tekniset tarkistukset. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan luonnosaineisto on ollut nähtävillä 8.8.-23.9.2022 välisenä aikana.




Luonnoksen jälkeen Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaava on edennyt maankäyttö- ja rakennusasetuksen (MRA 13 §) mukaiseen kaavaehdotuksen viranomaislausuntovaiheeseen. Pohjois-Pohjanmaan maakuntahallitus hyväksyi kaavan kuultavaksi 19.12.2023 (§ 178) ja se oli viranomaislausuntokierroksella alkuvuodesta 2024. Ehdotusvaiheen viranomaislausuntovaiheessa vaihemaakuntakaavan ratkaisu oli suunnittelualan osalta sama kuin vaihemaakuntakaavan luonnosvaiheessa.



Kuva 3-10 Ote Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan ehdotusvaiheen viranomaisversiosta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti on osoitettu punaisella soikiolla.

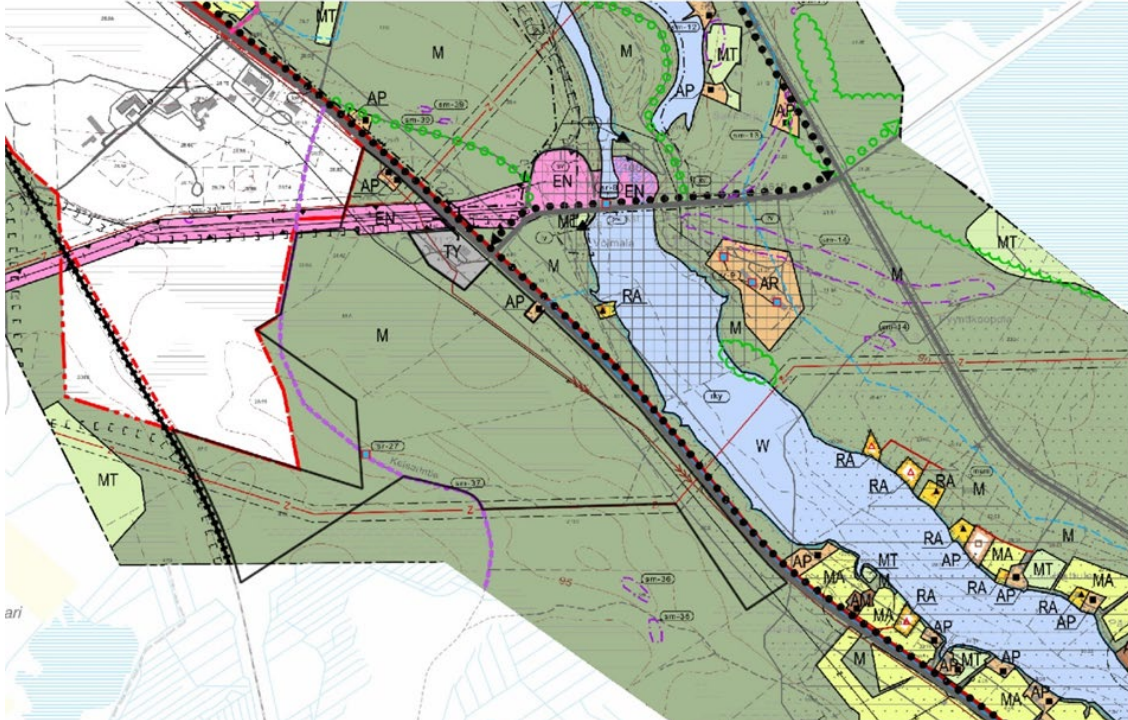
Vireillä olevassa vaihemaakuntakaavassa suunnittelualueelle tai sen lähiympäristöön on osoitettu seuraavat kaavamerkinnot ja -määräykset

Taulukko 3 Vireillä olevan maakuntakaavan merkinnät ja määräykset

Kaavamerkintä	Selite
	<p>PÄÄSÄHKÖJOHDON YHTEYSTARVE</p> <p>Merkinnällä on osoitettu sähköverkon pitkän aikavälin kehittämistarpeet sekä kaavan laatimisvaiheessa toteutumiseltaan epävarmojen tuulivoima-alueiden sähkönsiirtoyhteydet.</p> <p>Suunnittelumääräys:</p> <p>Pyhäjoen Hanhikiven ydinvoimalaitoksen kantaverkon lähiliityntää suunniteltaessa tulee linjauksen suuntauksella ja teknisin ratkaisuin huolehtia, että voimajohtoyhteys ei aiheuta merkittävästi heikentäviä vaikutuksia linjauksen läheisyydessä sijaitsevan Natura 2000-verkoston kuuluvan alueen linnustolle.</p>
	<p>UUSI PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 kV</p> <p>Merkinnällä on osoitettu voimajohtohankkeiden YVA-menettelyn perusteella valitut linjaukset tai muutoin rakentamisen edellytykset täyttävät voimajohtojen linjaukset. Merkintää koskee maankäyttö- ja rakennuslain 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.</p>
	<p>PÄÄSÄHKÖJOHTO 400 kV ja 220 kV</p>

3.7.4 Yleiskaavat

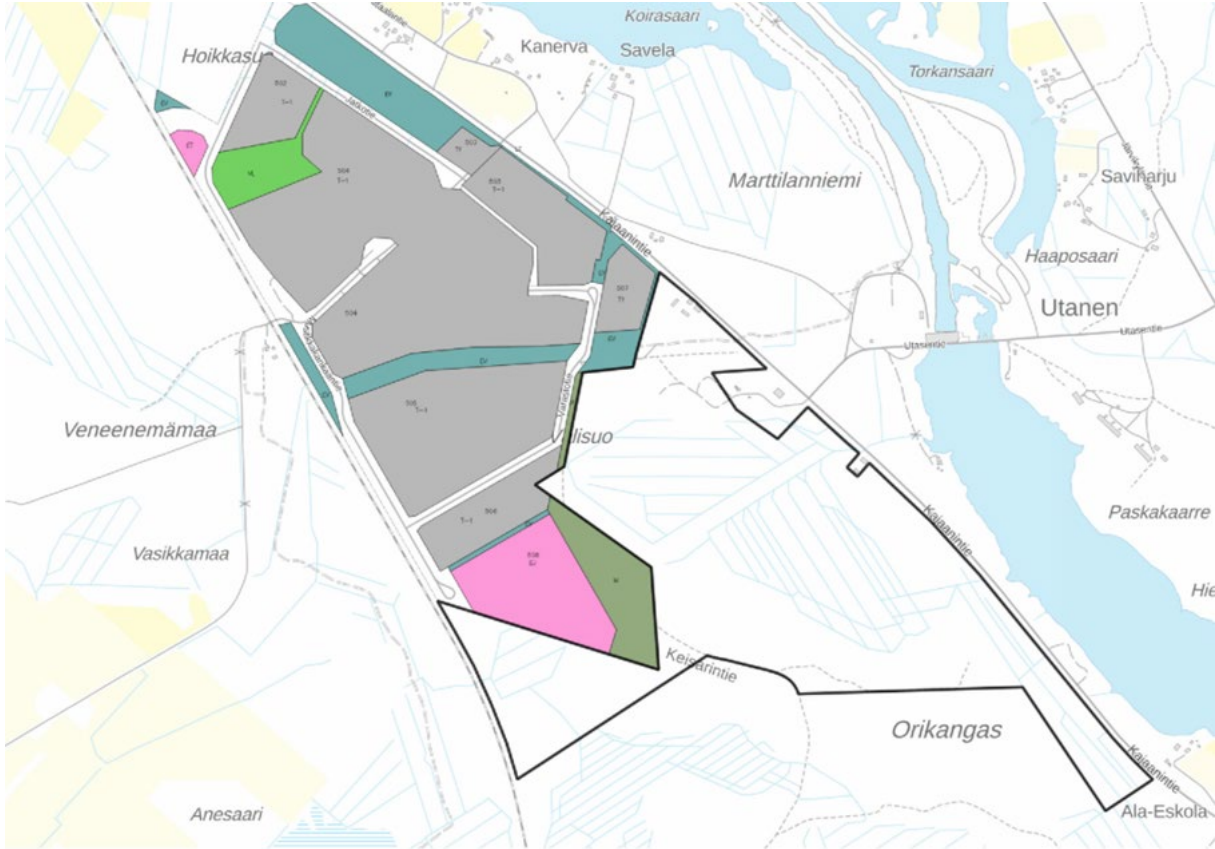
Suunnittelualueella on voimassa 30.03.2017 hyväksytty Kirkonkylä-Vaala osayleiskaava 2035. Yleiskaavassa suunnittelualue sijoittuu maa- ja metsätalousalueelle (M) ja energiahuollon alueelle (EN). EN-alue on varattu ensisijaisesti sähkön voimalinjaverkoston tarpeisiin. Suunnittelualueelle sijoittuu ohjeellinen uusi sähkölinja, siirtoviemäri, sähkölinja ja historiallinen Keisarintie (sr-27). Suunnittelualueen koillispuolelle sijoittuu pientalovaltaista aluetta (AP) ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten aluetta (TY). Lisäksi alueen rajalle sijoittuu merkinnällä sm-37 Kivikautinen asuinpaikka Orikangas 1 (1000023676).



Kuva 3-11 Voimassa olevat yleiskaavat. Kaava-alueen sijainti on osoitettu mustalla rajauksella. Lähde: Elinympäristön tietopalvelu Liiteri 2023

3.7.5 Asemakaavat

Alueella ei ole voimassa asemakaavaa. Kaava-alue rajautuu luoteessa Mustikkakankaan eteläosan asemakaavaan, joka on hyväksytty 25.3.2021.



Kuva 3-12 Ote alueen voimassa olevista asemakaavoista. Asemakaavan alue on osoitettu mustalla rajauksella. Lähde: Elinympäristön tietopalvelu Liiteri 2023

3.7.6 Vireillä olevat yleis- ja asemakaavat

Alueen pohjoispuolelle sijoittuvaa Mustikkakankaan asemakaavaa ollaan päivittämässä. Lisäksi vireillä oleva Hietaselän lähienergiaosayleiskaava sijoittuu noin kahden kilometrin etäisyydelle kaavamuutosalueelta luoteeseen.

3.7.7 Rakennusjärjestys

Utajärven rakennusjärjestys on hyväksytty vuonna 2005.

3.7.8 Pohjakartta

Kaavan pohjakartta on maankäyttö- ja rakennuslain 54 a § 11.4.2014/323 mukainen ja vastaa riittäväällä tarkkuudella kaavan laatimisaajan olosuhteita.

4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Osallistaminen ja vuorovaikutus

4.1.1 Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain 62§:n mukaan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, samoin viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavoituksen vaikutuksia, ilmaista kaavasta mielipiteensä sekä valittaa kaavasta.

Keskeisinä osallisina tässä kaavoitusprosessissa ovat:

- Maanomistajat, asukkaat, yhdistykset, yritykset:
 - alueen sekä naapurikiinteistöjen asukkaat ja maanomistajat
 - alueella sijaitsevat yritykset ja yhdistykset
 - muut lähialueiden asukkaat ja maanomistajat
- ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa
- ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään:
 - Fingrid Oyj
 - Oulun seudun sähkö
 - Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
 - Oulunkaaren ympäristöpalvelut
 - Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
 - Pohjois-Pohjanmaan ELY- keskus
 - Pohjois-Pohjanmaan liitto
 - Pohjois-Pohjanmaan maakuntamuseo
 - Utajärven Yrityspuisto Oy
 - Utajärven kunnan hallintokunnat ja viranhaltijat
 - Väylävirasto (entinen Liikennevirasto)
 - Yhdistykset ja yhteisöt, joita ovat mm.:
 - Asukasyhdistykset
 - Kylätoimikunnat
 - Kotiseutuyhdistykset
 - Utajärven kotiseutuyhdistys
 - MTK –Pohjois-Suomi
 - Metsänhoitoyhdistykset
 - Metsänomistajien liitto Pohjois-Suomi ry
 - Pohjois-Pohjanmaan lintutieteellinen yhdistys
 - Suomen luonnonsuojeluliiton Pohjois-Pohjanmaan -piiri ry
 - Utajärven riistanhoitoyhdistys

Suunnitelmista voidaan lisäksi tiedottaa edellä mainitsemattomille tahoille.

4.2 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuva osallistuminen ja vuorovaikutusmenettely on kirjattu kokonaisuutena laadittuun osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa päivitetään tarvittaessa kaavaprosessin aikana.

4.2.1 Käynnistysvaihe

Asemakaavaprosessi on käynnistetty Utajärven kunnan aloitteesta.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on päivätty 1.2.2023 ja se on ollut nähtävillä 23.3.2023-28.4.2023.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta lausuivat Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos, Pohjois-Pohjanmaan museo, Fingrid Oyj ja Traficom. Lisäksi Utajärven Riistanhoitoyhdistys ja kaksi osallista jättivät mielipiteen.

Palautteet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä kaavan laatijan vastineet löytyvät selostuksen liitteenä olevasta palauteraportista.

4.2.2 Valmisteluvaihe

Valmisteluaineisto oli nähtävillä 25.1.2024-26.2.2024.

Valmisteluaineistosta lausuivat Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos, Pohjois-Pohjanmaan museo, Fingrid Oyj ja Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus. Kaavaluonnoksesta ei jätetty mielipiteitä.

Palautteet valmisteluaineistosta sekä kaavan laatijan vastineet löytyvät selostuksen liitteenä olevasta palauteraportista.

4.2.3 Ehdotusvaihe

Täydennetään kaavaprosessin myöhemmässä vaiheessa.

4.2.4 Kaavan hyväksyminen

Täydennetään kaavaprosessin myöhemmässä vaiheessa.

4.2.5 Viranomaisyhteistyö

Kunta on pitänyt työneuvottelun Pohjois-Pohjanmaan museon kanssa koskien Keisarintietä ja alueen kaavahankkeita 16.12.2022.

Viranomaisneuvottelu (MRL 66 §) pidettiin 7.6.2023.

Muinaismuistolain (295/1963) 13 § mukainen neuvottelu pidettiin 21.9.2023.

Valmisteluaineistosta ja kaavaehdotuksesta pyydetään lausunnot viranomaisilta ja yhteisöiltä, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

4.3 Asemakaavan tavoitteet

Tarkoituksena on laajentaa Mustikkakankaan teollisuusalueen asemakaavoitettua aluetta kunnan omistamille maa-alueille. Mustikkakankaan alue kytkeytyy Hietaselän alueeseen, johon on suunnitteilla energiantuotantoa ja niin sanottu vierivoimakonsepti. Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa Mustikkakankaan teollisuusalueen laajentaminen palvelemaan teollisuuden ja logistiikan tarpeita sekä lähienergian tuomia kehittämismahdollisuuksia. Tarkoituksena on yhteensovittaa maankäytöllisesti suunnitellun teollisuusalueen tilavaraukset suhteessa ympäröivän alueen maankäyttöön ja huomioida myös kaava-alueen ulkopuolelle kohdistuvat vaikutukset.

5 Asemakaavan kuvaus

5.1 Kaavaehdotus

Kaavaehdotuksessa kaava-alueen länsiosa on osoitettu jätteenkäsittelyalueeksi, Kajaanintien varteen sijoittuvat korttelialueet on osoitettu ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialueeksi. Lisäksi uuden kokoojakadun varteen sijoittuu kolme uutta teollisuus- ja varastorakennusten korttelialuetta, jolle saa sijoittaa myös toimintaan liittyviä liiketiloja enintään 20 % tontin rakennusoikeudesta.

Alueen nykyiset voimajohdot, viemäri- ja vesijohtolinjat on osoitettu johtovaruksina, kuten myös uusi suunniteltu maakaapeli. Alueelle osoitetaan uusi katuyhteys, joka yhtyy luoteessa Varastotiehen. Uusi katuyhteys aiheuttaa uuden liittymän valtatieltä, muilta osin alueen tonteille ajo tapahtuu sisäisen katuyhteyden kautta. Kortteliin 506 on mahdollista toteuttaa ajoyhteys uudelta kadulta, mutta se rajoittuu pohjoisosastaan nykyiseen Mustikkakankaantiehen. Korttelialue 506 jatkuu nykyisen kaava-alueen puolella, jolta kortteliin on kulku Varastotieltä. Nykyisen kaava-alueen puolelle on kuitenkin osoitettu mahdollisuus ajoyhteyden suojaviheralueen halki.

Kevyenliikenteen väylän toteutus on huomioitu uuden katualueen leveydessä. Korttelialueen sisäiset ajoyhteydet on osoitettu ajoyhteys-merkinnällä.

Valtakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen tielinja, Keisarintie, on osoitettu nykyisellä sijainnillaan kaava-alueen halki ja muinaismuistokohde kaava-alueen luoteisosassa inventoinnissa todetun rajauksen mukaisesti. Kajaanintien ja rautatien varteen, Keisarintien yhteyteen ja koilliseen sijoittuvien nykyisten voimajohtojen alueelle on osoitettu suojaviheralueet. Lisäksi suojaviherkaista on osoitettu kaava-alueen läpi Kajaanintieltä rautatien varteen.

5.2 Kaavaluonnoksen jälkeen tehdyt muutokset

- Korttelin 507 laajuutta tarkistettiin niin, että voimajohtoalue suoja-alueineen sijoittuu suojaviheralueelle.
- Alueelle sijoittuvan muinaismuiston rajausta tarkennettiin tarkkuusinventoinnin ja koekaivausten sekä Pohjois-Pohjanmaan museon lausunnon mukaisesti. Samalla muinaismuistoa koskeva kaavamääräys täsmennettiin.
- Teknisenä tarkistuksena kaavaehdotukseen täydennettiin uuden kadun nimi.

5.3 Mitoitus

Kaava-alueen koko on noin 72 ha (719 137 m²) ja kokonaisrakennusoikeus 203 266 k-m².

Taulukko 4 Kaavan käyttötarkoitualueet, niiden pinta-alat ja rakennusoikeudet.

Käyttötarkoitus	Pinta-ala (m ²)	Rakennusoikeus (k-m ²)
EJ	95 197	23 799
T-1	265 259	92 841
TY	247 504	86 626
EV	77 344	
LT	2 919	
Katu	29 447	

5.4 Kaavan suhde yleiskaavaan

5.4.1 Yleiskaavallinen tarkastelu

Koska asemakaava poikkeaa yleiskaavassa esitetystä ratkaisusta, tarvitaan yleiskaavallinen tarkastelu, jossa käydään läpi alueen ominaisuudet sekä asemakaavan sisältö peilattuna MRL:n mukaisiin yleiskaavan sisältövaatimuksiin. Yleiskaavalla määritetään alueen pitkän aikavälin yhdyskuntarakenteelliset ja maankäytölliset tavoitteet, jotka ovat osa laajempia seudullisia tavoitteita, sovitetaan niiden pohjalta yleispiirteisesti eri toiminnot yhteen ja arvioidaan kaavaratkaisun vaikutuksia. Näin varmistetaan, että alueen tai sen lähiympäristön laajempien tavoitteiden toteuttaminen ei vaikeudu tarpeettomasti asemakaavoituksen seurauksena.

Asemakaavan muutoksen suhde yleiskaavan sisältövaatimuksiin:

1) Yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys sekä olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö

Asemakaavaratkaisu laajentaa nykyistä teollisuusaluetta etelän suuntaan. Laajenemissuunta on luonteva rautatien ja maantien välisellä alueella. Asemakaavaratkaisu hyödyntää viereisen teollisuusalueen katu- ja kunnallisteknistä verkostoa. Teollisuusalueen laajennus tukeutuu

nykyiseen infraverkostoon ja sijoittuu logistisesti otollisella sijainnilla eikä sen välittömään lähistöön sijoitu laajempaa asumista tai muuta herkkää maankäyttöä.

2) Asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus

Kaavoitettava alue on teollisuusaluetta, jolle ei rakenneta asuntoja. Alueen läpi sijoittuu valtakunnallisesti merkittäviin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin (RKY) kuuluva Keisarintie, joka palvelee nykyisin myös ulkoilijoita. Keisarintien linjaus on osoitettu säilytettäväksi kaavaratkaisussa sen nykyisellä sijainnilla, mutta alueen kevyt liikenne on huomioitu katualueiden leveydessä. Alueelle nykyisin sijoittuva moottorikelkkareitti on mahdollista säilyttää nykyisellä sijainnilla, reitti sijoittuu kaavaratkaisussa EV-alueelle. Ulkoilu- ja moottorikelkkareittejä koskien on tarkasteltu uusia reittilinjauksia, jotka sijoittuvat kaava-alueen ulkopuolelle ja voisivat palvella paremmin virkistyskäyttäjiä erillään teollisuusalueesta. Reittitoimitukset ovat kaavasta erillinen prosessi. Nykyisiä virkistysreittejä lukuun ottamatta alue ei ole erityisesti virkistykseen osoitettua aluetta ja sen sijainti rautatien läheisyydessä sekä sille sijoittuvat voimajohdot vähentävät alueen virkistyksestä arvoa. Kantatie aiheuttaa alueella nykyisin liikennemelua ja rautatie runkomelua, mikä vähentää alueen viihtyisyyttä. Kaava-alue ei ole potentiaalinen asumisen laajenemissuunta eikä kaavaratkaisulla ole vaikutusta lähialueen asumiselle.

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

Asemakaavaratkaisulla on mahdollistettu kevyen liikenteen toteuttaminen alueen katuverkossa. Asemakaavan muutoksen infrastruktuuri perustuu olemassa oleviin verkostoihin, jotka sijoittuvat kaavoitettavan alueen rajalle nykyiselle teollisuusalueelle. Alueen katuverkko yhtyy nykyiseen teollisuusalueen katuverkkoon.

Hietaselän ja Mustikkakankaan alueille kehitteillä oleva vierivoimakonsepti mahdollistaa alueen kehittämisen taloudellisesti ja ekologisesti. Mustikkakankaan teollisuusalueella on painotettu kierrätystoimintaa ja teollisuusalueen laajentamisella mahdollistetaan kierrätystoiminnan kehittäminen, millä edistetään materiaalien kestäväää käyttöä. Teollisuusalueen laajentamisella mahdollistetaan nykyisen teollisuusalueen toiminnan kehittäminen ja laajentaminen.

4) Mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön

Alue ei kytkeydy asuntoalueisiin. Kaava-alueen ja maantien väliin sijoittuu muutama yksittäinen asuinrakennus, joista kaksi on kunnan omistuksessa ja yksi purkukuntoinen/asumaton. Asuinkiinteistöjen ja kaavoitettavan alueen väliin on osoitettu suojaviheralueet ja valtatie varren korttelialueet on osoitettu ympäristöhäiriötä aiheuttamattomaksi teollisuusalueeksi.

Asemakaavan muutos aiheuttaa lisääntyvää liikennettä alueelle. Alueelle ajo tapahtuu nykyisen teollisuusalueen tai maantien kautta. Teollisuusalueella ei ole kauttakulkua, joten muilla kuin alueen työntekijöillä ja asiakkaila ei yleensä ole tarvetta liikkua teollisuusalueella. Teollisuusalueen liikenne koostuu myös raskaasta liikenteestä. Uusi liittymä teollisuusalueen laajenukselle sijoittuu etäämmälle asuinrakennuksista eikä teollisuusalueen liikenne ole kytköksissä asuinkiinteistöihin.

Alueelle sijoittuvat ulkoilu- ja moottorikelkkareitit on huomioitu kaavaratkaisussa.

5) Kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset

Teollisuusalueen laajentaminen parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja mahdollistaa Mustikkakankaan nykyiselle teollisuusalueelle sijoittuvien yritysten toiminnan laajentamisen.

6) Ympäristöhaittojen vähentäminen

Asemakaavan toteutuessa liikenne alueelle jossain määrin lisääntyy.

Alueelle sijoitettavan teollisuuden osalta on maantien varteen, lähemmäs jokivartta ja lähimpiä asuinrakennuksia, osoitettu ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta ja suojaviheralueet.

Valtatie aiheuttaa alueella nykyisin liikennemelua ja rautatie runkomelua sekä tärinää, jotka tulee huomioida alueen toteuttamisessa.

7) Rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen

Alueelle ei sijoitu arvokkaita maisema-alueita. Alueen länsipuolelle sijoittuva jokivarsi on maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Jokivarren suuntaan on kaavaratkaisussa osoitettu suojaviheralueet.

Alueelle rakennetun ympäristön arvot liittyvät alueen halki kulkevaan valtakunnallisesti merkittävään rakennetun kulttuuriympäristön kohteeseen (RKY) kuuluvaan Keisarintiehen, joka palvelee nykyisin myös ulkoilijoita. Keisarintien linjaus on osoitettu säilytettäväksi kaavaratkaisussa sen nykyisellä sijainnilla, mutta alueen kevyt liikenne on huomioitu katualueiden leveydessä. Keisarintien yhteyteen on osoitettu suojaviheraluetta.

Alueelta on laadittu tiedossa olevia muinaisjäännöksiä koskeva tarkkuusinventointi (Maanala Oy, 2023) kesällä 2023. Kohde Orikangas 1 sijoittuu kaava-alueiden ulkopuolelle, mutta kohde Keisarintie Välisuo sijoittuu osin kaava-alueelle. Muinaisjäännöskohde Keisarintie Välisuo on osittain vahingoittunut. Ilmeisesti pääosa puurakenteista on kuitenkin edelleen paikallaan. Kohde on osoitettu kaavakartalla tarkoituksenmukaisella merkinnällä inventoinnissa esitetyn rajauksen mukaisesti. Kaavan laadintaan liittyen pidettiin muinaismuistolain (295/1963) 13 § mukainen neuvottelu 21.9.2023. Neuvottelussa käsiteltiin kaava-alueelle sijoittuvaa muinaisjäännöskohdetta Keisarintie Välisuo. Neuvottelun johtopäätöksenä kyseistä muinaisjäännöstä koskien laaditaan täydentävä kone- ja lapiokaivuuna tehtävä tutkimus, jonka tulokset huomioidaan kaavan ehdotusvaiheessa. Neuvottelun muistio on kaava-aineiston liitteenä.

Ulkoilu- ja moottorikelkkareittejä koskien on tarkasteltu uusia reittilinjauksia, jotka sijoittuvat kaava-alueen ulkopuolelle ja voisivat palvella paremmin virkistyskäyttäjiä erillään teollisuusalueesta. Reittitoimitukset ovat kaavasta erillinen prosessi. Kevyen liikenteen ohjautuessa vahvemmin uuden katualueen yhteyteen, vähentää se Keisarintiehen liittyvää käyttöä ja rasitusta, mikä edesauttaa alueelle sijoittuvan muinaisjäännöksen säilymistä.

Suunnittelualueelle on toteutettu kasvillisuus- ja pesimälinnustoselvitykset kesällä 2023. Samalla tarkasteltiin myös muille eliölajeille potentiaalisia elinympäristöjä sekä mahdollisia havaintoja lajeista. Tarkoituksena oli selvittää alueen luonnon yleispiirteet sekä paikantaa ja rajata maankäytön suunnittelussa huomioitavat luontoarvokohteet. Suunnittelualueella ei ole havaintoja uhanalaisista tai huomioitavista lajeista tai esiinny luonnonsuojelulain tarkoittamia uhanalaisia luontotyyppisiä, vesilaissa mainittuja suojeltavia kohteita eikä metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse myöskään luonnonsuojelualueita tai Natura-alueita, jotka tulisi ottaa suunnittelussa huomioon. Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse Metsäkeskuksen rajaamia metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä eikä Suomen Lajitietokeskuksen ylläpitämän Laji.fi -palvelun havaintoaineiston perusteella ole tiedossa aikaisempia havaintoja uhanalaisista tai EU:n direktiiveissä säädetyistä kasvi-, sammal- tai sienilajeista (tietokantaote 14.2.2023).

8) Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys

Kaavoitettava alue on maa- ja metsätalouskäytössä ollut soista havupuuvaltaista metsää, jossa on suoritettu hakkuita. Alueen läpi kulkeva Keisarintie, joka on palvellut myös ulkoilureittinä, sekä nykyinen moottorikelkkareitti huomioidaan kaavaratkaisussa. Reittejä lukuun ottamatta alue ei ole

erityisesti virkistykseen osoitettua aluetta ja sen sijainti rautatien läheisyydessä sekä sille sijoittuvat voimajohdot vähentävät alueen virkistyksellistä arvoa. Kantatie aiheuttaa alueella nykyisin liikennemelua ja rautatie runkomelua, mikä vähentää alueen viihtyisyyttä.

Johtopäätökset

Alueelle osoitettavien teollisuuskorttelien T-1 ja TY merkinnät eivät ole alueella voimassa olevan yleiskaavan mukaisia. Yleiskaavassa alue on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi.

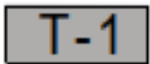
Asemakaavaratkaisussa on huomioitu yleiskaavassa alueelle osoitetut ja siihen rajautuvat moottorikelkkareitti, historiallisen Keisarintien linjaus ja muinaisjäännökset, sähköjohdot ja viemäriinlinjat sekä voimajohdon suoja-alue.

Teollisuusalueen laajentaminen pienentää yleiskaavassa osoitettua maa- ja metsätalousaluetta. Alue ei kuitenkaan ole virkistyksellisesti arvokasta muun muassa viereisen teollisuusalueen, läheisen maantien ja rautatien sekä voimajohtojen vuoksi. Alueelta ei tunneta erityisiä luonnonarvoja ja alueelta on laadittu kaavan laadinnan yhteydessä luontoselvitykset. Alue kytkeytyy nykyiseen, kehittyvään teollisuusalueeseen ja tarjoaa luontevan laajenemissuunnan radan ja maantien suuntaisesti. Teollisuusalueen laajentaminen mahdollistaa nykyisen teollisuusalueen kehittämisen ja on sijainniltaan sopiva kaavassa osoitettavalle toiminnalle, sillä se ei kytkeydy suoraan eikä liikennereitin osalta asuinalueisiin eikä muihin herkkiin kohteisiin.

Yleiskaavassa osoitetut rakennetun kulttuuriympäristön ja muinaismuistolain mukaiset kohteet on huomioitu kaavan laadinnassa ja niitä koskien on laadittu tarkentavat selvitykset.

5.5 Kaavamerkinnät ja -määräykset

5.5.1 Aluevaraukset



TEOLLISUUS- JA VARASTORAKENNUSTEN KORTTELIALUE.

Alueelle saa sijoittaa myös toimintaan liittyviä liiketiloja. Liike- ja myymälätilojen osuus saa olla enintään 20% tontin rakennusoikeudesta. T-1 alueella kiertotaloutta tukevat toiminnot ovat mahdollisia.



YMPÄRISTÖHÄIRIÖTÄ AIHEUTTAMATTOMIEN TEOLLISUUSRAKENNUSTEN KORTTELIALUE.



YLEISEN TIEN ALUE.



JÄTTEENKÄSITTELYALUE.






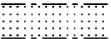



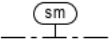
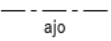
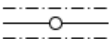
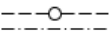


SUOJAVIHERALUE.

5.5.2 Muut merkinnät ja määräykset



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva

	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja
	Osa-alueen raja
	Ohjeellinen osa-alueen raja
	Ohjeellinen tontin/rakennuspaikan raja
513	Korttelin numero
1	Ohjeellisen tontin/rakennuspaikan numero
KATU	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi
II	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun
e =0.35	Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan
	Rakennusala
	Istutettava alueen osa.
	Katu.
	Ajoneuvoliittymän likimääräinen sijainti.
	Valtakunnallisesti merkittävä kulttuurihistoriallinen tielinja. Keisarintie.
	Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolailla rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevasta tai siihen liittyvistä suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.
	Ajoyhteys.
	Johtoa varten varattu alueen osa. z=sähkölinja
	Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa. z=sähkölinja

tär

Mahdollinen luokan D ohjearvon ylittävä tärinäalue.

Tärinäalueen määrittely perustuu vuoden 2023 laskennalliseen tärinäselvitykseen. Jatkosuunnittelussa tulee huomioida mahdollinen muuttunut tärinätilanne.

Rakennussuunnitelmissa tulee esittää rakennuskohtaiset ratkaisut rakenteiden tärinän vähentämiseksi liikennetärinän raja-arvoon. Rakennusten värähtelysuunnittelulla tulee varmistaa, että rakenteiden resonanssi-ilmiö voidaan luotettavasti välttää. Maaperävärähtelyn huomioiva värähtelysuunnittelu tulee tehdä rakennuspaikkakohtaisesti.

5.5.3 Yleiset määräykset

Korttelialueilla saa rakennusten katoille ja julkisivuille sijoittaa aurinkokeräimiä ja -paneeleja. Rakennuspaikkojen piha-alueilla on hyvä mahdollisuuksien mukaan käyttää vettä läpäiseviä pintoja hulevesihaittojen vähentämiseksi. Myös viherkattorakenteet ovat suositeltavia. Aluerakenteissa tulee kiinnittää huomiota mahdollisimman korkeaan kiertotaloustuotteiden käyttöasteeseen ja hiilineutraalisuuteen.

Raideliikenteen tärinä

Teollisuus- ja toimistorakennuksissa esiintyvän liikennetärinän ohjearvo on $V < \text{tai} = 0,6 \text{ mm/s}$ (tärinäluokka D). Kaavakartalle on rajattu alue, jolla tärinäluokan D ohjearvo mahdollisesti ylittyy (tär-merkintä).

Runkomelu

Rakennuksilta vaadittavan runkomelutason tulee olla $L_{\text{prm}} < \text{tai} = 45 \text{ dBA}$. Vuoden 2023 tärinä- ja runkomeluselvityksen perusteella ko. arvo ylittyy kaava-alueella radan läheisyydessä noin 110 metrin etäisyydelle raiteesta.

5.5.4 Nimistö

Kaava-alueelle muodostuu uusi katu Prosessitie.

6 Asemakaavan vaikutukset

Kaavoitustyön yhteydessä on arvioitava, aiheutuuko kaavan toteuttamisesta MRL 9 §:ssä tarkoitettuja merkittäviä vaikutuksia. Vaikutusten arviointi pohjautuu käytävissä oleviin lähtötietoihin, maastokäynteihin, perus- ja erilliselvityksiin ja – suunnitelmiin sekä kaavan eri käsittelyvaiheissa saatavaan viranomais- ja osallispalautteeseen. Kaavan vaikutusten arviointi on laadittu asiantuntija-arviona.

Vaikutuksia on arvioitu alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. Kaavan vaikutuksia arvioidaan suhteessa alueen nykytilaan ja lainvoimaiseen kaavaan.

6.1 Rakennettuun ympäristöön kohdistuvat vaikutukset

6.1.1 Vaikutukset palveluihin, työpaikkoihin ja elinkeinotoimintaan

Teollisuusalueen laajentaminen parantaa elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä ja mahdollistaa Mustikkakankaan nykyiselle teollisuusalueelle sijoittuvien yritysten toiminnan laajentamisen.

6.1.2 Vaikutukset ilmastoon

Alueen rakentaminen aiheuttaa rakentamisen aikaisia ilmastovaikutuksia lisääntyvästä liikenteestä ja rakentamisen aiheuttamasta pölystä johtuen. Alueen rakennuttua alueen liikenne lisääntyy. Liikenteen aiheuttamia päästöjä voidaan vähentää toteuttamalla alueelle kevyen liikenteen väylä

palvelemaan alueen työntekijöitä. Kevyen liikenteen toteuttamiseen on varauduttu kaavaratkaisun katualueen mitoituksessa.

Hietaselän ja Mustikkakankaan alueille kehitteillä oleva vierivoimakonsepti mahdollistaa alueen kehittämisen taloudellisesti ja ekologisesti. Mustikkakankaan teollisuusalueella on painotettu kierrätystoimintaa ja teollisuusalueen laajentamisella mahdollistetaan kierrätystoiminnan kehittäminen, millä edistetään materiaalien kestäväää käyttöä.

6.1.3 Vaikutukset virkistykseen

Kaavoitettava alue on maa- ja metsätalouskäytössä ollut soista havupuuvaltaista metsää, jossa on suoritettu hakkuita. Alueen läpi kulkeva ulkoilureitti huomioidaan kaavaratkaisussa. Alueen läpi aiemmin mennyt moottorikelkkareitti ei enää nykyisin ole käytössä ja uusia reittejä suunnitellaan. Reittejä lukuun ottamatta alue ei ole erityisesti virkistykseen osoitettua aluetta ja sen sijainti rautatien läheisyydessä sekä sille sijoittuvat voimajohdot vähentävät alueen virkistyksellistä arvoa. Kantatie aiheuttaa alueella nykyisin liikennemelua ja rautatie runkomelua, mikä vähentää jo nykyisin alueen viihtyisyyttä.

6.1.4 Vaikutukset liikenteeseen

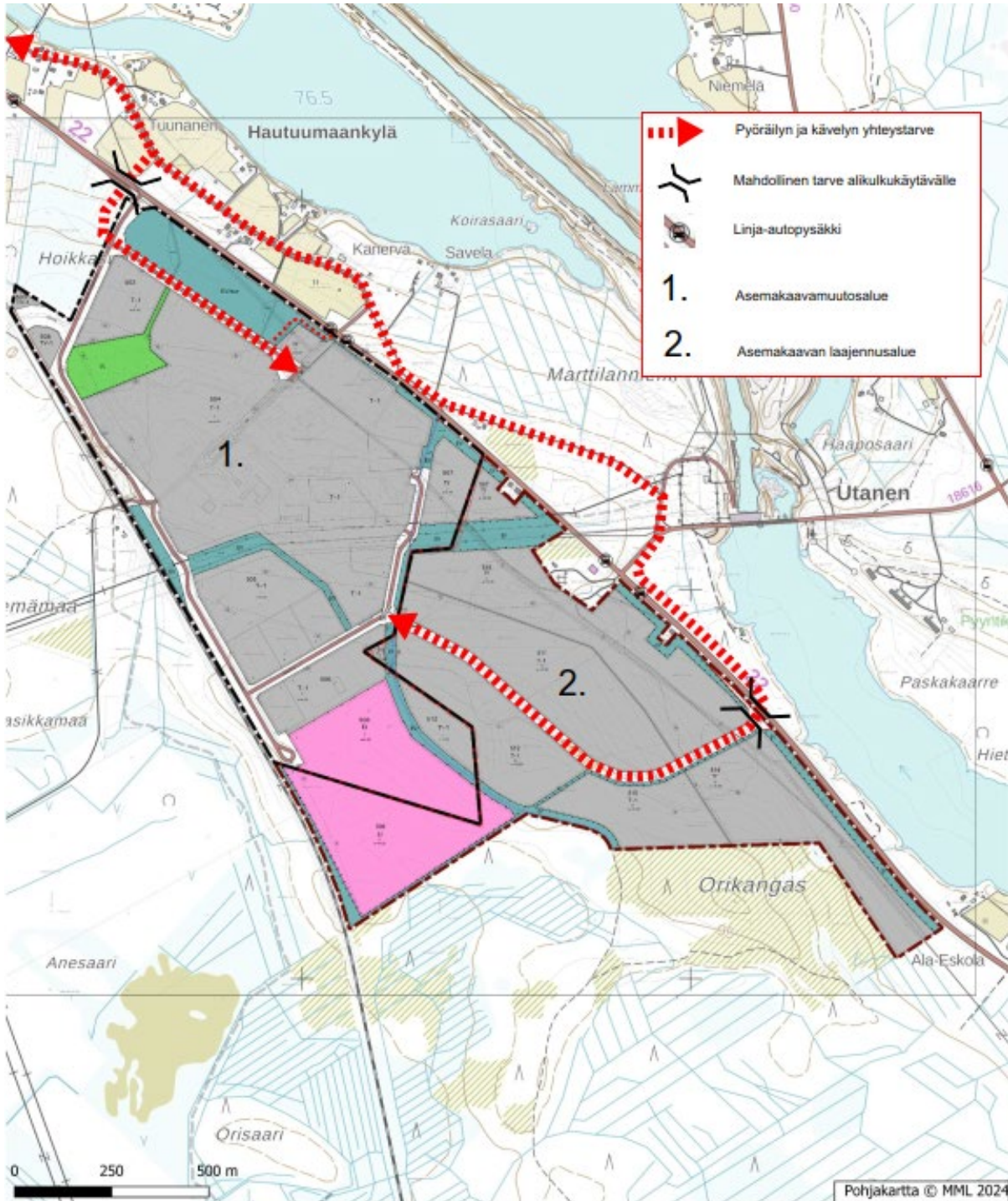
Asemakaavan toteuttaminen kokonaislaajuudessaan lisää liikennettä kaava-alueella sekä Kajaanintiellä (vt 22). Alueen sisääntulokatuojen kokonaisliikennemäärän kasvu maankäytön muutosten seurauksena on arvioitu olevan noin 1000–2000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuudeksi tästä on karkeasti arvioitu noin kolmannes. Liikennemääräarvion suuri ero johtuu siitä, ettei alueen maankäytön volyyymistä ja liikennetuotoksesta ole vielä tarkkaa tietoa. (Ramboll, 2023.)

Liikenteen suuntautumisen osalta voidaan olettaa, että henkilö- ja pakettiautoliikenteestä valtaosa (80 %) suuntautuu pääosin Mustikkakankaalta keskustaan. Vain 20 % liikenteestä oletetaan suuntautuvan Kajaanin suuntaan. Raskaan liikenteen osalta suuntautuminen on arvioitu suhteella 60/40, eli Kajaanin suuntaan suuntautuu 40 % raskaasta liikenteestä. Tämä johtuu arvioidusta Kajaanin suunnasta tulevasta raaka-aineen määrästä. (Ramboll, 2023.)

Kaava-alueen myötä Kajaanintielle tulee yksi uusi liittymä. Uuden liittymän alueella Valatien tieosuus on suora ja tasainen ja näkyvyys liittymän kohdalla hyvä. Kaava-alueen liikenne ja liittymät muodostavat pienen haitan pitkämatkaiselle liikenteelle. Hyvillä liikenneteknisillä ratkaisuilla liikenneturvallisuus heikkenee vain hyvin vähän. Kajaanintien (vt 22) parantamisesta kaava-alueen kohdalla on tehty suunnitelmia toimenpiteistä, jotka toteutuessaan lisäävät liikenteen sujuvuutta ja turvallisuutta alueella. Mustikkakankaan nykyisen liittymän toimivuus pysyy jatkossakin hyvänä, vaikka liikennemäärä kasvaa (Ramboll, 2023).

Uuteen Kajaanintien liittymään suositellaan pääsuunnan erotettua oikealle kääntymiskaistaa sekä väistötilaa pääsuunnasta vasemmalle kääntyttäessä. Ratkaisulla parannetaan liikenneturvallisuutta ja liikenteen sujuvuutta. Kaava-alueen uudelle kadulle on rakennettava ns. sivusuunnan saareke riippumatta päätien ratkaisuista. Saareke helpottaa hahmottamaan liittymää ja se on näkyvyyden kannalta myös hyvä ratkaisu. Kajaanintien uuden liittymän jatkosuunnittelussa on syytä varmistaa riittävät näkemäalueet. Kaavassa valtatieen laitaan sijoittuvien uusien korttelialueiden rakennusalojen sijoittumisessa on huomioitu maantien suoja-alue (30 metriä ajoradan keskilinjasta).

Suunnittelualueen sisäinen kävely- ja pyöräliikenteen väylä on mahdollista rakentaa uuden alueen läpi osoitettavan kadun yhteyteen ja se on huomioitu katualueen mitoituksessa. Uusi jalankulun ja pyöräilyn väylä parantaa toteutuessaan jalankulun ja pyöräilyn olosuhteita alueella. Kaava-alueelta tulisi varmistaa jalankulun ja pyöräilyn turvallinen risteäminen valtatieen kanssa, alikululla tämä saataisiin varmistettua.



Kuva 6-1 Mustikkakankaan teollisuusalueen pyöräilyn ja kävelyn yhteystarpeet.

6.1.5 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön ja muinaismuistoihin
 Kaava-alueelle ei sijoitu arvokkaita maisema-alueita eikä rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. Lähimmät valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ovat Rokuanvaaran maisemat, joka sijoittuvat yli 12 kilometrin etäisyydelle suunnittelualueesta etelään, sekä Oulujokilaakson kulttuurimaisema, joka sijoittuu yli 13 kilometrin etäisyydelle suunnittelualueesta luoteeseen. Kaava-alueen kaakkoispuolelle sijoittuva Oulujokivarsi on maakunnallisesti arvokasta maisema- aluetta. Suunnittelualueen koillispuolelle, Kajaanintien toiselle puolelle, sijoittuu Utasen voimalaitos, joka on osa Oulujoen ja Sotkamon reitin voimalaitoksien RKY-alueetta.

Museoviraston tietojen perusteella alueen eteläreunaan sijoittuu kivikautinen asuinpaikka, joka on muinaismuistolain (295/1963) rauhoittama kiinteä muinaisjäänös (Orikangas 1, 1000023676) ja alueen luoteisreunaan kiinteä muinaisjäänös Keisarintie Välisuo (1000046435). Alueelta on laadittu tiedossa olevia muinaisjäänöksiä koskeva tarkkuusinventointi (Maanala Oy, 2023) kesällä 2023. Kohde Orikangas 1 sijoittuu kaava-alueiden ulkopuolelle, mutta kohde Keisarintie Välisuo sijoittuu osin kaava-alueelle. Kohde on osoitettu kaavakartalla tarkoituksenmukaisella merkinnällä inventoinnissa esitetyn rajauksen mukaisesti. Kaavan laadintaan liittyen pidettiin muinaismuistolain (295/1963) 13 § mukainen neuvottelu 21.9.2023. Neuvottelussa käsiteltiin kaava-alueelle sijoittuvaa muinaisjäänöskohdetta Keisarintie Välisuo. Neuvottelun johtopäätöksenä kyseistä muinaisjäänöstä koskien päätettiin laatia täydentävä kone- ja lapiokaivuuna tehtävää tutkimus. Neuvottelun muistio on kaava-aineiston liitteenä.

Museoviraston myöntämään tutkimuslupaun 8.10.2023 (MV/25816/2023) perustuen Kapulasillan koekaivaukset toteutettiin 16.-18.10.2023 (Maanala Oy, Keisarintie Välisuo Kapulasillan koekaivaus 2023). Välisuon ylittävälle Keisarintielle tehtiin kolme poikittaista koeojaa. Muinaisjäänöstä halkovan tieristeyksen molemmilta puolin löydettiin hyväkuntoisia puurakenteita. Eteläisimmästä koeojasta ei löydetty rakenteita. Kaivauksiin perustuen rakenne ulottuu todennäköisesti 100 m koeojasta 3 etelään, lukuun ottamatta liittymää, jonka kohdalla se on tuhoutunut. Rakenne jatkuu myös koeojasta 3 pohjoiseen, mutta tutkimuksessa jäi epävarmuutta, kuinka pitkälle. Tutkimuksen arvion perusteella pituus voisi olla noin 65 metriä, mutta tällä alueella rakenne arvioitiin myös todennäköisesti huomommin säilyneeksi. Löydetty rakenteet ajoittuvat 1600-luvun alkuun. Tehdyn kaivauksen raportissa todetaan, että löydettyjen rakenteiden säilymistä edesauttaisi vedenpinnan säilyminen nykyisellä tasolla.

Pohjois-Pohjanmaan museo lausui arkeologisen kulttuuriperinnön osalta kaavaluonnoksesta. Kapulasillan koekaivausten tulosten varmistuttua Pohjois-Pohjanmaan museo täydensi kaavaluonnoksesta antamaa lausuntoaan 23.4.2024. Museon näkemykseen perustuen kohteen aluerajaus tulee osoittaa kaavassa koekaivauksen yhteydessä muinaisjäänösrekisteriin tehdyn kohteen aluerajauksen päivityksen mukaisesti, myös katualueen kohdalla. Museovirasto edellytti käydyssä Muinaismuistolain 13 §:n mukaisessa neuvottelussa kapulasillan rakenteiden selvittämistä ja dokumentoimista paikalla olevan tieyhteyden molemmin puolin, jonka jälkeen muuttuvan maankäytön katsottiin pohjoisen katuyhteyden kohdalla olevan mahdollista. Nämä toimenpiteet katsottiin riittäviksi koska paikalla jo on tielinja ja koska kyse on tieuran levennyksestä. Pohjois-Pohjanmaan museon täydennyslausunnossa todetaan, että aiemmin edellytetty selvitys ja rakenteiden dokumentointi on tehty lokakuussa 2023 ja Museovirasto on todennut tutkimukset riittäviksi 23.4.2024. Tehdyn koekaivauksen ja dokumentoinnin jälkeen muinaisjäänös ja sen rakenteet on suunnitellun katuyhteyden kohdalla edellytetyllä tavalla selvitetty ja katu voidaan toteuttaa suunnitellusti. Myöskään korttelista 506 itään johtavalle ajoyhteydelle ei todettu olevan muinaismuistolain mukaista estettä.

Lausunnot on huomioitu niiden edellyttämällä tavalla kaavaehdotuksen valmistelussa. Kaavaehdotukseen on osoitettu kaivauksen perusteella tarkistettu muinaisjäänösalue merkinnällä ja määräyksellä (sm), jolla sijaitsee muinaismuistolailta rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevasta tai siihen liittyvistä suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto. Kaavan osoittamalla liittymäalueella kohde on kaivausten perusteella jo tuhoutunut. Edellä kuvatun mukaisesti Pohjois-Pohjanmaan museo ja Museovirasto ovat myös todenneet lausunnollaan edellytetyt tutkimukset riittäviksi siten, että katu voidaan toteuttaa suunnitellusti. Myöskään kaavassa osoitetun ajoyhteyden toteuttamiselle ei nähty estettä.

Suunnittelualueen poikki kulkee valtakunnallisesti merkittäviin rakennetun kulttuuriympäristön kohteisiin (RKY) kuuluva Keisarintie. Tie rakennettiin 1600-luvulla yhdistämään Oulun ja Kajaanin

linnat. Tien linjaus ja suhde ympäristöön on säilytettävä, ja suuremmista tien muutoshankkeista on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa (Kirkonkylä-Vaala osayleiskaava 2035). Keisarintien linjaus on huomioitu nykyisissä asemakaavoissa osoittamalla se osin suojaviheralueena, osin maa- ja metsätalousalueena ja osin katualueena. Keisarintiestä vain pieni osuus sijoittuu nyt kaavoitettavalle alueelle. Mustikkakankaan alueella reitti on jalankulkijoiden käytössä. Keisarintien linjaus on osoitettu säilytettäväksi kaavaratkaisussa sen nykyisellä sijainnilla ja reitti on osoitettu suojaviheralueelle.

Ulkoilu- ja moottorikelkkareittejä koskien on tarkasteltu uusia reittilinjauksia, jotka sijoittuvat kaava-alueen ulkopuolelle ja voisivat palvella paremmin virkistyskäyttäjiä erillään teollisuusalueesta. Reittitoimitukset ovat kaavasta erillinen prosessi. Kevyen liikenteen ohjautuessa vahvemmin uuden katualueen yhteyteen, vähentää se Keisarintiehen liittyvää käyttöä ja rasitusta, mikä edesauttaa alueelle sijoittuvan muinaisjäännöksen säilymistä.

Suunnittelualuetta koskevassa maakuntakaavamerkinnän mv-3 määräyksessä todetaan, että alueen maankäyttöä suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota virkistysalueiden ja -reittien muodostamiseen sekä maisema- ja ympäristöarvojen säilymiseen ja matkailukeskusten rakentamisen sopeuttamiseen ympäristöön. Kaavaratkaisussa on huomioitu kevyt liikenne alueen katuverkostossa ja lisäksi mahdollistettu nykyisen ulkoilureitin (Keisarintielle sijoittuva Tervareitti) ja moottorikelkkareitin säilyminen. Maisemallisia vaikutuksia on pyritty lieventämään suojaviheralueilla sekä teollisen toiminnan luonteella. Kaavaratkaisussa Kajaanintien varteen on osoitettu suojaviheralueet ja Kajaanintietä sekä samalla jokivartta lähimmät korttelialueet on osoitettu ympäristöhäiriötä aiheuttamattomaksi teollisuusalueeksi.

6.1.6 Vaikutukset tekniseen huoltoon

Asemakaavan muutoksen infrastruktuuri perustuu olemassa oleviin verkostoihin, jotka sijoittuvat kaavoitettavan alueen rajalle nykyiselle teollisuusalueelle. Alueen katuverkko yhtyy nykyiseen teollisuusalueen katuverkkoon. Uudesta Kajaanintien liittymästä on liittymäalueen suunnittelu vireillä.

6.1.7 Vaikutukset asumiseen, väestön määrään ja yhdyskuntarakenteeseen

Asemakaavaratkaisu laajentaa nykyistä teollisuusaluetta etelän suuntaan. Laajenemissuunta on luonteva rautatien ja maantien välisellä alueella. Asemakaavaratkaisu hyödyntää viereisen teollisuusalueen katu- ja kunnallisteknistä verkostoa.

Alue ei kytkeydy asuntoalueisiin. Kaava-alueen ja maantien väliin sijoittuu muutama yksittäinen asuinrakennus, joista kaksi on kunnan omistuksessa ja yksi purkukuntoinen/asumaton. Asuinkiinteistöjen ja kaavoitettavan alueen väliin on osoitettu suojaviheralueet ja kantatien varren korttelialueet on osoitettu ympäristöhäiriötä aiheuttamattomaksi teollisuusalueeksi.

Kaavoitettava alue on teollisuusaluetta, jolle ei rakenneta asuntoja. Alueen läpi kulkeva ulkoilureitti ja moottorikelkkareitti huomioidaan kaavaratkaisussa ja ne palvelevat lähialueen asukkaita jatkossakin. Reittejä lukuun ottamatta alue ei ole erityisesti virkistykseen osoitettua aluetta ja sen sijainti rautatien läheisyydessä sekä sille sijoittuvat voimajohdot vähentävät alueen virkistyksestä arvoa. Valtatie aiheuttaa alueella nykyisin liikennemelua ja rautatie runkomelua, mikä vähentää alueen viihtyisyyttä. Kaava-alue ei ole potentiaalinen asumisen laajenemissuunta eikä kaavaratkaisulla ole vaikutusta lähialueen asumiselle.

6.1.8 Vaikutukset elinympäristön laatuun, terveellisyyteen ja turvallisuuteen

Raideliikenne aiheuttaa tärinää ja melua suunnittelualueelle. Kaavassa on annettu tärinä- ja runkomeluselvityksen laskentaan perustuvat määräykset raideliikenteen aiheuttaman tärinän ja runkomelun vaikutuksen huomioimiseksi. Alueet, joilla tärinän asumismukavuuteen perustuva värähtelyluokan D ohjearvo ylittyy, on esitetty alueina. Tärinäalueelle rakennettaessa tulee esittää

rakennuskohtaiset ratkaisut, joilla varmistetaan, että tärinä ei ylitä rakennuksissa ohjearvoa. Kaavamääräyksellä varmistetaan, ettei tärinästä aiheudu haitallia vaikutuksia kaavan mahdollistamalle rakentamiselle. Runkomelun ohjearvo 45 dB voi laskennallisen tarkastelun mukaan ylittyä 110 metrin etäisyydellä raiteesta ja sitä lähempänä.

Asemakaavan muutos aiheuttaa lisääntyvää liikennettä alueelle. Alueelle ajo tapahtuu nykyisen teollisuusalueen tai maantien kautta. Teollisuusalueella ei ole kauttakulkua, joten muilla kuin alueen työntekijöillä ja asiakkaila ei yleensä ole tarvetta liikkua teollisuusalueella.

Alueelle sijoitettavan teollisuuden osalta on maantien varteen, lähemmäs jokivartta ja lähimpiä asuinrakennuksia, osoitettu ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuutta ja tien laitaan suojaviheralueet.

6.2 Luontoon ja luonnonympäristöön kohdistuvat vaikutukset

6.2.1 Vaikutukset maisemarakenteeseen ja maisemakuvaan

Kaava-alue on rakentamatonta metsätaloudekäytössä ollutta, paikoin soista, havupuuvältaista metsää, jota halkoo useassa suunnassa ilmajohdot. Suunnittelualue rajautuu idässä valtatiehen, lännessä rautatiehen ja pohjoisessa Mustikkakankaan teollisuusalueeseen.

Kaavan toteuttamisen myötä alue muuttuu maisemakuvultaan rakennetuksi teollisuusalueeksi.

Kaavaratkaisussa Kajaanintien varteen sekä rautatien varteen on osoitettu suojaviheralueet. Korttelialueille on osoitettu istutettavat alueen osat korttelialueiden reunoihin. Nykyinen voimajohtolinja ja sen suoja-alue sekä Keisarintie ympäristöineen on osoitettu niin ikään suojaviheralueeksi.

6.2.2 Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnonsuojeluun

Suunnittelualueelle on toteutettu kasvillisuus- ja pesimälinnustoselvitykset kesällä 2023. Samalla tarkasteltiin myös muille eliölajeille potentiaalisia elinympäristöjä sekä mahdollisia havaintoja lajeista. Tarkoituksena oli selvittää alueen luonnon yleispiirteet sekä paikantaa ja rajata maankäytön suunnittelussa huomioitavat luontoarvokohteet. Vaikutuksia on tässä arvioitu sekä aiempien lähtötietojen perusteella, että toteutetun luontoselvityksen tulosten pohjalta. Tarkempi töistä laadittu raportti on toimitettu erillisenä liitteenä.

Suunnittelualueella ei ole havaintoja uhanalaisista tai huomioitavista lajeista tai esiinny luonnonsuojelulain tarkoittamia uhanalaisia luontotyyppisiä, vesilaissa mainittuja suojeltavia kohteita eikä metsälain tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Alueella tai sen läheisyydessä ei sijaitse myöskään luonnonsuojelualueita tai Natura-alueita, jotka tulisi ottaa suunnittelussa huomioon.

Kaavan toteuttaminen muuttaa nykyisen talousmetsäkäytössä olevan alueen pääosin rakennetuksi teolliseksi ympäristöksi. Tehtyjen luontoselvitysten perusteella asemakaavoitettavalla alueella ei ole sellaisia luontoarvoja, jotka täytyy huomioida maankäytön suunnittelussa. Rakennusvaiheessa on kuitenkin hyvän toimintatavan mukaista välttää ylimääräistä häiriötä lintujen pesimäkaudella, erityisesti luontoselvityksessä havaitun räystäspääskyn (erittäin uhanalainen, kiireellisesti suojeltava) pesien lähellä.

6.2.3 Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä luonnonvaroihin

Asemakaavan toteutumisen myötä rakentamaton metsäinen alue muuttuu pääosin rakennetuksi teollisuusalueeksi. Alue rajautuu tällä hetkellä aiempaan Mustikkakankaan kaava-alueeseen ja laajentaa tätä johdonmukaisesti. Jatkosuunnittelussa alueelle laaditaan rakennettavuusselvitys, jossa selvitetään tarkemmin maaperän tekniset ominaisuudet ja hyödyntämismahdollisuudet

alueen rakentamisessa mahdollisimman resurssiviisaasti. Rakennettavuusselvitys tarkentaa lisäksi tärinä- ja runkomeluselvityksen alueita tarkempien maaperätietojen avulla.

6.2.4 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin

Läpäisemättömän pinnan lisääntyminen vähentää veden kulkeutumista pohjavesiin. Samalla rankkasateet yhdessä läpäisemättömän pinnan kanssa kasvattavat huippuvirtaamia runsaasti, joka voi aiheuttaa paikallisia tulvia ja vastaanottavan uomaverkoston eroosiota.

Ojitettujen turvemaiden ravinnepäästöt voivat nykyisin olla suuria. Teollisuusalueen myötä ravinteita voi jatkossa huuhtoutua alueelta vähemmän. Teollisuus tuo mukanaan kuitenkin muita haittoja kuten lisääntynyttä kiintoaineen huuhtoutumista sekä raskasmetalleja ja öljyjä. Mikäli näiden hallintaan ei kiinnitetä huomiota, vaikutukset näkyvät molemmissa hulevesien purkusunnissa.

Kaavoitettavalta alueelta suositellaan laadittavaksi jatkosuunnittelussa hulevesiselvitys ja -suunnitelma, joissa määritellään nykyiset hulevesien johtumisreitit ja kaavan mahdolliset vaikutukset niihin. Suunnitelmassa tulisi laatia toimenpiteet, joilla turvattaisiin kaava-alueelta poistuvan huleveden laatu sekä esitettäisiin keinot ehkäistä mahdollisia hulevesitulvia sekä vastaanottavien verkostojen ylikuormitusta.

7 Asemakaavan toteutus

Asemakaavan toteutumista ohjaa asemakaavakartan lisäksi tämä asemakaavaselostus.