



Muhoksen kunta

KAAVASELOSTUS

Liittyy 23.02.2023 päivättyyn asemakaavaehdotukseen

Kirkonkylän asemakaavan muutos ja laajennus, korttelit 300–302 ja niihin liittyvät pienvenesatama-, katu- ja viheralueet



23.02.2023, vähäiset tarkennukset 16.8.2023

LUKKAROINEN
ARKKITEHDIT

KÄSITTELYVAIHEET

VAIHE	PÄIVÄYS
<i>Vireilletulopäätös, kunnanhallitus</i>	25.10.2021 § 402
<i>Vireilletulokuulutus</i>	1.11.2021 (Tervareitti 4.11.2021)
<i>OAS nähtävillä</i>	1.11.2021 alkaen
<i>Valmisteluvaiheen kuuleminen (MRL 62 §, MRA 30 §)</i>	30 vrk helmi-maaliskuussa 2022
<i>Muinaismuistolain § 13 mukainen neuvottelu</i>	25.1.2023
<i>Kaavaehdotus nähtävillä (MRL 65 §, MRA 27 §)</i>	17.5.-15.6.2023
<i>Hyväksyminen, kunnanhallitus</i>	täydennetään myöhemmin
<i>Hyväksyminen, valtuusto</i>	täydennetään myöhemmin
<i>Asemakaavan muutos tullut voimaan</i>	täydennetään myöhemmin

LIITTEET JA LIITTEENÄ OLEVAT SELVITYKSET

1. Asemakaavan seurantalomake (täydennetään hyväksymisen jälkeen aineistoihin)
2. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
3. Poistuva asemakaava
4. Valmisteluvaiheen palaute ja vastineet
5. Ehdotusvaiheen palaute ja vastineet
6. Neuvottelumuistio, Muinaismuistolain 13 § mukaisen neuvottelu
7. Havainnekuvat
8. Rakentamistapaohje
9. Luontoselvitys, Ramboll Finland Oy, 26.8.2021
10. Eri syvyisten energiakaivojen tuoton arviointiraportti + kartat, GTK, 19.11.2021
11. Muhoksen Kirkkosaaren pölyselvitys, Ramboll Oy, 6.5.2022
12. Muhoksen Kirkkosaaren asemakaavan pesimälinnust selvitys, Sweco Oy, 26.7.2022
13. Muhosjoen itäisen haaran luontoselvitys, Maveplan Oy, 25.8.2022
14. Arkeologinen tarkkuusinventointi, Heilu Oy, 30.8.2022
15. Arkeologiset jatkotutkimukset, Heilu Oy, TÄYDENTYY SELVITYKSEN VALMISTUMISEN JÄLKEEN

MUUT ASIAKIRJAT JA TAUSTASELVITYKSET

- Muhoksen Kirkkosaaren geotermisen energian kartoitus ja keskisyvän geotermisen energian hyödyntäminen, loppuraportti
- Kirkkosaaren puurakentamisen kehittämishanke, loppuraportti
- Kirkkosaaren kaavarunkojen kuvaus, Sitowise Oy
- Kirkkosaaren kaavarunkojen kuvaus, Lukkaroinen Arkkitehdit Oy
- Kuntalaiskysely kevät 2020

SISÄLLYSLUETTELO

Käsittelyvaiheet	2
Liitteet JA LIITTEENÄ OLEVAT SELVITYKSET	2
Muut asiakirjat ja taustaselvitykset	2
SISÄLLYSLUETTELO	3
1. Perus- ja tunnistetiedot	5
1.1. Tunnistetiedot	5
1.2. Kaava-alueen sijainti	5
2. Tiivistelmä.....	6
2.1. Kaavaprosessin vaiheet.....	6
2.2. Asemakaava	6
2.3. Asemakaavan toteuttaminen.....	6
3. Lähtökohdat	7
3.1. Selvitys suunnittelualueen oloista	7
3.1.1. Suunnittelualueen yleiskuvaus	7
3.1.2. Luonnon- ja puisto ympäristö.....	8
3.1.3. Maaperä	10
3.1.4. Rakennettu ympäristö	10
3.1.5. Kulttuuriympäristö ja maisema	11
3.1.6. Muinaisjäännökset	11
3.1.7. Liikenne	12
3.1.8. Kunnallistekniikka	13
3.1.9. Ympäristön häiriötekijät	13
3.1.10. Pohjakartta ja rakennusjärjestys.....	14
3.1.11. Maanomistus	14
3.1.12. Rakennuskiellot.....	15
3.2. Suunnittelutilanne	15
3.2.1. Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset	15
4. Asemakaavan suunnittelun vaiheet.....	22
4.1. Asemakaavan suunnittelun tarve	22
4.2. Osallistuminen ja yhteistyö.....	22
4.2.1. Osalliset	22
4.2.2. Vireilletulo	22
4.2.3. Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt.....	22

4.2.4.	Viranomaisyhteistyö	23
4.3.	Asemakaavan tavoitteet	23
4.3.1.	Kunnan asettamat tavoitteet.....	23
4.3.2.	Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet	24
4.4.	Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaihtoehdot.....	24
4.4.1.	Valmisteluvaiheen kaavavaihtoehtojen kuvaus.....	24
4.4.2.	Valmisteluvaiheen kaavavaihtoehtojen vertailu.....	29
4.5.	Nähtävilläolon aikana saatu palaute ja sen huomioon ottaminen.....	31
4.6.	Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet	31
5.	Asemakaavan kuvaus.....	33
5.1.	Kaavan rakenne	33
5.1.1.	Mitoitus	34
5.2.	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	35
5.2.1.	Korttelialueet.....	35
5.2.2.	Muut alueet.....	36
5.3.	Kaavan vaikutukset	37
5.3.1.	Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin	37
5.3.2.	Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön.....	39
5.3.3.	Vaikutukset kuntalaisten virkistysmahdollisuuksiin.....	39
5.3.4.	Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon	40
5.3.5.	Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin	40
5.3.6.	Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen	41
5.3.7.	Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun ympäristöön.....	42
5.3.8.	Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön	42
5.3.9.	Taloudelliset vaikutukset	42
5.4.	Ympäristön häiriötekijät.....	43
5.5.	Kaavan merkinnät ja määräykset	43
5.6.	Nimistö.....	47
6.	Asemakaavan toteutus	48
6.1.	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	48
6.2.	Toteuttaminen ja ajoitus.....	50
6.3.	Toteutuksen seuranta.....	50

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1. Tunnistetiedot

Asemakaavan muutos koskee osaa Muhoksen Kirkonkylän asemakaavasta. Suunnittelualue kattaa korttelit 300–302, pienvenesataman (LV), uimaranta-alueen (VV), näihin liittyvät viheralueet (VL, VR), vesialueita (W) sekä katu- ja pysäköintialueita (LP). Uutta asemakaava-aluetta muodostuu Valkolantien asuinalueen ja Kirkkosaaren pienvenesataman väliselle vesialueelle sekä Muhossaaren ja Ponkilan urheilukentän väliseen Muhosjoen sivuhaaraan suunnitellun täytön osalle.



Kuva 1. Suunnittelualue punaisella katkoviivalla rajattuna (ei mittakaavassa).

1.2. Kaava-alueen sijainti

Suunnittelualue sijoittuu Muhoksen taajamarakenteen sisäpuolelle. Yhdyskuntarakenteessa sijainti on erinomainen. Etäisyys Muhoksen kirkonkylän keskusta on linnuntietä alle 1 km ja katuverkkoa pitkin jalkaisin alle 1,5 km. Kirkkosaari sijaitsee Oulujoen ja Muhosjoen yhtymäkohdassa, mikä tarjoaa maisemallisesti mainion ja ainutlaatuisen paikan.

2. TIIVISTELMÄ

2.1. Kaavaprosessin vaiheet

ks. käsittelyvaiheet s. 2.

2.2. Asemakaava

Kirkkosaaren tulevaisuuden arkkitehtuuri pohjautuu alueen monipuoliseen kulttuurihistoriaan ja alueen ainutlaatuiseen geologiaan. Muhoksen kunta ohjaa rakentamista siten, että rakentamisen painopiste on puurakentamisessa. Asemakaavassa ja muussa rakentamisen ohjaamisessa huomioidaan alueen sijainti valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella.

Asemakaavan muutoksella osoitetaan asuinalueita ja niihin liittyviä yleisiä alueita, kuten virkistysalueita, pienvenesatama-alueita, uimaranta-alueita sekä katualuetta. Kaavassa osoitetaan korttelialueita myös matkailuyritystoiminnan käyttöön pienvenesataman ja uimarannan yhteydessä. Asemakaava huomioi alueen puustoisien luonteen ja merkityksen keskustan välittömään läheisyyteen sijoittuvana alueena, jolla on merkitystä virkistysalueena myös muille kuin alueen asukkaille. Kirkkosaaren alueella säilytetään merkittävässä määrin virkistysaluetta.

2.3. Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteutus voi alkaa kaavan voimaantulon jälkeen.

3. LÄHTÖKOHDAT

Kunta on kaavoituskatsauksessa vuosina 2020 ja 2021 tuonut esiin Kirkkosaaren kehittämisen. Kevättalvella 2020 on järjestetty Kirkkosaari-ilta ja tulevaisuuden Kirkkosaari -kuntalaiskysely. Ympäristöministeriö myönsi Muhoksen kunnalle avustusta Kirkkosaaren puurakentamisen kehittämishankkeelle käytettäväksi vuoden 2021 aikana. Ympäristöministeriön avustuksella on toteutettu Kirkkosaaren puurakentamiseen tukeutuvien asemakaavarunkovaihtoehtojen hankinta.

Vuosien 2020 ja 2021 aikana Geologian tutkimuskeskus (GTK) on tehnyt tutkimusta, jossa Kirkkosaari on ollut esimerkikohteena. Tutkimuksessa on selvitetty geotermisen energian mahdollisuuksia Muhos-muodostuman alueella. Muhos-muodostuman ainutlaatuinen geologia tekee alueesta potentiaalisen keskisyvän geotermisen energian hyödyntämiseen. Pääosin savikivistä koostuva Muhos-muodostuma on paksujen maakerrosten peittämä. Savikivi ja maapeite muodostavat eristävän kannen maan sisältä johtuvalle lämmölle. Lämpötilat syvemmillä Muhos-muodostumassa ovat korkeammat kuin vastaavilla syvyyksillä muualla Suomessa.

Nykyaikaisilla tutkimus- ja mallinnusmenetelmillä on kerätty tietoa geotermisen energian hyödyntämisen näkökulmasta. Geologian tunteminen ja energiakaivojen mallinnus/simulointi ohjaavat niin perinteisten maalämpökaivojen (200–300 m) kuin keskisyvien energiakaivojen (500–3000 m) sijoittamista optimaalisimpiin paikkoihin. Tutkimuksen tulosten perusteella Kirkkosaarella on potentiaalia esimerkiksi keskisyviin maalämpökaivoihin perustuvan aluelämpöverkon toteuttamiselle.

Oulun ammattikorkeakoulun (OAMK) energiatekniikan opiskelijat ovat selvittäneet keväällä 2021 projektitöinä vaihtoehtoja keskisyvän maalämmön hyödyntämiseen Kirkkosaarella keskittyen energian tuottamiseen, jakelemiseen ja rakennusten lämmittämiseen.

3.1. Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1. *Suunnittelualueen yleiskuvaus*

Kirkkosaari sijaitsee Oulujoen ja Muhosjoen yhtymäkohdassa. Saaren lounaisosassa on olevaa pientaloasutusta ja luoteisosassa muuta rakennettua ympäristöä. Saareen on sijoittunut myös Muhoksen seurakunnan hautausmaa sekä Muhoksen ortodoksinen hautausmaa. Iso osa saaresta on rakentamatonta ulkoilukäytössä olevaa aluetta ja saaren alueella on monipuolisesti virkistyspalveluja kuten ulkoilureitti (pururata), frisbeegolfrata, venesatama ja uimaranta. Saarta kutsutaan toiselta nimeeltään myös Muhossaareksi. Kirkkosaarella sijaitsee Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) Muhoksen tutkimusasema, joka tuhoutui tulipalossa lokakuussa 2015. Muhoksen ensimmäinen kirkko sijaitsee perimätiedon mukaan Kirkkosaarella 1500-luvulla, mistä juontuu Kirkkosaaren nimi. Nykyiseltä Muhoksen kirkolta on noin 600 m matka Kirkkosaareen. Saarelta on upeat näköalat maisemallisesti sekä Oulujoelle että Muhosjoelle.

Asemakaava-alueen koko on yhteensä noin 30,86 ha, josta osa on vesialuetta.

Kaavoitettava alue on osittain rakennettua ympäristöä, osin virkistyskäytössä olevaa metsäistä aluetta ja osin aiemmin rakentamiskäytössä ollutta aluetta. Kirkkosaaren asemakaavan muutoksen suunnittelualue ei kata Kirkkosaaren jo rakennettua asuinalueutta (korttelit 304, 350 ja 351), eikä hautausmaata tai siihen liittyvää korttelia 303, jolla sijaitsee hautausmaan kappelirakennukselle varattu rakentamaton rakennuspaikka. Suunnittelualue kattaa korttelit 300–302, pienvenesataman sekä näihin liittyvät viheralueet. Korttelissa 300 sijaitsee Muhoksen vesihuollon jäteveden

siirtopumppaamo ja niin ikään Muhoksen vesihuollon käytössä ollut toimisto- ja tuotantorakennus. Korttelissa 301 on sijainnut Metlan tutkimusasema. Korttelissa 302 on sijainnut yksityisessä omistuksessa ollut kesämökki. Korttelien 301 ja 302 rakennukset ovat tuhoutuneet tulipaloissa.

3.1.2. Luonnon- ja puistoympäristö

Lajistotietokeskuksen laji.fi-aineiston (haettu 15.4.2021) mukaan suunnittelualueella on havaittu silmälläpidettävistä/vaarantuneista lintulajeista isokoskelo, turkinkyyhky, västäräkki, haarapääsky, järripeippo, pyy ja punajalkaviklo. Havainnot on tehty vuosina 2007–2010.

Muhoksen Kirkonkylän osayleiskaavaa varten v. 2015–2016 tehdyssä luontoselvityksessä ei ole tunnistettu Kirkkosaaren alueella erityisen huomion arvoisia kohteita. Alueelle on tehty kesällä 2021 luontoselvitys (Ramboll, 2021), joka koskee kasvillisuutta ja eläimistön osalta direktiivilajeja.

Selvityksessä todetaan:

Rakentamattomat alueet ovat suurimmaksi osaksi varttunutta tuoreen sekä kuivahkon kannan talousmetsää. Kirkkosaaren pohjois- ja itärannan jyrkät rantatörmät ovat metsittyneitä. Saaren luoteishaaran itäpuolisessa lahdelmassa, koillisrannan edustalla sekä saaren kaakkoisrannan poukamissa esiintyy tulvaniittyjä, jotka ovat kasvillisuudeltaan pääosin saraluhtaa, paikoin korteluhtaa.

Kirkkosaaren koillisnurkassa on tiedossa oleva silmälläpidettävän käävän esiintymispaikka, joka sijoittuu kuitenkin aukiolle. Mahdollisesti esiintymispaikka on hävinnyt, havaintotieto on noin 20 vuotta vanha. Kirkkosaaren eteläosassa on tiedossa kaksi silmälläpidettävän vesihilven esiintymispaikkaa, joilla ei havaittu lajia maastokäynnillä 2021. Lajin esiintymismahdollisuus ei kuitenkaan voida sulkea täysin pois uuden havainnon puuttumisen takia. Selvitysalueella ei havaittu muita silmälläpidettäviä, uhanalaisia tai lailla suojeltuja kasvilajeja.

Direktiivilajeista saukko ja pohjanlepakko voivat mahdollisesti käyttää osa saaren ympäröivästä vesi- ja ranta-alueista saalistusalueinaan. Muita direktiivilajeja ei havaittu eikä arvioida niiden levinneisyystietojen ja elinympäristövaatimusten perusteella esiintyvän Kirkkosaarella.

Osayleiskaavan mukaiset rakentamisalueet sijoittuvat tavanomaiseen talousmetsään, entisen METLA:n aseman alueelle ja nurmialueelle. Alueilla ei havaittu ja ei arvioida esiintyvän rakentamisen suunnitellussa huomioon otettavaa lajistoa.

Kirkkosaaren pohjois- ja itäosien jyrkillä rantatörmillä kasvava puusto suositellaan jättämään mahdollisten rakentamistoimenpiteiden ulkopuolelle. Puusto ei ole tässä vaiheessa erityisen iäkäs ja alueella ei havaittu suojellisesti arvokasta lajistoa. Ranta-alue puustoineen voi kuitenkin toimia ekologisena käytävänä ja eläinlajien piilopaikkana. Mikäli ranta-alueen metsä jätetään hoitamatta, niin sen monimuotoisuus ja luontoarvot (iäkkäät puut, kerroksellisuus, lahopuu, lajiston monimuotoisuus) lisääntyisivät ajan myötä.

Myös saaren koillis- ja luoteisrannan edustalla esiintyvät tulvaniityt suositellaan jättämään mahdollisten rakentamistoimenpiteiden ulkopuolelle. Tulvaniityillä ei havaittu uhanalaisia kasvi- ja direktiivilajeja ja niiden luonnontilaisuus on jokseenkin määrin heikentynyt joen säännöstelyn vuoksi. Niissä voi kuitenkin olla lintujen levähdyspaikkoja ja ne ovat paikallisesti arvokkaita luonnon monimuotoisuuden säilymisen kannalta.

Kesällä 2022 selvityksiä on täydennetty pöllö- ja pesimälinnustoselvityksillä, joissa on todettu seuraavaa:

Selvitysalueella ei tehty huhtikuun 2022 maastokäynneillä havaintoja soidintavista pöllöistä.

Pöllöjen elinympäristövaatimusten perusteella Kirkkosaaren metsä voisi olla potentiaalinen elinympäristö helmi- ja varpuspöllölle. Lajien pesintä alueella olisi mahdollista, mikäli alueella olisi sopivia pesäkoloja puissa tai pönttöjä.

Selvitysalueella ei ole tiedossa soidinaikaisia pöllöhavaintoja (Lajitietokeskus 2022). Lajitietokeskuksen portaalissa on merkattu yksi kesäkuun puolellesavälissä tehty sarvipöllön havainto vuodelta 2010 (Laji.fi). Havainto sijoittui hautausmaan itäpuoliseen havumetsään ja sitä voidaan pitää mm. havainnon ajankohdasta johtuen satunnaishavaintona.

Kirkkosaaren ja Muhosjoen eteläpuolisella asuinalueella havaittiin keväällä 2010 varpuspöllö. Myös Kirkkosaaren ja Muhoslammen pohjoispuolisessa kangasmetsässä havaittiin helmikuussa 2017 varpuspöllö. Selvitysalueen luoteispuolella sijaitsevan kirkon pihametsässä havaittiin tammi-helmikuussa 2007 helmipöllö.

Pesimälinnustoselvityksen perusteella selvitysalueen lajisto on pääosin tavanomaista kulttuuri-vaikutteisten ympäristöjen lajistoa. Selvityksessä havaittiin yhteensä 37 lintulajia, joista 14 on suojelullisesti huomionarvoisia. Kirkkosaaren linnustollisesti merkittävimmät kohteet ovat sen rantaluhdat. Myös hautausmaa, ja sen koillispuolen järeämpää mäntyä kasvava metsäalue on vanhaa metsää suosiville lajeille (palokärki, helmipöllö) tärkeä kohde ja huomioitava maankäytön suunnittelussa välttämällä tarpeetonta puuston raivausta.

Kirkkosaaresta on havaintoja hömötiaisesta (PPLY lausunto 2022), mutta lajia ei havaittu vuoden 2022 pesimälinnustoselvityksessä. Kuitenkin etenkin saaren jyrkillä rannoilla on jonkin verran lahoppua ja varttuneempaa lehtipuuta ja naavaista kuusikkoa frisbeegolfrajan tuntumassa, mitkä sopisivat hömötiaisen elinympäristöksi. Näille kohteille ei ole suunnitteilla uusia maankäytön muutoksia.

Lisäksi on laadittu erityisesti Muhosjoen sivuhaaran mahdolliseen täyttöön/ruoppauksen kohdennettu Muhosjoen itäisen haaran luontoselvitys.

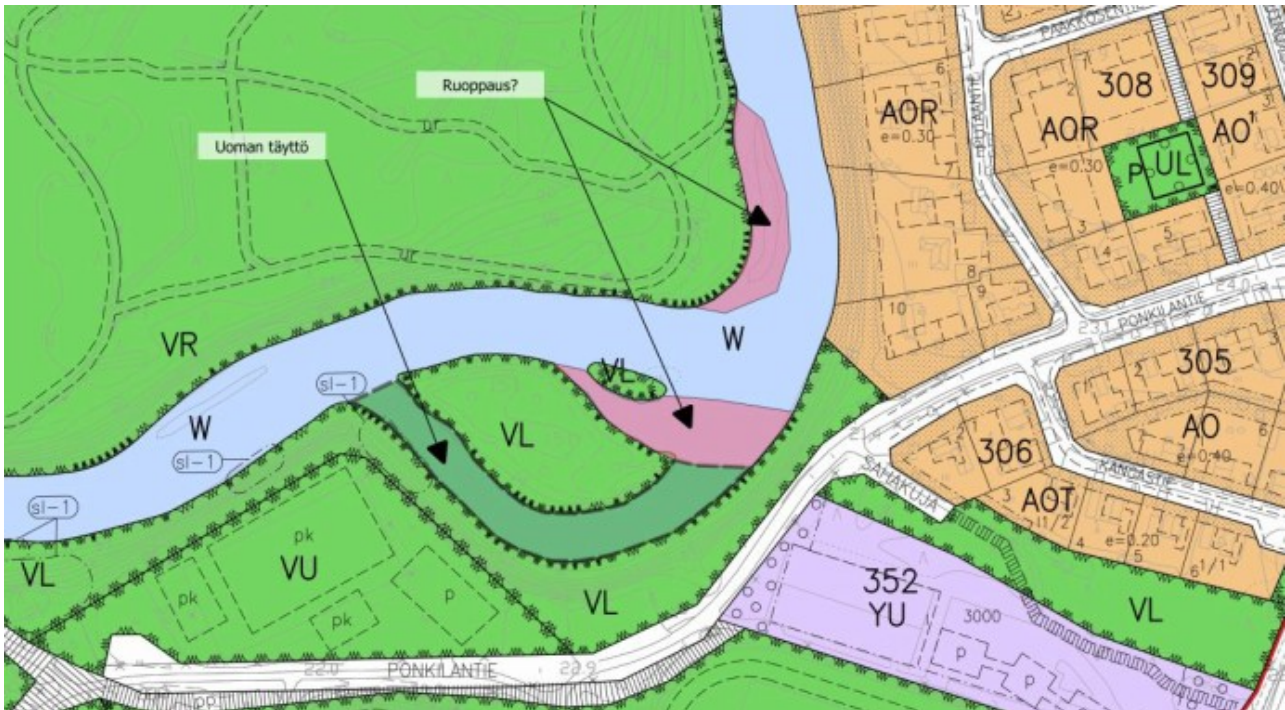
Selvityksessä todetaan:

Maastokäynnin aikana havaittiin yksi luonnonsuojeluasetuksessa suojelluksi listattu laji: keltakurjenmiekka. Aiempien sähkökoekalastuksien tulosten perusteella alueella voi esiintyä taimenta ja muita kalalajeja, jotka ovat Punaisen kirjan mukaan uhanalaisuusluokitukseltaan muita kuin elinvoimaisia. Alueella mahdollisesti tavattavista kalalajeista kivisimppu ja salakka ovat luonnonsuojeluasetuksessa suojeltuja lajeja. Alue ei kuitenkaan vaikuta suotuisalta paikalta taimenelle tai kivisimpulle maastokäynnin perusteella, mutta asiaa on mahdotonta todeta varmaksi ilman alueen sähkökoekalastamista.

Alue ei ole suojeltu lintukohde (Suomen ympäristökeskus 2022), eikä alueella havaittu suojeltavia lintulajeja maastokäynnin aikana. Tarkemman kuvan saaminen alueen linnustosta vaatisi lintujen pitempiaikaista ja järjestelmällistä seurantaa alueella.

Alueelta ei löydy suojeltavia museokohteita (Museovirasto 2022). Alue on listattu arvokkaaksi maisema-alueeksi Pohjois-Pohjanmaan liiton 2015 laatimassa raportissa.

Selvityksessä tehtyjen havaintojen perusteella suunnitellun uoman täytön esittämiseksi asema-kaavassa ei ole estettä. Suunniteltu uoman täyttö vaatii kuitenkin vesilain 27.5.2011/587 mukaisen luvan.



Kuva 2. Suunnitellut uoman täyttö ja ruoppaus Muhosjoessa (Maveplan Oy, 2022).

3.1.3. Maaperä

Alueen maaperä on hiekkaa. Alue sijoittuu Muhos-muodostuman alueelle. Pääosin savikivestä koostuva Muhos-muodostuma on paksujen maakerrosten peittämä.

GTK:n happamia sulfaattimaita koskevassa aineistossa Kirkkosaari on osoitettu kohtalaisen todennäköisyyden alueeksi. Vuonna 2021 Kirkkosaarentien uuden sillan suunnittelun yhteydessä tutkittiin happamuutta siltapaikalla. Tutkimuksissa ei havaittu happamia sulfaattimaita. Niillä alueilla, joille tällä asemakaavalla on tavoitteena osoittaa uutta rakentamista, maaperä on maaperäkartan mukaan hiekkaa. Happamia sulfaattimaita esiintyy pääasiassa savimailla.

3.1.4. Rakennettu ympäristö

Suunnittelualueen rakennettu ympäristö koostuu kaduista, kevyenliikenteenväylistä, pienvenesatamasta, uimarannasta ja jäteveden siirtopumppaamon alueesta. Lisäksi saaren pohjoiskärkeen sijoittuva entinen Metlan alue on rakennettua ympäristöä asfaltoituine kenttineen ja kulkuväyläineen. Puistoalueet ovat luonteeltaan lähivirkistysalueita/taajama- ja ulkoilumetsää. Virkistysalueille on toteutettu Kirkkosaaren pururata, frisbeegolfrata ja vähäisellä käytöllä oleva vanha urheilukenttä. Suunnittelualueen ulkopuolella sijaitsee vuonna 2016 kaavoitettu Nahkurintien asuinalue.



Kuva 3. Hiihtolatu Kirkkosaarella.

3.1.5. Kulttuuriympäristö ja maisema

Valtioneuvosto teki 18.11.2021 päätöksen valtakunnallisesti arvokkaista maisema-alueista. Kirkkosaari kuuluu Oulujokilaakson kulttuurimaiseman (nro. 133) valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen.

Oulujokilaakson kulttuurimaiseman arvokkaita erityispiirteitä ovat kumpuilevat avoimet viljelyalueet, maisemassa maamerkkeinä erottuvat vanhat rakennukset ja pihapiirit sekä viljelysalueille ja jokimaisemaan avautuvat näkymät.

3.1.6. Muinaisjäännökset

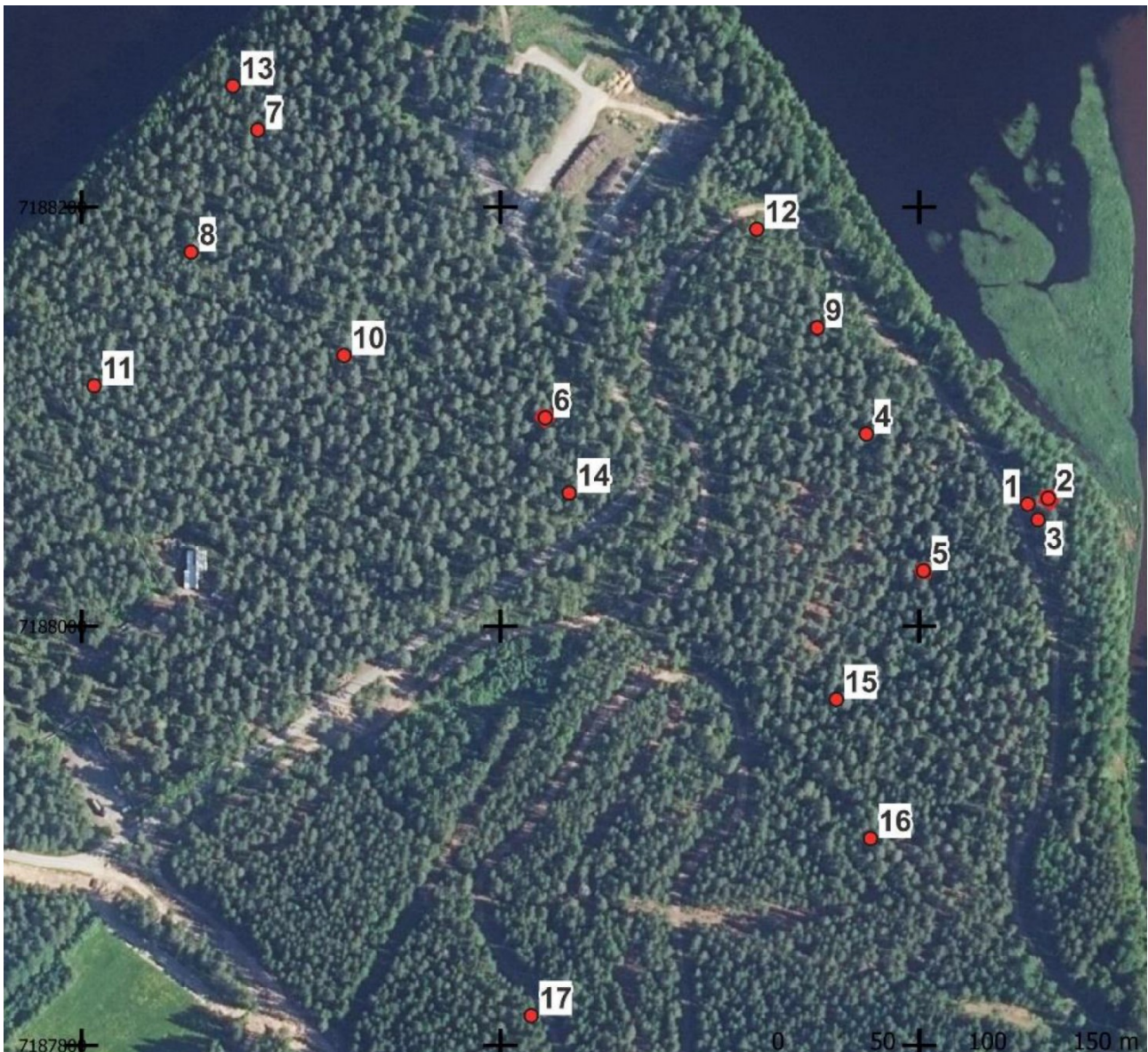
Museoviraston karttapalvelun (kartta.museoverkko.fi, haettu 5.8.2021) mukaan alueella on muinaisjäännösrekisteriin kirjattuja kohteita saaren pohjoisosassa. **Kyseessä on moniosainen kiinteä muinaisjäännös Kirkkosaari (1000027897), jonka kohteet ovat hiilimiiluja ja maakuoppia.** Ensimmäiset kohteet on todettu vuoden 2014 inventoinnissa, ja syksyn 2015 tarkistuskäynnillä niitä on havaittu lisää. Kohteet on huomioitu Muhoksen kirkonkylän osayleiskaavassa.

Valmisteluvaiheen palautteen perusteella alueelle laadittiin arkeologinen tarkkuusinventointi. Selvitys on laadittu kesällä 2022. **Tarkkuusinventoinnin tuloksena alueelta tunnetaan 17 erilaista kuoppajäännöstä, jotka ovat historiallisen ajan hiilihautoja.** Heilu Oy:n laatimassa inventoinnissa kohteista todetaan seuraavaa:

Kuoppajäännöksiin tehdyistä koekuopista ja/tai kairauksista todettiin hiili- ja nokikerroksia, joiden paksuus oli jopa 25 cm (esim. kuoppajäännökset 4 ja 17). Poikkeuksena tästä oli kuoppajäännös 10, jonka pohjalta todettiin ainoastaan huuhtoutumiskerros sekä kuoppajäännös 7, jossa aavistuksen nokisen hiekkakerroksen paksuus oli kymmenisen senttiä. Hiili- ja

noikerroksia sisältäneet pyöreät kuoppajäännökset ovat todennäköisesti hiilimiilujen (pystymiilu) jäännöksiä. Myös suorakaiteen muotoiset kuoppajäännökset ovat todennäköisesti hiilimiilujen (lamamiilu) jäännöksiä. Hiilettömän ja noettoman kuoppajäännöksen (kuoppa 10) funktio ei selvinnyt tutkimusten aikana. Kyseessä voisi noettomuudesta huolimatta olla hiilimiilun jäännös; miilu on vain tyhjennetty täysin palamisjätteistä.

Selvityksen tulokset on otettu huomioon ehdotusvaiheen kaavakartan työstössä. Muuttuvan maankäytön alueelle jäävien kiinteiden muinaismuistojen osalta (kuopat 6, 9, 10 ja 14) on pidetty muinaismuistolain § 13 mukainen neuvottelu. Neuvottelumuistio on tämän kaavaselostuksen liitteenä.



Kuva 4. Kuoppajäännökset esitetty ilmakuva-kartalla punaisella pisteellä. Pistettä lähinnä oleva numero on kuopan tunnistenumero (Heilu Oy, 2022).

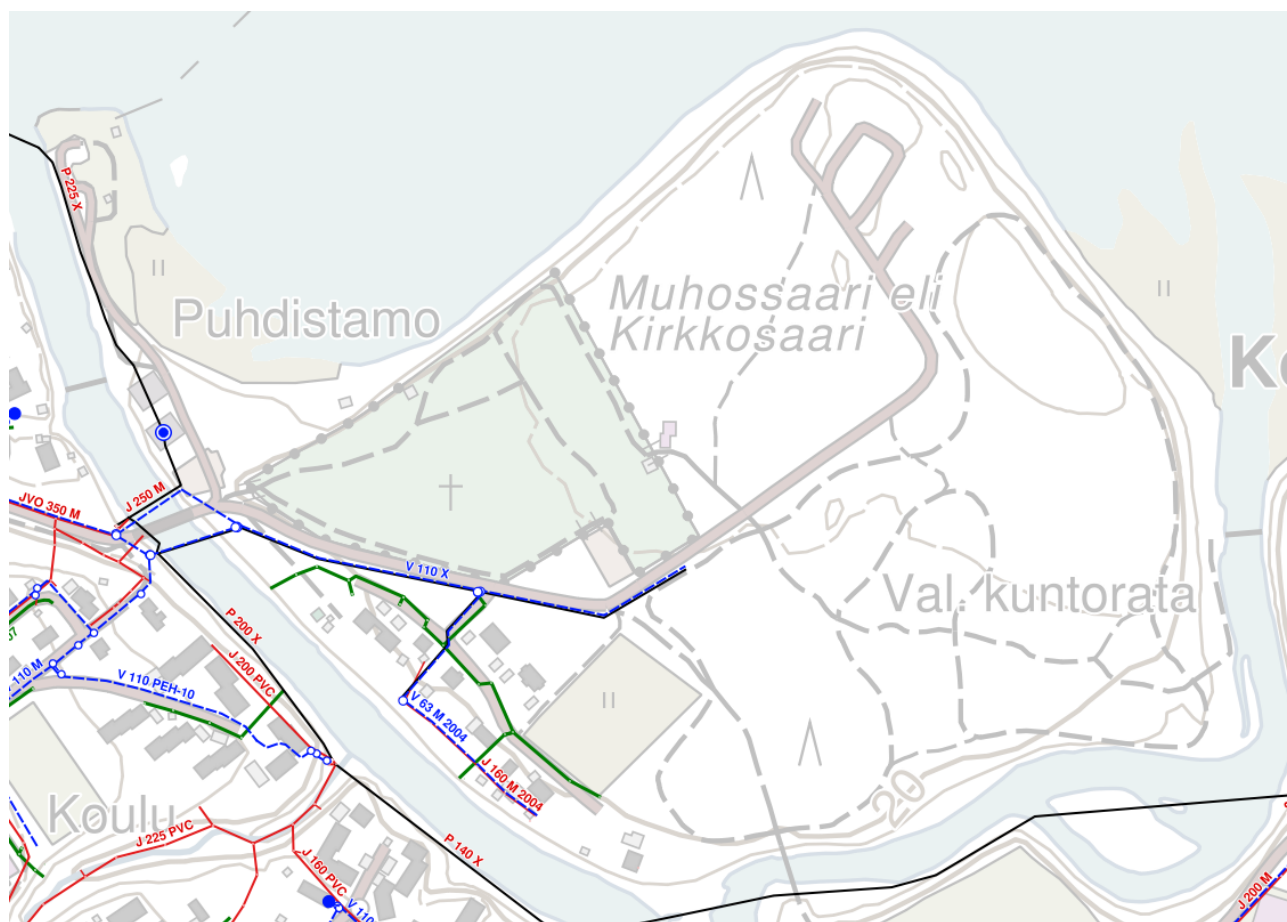
3.1.7. Liikenne

Kirkkosaarentien kadulla on jonkin verran autoliikennettä. Liikenne suuntautuu Kirkkosaaren eteläosan asuinalueelle, hautausmaalle sekä pienvenesatamaan ja uimarannalle. Kirkkosaarentieltä Pongkilan suuntaan kulkee kevyenliikenteenväylä, joka palvelee suunnittelun lähtötilanteessa erityisesti ulkoilijoita ja hautausmaalle suuntautuvaa kevyttä liikennettä.

Liikennemäärät tulevat alueella kasvamaan Kirkkosaaren maankäytön kehittämisen myötä. Kirkkosaarentien uusi silta luo mahdollisuuden nykyistä turvallisemmalle liikkumiselle suunnittelualueella sekä autoliikenteen että kevyen liikenteen näkökulmasta. Kirkkosaarentielle on hyväksytty katusuunnitelma (tekninen lautakunta 2.3.2021), joka koskee kevyenliikenteenväylän parantamista ja uuden kevyenliikenteenväylän rakentamista välillä Kirkkosaarentien silta – Ponkila. Kirkkosaarentien uusi silta ja kevyenliikenteen väylä on toteutunut vuoden 2022 aikana.

3.1.8. Kunnallistekniikka

Suunnittelualueella sijaitsee Muhoksen vesihuolto Oy:n vesi- ja jätevesiverkoston putkilinjoja. Osa linjoista uudistetaan siltahankkeen yhteydessä. Suunnittelualueelle sijoittuu myös jäteveden siirtopumppaamo. Alueella ei sijaitse kaukolämpölinjoja.



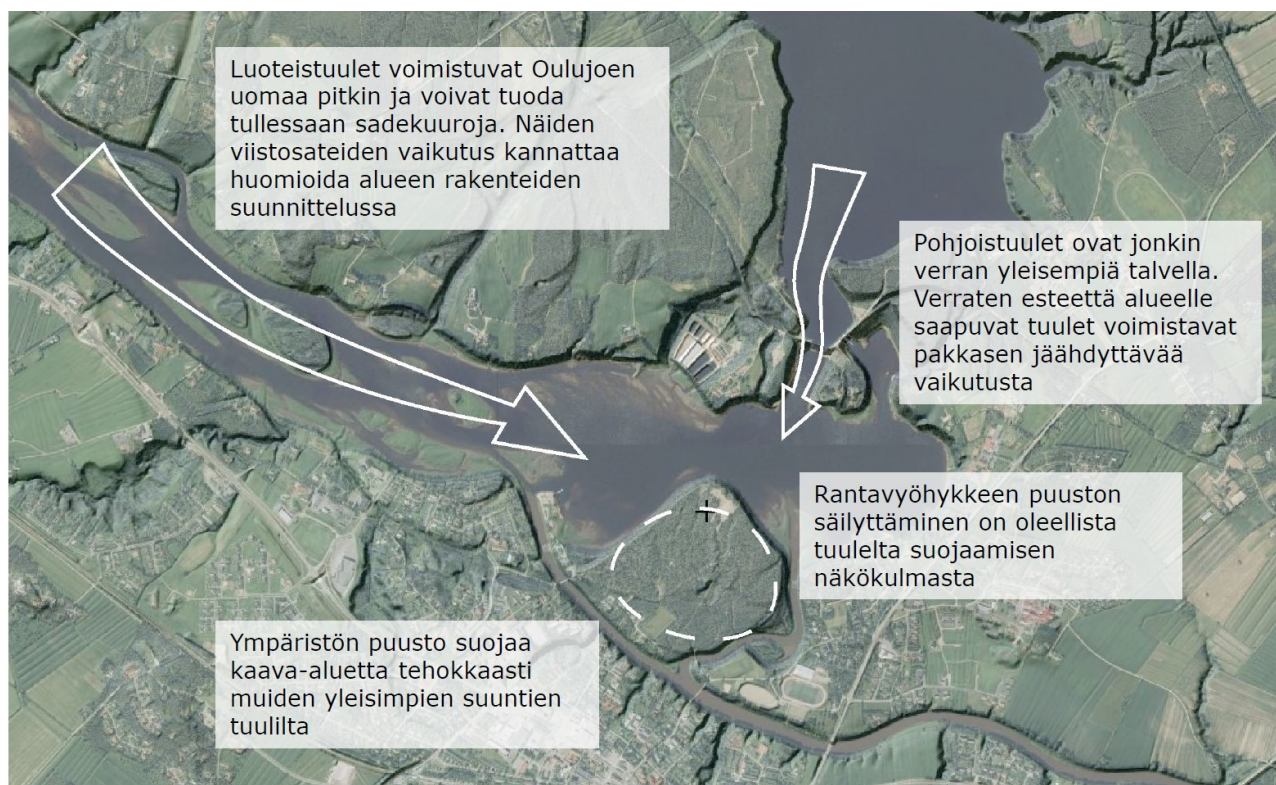
Kuva 5. Kirkkosaaren vesi- ja viemäriverkosto.

3.1.9. Ympäristön häiriötekijät

Alueelle ei kohdistu merkittäviä ympäristön häiriötekijöitä. Jäteveden siirtopumppaamo aiheuttaa jonkin verran hajuhaittoja.

Entisen Metlan alueelle on suuntautunut jonkin verran häiritsevää ja tarpeetonta, yö- ja viikonloppuaikoihin painottunutta liikennettä. Alueen toteuttaminen asuinalueeksi todennäköisesti poistaa mainitun häiritsevän käytön.

Alueella tuulee tyypillisimmin kaakon ja luoteen väliseltä sektorilta. Koska ympäristön puusto suojaa kaava-aluetta muilta tuulensuunilta verraten tehokkaasti, ovat keskeisimmät kaava-alueeseen vaikuttavat tuulensuunnat länsi ja luode. Luoteesta saapuvat tuulet voimistuvat Oulujoen uoman vaikutuksesta. Luoteistuulet ovat myös lounaistuulten jälkeen yleisin alueellinen voimakkaan tuulen sektori. Luoteistuulet ovat tyypillisempiä kesällä. Luoteistuulelle on tyypillistä kylmenevä ja selkenevä sää. Joskus luoteistuulella syntyy kuitenkin sadekuuroja. Koska luoteistuulet pääsevät alueelle esteettömästi, kannattaa luoteen suuntaisen viistosateen vaikutus huomioida alueen suunnittelussa. Talvella alueelle saapuu kylmiä tuulia pohjoisesta verraten esteettä.



Kuva 6. Tuulisuuden vaikutus (Sitowise, 2021)

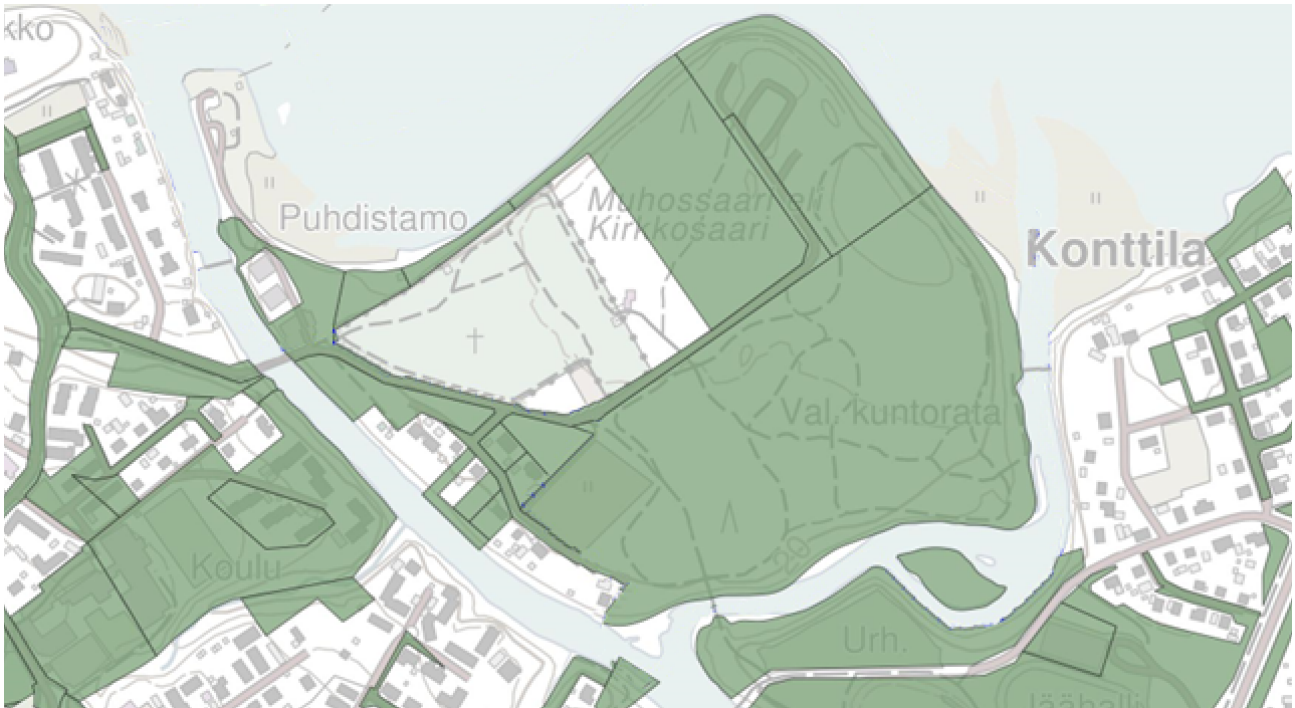
3.1.10. Pohjakartta ja rakennusjärjestys

Pohjakartta on asemakaavan pohjakarttaa koskevan määräyksen MRL 54 a § mukainen. Maankäyttöinsinööri Janne Kuusela tekee pohjakartan hyväksymispäätöksen ennen kaavan hyväksymistä.

Muhoksen kunnan rakennusjärjestys on hyväksytty kunnanvaltuustossa 30.3.2015.

3.1.11. Maanomistus

Pääosa alueesta on Muhoksen kunnan omistuksessa. Kunnan lisäksi kiinteistönomistusta on Muhoksen vesihuolto Oy:llä, Muhoksen jakokunnalla ja Fortum Power and heat Oy:llä.



Kuva 7. Maanomistusolosuhteet, Muhoksen kunnan maanomistus on esitetty vihreällä.

3.1.12. Rakennuskiellot

Suunnittelualue ei ole maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n mukaisessa rakennuskiellossa.

3.2. Suunnittelutilanne

3.2.1. Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. MRL 25 §:ssä edellytetään valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioon ottamista siten, että edistetään niiden toteuttamista alueidenkäytön suunnittelussa.

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

Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.
Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.

Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.
Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa
Tehokas liikennejärjestelmä
Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.
Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet
Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.
Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja
Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.
Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.
Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavallvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.
Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.
Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.
Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.
Uusiutumiskykyinen energiahuolto
Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin

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

Maakuntakaava

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

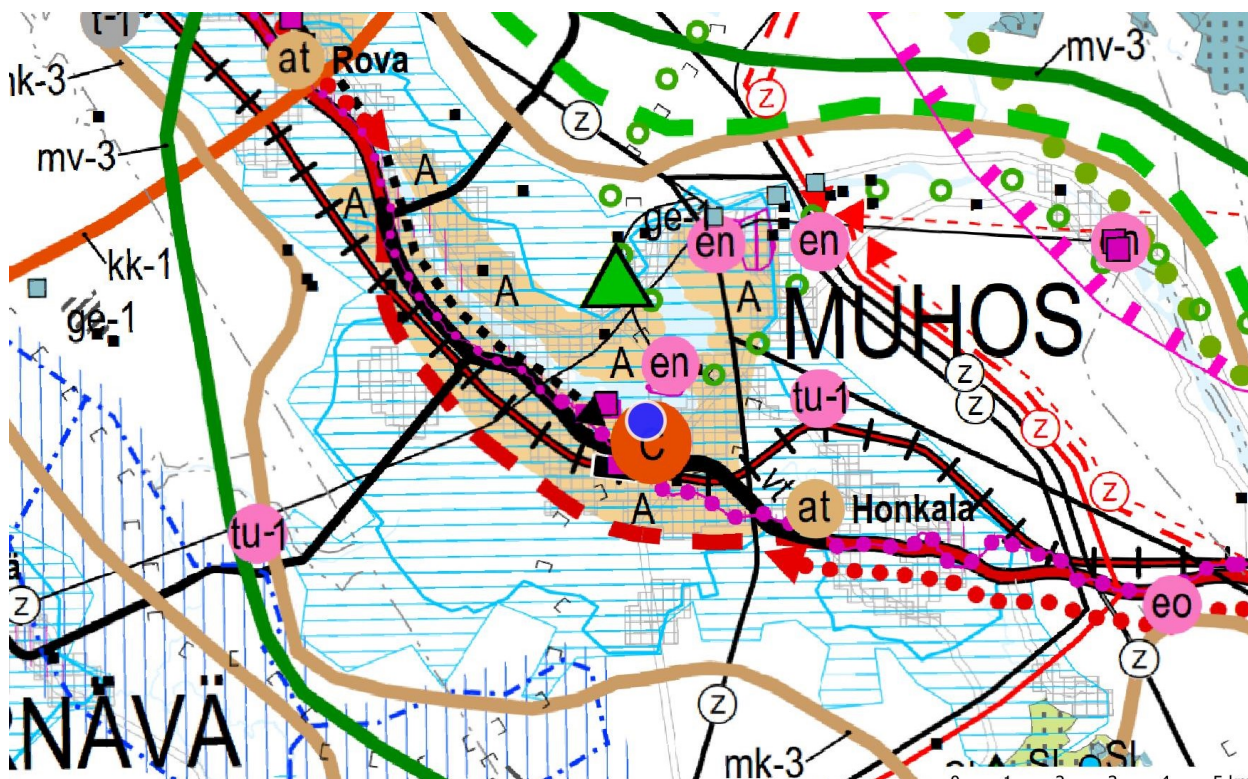
1. vaihemaakuntakaava on vahvistettu 23.11.2015 (lainvoimainen 3.3.2017). Kaavan teemoja ovat energiatuotanto ja -siirto, kaupan palvelurakenne ja aluerakenne, taajamat, luonnonympäristö ja liikennejärjestelmät.

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

3. vaihemaakuntakaava on hyväksytty 11.6.2018 (lainvoimaisuus kuulutettu 21.1.2022). Kaavan teemoja ovat kiviaines- ja pohjavesialueet, uudet kaivokset sekä muut tarvittavat päivitykset.

Lisäksi Pohjois-Pohjanmaan **energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan** laatiminen on tullut vireille lokakuussa 2021 ja valmisteluvaiheen kuulemisaineisto on ollut nähtävillä 8.8. – 23.9.2022. Energia- ja ilmastovaihemaakuntakaavan teemoja ovat:

- Aluerakenne ja saavutettavuus
- Liikennejärjestelmä ja logistiikka-alueet
- Energiantuotanto, varastointi ja siirto
- Viherrakenne ja ekosysteemipalveluiden tarkastelu
- Energiamurroksen vaikutukset maankäytön suunnitteluun ja ilmastovaikutusten arvioinnin kehittäminen.



Kuva 8. Ote lainvoimaisten maakuntakaavojen yhdistelmästä, suunnittelualue osoitettu sinisellä ympyrällä.

Aluetta koskevien oleellisinpien maakuntakaavamerkintöjen selitteet ovat:



KESKUSTATOIMINTOJEN ALUE (1., 2. ja 3.vmkk)

Merkinnällä osoitetaan kaupunkikeskusten ja kaupunkiseudun kuntakeskusten ydinalue, johon sijoittuu keskustahakuisia palveluja sekä asumista. Alueella olevat valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat rakennetut kulttuuriympäristöt ja -kohteet on esitetty 3. vaihemaakuntakaavan selostuksessa.

Suunnittelumääräykset:

Kohdemerkinnällä osoitetun keskustatoimintojen alueen sijainti ja laajuus on määriteltävä yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa siten, että alue muodostaa toiminnallisesti yhtenäisen keskustahakuisiin toimintoihin painottuvan kokonaisuuden. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja kaavoituksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota ydinalueen rajautumiseen muuhun taajamaan nähden, alueelle sijoittuvien toimintojen määrittelyyn, liikennejärjestelyihin sekä keskusta-alueen taajamakuvaan.

Alueiden käytön suunnittelussa ja rakentamisessa on varmistettava, että alueella sijaitsevien kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeiden kohteiden kulttuuri- ja luonnonperintöarvot säilyvät.

Alueelle saa sijoittaa merkitykseltään seudullisia vähittäiskaupan suuryksiköitä.

A

TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE (1. ja 3.vmkk)

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

Suunnittelumääräykset:

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

Yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa tulee edistää yhdyskuntarakenteen eheyttämistä hajanaisesti ja vajaasti rakennetuilla alueilla sekä taajaman ydinalueen kehittämistä toiminnallisesti ja 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, Oulujärven 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.



VALTAKUNNALLISESTI ARVOKAS MAISEMA-ALUE (2. ja 3. vmkk)

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

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

Maisema-alueella tulee edistää peltojen, niittyjen ja muiden avoimien maisematiilojen 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.

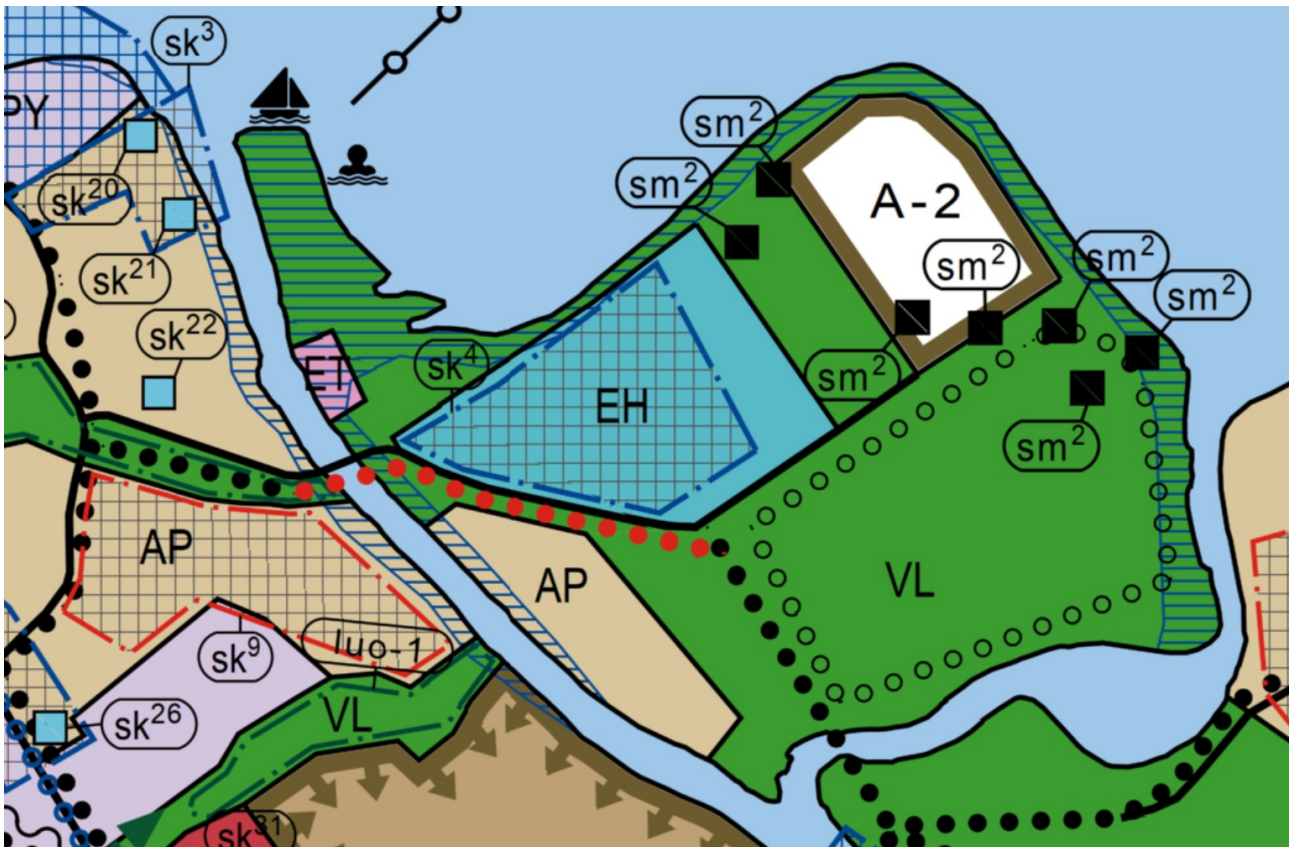
Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa 25.6.2018 hyväksytty ja 21.9.2018 osittain voimaan tullut Muhoksen kirkonkylän osayleiskaava 2030.

Suunnittelualueelle osoitettuja käyttötarkoituserkintöjä ovat: A-2 (asuinalue), AP (pientalovaltainen asuinalue), VL (lähivirkistysalue), ET (yhdyskuntateknisen huollon alue). Entisen Metlan alue lähialueineen Kirkkosaaren pohjoiskärjessä on osoitettu olennaisesti muuttuvana alueena käyttötarkoituserkinnällä A-2, jonka määräys kuuluu kokonaisuudessaan seuraavasti: *”uusi kaavoitettava asuinalue. Alue on varattu pääasiassa asumiselle, mutta alueen varaaminen yleiseen virkistyskäyttöön on myös sallittua. Asumisen lisäksi alueelle saa sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia palvelu- ja työpaikkatoimintoja. Asunnot tulee toteuttaa kerrostaloihin tai pienkerrostaloihin. Alueen suunnittelussa tulee huomioida Kirkkosaaren virkistysreittien jatkuvuus ja rakentamisen vaikutukset Oulujoen valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Rakentamisen tulee olla arkkitehtonisesti laadukasta eikä se saa heikentää Oulujokilaakson maisema-arvoja.”*

Kohdemerkinnöillä on osoitettu ranta-alueet ja venesataman ja uimarannan alueet tulva-alueeksi (sininen vaakaviivitus). Alueelle ei kaavamääräyksen mukaan saa rakentaa. Vesistöä pilaavan toiminnan sijoittaminen tulvavaara-alueelle tai sen läheisyyteen on kielletty. Pistemäisillä kohdemerkinnöillä on osoitettu uimarannan ja venesataman/venevalkaman sijoittuminen alueelle.

Pistemäisillä sm-kohdemerkinnöillä on osoitettu alueelle sijoittuvat muinaisjäännökset muinaismuistokohteiksi. Kohteet on rauhoitettu muinaismuistolain nojalla. Kohteiden kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen tai muu niihin kajoaminen on kielletty ilman muinaismuistolain mukaista lupaa. Kirkkosaarelle sijoittuvat kohteet ovat hiilimiiluja (2 kpl) ja maakuoppia (5 kpl).



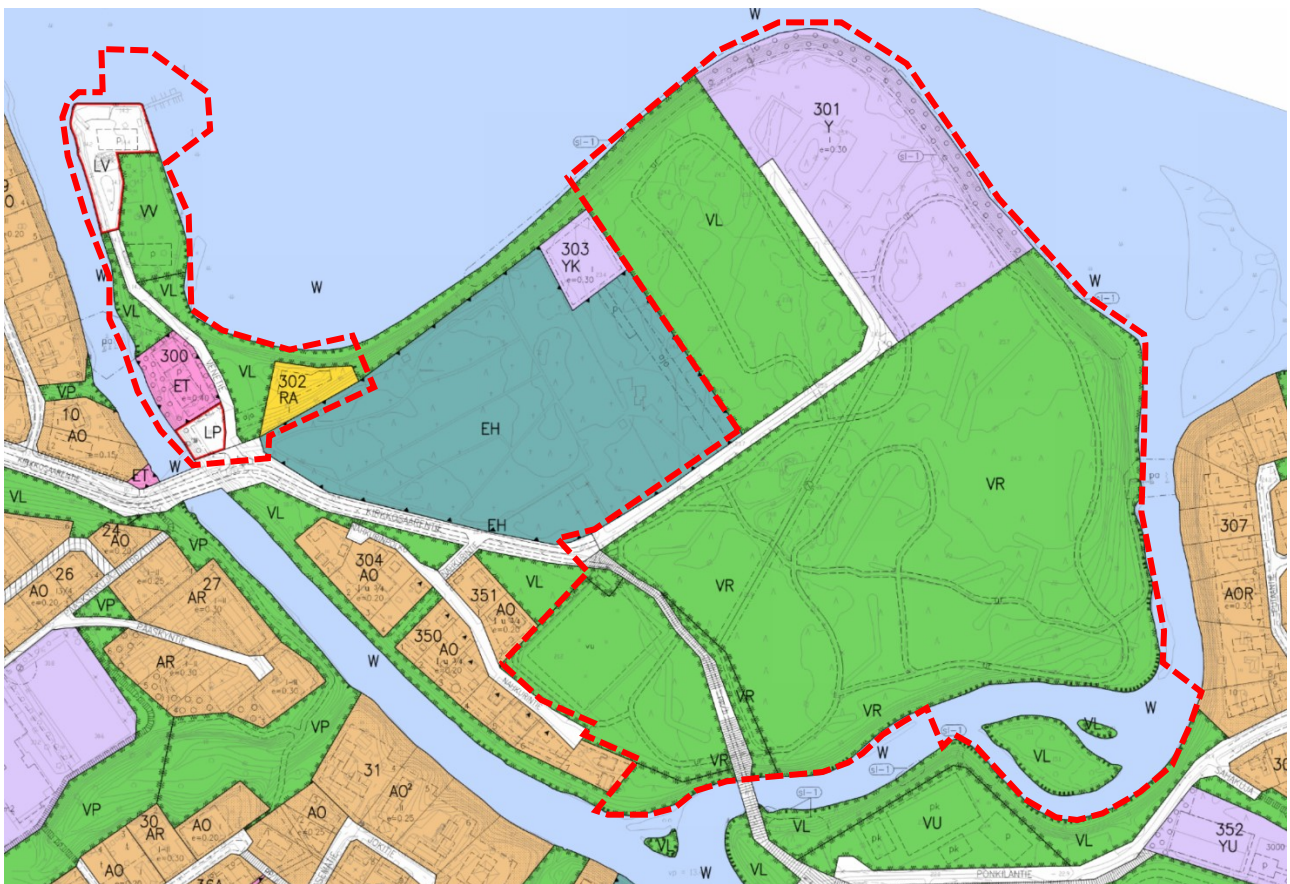
Kuva 9. Osayleiskaava Kirkkosaaren alueella.

Alueen ympäristöä ja laajemmin Muhoksen keskustaajamaa koskevat yleiskaavamerkinnot löytyvät Muhoksen kunnan karttapalvelusta: <https://paikkatieto.sweco.fi/maps/muhos/kartta>

Voimassa oleva asemakaava

Lähes koko kaava-alue on entuudestaan asemakaavoitettua. Uutta asemakaavaa muodostuu ainoastaan Valkolantien asuinalueen ja Kirkkosaaren pienvenesataman väliselle vesialueelle. Pääosalla aluetta on voimassa 22.6.1998 hyväksytty Kirkkosaari-Ponkilan rakennuskaavan muutos. Osalla aluetta on voimassa 25.4.2016 hyväksytty asemakaavan muutos ja osalla aluetta 28.6.2021 hyväksytty Kirkkosaarentien asemakaavan muutos.

Voimassa olevissa asemakaavoissa suunnittelualue on merkitty laajalta osin viheralueeksi (lähivirkistysalue VL, retkeily- ja ulkoilualue VR sekä uimaranta-alue VV). Lisäksi asemakaavalla on osoitettu venesatama/venevalkama LV, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten korttelialuetta ET, yleinen pysäköintialue LP, yleisten rakennusten korttelialuetta Y ja loma-asuntojen korttelialuetta RA sekä tiealuetta. Osa rantatörmästä on osoitettu sl-1 merkinnällä alueeksi, jolla on arvokas luontotyyppi ja Y ja ET -korttelien osalta rantaan on lisäksi osoitettu säilytettävää tai istutettavaa puustoa.



Kuva 10. Asemakaavayhdistelmä Kirkkosaarentien alueelta, suunnittelualue osoitettu punaisella katkoviivalla.

4. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1. Asemakaavan suunnittelun tarve

Asemakaavan muutostarve on osoitettu Kirkonkylän osayleiskaavassa, jossa entinen Metlan alue on osoitettu asuntoalueeksi. Muhoksen kunta on todennut suunnittelun tarpeen kaavoituskatsauksissa 2020 ja 2021, ja suunnittelun tueksi on tuotettu tausta-aineistoja mainittujen vuosien aikana. Kaavoituksen lähtötilanteessa Muhoksen kirkonkylän alueella on hyvin vähän kunnan omistuksessa olevaa asemakaavavarantoa asuintonttien osalta. Kaava vastaa kirkonkylän asuntotonttitarpeeseen tarjoten ainutlaatuiselle sijainnille sijoittuvia rakennusmahdollisuuksia.

4.2. Osallistuminen ja yhteistyö

4.2.1. Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain (62 §) mukaan kaavoitukseen osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään. Osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavan vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta.

Tässä kaavahankkeessa osallisia ovat muiden muassa:

- alueen maanomistajat (Muhoksen vesihuolto Oy, Fortum Power and heat Oyj, Muhoksen seurakunta, Muhoksen jakokunta) ja naapurit (Kirkkosaaren asukkaat)
- Muhoksen kunta, vapaa-aikajaosto
- 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

4.2.2. Vireilletulo

Asemakaavan muutoshanke on tullut vireille kunnanhallituksen vireilletulopäätöksellä 15.10.2021 § 402 ja vireilletulokuulutus on annettu kunnan verkkosivujen ilmoitustaululla 1.11.2021 ja Tervelehti-lehdessä 4.11.2021.

4.2.3. Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on asetettu yleisesti nähtäville 1.11.2021 alkaen. Osallistumis- ja arviointisuunnitelman riittävydestä on mahdollista antaa palautetta koko kaavahankkeen ajan.

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

4.2.4. Viranomaisyhteistyö

Yhteydenpito viranomaisiin hoidetaan kaavaprosessin aikana lausuntojen kautta. Lausunnot pyydetään kaavan valmistelu- ja ehdotusvaiheissa.

Muinaismuistojen osalta on 25.1.2023 pidetty muinaismuistolain 13 § mukainen neuvottelu.

Alue sisältyy valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen, mikä on huomioitu asemakaavassa ja alueen rakentamista ohjaavassa rakentamistapaohjeessa. Muilta osin asemakaavan muutoksessa ei käsitellä vaikutukseltaan valtakunnallisia tai merkittäviä maakunnallisia asioita, eikä asioita, jotka ovat valtion viranomaisten toteuttamisvelvollisuuden kannalta tärkeitä (MRL 66 §). Viranomaisneuvottelun tarpeesta on keskusteltu kaavaprosessin aikana Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen edustajan kanssa, eikä viranomaisneuvottelun järjestämistä ole nähty tarpeellisena.

4.3. Asemakaavan tavoitteet

4.3.1. Kunnan asettamat tavoitteet

Muhoksen kunnan tavoitteena on, että Kirkkosaaren tulevaisuuden arkkitehtuuri pohjautuu alueen monipuoliseen kulttuurihistoriaan ja alueen ainutlaatuiseen geologiaan.

Tavoitteena on laatia asemakaavan muutos, jolla kaavamuuotosalue Muhoksen kirkkosaarella osoitetaan asuinalueeksi ja siihen liittyviksi yleisiksi alueiksi, kuten virkistysalueiksi, pienvenesatama-alueeksi, uimaranta-alueeksi sekä katualueiksi. Kaavan tavoitteena on myös tutkia matkailuyritystoiminnan tonttitarpeita esimerkiksi pienvenesataman ja uimarannan yhteydessä. Asemakaavan muutoksessa huomioidaan alueen merkitys keskustan välittömään läheisyyteen sijoittuvana alueena, jolla on merkitystä virkistysalueena myös muille kuin alueen asukkaille. Tavoitteena on säilyttää Kirkkosaaren alueella merkittävässä määrin virkistysaluetta.

Tavoitteena on löytää toisistaan poikkeavien rakennemallien avulla ratkaisu alueen toteuttamiselle: toteutetaanko alue osayleiskaavan mukaisesti kerrostaloihin tukeutuen vai osayleiskaavasta poiketen pientalovaltaisena alueena.

Kirkkosaaren kaavoituksen esikuvana toimii arkkitehtonisesti ainutlaatuinen Muhoksen Leppiniemen asuntoalue, jossa paikallisen yhdyskunnan hiilineutraalius toteutettiin kytkemällä energianhankinta suoraan vesivoimaloiden generaattoreihin. Kirkkosaarella puurakentaminen, energian kulu- tustarpeen minimointi ja paikallisen Muhos-muodostuman geotermisen energian hyödyntäminen tarjoaa mahdollisuuden tulevaisuuden hiilineutraaliin asumiseen.

Taide ja kulttuuri näkyvät alueen sijainnissa valtakunnallisesti arvokkaalla Oulujoen maisema-alueella ja alueen tulevassa rakentamisessa. Saaren jääkauden jälkeinen luontohistoria ja sijainti keskeisellä vesistöreitillä ovat mahdollistaneet niin tervan vaurauden kuin isovihan vainoajien liikkeet. Alueen avoimuus ja yleinen käyttö korostuu. Rannat jätetään rakentamisesta vapaiksi alueiksi. Yksityiseen käyttöön ja rakentamiseen varatut alueet pidetään rajattuina yhteisöllisinä soluina. Kirkkosaari on saavutettavissa esteettömästi kävellen, pyörällä, autolla ja veneellä.

4.3.2. Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Alue sijaitsee Oulujoen laakson valtakunnallisesti arvokkaalla maisema-alueella. Nämä arvot huomioidaan suunnittelutyössä. Lisäksi suunnittelutyössä tulee huomioida suunnittelualueen läheisyydessä sijaitseva Kirkkosaaren hautausmaa. Hautausmaa ja sen lähiympäristö vaativat oman rauhansa. Hautausmaa on arvotettu maakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi.

Muhos-muodostuman esiintymisalueella piilee huomattava, toistaiseksi vielä hyödyntämätön keskisyvän (n. 1–3 km) geotermisen energian potentiaali. Pääosin savikivestä koostuva sedimenttikivi-muodostuma on paksujen maakerrosten peittämä. Yhdessä ne muodostavat eristävän kannen maan sisältä kohti maanpintaa johtuvalle lämmölle. Lämpötilat syvällä savikivessä ovat korkeammat kuin vastaavilla syvyyksillä muualla Suomessa tehden Muhos-muodostumasta houkuttelevan kohteen keskisyvälle geotermiselle energialle. Lisäksi Muhos-muodostuma tarjoaa tavoiteltavan haasteen syväporaukselle. Geologian tunteminen ja siihen perustuva energian saannon simulointi ohjaavat energiakaivojen sijoittamista optimaalisimpiin paikkoihin. Ne myös luovat edellytyksiä menestyksekkäälle geotermisen energian hyödyntämiselle. Tavoitteena on, että alueen toteutuksessa huomioidaan Muhos-muodostuman geotermisen energian potentiaali.

4.4. Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaihtoehdot

Asemakaavan muutosta on valmisteltu tutkimalla rakentamismahdollisuuksia erilaisten kaavarunkojen kautta. Työhön on saatu avustusta ympäristöministeriöltä (avustukset julkiselle sektorille puun käyttöä rakentamisessa edistäviin hankkeisiin). Muhoksen avustushanke nimettiin Kirkkosaaren puurakentamisen kehittämishankkeeksi.

Kirkkosaaren puurakentamisen kehittämishankkeella kunta hankki kahdelta suunnittelutoimistolta (Arkkitehtitoimisto Lukkaroinen Oy ja Sitowise Oy) kummaltakin kaksi vaihtoehtoista asemakaavarunkoa. Molemmille toimistoille annettiin tehtäväksi suunnitella yksi pientalopainotteinen kaavarunko ja yksi kerrostalopainotteinen kaavarunko. Muhoksen kunnan maankäyttö- ja kaavoitusjaosto tutustui kokouksessaan 8.6.2021 tuotettuihin kaavarunkoihin ja linjasi kahden sopivimman valitsemisesta jatkotyön pohjaksi. Jatkotyön pohjaksi valittiin Sitowise Oy:n pientalopainotteinen kaavarunko ja Arkkitehtitoimisto Lukkaroinen Oy:n kerrostalopainotteinen kaavarunko.

Kaavarunkovaihtoehdot toimivat asemakaavan valmisteluaineistona ja siten pohjana varsinaiselle asemakaavaehdotukselle. Tavoitteena ei ole, että jompikumpi valmisteluvaiheen kaavarunkovaihtoehtoista valitaan asemakaavaehdotuksen pohjaksi. Asemakaavaehdotukseen tehtävä kaavaratkaisu voidaan muodostaa valmisteluvaiheen aineistojen parhaista paloista.

4.4.1. Valmisteluvaiheen kaavavaihtoehtojen kuvaus

Kaavarunkovaihtoehto 1: pientalopainotteinen (teksti Sitowise Oy)

Alue muodostuu solumaisista tonttirykelmistä, joiden käyttötarkoitusta voidaan haluttaessa muuttaa esim. majoituskäyttöön (AO, AR, RM). Aukiot tonttikatujen taitteissa luovat alueelle huolitellun ja avoimemman ilmeen. Metlan alueen vanhat hienot puut / männyt säilytetään alueen keskellä. Pääosa tonteista rajautuu metsään. Lähimpänä rantaa 1-kerroksisia taloja, jotta taemman rivin taloista on myös mahdollisuus saada jokinäkymiä. Kadut muodostavat lenkin kevyelle liikenteelle, mutteivat autoille.

Rakennustapa:

- yhtenäiset lautavuoratut julkisivut
- selkeä muoto ja yhtenäiset harjakatteet
- moderni ilme, kevyet kulmalaudat
- talojen suuntaus optimoimaan aurinkoenergia ja sen tuoma lämpö, (lasi)kuistit etelään
- alueen vihreä, metsämainen luonne: olemassa olevan puuston säästäminen / ohje uusien puiden istuttamisesta
- painovoimaisen ilmanvaihdon mahdollistaminen

Kaavarunko numeroina:

- Rakennusoikeus: 12 500 as-kem²
- Tonttiala: n. 48 000 m²
- Tonttien määrä: 28+12kpl
- Tehokkuus: e = n. 0,25
- Autopaikat: 82 ap

Virkistykseen ja hyvinvoinnin kannalta alueen pääelementit eli ympäröivään veteen sekä keskeiseen metsäluontoon liittyvät toiminnot säilyvät tai niitä kehitetään seuraavasti:

- Uusi polkureitti rantaviivaan alkaen uudelta kahvilalta saaren ympäri Ponkilansillalle. Reitiltä uusi yhteys pohjapadon ylle riippusiltaa pitkin itään Konttilaan
- Esteetön ulkoilureitti myötäillen Venetietä ja Kirkkosaarentietä ulottuen sekä uudelle pohjoiselle asuinalueelle että Ponkilaan
- Saaren eteläkärkeen soutuveneille säilytys-/laskupaikka synnyttäen uuden veneilyreitit Muhosjoelle saaren molemmiin puoliin pohjapadoille saakka ja jokea pitkin itään
- Uusi nuotiopaikka ja rantautumispaikka Kirkkosaaren ja Ponkilanvälissä olevalle saarelle
- Ponkilansillan läheisyyteen kesäteatteri, jonka toiminta hyödyntää Ponkilan P-alueita pysäköinnin järjestämisessä. Pieni esteetön parkki kesäteatterin viereen
- Hautausmaatoiminnot säilyvät entisellään.

Venetien alueetta kehitetään saaren toiminnoiltaan monipuolisimpana alueena, jossa on mahdollisuuksia minigolfista veneilyyn ja mukava paikka tulla nauttimaan Oulujoen näkymistä rantakahvilaan. Lisää tilaa uimarannalle ja uusille toiminnoille saadaan sijoittamalla rannan ruoppauksesta syntyneet massat niemen kainaloon.

- Uimarantaan toinen venelaituri ja uusi kesä-/talviuintilaituri sauna- ja pukutiloineen
- Hiekkarantaa laajennetaan ja tehdään tilaa beachvolley -kentälle sekä uudelle kahvilalle
- Leikkialuetta toimintoineen laajennetaan sekä uusi alue minigolf-radalle



Kuva 11. Pientalovaihtoehto, Ilintunäkymä, Sitowise Oy



Kuva 12. Pientalovaihtoehto, katunäkymä, Sitowise Oy

Kaavarunkovaihtoehto 2: kerrostalopainotteinen (teksti: Arkkitehtitoimisto Lukkaroinen Oy)

Kerrostalovaihtoehdossa uusi rakennusoikeus on pakattu kokonaisuudessaan saaren pohjoiskärkeen, jolloin muu osa alueesta säilyy mahdollisimman koskemattomana. Korttelirakenne on pyritty muodostamaan siten, että rakentamisen volyymin selkeästä kasvusta huolimatta alue ei muodosta sulkeutuvaa hahmoa, vaan se avautuu metsään ja jokimaisemaan säilyttäen yhteyksiä ranta-alueen ja virkistysreitistön välillä.

Asuintalot ovat mittakaavaltaan IV-II kerroksisia - olevan metsän siimekseen hyvin katoavia massoja, jolloin alueen ilme/jokimaisema ei muutu radikaalisti. Metsä on hyvin läsnä myös alueelle saavuttaessa. Katutilaa ei muuteta tiiviisti rakentamisen rajaamaksi vaan tonttikatua molemmin puolin reunustavat 10–15 m leveät metsäkaistaleet antavat saapumisnäkömään mökkitiemäistä tunnelmaa.

Alueen kypsää puustoa säilytetään osana asuinkorttelien piha-alueita, jolloin metsä on aistittavissa kaikista asunnoista ja kortteleiden pihapiirit liittyvät visuaalisesti ympäröivään metsämaisemaan.

Suunnitelmassa autopaikat toteutetaan kokonaisuudessaan maantasopysäköintinä. Asuntojen autopaikat keskitetään tonttikadun varteen sijoittuviin korttelikohtaisiin pysäköintialueisiin. Pysäköintialueita rajataan katoksin ja myös niiden suunnittelussa huomioidaan liittyminen metsäiseen ympäristöön mm. tuomalla puuistutuksia pysäköintialueiden keskelle ja toteuttamalla osa pinnoitetusta alueesta nurmikiveyksellä.

Kirkkosaaren uuden asuntorakentamisen tunnuspiirteenä on laadukkuus, monipuolisuus sekä metsän ja jokimaiseman kokeminen. Suunnitelmassa korostetaan metsän tuomaa lisäarvoa asuinalueelle ja asumiseen. Rakentamisen sovittaminen ympäristöön on huomioitu sijoittelussa, massoitte- lussa ja rakennusten värityksessä. Tärkeä lähtökohta on pihojen metsäisyys ja avointen näkymien säilyminen. Myös katunäkymät ovat vehreitä ja luonnonympäristön hallitsemia. Puu rakennusten päämateriaalina on luonteva ja sen ekologisuus sopii alueen luonteeseen ja tavoitteeseen puura- kentamisesta.

Saarta kiertävä alapolku säilyy entisellään, mutta yläpolku toteutetaan mahdollisuuksien mukaan esteettömänä siten, että ainakin kesäisin asuinalueetta kiertävää reittiä on mahdollista kulkea ro- laattorin, pyörätuolin tai lastenvaunujen kanssa. Reitin kohokohtana toimii jyrkän rantapenkereen yli kurkotteleva maisematerassi sekä esim. kuntoiluun ja luonnon tarkkailuun hyvin soveltuvat maastoportaat. Näiden lisäksi lähimetsiin voidaan luoda kohtaamispaikkoja kevyillä rakenteilla, ku- ten nuotiopaikoilla, penkeillä ja keinuilla. Metsään voidaan rakentaa myös luonnonhavainnointia varten erityisiä rakennelmia kuten linnunpönttökyliä tai ötökkähotelleja.

Yläpolku erotetaan asuinkortteleista matalalla muurilla tai pengerryksellä, joka muodostaa asuinalueen suuntaan visuaalisen jalustan uudisrakennuksille ja nostaa asutopihat muuta ympäristöä korkeammalle. Selkeästi rajattu asuntojen pihavyöhyke on tarpeen julkisen ja yksityisen hahmotetta- vuuden kannalta. Alueen rakentuminen metsäisenä ja puurakenteisena vaatii tavoitteen ja idean korostamista kaikissa suunnittelun ja rakentamisen vaiheissa. Rakentamisen ohjaamisen tulee kui- tenkin olla tarkoituksenmukaista.

Jotta puusto kestää alueelle rakentamisen, täytyy olevaa puustoa valmistaa etukäteen tuleviin muu- toksiin valon, tuuliolosuhteiden ja maaperän suhteen. Puuston valmistamisella tarkoitetaan nuoren, terveen puuston kehittämistä kaatamalla huonompia ja vanhempia puita ja luomalla uudet reuna- vyöhykkeet teiden ja tonttien reunoille. Säästettävälle metsälle tulee varata tarpeeksi tilaa ja reuna- vaikutuksen minimoimiseksi pyöreä muoto on parempi kuin kapea metsäkaistale. Tonttien keskellä säilytettävien puiden ympärille kannattaa jättää suojapuita, jotka poistetaan rakentamisen jälkeen. Mikäli mahdollista, on asemakaavan toteutus syytä järjestää vaiheittain siten, että ensin rakenne- taan ne alueet, jotka ovat jo valmiiksi vähäpuustoisempia – kuten entinen METLAn alue. Näin myö- hemmin rakennettavien vaiheiden metsän valmisteluun saadaan järjestettyä riittävästi aikaa.

Rakennuksen sijoittaminen tontille ja rakentamisen aikana tarvittavat kulkureitit täytyy suunnitella ennen tontin raivaamista. Tontilla metsäisenä säästettävät osat tulee rajata niin, etteivät rakennus- aikana tapahtuvat kaivu- tai kuljetustyöt turmele säästettäväksi tarkoitettua aluetta. Tontilla säily- tettävien puiden rungot suojataan laudoilla. On myös tärkeää jättää puiden ympärille tarpeeksi suo- jaetäisyyttä, ettei juuristo vahingoitu. Sopiva suojaetäisyys on noin lehvästön peittämä alue.

Yleisten alueiden säilyttäminen metsäisenä vähentää kunnossapitovaatimuksia, kun virkistysalueet eivät ole puistomaisen rakennettuja. Lähimetsän hoito- ja kunnossapito on metsän hoitoa, eikä yhtä kallista kuin puistojen jatkuva huoltaminen. Sama pätee piha-alueilla, jotka voi toteuttaa nurmiken-
tän sijasta huolettomana metsän maastokerroksena.

Kaavarunko numeroina:

- asuntorakentaminen yht. 22600 kem²
 - kerrostaloja (IV-kerrosta) 9000 kem²
 - luhtitaloja (II-kerrosta) 13600 kem²
- matkailu ja virkistys 650 kem²
- autopaikkoja:
 - asunnot 1 ap/70 kem²: 320 kpl
 - matkailupalvelut 1 ap/50 kem²: 13 kpl
 - hautausmaan P-alue (+laajennus) 54 kpl
 - uimaranta 10 kpl



Kuva 13. Kerrostalovaihtoehto, lintunäkymä, Lukkaroinen Arkkitehdit Oy



Kuva 14. Kerrostalovaihtoehto, jokinäkymä, Lukkaroinen Arkkitehdit Oy.

4.4.2. Valmisteluvaiheen kaavavaihtoehtojen vertailu

Kaavarunkovaihtoehdot edustavat mitoitukseltaan erilaisia ratkaisuja. Pientalovaihtoehdossa asuinrakentamiselle varattu kerrosala on 12500 kem², kun kerrostalovaihtoehdossa rakennusoikeutta on 22600 kem². Asuntojen arvioidussa määrässä mitattuna ero on vielä suurempi: pientalovaihtoehdossa noin 60 asuntoa ja kerrostalovaihtoehdossa noin 300 asuntoa.

Vaikutukset taajamakuvaan, maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön

Molemmat kaavarunkovaihtoehdot on suunniteltu siten, että rakentaminen istuu taajamakuvaan, maisemaan ja rakennettuun ympäristöön. Myös kerrostalovaihtoehdon 4-kerroksiset kerrostalot soveltuvat maisemaan, kun olemassa olevaa rakennusmassoja ympäröivää metsää säästetään rakentamisen yhteydessä, ja rakentamistavassa huomioidaan ympäröivä maisema. Kerrostalovaihtoa on pehmennetty myös jättämällä tonttikatujen reunoille noin 10–15 metrin levyiset metsäkaistaleet.

Pientalovaihtoehdossa tonttien sijoittelussa ei ole huomioitu arkeologista kulttuuriperintöä, mutta kaavarungon väljyyden myötä tonttien sijoittelua on mahdollista muuttaa siten, että arkeologinen kulttuuriperintö huomioidaan. Pientalovaihtoehdossa tontit sijoittuvat kauemmaksi hautausmaan alueesta kuin kerrostalovaihtoehdossa, mikä edesauttaa hautausmaan nykyisen tunnelman säilymistä.

Molemmissa vaihtoehdoissa uuden asuntorakentamisen tunnuspiirteenä on laadukkuus, monipuolisuus sekä metsän ja jokimaiseman kokeminen. Suunnitelmassa korostetaan metsän tuomaa lisäarvoa asuinalueelle ja asumiseen. Rakentamisen sovittaminen ympäristöön on huomioitu sijoittelussa, massoittelussa ja rakennusten väriyksessä.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin, elinympäristöön ja virkistysalueisiin

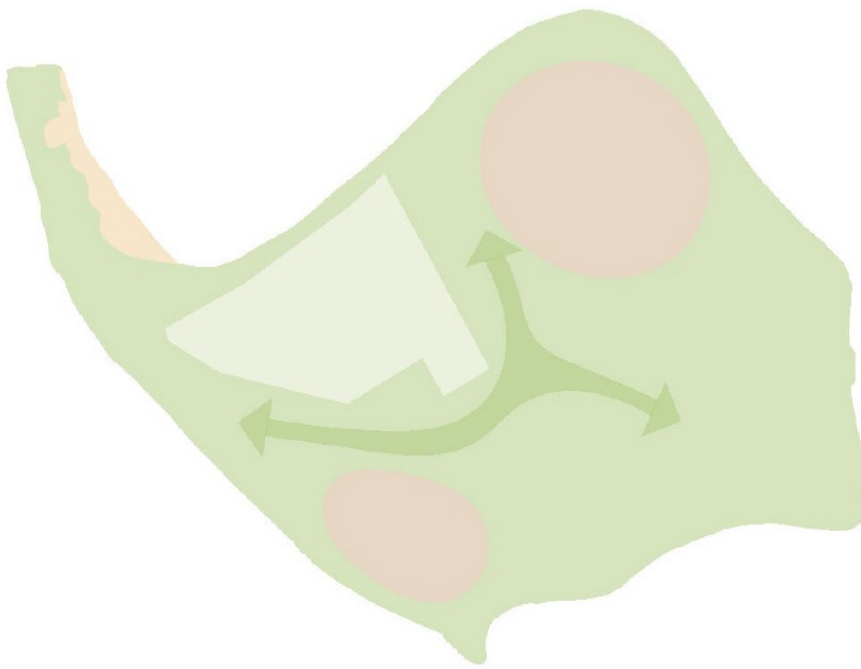
Kerrostalovaihtoehdossa Nahkurintien ja Kirkkosaarentien välinen urheilukenttä voidaan säilyttää, mutta saaren pohjoisosan ja hautausmaan välinen virkistysalue on pienempi kuin pientalovaihtoehdossa.

Molemmissa vaihtoehdoissa merkittävä osuus alueesta säilytetään virkistyskäytössä. Alueen rakentamisen yhteydessä on tavoitteena myös kehittää virkistysaluetta esimerkiksi saaren pohjoiskärjen kiertävällä ulkoilureitillä.



Kuva 15. Saarta kiertävälle julkiselle virkistysalueelle sijoittuva ulkoilureitti on hyvä erottaa selkeästi yksityisistä piha-alueista.

Tärkeä lähtökohta suunnittelulle on pihojen metsäisyys ja avointen näkymien säilyminen. Myös katunäkymät ovat vehreitä ja luonnonympäristön hallitsevia. Puu rakennusten päämateriaalina on luonteva ja sen ekologisuus sopii alueen luonteeseen ja tavoitteeseen puurakentamisesta. Molempien vaihtoehtojen mukaisesti alueella on tavoitteena säilyttää metsäinen ympäristö. Yleisten alueiden säilyttäminen metsäisenä vähentää kunnossapitovaatimuksia, kun virkistysalueet eivät ole puistomaisen rakennettuja. Lähimetsän hoito- ja kunnossapito on metsän hoitoa, eikä yhtä merkittävä rahallinen panostus kuin puistojen jatkuva huoltaminen. Sama pätee piha-alueilla, jotka voi toteuttaa nurmientä sijasta huolettomana metsän maastokerroksena. Pientalovaihtoehdossa pääosa tonteista rajautuu metsään. Lähimpänä rantaa on 1-kerroksisia taloja, jotta taemman rivin taloista on myös mahdollisuus saada jokinäkymiä.



Kuva 16. Suunnittelussa saaren luonne vehreänä virkistysalueena on haluttu säilyttää ja uusi asuinrakentaminen on sijoitettu olemassa olevan rakenteen jatkoksi (Nahkurintietie) sekä saarekkeeksi Metlan aiemman tutkimusaseman paikalle.

Liikennealueiden osalta kerrostalovaihtoehdossa tiestö on sijoitettu pääasiassa nykyisten tielinjojen kohdalle – paikoitellen olevaa tieuraa hieman leventäen. Liikenteellisesti kerrostalovaihtoehto tuottaa Kirkkosaarentielle enemmän liikennettä kuin pientalovaihtoehto.

4.5. Nähtävilläolon aikana saatu palaute ja sen huomioon ottaminen

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

Valmisteluvaiheen nähtäville asetettuun aineistoon ei sisältynyt varsinaista kaavakarttaa, joten saatu palaute on huomioitu asemakaavaratkaisun valinnassa ja kaavamerkintöjen ja määräysten muodostamisessa. Myös selvityksiä on tarkennettu mm. linnuston ja arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.

4.6. Asemakaavaratkaisun valinta ja perusteet

Lopullinen asemakaavaratkaisu on yhdistelmä kaavarunkovaihtoehtojen parhaista puolista. Lopulliseen kaavaehdotuksen lähtökohdaksi on valittu paremmin alueen luonteeseen sopiva pienimittakaavainen pientalovaihtoehto, jota on kerrostalovaihtoehdon tapaan pyritty avaamaan enemmän ympäröivään luontoon. Asemakaavaratkaisuun on haluttu sisällyttää yhtiömuotoisen rakentamisen mahdollisuus, joka myötä pientaloaluetta täydennetään asuinpientalojen, rivitalojen tai muiden kytettyjen asunrakennusten rakentamisen mahdollistavilla tonteilla. Pääosa uudesta asuinalueesta varataan kuitenkin puhtaasti erillispientalojen korttelialueeksi.

Rantaviivaa tai olevaa rantapengertä ei valjasteta virkistyskäyttöön, vaan sen luonne ja rooli arvokkaana luontoalueena säilyy. Pientalovaihtoehdossa ehdotettu uusi riippusilta ja yhteys Konttilaan korvataan suunnitelmassa Ponkilan urheilualueelle johtavalla hiihtosillalla, joka ei häiritse Konttilan olevaa pientaloasutusta.

Suurin osa uusista pientalotonteista sijoittuu saaren pohjoiskärjen uudelle pientaloalueelle, mutta myös nykyistä Nahkurintien pientaloaluetta laajennetaan hienovaraisesti ja ympäröivää puustoa säästään sijoittamalla uudet tontit vähällä käytöllä olevan vanhan urheilukentän alueelle.

Myös suunnittelualueen rajausta on tarkennettu ehdotusvaiheeseen. Hautausmaa on rajattu kaava-muutosalueen ulkopuolelle, sillä sen osalle ei kohdistu muutostarpeita.

5. ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1. Kaavan rakenne

Asemakaavan muutoksella ja laajennuksella muodostuvat korttelit 300, 302, 791–804 sekä näihin liittyvät venesatama-, uimaranta-, viher-, vesi- ja pysäköintialueet.

Asemakaavalla osoitetaan uusi pientalovaltainen asuinalue saaren pohjoiskärkeen sekä laajennus nykyiselle Nahkurintien ympäristöön sijoittuvalle asuinalueelle. Uuden asuinalueen sijainti on yleiskaavan mukainen, mutta se toteutuu yleiskaavasta poiketen pientalovaltaisena. Uusien korttelien sijoituksessa on huomioitu riittävä etäisyys ranta-alueeseen sekä hautausmaahan, mikä edesauttaa luontoarvojen ja hautausmaan nykyisen tunnelman säilymistä. Uuden asuinalueen pientalotonttien koko on noin 830–900 m². Pienet tontit ovat tarkoituksenmukaisia, kun luonnonympäristöä halutaan säästää mahdollisimman paljon. Lähimetsä tuo lisää ulkotilaa oleskeluun, vaikka oma piha olisi sinkin pieni.



Kuva 17. Ote asemakaavaehdotuksen kaavakartasta.

Asuintonttien lisäksi asemakaavan laajennusalueella sijaitsee asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue, jota on mahdollista hyödyntää esimerkiksi asukkaiden yhteistiloina. Nahkurintien asuinalueen laajennus sijoittuu luontevasti Nahkurintien jatkeena osoitettavan uuden tonttikadun ympäristöön. Laajennus sijoittuu lähes kokonaisuudessaan nykyisen vanhan urheilukentän alueelle.

Kaavan keskeisenä tavoitteena on ollut säilyttää alueen metsäinen luonne ja edistää olevien luonto- ja virkistysarvojen säilymistä. Viheralueiden merkintöjä on tarkistettu vastaamaan paremmin alueen nykyisiä luontoarvoja. Saaren viheralueille on osoitettu ohjeellisin merkinnöin erilaisia ulkoilureittejä, maastoporras, vesialueen täyttö Muhojoen Ponkilan puoleisen uoman alueella sekä tähän

liittyvä hiihtosilta, jotka toteutuessaan täydentävät alueen virkistyspalvelujen kokonaisuutta. Uudet asuinkorttelit sijoittuvat lähivirkistysalueen keskelle ja suora pääsy metsään lähes jokaiselta tontilta tekee metsän savuamisesta helppoa.

Kirkkosaarentien ja Venetien risteysalueen ympäristöä on kehitetty täydentämällä nykyisen venesatama ja uimaranta-alueen ympäristöä liikerakennusten korttelialuilla, jotka mahdollistavat mm. kahvila- ja matkailuyritystoiminnan. Nykyistä venesatamaa laajennetaan vesialueelle. Muhoksen vesihuollon jäteveden siirtopumppaamo todetaan kaavassa, mutta siihen liittyneen toimisto- ja tuotantorakennuksen alue on varattu viheralueeksi, joka visuaalisesti erottaa pumppaamorakennuksen muusta ympäristöstä. Lisäksi alueelle on osoitettu lisää yleistä pysäköintialuetta, joka palvelee uusia liikerakennuskortteleita, mutta myös satamaa ja uimarantaa sekä hautausmaata.

5.1.1. Mitoitus

Asemakaavaehdotuksessa alueelle on osoitettu 32 kpl erillispientalojen tontteja, yksi asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue, kolme asuinpientalojen, rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten tonttia sekä kaksi liikerakennusten tonttia. Lisäksi on osoitettu venesatama ja uimaranta-alue, yleistä pysäköintialuetta, yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien laitosten alue, vesialuetta sekä viheralueita ja katuja.

Kaavan keskeiset mitoitus tiedot ja aluevaraukset on esitetty seuraavassa taulukossa:

ASEMAKAAVAN KESKEISET MITOITUSTIEDOT			
Alue	Pinta-ala (ha)	Rakennusoikeus (k-m ²)	Tehokkuus
APR	1,0692	4277	0,40
AO	0,7562	1512	0,20
AO-3	2,27	(200–240 kem ² /kpl) 5680	
AH	0,073	150	
KL	0,4361	1308	0,30
VL, VL-4, VL-5	20,3332	-	
VP-2	0,721	-	
VV	0,5335	-	
LV	0,917	-	
LP-2	0,2485	-	
ET	0,1662	500	
W	1,0717	-	
Kadut, tiet	2,2626	-	
Yht.	30,86 ha	13 427 k-m²	e_a=0,044

5.2. Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Suunniteltu uusi asuminen täydentää luontevasti Nahkurintien nykyistä asuinaluetta ja sijoittuu yleiskaavan mukaisesti alueen metsäistä luonnetta kunnioittavasti saaren pohjoiskärkeen. Uuden asuinalueen rakentamisen myötä osa nykyisestä metsäalueesta muuttuu rakennetuksi ympäristöksi. Saaren luonto-, maisema- ja virkistysarvot on tunnistettu ja ne on huomioitu aluevarauksin, kaavamääräyksin ja rakentamistapaohjeella. Saaren luoteiskärjen satama- ja uimaranta-alueen yhteyteen osoitetaan aluevarauksia mm. majoitus ja kahvilatoiminnalle, millä mahdollistetaan alueen aiempaa monipuolisempi maankäyttö.

5.2.1. Korttelialueet

APR – Asuinpientalojen, rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue

Suunnittelualueen pohjoiskärkeen sijoittuvan uuden asuinalueen yhteyteen on osoitettu kolme asuinpientalojen korttelialuetta, jolle on mahdollista rakentaa erillisiä pientaloja, kytkettyjä pientaloja ja rivitaloja. Korttelialueen rakennustehokkuus on $e=0,40$ ja rakentaminen kaksikerroksista.

Kaavakartalla on osoitettu ohjeellisilla merkinnöillä, miten rakennukset voi sijoittaa tontille, mutta myös muut ratkaisut ovat mahdollisia. Rakennusten sijoittelussa tulee huomioida viihtyisän katunäkymän sekä mahdollisimman yhtenäisen oleskelupihan muodostaminen ja suuntaaminen.

AO – Erillispientalojen korttelialue

Nahkurintien asuinalueelle on osoitettu pieni laajennus, joka on merkitty erillispientalojen korttelialueiksi. Tonteille voidaan rakentaa yksi- tai kaksiasuntoisia omakotitaloja asumiskäyttöön. AO-tonttien tehokkuusluku on 0,20 ja suurin sallittu kerrosluku I u 3/4.

Kaavakartalla on osoitettu ohjeellisilla merkinnöillä, miten rakennukset tulisi sijoittaa tonteille. Rakennusten sijoittelussa tulee huomioida viihtyisän katunäkymän sekä mahdollisimman yhtenäisen oleskelupihan muodostaminen ja suuntaaminen.

AO-3 – Erillispientalojen korttelialue

Suurin osa uuden asuinalueen asuintonteista on merkitty erillispientalojen korttelialueiksi, joille ei saa sijoittaa paritaloja. Tonteille voidaan rakentaa yksiasuntoisia omakotitaloja asumiskäyttöön. Rakennusoikeus on annettu kokonaislukuna. Rannan puoleiselle alueelle sijoittuvilla tonteilla rakennusoikeus on 200 km^2 ja suurin sallittu kerrosluku on I u 1/2. Sisämaan puoleisilla tonteilla rakennusoikeus on hieman suurempi, 240 km^2 ja suurin sallittu kerrosluku on II. Kaikkia tontteja koskee peittoprosenttimerkintä (20 %), joka osoittaa kuinka suuren osan tontin pinta-alasta saa käyttää rakentamiseen.

Kaavakartalla on osoitettu ohjeellisilla merkinnöillä, miten rakennukset voi sijoittaa tontille, mutta myös muut ratkaisut ovat mahdollisia. Päärakennus tulee kuitenkin sijoittaa siten, että rakennuksen harja on tontin pitkän sivun suuntainen.

AH – Asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue

Uuden asuinalueen eteläosaan sijoittuu yksi asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue, saa sijoittaa asukkaiden yhteistiloja, kuten sauna-, pesula- ja kokoontumistiloja.

Tontin rakennusoikeus on 150 kem² ja rakentaminen yksikerroksista.

KL – Liikerakennusten korttelialue

Kirkkosaarentien ja Venetien risteyksen tuntumaan on ositettu kaksi liikerakennusten korttelia. Korttelialueelle saa sijoittaa myymälöitä ja vastaavia kaupallisia palveluja. Alueelle saadaan sijoittaa myös matkailua palvelevia rakennuksia. Korttelialueen rakennustehokkuus on $e=0,30$ ja rakentaminen kaksikerroksista. Korttelialueen autopaikkoja on mahdollista sijoittaa viereiselle LP-2 alueelle.

5.2.2. Muut alueet

Lähivirkistysalue – VL, VL-4 ja VL-5

Kirkkosaaren asuinkortteleita ympäröi lähivirkistysalue. Kirkkosaaren luoteiskärjen ranta-alueen sekä pohjoiskärjen uuden asuinalueen rantatörmän luontoarvot on tunnistettu ja alueen säilymistä luonnontilaisena on edistetty kaavamääräyksin. Saaren kaakkoisosan laaja metsäalue on säilytetty ulkoilu ja virkistyskäytössä. Kaavan tavoitteena on säilyttää alueen metsäinen luonne ja edistää olevien luonto- ja virkistysarvojen säilymistä. Saaren viheralueille on osoitettu ohjeellisin merkinnöin erilaisia ulkoilureittejä sekä ohjeelliset maastoporras ja hiihtosilta, jotka toteutuessaan täydentävät alueen virkistyspalvelujen kokonaisuutta.

Puisto – VP-2

Uuden asuinalueen keskelle sekä olevan siirtopumppaamon eteläpuolelle on osoitettu puistoaluetta, jolle tulee istuttaa puita. Istutuksien lähtökohtana tulee käyttää ympäröivän luonnon ominaispiirteitä.

Uimaranta-alue – VV

Kaavassa on todettu oleva uimaranta-alue. Uimarannan osalle ei kohdistu muutoksia.

Venesatama – LV

Nykyinen venesatama laajenee hieman vesialueen suuntaan. Alueelle saa rakentaa satamatoimintoja, vesiurheilua ja -liikennettä sekä huvi- ja viihdepalveluita palvelevia rakennelmia ja laitteita. Alue on tulva-aluetta, mikä tulee huomioida rakentamisessa.

Yleinen pysäköintialue – LP-2

Uusien KL-kortteleiden ympäristöön sijoittuu kaksi uutta yleistä pysäköintialuetta. Alueen autopaikoista enintään 50 % saadaan käyttää korttelien 302 ja 804 autopaikkoja varten.

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue – ET

Nykyisen vesihuollon jäteveden siirtopumppaamon eteläpuolella oleva vanha toimisto- ja tuotanto-rakennus puretaan ja aluevaraus supistetaan koskemaan vain varsinaisen jäteveden siirtopumppaamon tarvitsemää aluetta. Alueen rakennusoikeus on mitoitettu vastaamaan olevaa rakennusta.

Suunnittelualueen eteläosassa on todettu vesialue, joka sijoittuu täytettäväksi suunnitellun uoman edustalle.

5.3. Kaavan vaikutukset

5.3.1. Suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	
Edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.	Asemakaava vahvistaa Muhoksen asemaa itsenäisenä kuntana Oulun seudulla. Asemakaavalla luodaan edellytyksiä Muhoksen väestökehityksen edellyttämälle monipuoliselle asuntotuotannolle.
Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.	Kaava-alue sijaitsee nykyisen yhdyskuntarakenteen sisällä ja tukeutuu rakennettuun infraan. Alue on kävely- ja pyöräilyetäisyydellä Muhoksen keskustasta.
Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.	-
Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa	Kaava-alue sijaitsee kävely- ja pyöräilyetäisyydellä Muhoksen keskustasta (n. 1 km). Lähimmälle bussipysäkillä on matkaa noin 1 km
Tehokas liikennejärjestelmä	
Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.	-
Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien	-

TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet	
Terveellinen ja turvallinen elinympäristö	
Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.	Hulevesien käsittelyä ohjataan kaavamääräyksellä ja rakentamistapaohjeella.
Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja	-
Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.	-
Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelyratapihat sijoitetaan riittävän etäälle asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.	-
Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.	-
Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat	
Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.	Kirkkosaari kuuluu Oulujokilaakson valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Asuinrakennusten sopeutumista maisemaan ohjataan kaavamääräyksiin ja rakentamistapaohjeella.
Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.	Saaren luonto- ja virkistysarvot on tunnistettu ja ne on huomioitu aluevarauksissa ja rakentamisen ohjaamisessa
Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävyydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.	Uusi asuminen sijoittuu nykyisten virkistyspalvelujen alueelle. Uusi asuinalue ei ole kooltaan merkittävä, eikä se vaikuta oleellisesti alueen

TAVOITE	ASEMAKAAVAN VAIKUTUS
	virkestyskäyttöön. Alueen puustoisien luonteen säilyminen on huomioitu kaavamääräyksissä ja -merkinnöissä.
Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävä hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsä- alueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.	Kaava-alueelta syntyville ylijäämämaille on osoitettu läjityspaikka alueen sisältä. Kiertotaloutta edistäviä ratkaisuja uudella asuinalueella ovat omakotitalojen jätteen yhteiskeräysalueet, jotka helpottavat kotitalouksien kierrättämistä.
Uusiutumiskykyinen energiahuolto	
Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalat sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin	Tonttikohtainen maalämmön tuotanto on mahdollista kaava-alueella.
Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamiseen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.	-

5.3.2. Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja elinympäristöön

Asemakaava muuttaa suunnittelualueen nykyisten asukkaiden elinympäristöä, kun aikaisemmin rakentamattomalle metsäalueelle tehdään asuntoja. Oman tutun elinympäristön muutos voidaan kokea negatiiviseksi. Nahkurintien ympäristössä laajennus sijoittuu luontevasti Nahkurintien jatkeena osoitettavan uuden tonttikadun ympäristöön eikä se lisää merkittävästi liikennettä alueella.

Rakentamisen aikana lähialueen asukkaille ja muille alueen käyttäjille saattaa aiheutua tilapäistä elinympäristön laadun heikentymistä, mutta alueelle ei kohdistu mittavaa uudisrakentamista ja rakentamisen aikainen elinympäristön laadun heikentyminen on melko vähäistä.

Uudet asunnot eivät tule aivan kiinni nykyisiin asuinrakennuksiin, eikä lähiympäristön metsäpeitteisyyteen tule suurta muutosta, sillä uudet tontit sijoittuvat pääasiassa vanhan urheilukentän alueelle. Nahkurinkujan ympäristön rakentamisen vaikutusta Nahkurintien nykyisiin asukkaisiin voidaan pitää kokonaisuutena vähäisenä.

5.3.3. Vaikutukset kuntalaisten virkistysmahdollisuuksiin.

Saaren luonto- ja virkistysarvot on tunnistettu ja ne huomioidaan jatkosuunnittelussa ja rakentamisen ohjaamisessa. Kaavan tavoitteena on, että merkittävä osa saaresta säilyy virkistyskäytössä. Alueen luonteen säilymistä metsäisenä ohjataan kaavamääräyksiin ja merkinnöin sekä rakentamistapa-ohjeella. Asuinrakentamisen volyymi ei ole suuri, eikä saaren pohjoiskärkeen sijoittuva uusi

asuinalue vaikuta merkittävästi alueen virkistysmahdollisuuksiin, vaikka vähentääkin alueen metsäpinta-alaa.

Myöskään Nahkurintien asuinalueen laajennuksella ei ole merkittävää vaikutusta alueen virkistysmahdollisuuksiin. Pääosa uusista tonteista sijoittuu ns. kentän alueelle, jonka käyttö on erittäin vähäistä. Avoimen alueen hyödyntäminen asuinkäyttöön ei vähennä alueen puustoisuutta.

Kaavalla on vähäisiä vaikutuksia nykyisiin virkistysreitteihin. Hiihtoladun linjausta muutetaan hieman, mutta hiihtoladun pituus tai sijainti ei muutu olennaisesti. Hiihtoladun käytettävyyden parantamiseksi kaavassa on varattu aluetta hiihtoladun yhteyteen toteutettavalle pysäköintialueelle. Kaavassa on myös varauduttu mahdollisuuteen jatkaa hiihtolataa Ponkilan puolelle. Nykyinen kirkkosaaren pohjoiskärkeä kiertävä polku on säilytetty ja pitkän tähtäimen tavoitteena on toteuttaa polku ainakin osittain esteettömänä.

Nykyisen mäenlaskupaikan yhteyteen on osoitettu maanlajitusta. Maanlajituksen yhteydessä mäenlaskupaikka on tarkoitus kunnostaa ja läjitysalue on mahdollista hyödyntää myös osana hiihtolataa tai esimerkiksi kuntoportaiden sijoituspaikkana. Ulkoilureittien lisäksi kaavassa on osoitettu ohjeelliset maastoporras ja hiihtosilta, jotka toteutuessaan täydentävät alueen virkistyspalvelujen kokonaisuutta.

5.3.4. Vaikutukset maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon

Riski happamien sulfaattimaiden esiintymiseen suunnittelualueella on kohtalainen. Hallitsematon maaperän muokkaaminen, kuivatustason madaltaminen ja maa-ainesten läjittäminen voi aiheuttaa ympäristöön happamia valumia, mikä heikentäisi Muhosjoen ja Oulujoen veden laatua. Niillä alueilla, joille osoitetaan uutta rakentamista, maaperä on maaperäkartan mukaan hiekkaa happamien sulfaattimaiden esiintyessä yleensä savimailla, joten riski happamien sulfaattimaiden esiintymiseen on arvioitu vähäiseksi.

Suunnittelualueeseen sisältyvään Muhosjoen sivuhaaraan, Muhossaaren ja Ponkilan urheilukentän välissä, suunnitellun täytön reunaehtoja on tutkittu erillisellä selvityksellä. Selvityksessä tehtyjen havaintojen perusteella suunnitellun uoman täytölle ei ole estettä. Suunniteltu uoman täyttö vaatii kuitenkin vesilain 27.5.2011/587 mukaisen luvan.

Kirkkosaaren asemakaavan ilmastovaikutuksia ei voida pitää merkittävinä. Kaavoitettava alue sijaitsee Muhoksen keskustaa-alamassa, missä etäisyys palveluihin on lyhyt ja oleva infrastruktuuri ulottuu kaava-alueen rajoille. Uusi rakentaminen sijoittuu osittain nykyiselle metsäiselle alueelle, mutta puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämistä sekä uusien puiden istuttamista on ohjattu ja edistetty kaavamääräyksiin ja merkinnöihin.

5.3.5. Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin

Asemakaavalla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia kasvi- tai eläinlajeihin tai luonnon monimuotoisuuteen. Rakennettavaksi osoitetuilla alueilla ei tehtyjen selvitysten perusteella arvioida olevan huomioon otettavaa lajistoa. Ranta-alueille ei ole osoitettu rakentamista tai ulkoilureittejä ja mahdollisena ekologisena käytävänä sekä lajien piilopaikkana toimivien rantatörmien säilyttämistä luonnon tilaisena on ohjattu kaavamerkinnöin- ja määräyksin. Myös muun metsä-/lähivirkistysalueen osalta on huomioitu sen hoito ja kehittäminen alueen arvokkaat luonnonominaisuudet

huomioonottavalla tavalla. Ponkilan edustalla olevassa saarella on tehty havainto keltakurjenmiekasta ja kyseinen alue on ositettu kaavassa luo-merkinnällä.

Pesimälinnustoselvityksen perusteella selvitysalueen lajisto on pääosin tavanomaista kulttuurivaihteisten ympäristöjen lajistoa. Linnustollisesti merkittävimmät kohteet ovat saaren jyrkät rantatörmät ja rantaluhdat. Myös hautausmaa, ja sen koillispuolen järeämpää mäntyä kasvava metsäalue on vanhaa metsää suosiville lajeille tärkeä kohde. Edellä mainittuihin pesimälinnustolle arvokkaisiin alueisiin ei kohdistu muuttuvaan maankäyttöä.

Alueen sisäistä luonnon monimuotoisuutta on mahdollista lisätä puuistutuksin täydennettäväksi osoitettujen puistoalueiden huolellisella suunnittelulla ja toteuttamalla olevien metsäalueiden hoitotoimenpiteet hienovaraisesti, lahoppua ja muuta lahoamisjätettä säästämällä.

5.3.6. Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen

Kirkkosaaren asemakaavan uusi asuinalue täydentää Muhoksen keskustaajaman yhdyskuntarakennetta, kun taajama-alueella sijaitseva rakentamaton alue hyödynnetään asuinrakentamiseen. Suunniteltu uusi asuinalue on voimassa olevan yleiskaavan mukainen, vaikka toteutuukin yleiskaavasta poiketen pientalovaltaisena. Yhdyskuntataloudellisesti alueen rakentaminen on edullista, koska alue tukeutuu pääasiassa olemassa olevaan katuverkkoon ja kunnallistekniikkaan. Kadut ja muu infrastruktuuri pitää rakentaa kaavamuutosalueen sisälle, mutta yhteydet ja liittymät ovat olemassa alueen reunoilla.

Liikennemäärät tulevat alueella kasvamaan Kirkkosaaren maankäytön kehittämisen myötä. Kirkkosaarentien uusi silta ja kevyenliikenteenväylä luovat mahdollisuuden nykyistä turvallisemmalle liikumiselle suunnittelualueella sekä autoliikenteen että kevyen liikenteen näkökulmasta. Kirkkosaarentien uusi silta ja kevyenliikenteen väylä on toteutunut vuoden 2022 aikana. Alueen rakentamisen myötä ajoneuvoliikenne Kirkkosaarentiellä ja Nahkurintiellä lisääntyy jonkin verran. Lisääntyvän ajoneuvoliikenteen vaikutukset eivät kuitenkaan ole merkittävät, sillä uusien asuntojen lukumäärä on maltillinen. Myös satama-alueen kehittäminen ja sen ympäristöön syntyvät matkailu- ja kaupalliset palvelut todennäköisesti lisäävät liikennettä jonkin verran.

Uuden asuinalueen liikenne ei häiritse olemassa olevia asukkaita. Nahkurintien asuinalueen laajenuksella saattaa kuitenkin olla jonkin verran vaikutuksia, sillä vaikka uudet tontit sijoittuvat uuden tonttikadun ympäristöön, voidaan kulkeminen nykyisten asuintalojen ohi kokea ainakin aluksi häiritsevä.

Uudelta asuinalueelta on hyvät jalankulun ja pyöräilyn yhteydet Muhoksen keskustan palveluihin ja kouluille.

Uudella asuinalueella on mahdollistettu korttelikohtainen yhteisjätekeräys varaamalla jätepisteille tilaa katualueelta. Toteutuessaan korttelikeräys mahdollistaa jätteiden aiempaa tehokkaamman lajittelun ja siten edistää kierrätystavoitteiden toteutumista. Tehokkaamman keräyksen ansiosta myös jäteautoliikenteen määrää asuinalueen sisällä on mahdollista vähentää.

5.3.7. Vaikutukset maisemaan ja rakennettuun ympäristöön

Kirkkosaari kuuluu Oulujokilaakson valtakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen. Asemakaavalla on merkittävä paikallinen vaikutus alueen maisemaan, sillä Kirkkosaaren pohjoisosassa alue muuttuu metsästä asuinalueeksi. Haitallisia vaikutuksia minimoidaan jättämällä ranta-alue rakentamatta ja pääasiassa luonnon tilaan. Asuinrakennusten sopeutumista maisemaan ohjataan kaavamääräyksiin ja rakentamistapaohjeella. Kaavamääräyksissä ja merkinnöissä sekä rakentamistapaohjeessa kiinnitetään erityistä huomiota olevan kasvillisuuden säilymiseen, sillä alueen metsäisen luonteen ja virkistysarvojen säilyttäminen on ollut yksi kaavan tärkeimmistä tavoitteista.

Laajemmassa mittakaavassa kaavan vaikutus maisemaan on vähäinen. Oulujokilaakson kulttuurimaisema on erittäin laaja usean kunnan alueelle levittäytyvä maisema-alue. Kaava-alueen pinta-ala on maisema-alueen kokonaisuuteen nähden pieni, ja alueen näkyvyys ympäristöön on rajallinen.

Uusi asuinalue sijoittuu sen verran etäälle hautausmaasta, että ympäristön muutos ei heikennä hautausmaan rakennetun kulttuuriympäristön arvoja.

Nahkurintien asuinalueen laajennuksella on vähäisiä vaikutuksia alueen nykyisen rakennetun alueen ilmeeseen, kun nykyisin avoin pelikenttä-alue muuttuu asuinalueeksi.

5.3.8. Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön

Asemakaavalla on vaikutusta alueen arkeologiseen kulttuuriperintöön. Alueella on runsaasti kiinteitä muinaisjäännöksiä joista 4 kpl on jäämässä muuttuvan maankäytön alueelle. Alueen kohteet ovat ajoitukseltaan suhteellisen nuoria kuoppajäännöksiä, jotka on alueelle tehdyssä inventoinnissa tulkittu hiilimiiluiksi. Muuttuvan maankäytön alueelle jäävien kiinteiden muinaismuistojen osalta on pidetty muinaismuistolain § 13 mukainen neuvottelu. Neuvottelun tuloksena todettiin, että keskustelun kohteena olleet kohteet on mahdollista poistaa, mikäli kohteiden tarkemmissa tutkimuksissa ei ilmene mitään poikkeavaa. Kaavan toteutuksen osalta on huomioitava, että kaavaehdotusluonnoksen mukainen maankäyttö on mahdollista, vasta kun riittävät tutkimukset ja dokumentointi on tehty.

Säilyvien kohteiden osalta tehtyjen selvityksen tulokset on otettu huomioon kaavakartan työstössä ja kohteiden säilymistä on edistetty kaavamääräyksiin ja merkinnöin.

5.3.9. Taloudelliset vaikutukset

Kaava-alueen toteuttamisesta aiheutuu kunnalle kustannuksia katujen, kunnallistekniikan ja suunnitellun maatäytön sekä viher- ja virkistysalueiden rakentamisen myötä. Toisaalta kunta saa tuloja tonttien myynnistä. Asuintonttien kaavoittaminen mahdollistaa kunnan positiivisen väestökehityksen ja vetovoimaisuuden.

Katuverkon osalta kustannuksia aiheuttavat Kirkkosaarentien kehittäminen kokoojakaduksi sekä uusien tonttikatujen rakentaminen. Suunnittelualueeseen sisältyvään Muhosjoen sivuhaaraan täyttö, Muhossaaren ja Ponkilan urheilukentän välissä, ja hiihtosillan rakentaminen aiheuttavat merkittävän kustannuserän, mutta toteutuessaan mahdollistavat aiempaa paremman yhteyden ja synergian Ponkilan alueen urheilu- ja virkistyspalveluihin.

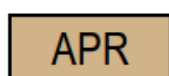
5.4. Ympäristön häiriötekijät

Suunnittelualueella ei ole merkittäviä ympäristön häiriötekijöitä, kuten melua, tärinää tai pilaantuneita maa-aineksia.

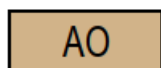
Alue sijaitsee Pyhäkosken ja Montan voimalaitosten pato-onnettomuustilanteen vaikutusalueella, mikä on otettu huomioon määritettäessä alueen alinta rakentamiskorkeutta. Alue on jyrkkä rantainen, joten lähelle ranta-aluetta rakennettaessa tulee lisäksi ottaa huomioon mahdollinen rannan sortuma- ja vyörymärisi.

5.5. Kaavan merkinnät ja määräykset

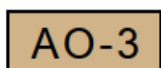
ASEMAKAAVAMERKINNÄT:



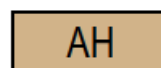
Asuinpientalojen, rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue



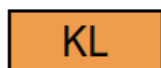
Erillistalojen korttelialue.



Erillispientalojen korttelialue. Alueelle ei saa sijoittaa paritaloja.



Asumista palveleva yhteiskäyttöinen korttelialue. Korttelialueelle saa sijoittaa asukkaiden yhteistiloja, kuten sauna-, pesula- ja kokoontumistiloja.



Liikerakennusten korttelialue.



Puisto.
Alueelle tulee istuttaa puita. Istutuksia suunniteltaessa otetaan lähtökohdaksi luonnon ominaispiirteet.



Lähivirkistysalue.



Lähivirkistysalue.
Rantatörmä, joka tulee säilyttää pääosin luonnontilaisena. Puustoa voi harventaa ja hoitaa siten, että piha-alueita, poluilta ja kaduilta avautuu jokinäkymiä. Mahdolliset harvennukset eivät kuitenkaan saa aiheuttaa rantatörmän sortumisriskiä.



Lähivirkistysalue/Taajamametsä. Aluetta tulee hoitaa ja kehittää alueen arvokkaat luonnonominaisuudet huomioonottavalla tavalla.

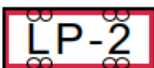


Uimaranta-alue.



Venesatama.

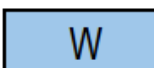
Alueelle saa rakentaa satamatoimintoja, vesiuurheilua ja -liikennettä sekä huvi- ja viihdepalveluita palvelevia rakennelmia ja laitteita. Alue on tulva-alue, mikä tulee huomioida rakentamisessa.



Yleinen pysäköintialue. Alueen autopaikoista enintään 50 % saadaan käyttää korttelien 302 ja 804 autopaikkoja varten.



Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten alue.



Vesialue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.



Ohjeellinen tontin raja.

800

Korttelin numero.

4

Ohjeellisen tontin numero.

NAHKUR

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

I

Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai osan suurimman sallitun kerrosluvun.

I u 3/4

Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta ullakon tasolla saa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.

+24

Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.

500

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

20 %

Luku osoittaa kuinka suuren osan tontin pinta-alasta saa käyttää rakentamiseen.

e=0.20

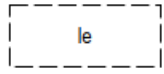
Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.



Rakennusala.



Ohjeellinen rakennusala.

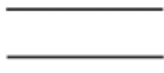


Ohjeellinen leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.

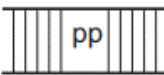


Säilytettävä/istutettava puu.

Tiealueeseen rajautuvalla piha-alueella on säilytettävä tai sille on istutettava vähintään yksi suurikokoiseksi kasvava puu ja varattava tila puun varttumiselle täysikasvuiseksi. Tilavaraus on huomioitava sekä kasvualustassa että sen yläpuolella korkeus- ja leveyssuunnassa.



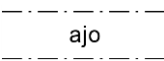
Katu.



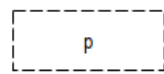
Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.



Yleiselle jalankululle varattu alueen osa.



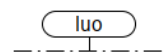
Ajoyhteys.



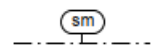
Ohjeellinen pysäköimispaikka.



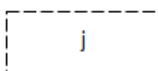
Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.
Keltakurjenmiekan esiintymisalue, rantavyöhyke tulee säilyttää luonnonmukaisena.



Alueen osa, jolla sijaitsee muinaismuistolailla rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös. Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen ja muu siihen kajoaminen on muinaismuistolain nojalla kielletty. Aluetta koskevista toimenpiteistä ja suunnitelmista tulee pyytää alueellisen vastuumuseon lausunto.



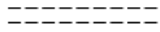
Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa jätteiden yhteiskeräysastioita.



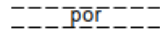
Ohjeellinen rakennusala, jolle saa sijoittaa matonpesupaikan ja siihen liittyvää pysäköintiä.



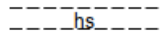
Ohjeellinen täyttömäki, jota voidaan hyödyntää osana ulkoilualuetta. Alueelle saa läjittää kaava-alueelta syntyviä puhtaita ylijäämämaita.



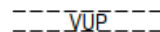
Ohjeellinen ulkoilupolku.



Ohjeellinen maastoporras.



Ohjeellinen hiihtosilta.



Ohjeellinen valaistu hiihtolatu tai ulkoilupolku.

ASEMAKAAVAMÄÄRÄYKSET:

1. Rakentamattomat tontin osat, joita ei käytetä kulkuteinä, leikki- tai oleskelualueina, on säilytettävä luonnontilaisina. Tontilla tulee säilyttää tai istuttaa puita niin, että niiden määrä on vähintään yksi tontin pinta-alan 100 m² kohti.
2. Arvioitu 1/100 a tulvakorkeus Muhoksen Kirkkosaaren kohdalla on N2000 +15,18 m. Alueella tulee kuitenkin varautua myös mahdolliseen pato-onnettomuustilanteeseen (Pyhäkosken tai Montan voimalaitokset), mistä syystä tulvavahingoille alttiiden rakenneseien tulee olla vähintään korkeuden +16,50 m yläpuolella (N2000-^{korkeusjärjestelmässä}). Ranta-alueelle rakennettaessa tulee lisäksi ottaa huomioon mahdollinen rannan sortuma- ja vyörymärisä.
3. Alueella on sovellettava matalaenergiarakentamisen periaatteita ja varauduttava uusiutuvan energian hyödyntämiseen. Uusiutuvan energian hyödyntämiseen tarkoitettut laitteet tulee suunnitella osana rakennusten tai piharakennelmien arkkitehtuuria.
4. Alueen jokaisessa asunnossa tulee olla hormivaraus tulisijaa varten.
5. Kortteleissa 793–803 Rakennusten tulee olla pääosin puurakenteisia ja julkisivumateriaalina tulee käyttää puuta. Vesikaton värityksen tulee olla tumma. Päärakennus tulee sijoittaa siten, että rakennuksen harja on tontin pitkän sivun suuntainen. Tontin tulee liittyä luontevasti ympäröivään metsään ja olevaa puustoa ja metsänpohjaa tulee säilyttää tontilla. Viheralueeseen rajautuvia tontin sivuja ei saa aidata.
6. Tontin reunojen korkeusasema tulee sovittaa katukorkoon sekä viheralueiden luonnolliseen maanpinnan korkoon. Tasamaatontilla maanpintaa ei saa korottaa eikä syventää yli 0,5 m. Korttelien 796 ja 797 tonttien viheralueeseen rajautuvilla lyhyillä sivuilla (tontin takaosassa) sallitaan kuitenkin tarvittaessa enintään 0,5 m korkea pengerrys tai tukimuuri.
7. Rantaan johtavat maastoportaat ja rakennetut ulkoilureitit tulee suunnitella ja toteuttaa laadukkaaksi osaksi aluetta.
8. Pysäköinti. Seuraavat pysäköintimääräykset koskevat uudisrakennuksia:

Asuinrakennukset	1 ap/as
Liiketilat	1 ap/50 kem ²

Yhtiömuotoisilla taloyhtiöillä lisäksi 1 vieraspaikka/alkava 1000 kem²

9. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää yleispiirteinen pihasuunnitelma, jossa on esitettävä säilytettävä kasvillisuus.
10. Tonttien vettäläpäisemättömillä pinnoilla syntyvät hulevedet tulee ensisijaisesti imeyttää tontille ja tarvittaessa ohjata hulevesiviemäriin.

5.6. Nimistö

Kaava-alueen uudet kadut ovat nimiltään Vanhankirkontie, Montanlammentie ja Nahkurinkuja. Nykyinen Ponkilaan johtava jalankululle ja pyöräilylle varattu katu nimetään Ponkilanpoluksi.

6. ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1. Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavan toteutumista ohjataan kaavamerkinnoilla ja -määräyksillä. Asuinrakennusten tavoittelua rakentamistapaa havainnollistamaan on laadittu visualisointikuvia.

Alueelle laaditaan erilliset rakentamistapaohjeet. Katujen, puistojen ja muiden yleisten alueiden toteuttamista varten laaditaan tarpeelliset katusuunnitelmat ja yleisten alueiden suunnitelmat.





Kuvat 18-21. Ehdotusvaiheen havainnekuvat 1–5.

6.2. Toteuttaminen ja ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan käynnistää, kun asemakaavan muutos on tullut voimaan. Ta-
voitteena on, että alueen katurakentamista edistetään v. 2023–2024, jolloin alueen ensimmäiset
tontinluovutukset voisivat tapahtua vuonna 2024. Tonttien rakentaminen tapahtuu tontinomista-
jien tai -vuokraajien toimesta. Toteutuksen käynnistyksessä ja katusuunnittelussa tulee huomioida
myös muinaismuistolain 13 § mukaisessa neuvottelussa sovitut reunaehdot.

Muhossaaren ja Ponkilan urheilukentän väliseen Muhosjoen sivuhaaraan suunnitellun täytön reuna-
ehtoja on tutkittu erillisellä selvityksellä. Selvityksessä tehtyjen havaintojen perusteella suunnitellun
uoman täytölle ei ole estettä. Suunniteltu uoman täyttö vaatii kuitenkin vesilain 27.5.2011/587 mu-
kaisen luvan.

Oulun ammattikorkeakoulun (OAMK) energiatekniikan opiskelijat ovat selvittäneet keväällä 2021
projektitöinä vaihtoehtoja keskisyvän maalämmön hyödyntämiseen Kirkkosaarella keskittyen ener-
gian tuottamiseen, jakelemiseen ja rakennusten lämmittämiseen. Selvityksen tulokset ovat kirkko-
saaren tulevien rakentajien käytössä (ja tämän selostuksen liitteenä).

6.3. Toteutuksen seuranta

Kaavan toteutuksen seurannasta vastaa Muhoksen kunta.

Oulussa 23.02.2023, **vähäiset tarkennukset 16.8.2023**

Arkkitehtitoimisto Lukkaroinen Oy



Heini Kaskela
arkkitehti SAFA, YKS 534