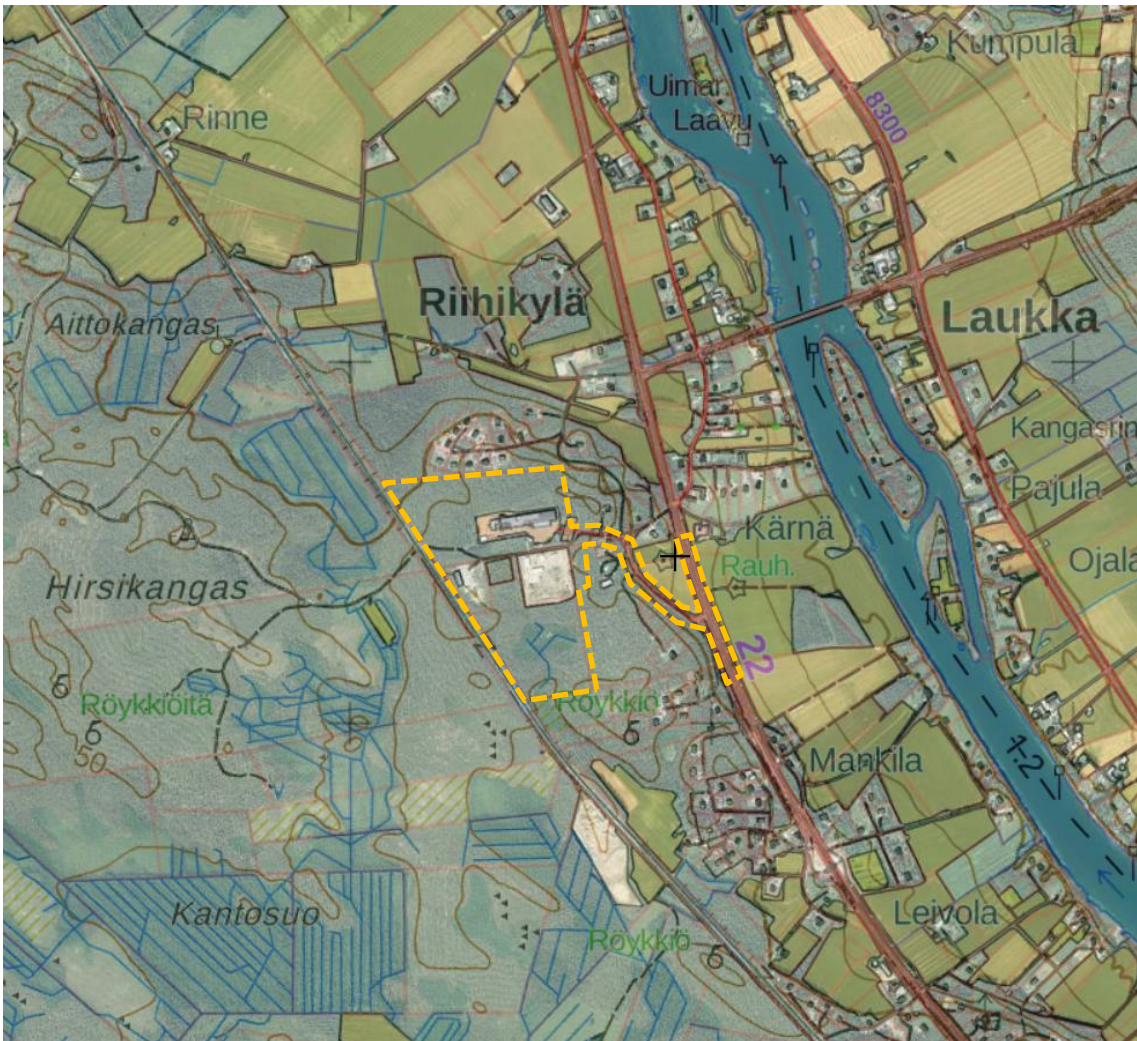


# KAAVASELOSTUS

10.10.2023

Muhoksen kunta

## NOKIANKANKAAN ASEMAKAAVA



Suunnittelualueen rajaus Maanmittauslaitoksen maastokartalla.

---

## Käsittelyvaiheet

Kaavan vireille tulo, OAS nähtäville	9.3.2021
Valmisteluvaiheen kuuleminen, luonnos nähtävillä 7.4. - 15.5. 2022	
Kaavaehdotus nähtävillä	
Hyväksyminen, kunnanhallitus	
Hyväksyminen, kunnanvaltuusto	

## Kaavakartat

Asemakaavakartta	1:2000	10.10.2023
------------------	--------	------------

## Liitteet

Seurantalomake	10.10.2023
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	28.1.2021
Luontoselvitys (Ramboll Oy)	2.11.2021
Nokiantien ja vt22 liittymän toimivuustarkastelu	22.3.2022
Vt22/Nokiantie kanavoinnin esisuunnitelma	16.5.2023
1.viranomaisneuvottelun muistio	23.6.2021
Luonnosvaiheen vastineet saatuihin lausuntoihin	10.10.2023
Ehdotusvaiheen vastineet saatuihin lausuntoihin	x.x.2022

## Muut asemakaavaa taustoittavat asiakirjat:

Valtatie 22 kehittäminen Muhoksen keskustan kohdalla – Ohikulkutieselvitys (ELY-keskus 2016)

## Sisältö

<b>1</b>	<b>PERUS- JA TUNNISTETIEDOT .....</b>	<b>1</b>
1.1	Kaava-alueen sijainti .....	1
<b>2</b>	<b>TIIVISTELMÄ.....</b>	<b>1</b>
2.1	Kaavaprosessin vaiheet .....	1
2.2	Asemakaava suunnittelun tarve .....	1
2.3	Asemakaava.....	2
<b>3</b>	<b>LÄHTÖKOHDAT .....</b>	<b>2</b>
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista .....	2
3.1.1	Alueen yleiskuvaus .....	2
3.1.2	Luonnonympäristö.....	3
3.1.3	Maisemarakenne ja maisemakuva .....	6
3.1.4	Rakennettu ympäristö .....	8
3.1.5	Arkeologinen kulttuuriperintö.....	10
3.1.6	Maanomistus .....	10
3.1.7	Liikenne ja tekninen huolto.....	11
3.1.8	Virkistyskäyttö .....	13
3.1.9	Ympäristöhäiriöt .....	13
<b>4</b>	<b>SUUNNITTELUTILANNE .....</b>	<b>14</b>
4.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet .....	14
4.2	Maakuntakaava .....	14
4.3	Yleiskaava .....	19
4.4	Asemakaavat.....	20
4.5	Rakennusjärjestys ja pohjakartta .....	20
<b>5</b>	<b>ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET .....</b>	<b>20</b>
5.1	Suunnittelun käynnistäminen ja vireilletulo .....	20
5.1.1	Osalliset.....	20
5.1.2	Viranomaisyhteistyö .....	20
5.1.3	Valmisteluvaiheen kuuleminen .....	21
5.1.4	Ehdotusvaiheen kuuleminen .....	21
5.2	Asemakaavan tavoitteet .....	21
5.3	Vaihtoehtojen kuvaus ja vaikutukset .....	22
5.4	Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet .....	23
<b>6</b>	<b>ASEMAKAAVAN KUVAUS.....</b>	<b>25</b>
6.1	Kaavan rakenne .....	25
6.1.1	Mitoitus .....	25

---

6.1.2 Asemakaavamääräykset.....	25
<b>6.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteuttaminen.....</b>	<b>25</b>
<b>6.3 Kaavan vaikutukset .....</b>	<b>25</b>
6.3.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen .....	26
6.3.2 Vaikutukset liikenteeseen.....	26
6.3.3 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön .....	27
6.3.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön .....	27
6.3.5 Vaikutukset maisemaan .....	27
6.3.6 Vaikutukset ilmanlaatuun .....	27
6.3.7 Vaikutukset maa- ja kallioperään ja pohjavesiin .....	27
6.3.8 Vaikutukset kunnan talouteen ja elinvoimaan.....	27
6.3.9 Häiriötekijät.....	28
<b>6.4 Nimistö .....</b>	<b>28</b>
<b>7 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS .....</b>	<b>29</b>
7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....	29
7.2 Toteuttaminen ja ajoitus.....	29
7.3 Toteutuksen seuranta.....	29

## 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

Kaavan nimi: Nokiankankaan asemakaava

Asemakaava koskee n. kuusi kilometriä Muhoksen taajamasta luoteeseen, Oulun tien ja rautatien välissä sijaitsevaa kaavatonta aluetta. Asemakaavalla muodostuu Muhoksen kunnan Nokiankankaan korttelit 1 ja 2, sekä niihin liittyvät katu- ja liikennealueet.

### 1.1 Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Nokiantien päässä rajautuen lännessä rautatiehen ja pohjoisessa asutukseen. Etelän ja idän metsäisillä alueilla suunnittelualueen rajaus noudattaa olemassa olevia tilarajoja. Alueeseen kuuluu myös Nokiantien varsi valtatielle 22 saakka. Suunnittelualueen aluerajaus on esitetty selostuksen kansilehdellä sijaitsevalla kartalla.

## 2 TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Kunnanhallitus päätti hankkeen käynnistämisestä 25.2.2020 § 80

Kaava kuulutettiin vireille ja OAS asetettiin kaavaprosessin ajaksi nähtäville 9.3.2021

Maankäyttö- ja kaavoitusjaosto käsitteli kaavaluonnoksen 22.3.2022 § 12

Kaavaluonnos asetettiin nähtäville 7.4. - 15.5. 2022väliseksi ajaksi

Kunnanhallitus kaavoitusjaosto käsitteli luonnosvaiheen vastineet ja kaavaehdotuksen x.x.202x § xxx

Kaavaehdotus asetettiin nähtäville x.x.202x – x.x.202x väliseksi ajaksi

Kunnanhallitus esitti valtuustolle kaavan hyväksymistä x.x.2021 § xxx

Kunnanvaltuusto hyväksyi asemakaavan x.x.2021 § xxx

### 2.2 Asemakaava suunnittelun tarve

Tavoitteena on laatia asemakaava, jossa Nokiantien päässä sijaitseva alue osoitetaan teollisuusalueeksi. Tämä mahdollistaa alueelle uusien teollisuushallien ja -laitosten rakentamisen.

Asemakaavassa huomioidaan lähistön asutuksen ja teollisuuden välinen suhde mahdollisten ympäristöhäiriöiden kannalta. Asemakaavalla selkiytetään myös liikennejärjestelyitä, koska lähtötilanteessa alueen liikennejärjestelyt perustuvat yksityisteihin. Suunnittelualueen rakentamaton alue on pääosin kunnan

omistuksessa, alueella jo toimivien yritysten rakennuspaikat ovat yksityisessä omistuksessa ja maantien alue on valtion omistama.

## 2.3 Asemakaava

Asemakaavassa aiemmin kaavoittamattomalla alueella Nokiantien yksityistie kaa-voitetaan katualueeksi ja sen päähän osoitetaan teollisuus ja varastoalueiden tontteja sekä uusi katuysteys. Lisäksi osoitetaan vt22 ohitustiehen liittyvät tie- ja katu-järjestelyt sekä vt22 tiealueen kanavoinnit ohjeellisina. Asemakaava kasvattaa Mu-hoksen kunnan yritystonttitarjontaa.

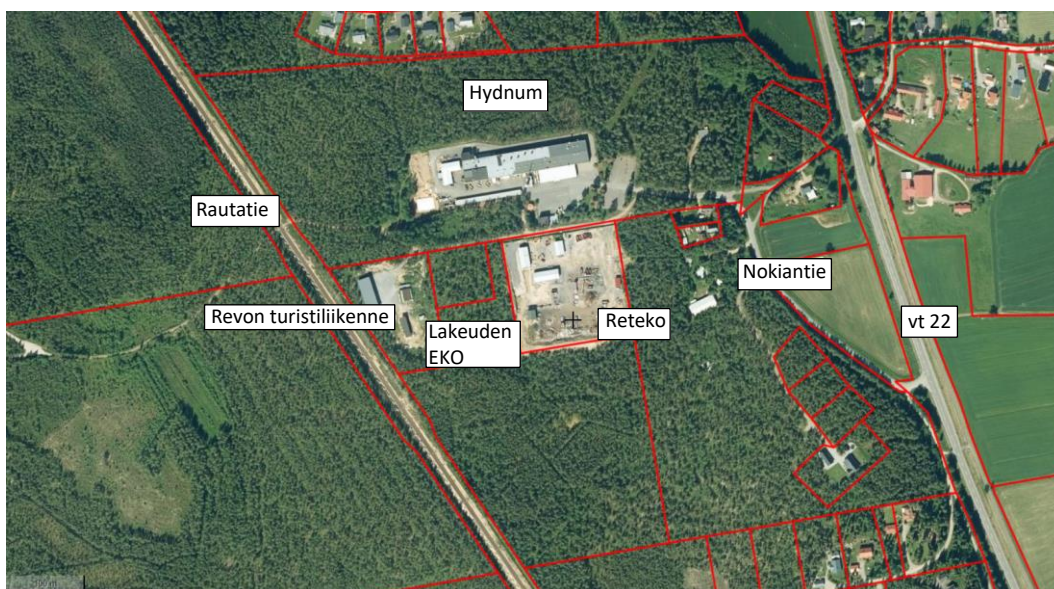
## 3 LÄHTÖKOHDAT

### 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

#### 3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Nokiankankaan alue sijaitsee Valtatie 22:n lähellä. Alueella sijaitsee seuraavat yri-tykset: romupalvelu Reteko Oy, jätehuolto Lakeuden EKO / Kempeleen jätekulje-tuksen jäteasema, Revon Turistiliikenne Oy sekä niitä vastapäätä Nokiantien toi-sella puolella Hydnum Oy:n tehdas, joka valmistaa ja kehittää akustisia sisustus-mattoja hyötyajoneuvoille ja työkonevalmistajille. Tehdas työllistää noin 60 henki-löä. Suunnittelualueen eteläosa on rakentamatonta sekametsää. Rautatie rajaa suunnittelualueen länsiosan.

Asemakaava-alueen koko on yhteensä noin 24,7 ha. Alueen eteläkärjestä pohjois-kärkeen on 660 m.



### 3.1.2 Luonnonympäristö

#### Kasvillisuus

Asemakaavaa varten on tehty maastokäyntiin perustuva luontoselvitys kesällä 2021. Alueen rakentamaton osa on pääosin varttunutta mäntyvaltaista talousmetsää. Alueella havaittiin luontotyypeistä kuivahkoa kangasta, kuivaa kangasta, kangasrämettä ja muuttunutta isovarpurämettä.

Selvitysalueella ei ole tiedossa olevia huomioonotettavien lajien esiintymispaikkoja (Lajitietokeskus 2021). Myöskään maastokäynnillä ei havaittu uhanalaisia, rauhoitettuja tai suojeltuja kasvilajeja.

Metsätyypeistä suurin osa luokitellaan Kontulan ym. (2018) mukaan uhanalaisiksi luontotyypeiksi kuten kuivahkot ja kuivat kankaat (erittäin uhanalainen, EN). Suotyypeistä kangasrämeet on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi ja isovarpurämeet vaarantuneiksi (VU). Selvitysalueen metsät ja puustoiset suot ovat kuitenkin metsätaloudellisesti hoidettuja, ja niissä on hyvin vähän lahoppuuta ja kerroksellisuutta. Metsäluontotyyppien luontoarvot ja edustavuus ovat sen takia heikentyneitä.



*Suunnittelualueella sijaitsevaa kuivahkoa kangasta. Kuva Ramboll Finland Oy*

#### Direktiivilajit

Luontodirektiivin tiukkaa suojelua vaativien liitteen IV (a) lajeista hankealueella voivat levinneisyystietojen perusteella esiintyä isot petolajit kuten karhu, ilves ja susi. Näillä lajeilla on laajoja reviirejä ja ne saattavat siten liikkua satunnaisesti myös

hankealueella. Kyseiset petoeläimet ovat kuitenkin pääosin erämaan lajeja, jotka eivät viihdy asutuksen ja maatalouskäytössä olevien peltojen ympäröimissä talousmetsissä tai asutuksen läheisyydessä. Siitä syystä on epätodennäköistä, että hankealueella olisi petoeläinten ydinreviirejä, pesäpaikkoja, tai että sillä olisi muutoin ratkaiseva asema kyseessä olevien direktiivilajien menestymiselle.

Selvitysalueella ei havaittu sellaisia iäkkäitä lahopuisia metsiä tai metsäpaloalueita, varttuneita kuusikoita, tarpeeksi iäkkäitä korpimetsiä tms., jotka voisivat toimia metsissä esiintyvien direktiivilajien kuten liito-oravan, luontodirektiivin perhosten tai kovakuoriaislajien elinympäristönä. Selvitysalueen pohjoispuolella on noin 7 ha kokoinen varttunut kuusimetsäalue, joka voisi täyttää liito-oravan elinympäristövaatimukset ydinalueen osalta (Kartta 3). Alue on kuitenkin melko eristynyt muista varttuneen kuusimetsän tai lehtipuuvaltaisten metsien alueista. Myöskään selvitysalueella ei ole sellaisia kuusi- tai lehtipuuvaltaisia alueita, jotka soveltuisivat liito-oravan ruokailualueeksi. Liito-oravan biologiaan liittyy oleellisesti liikkuminen pesä- ja ruokailupaikkojen välillä sekä liikkuminen asuinmetsiköstä toiseen (Nieminen ym. 2017). Elinympäristöjen pirstoutuminen on yleinen syy liito-oravakannan vähentymiselle. Lajitietokeskuksen portaalissa (2021) ei ole havaintotietoja liito-oravasta Muhoksen alueelta.

Levinneisyystietojen ja esiintymispaikkavaatimusten perusteella pohjanlepakko voisi esiintyä Muhoksen alueella, mutta lajista ei ole havaintotietoa Lajitietokeskuksen portaalissa (2021). Oulujoen itärannan peltoalueella sijaitsevin rakennusten välissä on havaittu määrittämätön lepakkolaji vuonna 2016 ja 2018 (Lajitietokeskus 2021). Todennäköisesti kyse on pohjanlepakosta, jolla voi olla rakennuksissa ja maakellarissa piilopaikkoja eli lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Pohjanlepakko suosii yleensä pienipiirteisiä maastoja, joihin selvitysalueella esiintyvät sulkeutuneet metsät eivät kuulu. Tästä syystä lepakkolajien esiintymistä selvitysalueella pidetään epätodennäköisenä.

Selvitysalueella ei ole vesistöjä, jotka voisivat toimia saukon, viitasammakon ja luontodirektiivin korentolajien elinympäristönä.

#### Linnusto

Lajitietokeskuksen tietokannassa (2022) on 5 epätarkkaa paikkatietoa selvitysalueella havaituista uhanalaisista ja silmälläpidettävistä lintulajeista. Näitä lajeja ovat naurulokki, haarapääsky, varpunen, pensastasku sekä pajusirkku. Havainnot ovat kesä-heinäkuun vaihteesta eli ne sijoittuvat pesimäajan loppu- tai ulkopuolelle. Naurulokit (VU) pesivät vesistöjen kuten suolampien, järvien ja merenlahtien äärellä. Selvitysalueella ei ole niille soveltuvaa pesimäympäristöä. Lajitietokeskuksen lintuhavaintojen rekisteritiedot ovat epätarkkoja ja satunnaisia, joten niiden perusteella ei voi tehdä johtopäätöksiä alueen pesimälinnustosta tai niiden reviirien sijainneista. Linnustoarvoja on tässä selvityksessä arvioitu elinympäristön ja näiden yksittäisten havaintojen perusteella.



Varpunen (EN) ja haarapääsky (VU) pesivät rakennuksien rakenteissa tai erilaisissa rakennelmissa. Selvitysalueen keski- ja itäosissa on rakennuksia, jotka voivat soveltua varpusten ja pääskylajien pesimäympäristöiksi.

Selvitysalueen itäosien rajaa mukailevan peltoalueen reunakasvillisuus voi toimia esimerkiksi ruokokerttusen (NT), pajusirkun (VU) ja pensastaskun (VU) elinympäristönä. Avomaalla peltoalueella viihtyy esimerkiksi kuovi (KV-laji).

Selvitysalueen metsät ovat suurimmaksi osaksi mäntyvaltaista tavanomaista taolusmetsää, jossa ei ole juurikaan lahopuuta. Uhanalaisten lintulajien keskittymiä ei luultavasti löydy selvitysalueen metsistä. Kuivahkoilla kankailla voi pesiä esimerkiksi leppälintu (KV-laji) ja valkoviklo (NT, KV-laji).

Alueella ei ole laajoja peltoalueita, joten muuttolintujen merkittäviä kerääntymiä selvitysalueella ei todennäköisesti esiinny.

Selvitysalueella huomionarvoisen linnuston kannalta keskeisimmät alueet ovat todennäköisesti selvitysalueen itäosassa olevan pellon ojanvarsikasvillisuus sekä peltoalueen vieressä kulkevan tien varren kasvillisuus.

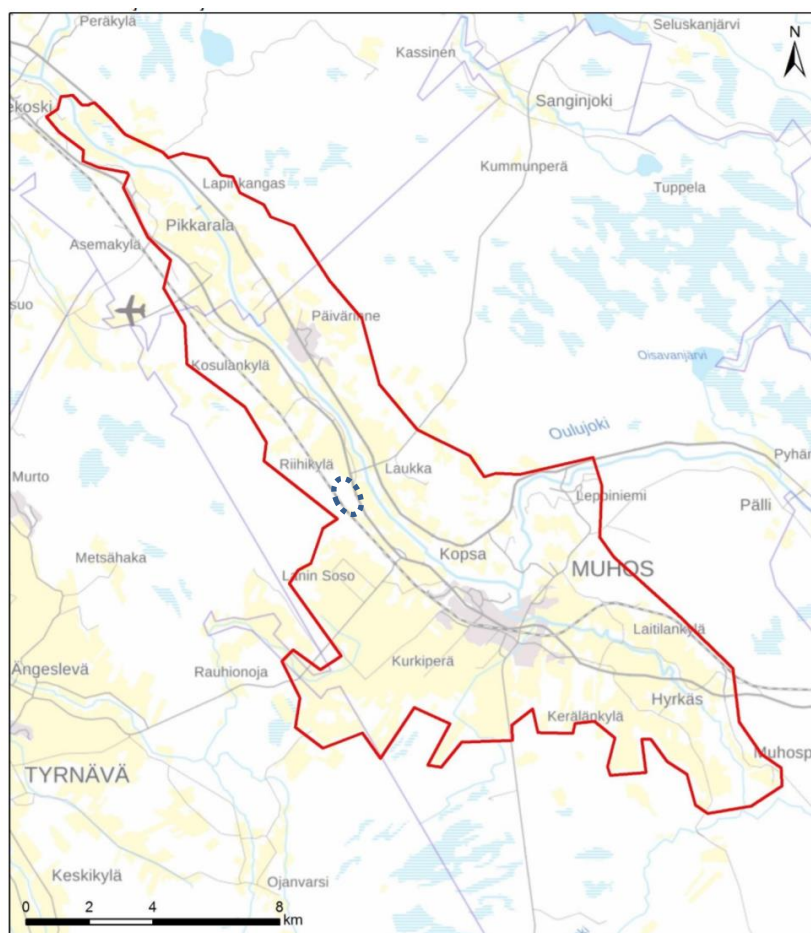
Selvitysalueen eteläosassa on noin hehtaarin kokoinen soistuma, jossa esiintyy muuttuneen iso-varpurämeen kasvillisuutta. Soistumassa on vanhoja ojia, jotka ovat nykyään sammaloituneita ja umpeenkasvaneita.

Suunnittelualueella tai sen lähistöllä ei ole suojelualueita. Luontoselvitys on kokonaisuudessaan kaavaselostuksen liitteenä.

### 3.1.3 Maisemarakenne ja maisemakuva

Suunnittelualue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan maisemamaakunnan alueelle. Tällä alueella suunnittelualue sijoittuu Pohjois-Pohjanmaan jokiseudun maisemaseudun alueelle. Pohjois-Pohjanmaan jokiseudun ja rannikon maisemaa rytmittävät kohti-suoraan kohti merta laskevat virrat ja jokilaaksoissa sijaitsevat, yleensä kapeat viljellyn maan vyöhykkeet. Alueella vaihtelevat mannerjäätikön muovaamat moreenialueet sekä jäätikköjokien sedimentaation tuloksena syntyneet loivapiirteiset alueet. Maasto on suhteellisen tasaista.

Suunnittelualue ja sen lähiympäristö on pääosin peitteistä eikä alueelle avaudu merkittäviä kaukonäkymiä. Alue sijoittuu rautatien varrelle. Suunnittelualue sisältyy valtakunnallisesti arvokkaan Oulujokilaakson kulttuurimaiseman aluerajauksen sisälle.

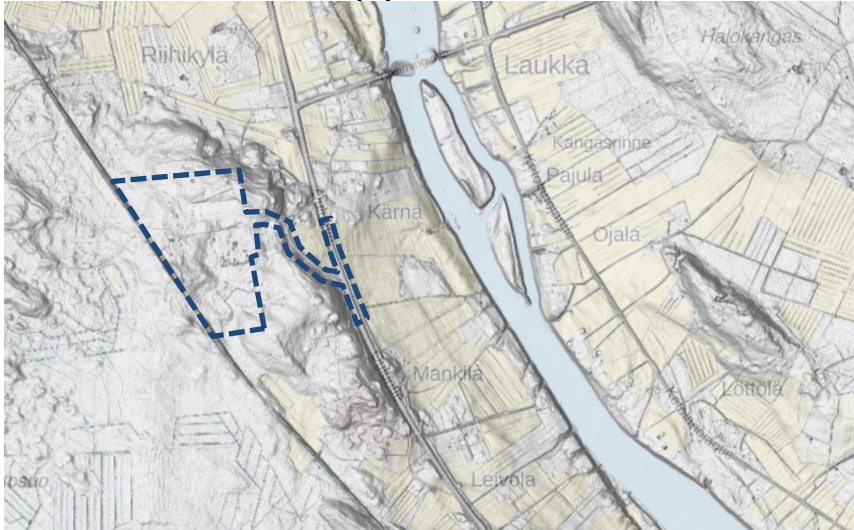


 Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue 2021

*Valtakunnallisesti arvokkaan Oulujokilaakson kulttuurimaiseman aluerajaus. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti ympyröity katkoviivalla.*

## Topografia

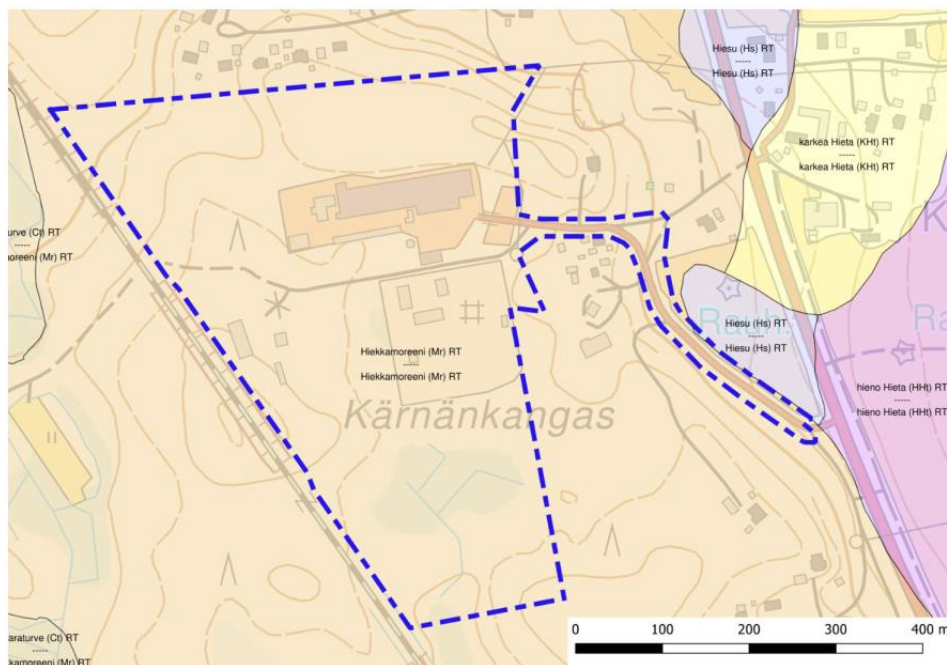
Oulujokilaakso on pääosin melko tasaista, mutta suunnittelualue sijaitsee Oulujokilaaksoa korkeammalla harjanteella. Maasto laskee melko jyrkästi vt22 kohti, valtatie ja Oulujoen väliin alue taas on tasaista viljelyaukeaa.



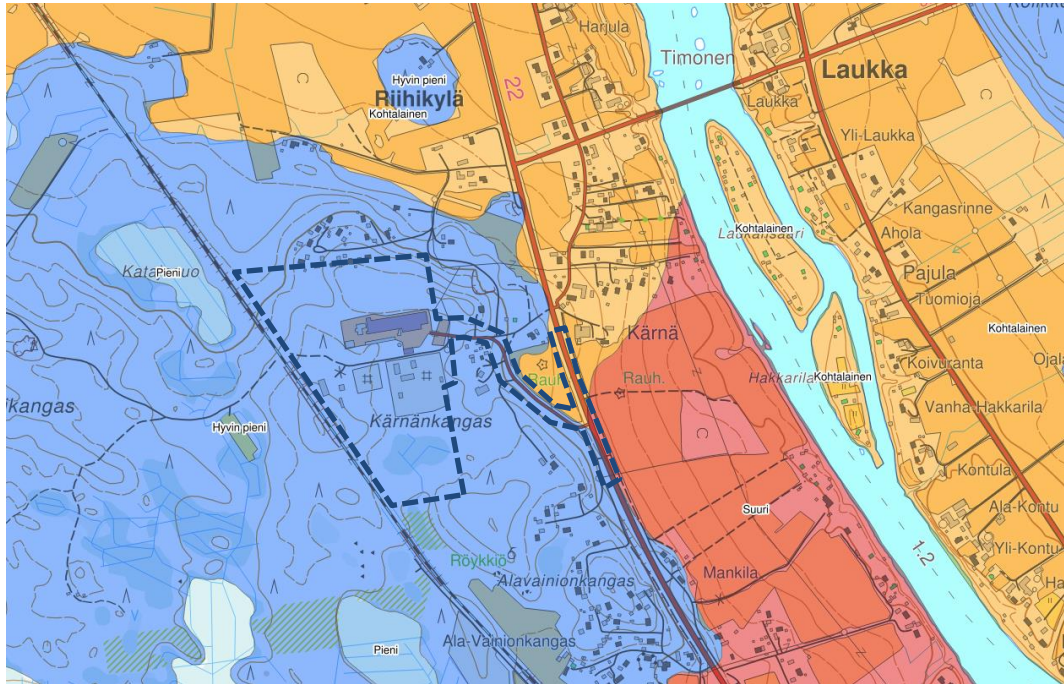
Vinovalovarjoste suunnittelualueelta. (GTK Maankamara 8/2021)

## Maaperä

Alue on maaperältään hiekkamoreenia (Mr). Riski sulfidimaeesiintymille on pieni.



Alueen maaperä. (Kartta GTK Maankamara).



*Happaman sulfaattimaan esiintymisen todennäköisyys.*

- Suuri
- Kohtalainen
- Pieni
- Hyvin pieni

### 3.1.4 Rakennettu ympäristö

Alueella sijaitsee Hydnumin teollisuushalli ja muiden toimijoiden pienempiä varasto-, toimisto- ja varikkorakennuksia. Suunnittelualueen eteläosa on rakentamaton. Suunnittelualueen pohjoispuolelle on rakentunut Kuusirinne -nimisen tien varrelle tiiviimpi asuinalue ja itäpuolella on hajakennusalueen asuinrakennuksia.

Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuskohteita. Yleiskaavassa suunnittelualueen viereen Valtatie 22 itäpuolelle on osoitettu kulttuurihistoriallisesti arvokas Keisarintie, mutta Keisarintien tuoreimmasta kuvauksesta kyseinen tiejakso on poistettu (Museovirasto: [http://www.rky.fi/read/asp/r\\_kohde\\_det.asp?KOHDE\\_ID=1391](http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.asp?KOHDE_ID=1391))



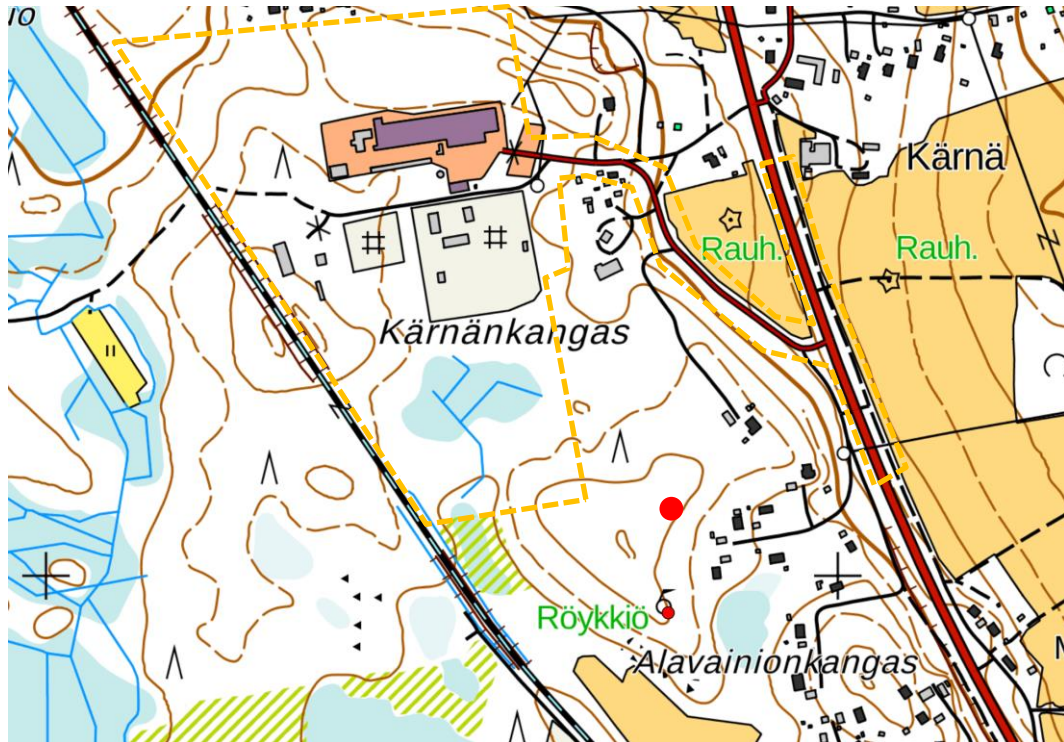
*Hydnum Oy:n pysäköintialuetta, jonka takana yhtiön teollisuusrakennus.*



*Revon turistiliikenteen varikon rakennuksia.*

### 3.1.5 Arkeologinen kulttuuriperintö

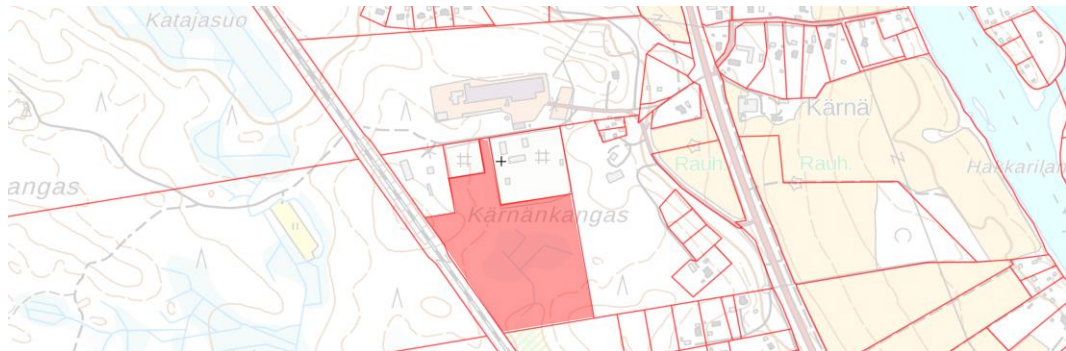
Suunnittelualueella ei ole tunnettuja muinaismuistokohteita (muinaisjäännösrekisteri 31.5.2023). Alueen eteläpuolella sijaitsevan harjanteen reunalla on ajoittamaton kiviröykkiö Kärnänkangas SE, muinaisjäännöstunnus 494010067.



*Ajoittamattoman kiviröykkiön sijainti suunnittelualueeseen nähden.*

### 3.1.6 Maanomistus

Alueen pohjoispuolinen rakentamaton osa (n. 8 ha, josta noin 5,4 ha osayleiskavaan TY-alueetta) on yksityisessä ja Nokiantien eteläpuolinen rakentamaton osa (n. 7 ha) Muhoksen kunnan omistuksessa. Rakennetut kiinteistöt ovat yksityisessä omistuksessa. Vt22 maantiealue on valtion omistuksessa.



*Kunnan omistama kiinteistö punaisella korostettuna.*

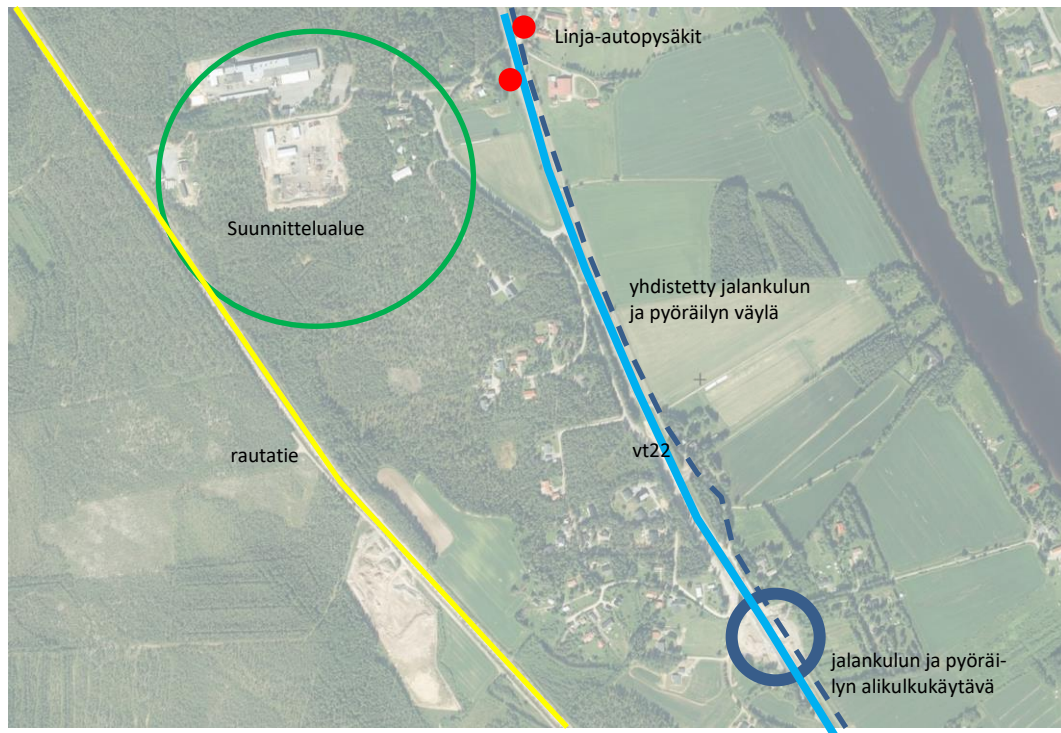
### 3.1.7 Liikenne ja tekninen huolto

Alue sijaitsee valtatie 22 ja rautatien välissä. Alue liittyy valtatielle Nokiantien liittymän kautta. Liikenne valtatiellä suunnittelualueen kohdalla on kohtuullisen vilkasta, 6497 ajoneuvoa vuorokaudessa. Nopeusrajoitus valtatiellä on 80 km/h. Yleiskaa-  
vassa suunnittelualueen itäpuolelle on esitetty varaus ohitustielle.

Suunnittelualueen ympäristössä on haja-asutusta, joista osa käyttää valtatielle liittymiseen Nokiantietä. Oulun ja Muhoksen välinen yhdistetty jalankulun ja pyöräilyn väylä seuraa valtatie 22:ta Oulunjoen puolella. Nokiantien liittymästä n. 700 metriä Muhoksen suuntaan on vt22 alittava jalankulun ja pyöräilyn alikulkukäytävä. Ouluntielle on Kärnäntien kohdalla bussipysäkit.



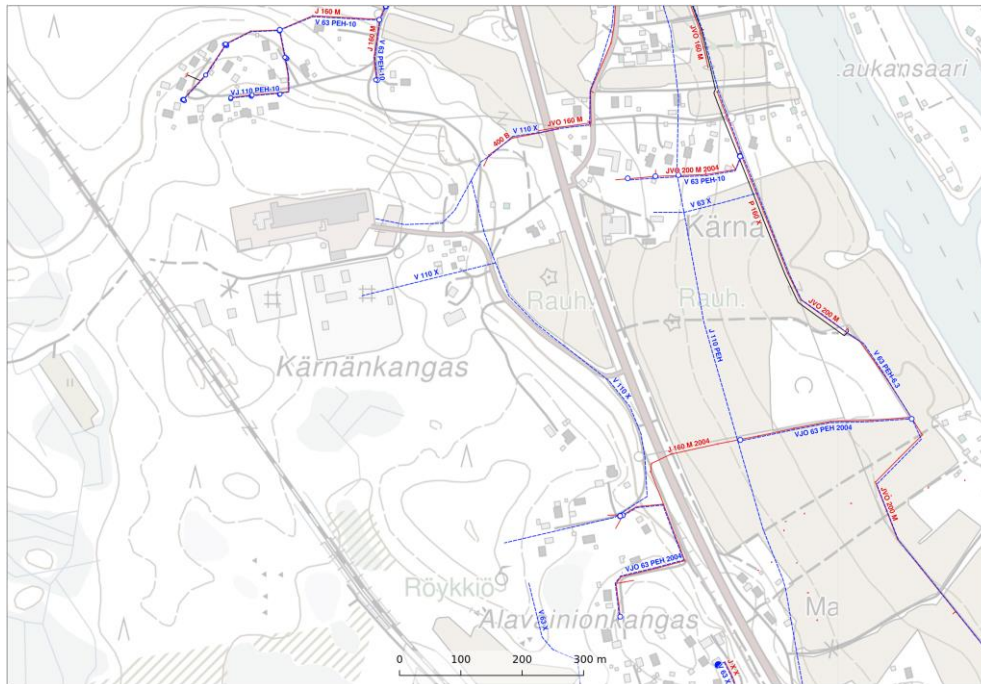
*Liikennemääräkarta (www.vayla.fi, 8/2021)*



*Nokiantietä Ouluntien suuntaan.*

Alueella on tällä hetkellä vesijohtoliittymät Hydnumin ja Retekon tonteilla. Vesi- ja viemäriverkon runkolinja kulkee Oulujoen tuntumassa, n. 700 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Alueelle tullaan toteuttamaan vesi- ja viemäriverkko kaavan rakentamisen yhteydessä. Alueen sähköverkko kulkee ilmajohtoja pitkin ja Retekon rakennuspaikan kulmalla on pylväsmuuntamo.





*Kunnallisteknisen verkoston johtokartta.*

### 3.1.8 Virkistyskäyttö

Suunnittelualueella on metsätaloukskäytössä ollut metsää, jolla ei ole virkistyskäyttöä.

### 3.1.9 Ympäristöhäiriöt

Alueella toimii metallin kierrätykseen erikoistunut yritys, jonka toiminnasta aiheutuu lähialueen asutusta häiritsevää melua. Lisäksi suunnittelualueella sivuavasta rautatiestä ja valtatie 22 liikenteestä aiheutuu mahdollisesti asutusta häiritsevää melua.

## 4 SUUNNITTELUTILANNE

### 4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet eli VAT:t ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtion ja kuntien viranomaisten on otettava tavoitteet huomioon toiminnassaan ja edistettävä niiden toteuttamista. Viranomaisten tulee myös arvioida toimenpiteidensä vaikutuksia valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden suhteen.

Valtioneuvosto on tehnyt päätöksen uusista valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Päätös korvaa valtioneuvoston vuonna 2000 tekemän ja 2008 tarkistaman päätöksen. Valtioneuvoston päätös on tullut voimaan 1.4.2018.

Keskeiset teemat uusissa valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa ovat toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen, tehokas liikennejärjestelmä, terveellinen ja turvallinen elinympäristö, elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ja uusiutumiskykyinen energiahuolto.

### 4.2 Maakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava on uudistettu teemoittain kolmessa vaiheessa. Vaihemaakuntakaavat korvaavat vuonna 2005 vahvistuneen kokonaismaakuntakaavan:

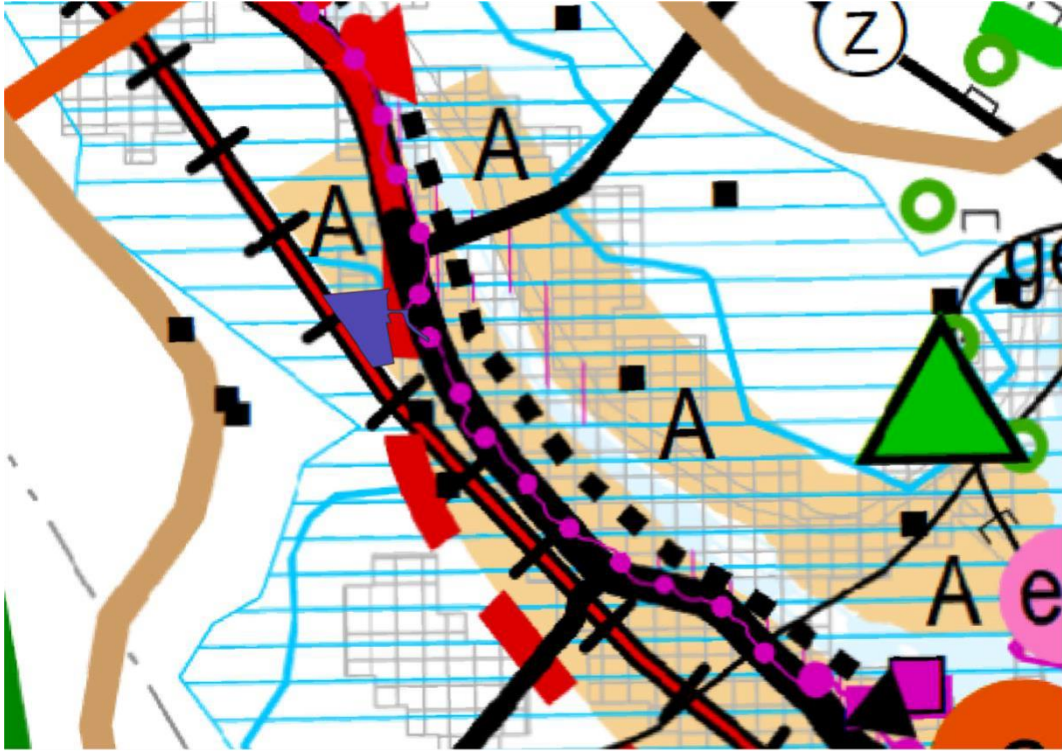
1. vaihemaakuntakaava on vahvistettu 23.11.2015 (lainvoimainen 3.3.2017). Kaavan teemoja ovat energiatuotanto ja -siirto, kaupan palvelurakenne ja aluerakenne, taajamat, luonnonympäristö ja liikennejärjestelmät.

2. vaihemaakuntakaava on hyväksytty 7.12.2016 (lainvoimainen 2.2.2017). Kaavan teemoja ovat kulttuuriympäristö, maaseudun asutusrakenne, virkistys ja matkailu ja jätteen käsittely.

3. vaihemaakuntakaava on hyväksytty 11.6.2018 (lainvoimainen 17.1.2022). Kaavan teemoja ovat kiviaines- ja pohjavesialueet, uudet kaivokset sekä muut tarvittavat päivitykset.

Lisäksi 11.10.2021 on tullut vireille Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan laatiminen. Tavoitteena on saada vaihemaakuntakaava hyväksymiskäsittelyyn maakuntahallitukseen ja -valtuustoon vuoden 2024 aikana. Kaavan valmisteluvaiheen kuulemisaineisto käsiteltiin maakuntavaltuustossa 21.6.2022 ja aineisto on ollut nähtävillä 8.8.-23.9.2022 välisenä aikana.

Nähtävillä olleessa Pohjois-Pohjanmaan energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavassa suunnittelualueelle ei osoiteta varsinaisesti uusia merkintöjä, mutta merkintän ”valtakunnallisesti arvokas maisema-alue” määräyksiä on maakuntakaavaluonnoksessa muutettu.



Ote voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmäkartasta (luonteeltaan epävirallinen yhdistelmäkartta). Nokiaankankaan kaavoitettava alue merkitty tummansinisiksi rajattuna alueena.



#### TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE

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

Suunnittelumääräykset:

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

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä hajanaisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmotettavaksi keskukseksi. Maankäyttöratkaisuissa tulee pyrkiä hyvään energiatalouteen.

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee määritellä kävely, 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.

mv-3 **Rokua-Oulujärvi**

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

mk-3 **Oulujokilaakso**

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huomioitava Oulujoen vedenlaatu. Jokilaakson matkailupalveluiden kehittämiseksi tulee varata riittävästi alueita virkistystoimintaa ja reittejä varten. Rantaan on jätettävä riittävän laajat ja yhtenäiset vihervyöhykkeet. Veneilyä varten on varattava riittävästi laituri- ja rantautumispaikkoja.



**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 turvattu maisema- ja kulttuuriarvojen säilyminen. Alueen suunnittelussa on arvioitava ja sovitettava yhteen maakunta-kaavassa osoitetun käyttötarkoituksen mukainen maankäyttö sekä

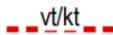
alueen maisema- ja kulttuuriympäristöarvot. Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematilojen säilymistä. Erityisesti Limingan lakeuden ja Muhoksen peltoalueiden tärkeät linnuston kerääntymisalueet tulee turvata. Uudis- ja täydennysrakentamisen suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota rakentamisen sopeutumiseen sijainniltaan ja rakennustavaltaan maisemaan. Suunnittelussa tulee erityisesti kiinnittää huomiota julkaisussa Arvokkaat maisema-alueet. Maisema-alueityöryhmän mietintö II (Mietintö 66/1992, ympäristöministeriö, 1993) esitetyissä aluekuvauksissa selostettujen ominaispiirteiden ja arvojen säilymiseen.



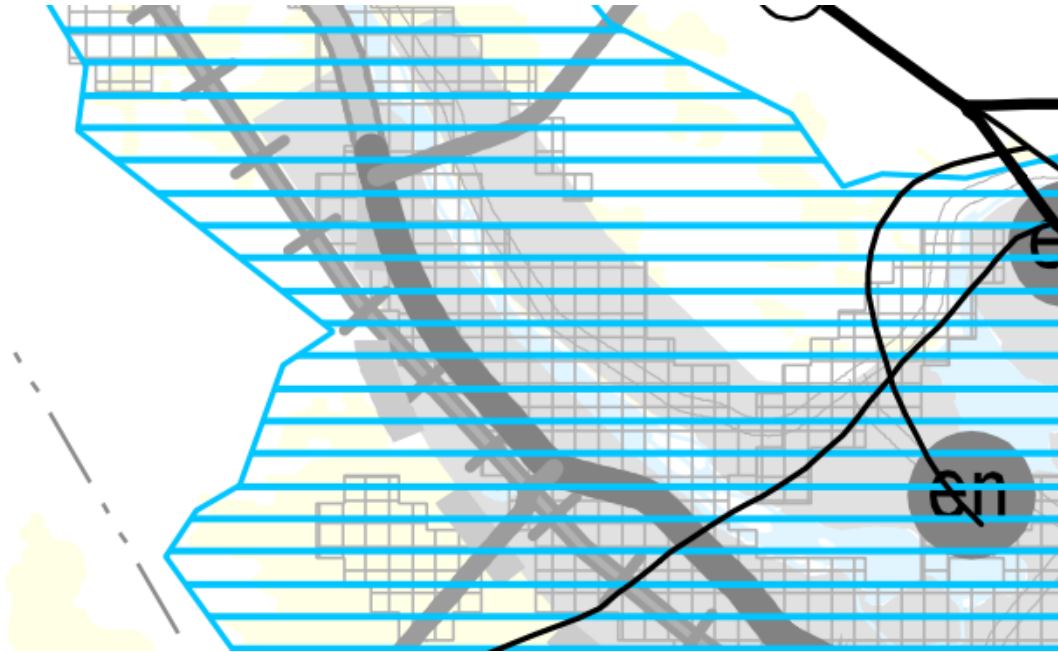
**VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ**



Suunnittelumääräykset: Alueiden käytön suunnittelussa tulee edistää kulttuuriympäristön valtakunnallisten ja maakunnallisten arvojen säilymistä. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on otettava huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet ja ominaispiirteet.



OHJEELLINEN / VAIHTOEHTOINEN VALTATIEN (vt) / KANTATIEN (kt) LINJAUS



Ote nähtävillä olleesta energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavasta.



#### VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS MAISEMA-ALUE

Merkinnällä osoitetaan valtioneuvoston päätöksen (VAMA 2021) mukaiset valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla: • Oulujokilaakson kulttuurimaisemat


Suunnittelumääräykset: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kehittämisessä on otettava huomioon alueen luonnon- ja kulttuuripiirteet ja maisemakuva sekä turvattava maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen 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 Pohjois-Pohjanmaa Valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet VAMA 2021 aluekuvauksissa esitettyyn arviointiin luonnon- ja kulttuuripiirteisiin sekä maisemakuvaan.

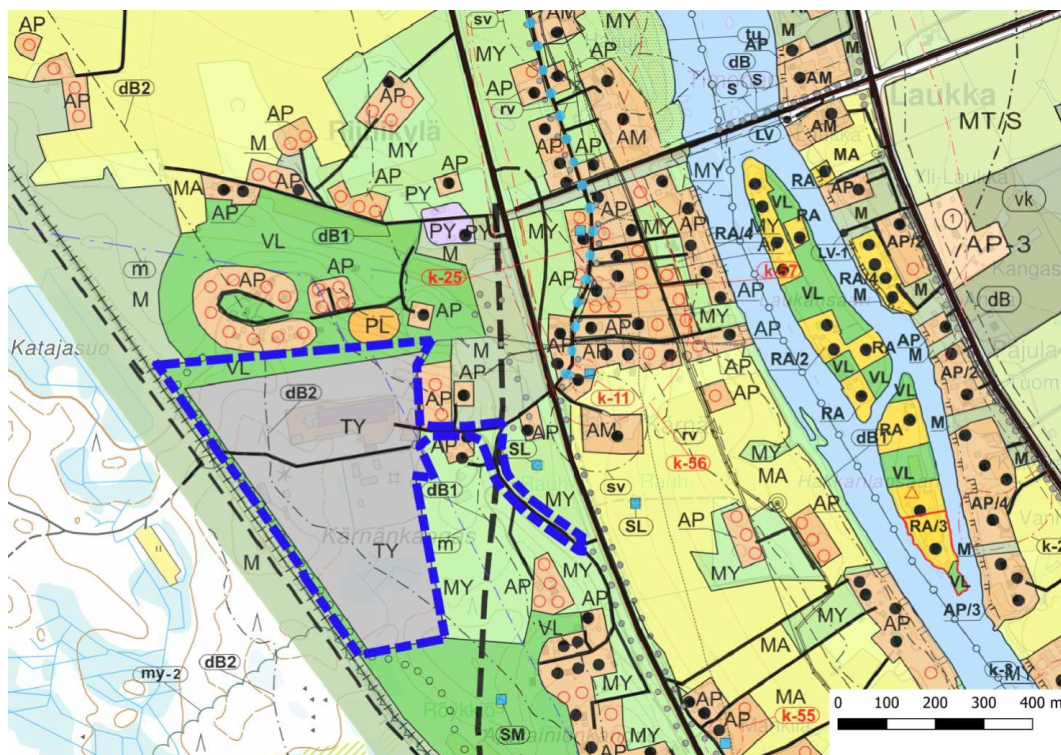
### 4.3 Yleiskaava

Alueella on voimassa Oulujokivarren eteläpuolen osayleiskaavan muutos ja laajennus osa-alue II, joka on hyväksytty 8.10.2008.

Osoitettuja merkintöjä alla olevassa kartassa: TY (teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia), dB2 (rautatieliikenteen melualue), ulkoilureitti (rautatien ja TY-alueen välissä), ohjeellinen ajoyhteys (mustalla katkoviivalla), joka tarkoittaa valtatie 22:n ohjeellista uutta linjausta. Sinisellä palloviivalla merkitty reitti on Keisarintie, joka on kulttuurihistoriallisesti merkittävä kohde.

**RAUTATIELIIKENTEEN MELUALUE (55dB) VUONNA 2020.**

 Melualueelle rakennettaessa meluhaittojen minimoimiseksi uudet rakennukset tulee sijoittaa tontilla siten, että piha-alueille muodostuu mahdollisimman paljon liikennemelulta suojattua aluetta. Melulähteen puolella rakennusten ikkunoiden ulkoseinien ääneneristyksen tulee olla niin riittävä, että sisätiloihin saadaan riittävän alhainen melutaso. Mikäli käytetään muunlaista tonttijärjestelyä, meluttomuus tulee varmentaa rakennuslupavaiheessa.



Ote yleiskaavasta

#### 4.4 Asemakaavat

Suunnittelualueella ei ole ennestään voimassa olevaa asemakaavaa.

#### 4.5 Rakennusjärjestys ja pohjakartta

Muhoksen rakennusjärjestys on tullut lainvoimaiseksi 11.5.2015. Alueen pohjakartta on tarkistettu toukokuussa 2021.

### 5 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

#### 5.1 Suunnittelun käynnistäminen ja vireilletulo

Kunnanhallitus päätti hankkeen käynnistämisestä 25.2.2020 § 80

Kaava kuulutettiin vireille ja OAS asetettiin kaavaprosessin ajaksi nähtäville 9.3.2021

##### 5.1.1 Osalliset

Kaavan osallisia ovat maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

**Tässä hankkeessa keskeisiä osallisia ovat:**

- alueen maanomistajat (Hydnum Oy, Reteko, Lakeuden EKO, Revon Turistiliikenne Oy) ja rajanaapurit
- Väylävirasto
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Pohjois-Pohjanmaan pelastuslaitos
- Oulun seudun ympäristötoimi
- alueella toimivat puhelin-, vesi- ja sähköyhtiöt
- ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa

##### 5.1.2 Viranomaisyhteistyö

Viranomaisten tavoitteita selvitetään kaavaprosessin kuluessa. Asemakaavan laadinnan aloitusvaiheessa on järjestetty viranomaisyhteistyö. Viranomaisilta pyydetään lausunnot sekä asemakaavan muutoksen luonnos- että ehdotusvaiheessa. Tarvittaessa järjestetään viranomaisyhteistyö- tai työneuvotteluja asemakaavaprosessin myöhemmissä vaiheissa.



### 5.1.3 Valmisteluvaiheen kuuleminen

Asemakaavaluonnos on ollut nähtävillä MRL 62 §:n sekä MRA 30 §:n mukaisesti 7.4. - 15.5.2022 välisen ajan.

### 5.1.4 Ehdotusvaiheen kuuleminen

Asemakaavaehdotus on ollut nähtävillä MRL 65 §:n sekä MRA 27 §:n mukaisesti x.x.20xx – x.x.20xx välisen ajan.

## 5.2 Asemakaavan tavoitteet

Asemakaavan tavoitteena on lisätä Muhoksen kunnan yritystonttitarjontaa yleiskaavan aluevarauksen mukaisesti sekä selkeyttää alueen liikennejärjestelyitä. Asemakaavalla mahdollistetaan kävelyn ja pyöräilyn yhteydet työpaikkaliikenteessä. Kaavassa huomioidaan myös vt22 ohitustiesuunnitelman varaukset.

### 5.3 Vaihtoehtojen kuvaus ja vaikutukset

Asemakaavaa varten laadittiin keväällä 2021 kaksi alustavaa perusratkaisua ja niistä molemmista kolme eri vaihtoehtoa. Tarkastelun yhteydessä selvitettiin mm. alueelle järjestettävän liikenneverkon reunaehtoja, vt22 ohitustielinjauksen suhdetta asemakaavoitettavaan katuverkkoon kantateiden liittymämahdollisuuksia sekä alustavasti tulevaa tonttijakoa.



*Vaihtoehtotarkastelun ensimmäisessä ratkaisumallissa katuverkko perustuu nykyiseen yksityistieverkkoon. Teollisuusalueen sisällä on esitetty katuyhteydelle kolme eri vaihtoehtoa.*

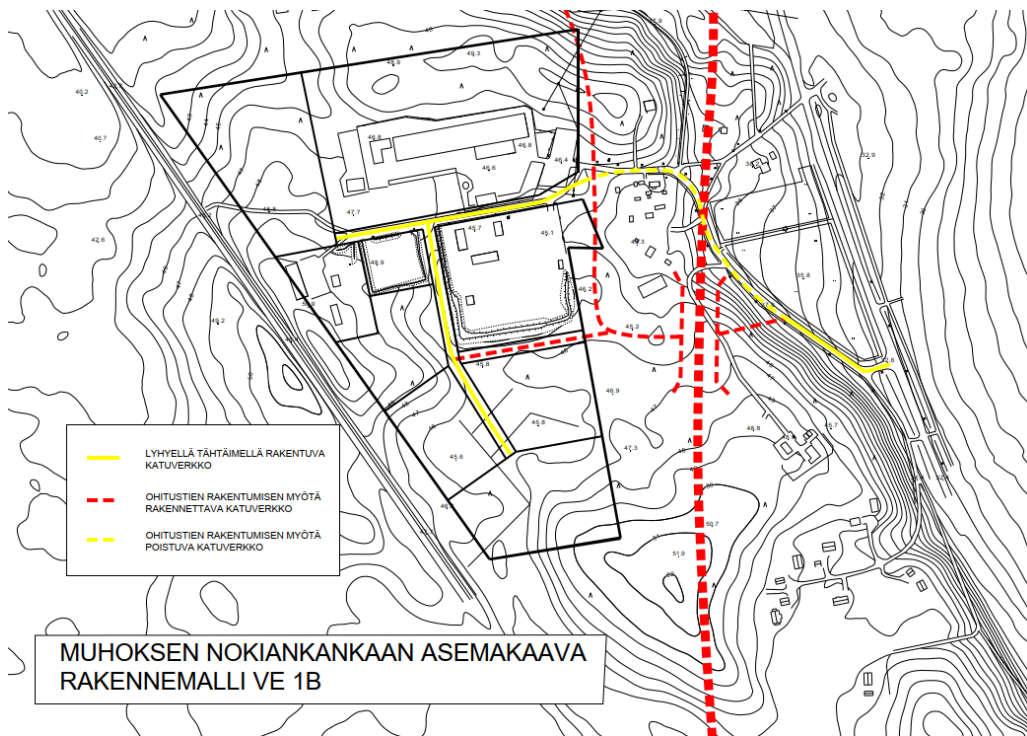


Vaihtoehtotarkastelun toisessa ratkaisumallissa katuverkko perustuu vt22 ohitustieselvityksessä esitettyyn ratkaisuun. Teollisuusalueen sisällä on esitetty katuyhteydelle kolme eri vaihtoehtoa.

#### 5.4 Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Kunnan kanssa käytyjen tavoitekeskustelujen jälkeen alustavista rakennemalleista päätettiin valita kaavan työstämisen pohjaksi perusratkaisu VE1, joka perustuu yksityistieverkkoon. Ratkaisu ei vaikeuta alueella jo nykyisin toimivien yritysten nykyisiä tonttijärjestelyitä. Lisäksi katuverkon toteuttaminen olevan yksityisverkon päälle tulee olemaan edullisempaa kuin vt22 ohitustiesuunnitelmassa esitetyn uuden, rinteeseen sijoittuvan katuyhteyden rakentaminen. Rakennettavan katuverkon pituudella ei ole suurta eroa kaavarunkovaihtoehtojen välillä.

Teollisuusalueen sisäisen katuyhteyden toteuttamiseen valittiin ratkaisu B, jossa katu sijoittuu keskelle tulevaa teollisuusaluetta. Ratkaisussa 1A teollisuusalueen sisäinen katuyhteys sijoittuu hankalasti rinteeseen ja erikokoisten tonttien jakaminen on vaikeaa kadun jäädessä teollisuusalueen toiseen laitaan. Ratkaisussa 1C teollisuusalueen itäpuolelle esitetty katuratkaisu on tehoton.



*Kaavaluonnoksen laadinnan pohjaksi valittiin ratkaisu VE1B.*

Teollisuusalueen sisällä yksityistie on Hydnumin ja Retekin tonttien välissä liian kapea katuverkkoa ajatellen. Tämän vuoksi nykyisten toimijoiden tonteista joudutaan osoittamaan maata katualueeksi.

## 6 ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 6.1 Kaavan rakenne

Nykyinen Nokiantie osoitetaan asemakaavassa katualueeksi. Katualue kaavoitetaan riittävän leveäksi, jotta kadun rinnalle voidaan toteuttaa erillinen väylä kävelylle ja pyöräilylle. Nokiantieltä osoitetaan Retekon ja Lakeuden EKO:n tonttien välistä uusi katualue etelään. Retekon tontin eteläpuolelle jätetään itä-länsisuuntainen katuvaraus, jota voidaan hyödyntää vt22 ohikulkutien toteutuessa. Vt22 ohikulkutieselvityksen mukainen ratkaisu on kaavassa esitetty informatiivisena kaava-alueen ulkopuolelle sijoittuvilla ohjeellisilla viivoilla.

Uusien katujen varrelle osoitetaan ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten (TY) korttelialueita sekä yksi teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (T). Alueelle osoitetaan tehokkuusluvuksi  $e=0.4$  ja suurimmaksi sallituksi kerrosluvuksi kaksi. Suunnittelualueen pohjoisosaan, teollisuusalueen ja asutuksen väliin osoitetaan 40 metriä leveä lähivirkistysalue.

Asemakaava noudattaa voimassa olevaa yleiskaavaa pääosin, mutta yleiskaavassa rautatien varteen osoitettu kapea viheryhteys ja sillä sijaitseva virkistysreitti on asemakaavassa jätetty pois. Kunnan näkökannan mukaan radan vartta kulkeva ja kahta teollisuusaluetta yhdistävä virkistysreitti ei palvele tarkoitusta.

#### 6.1.1 Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 24,7 ha. Alueelle muodostuu kahdeksan ohjeellista ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten (TY) tonttia, joista neljällä on jo yritystoimintaa ja yksi jo rakentunut teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (T).

Tonttien koko vaihtelee 0,4 hehtaarista 5,0 hehtaariin. Teollisuustonttien yhteenlaskettu pinta-ala on noin 18,2 ha ja rakennusoikeus noin 73 000 kerrosalaneliömetriä.

#### 6.1.2 Asemakaavamääräykset

Asemakaavaa koskevat asemakaavamääräykset on esitetty asemakaavakartalla.

### 6.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteuttaminen

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen on varmistettu kaavamerkintöjen ja kaavamääräysten avulla.

### 6.3 Kaavan vaikutukset

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kaavaa laadittaessa on selvitettävä suunnitelman toteuttamisen ympäristövaikutukset (MRL 9 § ja MRA 1 §). Työn kuluessa arvioidaan asemakaavan muutoksen vaikutuksia mm. ihmisten elinoloihin ja ympäristöön, rakennettuun ympäristöön, liikenteeseen, maisemaan, luontoon,

palveluihin ja teknisen huollon järjestämiseen. Vaikutuksen arvioinnin tarkoituksena on selvittää tarpeellisessa määrin kaavan toteuttamisen aiheuttamat vaikutukset ennakolta. Kaavan vaikutuksia selvitetessä otetaan huomioon kaavan tehtävä ja tarkoitus.

### 6.3.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen

Kaava-alue sijaitsee pääosin rakentumattomalla alueella etäällä Muhoksen taajamanrakenteesta, kuitenkin kunnallistekniikalla helposti saavutettavissa ja hyvien liikenneyhteyksien varrella. Koska kyseessä on teollisuusalue, on sen sijoittaminen erilleen muusta taajamarakenteesta perusteltua.

### 6.3.2 Vaikutukset liikenteeseen

Kaavamuuotos tukeutuu oleviin pääliikenneväyliin ja liittymiin. Asemakaava-alue liittyy Ouluntielle olemassa olevan Nokiantien liittymän kautta. Alueelle tuleva uusi teollisuus kasvattaa sekä raskaan liikenteen että työpaikkaliikenteestä johtuvan henkilöautoliikenteen määrää. Asemakaavamuutoksen myötä alueelle suuntautuvan asiakasliikenteen ei oleteta kasvavan merkittävästi. Alueelle osoitetut kevyenliikenteenyhteydet tukevat työpaikkaliikenteessä ympäristöystävällisiä liikuntamuotoja.

Nokiantien ja vt22:n liittymästä on laadittu toimivuustarkastelu, jossa on myös arvioitu kaavasta aiheutuva liikenteen kasvu. Liikennetuotoslaskelmien perusteella Nokiantielle kääntyvä liikenne kasvaa asemakaavamuutoksen toteuduttua aamuhuipputunnin aikana 102 ajoneuvolla (työpaikalle saapuva liikenne 25,3%) ja Nokiantieltä päätielle kääntyvien ajoneuvojen määrä kasvaa 4 ajoneuvolla (työpaikalta lähtevät 1%). Iltahuipputunnin aikana Nokiantieltä päätielle suuntaava liikenne kasvaa 92 ajoneuvolla (työpaikalta lähtevät 23,3 %) ja päätieltä Nokiantielle kääntyvien ajoneuvojen määrä kasvaa 5 ajoneuvolla (työpaikalle saapuvat 1,3%).

Ennustetilanteessa vuonna 2040 risteuksen liikennemäärä kasvaa nykyisestä 714 ajoneuvosta (joista n. 50 raskasta liikennettä) aamuhuipputunnin 1066 henkilöautoon ja 75 raskaan liikenteen ajoneuvoon ja iltahuipputunnin 957 henkilöajoneuvoon ja 69 raskaan liikenteen ajoneuvoon.

Asemakaavan toteutumisen myötä risteuksen toimivuus on sujuvaa, eikä ruuhkia esiinny. Vuoden 2040 ennustetilanteessa risteuksen liikenne on melko sujuvaa ja vain satunnaisia ruuhkia esiintyy.

Liittymän toimivuustarkastelun perusteella liikennemäärien kasvaessa maankäytön ja liikenteen yleisen kasvun mukaisesti (KVL 11400) liittymän kanavointi on suositeltava. Itse liittymän toimivuus on hyvä, mutta aamuhuipputunnin vasemmalle kääntyvien ajoneuvojen määrän takia kanavointi parantaa päätiellä suoraan ajavan liikenteen sujuvuutta ja vähentää peräänajo-onnettomuuksia.

Toimivuustarkastelu on kokonaisuudessaan kaavaselostuksen liitteenä.

### 6.3.3 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Alueen lähistöllä sijaitsee hajakennusalueen asutusta. Teollisuusalueen ja pohjoisessa sijaitsevan asutuksen välille kaavassa osoitetaan lähivirkistysaluetta, joka toimii näköesteenä teollisuusalueen ja asumisen välillä. Nokiantien varrella sijaitsee kaava-alueen läheisyydessä hajakentämisen asuinpaikkoja, mutta niiden ja teollisuusalueen väliin jää puskuriksi metsää.

### 6.3.4 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Asemakaavan toteutumisen myötä rakentaminen laajenee metsäisille, ennestään rakentumattomille alueille. Alueen rakentamisen myötä suunnittelualueen metsäinen pinta-ala pienenee ja liikennealueiden sekä rakennetun ympäristön osuus kasvaa. Kovien pintojen lisääntyminen kasvattaa alueelta syntyvää hulevesikertymää. Merkittäviä luontoarvoja tai uhanalaista lajistoa ei kaava-alueella selvityksissä todettu, joten kokonaisuutena kaavamuutoksen vaikutukset luontoon arvioidaan vähäisiksi.

### 6.3.5 Vaikutukset maisemaan

Alue sisältyy valtakunnallisesti arvokkaaseen Oulujokilaakson kulttuurimaisema-alueeseen. Pohjoisen, idän ja lännen puolella suunnittelualuetta ympäröi metsäiset alueet, joten näistä suunnista alueelle ei avaudu kaukonäkymiä. Lännessä alue rajoittuu rautatielle, jolta avautuu näkymiä suunnittelualueelle. Kaavamuutoksen myötä nykyisin metsäinen alue muuttuu rakennetuksi teollisuusympäristöksi ja muutos näkyy ohikulkeviin juniin. Kokonaisuudessaan teollisuusalueen rakentamisen vaikutukset Oulujokilaakson kulttuurimaisemaan on vähäinen.

### 6.3.6 Vaikutukset ilmanlaatuun

Alueelle arvellaan syntyvän asemakaavoituksen myötä pääasiassa valmistavaa teollisuutta ja varastointia. Valmistavan teollisuuden toiminnassa syntyvät päästöt ilmaan ovat hyvin pieniä, joten normaalitoiminnasta ilmaan pääsevillä ilmapäästöillä ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta ilman laatuun tai laskeumiin. Toiminta lisää liikennekuljetuksia, jotka puolestaan lisäävät paikallisesti ilmapäästöjä. Liikenteestä aiheutuvien ilmapäästöjen määrä on kuitenkin suhteellisen pieni.

### 6.3.7 Vaikutukset maa- ja kallioperään ja pohjavesiin

Kaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia alueen maaperään ja pohjaveteen eikä se oleellisesti nosta pohjaveden pilaantumisriskiä.

### 6.3.8 Vaikutukset kunnan talouteen ja elinvoimaan

Hyvien liikenneyhteyksien varrelle toteutettava uusi yritysalue kasvattaa Muhoksen kunnan teollisuustonttitarjontaa ja alueen toteutuminen vahvistaa Muhoksen kunnan taloutta ja elinvoimaa.

### 6.3.9 Häiriötekijät

Alueella nykyisin toimivan metalliromun kierrätykseen keskittyvän yrityksen toiminnasta aiheutuu melua yrityksen aukioloaikoina. Yrityksen tontti on asemakaavassa osoitettu merkinnällä teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue (T) ja lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin sadan metrin etäisyydellä teollisuustontista. Lisäksi yleiskaavassa on osoitettu uusia rakennuspaikkoja, joista lähin sijaitsee n. sadan metrin etäisyydellä asemakaavaan osoitetusta teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueesta. Asemakaava mahdollistaa meluvallin rakentamisen T-alueen itäpuolelle sijoittuvalle suojaviheralueelle. Lisäksi kaavassa ohjataan sijoittamaan melua aiheuttavat toiminnot joko meluesteenä toimivien rakennusten taakse tai sisätiloihin.

Muilta osin alue on osoitettu teollisuusalueeksi, jolla ympäristö aiheuttaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY). Merkintä sulkee uudet ympäristöhäiriötä aiheuttavat toiminnot pois alueelta. Teollisuusalueen ja asutuksen väliin jää viherkaistat, jotka vähentävät alueesta lähiympäristöön koituvaa esteettistä haittaa. Teollisuusalueen kasvamisen myötä raskaan liikenteen määrä tulee kasvamaan Nokiantielle. Tästä aiheutuu melua, joka saattaa häiritä alueella olevaa asutusta. Asutuksen lisäksi muuta melulle herkkää toimintaa ei lähialueella ole.

### 6.4 Nimistö

Katujen nimet ovat Nokiantie, Kunitie ja Nokiankankaantie. Virkistysalueille ei ole kaavassa annettu nimiä.



## **7 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS**

### **7.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat**

Asemakaavan toteutusta ohjaa alueesta laadittu asemakaavakartta merkintöineen ja kaavamääräyksineen.

### **7.2 Toteuttaminen ja ajoitus**

Alueen toteutumisen aikataulu määräytyy yksittäisten alueelle hakeutuvien toimijoiden aikataulujen myötä.

Katuverkon ja kunnallistekniikan toteutus voidaan aloittaa kaavan saatua lainvoiman.

### **7.3 Toteutuksen seuranta**

Kunnan rakennusvalvonta valvoo kaavan toteutusta.

Oulussa 10.10.2023

Sweco Finland Oy  
Oulun toimisto



Juho Peltoniemi  
kaavoitusarkkitehti YKS-676

# Asemakaavan seurantalomake

## Asemakaavan perustiedot ja yhteenveto

Kunta	494 Muhos	Täyttämispvm	10.10.2023
Kaavan nimi	Nokiankankaan asemakaava		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	06.10.2023
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	09.03.2021
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	24,7176	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	24,7176
Maanalaisen tilojen pinta-ala [ha]		Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]	
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset	Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>24,7176</b>	<b>100,0</b>	<b>72963</b>	<b>0,30</b>	<b>24,7176</b>	<b>72963</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
T yhteensä	18,2407	73,8	72963	0,40	18,2407	72963
V yhteensä	1,9682	8,0			1,9682	
R yhteensä						
L yhteensä	3,9400	15,9			3,9400	
E yhteensä	0,5687	2,3			0,5687	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä					

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m <sup>2</sup> ]	[lkm +/-]	[k-m <sup>2</sup> +/-]
Yhteensä				

## Alamerkinnt

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m <sup>2</sup> ]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m <sup>2</sup> +/-]
<b>Yhteensä</b>	<b>24,7176</b>	<b>100,0</b>	<b>72963</b>	<b>0,30</b>	<b>24,7176</b>	<b>72963</b>
A yhteensä						
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä						
<b>T yhteensä</b>	18,2407	73,8	72963	0,40	18,2407	72963
T	2,0115	11,0	8046	0,40	2,0115	8046
TY	16,2292	89,0	64917	0,40	16,2292	64917
<b>V yhteensä</b>	1,9682	8,0			1,9682	
VL	1,9682	100,0			1,9682	
<b>R yhteensä</b>						
<b>L yhteensä</b>	3,9400	15,9			3,9400	
Kadut	2,4728	62,8			2,4728	
LT	1,4672	37,2			1,4672	
<b>E yhteensä</b>	0,5687	2,3			0,5687	
EV	0,5687	100,0			0,5687	
<b>S yhteensä</b>						
<b>M yhteensä</b>						
<b>W yhteensä</b>						



Muhoksen kunta

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA (OAS)

Nokiankankaan asemakaava

Arkkitehti Timo Leikas  
FM Jaakko Kyllönen

28.1.2021

## MIKÄ ON OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA

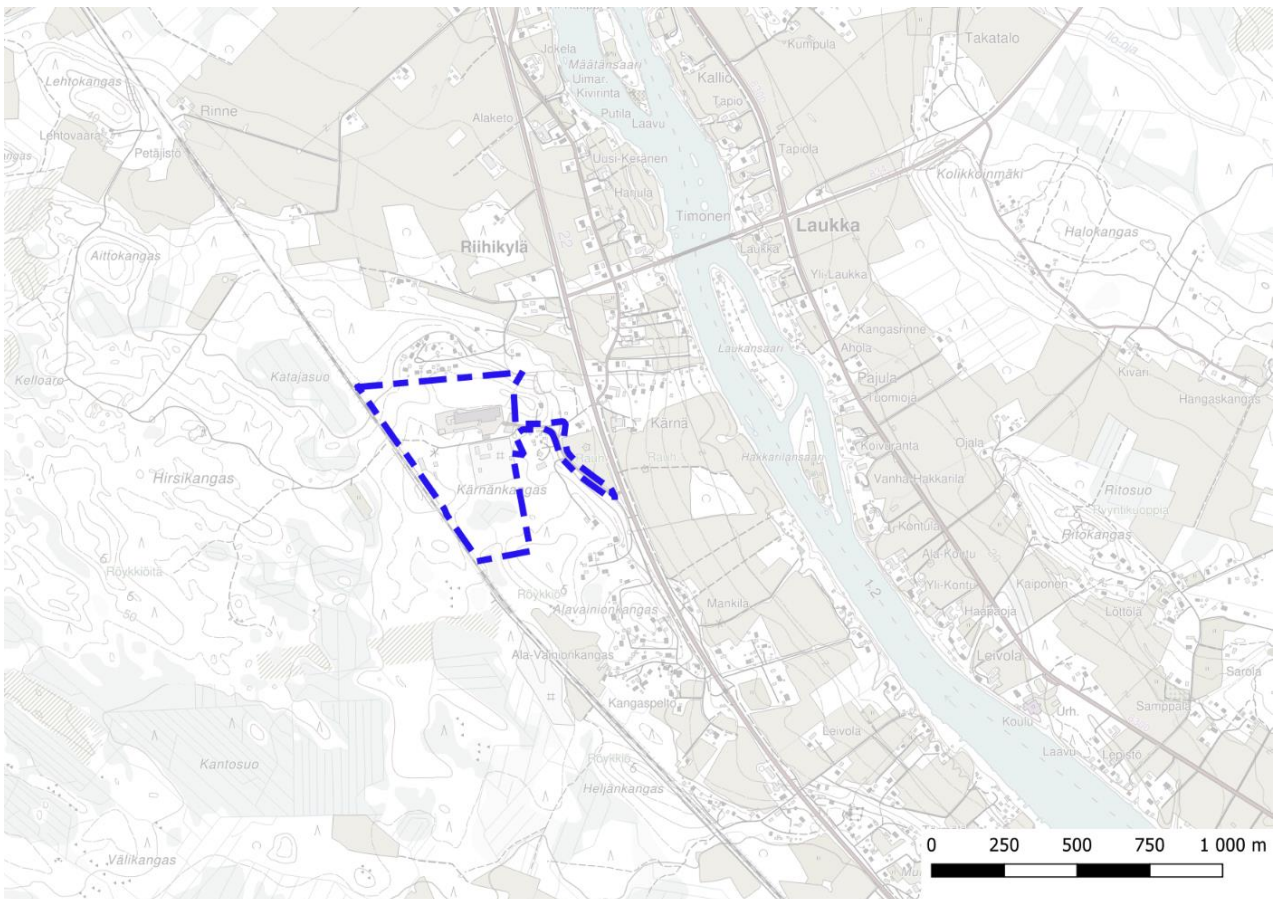
Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on asiakirja, jossa esitellään suunnitelma siitä, miten kaavoitusmenettely järjestetään. Asiakirjassa kerrotaan kaavan lähtökohdista, aikataulusta ja siinä tulee esitellä erityisesti kaavaprosessiin osallistumisen tavat sekä arvioida kaavan vaikutuksia. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan (63 §) kaavaa laadittaessa on riittävän aikaisessa vaiheessa julkaistava dokumentti, jossa edellä mainitut asiat selvennetään.

## MITÄ JA MITEN SUUNNITELLAAN

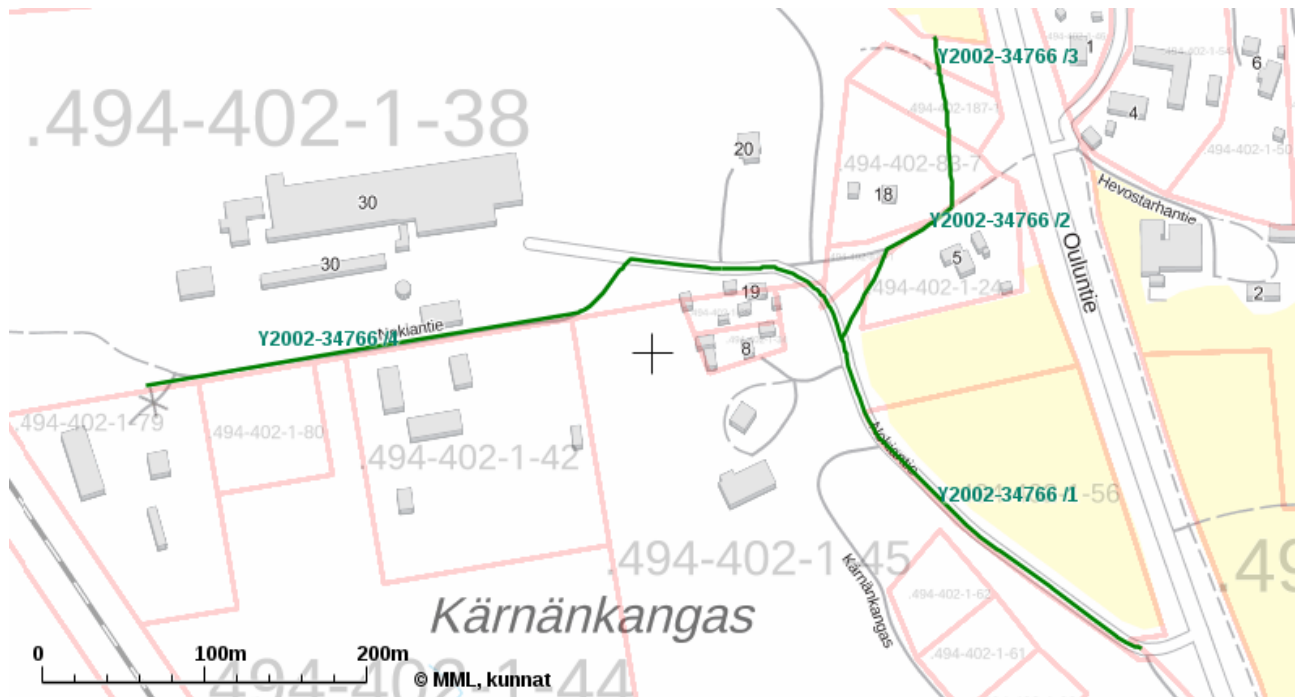
### Tavoite

Tavoitteena on laatia asemakaava, jolla karttaan (kuva 1) rajattu Nokiankankaan alue osoitetaan teollisuusalueeksi. Tämä mahdollistaa teollisuushallien ja -laitosten rakentamisen.

Asemakaavassa huomioidaan lähistön asutuksen ja teollisuuden välinen suhde mahdollisten ympäristöhäiriöiden kannalta. Asemakaavalla selkiytetään myös liikennejärjestelyitä, koska lähtötilanteessa alueen liikennejärjestelyt perustuvat yksityisteihin (kuva 2).



Kuva 1. Nokiankankaan alue. Suunnittelualue on merkitty sinisellä katkoviivalla. Rautatie rajaa alueen länsiosan.



Kuva 2. Nokiankankaan yksityistiet. Asemakaavalla selkeytetään myös liikennejärjestelyitä, koska lähtötilanteessa alueen liikennejärjestelyt perustuvat yksityisteihin, jotka on esitetty kartalla vihreällä viivalla.

## ALUEEN KAAVOITTAMISEN LÄHTÖKOHDAT

### Suunnittelualue

Nokiankankaan alue sijaitsee Valtatie 22:n lähellä. Alueella sijaitsee seuraavat yritykset: romupalvelu Reteko Oy, jätehuolto Lakeuden EKOn Muhoksen jäteasema, Revon Turistiliikenne Oy sekä niitä vastapäätä Nokiantien toisella puolella Hydnum Oy:n tehdas, joka valmistaa ja kehittää akustisia sisustusmattoja hyötyajoneuvoille ja työkonevalmistajille. Tehdas työllistää noin 60 henkilöä. Rautatie rajaa suunnittelualueen länsiosan.

Asemakaava-alueen koko on yhteensä noin 23,07 ha. Alueen eteläkärjestä pohjoiskärkeen on 660 m.

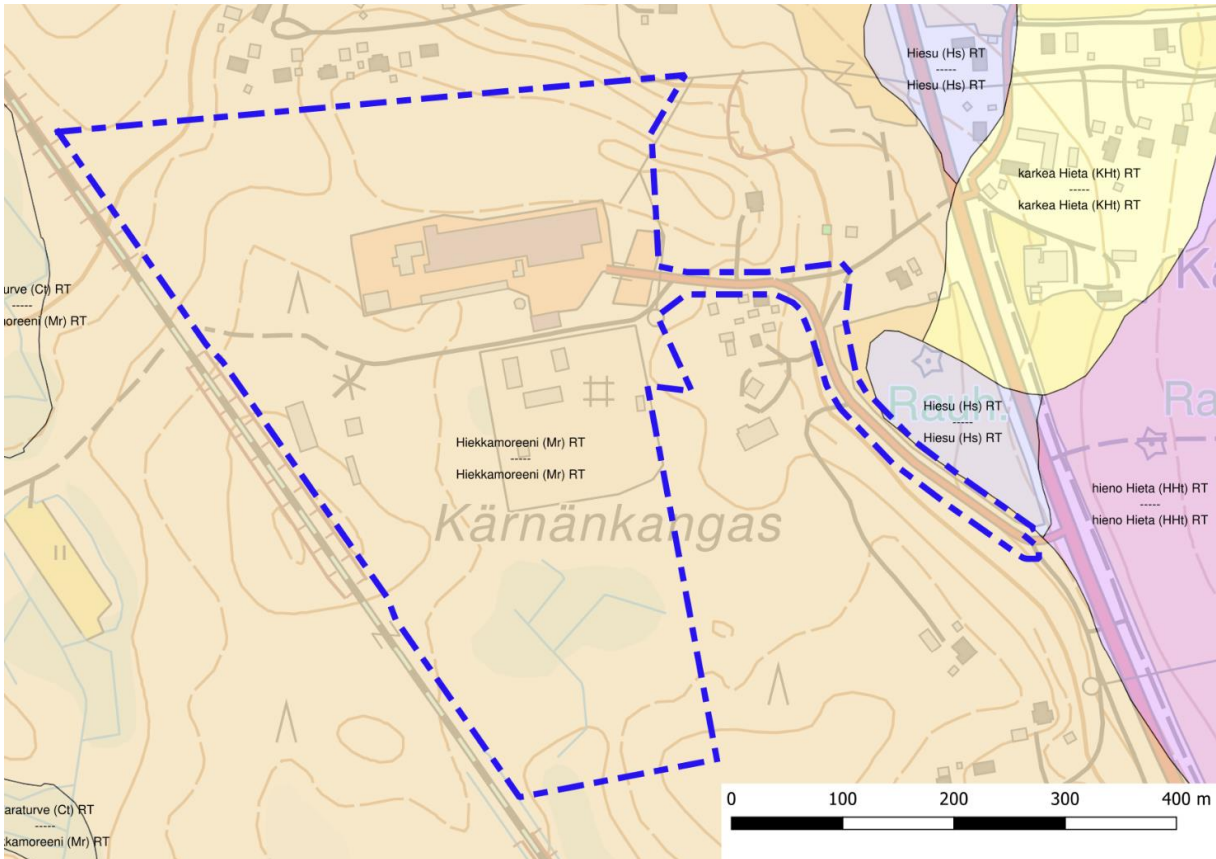
### Alueen nykytilanne ja maanomistus

Kaavoitettava alue on osittain rakennettua teollisuusaluetta. Noin 15 ha alueesta on rakentamatonta. Alueen Nokiantien suoran pohjoispuolinen rakentamaton osa (n. 8 ha, josta noin 5,4 ha osayleiskaavan TY-aluetta) on yksityisessä omistuksessa ja Nokiantien eteläpuolinen rakentamaton osa (n. 7 ha) Muhoksen kunnan omistuksessa. Rakennetut kiinteistöt ovat yksityisessä omistuksessa.

Alueen ulkopuolella Kärnänkankaan kivikkoisen harjanteen eteläosassa sijaitsee arkeologinen löytöpaikka, joka on muinaisjäännösrekisterin mukaan ajoittamaton ”röykkiö”. Koska löytöpaikka

sijaitsee kaavoitettavan alueen ulkopuolella, sen osalta ei ole tarpeen tehdä tarkempaa inventointia. Suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia arkeologisia arvoja.

Alueen maaperä on hiekkamoreenia. Happamien sulfaattimaiden esiintymisen riski on alueella pieni.



Kuva 3. Nokiankankaan maaperä on hiekkamoreenia.

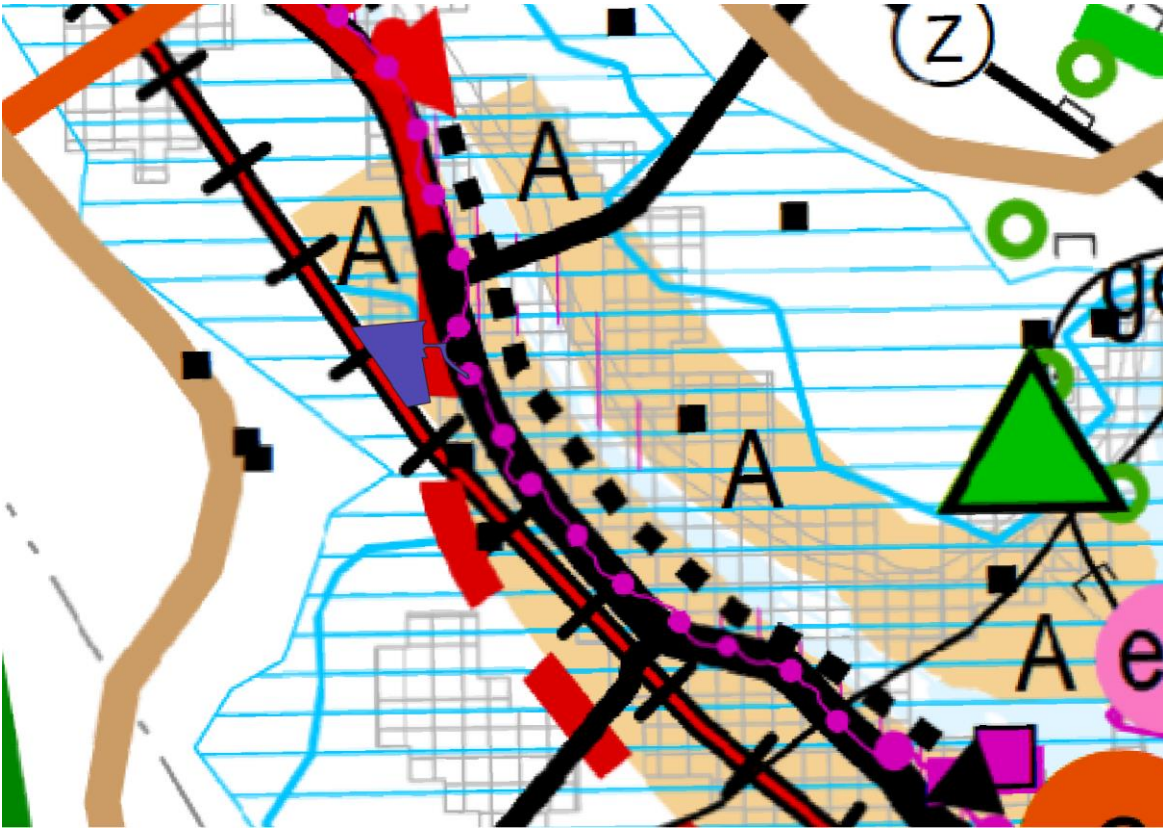
## KAAVOITUSTILANNE

### Maakuntakaava

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaava on uudistettu teemoittain kolmessa vaiheessa.

Vaihemaakuntakaavat korvaavat vuonna 2005 vahvistuneen kokonismaakuntakaavan:

1. vaihemaakuntakaava on vahvistettu 23.11.2015 (lainvoimainen 3.3.2017). Kaavan teemoja ovat energiatuotanto ja -siirto, kaupan palvelurakenne ja aluerakenne, taajamat, luonnonympäristö ja liikennejärjestelmät.
2. vaihemaakuntakaava on hyväksytty 7.12.2016 (lainvoimainen 2.2.2017). Kaavan teemoja ovat kulttuuriympäristö, maaseudun asutus rakenne, virkistys ja matkailu ja jätteen käsittely.
3. vaihemaakuntakaava on hyväksytty 11.6.2018. 3. vaihemaakuntakaava on kuulutettu voimaan muttei ole vielä lainvoimainen. Kaavasta on tehty valituksia hallinto-oikeuteen. Kaavan teemoja ovat kiviaines- ja pohjavesialueet, uudet kaivokset sekä muut tarvittavat päivitykset.



Kuva 4. Voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmä. Nokiankankaan kaavoitettava alue merkitty tummansinisiksi rajattuna alueena.

A

### TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE (1. ja 3.vmkk)

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

#### Suunnittelumääräykset:

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

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla sekä taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja taajamakuvallisesti selkeästi hahmottuvaksi keskuksiksi. 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.



mv-3

## Rokua–Oulujärvi

Alueen kehittäminen perustuu hyvinvointi- ja virkistyspalveluihin, kansallispuistoon ja Rokua Geopark –kokonaisuuteen, Oulujärveen sekä muuhun luontoon ja ulkoiluun liittyviin virkistystoimintoihin. (2.vmkk)

mk-3

Oulujokilaakso

Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huomioitava Oulujoen vedenlaatu. Jokilaakson matkailupalveluiden kehittämiseksi tulee varata riittävästi alueita virkistystoimintaa ja reittejä varten. Rantaan on jätettävä riittävän laajat ja yhtenäiset vihervyöhykkeet. Veneilyä varten on varattava riittävästi laituri- ja rantautumispaikkoja.



VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS RAKENNETTU KULTTUURIYMPÄRISTÖ (2. ja 3.vmkk)

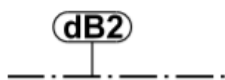
**Suunnittelumääräykset:** Alueiden käytön suunnittelussa tulee edistää kulttuuriympäristön valtakunnallisten ja maakunnallisten arvojen säilymistä. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on otettava huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet ja ominaispiirteet.

Punaisella katkoviivalla on osoitettu valtatie 22:n ohjeellinen uusi linjaus.

### Yleiskaava

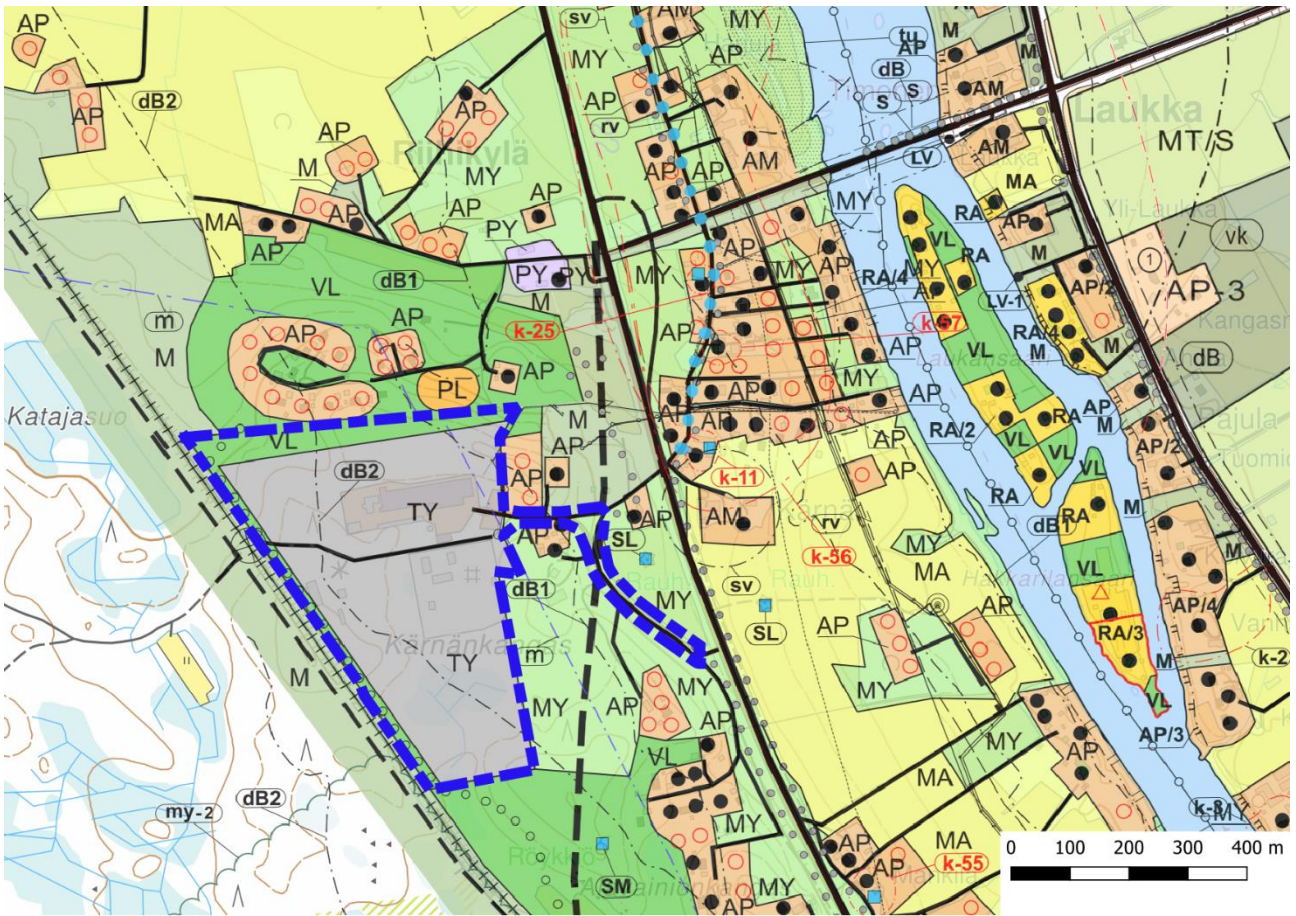
Alueella on voimassa Oulujokivarren eteläpuolen osayleiskaavan muutos ja laajennus osa-alue II, joka on hyväksytty 8.10.2008.

Osoitettuja merkintöjä alla olevassa kartassa: TY (teollisuusalue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia), dB2 (rautatieliikenteen melualue), ulkoilureitti (rautatien ja TY-alueen välissä), ohjeellinen ajoyhteys (mustalla katkoviivalla), joka tarkoittaa valtatie 22:n ohjeellista uutta linjausta. Sinisellä palloviivalla merkitty reitti on Keisarintie, joka on kulttuurihistoriallisesti merkittävä kohde.



#### RAUTATIELIIKENTEEN MELUALUE (55dB) VUONNA 2020.

Melualueelle rakennettaessa meluhaittojen minimoimiseksi uudet rakennukset tulee sijoittaa tontilla siten, että piha-alueille muodostuu mahdollisimman paljon liikennemelulta suojattua aluetta. Melulähteen puolella rakennusten ikkunoiden ja ulkoseinien ääneneristykseen tulee olla niin riittävä, että sisätiloihin saadaan riittävän alhainen melutaso. Mikäli käytetään muunlaista tonttijärjestelyä meluttomuus tulee varmentaa rakennuslupavaiheessa.



Kuva 5. Nokiankangas Oulujokivarren eteläpuolen osayleiskaavassa.

## OSALLISTUMISEN JA VUOROVAIKUTUKSEN JÄRJESTÄMINEN

### Osalliset (MRL §62) kaavahankkeessa:

- alueen maanomistajat (Hydnum Oy, Reteko, Lakeuden EKO, Revon Turistiliikenne Oy) ja rajanaapurit
- Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus
- Pohjois-Pohjanmaan museo
- Oulu-Koillismaan pelastuslaitos
- Oulun seudun ympäristötoimi
- alueella toimivat puhelin-, vesi- ja sähköyhtiöt
- ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa vaikuttaa

### Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Nokiankankaan asemakaavan laatimistyö on käynnistynyt kunnanhallituksen vireilletulopäätöksellä 25.2.2020 (§ 80). Tämä osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) on kunnan esitys yhteistyöstä kaikille osallisille. Se määrittelee kaavan valmistelussa ja kaavan vaikutusten arvioinnissa noudatettavat osallistumisen ja vuorovaikutuksen periaatteet ja tavat.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetetaan nähtäville talvella 2021. Kirjallisia mielipiteitä osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta voi jättää koko kaavahankkeen ajan osoitteeseen: Muhoksen kunta, Asematie 16, 91500 MUHOS tai sähköpostiosoitteella: kirjaamo@muhos.fi.

### **Kaavan valmisteluaineisto ja mielipiteet (MRL 62§, MRA 30§)**

Kaavasta laaditaan valmisteluaineisto (asemakaavaluonnos). Osalliset voivat vaikuttaa kaavan sisältöön kertomalla mielipiteensä valmisteluaineistosta. Kirjalliset mielipiteet toimitetaan kirjallisena valmisteluaineiston ollessa nähtävillä. Valmisteluaineiston 30 vuorokauden nähtävilläoloaika sijoittuu syksyille 2021, tarkka aika ja mielipiteiden jättämisen tarkka ohjeistus ilmoitetaan nähtävilläolokuulutuksen yhteydessä. Tarvittavat alustavat viranomaislausunnot pyydetään jo kaavaluonnosvaiheessa.

### **Kaavaehdotus ja muistutukset (MRL 65 § ja MRA 27 §)**

Selvitysten ja saatujen mielipiteiden avulla laaditaan kaavaehdotus selostuksineen. Tavoitteena on, että kaavaehdotus on nähtävillä alkuvuonna 2022. Kaavaehdotus on julkisesti nähtävillä 30 päivän ajan, jolloin siitä on mahdollisuus jättää muistutuksia. Muistutus tulee toimittaa kirjallisena nähtävilläolokuulutuksessa mainitulla tavalla ja aikataululla.

### **Kaavan hyväksyminen (MRL 52 §)**

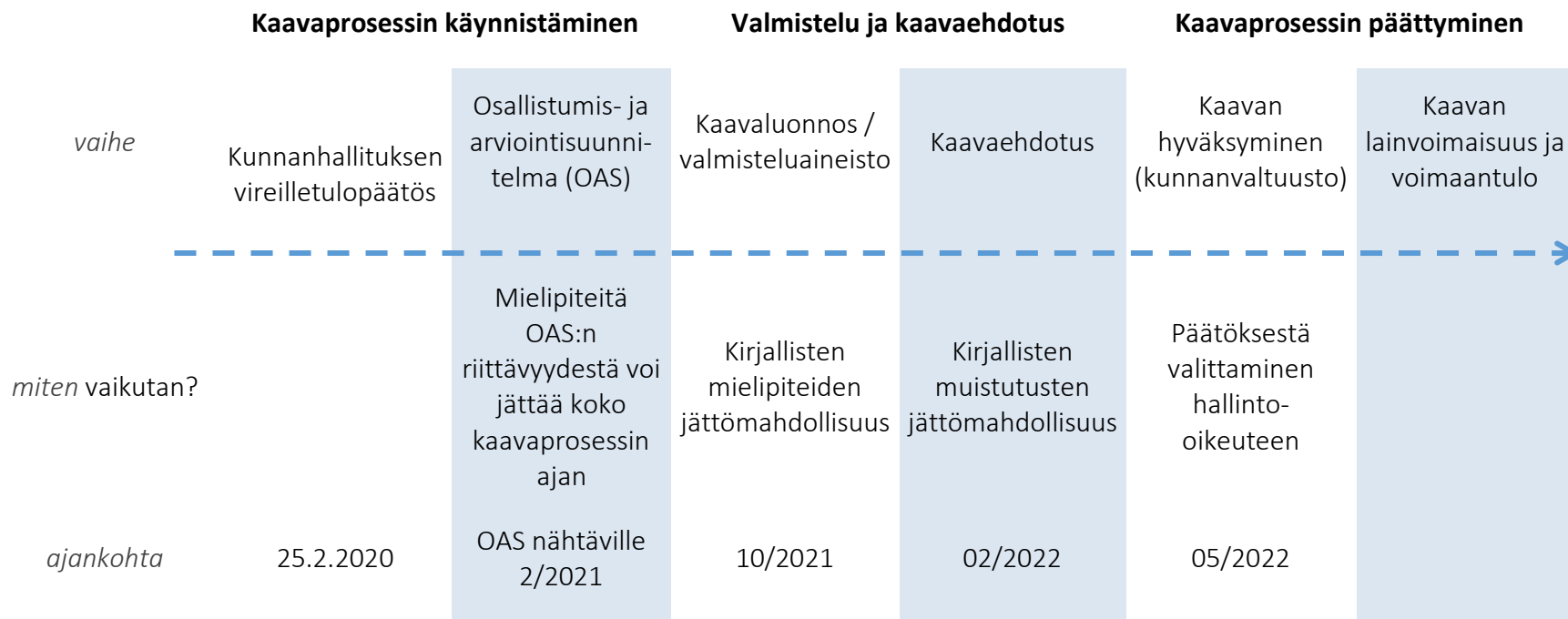
Maankäyttö- ja kaavoitusjaosto sekä kunnanhallitus käsittelevät kaavaehdotuksen sekä siitä saadut muistutukset ja lausunnot. Jos kaavaehdotukseen tehdään oleellisia muutoksia, se asetetaan uudelleen nähtäville (MRA 32 §). Maankäyttö- ja kaavoitusjaoston puoltama kaavaehdotus lähetetään kunnanhallituksen käsiteltäväksi. Kaavan hyväksymisestä päättää kunnanvaltuusto. Hyväksymispäätöksestä on mahdollista valittaa Pohjois-Suomen hallinto-oikeuteen.

### **Tiedottaminen**

Kaavan valmistelusta ja sen edistymisestä tiedotetaan Muhoksen kunnan virallisella ilmoitustaululla, kunnan nettisivuilla [www.muhos.fi](http://www.muhos.fi) ja Tervareitti-lehdessä. Kaavoituksen vireilletulosta tiedotetaan kirjeellä kaavoitusalueen rajanaapureille.

Nähtävilläoloista ja mahdollisista tiedotus- ja keskustelutilaisuuksista kuulutetaan kunnan virallisella ilmoitustaululla, internetsivuilla ja Tervareitti-lehdessä. Kaavan hyväksymispäätöksestä tiedotetaan kunnan ilmoitustaululla ja internet-sivuilla. Lisäksi kaavan hyväksymisestä toimitetaan kirje niille muistuttajille, jotka ovat osoitteensa ilmoittaneet. Kussakin kaavavaiheessa nähtävillä olevat kaava-aineistot asetetaan nähtäville Muhoksen kunnan sähköiselle ilmoitustaululle ja kunnanviraston ilmoitustaululle (Asematie 14, 91500 Muhos)

## AIKATAULU JA PÄÄTÖKSENTEKO



Kuva 6. Osallisen vaikuttamisen mahdollisuudet kaavoitusprosessissa ja hankkeen aikataulu

### LISÄTIETOJA

Lisätietoja kaavahankkeesta, sen etenemisestä sekä vaikutusmahdollisuuksista antaa Muhoksen kunnan arkkitehti Timo Leikas ([timo.leikas@muhos.fi](mailto:timo.leikas@muhos.fi) / puh. 044 497 0312)

Päivämäärä  
**2.12.2022**

# **MUHOKSEN KUNTA**

## **MUHOKSEN NOKIANKANKAAN ASEMAKAAVAN LUONTOSELVITYS, TÄYDENNYSVERSIO**



Päivämäärä **2.12.2022**  
Laatija **Antje Neumann ja Pinja-Emilia Lämsä, Ramboll Finland Oy**  
Tarkastaja **Nelli Nenonen**  
Hyväksyjä **Timo Leikas, Muhoksen kunta**  
Kansikuva **Nokiankankaan selvitysalueen mäntymetsää**

Viite 1510064953

## SISÄLTÖ

<b>1.</b>	<b>JOHDANTO</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>MENETELMÄT</b>	<b>3</b>
2.1	Kasvillisuusselvitys	3
2.2	Direktiivilajiselvitys	4
2.3	Linnustonselvitys	4
<b>3.</b>	<b>TULOKSET</b>	<b>4</b>
3.1	Alueen yleiskuvaus	4
3.2	Kasvillisuusselvitys	5
3.2.1	Metsät	5
3.2.2	Suot	6
3.2.3	Junaradan alue	8
3.2.4	Huomioon otettavat kasvilajit ja luontotyytit	9
3.2.5	Vieraslajit	9
3.3	Direktiivilajiselvitys	9
3.4	Alueen linnusto	10
<b>4.</b>	<b>YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<b>11</b>
<b>5.</b>	<b>LÄHDE- JA KIRJALLISUUSLUETTELO</b>	<b>11</b>

## 1. JOHDANTO

Nokiankankaan selvitysalue sijaitsee noin 6 km päässä Muhoksen kuntakeskuksesta luoteeseen (Kartta 1). Alue on kooltaan 23 ha, josta 15 ha on rakentamattomaa. Muhoksen kunta suunnittelee alueelle asemakaavaa, jolla alue osoitetaan teollisuusalueeksi. Tämän luontoselvityksen tarkoituksena oli päivittää ja tarkentaa osayleiskaavan luontoselvitystä asemakaavoitusta varten. Luontoselvitys sisältää kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen sekä EU-direktiivilajiselvityksen.

Tähän täydennysversioon lisättiin arvio uhanalaisten lintulajien potentiaalisten elinympäristöjen esiintymistä alueella. Lisätyt kohteet on merkattu punaisella.



Kartta 1. Selvitysalueen rajaus sinisellä maastokarttapohjalla (karttapohja: MML 2021).

## 2. MENETELMÄT

Luontoselvityksen esityönä arvioitiin lähtötietojen, maastokartta- ja ilmakuvatulkinnan perusteella arvioitiin alustavasti selvitysalueen suojelluisista syistä huomioon otettavat luontokohteet. Lähtötietoihin kuuluivat ajantasaiset tiedot uhanalaisten lajien esiintymistiedot selvitysalueelta (Lajitietokeskus 2021, 2022) sekä paikkatiedot alueen puustosta (Luke 2021).

### 2.1 Kasvillisuusselvitys

Kasvillisuusselvityksen maastotyöt tehtiin 20.7.2021 ja ne kohdistettiin asemakaava-alueen rakentamattomalle noin 15 ha kokoiselle osa-alueelle. Maastossa käveltiin systemaattisesti selvitysalueen läpi, kirjaten ylös lajisto- ja luontotyyppitietoja. Maastotöissä kiinnitettiin erityistä huomiota metsälailla (10 §), vesilailla (11 §) sekä luonnonsuojelulailla (29 §) suojeltujen luontotyyppien, uhanalaisten luontotyyppien ja suojelluisista syistä erityishuomiota vaativien lajien mahdollisten esiintymipaikkojen havainnoimiseen. Erityishuomiota vaativat lajit ovat



luonnonsuojelulain suojelusäännöksissä tarkoitettuja kasvi- ja eläinlajeja, silmälläpidettäviä tai uhanalaisia lajeja, rauhoitettuja lajeja ja luontodirektiivin liitteen IV (b) kasvilajeja.

## 2.2 Direktiivilajiselvitys

Luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajit edellyttävät tiukkaa suojelua, ts. niiden tahallinen tappaminen, pyydystäminen, kerääminen, häiritseminen erityisesti pesinnän aikana sekä kaupallinen käyttö on luonnonsuojelulla kielletty. Lisäksi eläinlajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulla kiellettyä.

Direktiivilajien esiintymisselvitys tehtiin asiantuntija-arvioina lajien elinympäristö- ja levinneisyystietojen perusteella. Tietoja hankealueen elinympäristöistä kerättiin luontotyyppi- ja kasvillisuus selvityksen maastotöiden aikana.

## 2.3 Linnustonselvitys

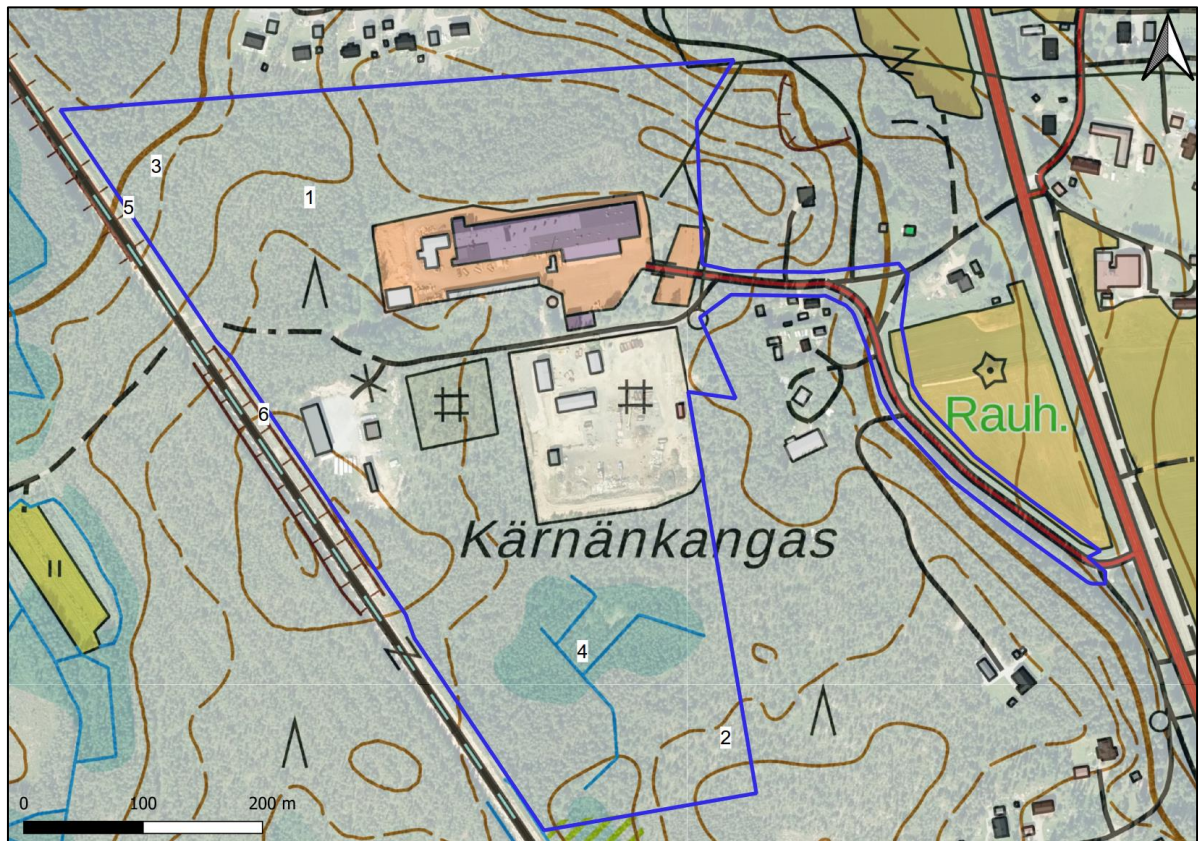
Selvitysalueelle ei tehty maastotöihin perustuvaa pesimälinnustonselvitystä. Mahdollisten uhanalaisten lintulajien esiintymistä alueella arvioitiin niiden elinympäristövaatimusten perusteella sekä lajitietokeskuksen uhanalaisten lintulajien tietokantatiedot (Lajitietokeskus 2022) huomioiden.

# 3. TULOKSET

## 3.1 Alueen yleiskuvaus

Nokiankankaan alue sijoittuu Ouluntien ja junaradan väliin (Kartta 2). Alue kuuluu Suomen metsäkasvillisuusvyöhykejaossa Pohjanmaan *keskiboreaaliseen vyöhykkeeseen 3a* (Etä-Suomi) sekä suoaluevyöhykejaossa vyöhykkeeseen *Pohjois-Pohjanmaan aapasuot*.

Selvitysalue on suurimmaksi osaksi varttunutta mäntyvaltaista tavanomaista talousmetsää. Puuston ikä on pääosin 50–90 vuotta. Vallitsevan puujakson lisäksi metsässä on jonkin verran nuorempaa hieskoivua sekä kuusen ja männyn taimia, mutta metsän kerroksellisuus on yleisesti katsoen vähäistä. Selvitysalueen metsässä lahoppuun määrä on niukka.



Kartta 2. Nokiankankaan selvitysalueen rajaus sekä valokuvien ottamiskaikat (karttopohja: MML 2021)

## 3.2 Kasvillisuus selvitys

### 3.2.1 Metsät

Selvitysalueen yleisin luontotyyppi on kuivahko kangas (Kuva 1). Alueen kuivahkot kankaat ovat tyypiltään enimmäkseen variksenmarja-puolukkatyyppiä (EVT). Kankaat ovat mäntyvaltaisia. Alikasvuna sekä paikoin sekapuustona on hieskoivua, harvemmin kuusta. Pensaskerroksessa esiintyy paikoin katajaa. Kenttäkerroksen valtalaji on puolukka. Lisäksi esiintyy variksenmarjaa, metsälauhaa, kanervaa, mustikkaa ja kevätpiippoa. Vallitseva sammallaji on seinäsammal. Paikoin esiintyy harmaa- ja palleroporonjäkälää.



**Kuva 1. Selvitysalueella esiintyy kuivahkon kankaan männikköä.**

Kivikkoisilla alueilla kuten selvitysalueen kaakkoisosassa havaittiin paikoin pienehköillä aloilla kuivan kankaan (variksenmarja-kanervatyypin, ECT) kasvillisuutta: valko- ja harmaaporonjäkälää, kanervaa ja puolukkaa (Kuva 2). Kuivan kankaan kasvillisuus esiintyy mosaiikkimaisesti kuivahkon kankaan lomassa.



**Kuva 2. Kivikkoisilla alueilla ja harjanteiden huipuilla esiintyy paikoin kuivaa kangasta.**

### 3.2.2 Suot

Paikoin on kangassoistumia (kangasrämettä) kangasharjanteilla sijaitsevilla alenevilla kohteilla. Soistuneilla paikoilla esiintyy kuivahkon kangasmetsän metsävarpujen ja seinäsammalen lisäksi suolajeja kuten suopursua, juolukkaa, pallosaraa, kangasmaitikkaa, hillaa, rämerahkasammalta ja korpikarhunsammalta (Kuva 3).



**Kuva 3. Etenkin selvitysalueen länsiosassa on kuivahkon kangasmetsän lomassa alenevilla kohdilla kangassoistumia.**

Selvitysalueen eteläosassa on noin hehtaarin kokoinen soistuma, jossa esiintyy muuttuneen isovarparämeen kasvillisuutta (Kuva 4). Puuston valtalaji on mänty, lisäksi esiintyy hieskoivua. Kenttä- ja pohjakerroksen lajistoon kuuluvat suopursu, juolukka, vaivero, suokukka, tupasvilla, rämerahkasammal, seinäsammal, kerrossammal ja korpikarhunsammal. Soistumassa on vanhoja oja, jotka ovat nykyään sammaloituneita ja umpeenkasvaneita.



**Kuva 4. Ojitettua kangasrämettä tai isovarparämettä, ojat umpeutumassa.**

### 3.2.3 Junaradan alue

Selvitysalue rajoittuu lännessä junarataan. Pohjoisessa tämä "rajavyöhyke" on tiheää pensaikkoa, jonka lajistossa havaittiin kiiltopajua, korpikastikkaa, vadelmaa, hieskoivua, maitohorsmaa, mesi-marjaa ja suo-orkkua (Kuva 5).



**Kuva 5. Selvitysalueen ja junaradan penkereen välissä on tiheä pensaikko.**

Etelämpänä selvitysalueen metsän ja junaradan välissä on maavalli, jolla kasvaa joutomaan- ja ketokasvillisuutta (Kuva 6). Vallin alueella havaittiin maitohorsmaa, pietaryrttiä, siankärsämöä, nurmirölliä, jänönsaraa, ketokeltoa, ahosuolaheinää, pujoa, kissankelloa, sianpuolukkaa ja hieta-pitkähalkoa.



**Kuva 6. Selvitysalueen ja junaradan välissä on maavalli.**

### 3.2.4 Huomioon otettavat kasvilajit ja luontotyypit

Selvitysalueella ei ole tiedossa olevia huomioonotettavien lajien esiintymispaikkoja (Lajitietokeskus 2021). Myöskään maastokäynnillä ei havaittu uhanalaisia, rauhoitettuja tai suojeltuja kasvilajeja.

Metsätyypeistä suurin osa luokitellaan Kontulan ym. (2018) mukaan uhanalaisiksi luontotyypeiksi kuten kuivahkot ja kuivat kankaat (erittäin uhanalainen, EN). Suotyypeistä kangasrämeet on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi ja isovarpurämeet vaarantuneiksi (VU). Selvitysalueen metsät ja puustoiset suot ovat kuitenkin metsätaloudellisesti hoidettuja, ja niissä on hyvin vähän lahoppuuta ja kerroksellisuutta. Metsäluontotyyppien luontoarvot ja edustavuus ovat sen takia heikentyneitä.

### 3.2.5 Vieraslajit

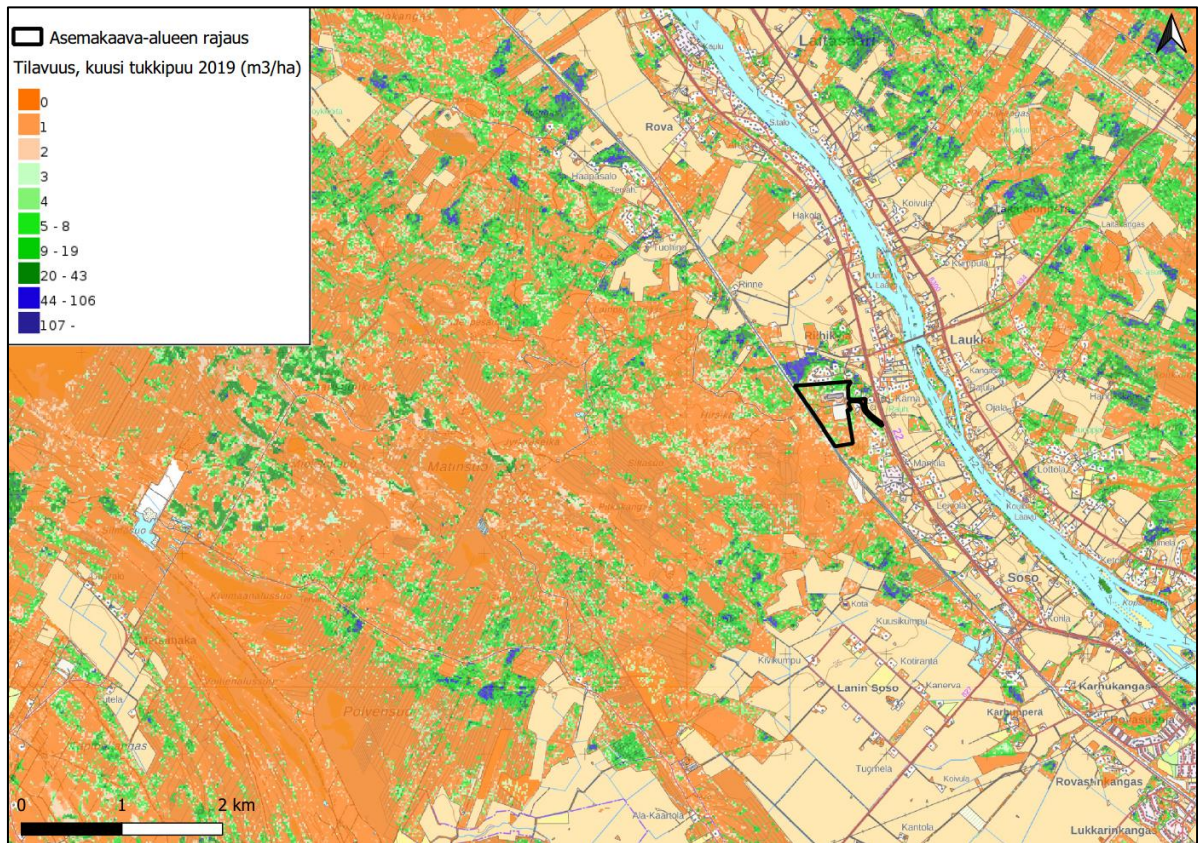
Selvitysalueella ei havaittu haitallisia vieraslajeja.

## 3.3 Direktiivilajiselvitys

Luontodirektiivin tiukkaa suojelua vaativien liitteen IV (a) lajeista hankealueella voivat levinneisyystietojen perusteella esiintyä isot petolajit kuten karhu, ilves ja susi. Näillä lajeilla on laajoja reviirejä ja ne saattavat siten liikkua satunnaisesti myös hankealueella. Kyseiset petoeläimet ovat kuitenkin pääosin erämaan lajeja, jotka eivät viihdy asutuksen ja maatalouskäytössä olevien peltojen ympäröimissä talousmetsissä tai asutuksen läheisyydessä. Siitä syystä on epätodennäköistä, että hankealueella olisi petoeläinten ydinreviirejä, pesäpaikkoja, tai että sillä olisi muutoin ratkaiseva asema kyseessä olevien direktiivilajien menestymiselle.

Selvitysalueella ei havaittu sellaisia iäkkäitä lahoppuisia metsiä tai metsäpaloalueita, varttuneita kuusikoita, tarpeeksi iäkkäitä korpimetsiä tms., jotka voisivat toimia metsissä esiintyvien direktiivilajien kuten liito-oravan, luontodirektiivin perhosten tai kovakuoriaislajien elinympäristönä. Selvitysalueen pohjoispuolella on noin 7 ha kokoinen varttunut kuusimetsäalue, joka voisi täyttää liito-oravan elinympäristövaatimukset ydinalueen osalta (Kartta 3). Alue on kuitenkin melko eristynyt muista varttuneen kuusimetsän tai lehtipuuvaltaisten metsien alueista. Myöskään selvitysalueella ei ole sellaisia kuusi- tai lehtipuuvaltaisia alueita, jotka soveltuisivat liito-oravan ruokailualueeksi.

Liito-oravan biologiaan liittyy oleellisesti liikkuminen pesä- ja ruokailupaikkojen välillä sekä liikkuminen asuinmetsiköstä toiseen (Nieminen ym. 2017). Elinympäristöjen pirstoutuminen on yleinen syy liito-oravakannan vähentymiselle. Lajitietokeskuksen portaalissa (2021) ei ole havaintotietoja liito-oravasta Muhoksen alueelta.



**Kartta 3. Selvitysalueella ei esiinny varttunutta kuusimetsää (siniset ja tummanvihreät alueet), joka olisi voinut olla mahdollinen elinympäristö liito-oravalle. Selvitysalue ei myöskään soveltuisi mahdollisesti läheisyydessä esiintyvän liito-oravapopulaation ruokailupaikaksi.**

Levinneisyystietojen ja esiintymispaikkavaatimusten perusteella pohjanlepakko voisi esiintyä Muhoksen alueella, mutta lajista ei ole havaintotietoa Lajitietokeskuksen portaalisella (2021). Oulujoen itärannan peltoalueella sijaitsevin rakennusten välissä on havaittu määrittämätön lepakkolaji vuonna 2016 ja 2018 (Lajitietokeskus 2021). Todennäköisesti kyse on pohjanlepakosta, jolla voi olla rakennuksissa ja maakellarissa piilopaikkoja eli lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Pohjanlepakko suosii yleensä pienipiirteisiä maastoja, joihin selvitysalueella esiintyvät sulkeutuneet metsät eivät kuulu. Tästä syystä lepakkolajien esiintymistä selvitysalueella pidetään epätodennäköisenä.

Selvitysalueella ei ole vesistöjä, jotka voisivat toimia saukon, viitasammakon ja luontodirektiivin korentolajien elinympäristönä.

### 3.4 Alueen linnusto

Lajitietokeskuksen tietokannassa (2022) on 5 epätarkkaa paikkatietoa selvitysalueella havaituista uhanalaisista ja silmälläpidettävistä lintulajeista. Näitä lajeja ovat naurulokki, haarapääsky, varpunen, pensastasku sekä pajusirkku. Havainnot ovat kesä-heinäkuun vaihteesta eli ne sijoittuvat pesimäajan loppu- tai ulkopuolelle. Naurulokit (VU) pesivät vesistöjen kuten suolampien, järvien ja merenlahtien äärellä. Selvitysalueella ei ole niille soveltuvaa pesimäympäristöä. Lajitietokeskuksen lintuhavaintojen rekisteritiedot ovat epätarkkoja ja satunnaisia, joten niiden perusteella ei voi tehdä johtopäätöksiä alueen pesimälinnustosta tai niiden reviirien sijainneista. Linnustoarvoja on tässä selvityksessä arvioitu elinympäristön ja näiden yksittäisten havaintojen perusteella.

Varpunen (EN) ja haarapääsky (VU) pesivät rakennuksien rakenteissa tai erilaisissa rakennelmissa. Selvitysalueen keski- ja itäosissa on rakennuksia, jotka voivat soveltua varpusten ja pääskylajien pesimäympäristöiksi.

Selvitysalueen itäosien rajaa mukailevan peltoalueen reunakasvillisuus voi toimia esimerkiksi ruokokerttusen (NT), pajusirkun (VU) ja pensastaskun (VU) elinympäristönä. Avomaalla peltoalueella viihtyy esimerkiksi kuovi (KV-laji).

Selvitysalueen metsät ovat suurimmaksi osaksi mäntyvaltaista tavanomaista talousmetsää, jossa ei ole juurikaan lahopuuta. Uhanalaisten lintulajien keskittymiä ei luultavasti löydy selvitysalueen metsistä. Kuivahkoilla kankailla voi pesiä esimerkiksi leppälintu (KV-laji) ja valkoviklo (NT, KV-laji).

Alueella ei ole laajoja peltoalueita, joten muuttolintujen merkittäviä kerääntymiä selvitysalueella ei todennäköisesti esiinny.

Selvitysalueella huomionarvoisen linnuston kannalta keskeisimmät alueet ovat todennäköisesti selvitysalueen itäosassa olevan pellon ojanvarsikasvillisuus sekä peltoalueen vieressä kulkevan tien varren kasvillisuus.

## 4. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Nokiankankaan selvitysalue sijaitsee noin 6 km Muhoksen kuntakeskuksesta luoteeseen. Alueen rakentamaton osa on pääosin varttunutta mäntyvaltaista talousmetsää. Alueella havaittiin luontotyypeistä kuivahkoa kangasta, kuivaa kangasta, kangasrämettä ja muuttunutta isovarpurämettä. Luontotyypit on luokiteltu Etelä-Suomessa uhanalaisiksi, mutta niiden edustavuus ja luonnontilaisuus ovat metsähoitotoimenpiteiden takia heikentyneitä.

Selvitysalueella ei ole tiedossa olevia eikä maastossa havaittuja uhanalaisia lajeja tai direktiivilajeja. Direktiivilajien ei arvioida niiden levinneisyystietojen ja elinympäristövaatimusten perusteella esiintyvän selvitysalueella.

## 5. LÄHDE- JA KIRJALLISUUSLUETTELO

Hotanen, J.-P., Nousiainen, H., Mäkipää R., Reinikainen, A. ja Tonteri, T. 2013. Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus. 192 s.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. S. 560–570.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018.

Koskimies, P. 1994: Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja – sarja B. 83 s.

Lajitietokeskus 2021. Havaintotiedot os. [www.laji.fi](http://www.laji.fi); viimeisin tarkistuskerta 2.11.2021

Lajitietokeskus 2022. Suomen Lajitietokeskus/FinBIF. <http://tun.fi/HBF.68957> (haettu 29.11.2022).

Lehikoinen, A., Jukarainen, A., Mikkola-Roos, M., Below, A. Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Rusanen, P., Sirkiä, P., Tiainen, J. & Valkama J. 2019. Linnut. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

Luonnonsuojelulaki 1096/1996



Luke 2021. Luonnonvarakeskuksen avoimien aineistojen tiedostopalvelu; puustotiedot 2019

Luontodirektiivi 92/43/ETY.

Metsälaki 1093/1996.

Metsäntutkimuslaitos 2017. Monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) kartta-aineisto; puustotiedot ([www.paikkatietoikkuna.fi](http://www.paikkatietoikkuna.fi))

MML 2021. Maanmittauslaitoksen avoin kartta-aineisto.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

Vesilaki 587/2011.

Ympäristöinstituutti 1992. Muhoksen eräiden luontokohteiden perusselvitys. Kari Kukko-oja, Raportti 8

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021. Suomen lajien alueellinen uhanalaisuusarviointi 2020.

# NOKIANTIEN JA OULUNTIEN (VT22) LIITTYMÄ, LIITTYMÄN TOIMIVUUSTARKASTELU Muhos

	22.3.2022	LPehkonen	OLeppänen	MMerikanto	
Muutos	Päiväys	Hyväksynyt	Tarkastanut	Laatinut	Huomautus

# Sisällysluettelo

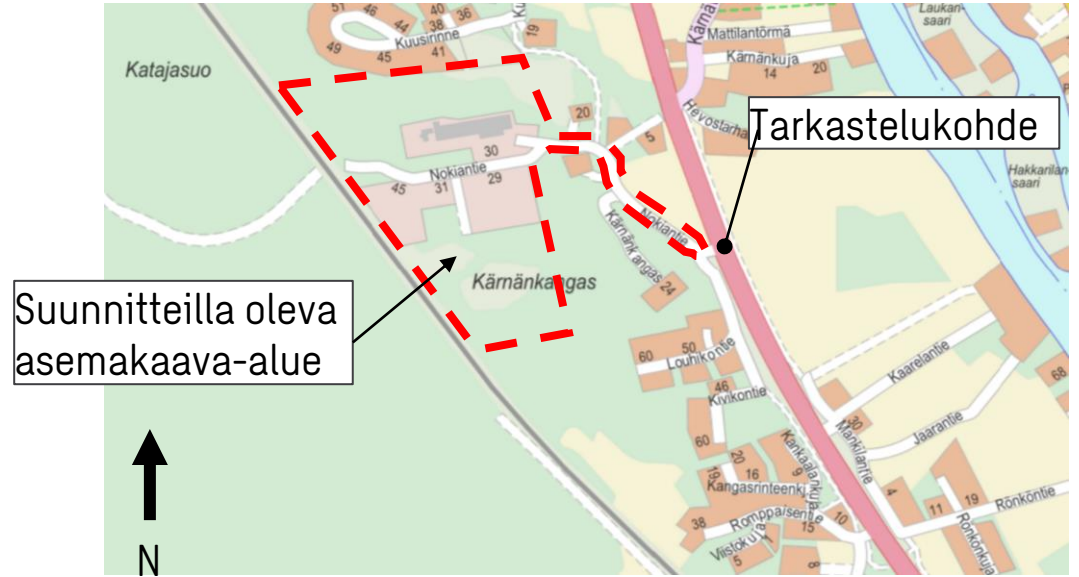
1	Tarkastelukohde	3
2	Liikennelaskennan tulokset – AHT ja IHT	4
3	Liikennelaskenta + uuden kaava-alueen liikennetuotokset – AHT ja IHT	5
4	Liikenne 2040 – AHT ja IHT	6
5	Liittymän toimivuustarkastelu	7
6	Toimivuustarkastelun tulokset	8
7	Johtopäätökset	9

# Tarkastelukohde

Tarkastelukohde sijaitsee Muhoksen kunnassa Ouluntien (Vt22) varrella. Alueelle ollaan laatimassa asemakaavamuutosta Nokiankankaan alueelle. Toimivuustarkastelussa selvitetään kaavamuutoksen vaikutusta Nokiantien ja Ouluntien liittymään. Alueelle kaavoitetaan teollisuusrakennusten korttelialuetta.

Nykyinen liittymä on väistötillallinen avoin liittymä, jossa päätielle on hyvät näkemät. Ouluntiellä nopeusrajoitus on 80 km/h ja Nokianttiellä 40 km/h. Ouluntien keskimääräinen vuorokausiliikenne on 6497 (KVL) ajoneuvoa, josta raskaanliikenteen osuus on n. 7 % (Valtatien 22 kehittäminen Muhoksen keskustan kohdalla, Ohikulkutieselvitys). Ouluntiellä ajoradan leveys on 7,5 m ja Nokianttiellä n. 6,5m. Louhikontien etäisyys Ouluntien reunasta on n. 26 m.

Liittymään on suoritettu liikennelaskenta, jonka tuloksia käytetään perusteena liittymätarkastelussa.



# Liikennelaskennan tulokset – AHT ja IHT

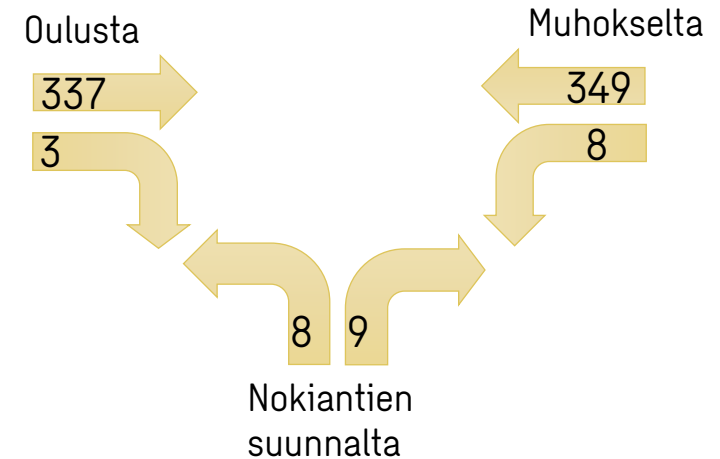
## AHT

Aamuhuipputunnin liikennelaskentojen puuttuessa suoritettiin aamuliikenteen vaikutusten arviointi liittymään muuttamalla iltahuipputunnin kääntyvien liikennemäärät aamuhuipputunnille.

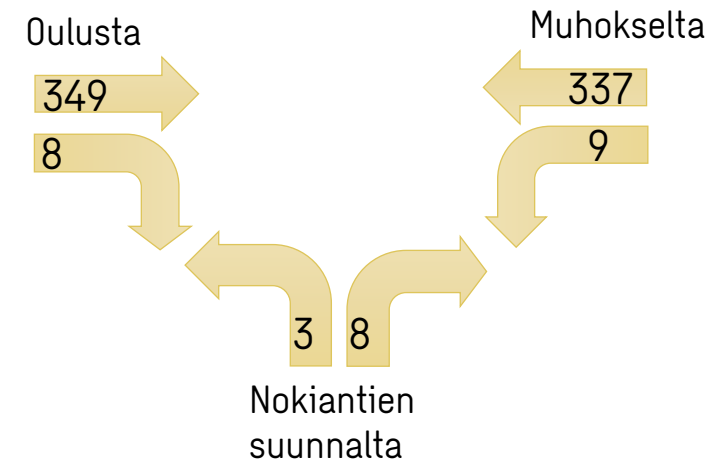
## IHT

Alueella toteutettiin liikennelaskenta 1.12.2021 iltahuipputunnin aikana klo 15.30-16.30. Liikennelaskennan perusteella liittymästä ajaa 714 ajoneuvoa iltahuipputunnin aikana. Raskasta liikennettä liittymän läpi kulkee n. 50 ajoneuvoa.

### Liikennelaskennan AHT liikennemäärät:



### Liikennelaskennan IHT liikennemäärät:



# Liikennelaskenta + kaavan liikennetuotokset – AHT ja IHT

## AHT

Liikennetuotos- ja liikennelaskelmien perusteella liikennemäärät kasvavat aamuhuipputunnin aikana 102 ajoneuvolla (työpaikalle saapuva liikenne 25,3%). Nokiantieltä päätielle kääntyvien ajoneuvojen määrä kasvaa 4 ajoneuvolla (työpaikalta lähtevät 1%).

Liikenteen prosentuaalisessa suuntautumisessa on käytetty iltahuipputunnin laskelmista saatuja arvoja. (Oulun suuntaan kääntyä 27 % ajoneuvoista ja Muhoksen suuntaan 73 %).

## IHT

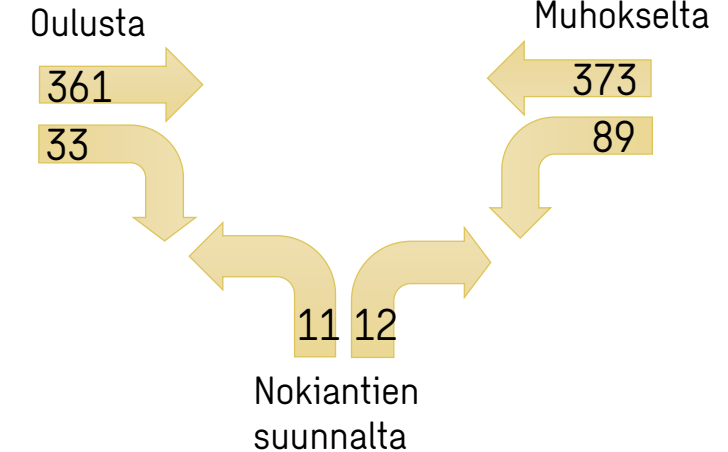
Suunnitteilla olevan asemakaava-alueen liikennetuotos on arvioitu tonttien rakennusoikeuden ja tehokkuuslukujen perusteella. Uusia rakentumattomia tontteja asemakaavaan syntyy 9,7028 ha, joiden rakennusoikeus on 38 811 k-m<sup>2</sup> tehokkuudella e=0,4. Nykyisten toteutuneiden tehokkuuslukujen perusteella liikennetuotosten arvioinnissa käytettiin tehokkuuslukua e=0,2.

Liikennetuotosten arvioinnissa on käytetty hyväksi Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa (Ympäristöministeriö 27/2008) –teoksessa esitettyjä erilaisten toimintojen matkatuotoslukuja.

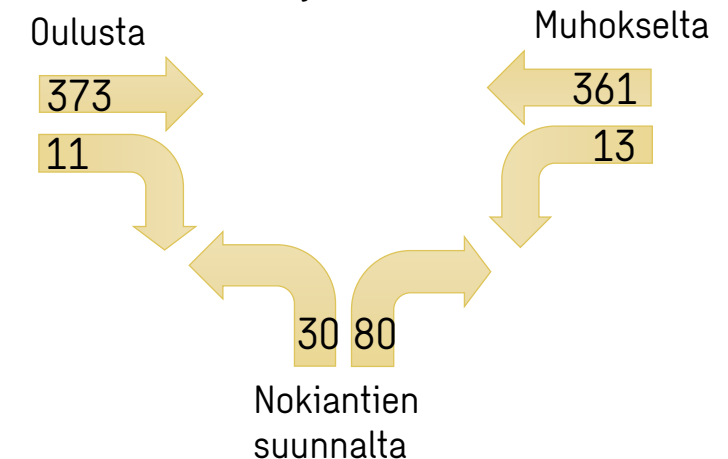
Liikennetuotoslaskelmien perusteella Nokiantien suunnan liikenne kasvaa iltahuipputunnin aikana 92 ajoneuvolla (työpaikalta lähtevät 23,3 %). Päätieltä Nokiantielle kääntyvien ajoneuvojen määrä kasvaa 5 ajoneuvolla (työpaikalle saapuvat 1,3%)

Liikennelaskentojen perusteella Nokiantieltä Oulun suuntaan kääntyä 27 % ajoneuvoista ja Muhoksen suuntaan 73 %.

## Liikennemäärän laskennallinen kasvu kaavam muutoksen jälkeen AHT



## Liikennemäärän laskennallinen kasvu kaavam muutoksen jälkeen IHT



# Liikenne 2040 – AHT ja IHT

Liikenteen kasvukertoimina on käytetty arvoja liikenneviraston tutkimuksia ja selvityksiä 57/2018 ”Valtakunnalliset liikenne-ennusteet” selvityksestä.

Pohjois-Pohjanmaan alueella henkilöautoliikenteen kasvukerroin on 1,206 ja raskaan liikenteen 1,265.

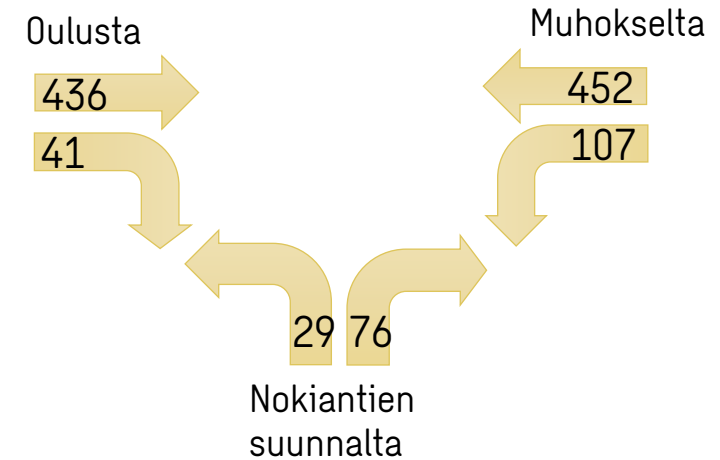
## AHT

- Henkilöautoliikenteen määrä yhteensä 1066
- Raskaan liikenteen määrä yhteensä 75

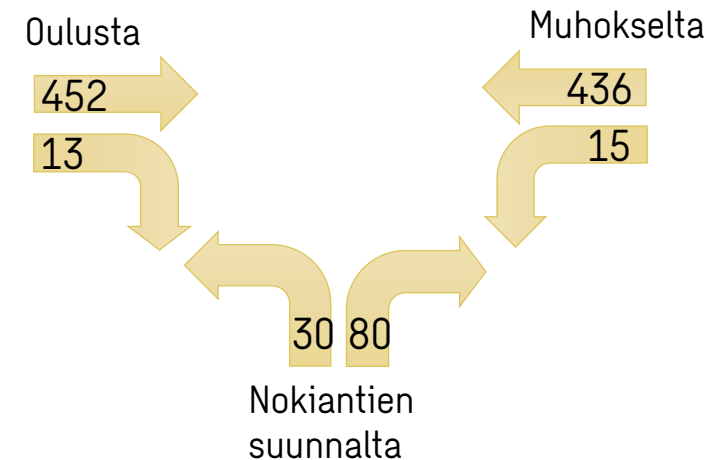
## IHT

- Henkilöautoliikenteen määrä yhteensä 957
- Raskaan liikenteen määrä yhteensä 69

## Liikennemääräennuste 2040 AHT



## Liikennemääräennuste 2040 IHT



# Liittymän toimivuustarkastelu

Liittymän toimivuutta tarkasteltiin Synchronolla kasvattamalla liikennelaskennasta saatuja tuloksia liikennetuotoksilla ja liikenneennusteilla. Pääsuunnan osalta tarkastelu kohdistuu kääntyvien ajoneuvojen vaikutukseen liittymän toimivuuteen ja turvallisuuteen. Toimivuustarkastelussa määritettiin liittymän tulosuunnille palvelutasot.

Tarkasteluvaihtoehdot:

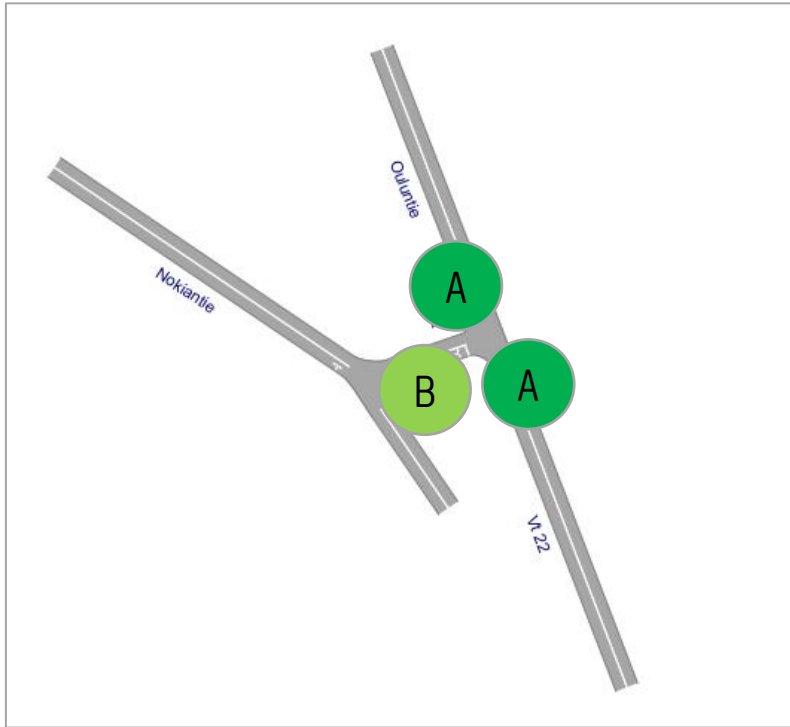
- Nykytilanne IHT
- Nykytilanne + uuden kaava-alueen liikennetuotokset IHT
- Liikenne 2040 IHT
- Nykytilanne AHT
- Nykytilanne + uuden kaava-alueen liikennetuotokset AHT
- Liikenne 2040 AHT

Palvelutaso	Viivytys / ajon. (s)	
A (Erittäin hyvä)	≤ 10	Liikenne erittäin sujuvaa, eikä ruuhkia esiinny
B (Hyvä)	> 10 - 15	Liikenne on sujuvaa, eikä ruuhkia esiinny
C (Tyydyttävä)	> 15 - 25	Liikenne melko sujuvaa, ja vain satunnaisia ruuhkia esiintyy
D (Välttävä)	> 25 - 35	Liikenne ruuhkautuu lyhytaikaisesti, mutta toimivuus on hyväksyttävällä tasolla
E (Huono)	> 35 - 50	Liikenne ruuhkaantuu pitkäaikaisesti/jatkuvasti, eikä toimivuus ole enää hyväksyttävällä tasolla
F (Erittäin huono)	50	Liikenne ruuhkaantuu pitkäaikaisesti/jatkuvasti, eikä toimivuus ole enää hyväksyttävällä tasolla



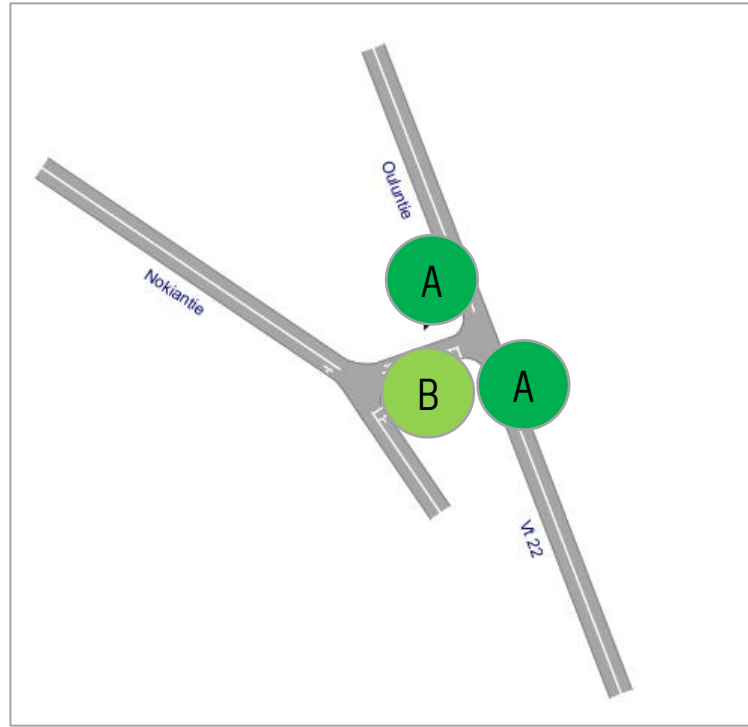
# Toimivuustarkastelun tulokset AHT ja IHT

Nykytilanne AHT ja IHT



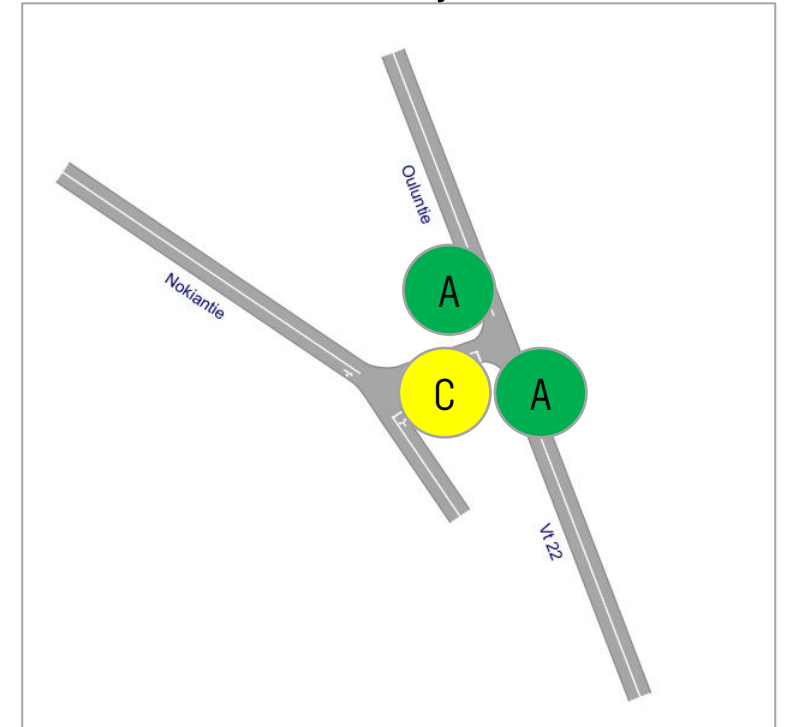
Nykytilanteessa liittymä toimii hyvin ja sivusuunnan viivytykset ovat luokkaa 12 s.

Nykytilanne + uuden kaava-alueen liikennetuotokset AHT ja IHT



Kaavamuutoksen aiheuttama liikenteen kasvu ei vaikuta liittymän toimivuuteen.

Liikenne 2040 AHT ja IHT



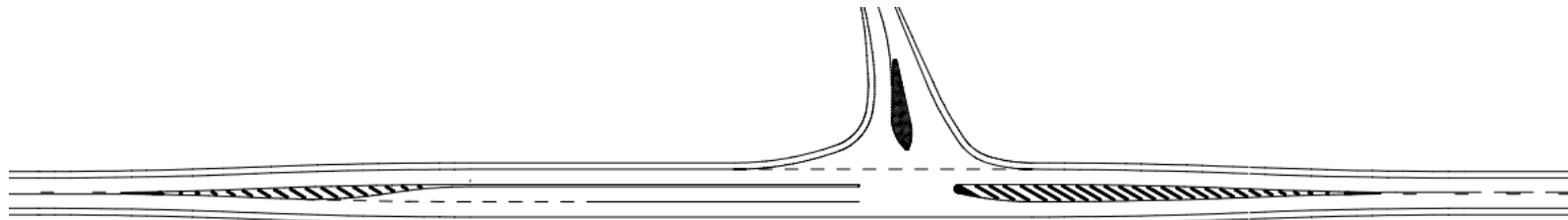
Liikenne-ennusteen mukaan sivusuunnalle syntyy ajoittain jonoutumista. Iltahuipputunnin aikana viivytys on 18s ja aamuhuipputunnin aikana 16s.

# Johtopäätökset

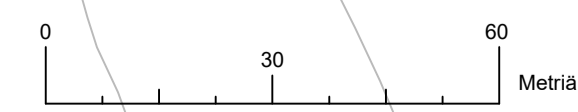
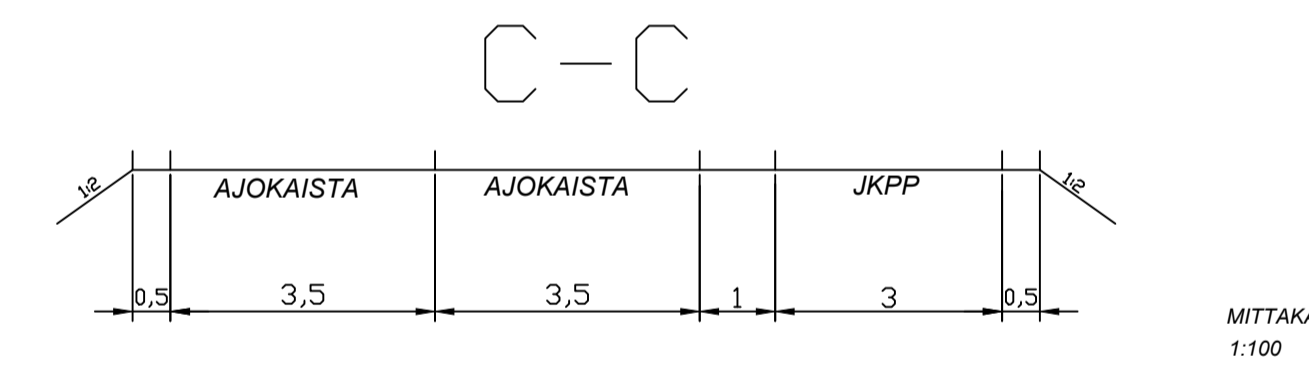
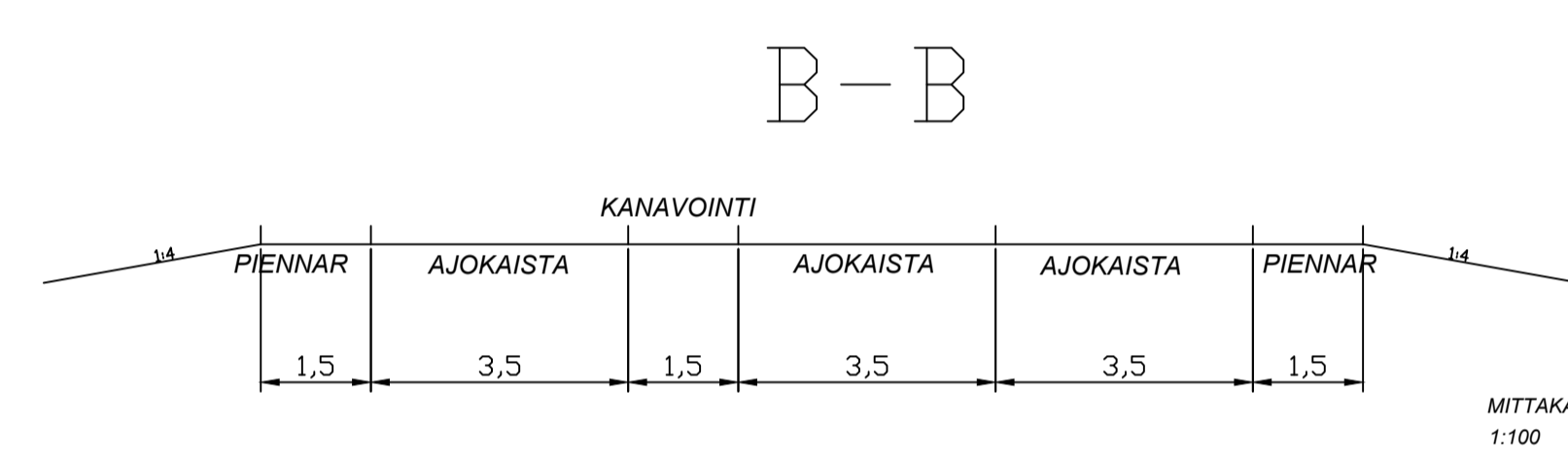
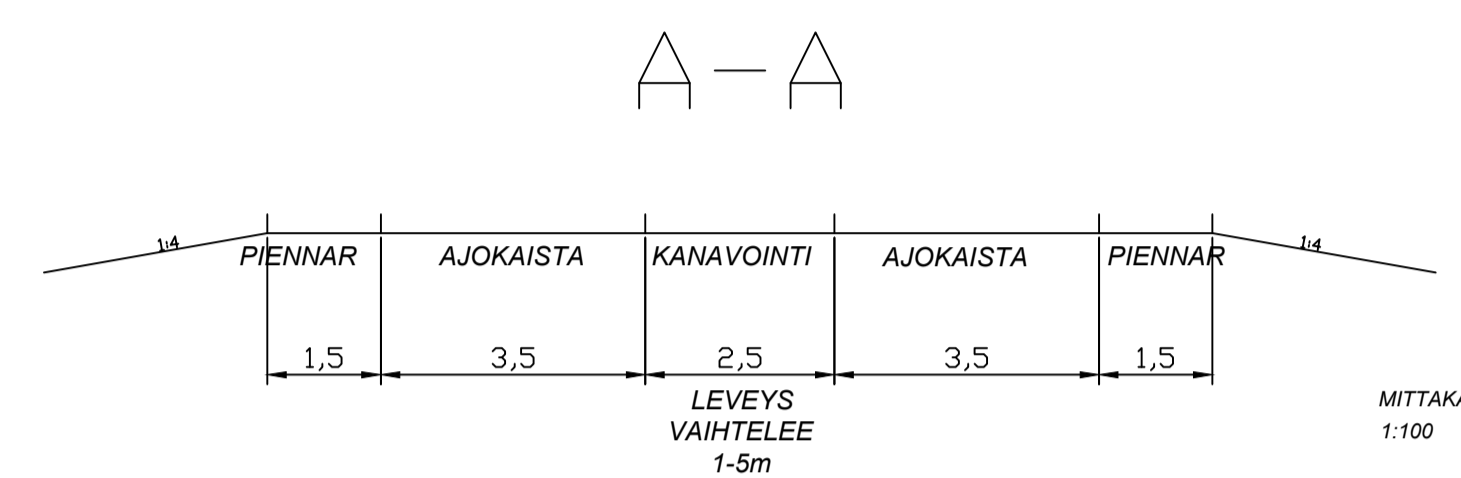
Ouluntien keskimääräisen vuorokausiliikenteen (KVL 6497) ja nopeusrajoituksen (80 km/h) pysyessä ennallaan, liittymän nykyinen väistötila on riittävä, eikä erillisiä vasemmalle kääntyvien kaistoja tai kanavoitinta tarvita (Tasoliittymät ohje, s 38, kuva 4.2).

Liikennemäärien kasvaessa maankäytön ja liikenteen yleisen kasvun mukaisesti (KVL 11400) liittymän kanavointi on suositeltava. Itse liittymän toimivuus on hyvä, mutta aamuhuipputunnin vasemmalle kääntyvien ajoneuvojen määrän takia kanavointi parantaa päätiellä suoraan ajavan liikenteen sujuvuutta ja vähentää peräänajo-onnettomuuksia.

Liittymän havaittavuutta suositellaan parannettavan viitoituksella jo nykytilanteessa. Alueella on tällä hetkellä toimintaa neljällä eri yrityksellä ja ainoastaan yhdestä yrityksestä ilmoitetaan risteyksessä.



Periaatekuva liittymän kanavoinnista (Tasoliittymät ohje, Tiehallinto)



KOHTeen NIMI JA OSOITE		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ		MITTAKAAVA	
Vt22/Nokiantie, Muhos		Vt22 kanavointi		1:1000	
KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ		ETRS GK26, N2000			
SUUNN.	Vesa Ahonen	SUUNN. ALA	TYÖ N:O	PIIR N:O	MUUTOS
TARK.	Sanna Lamberg	LKT	25006336-003	1	-
HYV.	Inga Valjakka				
	16.5.2023				



# Suunnitelmaratkaisut / Muhos, Vt 22 Ouluntie

## Lähtötiedot

### Ouluntie Vt22

- KVL 6594, josta raskasta 7,4 % (vuonna 2021)
- 80 km/h
- Ajoradan leveys 7,5 m

### Nokiantie

- Yksityistie, muuttunee kaavassa kaduksi
- KVL ei tiedossa
- 40 km/h
- Ajoradan leveys 6,5 m

### Louhikontie

- Yksityistie
- Ajoradan leveys 2,5 m

## Esiselvityksen 2040 laskennallinen KVL 11400

## Suunnitteluratkaisu

**Kanavointi** toteutetaan Väyläviraston Tasoliittymät-ohjeen mukaisesti liittymätyypillä PM.

Kanavointi toteutetaan maalauksin.

- Lainaus Tasoliittymät-ohjeesta: *Tiemerkinnöin kanavoitu liittymä (PM) soveltuu erityisesti maaseutuolosuhteisiin, kun nopeusrajoitus on  $\geq 80$  km/h. Sitä voidaan käyttää myös pienemmillä nopeusrajoituksilla sekä maaseutu- että taajamaliittymissä. Tämän tyyppin käyttö edellyttää, että kevyttä liikennettä on vähän tai että sillä on omat väylä-, alikulku-, ym. järjestelynsä.*

**Nokiantien** liittymä toteutetaan Väyläviraston Tasoliittymät-ohjeen liittymätyypillä LT-a.

Mitoitusajoneuvo KAM, ajotapa A, ajouran kääntösäde R12.

- Lainaus Tasoliittymät-ohjeesta: *Liittymätyyppiä LT-a käytetään pääasiassa maaseudulla, kun tilaa on riittävästi tai kun liikenteen määrä ja luonne vaativat väljää mitoitusta. Liittymä mitoitetaan 25,25 metriä pitkälle moduulirekalle ajotavalla A. Myös telinaja-auto voi ajaa liittymästä ajotavalla A*
- Nokiantien uusi geometria suunniteltu Väyläviraston Tien suuntauksen suunnittelu -ohjeen sekä Katu2020.info mukaisesti.
- Suunnittelun mitoitusnopeutena käytetty 40 km/h

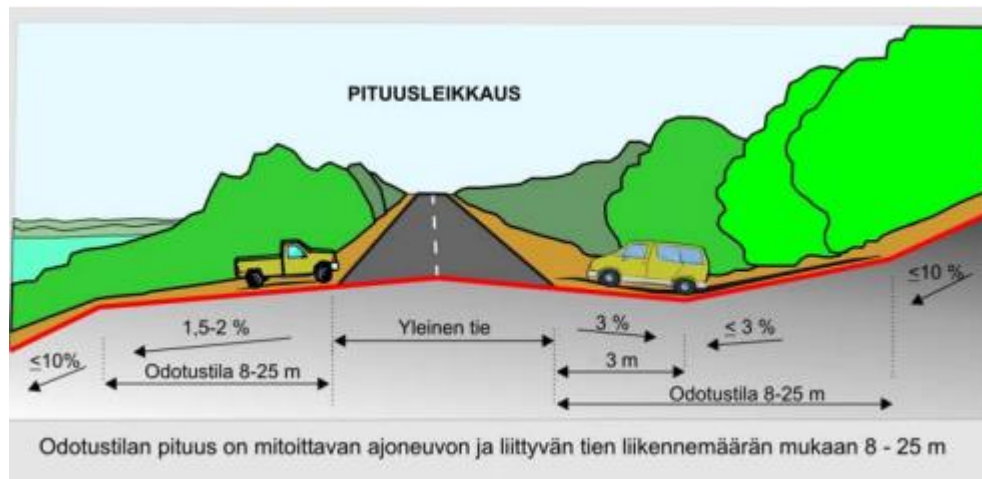
Taulukko 5.1: Kaarresäteen ajodynamiikan mukaiset minimiarvot eri suunnitteluopeuksilla.

Sivukaltevuus (%)	Kaarresäde (m)											
	30 km/h			40 km/h			50 km/h			60 km/h		
	Ohjearvo	Vähimmäisarvo	Välttävää (taajama)	Ohjearvo	Vähimmäisarvo	Välttävää (taajama)	Ohjearvo	Vähimmäisarvo	Välttävää (taajama)	Ohjearvo	Vähimmäisarvo	Välttävää (taajama)
2 <sup>1</sup>	40	40	35	75	75	60	170	135	100	320	220	160
3	35	35	30	70	70	55	160	125	95	300	200	150
4	35	35	30	65	65	55	150	115	90	280	190	140
5	35	35	30	65	65	50	140	110	85	260	180	135
6										240	170	130
Sivukaltevuus (%)	70 km/h			80 km/h			100 km/h			120 km/h		
	Ohjearvo	Vähimmäisarvo	Välttävää (taajama)	Ohjearvo	Vähimmäisarvo	Välttävää (taajama)	Ohjearvo	Vähimmäisarvo	Välttävää (taajama)	Ohjearvo	Vähimmäisarvo	Välttävää (taajama)
	2 <sup>1</sup>	460	330	240	640	460	340	1000	900	660	1500	1500
3	420	300	220	580	420	320	900	800	600	1300	1300	
4	390	280	210	530	390	300	810	720	560	1100	1100	
5	360	260	200	490	360	280	740	650	520	1000	1000	
6	340	240	190	460	340	260	680	600	490			

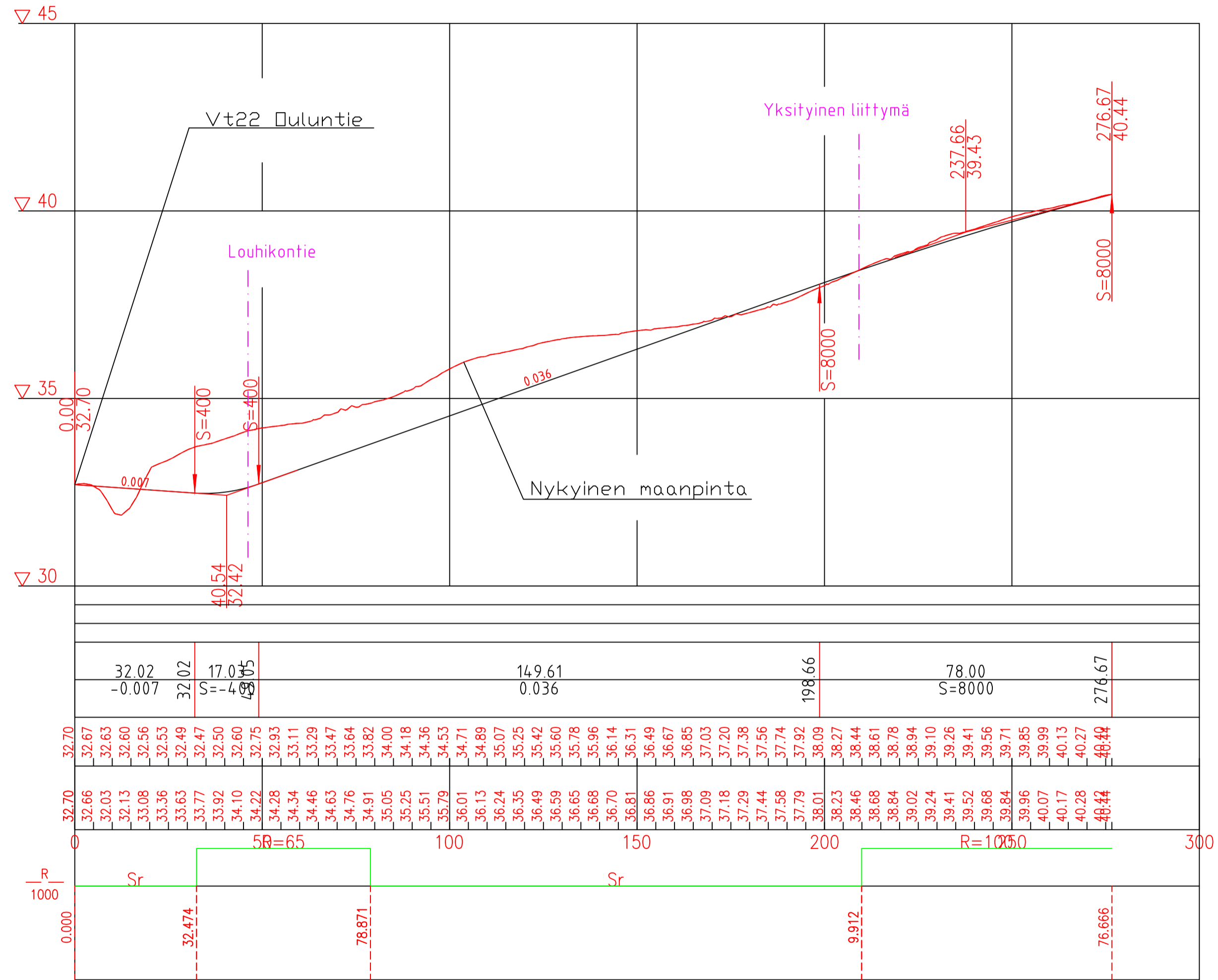
<sup>1</sup> Voidaan käyttää kaarevilla silloilla päällysteen kuivatuksen salliessa

**Louhikontien** liittymä on toteutettu Yksityisten teiden liittymät maanteihin -ohjeen mukaisesti. Louhikontien uusi liittymä toteutettu R6 arvolla. Liittymän toiminta tarkastettu AutoTurn-ohjelmalla (palo- ja jakeluautolla)

- Suunniteltu odotustila mahtuu vaihteluvälille.
- Suunniteltu geometria mahtuu vaihteluvälille.



# Nokiantien pituusleikkaus



Päälysrakenne  
Putkien perustamistapa

Matka

Kaltevuus / pyörityssäde

Tasausviivan korkeus

Maanpinnan korkeus

Kaarevuus

Ajoradan sivukaltevuus

Matka	32.02	32.02	17.04	149.61	198.66	78.00	276.67																																																				
Kaltevuus / pyörityssäde	-0.007	S=400	S=-400	0.036	S=8000	S=8000	S=8000																																																				
Tasausviivan korkeus	32.70	32.67	32.63	32.60	32.56	32.53	32.49	32.47	32.50	32.60	32.75	32.93	33.11	33.29	33.47	33.64	33.82	34.00	34.18	34.36	34.53	34.71	34.89	35.07	35.25	35.42	35.60	35.78	35.96	36.14	36.31	36.49	36.67	36.85	37.03	37.20	37.38	37.56	37.74	37.92	38.09	38.27	38.44	38.61	38.78	38.94	39.10	39.26	39.41	39.52	39.68	39.84	39.96	39.85	39.99	40.13	40.27	40.28	40.44
Maanpinnan korkeus	32.70	32.66	32.63	32.60	32.56	32.53	32.49	32.47	32.50	32.60	32.75	32.93	33.11	33.29	33.47	33.64	33.82	34.00	34.18	34.36	34.53	34.71	34.89	35.07	35.25	35.42	35.60	35.78	35.96	36.14	36.31	36.49	36.67	36.85	37.03	37.20	37.38	37.56	37.74	37.92	38.09	38.27	38.44	38.61	38.78	38.94	39.10	39.26	39.41	39.52	39.68	39.84	39.96	39.85	39.99	40.13	40.27	40.28	40.44
Kaarevuus	0	R=65		100	R=1000		300																																																				
Ajoradan sivukaltevuus	0.000	32.474	78.871	9.912	76.666																																																						

KOHTEEN NIMI JA OSOITE		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ			
Vt22/Nokiantie, Muhos		1:1000/1:100 Nokiantien uusi pituusleikkaus			
SUUNN. Vesa Ahonen		KOORDINAATTI- JA KORKEUSJÄRJESTELMÄ ETRS GK26, N2000			
TARK. Sanna Lamberg		SUUNNALA	TYÖ N.O	PIIR N.O	MUUTOS
HYV. Inga Valjakka		LKT	25006336-003	2	-
21.5.2023					



Sweco Finland Oy  
Linsalmpoltti 2  
00240 Helsinki  
020 739 3000

## MUISTIO

TILAAJA / TOIMEKSIANTO Muhoksen kunta / Nokiankankaan teollisuusalueen asemakaava	TEKIJÄ Juho Peltoniemi	KOKOUS 1. viranomaisneuvottelu
--	---------------------------	-----------------------------------

PAIKKA Teams-kokous	PVM keskiviikko 23.6.2021	KLO 10.00-10.45
------------------------	---------------------------------	--------------------

### JAKELU

Taina Törmikoski, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus  
 Maarit Vainio, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus  
 Päivi Hautaniemi, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus  
~~Heli Törrö, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus~~  
 Elina Saine, Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus  
 Timo Leikas, Muhoksen kunta  
 Hannu Leskelä, Muhoksen kunta  
~~Eero Airaksinen, Muhoksen kunta~~  
~~Tiia Possakka, Muhoksen kunta~~  
 Ville Pietarila, Sweco Infra & Rail  
 Juho Peltoniemi, Sweco Infra & Rail

### 1. Neuvottelun avaus ja järjestäytyminen

Kokous avattiin klo 10.00. Todettiin läsnäolijat ja esittäytyttiin. Päätettiin, että Taina Törmikoski toimii puheenjohtajana ja Juho Peltoniemi kirjoittaa muistion.

### 2. Asialistan hyväksyminen

Etukäteen toimitettu asialista hyväksyttiin.

### 3. Kaavoituksen tarve ja tavoitteet

Muhoksen kunnalta Timo Leikas esitteli kaavoituksen tarpeen ja tavoitteet. Esitetty aineisto on muistion liitteenä.

### 4. Hanke-esittely ja OAS

Juho Peltoniemi Swecolta esitteli laaditun OA-suunitelman, alueen lähtötietoina toimivat selvitykset sekä asemakaavan laatimisen pohjaksi valitun kaavarungon. Esitetty aineisto on muistion liitteenä.

### 5. Viranomaisten kannanotot

Päivi Hautaniemi:

- Selvityksen mukainen vt22 ohitustiehanke ei tule toteutumaan lähitulevaisuudessa. Selvityksessä esitetty suunnitelma on suuntaa antava. Jos ohitustie toteutuu, tielinjauksien paikat tarkentuvat jatkosuunnittelussa.
- Ohitustievaraus tulee esittää asemakaavassa.

- Asemakaavan vaikutusten arviointia varten tulee laatia selvitys alueen liikennetuotosta maksimitilanteessa.
- Olevan Nokiankankaantien ja vt22 liittymän riittävyys tulee arvioida. Jos liittymän järjestelyt eivät riitä tulevalle käytölle, tulee asia ratkaista asemakaavassa.

Maarit Vainio:

- Osayleiskaavan yhteydessä laaditut luontoselvitykset ovat vanhentuneita. Alueelle tulee laatia uusi perusmuotoinen luontoselvitys, jossa selvitetään alueen luontotyypit ja esitetään alueella esiintyvät uhanalaiset ja direktiivilajit. Selvityksessä kartoitetaan, onko alueella mahdollisia uhanalaisten lintulajien elinympäristöjä.
- Luontoselvityksen maastokäynti tulee tehdä kasvukauden aikana.

Elina Saine:

- Heli Törrtö ei osallistu viranomaisneuvotteluun, hänen kommenttinsa tulevat lausuntona kaavan valmisteluvaiheen nähtävilläolon aikana.
- OA-suunnitelmaan tulee lisätä osallisiin Väylävirasto
- OA-suunnitelmaan on täydennettävä olevien ja laadittavien selvitysten osalta.

Taina Törmikoski:

- Lähtökohdat asemakaavalle ovat hyvät. Suunniteltu toiminta on yleiskaavan mukaista.
- Vt22 ohitustielinjaukselle tulee osoittaa riittävät varaukset asemakaavassa. Ohitustietä ei tarvitse välttämättä osoittaa aluevarausmerkinnällä, vaan esimerkiksi yhteystarvemerkinä tai muulla vastaavalla ohjeellisella merkinnällä, kunhan kaavan merkinnöistä ja määräyksistä käy ilmi, että merkintä liittyy vt22:n suunnitteluun.
- Meluselvityksen laatimistarpeeseen ei voi vielä ottaa kantaa, kun alueen tuleva toiminta ei ole tiedossa.

Timo Leikas:

- kunta on käynyt Pohjois-Pohjanmaan museon kanssa keskustelua arkeologisen selvityksen laatimisen tarpeellisuudesta, museo on todennut, että ei ole tarvetta laatia selvitystä. Alueella ei myöskään ole rakennetun kulttuuriperinnön kohteita.
- Osayleiskaavassa on osoitettu tärinäherkät alueet. Suunnittelualue ei kuulu näihin alueisiin, joten tärinäselvityksen laatiminen ei liene tarpeellista.
- Alueelle tullaan osoittamaan ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta teollisuustoimintaa, koska asutusta on hyvin lähellä. Nykyinen alueella toimiva romuttamo aiheuttaa jo nykyisellään meluhäiriötä.

## 6. Seuraava kokous

- kaavaneuvotteluja voidaan pitää tarvittaessa. Niistä sovitaan erikseen.



## **7. Muut asiat**

Juho Peltoniemi kysyi vt22 tiealueen rajauksesta Nokiankankaantien liittymän kohdalla. Asiasta jatketaan keskustelua sähköpostitse.

## **8. Neuvottelun päättäminen**

Kokous päättyi 10.45

### **Liitteet:**

OAS 28.1.2021

Kokouksessa esitetty aineisto

## VALMISTELUVAIHEEN VASTINEET

PROJEKTIN NIMI Nokiankankaan asemakaava	KAAVAN LAATIJA Juho Peltoniemi	PÄIVÄYS 2023-10-10
--	-----------------------------------	-----------------------

Asemakaavan valmisteluaineisto pidettiin yleisesti nähtävillä 7.4.2022 - 15.5. 2022 mielipiteitä ja lausuntoja varten. Asemakaavan valmisteluaineistosta saatiin nähtävilläolon aikana viisi lausuntoa ja yksi mielipide. Ohessa on koottuna kaavan valmisteluaineistosta saatu palaute sekä niihin laaditut vastineet.

### Lausunnot

#### **Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto / rakennettu kulttuuriympäristö:**

Muhoksen kunta on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museon lausuntoa Muhoksen Nokiankankaan asemakaavan valmisteluvaiheen aineistosta, kaavaluonnos on päivätty 15.3.2022. Tämä lausunto koskee rakennettua kulttuuriympäristöä.

Suunnittelualue (23,07 ha) sijaitsee Muhoksen keskustaajamasta noin 6 km luoteeseen valtatie 22 länsipuolella tien ja rautatien välissä. Alueen keskiosa on teollisuuskäytössä olevaa rakennettua aluetta, pohjoisosassa on loivapiirteinen rakentamaton metsäalue. Kaavatyön tavoitteena on osoittaa Nokiantien päässä sijaitseva alue teollisuusalueeksi ja mahdollistaa uusien teollisuushallien ja -laitosten rakentaminen.

Suunnittelualue sisältyy valtakunnallisesti arvokkaan Oulujokilaakson kulttuurimaiseman aluerajauksen sisälle. Suunnittelumääräys: Alueiden käytön suunnittelussa tulee edistää kulttuuriympäristön valtakunnallisten ja maakunnallisten arvojen säilymistä. Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa on otettava huomioon rakennettujen kulttuuriympäristöjen kokonaisuudet ja ominaispiirteet.

Kaava-alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuskohteita. Yleiskaavassa suunnittelualan viereen Valtatie 22 itäpuolelle on osoitettu kulttuurihistoriallisesti arvokas Keisarintie, mutta Keisarintien tuoreimmasta kuvauksesta kyseinen tiejakso on poistettu. Voimassa olevaan yleiskaavaan reitti on kuitenkin merkitty, kulttuurihistoriallisesti merkittävä kohde.

Kaavamuutoksen myötä nykyisin metsäinen alue muuttuu rakennetuksi teollisuusympäristöksi ja muutos näkyy ohikulkeviin juniin. Kokonaisuudessaan teollisuusalueen rakentamisen vaikutukset Oulujokilaakson kulttuurimaisemaan ovat kuitenkin vähäisiä. Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa nähtävillä olevasta valmisteluvaiheen aineistosta rakennetun kulttuuriympäristön osalta.

#### **Kaavoittajan vastaus:**

Kokonaisuudessaan asemakaavan vaikutukset Oulujokilaakson kulttuurimaisemaan ovat vähäisiä. Lausunto ei aiheuta muutoksia kaavaluonnokseen.

### **Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto / arkeologia:**

Muhoksen kunta on pyytänyt Pohjois-Pohjanmaan museon lausuntoa Muhoksen Nokiankankaan asemakaavan valmisteluvaiheen aineistosta. Tämä Pohjois-Pohjanmaan museon lausunto koskee arkeologista kulttuuriperintöä.

Suunnittelualue (23,07 ha) sijaitsee Muhoksen keskustaajamasta noin 6 km luoteeseen valtatie 22 länsipuolella tien ja rautatien välissä. Alueen keskiosa on teollisuuskäytössä olevaa rakennettua aluetta, pohjoisosassa on loivapiirteinen rakentamaton metsäalue. Alueen eteläpää rajoittuu pieneen mäkeen, jonka eteläreunalta tunnetaan ajoittamaton kiviröykkiökohde Kärnänkangas SE (muinaisjäännöstunnus 494010067). Kaavatyön tavoitteena on osoittaa Nokiantien päässä sijaitseva alue teollisuusalueeksi ja mahdollistaa uusien teollisuushallien ja -laitosten rakentamisen.

Alueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) tarkoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Muinaisjäännösten esiintymistä ajatellen alueen potentiaalisimmat maastonkohdat sisältyvät vuonna 2003 tehtyyn kaavainventointiin (Muhos Oulujokivarren eteläpuoli Osayleiskaava-alueen inventointi 2003. Oulun Yliopisto, arkeologian laboratorio). Koska inventointi on suhteellisen vanha, kävi Pohjois-Pohjanmaan museo paikalla arvioimassa mahdollista päivitystarvetta 21.6.2021. Käynnin tuloksena ei edellytetty muinaisjäännösselvityksen tekemistä kaavatyön aikana.

Kaavaselostuksen luonnoksessa muinaisjäännöstilanne on todettu asianmukaisesti kohdassa 3.1.5. Muinaismuistot. Kohtaan tulee kuitenkin lisätä tietolähde, tässä tapauksessa viittaus muinaisjäännösrekisteriin riittää, sekä päivämäärä, jolloin tiedot on rekisteristä tarkastettu (muinaisjäännösrekisteri xx.xx.2022).

Pohjois-Pohjanmaan museolla ei ole muuta huomautettavaa nähtävillä olevasta valmisteluvaiheen aineistosta arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

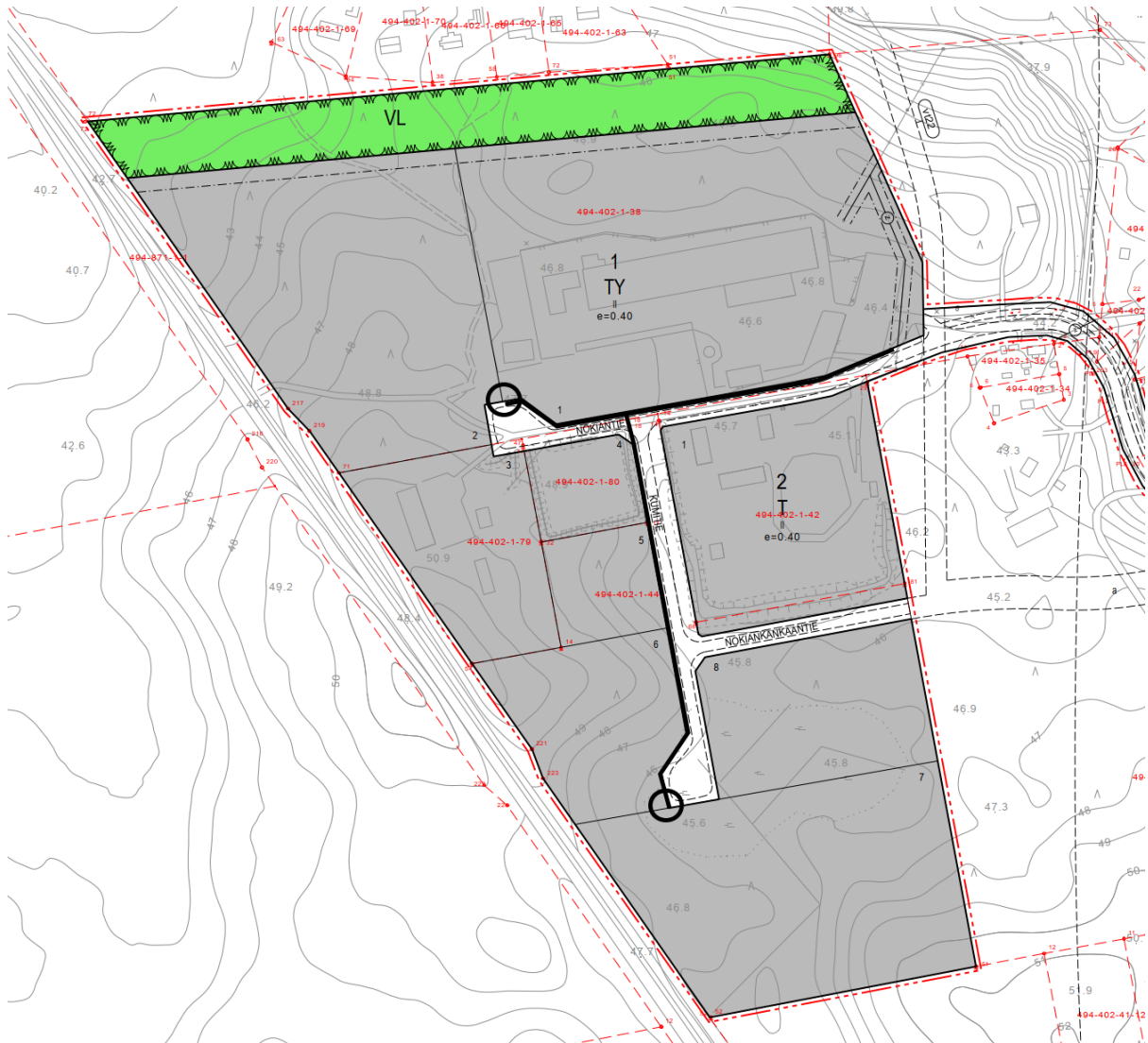
### **Kaavoittajan vastaus:**

Kaavaselostusta täydennetään liittämällä viittaus muinaisjäännösrekisteriin ja päivämäärä, jolloin tilanne on tarkistettu.

### **Oulun seudun sähkön lausunto:**

Alueen sähköistäminen vaatii uusia 20 kV:n ja 0,4 kV:n johtoreittejä, muuntamoita ja jakokaappeja. Muuntamot vaativat 10 metrin säteellä piirretyn suojavyöhykkeen, jonka sisään ei voi rakentaa ilman palonkestoajkojen tarkastelua. 20 kV:n johtoreitit sijoitetaan sekä kaavateiden varteen. Kaapelireitit tulee sijoittaa eri puolelle tietä vesihuollon putkilinjoihin nähden. Kaavateiden varsiin asennamme 0,4 kV:n johtoreittejä ja jakokaappeja, joiden sijoittamiseen on varattava tila. Alueen sähköistämistä varten pyydämme Teitä varaamaan tilaa kaavaan muuntamopaikkoja varsinkin suuritehoisten sähköliittymien läheisyyteen sekä reittivarauksen 20 kV:n kaapeleille. Varaamme oikeuden tarkistaa muuntamoiden sijaintia, kun alueen sähköliittymistehot selviävät.

Alla hahmotelma 20 kV:n kaapeleista ja muuntamopaikoista.



### Kaavoittajan vastaus:

Asemakaavaan osoitetaan varaukset muuntamoille lausunnossa osoitetuille paikoille.

### Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen lausunto:

Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Luonto ja alueidenkäyttö -yksikkö

Kaavahankkeessa osoitetaan Oulujokivarren eteläpuolen osayleiskaavan muutoksen ja laajennuksen (hyv. 2009) mukaisesti uusi teollisuusalue alueella jo olevien teollisuustoimintojen yhteyteen. Lisäksi asemakaavaluonnoksessa on osoitettu ohjeellisena vt 22 ohitustien vaatimat tilavaraukset. Alue on nykyisellään asemakaavoittamaton.

Kaavaratkaisu poikkeaa voimassa olevasta osayleiskaavasta siltä osin, ettei asemakaavaluonnoksessa ole radan varteen osoitettu yleiskaavan mukaista ulkoilureittiä eikä sen toteuttamista varten osoitettua hyvin kapeaa lähivirkistysaluetta. ELY-keskus pitää liikenneturvallisuuden näkökulmasta perusteltuna, ettei junaradan varteen ohjata uudella reitillä ulkoilijoita. Lisäksi hankealueen eteläpuolella vuonna 2018 hyväksytyssä Kirkonkylän osayleiskaava 2030:ssa ulkoilureitti on poistettu osayleiskaava 2030:n alueelta ja entiselle reitille on osoitettu mm. uusi teollisuusalue (T), joten ulkoilureitin alkuperäinen tavoite ja "idea" on ajansaatossa osittain muuttunut ja poistunut.

Viheralueiden osalta ELY-keskus kuitenkin muistuttaa, että myös teollisuusalueiden sisällä viheralueiden ja suojavyöhykkeiden sijoittelulla voidaan lisätä alueella työskentelevien ja asioivien viihtyisyyttä sekä edistää sopeutumista ilmastonmuutokseen. Esimerkiksi hulevesien käsittelyyn olisi hyvä varata tilaa kaava-alueen sisältä ja ohjata niiden käsittelyä kaavamääräyksillä huomioiden Väylä-viraston 9.5.2022 antamassa lausunnossa esiin tuomat asiat.

Luontotyyppit, kasvillisuus ja uhanalaiset kasvilajit on selvitetty asianmukaisesti. Luontodirektiivin liitteen IV(a) eläinlajien mahdollista esiintymistä on arvioitu, ja ELY-keskus yhtyy johtopäätöksiin. Uhanalaisten lintulajien potentiaalisia elinympäristöjä ei ole käsitelty selvityksessä siten kuin ELY-keskus esitti viranomaisneuvottelussa, joten hankealueen arviointia ja vaikutusarviointia lintulajiston kannalta tulisi täydentää ehdotusvaiheeseen. Laji.fi-haku on tehtävä siten, että siitä saadaan viittauskelpoinen tiedosto (ohje: <https://laji.fi/about/3042>), ja viite on liitettävä lähdeluetteloon. Aineistohaku ml. haku ehdot on pystyttävä todentamaan jälkikäteen.

#### Ympäristönsuojeluyksikkö

Kaavaselostuksen mukaan alueella nykyisin toimivan metalliromun kierrätykseen keskittyvän yrityksen toiminnasta aiheutuu melua yrityksen aukioloaikoina. Yrityksen tontti on asemakaavassa osoitettu merkinnällä teollisuus- ja varistorakennusten korttelialue (T) ja lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin sadan metrin etäisyydellä teollisuustontista. Kaavaselostuksen mukaan tämän lisäksi yleiskaavassa on osoitettu uusia rakennuspaikkoja, joista lähin sijaitsee n. sadan metrin etäisyydellä asemakaavaan osoitetusta teollisuus- ja varistorakennusten korttelialueesta.

Kaavoituksessa tulee ottaa huomioon laitosten toiminnoista aiheutuvat haitat. Asuntojen tms. herkkien kohteiden läheisyyteen ohjattavan teollisuuden tulisi aiheuttaa mahdollisimman vähän ympäristöhaittoja. Kaavassa olisi tarpeen varata teollisuus- ja varastoarakennusten korttelialueen (T) itäreunalle asutusta vastaan riittävän laaja suojaviheralue (EV-alue), johon mahdolliset meluntorjuntarakenteet kuten esim. meluvallit ovat käytännössä toteutettavissa. Kaavassa on lisäksi tarpeen antaa määräyksiä mm. toimintojen ja rakennusmassojen sijoittelusta ja melulle herkkien kohteiden muusta suojaamisesta.

ELY-keskuksen tietojen mukaan alueella toimivalla yrityksellä (Nokiantie 40) on voimassa oleva Pohjois-Suomen aluehallintoviraston 21.10.2011 myöntämä ympäristölupa (PSAVI/294/04.08/2010, Nro 105/11/1). Ympäristöluvan valvonta on siirtynyt ELY-keskukselta kuntaan vuonna 2016. Kaavaluonnoksesta on tarpeen pyytää toimivaltaisen ympäristönsuojeluviranomaisen eli Oulun seudun ympäristötoimen lausunto.

#### Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue

Valtatien 22 Muhoksen ohikulkutie on esitetty asemakaavaluonnoksessa ohjeellisena. Tällä hetkellä ohitustien jatkosuunnittelun tai toteutuksen aikataulusta ei ole tietoa. Valtatien 22 liikenteen sujuvuus valtatie sijaitessa nykypaikallaan tulee varmistaa myös kaavan toteutuessa täydessä mitassaan. Liikenneselvityksessä todetaan, että varautuminen kanavoidun liittymän toteuttamiseen valtatie 22 ja Nokiankankaantien liittymään on suositeltavaa. Kanavointiin tulee varautua ja kanavoinnin mahtuminen nyt esitetylle LT-alueelle tulee varmistaa. Kanavointiratkaisu on hyvä esittää kaavan taustakartalla.

#### **Kaavoittajan vastaus:**

Kaavaluonnosta täydennetään teollisuustontteja koskevilla hulevesimääräyksillä sekä melumääräyksillä. T-korttelin itäpuolelle varataan n. 40 m leveä EV-alue, jolle on mahdollista toteuttaa melunsuojarakenteita. Luontoselvitystä ja kaavaselostusta täydennetään uhanalaisten lintulajien potentiaalisten elinympäristöjen arvioinnilla, jonka tulokset otetaan huomioon

vaikutusarvioinnissa. Vt22 risteysalueen kanavointi tutkitaan ja esitetään kaavakartalla ohjeellisena. Kaavan valmisteluaineistosta on kysytty lausunto Oulun seudun ympäristötoimelta luonnoksen nähtävilläolon yhteydessä ja uudelleen keväällä 2023, mutta ympäristötoimi ei ole katsonut aiheelliseksi lausua kaavan valmisteluaineistosta.

### **Väyläviraston lausunto:**

Väylävirasto on tutustunut asemakaavaluonnokseen ja antaa lausuntonsa rautateiden näkökulmasta.

Suunnittelualue sijaitsee noin kuuden kilometrin etäisyydellä Muhoksen keskustasta luoteeseen. Alue sijoittuu Nokiantien päähän rajautuen lännessä Oulu – Kontiomäki -rataosaan, pohjoisessa pientaloalueeseen, idässä valtatiehen 22 ja etelässä metsäiseen alueeseen. Asemakaavan tavoitteena on osoittaa Nokiantien päässä sijaitseva alue teollisuusalueeksi. Tämä mahdollistaa alueelle uusien teollisuushallien ja -laitosten rakentamisen. Asemakaavassa huomioidaan lähistön asutuksen ja teollisuuden välinen suhde mahdollisten ympäristöhäiriöiden kannalta. Asemakaavalla selkiytetään myös liikennejärjestelyitä, koska lähtötilanteessa alueen liikennejärjestelyt perustuvat yksityistieihin.

### **Hulevedet**

Asemakaavan tavoitteena on osoittaa radan varteen uusia teollisuus- ja työpaikka-alueita, joiden rakentamisen myötä hulevesien muodostuminen alueella tulee lisääntymään merkittävästi. Kaavatyön yhteydessä on tarpeen tarkastella alueella muodostuvien hulevesien viivytystarvetta ja vesien pois johtamista alueelta. Väylävirasto huomauttaa, että alueen rakentamisen myötä lisääntyviä hulevesiä ei saa ohjata radan kuivatusjärjestelmiin vaikeuttamaan radan kuivatusta. Hulevedet eivät myöskään saa lisätä radan alittaviin rumpuihin kohdistuvaa kuormitusta. Mikäli hulevesiä ohjataan radan alittaviin rumpuihin, tulee selvittää rumpujen kapasiteetin riittävyys lisääntyville hulevesille. Tarkastelut tulee tehdä Väyläviraston ohjeen mukaisesti: Teiden ja ratojen kuivatuksen suunnittelu (Liikenneviraston ohjeita 5/2013, saatavilla:[https://julkaisut.vayla.fi/pdf3/lo\\_2013-05\\_teiden\\_ja\\_ratojen\\_web.pdf](https://julkaisut.vayla.fi/pdf3/lo_2013-05_teiden_ja_ratojen_web.pdf)).

Väylävirastolla ei ole muuta huomautettavaa kaavahankkeesta. Maanteiden osalta lausunnon antaa toimivaltainen ELY-keskus.

### **Kaavoittajan vastaus:**

Kaavoitettavan alueen pinnanmuodot johtavat alueella syntyvät hulevedet luontevasti pois päin rautatiealueesta, eikä syntyviä hulevesiä tulla rakenteilla ohjaamaan rautatiealueelle. Asemakaavaa täydennetään hulevesiä koskevilla määräyksillä.

## **Mielipiteet**

### **Mielipide 1:**

Allekirjoittaneiden mielestä Retekon tontin eteläpuolelle jätettävä itä-länsisuuntainen katuvaraus tarvitsee jo nyt uudelleen suunnittelua ottaen huomioon mahdollisen vt22 ohikulkutien toteutumisen.

Suunnitelman mukaan em. tie kulkee kaavaan merkityn tontin läpi (Rek.Nro 494-402-1-62), joten sen toteuttaminen kyseisellä tavalla ei ole mahdollista.

Ehdotamme Nokiantie loppupään leventämistä sen korjauksen yhteydessä niin leveäksi, ettei se tarvitse muutoksia vt22 ohikulkutien toteutuessa. Näin ollen suunniteltua itä-länsisuuntaista katuvarausta ei tarvitsisi ollenkaan.

### **Kaavoittajan vastaus:**

Retekon tontin eteläpuolinen katu, Nokiankankaantie tarvitaan varauksena tulevaisuutta varten. Vt22 ohitustien järjestelyt on kaavassa osoitettu ohjeellisina. Ohitustien järjestelmät suunnitellaan tarkemmin toteutussuunnittelun yhteydessä ja voi olla, että ne tulevat muuttumaan merkittävästi tässä kaavassa esitetystä järjestelystä. Mielipide ei aiheuta muutoksia kaavaehdotukseen.