



Asemakaavan selostus

Korilan asemakaava (I-vaihe)

Selostus liittyy 21.5.2025 päivättyyn toiseen asemakaavaehdotukseen. Asemakaava koskee Muhoksen Korilassa sijaitsevia tiloja nro 494-402-39-31, 494-402-140-1, 494-895-0-827, 494-895-0-22, 494-402-8-11. Asemakaavalla muodostuu kortteli 804.



LUKKAROINEN

I Perus- ja tunnistetiedot

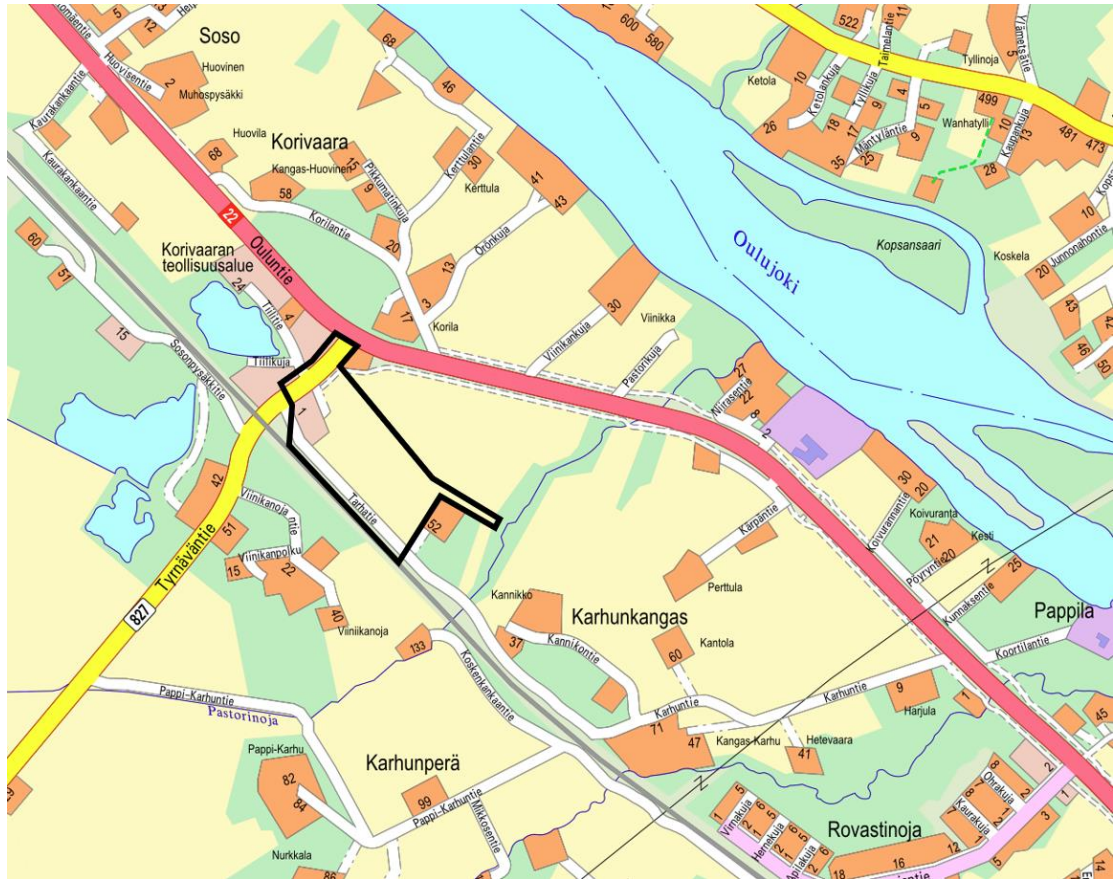
1.1 Tunnistetiedot

Kaavan nimi Korilan asemakaava (I-vaihe)	
Kaavan laatija Muhoksen kunta tekniset palvelut PL 39 / Asematie 14 91501 Muhos Mikko Kari tekninen johtaja mikko.kari@muhos.fi puh. 044 497 0308	 Lukkaroinen Arkkitehdit Oy Kauppurienkatu 12b, 90100 Oulu Satu Fors arkkitehti, YKS 583 satu.fors@lukkaroinen.fi puh. 050 368 1676 Heini Kaskela arkkitehti SAFA, YKS 534
Kaavan vireilletulo Asemakaava on tullut vireille 27.3.2024.	
Kaavan hyväksyminen Hyväksytty maankäyttö- ja kaavoitustoimikunnassa x.x.202x § Hyväksytty kunnanhallituksessa x.x.202x § Hyväksytty kunnanvaltuustossa x.x.202x §	
Kaavan voimaantulo Asemakaava on tullut voimaan x.x.202x	

1.2 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Valtatie 22 (Ouluntie) ja Oulu-Kontiomäki -radan välisellä alueella Tyrnäväntien itäpuolella noin 3 km Muhoksen keskustaaajamasta luoteeseen. Korivaaran teollisuusalue sijaitsee kaavoitettavan alueen välittömässä läheisyydessä Tyrnäväntien länsipuolella.

Kaava-alueen pinta-ala on noin 6,8 ha.



Kuva 1 Kaava-alueen rajaus opaskartalla. (kartta: Oulun seudun karttapalvelu)

1.3 Kaavan nimi ja tarkoitus

Asemakaavan tarkoituksena on mahdollistaa uuden työpaikka- ja teollisuusalueen rakentaminen Korivaaran nykyisen teollisuusalueen yhteyteen.

Sisällysluettelo

1	Perus- ja tunnistetiedot	2
1.1	Tunnistetiedot	2
1.2	Kaava-alueen sijainti	2
1.3	Kaavan nimi ja tarkoitus	3
1.4	Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista	5
1.5	Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista ja taustaselvityksistä	5
2	Tiivistelmä	6
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	6
2.2	Asemakaava	6
3	Lähtökohdat	7
3.1	Selvitys suunnittelun alueen oloista	7
3.1.1	Alueen yleiskuvaus	7
3.1.2	Maisema	7
3.1.3	Luonnonympäristö	9
3.1.4	Rakennettu ympäristö	9
3.1.5	Muinaisjäännökset	9
3.1.6	Ympäristön häiriötekijät	10
3.1.7	Maanomistus	12
3.2	Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat ja päätökset	12
3.2.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	12
3.2.2	Maakuntakaava	13
3.2.3	Yleiskaava	16
3.2.4	Voimassa oleva asemakaava	18
3.2.5	Rakennusjärjestys	18
3.2.6	Pohjakartta	18
3.2.7	Rakennuskiellot	18
4	Asemakaavan suunnittelun vaiheet	19
4.1	Asemakaavan suunnittelun tarve	19
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	19
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	19
4.3.1	Osalliset	19
4.3.2	Vireilletulo	19
4.3.3	Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt	19
4.3.4	Viranomaisyhteistyö	19
4.4	Asemakaavan tavoitteet	19
4.5	Nähtävillöön aikana saatu palaute ja sen huomioon ottaminen	20

5	Asemakaavan kuvaus	21
5.1	Kaavan rakenne	21
5.1.1	Mitoitus	21
5.1.2	Palvelut	21
5.2	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	21
5.3	Aluevaraukset	22
5.3.1	Korttelialueet	22
5.3.2	Muut alueet	22
5.4	Kaavan vaikutukset	22
5.4.1	Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	22
5.4.2	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.....	25
5.4.3	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen ja ilmaan.....	25
5.4.4	Vaikutukset ilmastoon.....	25
5.4.5	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	25
5.4.6	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen.....	26
5.4.7	Vaikutukset taajamakuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön....	26
5.4.8	Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen.....	26
5.5	Ympäristön häiriötekijät	27
5.6	Kaavamerkinnot ja -määräykset	27
5.7	Nimistö	27
6	Asemakaavan toteutus	28
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	28
6.2	Toteuttaminen ja ajoitus	28

1.4 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

Liite 1	Asemakaavan seurantalomake
Liite 2	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Liite 3	Valmisteluvaiheen palaute ja vastineet
Liite 4	Ehdotusvaiheen palaute ja vastineet
Liite 5	Ehdotusvaiheen II palaute ja vastineet

1.5 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista ja taustaselvityksistä

- Muhoksen keskustan osayleiskaavan luontoselvitys, Natans Oy, 2016
- Muhoksen keskustan osayleiskaavan maisemaselvitykset, VSU arkkitehtuuri- ja viher- aluesuunnittelu Oy, 2014
- Kirkonkylän osayleiskaavan muutos 2030 alueen muinaisjäännösinventointi, Mikroliitti Oy
- Maaliikenteen aiheuttaman runkomelun arviointi, Esiselvitys, VTT 2009

2 Tiivistelmä

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Kaavan käsittelyvaiheet ja nähtävilläolot
Asemakaava on käynnistetty kunnanhallituksen päätöksellä 27.2.2024 § 38.
Asemakaavan vireilletulosta on tiedotettu osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläoloa koskevassa kuulutuksessa 27.3.2024
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä 27.3.-3.5.2024 (AKL 62 ja 63 §)
Valmisteluvaiheen kaava-aineisto on ollut mielipiteiden esittämistä varten nähtävillä 10.6.-17.7.2024 välisen ajan (AKL 62 §, MRA 30 §). Nähtävälle asettamisesta on päätetty maankäyttö- ja kaavoitustoimikunnassa 21.5.2024 § 25. Nähtävilläolon aikana saatiin lausuntoja 6 kpl.
Asemakaavaehdotus on ollut julkisesti nähtävillä 19.12.2024 – 27.1.2025 välisen ajan (AKL 65 §, MRA 27 §). Nähtävälle asettamisesta on päätetty kunnanhallituksen kokouksessa 9.12.2024 § 328. Nähtävilläolon aikana esitettiin muistutuksia 0 kpl ja saatiin lausuntoja 3 kpl.
Asemakaavaehdotus II on ollut julkisesti nähtävillä xx-xx välisen ajan (AKL 65 §, MRA 27 §). Nähtävälle asettamisesta on päätetty kunnanhallituksen kokouksessa xx.xx.2025 §. Nähtävilläolon aikana esitettiin muistutuksia x kpl ja saatiin lausuntoja x kpl.
Maankäyttö- ja kaavoitustoimikunta käsitteli asemakaavan xx.xx.202x §
Kunnanhallitus käsitteli asemakaavan xx.xx.202x §
Kunnanvaltuusto hyväksyi asemakaavan xx.xx.202x §
Asemakaava on tullut voimaan xx.xx.202x.

2.2 Asemakaava

Korilan alueelle kaavoitetaan viisi tonttia teollisuusrakennuksille, joiden toiminta ei saa aiheuttaa ympäristöhaittoja, kuten melua, tärinää tai ilman pilaantumista. Teollisuusrakennusten lisäksi tonteille saa rakentaa toimisto- ja liikerakennuksia. Tonttien koko on keskimäärin 1 ha. Junarataa sivuava Tarhatie kaavoitetaan teollisuusalueetta palvelevaksi kaduksi.

3 Lähtökohdat

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on tällä hetkellä pääosin viljeltyä peltoa, minkä lisäksi sillä sijaitsee pienialainen talousmetsä, käytöstä poistuneita kasvihuoneita ja omakotitalo. Alue rajautuu luoteesta Tyrnäväntiehen ja lounaasta Oulu-Kontiomäki-junarataan. Alueen koillispuolella avautuu peltoaukea kohti Oulujokea ja kaakkoispuolelta kulkee raviinin pohjalla Pastorinoja.



Kuva 2 Suunnittelualueen rajaus ortoilmakuvalla. (Ilmakuva: Maanmittauslaitos 2024)

3.1.2 Maisema

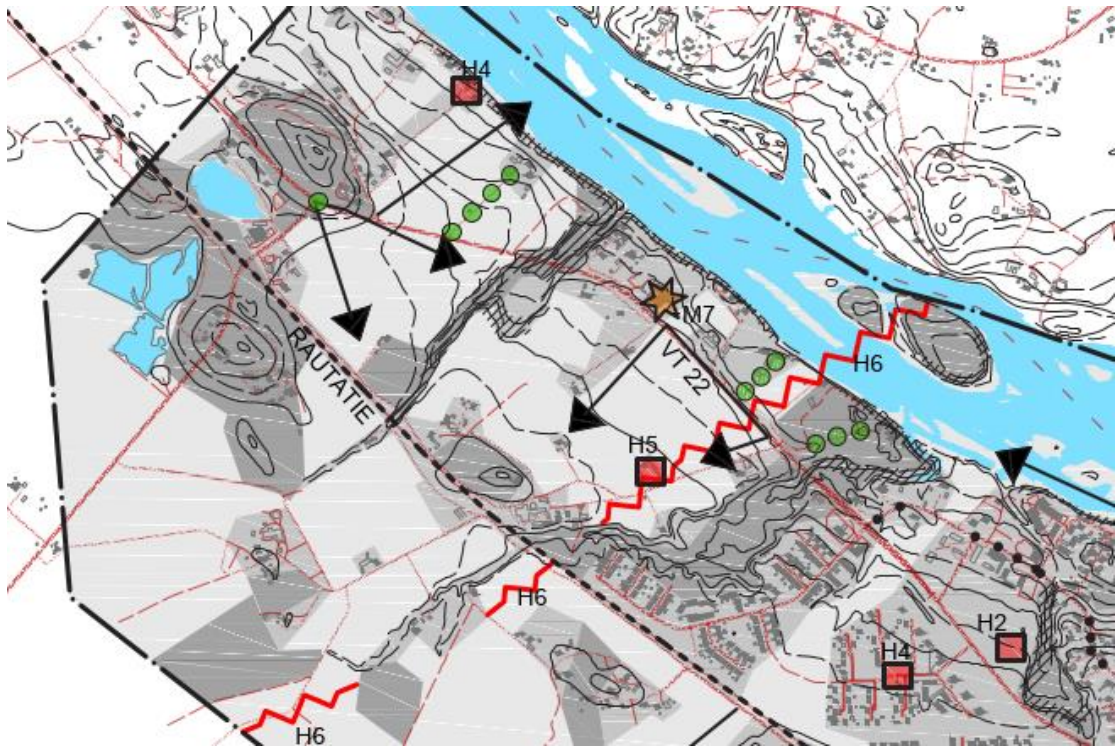
Suunnittelualue on osa valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta *Oulujokilaakson kulttuurimaisemat* (VAMA 2021). *Oulujokilaakson kulttuurimaisemat* on arvokas maisemallinen ja luonnonhistoriallinen kokonaisuus, jossa yhdistyvät edustava maatalousmaisema, Muhoksen keskustaajaman monipuolinen rakennuskanta sekä vesitalouden jäljet. Oulujokilaakson kulttuurimaiseman arvokkaita erityispiirteitä ovat kumpuilevat avoimet viljelyalueet, maisemassa maamerkkeinä erottuvat vanhat rakennukset ja pihapiirit sekä viljelyalueille ja jokimaisemaan avautuvat näkymät.

Suunnittelualue sisältyy Muhoksen keskustaajamaan vuonna 2014 tehtyyn maisemaselvitykseen (Muhoksen osayleiskaava, Maisemaselvitykset, VSU arkkitehtuuri- ja viheraluesuunnittelu Oy). Selvityksen mukaan suunnittelualue sijoittuu maisemarakenteessa joki- ja viljelylaaksojen ja selänteiden vaihtumisvyöhykkeelle.



Kuva 3 Ote yleiskaavan maisemaselvityksen maisemarakennekartasta (VSU arkkitehtuuri- ja viheraluesuunnittelu 2014)

Maisematilassa suunnittelualue sijaitsee avoimen ja puoliavoimen maisematilan rajalla. Avoin maisematila on kohti Oulujokea viettävää peltoaukeaa, jota rajaa luoteesta Korivaara ja kaakosta Pastorinojan puustoinen raviini. Korivaaralta avautuu näkymiä peltoaukeaa pitkin suunnittelualueelle ja kohti Oulujokea.



Kuva 4 Ote yleiskaavan maisemaselvityksen maisemakuvakartasta (VSU arkkitehtuuri- ja viheraluesuunnittelu 2014)

3.1.3 Luonnonympäristö

Suunnittelualueen rakentamattomat osat ovat pääosin peltoja, joita jaksottavat matalat pelto-ojat. Suunnittelualueen uhanalaistiedot on tarkistettu laji.fi-tietokannasta 10.9.2024 Virva-aineistorajauksella (Suomen Lajitietokeskus/FinBIF. <http://tun.fi/HR.1747>, <http://tun.fi/HR.3211>, <http://tun.fi/HR.3553>, <http://tun.fi/HR.3691>). Tietokannan mukaan suunnittelualueelta ei ole havaittu uhanalaisia kasvi-, eläin- tai lintulajeja. Kaavan vaikutusalueelta sen sijaan on havaittu useita silmälläpidettäviä (NT), vaarantuneita (VU) ja erittäin uhanalaisia (EN) lintulajeja.

Muhoksen keskustaajamaan on tehty yleiskaavatasoinen luontoselvitys vuosina 2014-2015 (Muhoksen keskustan osayleiskaava, Luontoselvitys, Natans Oy). Selvityksessä painotettiin aikaisemmin tiedossa olleita luontokohteita ja muuttuvan maankäytön kohteita, jollainen suunnittelualuekin on. Luontoselvityksen mukaan suunnittelualueella ei sijaitse arvokkaita luontotyypejä eikä uhanalaisia kasvi-, eläin- tai lintulajeja. Suunnittelualueen kaakkoispuolelle sijoittuvan Pastorinojan raviinin lintutiheys on poikkeuksellisen runsas, ja siellä pesii myös huomionarvoisia lintulajeja. Raviinien merkitys Muhoksen keskustaajaman luonnon monimuotoisuudelle on suuri.

Muhoksen taajaman lounaispuolen peltoaukeat ovat osa linnuston kannalta kansainvälisesti merkittävää IBA-aluetta *Oulun seudun kerääntymisalue*. Suunnittelualue ei kuitenkaan sisälly IBA-alueen rajaukseen.

Alueen maanpinta laskee loivasti itään kohti Pastorinojaa ja Oulujokea. Korkein kohta on Tyrnäväntien varrella. Alueen maaperä on GTK:n maankamara-palvelun mukaan hienoa hietaa. Happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys alueella on GTK:n mukaan suuri. Suunnittelualueelle sijoittuu yksi kairauspiste, jossa sulfidikerroksen alkamissyvyys on 2-3 metrin syvyydellä.

3.1.4 Rakennettu ympäristö

Rakennukset

Suunnittelualueella sijaitsee käytöstä poistunut ammattiopisto Luovin puutarha Krytikori. Puutarha-alueella sijaitsee kasvihuoneita ja niiden toimintaan liittyviä rakennuksia, jotka on tarkoituksenaan pääosin purkaa.

Liikenne

Suunnittelualueelle on kaksi ajoneuvoliittymää Tyrnäväntieltä, toinen heti junaradan koillispuolelta (Tarhatie) ja toinen suoraan puutarhan tontille. Alueen ainut tie on sorapintainen yksityistie Tarhatie, joka sivuaa rautatietä ja kulkee Tyrnäväntieltä Karhunkankaan kautta Ouluntielle.

Suunnittelualueen läheisyydessä Tyrnäväntie risteää Oulu-Kontiomäki-radnan kanssa (tasoristeyks Muhos, Tyrnäväntie). Voimassa olevassa yleiskaavassa on varauduttu tasoristeyksen poistamiseen, mutta alikulun rakentamisesta ei ole olemassa suunnitelmia tai päätöksiä.

Tekninen huolto

Suunnittelualueen reunalla on vesijohtoverkostoa, mutta ei jätevesiviemäriä. Muhos-Oulu siirtoviemäri kulkee suunnittelualueen koillispuolella valtatie 22:n varrella.

3.1.5 Muinaisjäännökset

Suunnittelualue sisältyy Muhoksen keskustaajanmaan vuonna 2014 tehtyyn muinaisjään-
nösinventointiin (Kirkonkylän osayleiskaavan muutos 2030 alueen muinaisjään-
nösinventointi, Mikrolitti Oy). Selvityksen perusteella suunnittelualueella ei sijaitse esihistoriallisen eikä historiallisen ajan kiinteistä muinaisjään-
nöksiä.

Muinaisjäännökset on tarkistettu muinaisjäännösrekisteristä 6.3.2024. Rekisterin mukaan suunnittelualueelta on tehty esinelöytö, veitsen kahvamelaksi tulkittu kupariseosesine, jonka ajoitus on luultavasti historiallinen (muinaisjäännöstunnus: Korivaara 1000032994). Esineen löytöpaikka on yleiskaavan muinaisjäännösinventoinnin mukaan vuonna 1768 karttaan merkitty torppa.



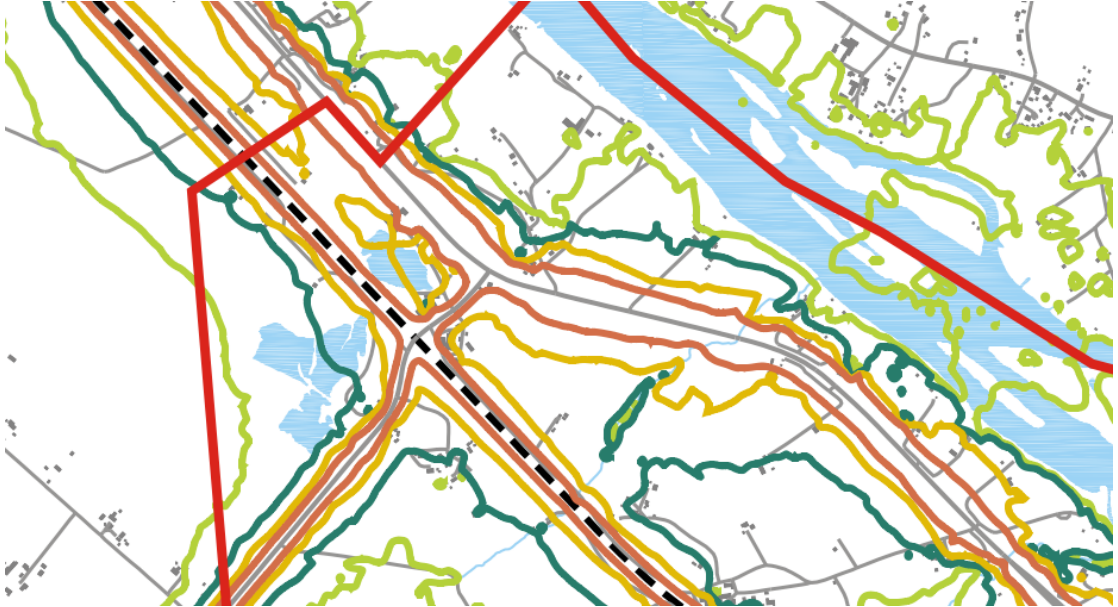
Kuva 5 Karttaan on merkitty oranssilla pisteellä Korivaaran historiallinen löytöpaikka. (kartta: Museoviraston karttapalvelu, muinaisjäännösrekisteri)

3.1.6 Ympäristön häiriötekijät

Melu

Valtioneuvoston päätös 993/1992 melun ohjearvoista ei koske teollisuusalueita. Liike- ja toimistotilojen osalta sovelletaan sisätilojen päivätason melun ohjearvoa 45 dB.

Suunnittelualueelle on tehty yleiskaavatasoinen meluselvitys vuonna 2015 (Meluselvitys Muihos, Ramboll Finland Oy 2015), jossa on selvitetty maanteiden ajoneuvoliikenteen ja Oulu-Kontiomäki rataosan junaliikenteen melualueet nyky- ja ennusteliikennemäärillä vuonna 2030. Selvityksen mukaan päiväaikaan melutaso on suunnittelualueella radan varrella yli 55 dB ja kauempana radasta yli 50 dB.

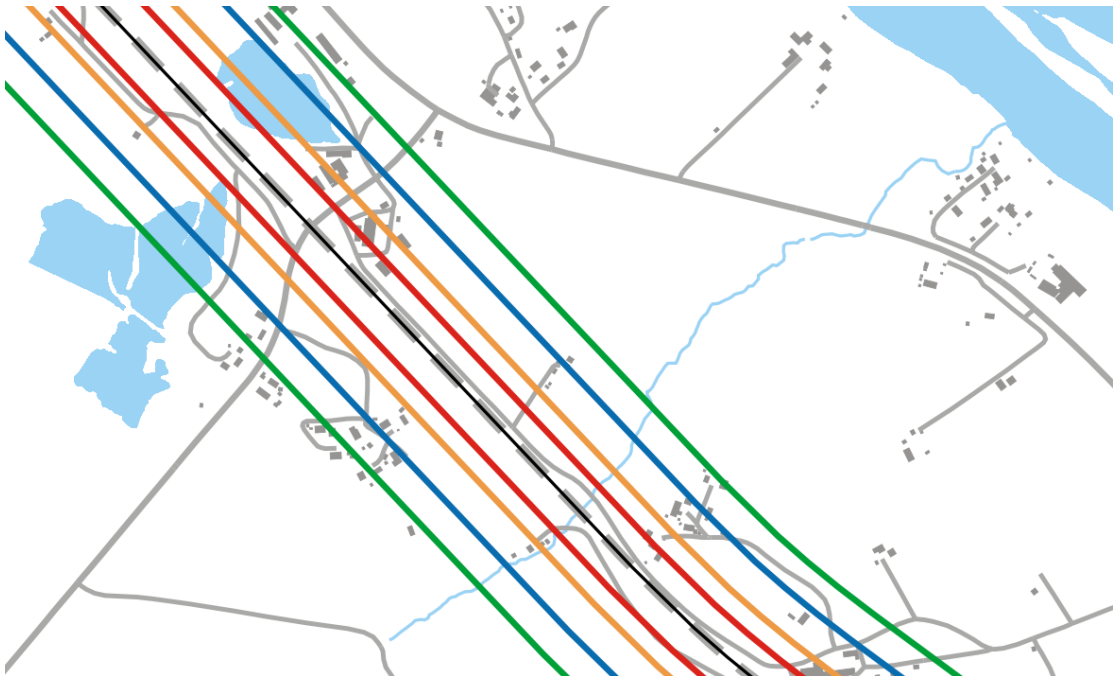


Kuva 6 Ote melukartasta, johon on merkitty päivääjan meluvyöhykkeet vuoden 2030 ennusteliikenteellä. Tumman oranssin alueen sisäpuolella ylittyy melutaso 60 dB, oranssin alueen sisäpuolella 55 dB ja tummanvihreän alueen sisäpuolella 50 dB.

Tärinä ja runkomelu

Suunnittelualueelle on tehty yleiskaavatasoinen tärinäselvitys vuosina 2015-2016 (Muhoksen kirkonkylän oyk, Selvitys liikenteen aiheuttaman tärinän vaikutuksesta, Ramboll Finland Oy). Selvityksen perusteella suunnittelualue sijaitsee junaradan tärinäalueella.

Selvityksen mukaan tärinäluokan D raja-arvo $0,60 v_{w95}$ (mm/s) ylittyy alle 50 metrin etäisyydellä radasta.



Kuva 7 Ote Muhoksen kirkonkylän osayleiskaavan tärinäaluekartasta. Vihreän rajan ulkopuolella täyttyy tärinäluokka A, sinisen rajan ulkopuolella tärinäluokka B, oranssin rajan ulkopuolella tärinäluokka C ja punaisen rakan ulkopuolella tärinäluokka D. Radan ja punaisen viivan välisellä alueella tärinäluokka D ylittyy.

Yleiskaavan tärinäselvityksessä ei ole huomioitu runkomelua. Avoratojen osalta runkomelun suositusarvona käytetään liike- ja toimistotiloissa 45 L_{prn} (dB). Turvaetäisyyksiin perustuvan yleispiirteisen arvioinnin mukaan (VTT:n tiedotteita 2468) pehmeillä maalajeilla runkomelutaso 35 dB saavutetaan 60 m etäisyydellä radasta, kun radalla kulkee 100 km/h etenevä tavarajuna. Näin ollen voidaan arvioida, että runkomelu ei todennäköisesti muodostu ongelmaksi Korilan alueella, eikä tarvetta tarkemmalle runkomeluselvitykselle ole.

3.1.7 Maanomistus

Suunnittelualueella on useita maanomistajia.

3.2 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat ja päätökset

3.2.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa alueidenkäyttölain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. AKL 25 §:ssä edellytetään valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamista siten, että edistetään niiden toteuttamista alueidenkäytön suunnittelussa.

Valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018. Tavoitteet jakautuneet viiteen osakokonaisuuteen, ja ne on esitetty seuraavassa taulukossa.

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 sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.
Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.
Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikku- 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 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
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 herkempien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.
Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.
Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.
Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.
Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.
Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsä-alueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.
Uusiutumiskykyinen energiahuolto
Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin
Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

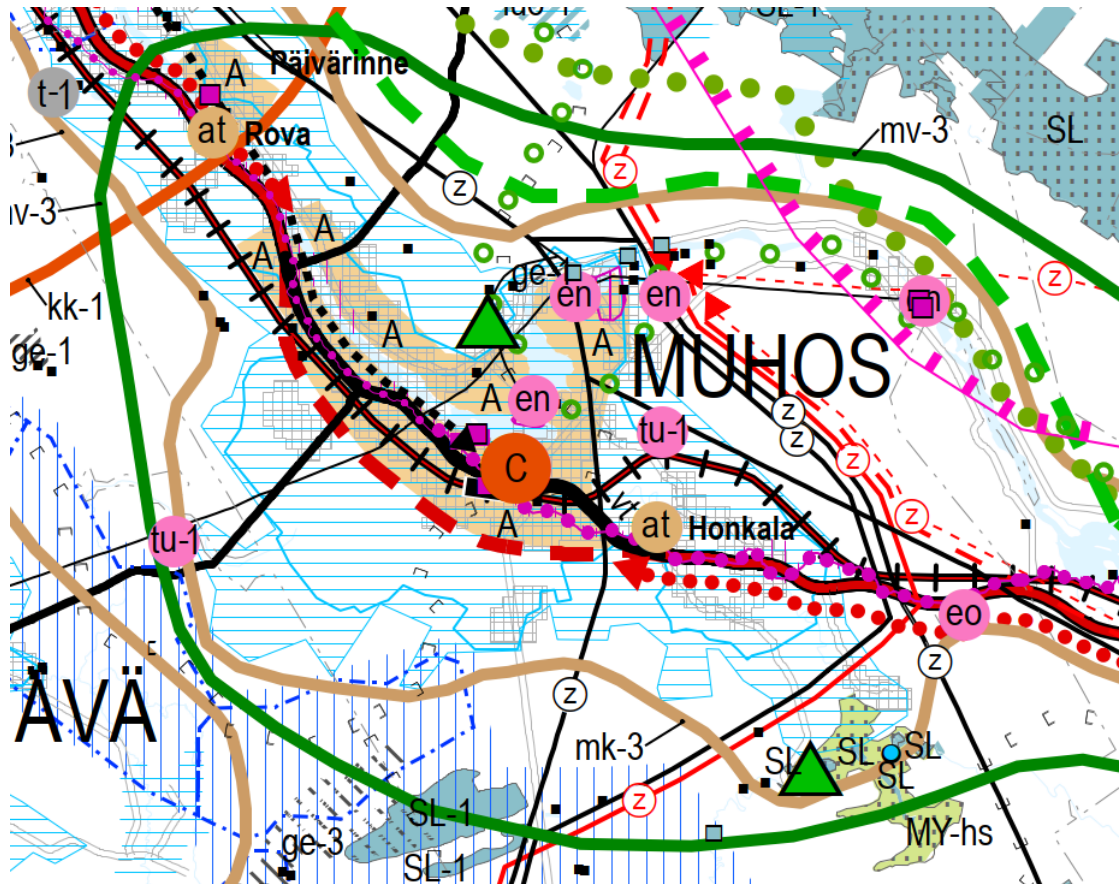
3.2.2 Maakuntakaava

Muhoksen kunnassa on voimassa Pohjois-Pohjanmaan 1.-3. vaihemaakuntakaava.

- **1. vaihemaakuntakaava** on vahvistettu Ympäristöministeriössä 23.11.2015. Kaavan teemoja ovat energiantuotanto- ja -siirto, kaupan palvelurakenne, aluerakenne ja taa-jamat, luonnonympäristö, liikennejärjestelmät ja logistiikka.
- **2. vaihemaakuntakaava** on kuulutettu voimaan 7.12.2016. Kaavan teemoja ovat maa-seudun asutusrakenne, kulttuuriympäristöt, virkistys- ja matkailualueet, seudulliset materiaalikeskus- ja jätteenkäsittelyalueet, seudulliset ampumaradat sekä puolustusvoimien alueet.
- **3. vaihemaakuntakaava** on hyväksytty 11.6.2018 ja tullut voimaan tammikuussa 2022. Kaavan teemoja ovat pohjavesi- ja kiviainesalueet, mineraalipotentiali- ja kairoalueet, Oulun seudun liikenne ja maankäyttö, tuulivoima-alueiden tarkistukset, Vaalan ja Himangan kaavamerkintöjen tarkistukset sekä muut tarvittavat päivitykset.

Pohjois-Pohjanmaan **energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan** laatiminen on tullut vireille lokakuussa 2021 ja ehdotusvaiheen toinen julkinen kuuleminen on pidetty helmi-maaliskuussa

2025. Kaava etenee hyväksymiskäsittelyyn keväällä 2025. Energia- ja ilmastovaihemaa-kaavan ehdotuksessa suunnittelualueelle ei kohdistu muutoksia.



Kuva 8 Ote maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta (Kartta: Pohjois-Pohjanmaan liitto 2022)

Suunnittelualueetta koskevat maakuntakaavamerkinnot:



MAASEUDUN KEHITTÄMISEN KOHDEALUE

Merkinnällä osoitetaan ylikunnallisia maaseutuasutuksen alueita, joilla kehitetään erityisesti maatalouteen ja muihin maaseutuelinkeinoin, luonnon- ja kulttuuriympäristöön sekä maisemaan tukeutuvaa asumista, elinkeinotoimintaa ja virkistyskäyttöä. Vyöhykkeillä on tarvetta kehittää kuntien yhteistyöllä yhtenäisiä suunnitteluperiaatteita.

Kehittämisperiaatteet:

Alueita kehitetään jokiluontoon ja -maisemaan perustuvana sekä valtakunnallisesti ja maakunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristöihin ja -kohteisiin tukeutuvana asumis-, virkistys- ja vapaa-ajan alueena ja luontomatkailuvyöhykkeenä. Maaseutua kehitettäessä sovitetaan yhteen maaseutuelinkeinojen, pysyvän asutuksen ja loma-asutuksen tavoitteet, erityisesti maatalouden toimintaedellytykset huomioon ottaen. Loma-asutuksen ja matkailupalvelujen suunnitelmallisella kehittämisellä pyritään tukemaan maaseudun pysymistä asuttuna.

Kohdealueella sijaitsevia taajamia kehitetään erityisesti jokimaiseman arvojen ja mahdollisuuksien pohjalta.

Suunnittelumääräykset:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota luonnon ja ympäristön kestäväan käyttöön, maatalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen

toimintaedellytyksiin, maiseman hoitoon, vesistön vedenlaadun turvaamiseen ja ulkoilureittien kehittämiseen.

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä tulvan aiheuttamat rajoitukset rakentamiselle.

mk-3

Oulujokilaakso

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota Oulujoen vedenlaadun, erityisesti Oulun käyttöveden laadun turvaamiseen.

Voimalaitosympäristöjen suunnittelussa ja käytössä tulee ottaa huomioon alueiden kulttuuriperintöarvot ja kalateiden toteuttamismahdollisuudet.

Jokilaakson virkistys- ja matkailupalvelujen kehitystä on pyrittävä edistämään varoamalla 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.

Alueiden käyttöä suunniteltaessa tulee varautua Oulu-Kajaani-Vartius -käytävän liikenneyhteyksien sujuvuuden ja turvallisuuden parantamiseen kansainvälisen kehittämissä käytävän palvelutason mukaiseksi.



MATKAILUN VETOVOIMA-ALUE / MATKAILUN JA VIRKISTYKSEN KEHITTÄMISEN KOHDE-ALUE

Merkinnällä osoitetaan ympäristöarvojen, matkailun ja virkistyksen kannalta valtakunnallisesti ja kansainvälisesti merkittäviä aluekokonaisuuksia.

Suunnittelumääräys

Alueen maankäyttöä suunniteltaessa on kiinnitettävä erityistä huomiota virkistysalueiden ja -reittien verkoston muodostamiseen sekä maisema- ja ympäristöarvojen säilymiseen ja matkailukeskusten rakentamisen sopeuttamiseen ympäristöön.

mv-3

Rokua-Oulujärvi

Alueen kehittäminen perustuu hyvinvointi- ja virkistyspalveluihin, kansallispuistoon ja Rokua Geopark –kokonaisuuteen, Oulujärveen sekä muuhun luontoon ja ulkoiluun liittyviin virkistystoimintoihin.



VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS MAISEMA-ALUE

Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston periaatepäätöksen (1995) mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet.

Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla:

- Oulujoen laakso

Suunnittelumääräykset:

Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen ominaispiirteet sekä turvattava maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen.

Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakuntakaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvot.

Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä. Erityisesti Limingan lakeuden ja Muhoksen peltoalueiden tärkeät linnuston kerääntymisalueet tulee turvata.

Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan.

Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota julkaisussa Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-aluetyöryhmän mietintö II (Mietintö 66/1992, ympäristöministeriö, 1993) esitetyissä aluekuvauksissa selostettujen ominaispiirteiden ja arvojen säilymiseen.

A

TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE

Merkinnällä osoitetaan asumisen, palvelujen, teollisuus- ja muiden työpaikka-alueiden ym. taajamatoimintojen sijoittumisalue ja laajentumisalueita.

Suunnittelumääräykset:

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa tulee alueiden käyttöönottojärjestyksessä ja mitoituksessa kiinnittää erityistä huomiota vaihtoehtoisten aluekokonaisuuksien toiminnallis-taloudelliseen edullisuuteen, ympäristön laatuun ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiin.

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla sekä taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuullisesti selkeästi hahmottuvaksi kesukseksi. Maankäyttöratkaisuissa tulee pyrkiä hyvään energiatalouteen.

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kannalta edulliset vyöhykkeet taajamarakenteen kehittämisen perustaksi. 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.

Taajaman merkittävä laajentaminen päätien toiselle puolelle yksityiskohtaisempaan kaavaan perustuen edellyttää turvallisten yhteyksien järjestämistä päätien poikki.

Maankäytön suunnittelussa tulee ottaa huomioon tulvariskialueet ja tulvien hallintasuunnitelmat sekä varautua sään ääri-ilmiöiden vaikutuksiin.



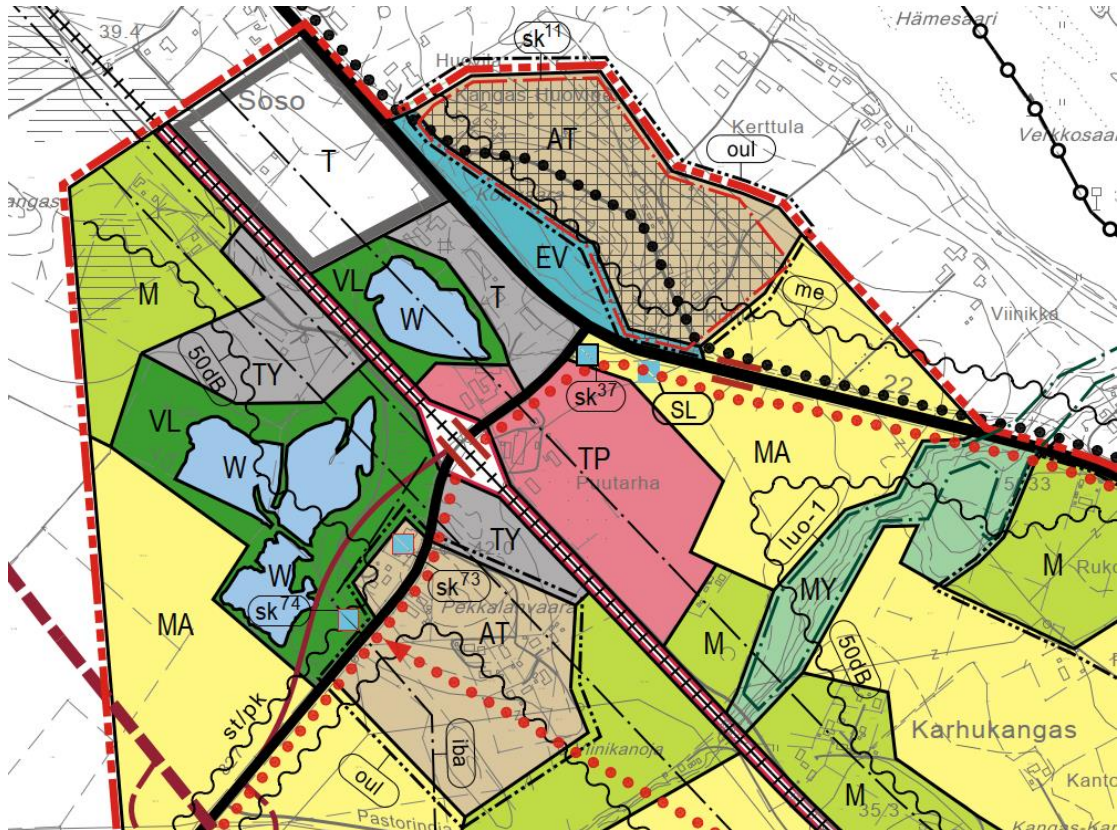
MERKITTÄVÄSTI PARANNETTAVA PÄÄRATA

Suunnittelumääräys

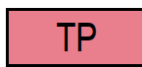
Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on varauduttava tasoristeysten poistamiseen ja liikenteen kapasiteetin lisäämiseen.

3.2.3 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa 25.6.2018 hyväksytty ja 21.9.2018 osittain voimaan tullut Muhoksen kirkonkylän osayleiskaava 2030. Yleiskaavassa suunnittelualue on merkitty työpaikka-alueeksi (TP) sekä maa- ja metsätalousalueeksi (M). Tyrnäväntien ja Oulu-Kontiomäkiradan tasoristeys on osoitettu muutettavaksi alikuluksi, jonka kautta kulkee ajoneuvoliikenne ja kevyen liikenteen reitti.

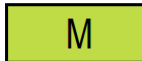


Suunnittelualueetta koskevat yleiskaavamerkinnot:



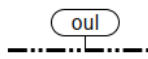
TYÖPAIKKA-ALUE

Alue varataan monipuolisille työpaikkatoiminnoille, kuten toimistoille, palveluille ja sellaiselle teollisuustoiminnalle, josta ei aiheudu ympäristöön merkittävää melua, ilman pilaantumista tai muuta haittaa. Lisäksi alueelle saa sijoittaa työpaikka-alueelle soveltuvia tilaa vaativan erikoistavarakaupan myymälöitä.



MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE

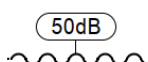
Alue varataan pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. Alueella sallitaan maa- ja metsätalouteen liittyvä rakentaminen sekä haja-asutusluonteinen asuinrakentaminen. Uusien asuinrakennuspaikkojen edellytykset tutkitaan tapauskohtaisesti suunnittelutarveratkaisuilla. Uudet asuinrakennukset tulee sijoittaa olemassa olevien rakennusryhmien läheisyyteen tai metsän ja pellon rajapintaan.



OULUKOKIVARREN ETELÄPUOLEN OSAYLEISKAAVA

Alueella Oulujokivarren eteläpuolen osayleiskaavassa osoitetut rakennuspaikat ovat voimassa alueen mahdolliseen asemakaavoittamiseen saakka.

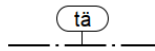
(Kaava-alueen vieressä sijaitseva asuinrakennus on merkitty Oulujokivarren osayleiskaavaan)



MELUALUE 50 dB

Alueella tie- ja raideliikenteen yömelutaso ylittää 50 dB tavoitevuonna 2030. Mikäli alueelle suunnitellaan sijoitettavaksi uusia melulle herkkiä toimintoja, on asemakaavoituksessa ja rakennussuunnittelussa otettava huomioon melun torjunta siten, että

valtioneuvoston päätöksen mukaiset melutason ohjearvot eivät ylitä sisätiloissa tai oleskeluun tarkoitetuilla ulkoalueilla.

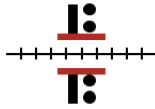


JUNARADAN TÄRINÄRISKIALUE

Tärinäriskialueelle rakentamisen tulee perustua rakennuspaikkakohtaiseen tai asemakaavan laatimisen yhteydessä toteutettuun tärinämittaukseen, jotta alueen sopivuudesta suunniteltuun käyttötarkoitukseen voidaan varmistua. Tarvittaessa rakennukseen tai rakennuksen ja radan väliin on tehtävä tärinänvaimennusrakenne.



UUSI KEVYEN LIIKENTEEN REITTI



UUSI AJONEUVO- JA KEVYEN LIIKENTEEN ALIKULKU

3.2.4 Voimassa oleva asemakaava

Suunnittelualueella ei ole asemakaavaa.

3.2.5 Rakennusjärjestys

Muhoksen kunnan rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.5.2015. Rakennusjärjestyksen uudistaminen on vireillä.

3.2.6 Pohjakartta

Pohjakartta on AKL 54 §:n mukainen ja ajan tasalla.

3.2.7 Rakennuskiellot

Suunnittelualue ei ole alueidenkäyttölain 53 §:n mukaisessa rakennuskiellossa.

4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavan tarkoituksena on mahdollistaa monipuolisen teollisuus- ja työpaikka-alueen toteuttaminen Korilan alueelle ja vahvistaa siten Muhoksen yritystonttien tarjontaa.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaava on käynnistetty Muhoksen kunnanhallituksen päätöksellä 27.2.2024 § 38.

Asemakaava laaditaan konsulttityönä Lukkaroinen Arkkitehdit Oy:ssä. Kaavoitusta ohjaa Muhoksen kunnan kaavoituksesta vastaava henkilöstö.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Kaavan osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa.

Viranomaiset, yritykset ja yhteisöt, jotka ovat osallisina:

- Kunnan toimielimet ja viranhaltijat, joiden toimialaa asia koskee
- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Väylävirasto
- Oulun seudun ympäristötoimi
- Alueella toimivat puhelin-, vesi- ja sähköyhtiöt

4.3.2 Vireilletulo

Asemakaava on tullut vireille 27.3.2024 osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtäville asettamisen myötä. Vireilletulosta on ilmoitettu kunnan internet-sivulla, ilmoitustaululla ja paikallislehdessä.

4.3.3 Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelyt on kuvattu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, joka on kaavaselostuksen liitteenä 2.

4.3.4 Viranomaisyhteistyö

Yhteydenpito viranomaisiin hoidetaan kaavaprosessin aikana lausuntojen kautta. Lausunnot pyydetään kaavan valmistelu- ja ehdotusvaiheissa. Asemakaavassa ei käsitellä vaikutukseltaan valtakunnallisia tai merkittäviä maakunnallisia asioita, eikä asioita, jotka ovat valtion viranomaisten toteuttamisvelvollisuuden kannalta tärkeitä (AKL 66 §). Näin ollen viranomaisyhteistyötä ei ole tarpeen järjestää.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on kasvattaa Muhoksen kunnan yritystonttivarantoa ja mahdollistaa siten yritystoiminnan kehittymistä kunnassa. Kaavasta on tavoitteena laatia erilaisia, toisiinsa sopivia yritystoimintoja mahdollistava. Suunnittelun tavoitteena on ohjata rakentamista siten,

että teollisuusalue erottuu Oulujokilaakson maisemassa edustavasti eikä rakentamisesta tai alueelle sijoittuvista toiminnoista aiheudu haittaa ympäristölle.

4.5 Nähtävilläolon aikana saatu palaute ja sen huomioon ottaminen

Kaavaluonnoksen ja kaavaehdotuksen nähtävilläolon aikana saatu palaute ja palautteeseen laaditut vastineet ovat kaavaselostuksen liitteinä 3, 4 ja 5.

Kaavaluonnoksesta saadun palautteen perusteella kaavakarttaan on tehty seuraavia muutoksia:

- Tyrnäväntielle on lisätty ajoneuvoliittymää osoittava nuoli Tiilitien suuntaan
- Uuden Tarhatien linjausta ja Tyrnäväntien liittymän sijaintia on muutettu siten, että niissä huomioidaan mahdollisen tulevan junaradan alikulun vaatima tila.

Kaavaehdotukseen ei saadun palautteen vuoksi ole tehty muutoksia. Kaavaehdotusta on kuitenkin muutettu kunnan muuttuneiden tavoitteiden vuoksi, ja kaavaehdotus on asetettu uudestaan nähtävillä.

5 Asemakaavan kuvaus

5.1 Kaavan rakenne

5.1.1 Mitoitus

Kaava-alueelle on suunniteltu kolme teollisuustonttia, joiden koko vaihtelee 0,8 – 1,4 hehtaarin välillä. Tonttien lisäksi kaava-alueelle sijoittuu katua ja yleisen tien aluetta.

ASEMAKAAVAN KESKEISET MITOITUSTIEDOT			
Alue	Kortteli/tontti	Pinta-ala m²	Rakennusoikeus k-m²
TY-1	kortteli 804	52 356	20 942
	tontti 1	13 927	5 571
	tontti 2	8 271	3 308
	tontti 3	8 072	3 229
	tontti 4	10 810	4 324
	tontti 5	11 275	4 510
M		1 913	-
LT		3 873	-
Katu		10 305	-
Yht.		68 447	20 942

5.1.2 Palvelut

Alueelle suunnitellut teollisuus- ja työpaikkatoiminnot eivät tarvitse uusia julkisia palveluita. Alueen työntekijät voivat hyödyntää Muhoksen nykyisiä palveluita, kuten lounasruokaloita.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Ympäristön laadun kannalta suunnittelualueella keskeisintä on rakentamisen sovittaminen Oulujokilaakson arvokkaaseen maisemaan. Rakentamisen suhdetta maisemaan ohjataan kaavamääräyksellä:

Alue kuuluu valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen Oulujokilaakson kulttuurimaisemat. Alueen toteutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota siihen, miten rakentaminen ja materiaalien varastointiin liittyvät ratkaisut rajautuvat avoimeen maisemaan. Toteutuksessa tulee pyrkiä taajamakuvan edustavuuteen ja rakentamisen riittävän yhtenäiseen ilmeeseen.

Kaavakartalla ohjeelliset rakennusalat on sijoitettu tonttien takaosaan rajaamaan peltomaisemaa. Tonttien ja peltoaukean rajalle on osoitettu istutettava puurivi pehmentämään rakennusten ja peltomaiseman rajaa.

5.3 Aluevaraukset

5.3.1 Korttelialueet

TY-1: Teollisuusrakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Korttelialueelle ei saa sijoittaa laitosta, joka aiheuttaa ympäristöön häiritsevää melua, tärinää, ilman pilaantumista tai muuta häiriötä. Teollisuusrakennusten lisäksi korttelialueelle saa rakentaa toimisto- ja liikerakennuksia.

Korttelialueen tehokkuusluku on $e=0,40$ ja suurin sallittu kerrosluku II. Rakennukset on tavoitteena sijoittaa tontin takaosaan, mutta rakennusalat on toteutuksen joustavuuden vuoksi osoitettu kuitenkin ohjeellisena. Tonttien koillis- ja kaakkoisreunat on varattu hulevesien käsittelylle.

5.3.2 Muut alueet

Tarhatien yksityistie on kaava-alueen kohdalla osoitettu kaduksi. Kadun leveys on 18 metriä ja sen päässä on reilun kokoinen kääntöpaikka. Katualueen linjauksessa on huomioitu mahdollisen junaradan alikulun vaatima tila. Tontille 3 on suunniteltu lyhyt Tarhakuja-niminen uusi katu.

Kaava-alueeseen rajautuva osa Tyrnäväntiestä on kaavoitettu yleisen tien alueeksi. Aluevarauksessa on huomioitu jalankulku- ja polkupyöräilyväylän jatkaminen kohti junarataa.

Teollisuusalueelta Rovastinojaan asti on merkitty kaistale maa- ja metsätalousaluetta, jonka kautta saa rakentaa hulevesiputken. Kaavamääräyksissä ohjataan hulevesien laadullista käsittelyä.

5.4 Kaavan vaikutukset

5.4.1 Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	
TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyvin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.	Asemakaava tukee Muhoksen elinkeino- ja yritystoiminnan kehittymistä.
Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.	Korilan kaava-alue muodostaa oman, tiiviistä taajamarakenteesta erillisen saarekkeensa. Alue liittyy kuitenkin nykyiseen liikenneverkkoon ja keskustaajaman ulkopuoliseen hajarakentamiseen.
Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä	Korilan alue sijaitsee noin 3 km etäisyydellä Muhoksen keskustasta ja hyvien kulkuyhteyksien äärellä.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	
TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.	
Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa	Korilan alueelle on jalankulku- ja polkupyöräily-yhteys ja se on seudullisen joukkoliikenteen saavutettavissa.
Tehokas liikennejärjestelmä	
TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
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	Asemakaavassa on varauduttu Tyrnäväntien ja Oulu-Kontiomäki-radon tasoristeyksen muuttamiseen alikuluksi.
Terveellinen ja turvallinen elinympäristö	
TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.	Asemakaavassa osoitetaan alueita hulevesien käsittelylle ja ohjataan hulevesien syntymisen ehkäisemistä kaavamääräyksillä.
Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja	Alue sijoittuu junaradan melu- ja tärinäalueelle, mutta kaavassa ei osoiteta häiriölle herkkiä toimintoja.
Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.	Alueelle ei saa sijoittaa haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavia toimintoja.
Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat	Alueelle ei saa sijoittaa ko. toimintoja.

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	
TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.	
Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonais- turvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuo- lustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turva- taan niille riittävät alueelliset kehittä- misedellytykset ja toimintamahdollisuudet.	-
Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat	
TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.	Rakentamisen vaikutuksia maisema-alueeseen pyritään hillitsemään rakentamista ohjaavalla kaavamääräyksellä. Asemakaavasta ei aiheudu haitallisia vaikutuksia luonnonympäristölle.
Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.	Suunnittelualueella ei sijaitse luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaita alueita.
Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.	Alueelle ei sijoitu virkistysalueita.
Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsä- alueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.	Teollisuusalueelle on mahdollista sijoittaa kiertotalouteen liittyvää yritystoimintaa, josta ei aiheudu haittaa ympäristölle. Asemakaava pienentää viljelyssä olevaa peltoalaa noin 4,5 ha.
Uusiutumiskykyinen energiahuolto	
TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin	Alueelle ei ole suunniteltu mittakaavaltaan merkittävää uusiutuvan energian tuotantoa. Alueella on mahdollista tuottaa aurinkoenergiaa esimerkiksi rakennusten katoilla.
Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.	-

5.4.2 Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Kaava-alueen vieressä sijaitsee yksi asuinrakennus. Asumiselle aiheutuu alueen rakentamisesta ja toiminnasta jonkin verran häiriötä. Alueelle ei kuitenkaan sallita sellaista teollista toimintaa, josta aiheutuisi merkittäviä ympäristövaikutuksia. Vaikutuksia vähentää asuinrakennuksen sijainti metsäsaarekkeen suojassa.

Kaava-alueen läheisyydessä Pekkalanvaaran ja Karhukankaan alueilla sijaitsee asuinrakennuksia lähimmillään noin 130 metrin päässä kaava-alueen rajasta. Pekkalanvaaran kylämäinen asuinalue sijaitsee junaradan toisella puolella, ja alueiden välissä on metsää. Karhukankaan lähimpien talojen ja uuden teollisuusalueen välissä on peltoa ja Pastorinojan raviini. Kaava-alueelle suunnitellun teollisuus- ja yritystoiminnan tulee kaavamääräysten mukaan olla sellaista, että siitä ei aiheudun ympäristöön melu-, värinä, pöly- tai muuta haittaa. Toimintojen laadun ja asumisen etäisyyden vuoksi voidaan katsoa, että asemakaavalla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia nykyisille asukkaille. Karhukankaantie yhdistyy kaavan myötä kaduksi muuttuvaan Tarhatiehen, mikä parantaa Karhukankaan alueen asukkaisen liikenneyhteyksiä Tyrnäväntien suuntaan.

5.4.3 Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen ja ilmaan

Happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys suunnittelualueella on suuri. Hallitsematon maaperän muokkaaminen, kuivatustason madaltaminen ja maa-ainesten läjittäminen voi aiheuttaa ympäristöön happamia valumia, mikä heikentäisi Oulujoen veden laatua. Happamien sulfaattimaiden muokkauksesta aiheutuvia ympäristövaikutuksia on pyritty vähentämään antamalla kaavamääräyksissä ohjeita sulfaattimaille rakentamiseen.

5.4.4 Vaikutukset ilmastoon

Uusi teollisuusalue sijoittuu hieman erilleen Muhoksen taajamarakenteesta, mikä lisää liikku-
misen tarvetta ja liikenteen päästöjä. Toisaalta alue sijaitsee lähellä pääliikenneväyliä, mikä tukee tehokasta logistiikkaa alueelle.

Suunniteltu rakentaminen poistaa käytöstä noin 4,5 ha peltomaata. Peltojen hiilinieluun tai päästöön vaikuttaa mm. maaperä ja se, mitä kasveja pelloilla on viljelty ja miten. Esimerkiksi monivuotiset nurmikasvit sitovat hiiltä. Alueen katujen, tonttien, rakennusten ja niiden perustusten rakentamisesta syntyy hiilidioksidipäästöjä, jotka arvioidaan tarkemmin rakentamislupavaiheessa.

5.4.5 Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Suunnittelualueella ei ole erityisen arvokasta luonnonympäristöä, johon kaavalla olisi merkittäviä vaikutuksia. Peltoalan vähenemisellä voi olla vaikutuksia linnustoon, vaikkakin Muhoksen peltojen arvokkaimmat lintualueet eivät sijoitu suunnittelualueelle.

Kaavan vaikutusalueelta on havaittu useita uhanalaisia lintulajeja. Havaintopisteet sijaitsevat sen verran kaukana kaava-alueesta, että kaavalla ei arvioida olevan vaikutuksia uhanalaisiin lintulajeihin. Asemakaava ei muuta lintujen elinympäristöjä ja alueelle sijoittuvan teollisuustoiminnan ympäristövaikutuksia on rajattu (TY-1-kaavamerkintä). Ainoa mahdollinen vaikutusmekanismi ovat rakentamisen myötä lisääntyvät hulevedet, mikäli niitä johdetaan käsittelemättöminä Pastorinojaan. Teollisuusalueella happamat sulfaattimaat ja mahdolliset teollisesta toiminnasta johtuvat epäpuhtaudet, kuten pöly ja öljy, ovat riski hulevesin laadun kannalta. Teollisuusalueen hulevedet on tarkoituksenaan johtaa kunnan hulevesiverkostoon, jonka purkutupki johtaa Pastorinojaan. Kaavamääräyksellä kielletään käsittelemättömien hulevesien johtaminen Pastorinojaan ja tonteille on varattu alueita hulevesien käsittelyyn.

5.4.6 Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Suunnittelualue sijaitsee hieman erillään Muhoksen keskustaajamasta, mikä hajauttaa yhdyskuntarakennetta. Toisaalta alueelle on hyvät liikenneyhteydet, eikä alueen rakentaminen vaadi merkittäviä investointeja liikenneväyliin. Kunnallistekniikkaa alueella ei ole ja sen toteuttamisesta syntyy kunnalle kustannuksia.

Asemakaava-alueelle rakennetaan uusi katu nykyisen Tarhatien yksityistien paikalle sekä lyhyt Tarhakuja-niminen tonttikatu. Asemakaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia liikenteeseen, koska alue liittyy suoraan pääliikenneväyliin, joilla liikenteen lisääntyminen ei aiheuta ongelmia.

5.4.7 Vaikutukset taajamakuvaan, maisemaan ja rakennettuun ympäristöön

Suunnittelualue sijaitsee valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella *Oulujokilaakson kulttuurimaisemat* (VAMA 2021). Uudet teollisuusrakennukset tulevat näkymään Oulujokilaakson maisemassa peltojen taustalla. Rakennukset jäävät kuitenkin maisemassa pääliikenneväyliltä katsottuna melko etäälle ja taustapuustoa matalammaksi. Rakentamisen vaikutusta maisemaan on pyritty lieventämään osoittamalla rakennukset yhtenäiseen riviin tontin takareunaan sekä istuttamalla puurivi julkisivujen eteen.



Kuva 9 Havainnekuva valtatieltä 22 kohti suunnittelualueetta. Uudet teollisuusrakennukset erottuvat selvästi maisemassa, mutta jäävät kuitenkin melko kauas peltojen taustalle.

5.4.8 Vaikutukset elinkeinoelämän toimivan kilpailun kehittymiseen

Asemakaavan mahdollistama uusi yritystoiminta vahvistaa Muhoksen elinvoimaa.

5.5 Ympäristön häiriötekijät

Suunnittelualue sijaitsee junaradan melu- ja värinäalueella. Liike- ja toimistotiloille on asetettu raja-arvot melu-, runkomelu- ja värinätasolle.

Tärinystä ja runkomelusta ei arvioida olevan merkittävää haittaa alueella, koska rakennukset tulevat sijoittumaan melko etäälle, pääosin yli 60 metrin etäisyydelle junaradasta. Yleiskaavan värinäselvityksen perusteella liike- ja toimistorakennuksille asetettu värinän raja-arvo alittuu noin 50 metrin etäisyydellä radasta.

5.6 Kaavamerkinnot ja -määräykset

Kaavamerkinnot ja -määräykset on esitetty kaavakartalla.

5.7 Nimistö

Kaava-alueella sijaitsevien uusien katujen nimiksi tulevat Tarhatie nykyisten yksityistien mukaan sekä Tarhakuja.

6 Asemakaavan toteutus

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavaan ei liity erillisiä toteutusta ohjaavia suunnitelmia.

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan käynnistää sen jälkeen, kun asemakaava on tullut voimaan. Alustavan aikataulun mukaan kunnallistekniikan ja katujen suunnittelu ja rakentaminen voisi käynnistyä aikaisintaan syksyllä 2025 ja tonttien rakentaminen pääosin keväällä 2026. Vanhan puutarhan tontti on toteuttamiskelpoinen heti kaavan hyväksymisen jälkeen. Kunnallistekniikan ja kadut toteuttaa Muhoksen kunta yhteistyössä Muhoksen vesihuollon ja Oulun Seudun Sähkön kanssa. Tonttien rakentaminen tapahtuu tontinomistajien tai -vuokraajien toimesta.

Happamien sulfaattimaiden muodostama ympäristöriski tulee huomioida alueen tonttien, katujen ja yleisten alueiden rakentamisessa. Alueelta syntyvien maamassojen läjittämisessä tulee huomioida, että mikäli massat sisältävät happamia sulfaattimaita, saattaa niiden läjittäminen vaatia ympäristöluvan.

Junaradan välittömässä läheisyydessä tehtävät maanrakennustyöt on suunniteltava ja toteutettava siten, että radan vakavuudelle, rakenteille, kunnolle ja kunnossapidolle ei aiheudu riskejä.

Oulussa 21.5.2025

Lukkaroinen Arkkitehdit Oy



Satu Fors
arkkitehti, YKS 583