

KIRKKONUMMEN KUNTA

ITÄINEN KIRKKONUMMI

HANKENUMERO 32400

MUSTIKKARINNE

ASEMAKAAVAN SELOSTUS



KIRKKONUMMI
KYRKLÄTT

ASEMAKAAVAN SELOSTUS

Kunta

Kirkkonummi

Kaavan nimi

MUSTIKKARINNE

Asemakaava ja asemakaavan muutos

Asemakaavan muutos koskee seuraavia asemakaavoja:

- Nissnikun palvelukorttelin asemakaavan korttelia 2060 ja katualuetta
- Masalan asemakaavan maantien aluetta (Sepänkyläntie)

Asemakaavalla muodostuvat korttelit 2060, 2171-2194 sekä niihin liittyvät virkistys-, katu-, pysäköinti- ja erityisalueet.

Laatija

maisema-arkkitehti YKS 359 Maarit Suomenkorpi

Vireilletulo

11.01.2019 kuulutus

Käsittely

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS)
Yhdyskuntatekniikan lautakunta 15.11.2018 (146 §)

Asemakaavan valmisteluaineisto
Yhdyskuntatekniikan lautakunta 23.4.2020 (46 §)

Asemakaavaehdotus
Yhdyskuntatekniikan lautakunta 25.3.2021 (33 §)
Kunnanhallitus 29.3.2021 (110 §)

Asemakaavan hyväksyminen
Yhdyskuntatekniikan lautakunta xx.xx.xxxx (xx §)
Kunnanhallitus xx.xx.xxxx (xx §)
Kunnanvaltuusto xx.xx.xxxx (xx §)

Hankenumbero

32400

Piirustusnumero

asemakaava (piir.nro 3431)
havainnekuva (piir.nro 3426)

Selostuksen sisällysluettelo**Sivu:**

1. Tiivistelmä	5
1.1. Kaavan sisältö.....	5
1.2. Kaavaprosessin vaiheet	6
1.3. Asemakaava	6
1.4. Asemakaavan toteuttaminen	7
2. Suunnittelun lähtökohdat	8
2.1. Asemakaavan tarkoitus.....	8
2.2. Suunnittelualueen kuvaus.....	9
2.2.1 Alueen yleiskuvaus	9
2.2.2 Luonnonympäristö	10
2.2.3 Rakennettu ympäristö.....	14
2.2.4 Maanomistus.....	18
2.3. Suunnittelutilanne	18
2.3.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset.....	18
3. Asemakaavan suunnittelun vaiheet	24
3.1. Asemakaavan suunnittelun tarve.....	24
3.2. Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	24
3.3. Osallistuminen ja yhteistyö.....	25
3.3.1 Osalliset	25
3.3.2 Vireilletulo	25
3.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	25
3.3.4 Viranomaisyhteistyö.....	25
3.4. Asemakaavan tavoitteet	26
3.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet	26
3.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen	29
3.5. Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset.....	30
3.5.1 Asemakaavaratkaisun vaihtoehtojen rakenne	30
3.5.2 Asemakaavaratkaisun vaihtoehtojen mitoitus	32
3.5.3 Asemakaavaratkaisun vaihtoehtojen vaikutukset.....	33
3.5.4 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset	34
4. Asemakaavan kuvaus.....	35
4.1. Kaavan rakenne.....	35
4.1.1 Mitoitus	36
4.1.2 Palvelut.....	38
4.1.3 Työpaikat	38
4.2. Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	39
4.3. Aluevaraukset.....	40
4.3.1 Korttelialueet.....	40
4.3.2 Virkistysalueet	43
4.3.3 Katualueet	44
4.3.4 Jalankulku- ja pyöräily-yhteydet.....	45
4.3.5 Torit ja aukiot	45
4.3.6 Eko-piste (eko).....	46
4.3.7 Muut asemakaavamerkinnot	46

4.4.	<i>Kaavan vaikutukset</i>	47
4.4.1	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	47
4.4.2	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön.....	52
4.4.3	Ekoälykylän toteuttaminen ja siihen liittyvät riskit	55
4.5.	<i>Ympäristön häiriötekijät</i>	57
4.6.	<i>Kaavamerkinnot ja kaavamääräykset</i>	57
4.7.	<i>Nimistö</i>	57
5.	Asemakaavan toteutus	58
5.1.	<i>Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat</i>	58
5.2.	<i>Toteuttaminen ja ajoitus</i>	58
5.3.	<i>Toteutuksen seuranta</i>	59

Luettelo kaavaselostuksen liitteistä:

- Liite 1.** Asemakaavan seurantalomake
- Liite 2.** Asemakaavakartan pienennös
- Liite 3.** Asemakaavamääräykset
- Liite 4.** Kiinteistörajat kaavakartalla
- Liite 5.** Maanomistuskartta
- Liite 6.** Havainnekuva
- Liite 7.** Rakeisuuskaavio nykytilanne
- Liite 8.** Rakeisuuskaavio
- Liite 9.** Näkymäkuvat
- Liite 10.** Alustavat vaihtoehdot
- Liite 11.** Katuverkko ja pysäköinti sekä kevyen liikenteen verkosto
- Liite 12.** Katujen alustavat poikkileikkaukset
- Liite 13.** Lähiympäristösuunnitelma
- Liite 14.** Hulevesien hallintasuunnitelma
- Liite 15.** Meluselvitys
- Liite 16.** Vaiheistuskaavio
- Liite 17.** Mitoituslaskelma

Luettelo liiteasiakirjoista:

- Kaavoittajan vastineet kaavan valmisteluaineistosta saatuihin mielipiteisiin ja lausuntoihin

Luettelo asemakaavaa varten laadituista selvityksistä:

- Masalan ekoälykylän konseptisuunnitelma, Lundén Architecture, 2019
- Mustikkarinteen asemakaavan maisemaselvitys, Tengbom, 2019
- Kirkkonummi – Masalan alue ja Luoman alue. Rakennetun kulttuuriympäristön inventointi, Stadionark, Kristina Karlsson, Kati Salonen ja Mona Schalin, 2015
- Kirkkonummen Masalan länsipuolinen alue, Luontoselvitykset 2017 ja 2018, Pöyry Finland Oy, 2019
- Liito-oravaselvitys Kirkkonummen Masalan ja Luoman osayleiskaavojen alueella 2018, Luontoselvitys Metsänen, 2019.
- Mustikkarinteen asemakaava-alueen arkeologinen inventointi 2019, Mikroliitti Oy
- Mustikkarinteen kaava-alue; Alustava pohjatutkimus, alueellinen tutkimus, ekoälykylä Kirkkonummi, Uudenmaan pohjatutkimus Oy, 2018
- Ekologisen asumisen energiataloudellisuus, Masalan ekoälykylä, Granlund Oy, Rene Zidbeck, 2018

- Energiajärjestelmä, Masalan ekokylä, Granlund Oy, Timo-Mikael Sivula, 2018
- Masalan ekoälykylä, kaavalausunto, energiajärjestelmät, Granlund Oy, Timo-Mikael Sivula
- Masalan ekoälykylän keskitetyn ICHP-laitoksen ilmastohyödyt, LCA Inno Oy, 2018
- Ekologisen asumisen seminaari, Ekoälykylän liikenne, Ramboll Oy, 2018
- Mustikkarinteen asemakaava; Liikenneselvitys, Ramboll Oy, 2019
- Mustikkarinteen asemakaavan ja Masalan osayleisaavan liikennetarkastelu, Ramboll Oy, 2020
- Mustikkarinteen kaava-alue; Hulevesiselvitys, Ramboll Finland Oy, 2019
- Mustikkarinteen ekokylä; Vesihuoltoselvitys, Ramboll Finland Oy, 2019
- Masalan ekoälykylän kasvihuonekaasupäästöjen ja ilmastovaikutusten arviointi, LCA Inno Oy, 2019
- Masalan ekoälykylän tieverkoston maa-ainesten käsittelyn kasvihuonekaasupäästöjen vaikutusarviointi, LCA Inno Oy, 2019
- Kuvaus ja poimintoja ekoälykylän tutkimus- ja seurantaprojektista sekä selvitys niiden vaikutuksista asukastavoitteeseen, Patrick Eriksson, 2019
- Kirkkonummen Masalan Mustikkarinteen asemakaava-alueen lahokaviosammalselvitys vuonna 2020, Faunatican raportteja 1/2021
- Kirkkonummi Masala. Kettukorven asemakaavan arkeologinen inventointi, Mikroliitti Oy, 2019
- Meluselvitys, Ramboll Finland Oy 2021

Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaaleista:

- Masalan ja Luoman kehityskuva 2040, Kirkkonummen kunta, 2016
- Rakennetun kulttuuriympäristön inventointi, Masalan alue, Stadionark, 2016
- Kirkkonummen Masalan ja Luoman alueen luontoselvitys, Enviro, 2015
- Helsingin seudun maankäyttösuunnitelma 2019, 2019
- Helsingin seudun liikennejärjestelmäsuunnitelma 2015, HSL, 2015
- Masalan ja Luoman alueen luontoselvitys, Enviro Oy, 2015
- Masalantien kehittämiselvitys, Sito, 2010
- Masalan osayleiskaavan hulevesiselvitys, Ramboll Finland Oy, 2020
- Kirkkonummen kuntastrategia 2018-2021, Kirkkonummen kunta, 2018
- Kirkkonummen elinvoimaohjelma 2018-2021, Kirkkonummen kunta, 2018
- Kirkkonummen hyvinvointiohjelma 2018-2021, Kirkkonummen kunta, 2018
- Kirkkonummen keskeisen taajamavyöhykkeen liikennejärjestelmäsuunnitelma, Kirkkonummen kunta, 2017
- Kirkkonummen hulevesiohjelma, Sitowise Oy, 2018
- Kurkistus tulevaisuuteen – Kirkkonummen maankäytön kehityskuva 2040 ja 2060, Sweco Oy ja Demos Helsinki Oy, 2020
- Kirkkonummen kevytliikenneverkoston ja luontopoluston kehittämissuunnitelma, Linea konsultit Oy, 2009
- Kirkkonummen rakennuskulttuuri ja kulttuurimaisema, Sigbritt Backman, 1992
- Kirkkonummen ilmastotoimenpiteiden tiekartta, Gaia Oy, 2019

1. Tiivistelmä

1.1. Kaavan sisältö

Suunnittelualue sijaitsee Masalan keskustan länsipuolella, Sepänkyläntien ja Hvittorpintien varrella. Alue rajautuu pääosin etelässä Sepänkyläntiehen ja koillisessa Hvittorpintiehen. Lännessä alue rajoittuu pääosin voimalinja-alueisiin, pohjoisessa alue ulottuu jonkin verran voimalinja-alueen pohjoispuolelle. Alueen etäisyys Masalan keskustaan ja asemalle on 2 - 2,5 km. Suunnittelualue on kooltaan noin 79 ha, josta kunta omistaa noin 13 ha.

Suunnittelualueen itäkulmassa, Sepänkyläntie ja Hvittorpintie -risteyksen tuntumassa, on kunnan tehostetun palveluasumisen hoivakotirakennus. Muilta osin alue tukeutuu lähinnä Masalan keskustan palveluihin. Lähimmät koulut sekä suomen- ja ruotsinkieliset päiväkodit sijaitsevat Masalassa. Kirkkonummen kuntakeskuksessa sijaitsevat suomen- ja ruotsinkieliset lukiot. Masalan keskustassa on kaksi kunnan päiväkotia, Nissnikun koulu (1-9 lk.), kirjasto ja nuorisotalo sekä muut Masalan keskustan palvelut. Lisäksi Kartanonrannan päiväkotia ja koulu sijaitsevat Masalan välittömässä läheisyydessä. Luomassa on lähin ruotsinkielinen alakoulu. Masalanportin alueelle, joka sijaitsee rantaradan ja Kehä III:n välissä Sundsbergintien varrella, on mahdollista toteuttaa myös uusi päiväkotia. Suunnittelualueen kaakkoispuolella sijaitsee Masalan urheilupuisto ja eteläpuolella ns. Keskusmetsän laaja rakentamaton alue, joka on tarkoitettu suunnitella virkistyskäyttöön.

Länsiosan ekoälykylässä kaava mahdollistaa joustavasti erikokoisia ja -muotoisia asuntoja ja pientaloympäristöön soveltuvaa monipuolista asuntotuotantoa. Ekoälykylän toteutuksessa on tarkoitus asettaa pääpainopiste ympäristön suhteen vastuulliseen ja hiilitasapainoiseen rakentamiseen ja alueelle toteutetaan mahdollisimman pitkälle kehittyneitä energia- ja ympäristötekniikkaa. Lisäksi tavoitellaan viihtyisyyttä, yhteisöllisyyttä ja kohtuuhintaista asuntorakentamista.

Kaavaehdotuksessa länsiosan kokonaisrakennusoikeus on noin 38 900 k-m², josta asuinrakennusoikeutta on noin 35 700 k-m² ja palvelurakentamista 3 100 k-m². Lisäksi 100 k-m² palstaviljelyn varasto- ja huoltorakennuksille. Alueelle on mahdollista sijoittua noin 800 uutta asukasta.

Länsiosaan syntyy enintään noin 75 työpaikkaa.

Itäosassa kaava mahdollistaa nykyisen pientaloasutuksen kehittymisen ja täydennysrakentamisen. Itäosan kokonaisrakennusoikeus on noin 43 900 k-m², josta asuinrakennusoikeutta on noin 42 600 k-m² ja palvelurakentamista noin 1 300 k-m². Alueelle on mahdollista sijoittua noin 650 asukasta, joista noin 600 on uutta asukasta.

YS-korttelin olemassa oleva asumisyksikkö työllistää 15-20 henkilöä.

Kaava-alueen pinta-alasta noin neljäsosa osoitetaan virkistysalueeksi tai muulla tavalla rakentamattomaksi mm. alueella olevien liito-oravakantojen suojelemiseksi, ekokäytävien ja ekologisten puisto-, leikki- sekä palstaviljelyalueiden mahdollistamiseksi. Alueen läpi kulkee useita yleisiä kevyen liikenteen käytäviä ja luontopolkuja.

Kaavahankkeen kokonaisrakennusoikeus on noin 82 600 k-m², josta asuinrakennusoikeutta on noin 78 200 k-m² ja palvelurakentamista noin 4 400 k-m². Kaava-alueelle on mahdollista sijoittua noin 1450 asukasta.

Alueelle syntyy yhteensä enintään noin 95 työpaikkaa.

1.2. Kaavaprosessin vaiheet

Vireilletulo

Mustikkarinteen asemakaava on Kirkkonummen kaavoitusohjelmassa 2019-2023 (kunnanvaltuusto 3.9.2018 § 72). Kaava-alueen länsiosassa hanke käsittää ekologisen koerakentamis- ja pilottihankkeen. Aluksi kaava-alue käsitti myös laajemmin Sepänkylän eteläpuolisia alueita, mutta ne erotettiin omaksi kaavahankkeiksi 2018. Sepänkyläntien etäpuolisesta alueesta noin 7,8 ha alue sisältyy Musikkarinteen asemakaavaan.

Kuntakehitysjaosto hyväksyi kaavoituksen käynnistämissopimuksen 9.10.2018 (§ 80). Kuntatekniikan lautakunta merkitsi 15.11.2018 (§ 146) Mustikkarinteen asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelman esittelyn tiedoksi ja päätti valita kaavan laatijaksi arkkitehti Patrick Erikssonin (Eriksson Arkkitehdit Oy/Tengbom Oy).

Asemakaavan vireilletulosta on kuulutettu 11.01.2019.

Valmisteluvaihe

Yhdyskuntatekniikan lautakunta käsitteli asemakaavan valmisteluaineistoa 23.4.2020 § 46.

Yhdyskuntatekniikan lautakunta päätti asettaa valmisteluaineiston nähtäville MRL 62 §:n ja MRA 30 §:n mukaisesti. Yhdyskuntatekniikan lautakunta antoi kaksi evästystä kaavan jatkosuunnitteluun. Paikallisliikenteen ratkaisujen pitää kaikilta osin täyttää nykyistä paremmin ja tulevaisuuden tarpeet huomioiden alueen kaikkien asukkaiden tarpeita, lähinnä Sepänkyläntien varrella kulkien sekä mahdollistetaan nyt ehdotettua tiiviimpi täydennysrakentaminen myös vanhoille asukkaille, pienentämällä VL/eko alueen merkintää. Valmisteluaineisto oli nähtävillä 1.6.-3.7.2020 välisenä aikana, jolloin myös kaavan esittelyvideo oli nähtävillä kunnan internet-sivuilla. Valmisteluaineistosta saatiin 18 lausuntoa ja 15 mielipidettä.

Kaavaehdotusvaiheessa Hvitrokipintien itäpuolinen alue poistettiin suunnittelualueesta ja kaava-aluetta laajennettiin vähäisesti Sepänkyläntien eteläpuolella. Valmisteluaineistossa esitetylle telemastolle ei voitu supistettujen virkistysalueiden takia osoittaa kaavaehdotuksessa soveltuvaa paikkaa, vaan se toteutetaan kaava-alueen ulkopuolelle erillisenä hankkeena.

Selvityksiä täydennettiin meluselvityksellä (Ramboll, 2021) sekä lahojaviosammalselvityksellä (Faunatica Oy, 2020).

1.3. Asemakaava

Suunnittelualue

Länsiosa (n. 40 ha) on rakentamaton. Aluetta reunustaa pohjoisessa ja lännessä voimalinja-alueet suojavaöhykkeineen.

Itäosassa (n. 38,5 ha) on vanhaa kylämäistä haja-asutusta, joka muodostaa melko pienimittakaavaisen, viihtyisän ja vehreän asuinympäristön. Sepänkyläntien eteläpuolella on neljän kiinteistön muodostama pientaloaluekokonaisuus.

Suunnittelualueen luoteisosassa sijaitsee Bråtråsketin entinen alava kosteikko, joka aikoinaan on ojitettu peltoalueiksi. Nykyään se on vesakoitunutta ja suurimmilta osin umpeenkasvanutta. Etelämpänä on suurmaisemassa erottuvia metsäisiä kallioalueita sekä tasisempia, vehreitä metsäalueita. Alueen keskellä olevalla metsäkumparealueella on todettu liito-oravien elinkelpoinen elinpiiri ydinalueineen. Myös itäosista löytyy liito-oravien laajoja elinpiirejä ydinalueineen. Alueella on useita jäännöksiä Neuvostoliiton vuokra-ajan

juoksuhaudoista ja bunkkereista. Alueen itäosassa on neljä kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennusta.

Osat Sepänkyläntiestä ja Hvittorpintiestä kuuluvat suunnittelualueeseen.

Suunnittelualueen nykyinen haja-asutusmainen yhdyskuntarakenne on hyvän sijaintinsa takia perusteltua asemakaavoittaa tiiviiksi pientalovaltaiseksi alueeksi. Suunnittelualue liittyy Masalan taajaman olemassa olevaan asemakaavoitettuun yhdyskuntarakenteeseen välittömästi alueen itäpuolelta. Kohtuullisen joukkoliikenteen palvelutaso on jo olemassa alueella, sillä sen välittömästä läheisyydestä liikennöi yksi bussilinja ja Masalan keskustasta kulkee usea bussilinja sekä junayhteys. Alueelta on sekä lähimmälle Masalan keskustan bussipysäkille että Masalan asemalle noin 1,5-2,5 kilometriä. Hiilineutraaliuteen tähtäävät kaavaratkaisut toteuttavat kunnan ilmastopoliittisia tavoitteita ja asemakaava toteutessaan edistää Kirkkonummen MAL-sopimuksen tavoitteiden saavuttamista.

Suunnittelutilanne

Suurimmalla osalla alueesta ei ole asemakaavaa.

Itäosassa, Sepänkyläntie ja Hvittorpintie -risteyksen tuntumassa, on voimassa vuonna 2010 hyväksytty Nissnikun palvelukorttelin asemakaava, jossa on osoitettu sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue (YS), sekä Hvittorpintien katualueita. Pienellä osalla aluetta on myös voimassa Masalan keskustan asemakaava, jossa Sepänkyläntie suunnittelualueen itäosassa on merkitty yleisen tien alueeksi (LT).

Valmisteluaineiston mukaiset maankäyttövaihtoehdot

Kaavan valmisteluvaiheessa alueelle tutkittiin kahta vaihtoehtoista maankäyttöluonnosta, joissa alueen mitoitus ja maankäyttöratkaisut poikkesivat toisistaan kaava-alueen länsiosassa merkittävästi, sekä tehokkuudeltaan ja korttelirakenteeltaan että myös katulinjausten osalta. Suunnittelualueen itäosan maankäyttöratkaisut olivat molemmissa vaihtoehtoissa identtiset ja lähinnä nykyistä maankäyttöä toteavat sekä sitä hieman täydentäviä. Alla on esitetty valmisteluaineiston mukaiset vaihtoehdot ja niiden rakennusoikeudet.

Kaavan valmisteluaineiston vaihtoehto 1: Länsiosan kokonaisrakennusoikeus on noin 24 900 k-m², josta asuinrakennusoikeutta on noin 21 600 k-m² ja palvelurakentamista 2 800 k-m². Lisäksi rakennusoikeutta on varattu 400 k-m² energiahuollon ja 100 k-m² palstaviljelyn varasto- ja huoltorakennuksille. Alueelle on mahdollista sijoittua noin 460 uutta asukasta.

Kaavan valmisteluaineiston vaihtoehto 2: Länsiosan kokonaisrakennusoikeus on noin 41 400 k-m², josta asuinrakennusoikeutta on noin 37 900 k-m² ja palvelurakentamista 3 000 k-m². Lisäksi 400 k-m² energiahuollon ja 100 k-m² palstaviljelyn varasto- ja huoltorakennuksille. Alueelle on mahdollista sijoittua noin 830 uutta asukasta.

Itäosassa kaavan valmisteluaineisto mahdollistaa nykyisen pientaloasutuksen kehittymisen ja täydennysrakentamisen. Valmisteluaineistossa esitetty itäosan kokonaisrakennusoikeus on noin 36 900 k-m², josta asuinrakennusoikeutta on noin 33 600 k-m² ja palvelurakentamista noin 3 300 k-m². Alueelle on mahdollista sijoittua noin 425 asukasta, joista noin 375 on uutta asukasta.

1.4. Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteuttamisen aloittaminen on mahdollista, kun asemakaava ja kiinteistöjako ovat astuneet voimaan. Tavoitteena on Mustikkarinteen asemakaavan hyväksyminen vuoden 2021 aikana. Alueen toteutussuunnittelua jatketaan vuonna 2022 laatimalla kunnallistekniset rakentamissuunnitelmat kuten esimerkiksi katusuunnitelmat. Kunnallistekniikan

rakentaminen voidaan tavoitteen mukaan aloittaa vuonna 2023. Näin ollessa asuntorakentaminen voisi käynnistyä vuonna 2024, jolloin ensimmäiset uudet asukkaat voisivat muuttaa alueelle arviolta vuonna 2025. Asemakaavan toteutuminen edellyttää maankäytösopimuksia. Asemakaava voidaan hyväksyä Masalan osayleiskaavan tultua lainvoimaiseksi. Tavoitteena on osayleiskaavan hyväksyminen vuonna 2021.

2. Suunnittelun lähtökohdat

2.1. Asemakaavan tarkoitus

Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa Masalan osayleiskaavan alueelle uusi pientalovaltainen asuinalue, joka tukeutuu Masalan keskustan ja kuntakeskuksen palveluihin. Alueesta kehitetään monipuolisen asuntorakentamisen asuinympäristö lähivirkistysalueineen. Rakentaminen on Helsingin seudun MAL 2019 -suunnitelman mukainen. Kaavassa otetaan huomioon viher- ja virkistysyhteydet kaava-alueelta laajemmille ulkoilualueille, alueen luonto sekä kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot.

Asemakaava-alue jakautuu kahteen eri osaan:

LÄNSIOSA (Mustikkarinteen ekoälykylä)

Tarkoitus on mahdollistaa uuden ekologisesti edistyksellisen asuinalueen rakentaminen.

ITÄOSA (Mössmyra, Bråtaången ja Kärrasbacken)

Tarkoitus on mahdollistaa nykyisen väljän pientaloalueen ja palvelukeskuksen järjestely sekä niiden täydennysrakentaminen asemakaavalla.



Kuva 1. Kaava-alue jakautuu kahteen alueeseen, länsi-, itäosaan.

Tavoitteena on lisäksi varmistaa alueen luontoarvojen säilyminen, erityisesti liito-oravien elinpiirien ja ekokäytävien osalta. Tavoitteena on myös turvata alueen historialliset jäännökset ja alueen itäosassa sijaitsevat kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset.

Liikenneverkoston osalta keskeisin tavoite on sujuva liikkuminen. Se tarkoittaa ajoneuvoliikenteen lisäksi toimivia kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä Masalan keskustaan sekä edelleen seudulliseen pääpyöräilyverkkoon. Lisäksi tarkoitus on mahdollistaa Masalan osayleiskaava-

van valmisteluaineistossa osoitetulle kehäyhteydelle hyvät kävelyn ja pyöräilyn yhteydet kuten myös Sepänkyläntien yhteyksien jatkuminen suunnittelualueelle.

2.2. Suunnittelualan kuvaus

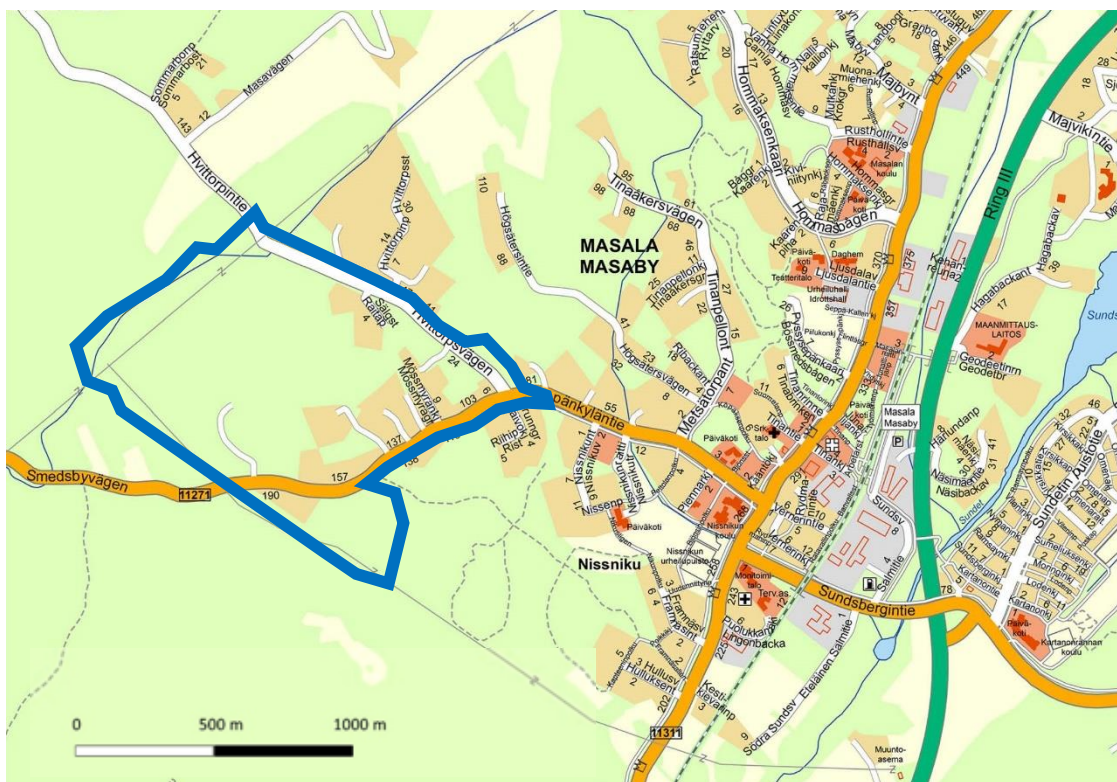
2.2.1 Alueen yleiskuvaus

Länsiosa on rakentamatonta. Suunnittelualueella ei ole kunnallistekniikkaa. Alueen länsireunassa on kaksi historiallista rajapyykkiä ja pohjoispuolella laajoja jäännöksiä Neuvostoliiton vuokra-ajan juoksuhaudoista ja bunkkereista. Vaikka alue on ollut rakentamattomana, suurimmalla osalla aluetta on suoritettu metsähakkuut noin 20 vuotta sitten. Vuonna 2017 on tehty metsänhoitoyhdistyksen toimesta pienialainen taimikon harvennushakkuu, joka on ulottunut liito-oravalle soveltuvalle alueelle. Keskellä aluetta kulkee Sepänkyläntiehen liittyvä metsätie, joka johtaa laajalle ja tasaiselle maantäyttöalueelle.

Itäosa on vanhaa kylämäistä haja-asutusta, joka muodostaa viihtyisän, vihreän ja luonnonläheisen asuinympäristön. Itäosassa on neljä kulttuurihistoriallisesti arvokasta rakennusta. Suurin osa Hvittorpintiehen liittyvistä kiinteistöistä kuuluu kunnan vesihuollon toiminta-alueeseen. Sepänkyläntien varressa sijaitsevat pientalokiinteistöt eivät kuulu vesihuolto- verkkoon. Kiinteistöille johtavat tiet ovat kapeita, mutkittelevia hiekkateitä ja ajoyhteydet ovat verraten jäsentymättömiä.

Ympäristö suunnittelualueella on pienmittakaavaista ja suurehkojen puutarhamaisten rakennuspaikkojen ansioista vihreää.

Suunnittelualan itäosassa sijaitseva kunnan palveluasumista palvelevassa kiinteistössä on vanha suojeltava kansakoulurakennus sekä vuonna 2019 valmistunut uudisrakennus. Kiinteistö on liitetty kunnan kunnallisteknisiin sekä kaukolämmön verkostoihin.



Kuva 2. Sijaintikartta.

2.2.2 Luonnonympäristö

Maaperä ja topografia

Maaperä muodostuu pääosin kallioselännteistä ja niiden väliin jäävien painaumien savikoista. Selvitysalueen koillisosassa on hiekkamoreenia ja pohjoisosassa Bråaträsketin alueella saraturvetta. Selvitysalueen korkeussuhteet mataloituvat etelästä pohjoiseen mentäessä. Suunnittelualueen korkeimmat kohdat sijoittuvat Sepänkyläntien pohjoispuolella sijaitsevalle kallioselännteelle noin 42 metriä merenpinnan yläpuolelle. Alueen matalimmat kohdat ovat noin 13 metriä merenpinnan yläpuolella selvitysalueen pohjoisosassa Bråaträsketin ympäristössä.

Alavasta savikosta kohoavat kallioselännteet muodostavat maisemarakenteen rungon. Suunnittelualueen eteläosaan ulottuu lounaaseen jatkuva selänne, Nyrödjebergen, joka toimii myös vedenjakajana. Alueen luoteis- ja pohjoispuolella kulkee Vitträskin järveä reunustava selännealue, Lillkärrsbergen. Alueen pohjoisosa on maisemarakenteen matalinta osaa, laaksoa, jossa kulkee Jolkbyån-joki. Selänneiden välisen kapeikon edustalle on muodostunut soistuma, Bråaträsket. Suunnittelualue kuuluu Estbyån valuma-alueeseen. Kallioselännteiden pohjoisrinteet ovat paikoitellen jyrkkiä. Alueella on kaksi maisemallisesti arvokkaana pidettyä kalliokumpareta, joista toinen sijaitsee keskellä liito-oravien elinpiirin ydinaluetta ja toinen alueen länsiosassa.

Maisemakuva ja -rakenne

Suunnittelualueen pohjoisosa on alavaa, nykyään vesakoitua entistä peltoaluetta. Alueen pohjoiskulmassa sijaitsee Bråaträsketin entinen kosteikko, jota on aikoinaan ojitettu pelloksi. Nykyään se on kokonaan vesakoitunut. Alueen itäosa on pääosin tasaisista umpeenkasvanutta, maaperältään savista peltoaluetta. Pieniä avoimia peltoläikkiä on vielä jäljellä.

Sepänkyläntien pohjoispuolen maisema on pääosin suljettua, puiden reunustamaa tiemaisemaa. Siihen liittyy muutama pieni tonttikatu ja tieltä avautuu näkymiä piha-alueille. Piha-alueet ovat puistomaisia ja rakentaminen väljää. Hvittorpintien ja Sepänkyläntien kainalossa on metsäalue, joka muodostaa liito-oravan elinpiirin ydinalueen. Pääosin tasainen ja alava maasto nousee alueen keskiosassa kumpuilevaksi, paikoittain jyrkilläkin kalliorinteillä.

Suunnittelualueen länsiosan kasvillisuus on suurimmaksi osaksi nuorta metsää ja metsittyvää niittyä. Puusto on nuorta, noin 20 vuotta vanhaa sekametsää, pohjoispuolella on vanhoja lehtipuita, mm. liito-oravan pesille soveltuvia kookkaita haapoja. Kaava-alue sijaitsee pienpiirteisesti polveilevalla selännteellä, kahden koillis-lounais-suuntaisen kallioperän muros-laakson välissä. Kaava-alueen korkein kohta on alueen eteläosassa sijaitsevan mäen laella, ja matalin kohta alueella Bråaträsketin läpi kulkevan Jolkbyån varrella. Alueella on kaksi maisemallisesti arvokkaana pidettyä kalliota, joista toinen sijaitsee keskellä liito-oravien elinpiirin ydinaluetta ja toinen länsiosan ekoälykylän keskialueella.

Eläimistö

Kaava-alueelta ei ole löytynyt varsinaisia linnustolle tärkeitä alueita, eikä saukolle, viitasammakolle tai kirjoverkkoperhoselle sopivaa elinympäristöä. Alueella on tehty havaintoja hirsistä ja peuroista.

Vesistöt ja vesitalous

Pääosa suunnittelualueen pintavesistä päätyy alueen luoteispuolella kulkevaan Jolkbyjoen yläjuoksulle laskien Kirkkonummen keskustan itäpuolitse sekä yhtyen muihin jokiin. Joki laskee lopulta mereen Tavastfjärdenin lahteen Upinniemen ja Porkkalanniemen välissä. Kaava-alueen kaakkoisosan pintavedet laskevat Mossmyrenin läpi kulkevaan ojaan ja edelleen Masalan kaakkoispuolella kulkevaan Sundetiin, joka laskee mereen

Espoonlahdella. Alueen luoteisosassa sijaitsee Bråtråsketin suo. Alueella ei ole luokiteltuja pohjavesialueita.

Maa- ja metsätalous

Suunnittelualueen länsiosassa on suoritettu laajaa metsähakkuuta 2000-luvun alussa, ja alueen puusto on pääosin nuorta. Muilta osin rakentamattomat alueet ovat säilyneet luonnontilassa ja myös rakennetut kiinteistöt ovat varsin vehreitä. Maa- ja metsätaloutta ei harjoiteta alueella.

Luontoarvot

Arvokkaat luontokohteet

Suunnittelualueen pohjoisosassa on ollut noin 15 hehtaarin laajuinen Bråtråsketin suo-alue, joka on jatkunut koilliseen Bråtakärretin suona. Alue on kuivunut 1970-luvulla kaivettun kuivatusojan seurauksena. Luontoselvityksessä (Pöyry 2017 ja 2018) kaava-alueen ulkopuolella, entisen Bråtråsketin lammen kohdalla, todettiin noin hehtaarin laajuinen umpeenkasvanut luhtakosteikko, joka on paikallisesti erittäin arvokas kohde. Alueelle laskee edelleen paikallisesti arvokas Kärrasbackenin noro.

Liito-oravat

Liito-oravaselvityksissä (Pöyry 2017 ja 2018 sekä Luontoselvitys Metsänen, 2019) todettiin suunnittelualueella ja sen läheisyydessä on viisi liito-oravan elinpiiriä, joista kaksi sijaitsee kaava-alueella. Lisäksi alueella on liito-oravalle soveliaita metsiä. Liito-oravan suojelua var-ten virkistysalueista osa on merkitty suojeltavaksi alueen osaksi, jossa on liito-oravan elinpiirin kannalta tärkeä alue (s-1). Alue on säilytettävä luonnonmukaisena, eikä sillä saa tehdä liito-oravan elinedellytyksiä heikentäviä toimenpiteitä.

Liito-oravan suojelualueiden elinpiirit tai ydinalueet -kohdeluettelossa indeksi viittaa Pöyry Oy:n Kirkkonummen Masalan länsipuolisen alueen luontoselvitykseen 2019 (P):

- L5 Bråtaängen (P)
- K1 Mössmyra (P)

Liito-oravan liikkumisen kannalta tärkeät alueet ja liito-oravalle tärkeät yhteydet on osoitettu merkinnällä (VL/eko). Alueella ei saa tehdä toimenpiteitä, jotka heikentävät puiden latvusyhteyttä niin, että liito-oravan liikkumismahdollisuus alueella heikkenee. Liito-oravan latvusyhteyden kehittämistä tulee edistää alueella metsänhoidollisin toimenpitein.

Kohteiden sijainti käy ilmi kuvista 3 ja 4.

Lepakot

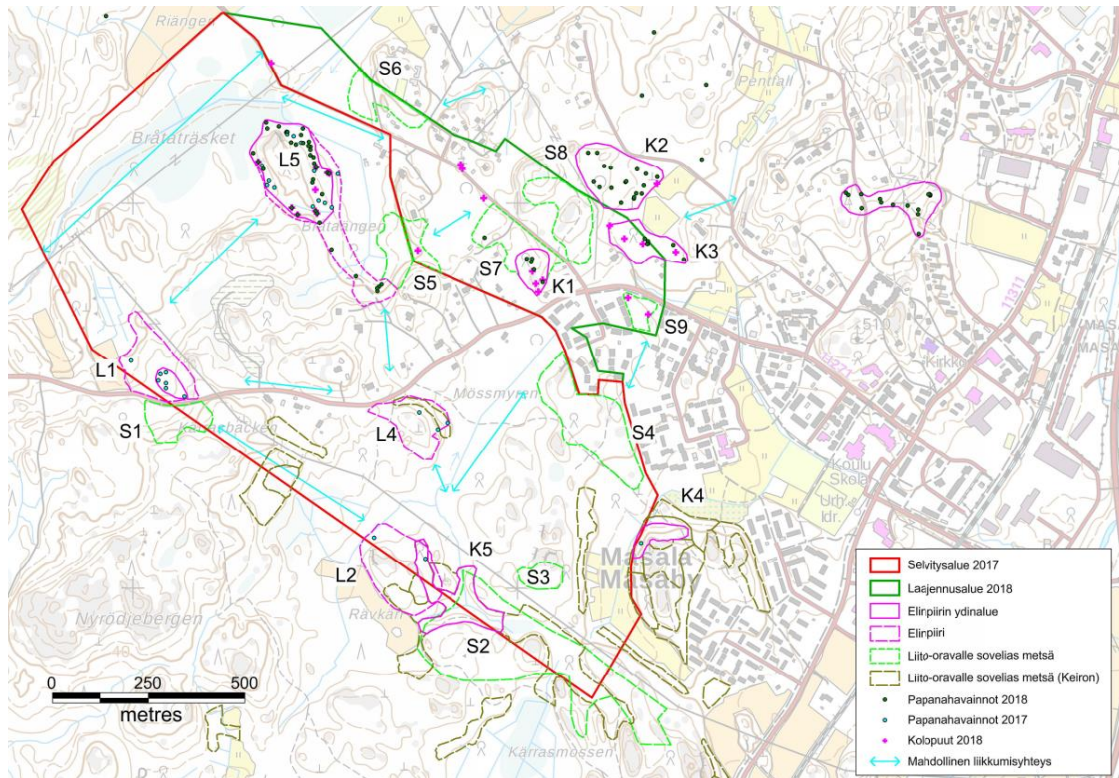
Luontoselvityksessä (Pöyry 2017 ja 2018) todetaan, että suunnittelualueen lepakkokantaa voidaan pitää tavanomaisena, eikä niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei ole havaittu alueella.

Lahokaviosammal

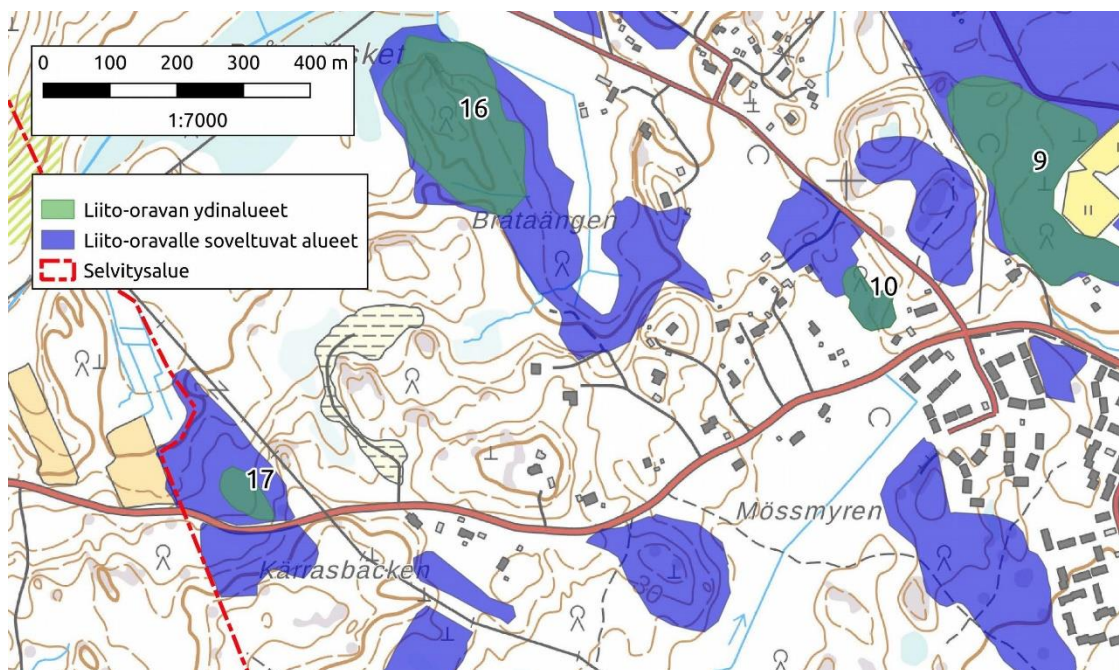
Faunatica Oy teki joulukuussa 2020 lahokaviosammalen esiintymisselvityksen Kirkkonummen Masalan Mustikkarinteen asemakaava-alueella. Lahokaviosammal (*Buxbaumia viridis*) on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN). Laji on rauhoitettu, ja se on lisäksi erityisesti suojeltava ja listattu luontodirektiivin liitteessä II. Havaintojen perusteella rajattiin yksi lahokaviosammalen ydinalue (kuva 5, kuvio 4). Rajattu ydinalue sai keskinkertaiset laatupisteet verrattaessa ydinalueisiin muualla. Tämä selittyy mm. esiintymän suhteellisen pienellä pinta-alalla. Koska lahokaviosammal on Uudellamaalla yleinen ja monin paikoin runsas, kaikkein parhaimpia esiintymiä lukuun ottamatta mikään yksittäinen esiintymä ei todennäköisesti ole luonnonsuojelulain tarkoittamalla tavalla tärkeä/merkittävä. Mahdollisimman suuri osa ydinalueesta suositellaan säilytettäväksi. Selvitystä täydennetään ehdotuksen nähtävillä olon jälkeen ja tulokset huomioidaan kaavaratkaisuissa.

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo)

Luontoselvityksessä (Pöyry Finland Oy, 2019) asemakaava-alueen länsiosassa todettiin paikallisesti erittäin arvokas luontokohde, Brätaträsketin luhta. Lahokaviosammalen esiintymisselvityksessä (Faunatica Oy, 2020) asemakaava-alueen keskiosassa todettiin yksi keskinkertaiset laatupisteet saanut ydinalue. Aluetta hoidettaessa tulee huolehtia siitä, ettei sen luonnon monimuotoisuuden mukaista arvoa vaaranneta.



Kuva 3. Ote Luontoselvityksistä 2017 ja 2018, Pöyry Finland Oy.



Kuva 4. Ote vuoden 2019 liito-oravaselvityksestä, Luontoselvitys Metsänen.



Kuva 5. Ote vuoden 2020 lahkaviosammalselvityksestä, Faunatica Oy.

Luonnonsuojelu

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita tai luonnonsuojelulain nojalla suojeltuja kasvilajeja. Alueella on muutama paikallisesti arvokas luontotyyppi (pieniä niittyjä, rinnemetsä, kuusimetsä, lehtoja, kallioita, kalliometsiä sekä kaksi noroa), kuten Bråtaängenin sekä Bråträsketin niitty reuna-alueineen, Kärrasbackenin sekä Bråtaängenin itäpuoleinen rinnemetsä, Sepänkyläntien pohjoispuolen kostea lehto sekä Bråtaängenin länsipuolen tuore lehto sekä Bråträsketin kaakkoispuolen ja eteläpuolen kallio.

Suojeltavat erilliset puut ☒

Asemakaavaan on merkitty 24 suojeltavaa puuta, jota ei saa kaataa tai vaurioittaa metsänhoidon tai muun toimenpiteen yhteydessä. Suojeltavat puut sijaitsevat suunnittelualueen itäosan alueella ja niistä 22 sijaitsee korttelissa 2060.

Ympäristöhäiriöt

Suunnittelualueen luoteis- ja lounaisrajoja pitkin kulkee kaksi voimalinjaa hakattuine suoja-alueineen. Kaava-alueen länsiosassa on noin 20 vuotta vanha ylijäämämassojen läjitysalue (noin 1 ha) ja siihen liittyvä rakennettu metsätie.

Ramboll Finland Oy on laatinut suunnittelualueelle meluselvityksen vuonna 2021. Valtioneuvoston asettama melun ohjearvo on päivällä 55 dB ja yöllä uusilla alueilla 45 dB ja vanhoilla alueilla 50 dB. Arvot ylittyvät ennustetilanteessa vuonna 2050 joillakin tonteilla Sepänkyläntien, Hvittorpintien ja Mustikkarinteentien varrella. Meluselvitys on kaavaselostuksen liitteenä.

2.2.3 Rakennettu ympäristö

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Suunnittelualueen itäosassa sijaitsee yhteensä 23 asuttua kiinteistöä. Asukasmäärä on arviolta noin 50 asukasta (tilanne v. 2020). Suurin osa asunnoista on rakennettu 1960- ja 1970-luvuilla, rakentaminen on vuosikymmenten aikana jatkunut verkkaisesti ja vain muutama asuinrakennus on rakennettu viime vuosikymmenen aikana. Alueen länsiosaa on rakentamaton.

Yhdyskuntarakenne ja taajamakuva

Asuminen suunnittelualueella on haja-asutusluonteista. Välittömästi alueen itäpuolelta alkaa Masalan taajama-alue. Itäosan asuinrakennukset on rakennettu pääosin 1950-luvun jälkeen ja uusimmat talot ovat viime 2000-luvun alusta. Itäosassa sijaitsee sosiaalitointa palveleva julkinen rakennus. Alue on ilmeeltään vihreää ja pääosin metsää. Pääteitä reunustavat muutamia asuinrakennukset pihapiireineen sekä pienet pelto- ja niittyaukeat.

Palvelut ja työpaikat

Sepänkyläntie ja Hvittorpintie risteyksen tuntumassa on kunnan tehostetun palveluasumisen hoivakotirakennus, joka tarjoaa muutamia työpaikkoja. Masalan keskustassa, parin kilometrin etäisyydellä suunnittelualueesta on kaksi päiväkotia, Nissnikun alakoulu, kirjasto ja nuorisotalo sekä Masalan liikunta- ja terveystyöpalvelut sekä kaupalliset palvelut.

Virkistys ja ulkoilu

Suunnittelualueella ei ole virkistyspalveluja eikä rakennettuja luontopolkuja tai kävelyn ja pyöräilyn väyliä. Masalan keskustasta Sepänkyläntien vartta länteen kulkeva kävelyn ja pyöräilyn väylä ulottuu suunnittelualueen itäosaan, Hvittorpintien risteykseen asti. Suunnittelualueen kaakkoispuolella sijaitsee Masalan urheilupuisto ja eteläpuolella Kirkkonummen Keskusmetsä.

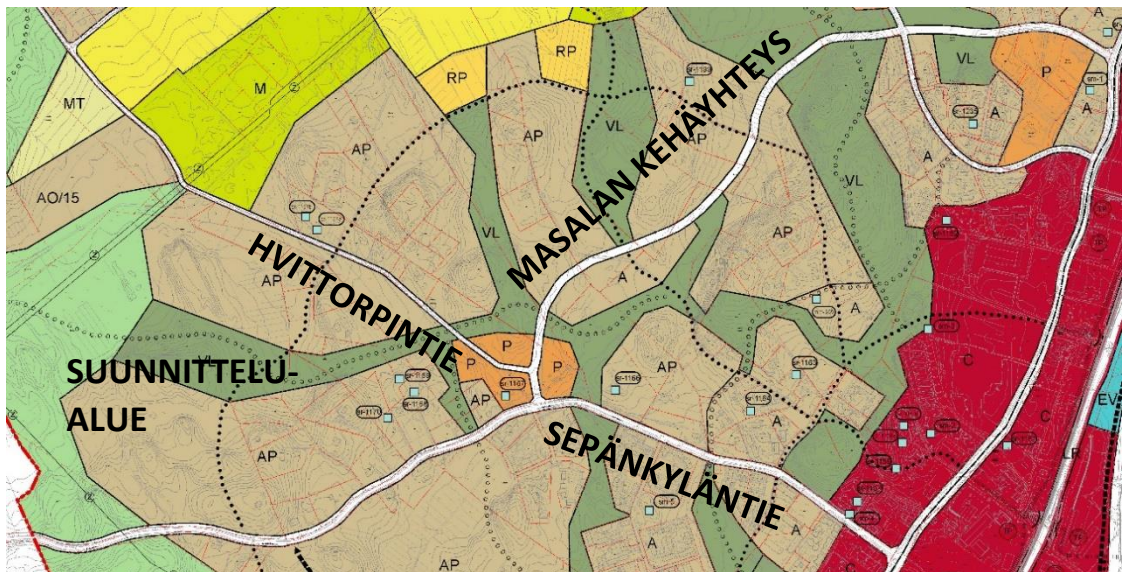
Liikenne ja liikenneturvallisuus

Suunnittelualue rajautuu Sepänkyläntiehen (mt 11271) ja Hvittorpintiehen. Sepänkyläntien liikennemäärä vuonna 2020 oli Mustikkarinteen kohdalla noin 2000, tarkastelualueelta länteen 1382 ja Hvittorpintien liittymän itäpuolella 2900 ajoneuvoa vuorokaudessa, joista raskaan liikenteen osuus oli 35 – 46 ajoneuvoa. Tällä hetkellä (tilanne v. 2020) Sepänkyläntien vartta on koululaisia varten järjestetty muutama linja-autovuoro arkipäivinä. Ruuhkatunnissa liikennemäärä on arviolta 200 ajon/h. Sekä Sepänkyläntie että Hvittorpintie ovat rauhallisia ja vähäliikenteisiä teitä.

Länsiosan (ekoälykylän) alue on asumaton ja sen itäpuolella sijaitseva alue on harvaan asuttu. Suunnittelualueella ei ole esimerkiksi yritystoimintaa, mikä vaikuttaisi liikenneturvallisuuteen tai liikenteen toimivuuteen. Kävelyn ja pyöräilyn yhteyden puuttuminen on haaste liikenneturvallisuudelle.

Masalan osayleiskaavan valmisteluaineistossa (v. 2017) esitetään Masalan kehäyhteyden liittämistä Sepänkyläntiehen nykyisen Hvittorpintien liittymän kohdalla. Masalantien kehittämisselvityksessä (v. 2010) kehäyhteyden ruuhkatunnin liikennemääräksi arvioitiin 250 ajon/h vuonna 2030. Pitkän aikavälin tavoitteena on, että kehäyhteydellä ja Sepänkyläntiellä kulkisi linja-autovuoroja. Tällä hetkellä (tilanne v. 2020) Sepänkyläntien vartta on koululaisia varten järjestetty muutama linja-autovuoro arkipäivinä. Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymän (HSL) mukaan suunnittelualueen saavutettavuus joukkoliikenteellä on tällä hetkellä kohtuullinen. Masalan asemalle on matkaa noin 1,5-2,5 km. Alueen välittömästä läheisyydestä liikennöi HSL:n linja 906. Masalan keskustasta kulkevat HSL:n bus-silinjat 171, 172 (V), 173 (K), ja 901 Sundsbergintiellä, sekä 911 Masalantiellä. Masalan

asemalta liikennöivät U-junat 30 minuutin välein ja Y-junat arkisin ruuhka-aikaan. Masalan alueelle on myös mahdollista tilata arkisin kutsupohjainen lähibussi.



Kuva 6. Ote Masalan osayleiskaavan valmisteluaineistosta (v. 2017), jossa on esitetty Masalan kehämäinen tieyhteys Masalantieltä Sepänkyläntielle.

Suunnittelualue sijaitsee noin 2,5 km etäisyydellä Masalan rautatieasemasta, jossa pysähtyy ruuhka-aipeina kolme lähijunaa tunnissa. Matka junalla Helsingin keskustaän kestää noin 30 minuuttia.

Sepänkyläntien jalankulku- ja pyöräilymäärät suunnittelualueella ovat vähäisiä, eikä tien nykyinen poikkileikkaus mahdollista turvallista jalankulkua tai pyöräilyä (tilanne v. 2020). Tien pientareet ovat huomattavan kapeat ja lähin jalankulku- tai pyöräilyväylä päättyy Hvitortpintien liittymään. Kirkkonummen kävelyn ja pyöräilyn kehittämissohjelmassa (v. 2017) Sepänkyläntietä esitetään uudeksi pyöräilyn pääreitiksi.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

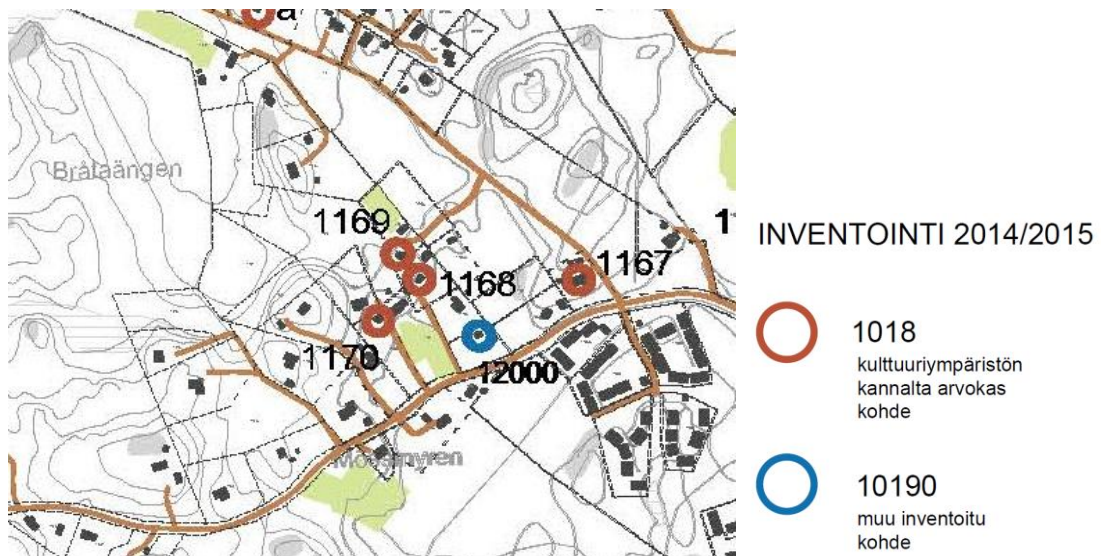
Neljä suunnittelualueella sijaitsevista rakennuksista on kulttuurihistoriallisesti arvokkaita ja Masalan osayleiskaavan valmisteluaineistossa suojeltaviksi ehdotettuja. Mustikkarinteen asemakaavaehdotuksessa osoitetaan suojeltavaksi edellä mainitut rakennukset.

Suojeltavat rakennukset (sr)

Asemakaavassa on neljä suojeltua rakennusta (sr). Ne ovat Telmala, Linneasberg ja Kumpula sekä entinen koulurakennus Masaby lägre folkskola. Rakennukset ovat kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennuksia, eikä niitä saa purkaa. Rakennuksissa suoritettavien korjaus- ja laajennustöiden on oltava sellaisia, että rakennusten historiallisesti arvokas luonne säilyy. Rakennusten korjaus- ja laajennustöistä sekä pihapiiriin tehtävistä uudisrakennuksista on pyydetävä museoviranomaisen lausunto. Mikäli suojeltavissa rakennuksissa on asunto tai asuntoja, ne sallitaan tontin asuntojen enimmäismäärän lisäksi.

Suojeltavien rakennusten kohdeluettelo:
Indeksinumerot viittaavat selvitykseen Kirkkonummi-Masalan alueen sekä Luoman alueen rakennetun kulttuuriympäristön inventointi (Stadionark Oy, 2015).

1167	<u>Masaby lägre folkskola, suojeluluokka 1</u> Näkyvästi maisemassa sijoittuva 1920-luvun mallipiirustusten mukaan rakennettu entinen koulurakennus. Myöhempi laajennus on jonkin verran muuttanut rakennuksen alkuperäistä ilmettä. Maisemallinen ja kulttuurihistoriallinen arvo.
1168	<u>Telmala, suojeluluokka 2</u> Kolmen vierekkäisille tonteille 1920-luvulla rakennetun taitekattoisen pientalon ryhmään kuuluva, myöhemmissä korjauksissa ilmeeltään muuttunut, asuinrakennus. Maisemallinen ja kulttuurihistoriallinen arvo.
1169	<u>Linneasberg, suojeluluokka 2</u> Kolmen vierekkäisille tonteille 1920-luvulla rakennetun taitekattoisen pientalon ryhmään kuuluva alkuperäiseltä ilmeeltään varsin hyvin säilynyt asuinrakennus. Maisemallinen ja kulttuurihistoriallinen arvo.
1170	<u>Kumpula, suojeluluokka 2</u> Kolmen vierekkäisille tonteille 1920-luvulla rakennetun taitekattoisen pientalon ryhmään kuuluva asuinrakennus. Maisemallinen ja kulttuurihistoriallinen arvo.



Kuva 7. Ote Masalan alueen ja Luoman alueen rakennetun kulttuuriympäristön inventoinnista, Stadionark 2015.

Suunnittelualueen pohjoisosassa, Bråtaträsketin kosteikon eteläreunamilla on Neuvostoliiton vuokra-aikaisten (1944-56) varustusten jäännöksiä; liki yhtenäinen suon reunamia kiertävä taisteluhauta, betonibunkkeri ja pesäkkeitä. Lisäksi Sepänkyläntien eteläpuoleisella rinteellä sijaitsee bunkkeri sekä taisteluhauta. Kaikki nämä varustukset ovat huonokuntoisia raunioita. Museoviraston ohjeistuksien mukaan nämä varustukset ovat lähtökohtaisesti kaavassa suojeltavia muita kulttuuriperintökohteita. Sepänkyläntien eteläpuoleisen rinteiden bunkkeria ja taisteluhautaa ei merkattu asemakaavaehdotuksessa suojeltaviksi, että inventoinnissa (Kettukorven arkeologinen inventointi, 2021) jäännökset todettiin vaarallisiksi.

Länsiosassa, osittain suunnittelualueen ulkopuolella, sijaitsee kaksi vanhaa rajapyykkiä, joilla on historiallista arvoa.

Muinaismuistot (sm)

Mustikkarinteen asemakaava-alueen arkeologisessa inventoinnissa (Mikroliitti Oy, 2019) on löytynyt kaksi historiallista rajamerkkiä.

Muinaismuistojen kohdeluettelossa indeksit viittaavat Mustikkarinteen asemakaava-alueen arkeologiseen inventointiin, Mikroliitti Oy 2019

Rajamerkki:

- A Kirkkonummi Alsterbeksrå rajamerkki
- B Kirkkonummi Mösskärret E rajamerkki (jää kaava-alueen länsikulman ulkopuolelle)

Muut kulttuuriperintökohteet (s-3)

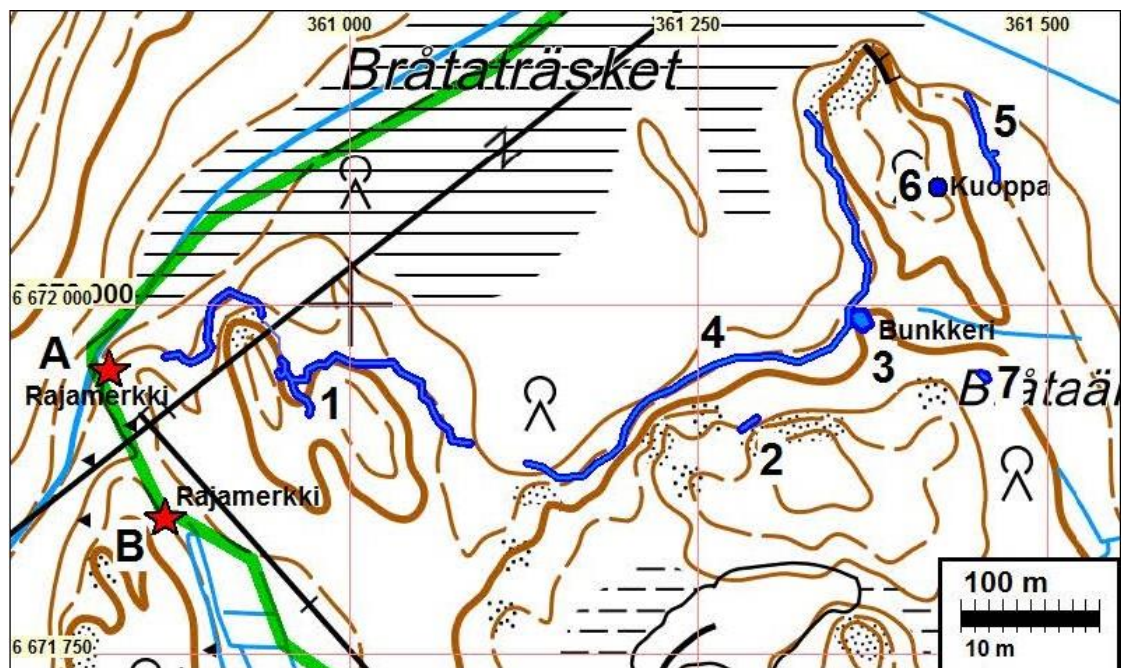
Mustikkarinteen asemakaava-alueen arkeologisessa inventoinnissa (Mikroliitti Oy, 2019) löytyi useita sotahistoriaan liittyviä rakenteita Neuvostoliiton vuokra-ajalta.

Alueen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Aluetta koskevista tai siihen liittyvistä suunnitelmista on pyydettävä museoviranomaisen lausunto.

Putoamisvaaroja sisältävät kohteet on aidattava tai muulla tavalla estettävä niihin putoaminen. Juoksuhautajäännösten yli saa rakentaa puusiltoja, kajoamatta kuitenkaan itse muinaisjäännökseen.

Neuvostoliiton vuokra-ajan juoksuhaudat ja bunkkerit:

- 1 Kirkkonummi Bråträscket 1
- 2 Kirkkonummi Bråträscket 2
- 3 Kirkkonummi Bråträscket 3
- 4 Kirkkonummi Bråträscket 2
- 5 Kirkkonummi Bråträscket 2
- 6 Kirkkonummi Bråträscket 5
- 7 Kirkkonummi Bråträscket 6



Kuva 8. Ote Mustikkarinteen asemakaava-alueen arkeologisesta inventoinnista 2019, Mikroliitti Oy.

Historialliset tied

Sepänkyläntie esiintyy jo Kuninkaan kartastossa vuonna 1776. Tien linjaus on säilynyt samana näihin päiviin asti. Hvittorpintie on myöhemmin rakennettu, mutta se näkyy kärrynpolkuna vuonna 1870 laaditussa Senaatin kartastossa, sekä osittain jo Pitäjänkartastossa vuodelta 1840.

Tekninen huolto

Suunnittelualueen luoteisosan halki kulkee Fingrid Oyj:n 110 kV voimalinja sekä maanalainen Estlink Oy 150 kV tasavirtakaapeli. Alueen lounaisrajassa kulkee Caruna Espoo Oy:n omistama 110 kV voimalinja. Kaukolämpöverkosto ulottuu alueen itäosaan, kunnan palvelukorttelin alueelle.

Pääosin suunnittelualueella ei ole järjestettyä vesihuoltoa. Nykyisillä kiinteistöillä on käytössään omat kiinteistökohtaiset vesihuoltojärjestelmät. Kunnallinen vesihuoltoverkko ulottuu Sepänkyläntien eteläpuolen asemakaavoitetulle alueelle. Hviträskin rantavyöhykkeellä sijaitsevalle Villa Hvittorpille on rakennettu vesihuolto Hvittorpintien, Raitapolun ja Mössmyrankujan kautta.

Sosiaalinen ympäristö

Sepänkyläntien varteen rakennetun palvelukorttelin merkitys alueen sosiaaliseen ympäristöön on vähäinen. Muu rakennettu ympäristö on hitaasti 1950-luvun jälkeen muodostunutta pientaloaluetta. Väljän yhdyskuntarakenteen takia varsinaista perinteistä kylärakennetta ei ole alueella muodostunut, eikä alueella ole palveluja, joten alueen sosiaalisen ympäristön merkitys on vähäinen.

2.2.4 Maanomistus

Suunnittelualue on pääosin yksityisomistuksessa. Hvittorpintien ja Sepänkyläntien kulmassa oleva palvelukortteli on kunnan omistuksessa, myös Hvittorpintien länsipuolella sekä Sepänkyläntien eteläpuolella on kunnan omistamia alueita.

2.3. Suunnittelutilanne

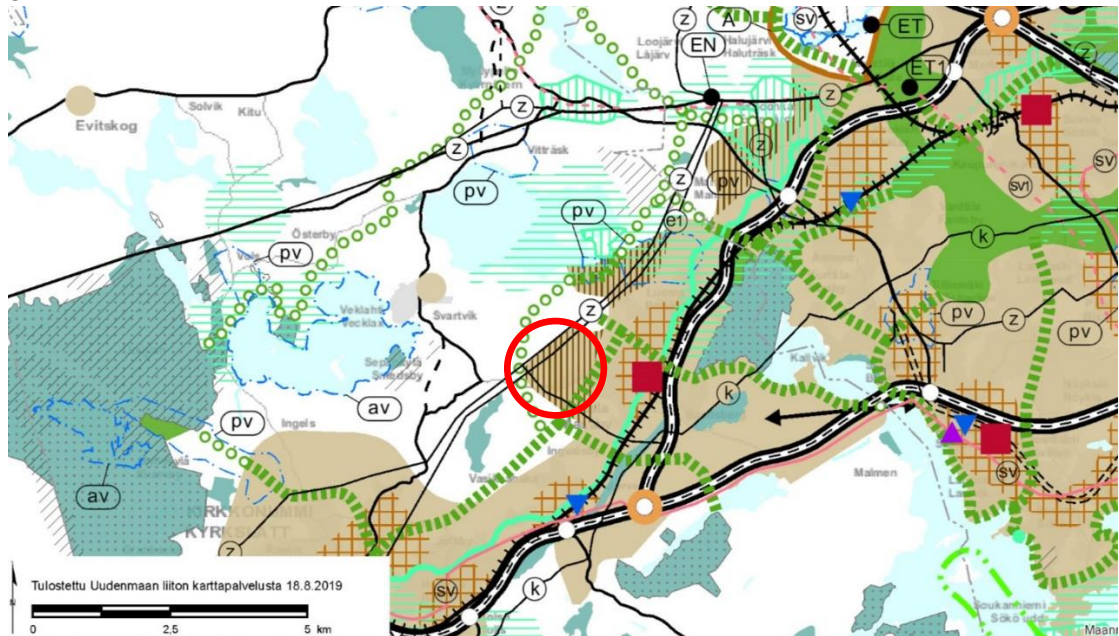
2.3.1 Kaava-alueita koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on mm. varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen kuntien kaavoituksessa. Alueiden käytössä tulee hillitä ilmastonmuutosta tukemalla siirtymistä kohti vähähiilistä yhteiskuntaa. Yhdyskuntakehityksen tulee tukeutua ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen ja suurilla kaupunkiseuduilla vahvistaa yhdyskuntarakenteen eheyttä. Merkittävä uusi rakentaminen tulee sijoittaa joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettaville alueille ja alueidenkäytön suunnittelulla tulee edistää joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä. Liikennejärjestelmiä suunnitellaan ja kehitetään tehokkaiksi kokonaisuuksiksi. Alueidenkäytössä tulee tukea kestävästi luonto- ja kulttuuriympäristöjen säilymistä sekä edistää uusiutuvien energialähteiden käytöedellytyksiä.

Maakuntakaava

Vuonna 2006 vahvistettua ja 2007 voimaan tullutta Uudenmaan maakuntakaavaa täydentää 2016 voimaan tullut 2. vaihemaakuntakaava, jossa suunnittelualue on osoitettu taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden reservialueeksi, jonka käyttöönotto on ajoitettu 2030-luvulle. Mustikkarinteen asemakaavan lounais- ja luoteisosassa on voimalinjat. Lisäksi luoteeseen on osoitettu tasavirtakaapeli Estlink 1. Vuonna 2012 voimaan tullessa 1. vaihemaakuntakaavassa, 2014 voimaan tullessa 3. vaihemaakuntakaavassa ja 2017 voimaan tullessa 4. vaihemaakuntakaavassa ei osoiteta muutoksia suunnittelualueen aluevarauksiin.



Kuva 9. Voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmä 2017 (Uudenmaan liitto).

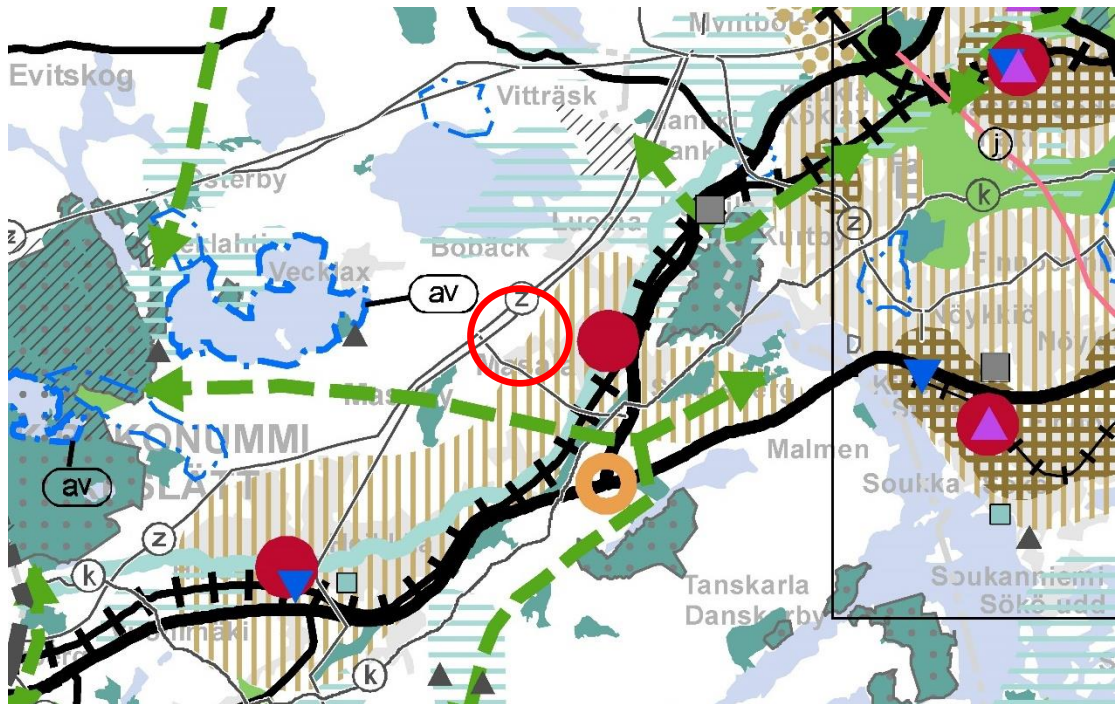
Uusimaa-kaava 2050

Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavakokonaisuuden 25.8.2020 ja maakuntahallitus päätti kaavojen voimaantulosta 7.12.2020. Muutoksenhakuviranomaisena toimiva Helsingin hallinto-oikeus on kuitenkin välipäätöksellään 22.1.2021 kieltänyt valtuuston hyväksymispäätösten täytäntöönpanon kaavoista jätettyjen valitusten perusteella. Täytäntöönpanokiello aiheuttaa sen, että maakuntakaavat eivät ole voimassa ennen kuin hallinto-oikeuden varsinainen päätös ratkaisee asian.

Tullessaan voimaan Uusimaa-kaava 2050 kumoo alueen kaikki lainvoimaiset maakuntakaavat. Suunnittelualue on Uusimaa 2050 -kaavaehdotuksessa osin osoitettu taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeeksi. Taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeen yhdyskuntarakennetta tulee tehostaa nykyiseen rakenteeseen, erityisesti keskuksiin ja asemanseutuihin tukeutuen ja joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn edellytyksiä parantaen. Vyöhykettä tulee kehittää tiiviinä ja monipuolisena asumisen, työpaikkojen, palveluiden ja viherrakenteen kokonaisuutena ympäristön erityiset arvot huomioon ottaen.

Kehittämisperiaatemerkinnällä osoitetaan suurimpiin ja monipuolisimpiin keskuksiin tukeutuvat, valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai seudullisesti merkittävät taajamatoimintojen vyöhykkeet, joiden yhdyskuntarakenteen kehittämisellä ja tehostamisella on erityistä merkitystä koko maakunnan kehittämisen kannalta.

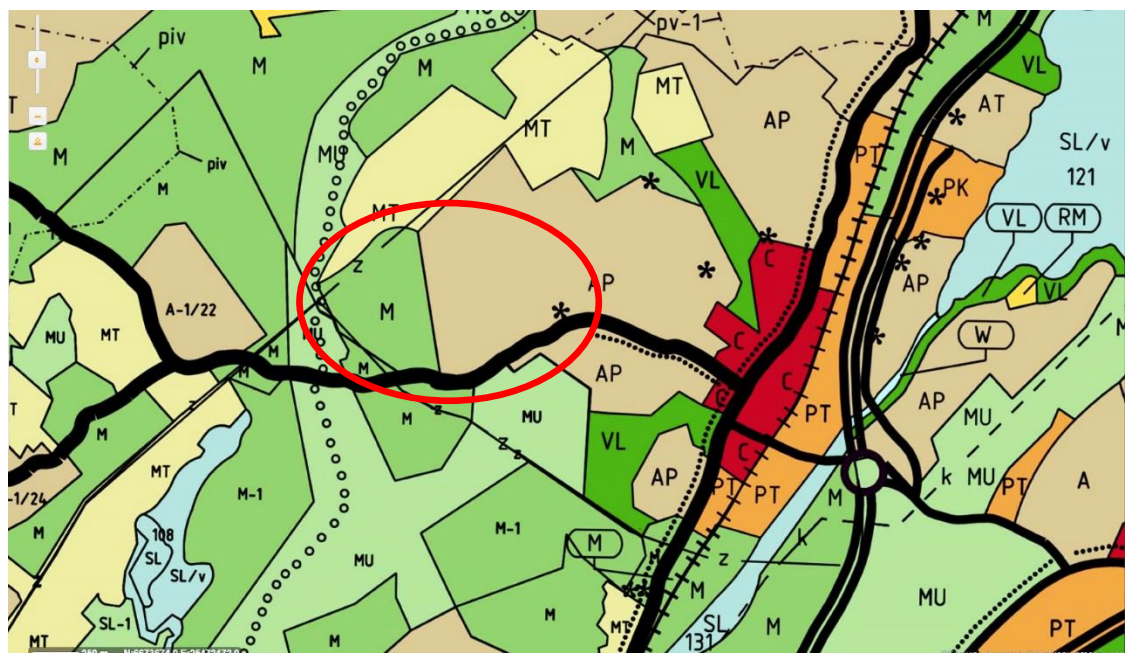
Vyöhykkeellä voi asumisen, palveluiden ja työpaikkojen lisäksi sijaita esimerkiksi virkistys- ja suojelualueita, liikenneväyliä ja muita liikenteen tarvitsemia alueita, yhdyskuntateknisen huollon alueita ja muita erityisalueita, ympäristöön soveltuvia teollisen tuotannon alueita, maa- ja metsätalousalueita sekä vesialueita.



Kuva 10. Ote maakuntavaltuuston 25.8.2020 hyväksymästä Uusimaa-kaava 2050 kaavasta.

Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa 13.9.2000 lainvoimaiseksi tullut Kirkkonummen yleiskaava 2020, jossa alue on osin pientalovaltaista asuinalueetta (AP), joille on sallittu asutukselle haittaa aiheuttamattomien työtilojen rakentaminen. Suunniteltu ekoölykylän alue on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi (M). Itäosaan on merkitty suojeltava kohde.

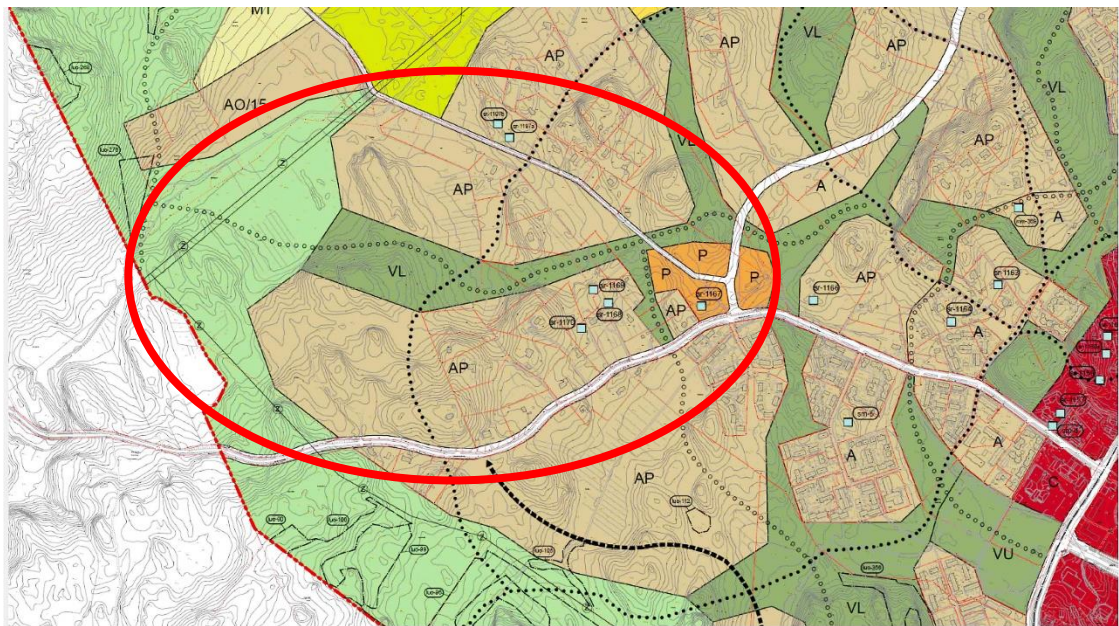


Kuva 11. Ote Kirkkonummen yleiskaavasta 2020.

Masalan osayleiskaava

Masalan osayleiskaavan valmisteluaineisto oli nähtävillä loppu vuonna 2017. Valmisteluaineistossa suunnittelualueelle on osoitettu pientalovaltaisia asuntoalueita (AP), lähivirkistysalue (VL) sekä maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU), ohjeellinen ulkoilureitti sekä kevyen liikenteen väylä/ pääulkoilureitti. VL-alueet toimivat osana maakunnallisesti sekä paikallisesti merkittävää ekologista verkostoa. Sepänkyläntien ja Hvittorpintien risteyksessä on palvelujen ja hallinnon aluetta (P). Itäosassa on neljä suojeltavaa rakennusta tai rakennusryhmää (sr). Osayleiskaava määrittelee alueiden mitoitusta.

Osayleiskaavaehdotus on tavoitteena asettaa nähtäville kesän 2021 aikana. Kaavan hyväksymiskäsittely ajoittunee vuoteen 2021.

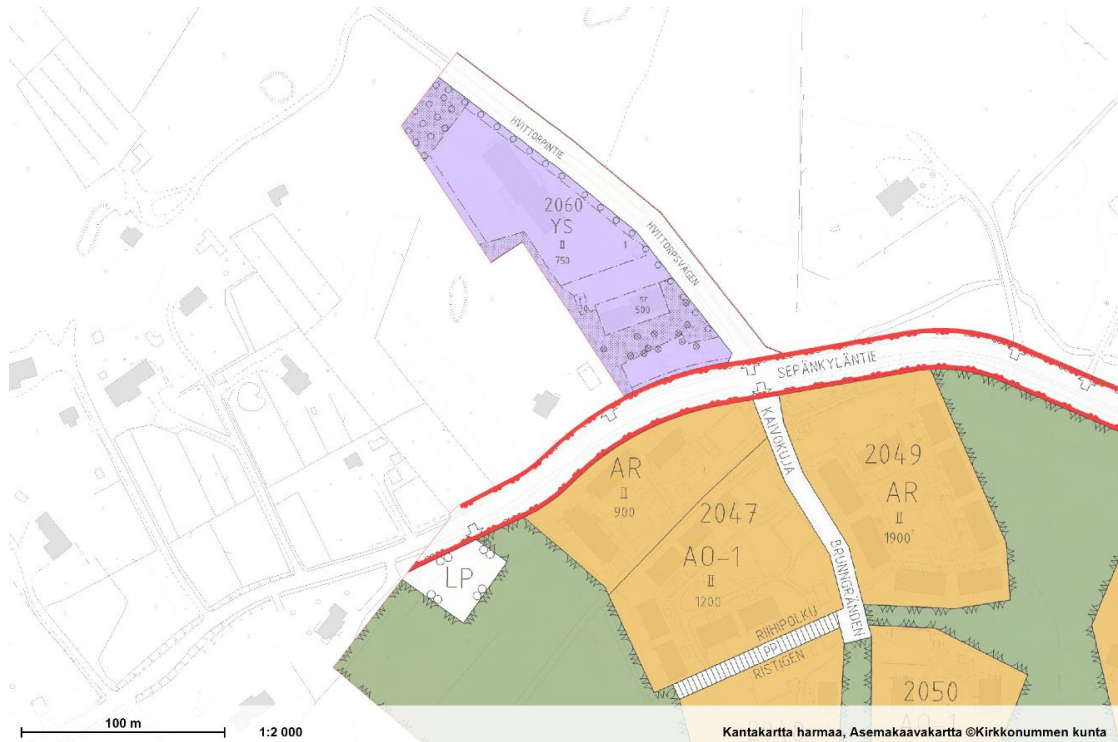


Kuva 12. Ote Masalan osayleiskaavan valmisteluaineistosta.

Asemakaavat

Suuri osa suunnittelualueesta on kaavoittamatonta. Suunnittelualueen itäosassa on voimassa vuonna 2010 hyväksytty Nissnikun palvelukorttelin asemakaava, jossa on osoitettu sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue (YS), rakennusoi-keutta yhteensä 1280 k-m², suojeltava rakennus (sr) sekä suojeltavia puita ja Hvittorpintien katualue. Pienellä osalla alueen itäosasta (Sepänkyläntien kohdalla) on voimassa Masalan kortteleita 2020 ja 2012 koskeva asemakaava, jossa Sepänkyläntie suunnittelualueen itäosassa on merkitty yleisen tien alueeksi (LT).

Palvelukorttelin rakennuslupavaiheessa ilmeni, että osa korttelialueesta kuului liito-oravan ydin-piiriin, jolloin ympäristöystävällisistä tehtiin rakennusluvassa vähäisiä poikkeamia asema-kaavasta. Tämän takia palvelukortteli sisällytetään Mustikkarinteen asemakaavaan toden-taen nykytilanne uudessa asemakaavassa.



Kuva 13. Suunnittelualueen liittyminen voimassa oleviin asemakaavoihin.

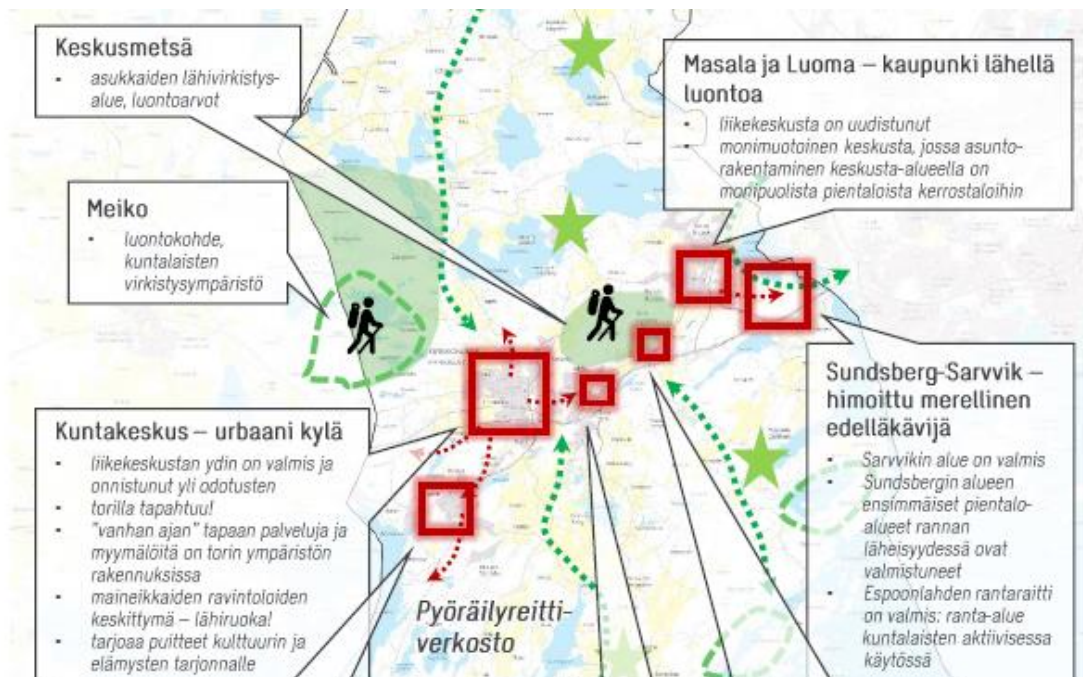
Kurkistus tulevaisuuteen – Kirkkonummen maankäytön kehityskuva 2040 ja 2060

Kirkkonummen kunnan uusi maankäytön kehityskuva on hyväksytty kunnanvaltuustossa 25.5.2020 (§ 38). Kehityskuvan laativat kunnan ohjauksessa Sweco Finland Oy ja Demos Helsinki.

Maankäytön kehityskuva on kunnan kehittämistavoitteet sisältävä strateginen suunnitelma. Kehityskuvalla pyritään pitkän aikavälin linjaratkaisujen tekemiseen yhdyskunnan rakenteellisissa kysymyksissä. Näitä ovat mm. yhdyskuntarakenteen toimivuus, lisärakentamisen sijoittumisperiaatteet, keskus- ja palveluverkon suunnittelu, liikenteen järjestelyt sekä yhdyskunnan viherrakenteen kehittäminen.

Kehityskuvalla määritetään kunnan kehitys- ja kasvutavoitteet (esim. väestö, työpaikat, palvelu- ja keskusverkko) pitkällä aikavälillä (vuoteen 2040 sekä 2060 saakka), kasvun painopistealueet, kasvun jakautuminen kunnan eri taajamiin/osa-alueisiin ja taajamien ja Kirkkonummen eri osa-alueiden profiilit ja ominaispiirteet. Kunnan veto- ja elinvoimatekijät ovat jatkossakin pientalovaltainen, luonnonläheinen asuminen ja elävä maaseutu. Mustikkarinteen asemakaava toteuttaa edellä mainittuja veto- ja elinvoimatekijöitä.

Vaikka kehityskuvalla ei ole maankäyttö- ja rakennuslaissa tarkoitettuja oikeusvaikutuksia, se osoittaa Mustikkarinteen suunnittelualueen kuuluvan kunnan kasvuvyöhykkeeseen ja Masalan työpaikka- ja asuinkeskittymään.

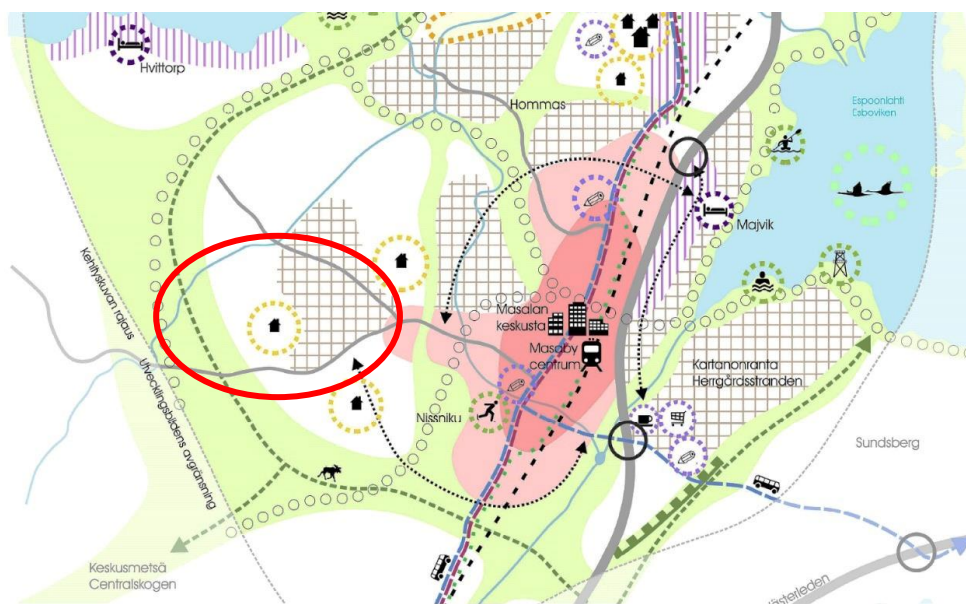


Kuva 14. Ote Kirkkonummen kunnan maankäytön kehityskuva 2040 ja 2060.

Masalan ja Luoman kehityskuva 2040

Kunnanvaltuusto hyväksyi Masalan ja Luoman kehityskuvan 5.9.2016 (§70). Kehityskuvalla ei ole maankäyttö- ja rakennuslaissa tarkoitettuja oikeusvaikutuksia, vaan se on alueen kehittämistavoitteet sisältävä strateginen suunnitelma. Siinä hahmotellaan Masalan ja Luoman maankäytön tavoiteltua kehitystä yleispiirteisesti ja periaatetasoisesti. Kehityskuva on alueen kehittämistavoitteet sisältävä strateginen suunnitelma, jossa korostuu yhdyskunnan rakenteelliset kysymykset, kuten toimivuus, lisärakentamisen sijoittumisperiaatteet, keskus- ja palveluverkon suunnittelu, liikenteen järjestelyt sekä yhdyskunnan viherrakenteen kehittäminen.

Kehityskuvassa suunnittelun alueen itäosa on merkitty olemassa olevaksi / tiivistettäväksi asuinalueeksi ja länsiosa uudeksi asuinalueeksi. Suunnittelun alue rajautuu Masalan keskustasta, joka on osoitettu keskustamaiseksi tiivistyväksi / kerrostalovaltaiseksi alueeksi. Masalan keskusta-alueen kautta kulkevat rautatie ja linja-auton runkoyhteys.



Kuva 15. Ote Masalan ja Luoman kehityskuvasta 2040.

Rakennusjärjestys

Kunnanvaltuusto on hyväksynyt uuden rakennusjärjestyksen 8.4.2019 ja se astui voimaan 1.1.2020.

Pohjakartta

Pohjakarttana on käytetty Kirkkonummen kunnan Tontti- ja paikkatietopalveluiden numeerista pohjakarttaa. Pohjakartta on hyväksytty 24.2.2021.

Rakennuskiellot

Alueella on voimassa rakennuskielto Masalan osayleiskaavan laatimista varten (tilanne v. 2020).

Muut aluetta koskevat päätökset, suunnitelmat ja ohjelmat

Alueella laaditut selvitykset ja suunnitelmat on lueteltu sivulla 3.

3. Asemakaavan suunnittelun vaiheet

3.1. Asemakaavan suunnittelun tarve

Mustikkarinteen asemakaavan laadinta liittyy itäisen Kirkkonummen kehittämiseen sekä monipuolisen pientaloasumisen mahdollistamiseen kunnassa. Asemakaavoitettava alue sisältyy Kirkkonummen maankäytön kehityskuvan 2040 ja 2060, Masalan ja Luoman kehityskuvan 2040 sekä Helsingin seudun MAL 2019 -suunnitelman maankäytöltään tehostuviin alueisiin. Se tukeutuu Masalan keskustan sekä kuntakeskuksen palveluihin. Asemakaava vahvistaa siten Masalan keskustan kehittymistä ja tiivistää Masalan taajamaa.

Mustikkarinteen asemakaavan laatiminen toteuttaa kunnan MAL-sopimuksessa kirjattuja tavoitteita, jotka koskevat asuntotuotantoa (n. 435 as./v.) ja asumisen rakennusoikeuden (n. 40 000 k-m²/v.) lisäämistä. Kurkistus tulevaisuuteen – Kirkkonummen maankäytön kehityskuvassa 2040 ja 2060 on nostettu esille pientaloasuminen turvaaminen keskustojen kerrostaloasumisen rinnalla. Niin ikään Kirkkonummen kaavoitusohjelma 2021-2025 tähtää pientalorakentamisen tehostamiseen aiempaan kaavoitusohjelmaan verrattuna.

Alueen asemakaavoitus käynnistyi vuonna 2018 keskeisen maanomistajan, Innodriver Oy:n aloitteesta. Kaavahanke on kunnanvaltuuston hyväksymän Kirkkonummen kaavoitusohjelman 2019–2023 mukainen hanke.

3.2. Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavaprosessin vaiheet ilmenevät kohdasta 1.2.

Mustikkarinteen asemakaavahanke sisältyy Kirkkonummen kaavoitusohjelmaan 2019-2023, joka on hyväksytty kunnanvaltuustossa 3.9.2018 (§ 72).

Kuntakehitysjaosto hyväksyi 9.10.2018 (§ 80) kunnan ja suunnittelun alueen länsiosan maanomistajan välisen kaavoituksen käynnistämissopimuksen.

Alueen maanomistajien / asukkaiden ja kunnan yhteydenpidosta valmisteluvaiheessa on vastannut kunnanarkkitehti Tero Luomajärvi ja kaavaehdotusvaiheessa kaavoitusarkkitehti Elina Virtanen.

Asemakaavaa on valmisteltu yhteistyössä Kirkkonummen kunnan sekä kaavoitusaloitteen tehneen tahon sekä suunnittelusta vastaavien konsulttien kanssa.

3.3. Osallistuminen ja yhteistyö

3.3.1 Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) mukaisesti suunnittelun alkuvaiheessa määritellään kaavan osalliset. Osallisia ovat suunnittelualueen maanomistajat sekä ne, joiden työntekoon tai muihin oloihin asemakaavan muutos saattaa huomattavasti vaikuttaa. Lisäksi osallisia ovat viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Mustikkarinteen asemakaavan osalliset on lueteltu hankkeiden osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

3.3.2 Vireilletulo

Asemakaavan vireilletulosta on kuulutettu 11.01.2019 kunnan ilmoituslehdissä ja kunnan kotisivuilla.

3.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Asemakaavahankkeen osallistumis- ja arviointisuunnitelma (MRL 65§) hyväksyttiin yhdyskuntatekniikan lautakunnassa 15.11.2018 (§ 146). Sen mukaan osallisilla on mm. mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida kaavaratkaisun vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta (MRL 62§). Kaavatyön vaiheista ja nähtävillä asetettavista suunnitelmista tiedotetaan kunnan ilmoitustaululla ja internet-sivuilla sekä kunnan virallisissa ilmoituslehdissä. Suunnittelualueen asukkaita on tiedotettu osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta myös kirjeitse.

Asemakaavaehdotuksen ollessa nähtävillä järjestetään asukastilaisuus. Kuntalaisilla ja kaikilla, joiden elin- ja toimintaympäristöön kaavalla on vaikutusta, on tuolloin mahdollisuus antaa palautetta asemakaavaehdotuksen nähtävillä olonaikana.

Yhdyskuntatekniikan lautakunta käsitteli asemakaavan valmisteluaineistoa 23.4.2020 § 46. Yhdyskuntatekniikan lautakunta päätti asettaa valmisteluaineiston nähtävillä MRL 62 §:n ja MRA 30 §:n mukaisesti. Yhdyskuntatekniikan lautakunta antoi kaksi evästystä kaavan jatkosuunnitteluun. Paikallisliikenteen ratkaisujen pitää kaikilta osin täyttää nykyistä paremmin ja tulevaisuuden tarpeet huomioiden alueen kaikkien asukkaiden tarpeita, lähinnä Sepänkyläntien varrella kulkien sekä mahdollistetaan nyt ehdotettua tiiviimpi täydennysrakentaminen myös vanhoille asukkaille, pienentämällä VL/eko alueen merkintää. Valmisteluaineisto oli nähtävillä 1.6.-3.7.2020 välisenä aikana, jolloin myös kaavan esittelyvideo oli nähtävillä kunnan internet-sivuilla. Valmisteluaineistosta saatiin 18 lausuntoa ja 15 mielipidettä. Niihin laadittiin ns. kaavoittajan vastineet, jotka ovat kaavaehdotuksen liitemateriaalina.

3.3.4 Viranomaisyhteistyö

Ennen osallistumis- ja arviointisuunnitelman käsittelyä järjestettiin viranomaisneuvottelu 22.10.2018. Kaavan valmisteluvaiheessa on järjestetty myös viranomaisyöneuvottelu 14.1.2020. Keskeisiltä viranomaistahoilta on pyydetty lausunnot kaavan valmisteluaineistosta.

Kaavaehdotuksen nähtävillä olon jälkeen järjestetään viranomaisneuvottelu.

3.4. Asemakaavan tavoitteet

3.4.1 Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Mustikkarinteen asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa suunnittelualueen itäosan nykyisen pientalovaltaisen asuinalueen täydennysrakentaminen sekä mahdollistaa uuden asuinalueen rakentuminen länsiosaan. Tavoitteena on myös parantaa alueen liikenneturvallisuutta, turvata suojeltavien kohteiden säilyminen sekä toteuttaa alueella virkistyskäyttöä.

Kunnan asettamat tavoitteet

Kuntakehitysjaosto hyväksyi 9.10.2018 (§ 80) kunnan ja alueen länsiosan maanomistajan välisen kaavoituksen käynnistämissopimuksen. Sopimuksella sovittiin sopimusalueen asemakaavoituksen käynnistämisestä ja siihen liittyvistä ehdoista. Kunta asetti suunnittelulle seuraavat tavoitteet:

- sopimusalueella sijaitsevien muiden yksityisten maanomistajien alueiden osalta kaavoituksen lähtökohtana on vireillä oleva Masalan osayleiskaava
- alueelle suunnitellaan pientalovaltaista asumista, joka tukeutuu Masalan keskustan ja kuntakeskuksen palveluihin. Asuntoalueiden rakentaminen vahvistaa Masalan keskustan kehittymistä. Lähimmät koulut sekä suomen- ja ruotsinkieliset päiväkodit sijaitsevat Masalassa
- uusilta asuntoalueilta on toteutettava sujuvat kulkuyhteydet, kuten Sepänkyläntien kevyen liikenteen väylä, Masalan keskustaan ja urheilupuistoon sekä lähiympäristöön
- maankäytössä on otettava huomioon liikenteen järjestämistavoitteet ja alueen läheisyydessä sijaitsevat energiahuollon yhteydet. Joukkoliikenteen järjestämistä alueelle selvitetään yhteistyössä Helsingin seudun liikennekuntayhtymän (HSL) kanssa
- kunnallistekniikan ja energiahuollon johdonmukainen toteuttaminen määrää alueiden toteuttamisjärjestyksen
- tärkeä tavoite on alueiden laadukas toteuttaminen omaleimaisesti. Se koskee mm. rakennusten arkkitehtuuria ja ympäristörakentamista. Hankkeen suunnittelussa on määrää hyödyntää mm. puurakentamista sekä asukkaille tarjottavia vaihtoehtoisia, energiaomavaraisia, hiilijalanjäljeltään tehokkaita energiaratkaisuja ja liikkumistapoja. Vireillä olevassa Masalan osayleiskaavassa todennetaan alueen tavoiteltu maankäyttö
- Kirkkonummen yleiskaava 2020 ei mahdollista koko hankkeen toteuttamista. Asemakaavoituksen on määrää edetä rinnakkain Masalan osayleiskaavan kanssa. Asemakaava voidaan hyväksyä vasta osayleiskaavan tultua lainvoimaiseksi

Länsiosan ekoälykylän tavoitteet

Maanomistajan kaavoitussopimukseen kirjaamat tavoitteet ovat (maanomistaja on tietoinen siitä, että maanomistajan esittämät tavoitteet eivät sido kuntaa kaavoittajana):

- toteuttaa omistamalleen noin 40 hehtaarin Bråtaängenin maa-alueelle Masalan ekoälykylä -niminen pilottikohde, jonka kehittäminen perustuu holistiseen ajattelutapaan ja arvoihin viihtyvyys, edullisuus, yhteisöllisyys ja vastuullisuus
- suunnitella ekoälykylä-konsepti monistettavaksi tuotteeksi

- tuottaa kohtuuhintaisia sekä monipuolisia, muuallekin monistettavia tehdasvalmisteisia asuntoja eri asukasryhmille, pääpainona perheille soveltuvat yhtiömuotoiset erilliset valmistalot niin, että myös yksinasuvat, nuoret sekä vanhemmat ihmiset otetaan alueen suunnittelussa huomioon
- tuottaa omaa energiaa biokaasusta, maasta, ilmasta ja auringosta, jolloin kylä tulisi olemaan hiilineutraali tai jopa hiilijalanjälkeä vähentävä. Aurinkokattoja/ paneeleita kohteessa tulee olemaan 15 - 20 000 neliötä, jolla määrällä Masalan ekoälykylä olisi Suomen suurimpia aurinkoenergian tuottokohteita ja toteuttaisi Kirkkonummen Hinkusitoumuksia merkittävässä määrin
- toteuttaa kokonaan uudenlainen lähiliikenne ekoälykylästä Masalan keskustaan, automaattikuljetuksena tai alkuvaiheessa kuljettajan ajamilla sähkökäyttöisillä minibusseilla
- myös muilta osin ottaa huomioon uuden tekniikan valjastamisen mahdollisuudet, kuten sähköinen liikenne, energiatehokkuus, jakamistalous, älysovellukset jne.
- tarjota konkreettisia houkuttimia sähköiseen liikkumiseen
- kehittää alueesta esimerkkialue, jonka periaatteita voidaan tulevaisuudessa käyttää sellaisten kylien ja alueiden kehittämiseen, jotka sijaitsevat n. 2 - 4 km aluekeskuksesta ja voivat näin vahvistaa aluekeskusten palvelutasoa
- luoda päästötön ja yhteisöllinen esimerkkialue, josta syntyisi uusi nähtävyys jopa kansainvälisellä tasolla
- toteuttaa alueelle asukkaiden yhteinen kylätalo
- vähintään 38 000 k-m² asuntokerrosalaa, joka soveltuu noin 1 000 asukkaalle.

Mikä on "ekoälykylä"?

Ekoälykylän tavoitteena on olla kestävä kehityksen ja tulevaisuuden asumisen edelläkävijä.

Energiateknisesti ekoälykylä on sähkön ja lämmön suhteen kokonaan tai lähes omavarainen alue, joka tuottaa energiansa ympäristöä säästäten ja uusimpia teknologioita hyödyntäen. Yhteisöllinen ja älykäs kylä mahdollistaa myös liikkumisen nykyaikaistamisen. Hankkeen tavoitteet ovat eettisesti hyvin korkeita ja kauaskatseisia, tähtäimenä on muodostaa ekoälykylästä tulevaisuuden nollapäästöyhteiskunta.

Ekoälykylän muita erityispiirteitä:

- Kylätalo/kyläkeskus, jossa yhteisiä työ- ja kokoustiloja, harrastusmahdollisuuksia, paikallinen "lähikirpputori-/kierrätys-/kirjojenvaihtovaihtamiskeskus", smartposti- ja e-kauppalaatikat yms.
- sähkörobottibussi, yhteiskäyttöisähköautot, -polkupyörät ja -potkulaudat
- uusinta "Smart City" -tekniikkaa ja somea hyödyntävät sovellukset mm. energiankulutuksen ja vedenkäytön seurantaan, kimpakyytien sopimiseen, yhteistilojen ja palvelujen varauksiin jne.
- yhteisen energiantuottamisen myönteinen vaikutus yhteisöllisyyteen
- yhteisalueiden, torien ja aukoiden, leikki- ja ulkoalueiden vaikutus yhteisöllisyyteen
- ekoälykylän asukas yhteisö fasiltoi itse kylänsä energiatuotantoa ja lähialueittensa viihtyisyyttä

Vastaavanlaisia ekoälykyliä ei ole toteutettu Suomessa tai kansainvälisesti. Suomessa ekokylät ovat tähän asti sijainneet maaseudulla kaukana palveluista. Mustikkarinteen asemakaava-alueelle suunniteltu ekoälykylä tukeutuu Masalan palveluihin ja hankkeessa kehitetään ratkaisuja, jotka ovat monistettavissa muilla vastaavilla alueilla ja jotka auttavat tulevaisuudessa yhteiskuntaa kohti ilmaston kannalta kestävästä rakentamisesta, asumisesta ja liikkumisesta. Hankkeen yhteydessä tehty tutkimustyö tuo arvokasta tietoa uusista teknisistä ratkaisuista ja ilmastovaikutuksista koko ekokylän elinkaaren ajalta sekä luo uusia innovaatioita ekologisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Asemakaava mahdollistaa ekologisen koerakentamisen, jolla etsitään tavanomaisesta poikkeavia uusia innovaatioita rakennusten toteuttamiseen.

Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Mustikkarinteen kaavan tavoiteasettelu on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mukainen; tavoiteltu maankäyttö kaava-alueen itäosassa eheyttää Masalan läntisiä pientaloalueita sijoittamalla uutta täydentävää asuinrakennuskantaa Masalan keskustan läheisyyteen. Niin ikään kaavaprosessin aikana pyritään ratkaisemaan myös uusia asukkaita palveleva joukkoliikennehaaste, joskaan hyvää joukkoliikenteen palvelutasoa ei tällä hetkellä voida tarjota alueen asukkaille (tilanne v. 2020).

Kaava-alueen länsipuolen ekologisen koerakentamisen pilottihankkeen asemakaavoitus on valtion alueidenkäyttötavoitteiden mukainen erityisesti ilmastomuutoksen torjumisen kannalta. Suomessa ja muuallakin maailmaa tullaan tarvitsemaan uusia ekologisia lähestymis- ja ajattelutapoja yhdyskuntasuunnittelussa.

Kaava-alueen länsiosan etäisyys (n. 2 - 2,5 km) Masalan keskustasta asettaa toimivalle liikkumiselle, erityisesti joukkoliikenteen suhteen nykyisten ajattelutapojen mukaan haasteita, joten niihin tulee kiinnittää erityistä huomiota alueen suunnittelussa ja toteuttamisessa.

Maakuntakaava

Vuonna 2016 voimaan tulleessa Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualaue on osoitettu taajamatoimintojen tai työpaikka-alueiden reservialueeksi. Alueen lounais- ja luoteisosaan on osoitettu voimalinja. Lisäksi luoteeseen on osoitettu tasavirtakaapeli Estlink 1. Yhdyskuntarakennetta tiivistettäessä on kiinnitettävä huomiota erityisesti alueen ominaispiirteisiin ja kulttuuriympäristöön, elinympäristön laatuun, ekologisen verkoston toimivuuteen sekä lähivirkistysalueiden riittävyyteen. Vuonna 2019 nähtävillä olleessa Uusimaa 2050 -kaavaehdotuksessa suunnittelualaue on pääosin osoitettu taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeeksi.

Selostuksen kohdassa 3.2.1. on kuvaus maakuntakaavoituksesta ja yleiskaavoitustilanteesta.

Yleiskaava

Kirkkonummen yleiskaavassa 2020 suunnittelualaue on osin osoitettu itäosastaan pientalovaltaiseksi asuinalueeksi (AP), joille on sallittu asutukselle haittaa aiheuttamattomien työtilojen rakentaminen. Osin alue on maa- ja metsätalousaluetta (M).

Kurkistus tulevaisuuteen - Kirkkonummen maankäytön kehityskuva 2040 ja 2060

Kehityskuvalla ei ole maankäyttö- ja rakennuslaissa tarkoitettuja oikeusvaikutuksia. Se osoittaa kuitenkin suunnittelualaueeseen kuuluvan kunnan kasvuvyöhykkeeseen ja Masalan työpaikka- ja asuinkekkittymään.

Masalan ja Luoman kehityskuva 2040

Kehityskuvalla ei ole maankäyttö- ja rakennuslaissa tarkoitettuja oikeusvaikutuksia, vaan se on alueen kehittämistavoitteet sisältävä strateginen suunnitelma. Siinä hahmotellaan suunnittelualueen alueelle pientaloasutusta yleispiirteisesti ja periaatetasoisesti.

Masalan osayleiskaava

Masalan osayleiskaavan valmisteluaineistossa suunnittelualueelle on osoitettu pientalovaltaisia asuntoalueita (AP), lähivirkistysalue (VL) sekä maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU), ohjeellinen ulkoilureitti sekä kevyen liikenteen väylä/ pääulkoilureitti. Virkistysalueet toimivat osana maakunnallisesti sekä paikallisesti merkittävää ekologista verkostoa. Sepänkyläntien ja Hvittorpintien risteyksessä on palvelujen ja hallinnon aluetta (P). Itäosassa on neljä suojeltavaa rakennusta tai rakennusryhmää (sr). Osayleiskaava määrittelee myös rakennettavien alueiden mitoitusta.

Alueen oloista ja ominaisuuksista johdetut tavoitteet

Suunnittelualueen vanha rakennuskanta ja ympäristö on otettava huomioon suunnittelualueen itäosassa. Tavoitteena on nykyisen pientaloalueelle ominaisen pienimittakaavaisuuden, kylämaisemien rakenteen ja vehreyden säilyttäminen mahdollistamalla alueen luonteen sopivalla täydennysrakentaminen.

Luonnon, maiseman ja rakennetun ympäristön suojelun osalta tavoitteena on maiseman tunnusomaisten piirteiden, kallioiden ja niiden välisten savikoiden huomioiminen uusien asuinalueiden sijoituksessa. Lisäksi tavoitteeksi asetetaan maisemallisten ja kulttuurihistoriallisten arvojen korostaminen näkymiä avaamalla. Riittävien yhtenäisten metsä- ja kallioalueiden säilyttäminen virkistykseen sekä niiden väliset yhteydet tulee turvata.

Liikenneverkolle asetettavana tavoitteena on, että kylämaiseman kulttuurihistorialliset ja maisemalliset arvot säilyvät. Ulkoilu- ja kevyen liikenteen reitistön suhteen tavoitellaan uusien reittien riittävyttä. Tavoitteena on myös tarkastella seudullisen pääpyöräilyverkon reitin sijoittumista alueelle.

Joukkoliikenteen järjestämistä alueelle selvitetään kaavaprosessin aikana yhteistyössä HSL:n kanssa. HSL on Kirkkonummen joukkoliikenneviranomaisen.

3.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

Osallisten tavoitteet

Valmisteluvaiheessa saatujen lausuntojen ja mielipiteiden perusteella kaava-alueen itäosan mitoitusta on muutettu: täydennysrakentamista on tiivistetty ja korttelialueita on hie- man suurennettu. Rakennuspaikat osoitetaan asemakaavaehdotuksessa ohjeellisella tont- tijaolla.

Ekoälykylän tehokkuutta on vähennetty tonttitehokkuuteen $e=0,35-0,30$:een vastaamaan kunnan toteutusperiaatteita ja huomioimaan paremmin rakennusten sovittaminen maas- toon sekä pihojen toteutus. Ekoälykylän päiväkodille varattu palvelualue siirrettiin lähem- mäs Sepänkyläntietä saattoliikenteen sujuvoittamiseksi. Rakentamista koskevia määräyk- siä on täsmennetty ekologisten tavoitteiden osalta ja talusrakennukset sallittu toteuttaa AO-alueilla 2 metrin päähän katurajasta. Kunnan palveluasumisen tontin (YS) rajat on täs- mennetty vuokrasopimuksen mukaiseksi. Kaavamääräyksiä on täydennetty siten, että hal- kaisijaltaan yli 15 cm olevat puut on säilytettävä rakennusalan ulkopuolella sekä osana pi- han kasvillisuutta. Lisäksi on annettu leikki- ja oleskelualueiden toteutusta ohjavia määräyk- siä. Alueelle on osoitettu puistomuuntamoiden sijainnit sekä täsmennetty voimajohdoille varattuja osa-alueen rajauksia. Kaavamääräyksiä on täydennetty hulevesijärjestelmän mi- toituskriteerillä alapuolisen vesistön virtaamisen äärevöitymisen ehkäisemiseksi. Liito-ora- van elinpiirin kannalta tärkeänä alueena (s-1) on osoitettu ainoastaan luonnonsuojelulain

nojalla suojelut liito-oravan elinpiirin ydinalueet. Bråatträsketin luhtaa koskeva merkintä on muutettu luo-merkinnäksi.

Kaavaehdotusvaiheessa Hvitroripintien itäpuolinen alue poistettiin kaava-alueesta ja kaava-alueetta laajennettiin vähäisesti Sepänkyläntien eteläpuolella. Valmisteluaineistossa esitellylle telemastolle ei voitu supistettujen virkistysalueiden takia osoittaa kaavaehdotuksessa soveltuvaa paikkaa, vaan se toteutetaan kaava-alueen ulkopuolelle erillisenä hankkeena.

Selvityksiä täydennettiin meluselvityksellä (Ramboll, 2021) sekä lahojaviosammalselvityksellä (Faunatica Oy, 2020). Asemakaavaehdotuksen ratkaisuihin huomioitiin edellä mainitut selvitykset.

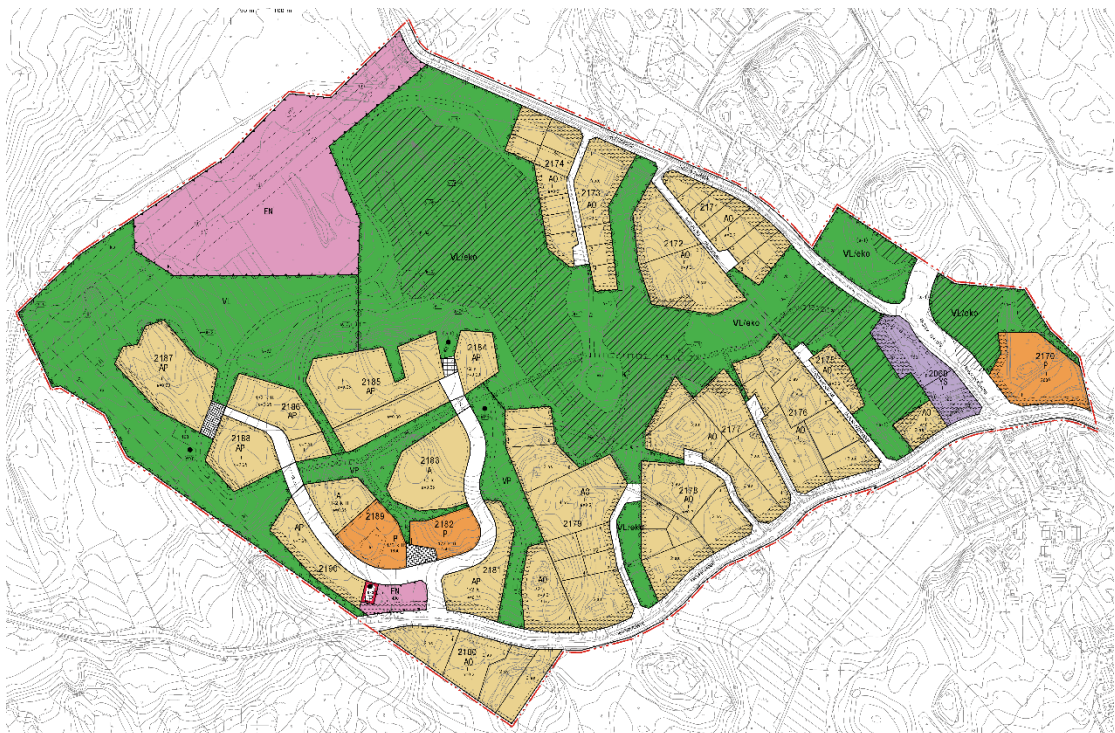
3.5. Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Kaavan valmisteluvaiheessa laadittiin kaksi vaihtoehtoa, jotka erosivat toisistaan suunnitteluvuoden lännsiosan osalta (ekoälykylä).

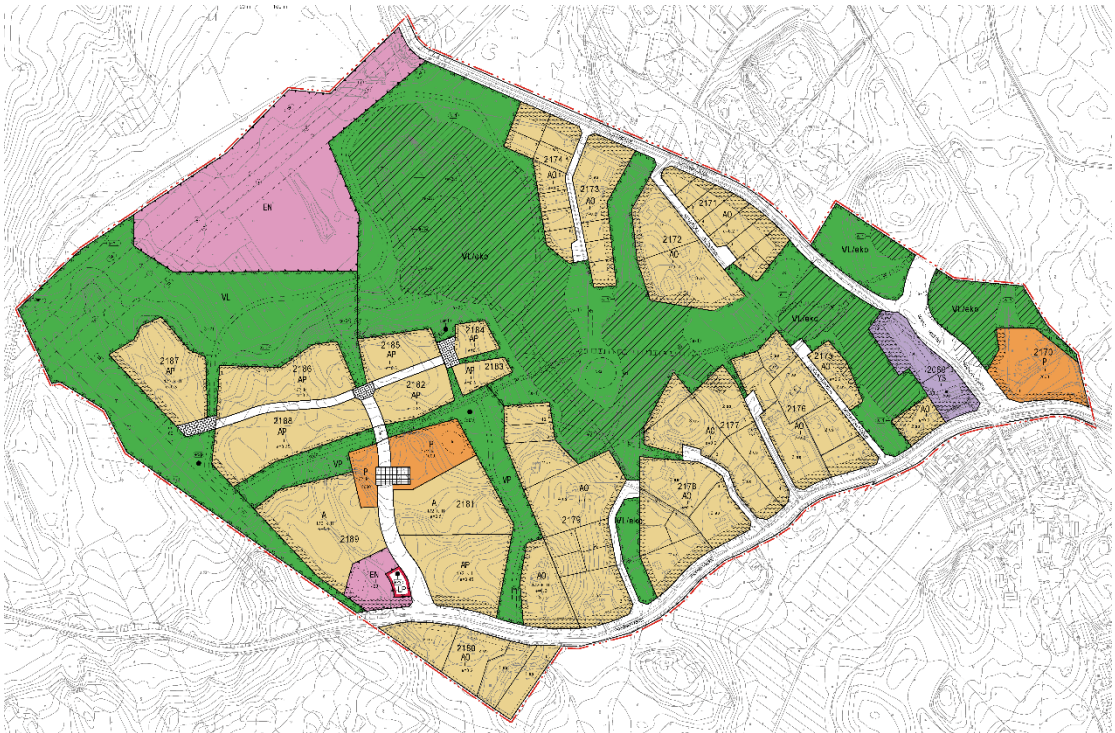
3.5.1 Asemakaavaratkaisun vaihtoehtojen rakenne

Asemakaavan lännsiosa (ekoälykylä)

Asemakaavan valmisteluaineiston vaihtoehdot eroavat toisistaan lähinnä korttelitehokkuuksien osalta. Molemmissa vaihtoehdoissa rakennettavat korttelialueet sijoittuvat maastomuodoista ja tärkeistä luontoalueista sekä muista suojeluarvoista johtuen pääsääntöisesti samoille alueille. Sen sijaan korttelirakenteen periaatteet eroavat vaihtoehdoissa merkittävästi toisistaan ja johtavat varsin erityyppisiin ratkaisuihin. On todettava, että alueen rakentamistehokkuus on molemmissa vaihtoehdoissa huomattavasti suurempi kuin perinteisillä pientaloalueilla Kirkkonummella.



Kuva 16. Valmisteluvaiheen vaihtoehto 1



Kuva 17. Valmisteluvaiheen vaihtoehto 2

Kaavan valmisteluaineiston vaihtoehto 1 on maankäytöltään väljempi ja kylärakenteeltaan pienimittakaavaisempi. Rakennusten suurin sallittu kerrosluku on kaksi. Sepänkyläntieltä ekoälykylään johtava pääkatu jakautuu kahdeksi kokoojakaduksi kohdassa, jossa sijaitsee kylän keskustakortteli päiväkoteineen, kylätaloineen ja nuorisotasuntoineen. Rakennusten rajaama keskustori on toimintojen keskipiste ja asukkaiden tapaamispaikka. Asuinkorttelit sijoittuvat pääkatujen varteen. Korttelit soveltuvat yhtiömuotoisille ja muille asumismuodoille kuten esimerkiksi ryhmärakentamiselle. Kokoojakatujen päähän toteutetaan aukioiksi rakennettaville alueille yleisiä pysäköintipaikkoja.

Kaavan valmisteluaineiston vaihtoehto 2 on maankäytöltään tehokkaampi kuin vaihtoehto 1. Rakennukset reunustavat kapeita kyläkatuja. Kylärakenne perustuu tiiviiseen ja matalaan rakentamiseen, joka on kuitenkin edelleen pienimittakaavaista. Rakennusten suurin sallittu kerrosluku on kaksi. Ekoälykylään Sepänkyläntieltä johtavan pääkadun varrella on keskustori päiväkoteineen, kylätaloineen ja nuorisotasuntoineen. Pääkatu haarautuu kahdeksi tonttikaduksi, jotka johtavat alueen pohjoisosan kortteleihin. Myös vaihtoehdossa 2 korttelit soveltuvat yhtiömuotoisille ja muille asumismuodoille kuten esimerkiksi ryhmärakentamiselle. Kokoojakatujen päähän toteutetaan aukioiksi rakennettaville alueille yleisiä pysäköintipaikkoja.

Itäosan rakenne

Suunnittelualueen itäosan maankäyttöratkaisut ovat molemmissa vaihtoehdoissa yhteneväiset. Uusi täydennysrakentaminen on mahdollista toteuttaa laadukkaana, vaihtelevana ja monimuotoisena. Olemassa oleviin pihapiireihin saa toteuttaa kaavaan merkityn määrän asuntoja.

Itäosan pientalokorttelit muodostavat kaksi alueellista ryhmää: Sepänkyläntiehen ja Hvitortpintiehen liittyvät alueet. Näiden eräänlaisten suorkortteleiden välillä kulkee itä-länsisuuntainen, leveydeltään vaihteleva virkistysalue, joka myös sisältää liito-oravien elinpiirin alueita sekä liito-oraville soveltuvaa metsää. Virkistysalueelle on myös osoitettu varaus koirapuistolle (vkp).

3.5.2 Asemakaavaratkaisun vaihtoehtojen mitoitus

Kaavan valmisteluaineiston vaihtoehdossa 1 kaava-alueen kokonaisrakennusoikeus on noin 55 000 k-m² (aluetehokkuutena $e_a = 0,08$). Laskennallinen asukasmäärä yhteensä noin 875, josta noin 825 on uusia.

Kaavan valmisteluaineiston vaihtoehdossa 2 kaava-alueen kokonaisrakennusoikeus on noin 71 500 k-m² (aluetehokkuutena $e_a = 0,1$). Laskennallinen asukasmäärä yhteensä noin 1250, josta noin 1200 on uusia.

Länsiosa

Valmisteluaineiston vaihtoehto 1:

korttelialue	k-m ²	e (*	asukasmäärä (**
AP	16 100	0,2-0,3	330
A	5 350	0,35	130
P	2 800	0,25	
EN	400	0,01	
VL	100	0,001	
yhteensä	24 900		460

(* tonttitehokkuus eli rakennusalan suhde tontin pinta-alaan.

(** laskennallinen asukasmäärä A-korttelialueilla 1 as/ 40 k-m², AP-alueilla 1 as/50 k-m²

Valmisteluaineiston vaihtoehto 2:

korttelialue	k-m ²	e (*	asukasmäärä (**
AP	23 000	0,3-0,5	460
A	15 000	0,5	370
P	3 000	0,29	
EN	400	0,01	
VL	100	0,001	
yhteensä	41 400		830

(* tonttitehokkuus eli rakennusalan suhde tontin pinta-alaan.

(** laskennallinen asukasmäärä A-korttelialueilla 1 as/ 40 k-m², AP-alueilla 1 as/50 k-m²

Länsiosan palvelurakennusten kortteliin (P) voidaan toteuttaa mm. päiväkotia ja kylätalo lähipalveluineen.

Itäosa

Asemakaavan valmisteluaineistossa vaihtoehdot ovat itä- ja länsiosassa identtisiä.

Yhteensä kaava-alueelle muodostuu noin 70 uutta pientalotonttia, joista Kirkkonummen kunnan omistamalle alueelle sijoittuu 8. Erillispientalojen korttelialueilla alueella (AO) uusien tonttien asuinrakennuksen rakennusoikeus on 200 k-m².

korttelialue	k-m ²	e (*	asuntoa	asukasmäärä (**
AO	33 600	0,2	92	425
P	3 300	0,15		
yhteensä	36 900			425

(* tonttitehokkuus eli rakennusalan suhde tontin pinta-alaan.

(** laskennallinen asukasmäärä AO-korttelialueilla 1 as/50 k-m² asuinpinta-ala

Palvelut

Kaavan valmisteluaineiston vaihtoehdossa 1 muodostuu tarve enintään noin 75 päiväkotipaikalle (ts. yksi uusi päiväkoti), noin 120 peruskoulupaikalle sekä noin 35 ylempien koulutusasteiden paikoille. Laskennallisesti alueelle sijoittuisi noin 520 työkäistä ja noin 125 eläkeläistä. Alueelle muodostuu tarve myös senioripalveluille.

Kaavan valmisteluaineiston vaihtoehdossa 2 muodostuu tarve enintään noin 105 päiväkotipaikalle (ts. yhden tai kaksi uutta päiväkotia), noin 170 peruskoulupaikalle sekä noin 50 ylempien koulutusasteiden paikoille. Laskennallisesti alueelle sijoittuisi noin 750 työkäistä ja noin 180 eläkeläistä. Alueelle muodostuu tarve myös senioripalveluille.

Työpaikat

Länsiosan palvelurakennusten korttelialueille (P) työpaikkoja muodostuu molemmissa vaihtoehdoissa (laskentaperiaatteella 1 tp/80 k-m²) yhteensä enintään noin 40 työpaikkaa. Lisäksi energiatuotantoon ja kiinteistöhuoltoon arvioidaan tarvittavan noin 5 työpaikkaa.

Itäosan sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue (YS) työllistää noin 15-20 henkilöä. Uuteen palvelukortteliin (P) voi sijoittua noin 25 uutta työpaikkaa, laskettuna periaatteella 1 tp/80 k-m².

Asemakaava mahdollistaa siten enimmillään 95 työpaikkaa.

3.5.3 Asemakaavaratkaisun vaihtoehtojen vaikutukset***Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön***

Kaavan valmisteluaineiston vaihtoehdossa 1 on vaihtoehtoa 2 enemmän virkistysalueita. Vaihtoehto 1 on myös rakentamistehokkuudeltaan väljempi, jolloin pihoiden on mahdollista säilyttää enemmän kasvillisuutta ja ympäristöstä muodostuu vaihtoehtoa 2 vehreämpi.

Vaikutukset työpaikkoihin, palveluihin, alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, ja -talouteen

Valmisteluaineiston vaihtoehtojen välille ei työpaikkojen määrän suhteen alueille synny merkittävää eroa, joskin yleisesti voidaan todeta, että vaihtoehdon 1 alempi asukastavoite tuonee alueelle vähemmän palveluja.

Vaikutukset sosiaaliseen ympäristöön

Asemakaavan valmisteluaineiston vaihtoehdon 1 väestömäärän (460 asukasta) takia palvelujen kysyntä on jonkin verran vähäisempää kuin vaihtoehdossa 2 (830 asukasta). Vaihtoehto 2 luo ekoälykylän taloudellisemmalle toteuttamiselle paremmat edellytykset.

Vaikutukset yhdyskuntatekniseen huoltoon ja energiatalouteen

Asemakaavan länsiosan ekoälykylässä tavoitteena on toteuttaa alueen energia- ja lämmöntarpeet pääosin uudenlaisia yhdyskunta- ja energiateknisiä järjestelmiä hyödyntäen. Tällaisia ovat mm. aurinkoenergiajärjestelmä, maalämmöntuotto, lämmön talteenotto sekä biokaasuvoimala. Kaavassa on osoitettu energiatekniikan alue, joka tarjoaa mahdollisuuden aurinkovoimalan ja maalämpökentän toteuttamiselle. Asemakaavan valmisteluaineiston vaihtoehdon 2 suurempi asukasmäärä mahdollistaa taloudellisesti paremmin alueen tekniset ratkaisut.

Vaikutukset liikenteeseen

Liikenne kohti Masalan keskustaa tulee lisääntymään sekä autoliikenteen että kevyen liikenteen osalta mm. Mustikkarinteen toteuttamisen sekä Masalan taajaman yleisen kehityksen seurauksena. Asemakaavan valmisteluaineiston 2 suurempi asukasmäärä tuottaa hieman enemmän liikennettä. Ekoälykylän joukkoliikenne on tarkoitus toteuttaa kolmella ro-bottibussilla, jotka liikennöivät Sepänkyläntietä pitkin Masalan keskustaan ja takaisin.

Kaavan valmisteluaineiston perusselvityksenä laaditussa liikenneselvityksessä ei ole erikseen otettu huomioon asemakaavan valmisteluaineiston 1 ja 2 aiheuttamia liikennemäärien lisäyksiä, vaan liikennetarkastelussa on laskettu tilanteessa, jossa Masalan ennustettu kasvu on toteutunut suurimmillaan.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja -ympäristöön

Asemakaavalla varmennetaan asukkaille virkistysmahdollisuuksia, kuten leikkikentät, koirapuistot ja ulkoilureitit. Palstaviljelyalueella on mahdollista kasvattaa omia kasviksia. Niin ikään yhteydet asemakaavan ulkopuolella sijaitseville virkistysalueille on otettu huomioon asemakaavassa. Asemakaavan valmisteluaineiston vaihtoehdossa 1 alueelle muodostuu hieman enemmän virkistysalueita.

Vaikutukset maa- ja kallioperään, ilmaan ja ilmastoon

Asemakaavan valmisteluaineiston vaihtoehdossa 1, ekoälykylän liittymä Sepänkyläntielle sekä pääkadun itäinen haara ovat maastollisesti jyrkässä kohdassa ja edellyttävät kallioperän merkittävää muokkaamista. Kadun tasaus aiheuttaa haasteita myös viereisillä korttelialueilla. Valmisteluaineiston vaihtoehdossa 2, Sepänkyläntien liittymä sekä alueen pääkatu ja tonttikadut sijaitsevat maastollisesti edullisemmalla paikalla, mikä johtaa maltillisempaan kallioperän muokkaamiseen. Asemakaavan valmisteluvaiheessa on laadittu tasaussuunnitelma (Ramboll Finland Oy, 2019).

Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin ja luonnon monimuotoisuuteen

Asemakaavan valmisteluaineiston vaihtoehtojen välille ei muodostu merkittäviä eroja kasvi- ja eläinlajien tai luonnon monimuotoisuuden kannalta.

Asemakaavan valmisteluaineiston vaihtoehdossa 1 virkistysalueita muodostuu noin 32,7 hehtaaria, joka lisää vehreyttä asuinkortteleiden lähistöllä. Valmisteluaineiston vaihtoehdossa 2 suurempi asukasmäärä saattaa aiheuttaa hieman enemmän luonnonalueiden kulumista verrattuna vaihtoehtoon 1. Virkistysalueita muodostuu noin 31,7 hehtaaria.

Vaikutukset pienilmastoon

Asemakaavan valmisteluaineiston vaihtoehtojen välille ei muodostu merkittäviä eroja pienilmaston kannalta.

Vaikutukset vesistöön ja vesitalouteen

Asemakaavan valmisteluaineiston vaihtoehtojen välille ei synny merkittäviä vaikutuseroja hulevesien käsittelyn suhteen.

3.5.4 Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

Kaavan suunnitteluvaiheet käsittelyineen ja päätöksineen ilmenevät tämän selostuksen sivulta 1.

4. Asemakaavan kuvaus

4.1. Kaavan rakenne

Mustikkarinteen asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa ekoälykylän rakentaminen sekä eheyttää ja tiivistää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta Masalan länsipuolella ja siten vahvistaa Masalan keskustan palvelurakenteen kehittymistä. Tavoitteena on myös mahdollistaa Masalan kehäyhteyden toteuttaminen. Edellä mainittuun kehäyhteyteen sisältyy myös Sepänkyläntien ja Hvittorpintien risteysalue. Pääväylille, Sepänkyläntielle ja Hvittorpintielle toteutetaan kävelyn ja pyöräilyn yhteydet. Sama koskee uutta Masalan kehäyhteyttä.

Nissnikun palvelukorttelin (YS) osalta asemakaava on toteava. Korttelin kerrosala on 1280 k-m² (tarkoittaen korttelitehokkuutena noin $e=0,15$).

Asemakaavan keski- ja pohjoisosiin osoitetaan virkistysalueita (VP, VL), alueella olevien liito-oravakantojen suojelemiseksi sekä ekokäytävien, puisto- ja leikkialueiden sekä viheryhteyden mahdollistamiseksi Masalan osayleiskaavan valmisteluaineiston mukaisesti. Virkistysalueille (VP, VL) on osoitettu ohjeellisena kaksi leikkikenttää (vk) ja pohjoisosaan koirapuisto (vkp). Voimalinjojen aluetta (EV) on hyödynnetty palstaviljelyalueena (rp). Itä-länsisuuntainen päävirkistysreitti yhdistää ekoälykylän useisiin virkistysreitteihin. Kävelyn ja pyöräilyn pääreitti on osoitettu pohjois-etelä -suuntaan Hvittorpintieltä kaava-alueen läpi Sepänkyläntielle ja edelleen sen eteläpuolisille virkistysalueille kohti Keskusmetsää. Kaava-alueen länsiosassa, ekoälykylän alueella on osoitettu monipuolinen ulkoilureittiverkosto. Bråatatrasketin luhdan alue kaavan länsiosassa on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY).

Suunnittelualueen luoteis- ja lounaisrajoja pitkin kulkeville kahdelle olemassa olevalle ilmapuolinjalle, yhdelle uudelle ilmapuolinjalle sekä yhdelle maanalaiselle voimakapelille osoitetaan tarpeelliset suoja-alueet (va). Kortteleiden rakennusalueet rajoitetaan vähintään 40 metrin etäisyyteen voimalinjoista. Alueen pohjoisosassa osoitetaan alue aurinkoenergiakenttää varten (EN).

Asemakaavan länsiosan ylijäämämassojen läjitysalue hyödynnetään rakentamiseen ja alueen läpi kulkevan virkistysalueen ja -raitin linjaamiseen.

Asemakaavan länsiosa (ekoälykylä)

Asemakaavan länsiosassa sijaitsevan ekoälykylän pientalorakentaminen (A, AP) on toteutusratkaisultaan monipuolinen mahdollistaen joustavasti erikokoisia asuntoja, kuten tavanomaista pienempiä omakotitaloja. Alueelle on mahdollista toteuttaa myös pienkerrostaloja (A). Ekoälykylän toteutuksessa asetetaan pääpainopiste ympäristövastuulliseen ja hiilineutraaliin rakentamiseen sekä kohtuuhintaiseen asuntotarjontaan, viihtyisyyteen ja yhteisöllisyyteen.

Samalla tontilla sijaitsevien rakennusten on muodostettava arkkitehtuuriltaan yhtenäinen kokonaisuus ja pihapiiri. Rakennusten välistä avataan hallittuja näkymiä yhteispihojen sekä puisto- ja lähivirkistysalueiden välillä. Tavoitteena on muodostaa suojaisia ja viihtyisiä korttelipihoja, joilla asukkaat voivat järjestää esimerkiksi yhdessä ideoimiaan tapahtumia tai toimintoja.

Kylän ekologisten tavoitteiden saavuttamiseksi aluerakenne on tavanomaista pientaloaluetta tiiviimpää ja tavoitteena on toteuttaa alueelle mahdollisimman pitkälle kehittyneitä energia- ja ympäristötekniikka. Asemakaavassa pyritään muuntojoustavuuteen niin kaavaratkaisujen kuin toteuttamismahdollisuuksien osalta, jotta ekologiset ja tekniset ratkaisut saadaan joustavasti toteutettua kaavan estämättä uusia innovatiivisia ratkaisuja.

Ekoälykylän palvelualueet (P) on osoitettu keskeiselle paikalle kylän keskiosaan pääkadun varrelle sekä Sepänkyläntien risteykseen. Kylän keskustaan on osoitettu tapahtuma- ja kohtaamispaikaksi tori, jonka yhteyteen toteutetaan mm. kylätalo.

Yleisen pysäköintialueen (LP) yhteyteen toteutetaan jätteiden kierrätyspiste (eko). Ekoälykylän länsipuolella sijaitsee jäteveden pumppaamo (et/p).

Lounaassa voimalinjan alue hyödynnetään palstaviljelyalueena (rp), mikä kuitenkin edellyttää luvan saamista joko voimalinjojen toiminnasta vastaava taholta tai niiden omistajalta.

Itäosan rakenne

Asemakaavan itäosassa (yhteensä n. 38,5 ha) nykyiset pientalot ovat rakentuneet vuosikymmenten saatossa. Suojeltavat rakennukset on rakennettu ennen Porkkalan parenteesia. Rakennuskannan arkkitehtuuri on vaihtelevaa ja monimuotoista. Uusi täydennysrakentaminen on mahdollista toteuttaa laadukkaana, vaihtelevana ja monimuotoisena. Alueelle on osoitettu kaavaan merkityn ohjeellisen tonttijaon mukainen määrä erillispientalojen rakennuspaikkoja (AO) sekä asuinpientalojen korttelialueita (AP), jotka toteutetaan yhtiömuotoisena.

Itäosan pientalokorttelit muodostavat kaksi alueellista ryhmää: Sepänkyläntiehen ja Hvit-torpiintiehen liittyvät alueet. Näiden eräänlaisten suorkortteleiden välillä kulkee itä-länsisuuntainen, leveydeltään vaihteleva virkistysalue, joka toimii ekologisena yhteytenä sekä Masalan osayleiskaavan valmisteluaineiston mukaisena virkistys- ja viheryhteytenä. Suunnittelualan pohjoisosaan virkistysalueelle on myös osoitettu varaus koirapuistolle (vkp).

Sepänkyläntien eteläpuolella on olemassa olevien erillispientalotonttien lisäksi osoitettu uusi katuliittymä, erillispientaloalue sekä virkistysaluetta, joka liittyy Kettukorven alueeseen.

4.1.1 Mitoitus

Kaava-alueen laajuus on noin 79 hehtaaria.

Kokonaisrakennusoikeus on noin 82 600 k-m² (aluetehokkuutena $e_a = 0,1$). Laskennallinen asukasmäärä yhteensä noin 1450, josta noin 1400 on uusia.

Länsiosa

Asemakaavan länsiosan ekoälykylän rakentamisen ja asukasmäärien mitoitus perustuu alueen ekologisten energiaratkaisujen edellyttämiin käyttäjämääriin, jotta alueen energiatekniikan normaalia raskaammat investointikustannuksille saadaan mahdollistettua kohtuulliset takaisinmaksuajat.

Suunnittelualuetta koskevissa tutkimuksissa (Rene Zidbeck, Timo-Mikael Sivula, Granlund Oy 2018 sekä Juha Seppälä 2019) on todettu, että ekoälykylän energijärjestelmän kannalta olisi kannattavinta kasvattaa rakennusvolyymi vähintään 300 asuintaloon (38000 k-m²), jolloin järjestelmän takaisinmaksuaika olisi noin 48 vuotta, ja asukkaiden vuosittaiset asumiskustannukset pysyisivät kohtuullisina. Tutkimuksen tulosten mukaan Masalan ekoälykylän päästötöntä ja ympäristöystävällistä energijärjestelmää ei kannata toteuttaa alle 300 asuintalolle, koska asukkaiden asumismenot kasvavat liian korkeiksi ja laitteiston käyttöaste pienenee merkittävästi.

Kaavaehdotuksessa länsiosan kokonaisrakennusoikeus on noin 38 900 k-m², josta asuinrakennusoikeutta on noin 35 700 k-m² ja palvelurakentamista 3 100 k-m². Lisäksi 100 k-m² palstaviljelyn varasto- ja huoltorakennuksille. Alueelle on mahdollista sijoittaa noin 800 uutta asukasta.

korttelialue	k-m ²	e (*	asuntoa	asukasmäärä (**
AP	20 000	0,3-0,35	150	410
A	15 700	0,35	150	390
P	3 100	0,25		
VL	100	0,001		
yhteensä	38 900		300	800

(* tonttitehokkuus eli rakennusalan suhde tontin pinta-alaan.

(** laskennallinen asukasmäärä A-korttelialueilla 1 as/ 40 k-m², AP-alueilla 1 as/50 k-m²

Alueelle pyritään toteuttamaan kansainvälisessäkin mittakaavassa ekologisesti mahdollisimman edistyksellinen koerakentamisen pilottihankkeen asuinalue, jossa hyödynnetään viimeisimpiä teknologisia innovaatioita ja optimoidaan ekoälykylän energiaratkaisujen ja muiden ekologisten innovaatioiden käyttäjämäärät.

Länsiosan palvelurakennusten kortteleihin (P) voidaan toteuttaa mm. päiväkotia ja kylätalo lähipalveluineen.

Itäosa

Asemakaavan itäosan asuinkorttelien mitoituksen perusteena on ollut sovittua täydennysrakentamista olemassa olevaan pientaloasutukseen huomioiden luontoarvot sekä kultuurihistorialliset arvot.

Täydennysrakentamisen alueilla nykyisiä, verraten suuria erillispientalojen tontteja (AO) on jaettu pienemmiksi seuraavilla pääperiaatteilla:

- Yli 2 000 m² rakennuspaikasta on muodostettu kaksi tonttia
- Yli 4 000 m² rakennuspaikasta on muodostettu kolme tonttia
- Yli 6 000 m² rakennuspaikasta on muodostettu neljä tonttia
- Yli 8 000 m² rakennuspaikasta on muodostettu viisi tonttia
- Yli 10 000 m² rakennuspaikasta on muodostettu kuusi tonttia

Asemakaavan alueella sijaitsee yhteensä 37 yksityistä kiinteistöä tai kiinteistön osaa. Niistä 23 on asuinkäytössä (tilanne v.2020).

Yhteensä kaava-alueelle muodostuu noin 140 uutta pientalotonttia, joista muutamalla on useampi rakennuspaikka. Kirkkonummen kunnan omistamalle alueelle sijoittuu 38 erillispientalotonttia (AO) sekä yksi pientalotontti (AP). Erillispientalojen korttelialueilla alueella (AO) uusien tonttien asuinrakennuksen rakennusoikeus on 180 k-m² ja talousrakennusten 70 k-m².

Itäosassa kaava mahdollistaa nykyisen pientaloasutuksen kehittymisen ja täydennysrakentamisen. Itäosan kokonaisrakennusoikeus on noin 43 900 k-m², josta asuinrakennusoikeutta on noin 42 600 k-m² ja palvelurakentamista noin 1 300 k-m². Alueelle on mahdollista sijoittua noin 650 asukasta, joista noin 600 on uutta asukasta.

korttelialue	k-m ²	e (*	asuntoa	asukasmäärä (**
AO	37 800	0,19	146	550
AP	4 800	0,2	45(***)	100
YS	1 300	0,15		
yhteensä	43 900		190	650

(* tonttitehokkuus eli rakennusalan suhde tontin pinta-alaan.

(** laskennallinen asukasmäärä AO- ja AP-korttelialueilla 1 as/50 k-m² asuinpinta-ala

(*** 100 k-m² / asunto

Asemakaavan täydennysrakentamisen asuinkorttelialueilla (AO) tonttitehokkuus on keskimäärin 0,20.

Pysäköintipaikat

Pysäköintipaikkoja tulee varata vähintään seuraavasti:

- A-kortteli 1 ap / 80 k-m², vähintään 1 ap / asunto
- AP-kortteli 1,5 ap / asunto
- AO-kortteli 2 ap / asunto
- P-kortteli 1 ap / 100 k-m², työtilat 1 ap / 50 k-m²
 - o tehostettu palveluasuminen: 0,5 ap / vanhusten palveluasunto
 - o muut palvelutilat 1 ap / 40 k-m²

Polkupyöräpaikkojen vähimmäismäärät

- A-kortteli: 1 pp / 30 k-m², vähintään 1 pp / asuinhuone
- AP-kortteli: 1 pp / 30 k-m², vähintään 1 pp / asuinhuone
- 60 pp palvelutalon asukkaille ja henkilökunnalle
- 20 pp / yhteiskäyttöpyörille
- 50 pp/ vieraspaikkoja keskustapalveluiden yhteydessä.

Pysäköintialueet

Asemakaavaehdotuksessa on osoitettu kaksi yleistä pysäköintialuetta (LP) vieras-pysäköintiä sekä suunnittelualueen virkistyskäyttöön liittyvää pysäköintiä varten. Pysäköintipaikkojen sijainneissa on huomioitu hyvät yhteydet ulkoilureitteihin kuten esimerkiksi Keskusmetsään. Myös tonttikatujen kääntöpaikat on mitoitettu niin, että niihin mahtuu yleistä pysäköintiä.

Alueelle on varattu

- noin 40 vieraspaikkaa
- pysäköintipaikka linja-autolle ja kolmelle robottibussille.
- pysäköintipaikat neljälle yhteiskäyttöautolle.

4.1.2 Palvelut

Mustikkarinteen asukkaat hyödyntävät pääosin Masalan keskustan ja kuntakeskuksen palveluita. Osa palveluista tuotetaan myös suunnittelualueella.

Masalan alueen ulkoilureitit tarjoavat hyvät puitteet liikkumiselle. Suunnittelualueelle toteutetaan puistoja, oleskelualueita ja leikkipaikkoja virkistystarpeisiin.

Kirkkonummen väestöstä on (tilanne v. 2020) 8,4 % 0-6-vuotiaita, 13,6 % 7-15-vuotiaita, 4,1 % 16-18-vuotiaita, 59,5 % työikäisiä ja 14,4 % yli 65-vuotiaita. Väestörakenteessa on tapahtumassa suuri muutos, kun ikäihmisten osuus väestöstä kasvaa lähivuosikymmenten aikana merkittävästi. Tilastojen valossa laskettuna Mustikkarinteen alueella muodostuu seuraavat palvelutarpeet kaavan toteuduttua täysimääräisenä laskennallisen asukasmäärän mukaisesti:

Suunnittelualueella muodostuu tarve enintään noin 120 päiväkotipaikalle (ts. yhden tai kaksi uutta päiväkotia), noin 195 peruskoulupaikalle sekä noin 60 ylempien koulutusasteiden paikoille. Laskennallisesti alueelle sijoittuisi noin 860 työikäistä ja noin 210 eläkeläistä. Alueelle muodostuu tarve myös senioripalveluille.

4.1.3 Työpaikat

Länsiosan palvelurakennusten korttelialueille (P) työpaikkoja muodostuu (laskentaperiaatteella 1 tp/80 k-m²) yhteensä enintään noin 30 työpaikkaa. Lisäksi energiatuotantoon ja kiinteistöhuoltoon arvioidaan tarvittavan noin 5 työpaikkaa.

Tämän lisäksi A- ja AP-kortteleissa 2181, 2188 ja 2187 korttelin kerrosalasta voi enintään 10 % saa käyttää palvelutiloja, toimistotiloja ja ympäristöhäiriötä tuottamattomia työpajoja varten. Mikäli asuinkortteleihin osoitettu palvelu- ja työtilojen rakennusoikeus toteutuu täysimääräisenä, asuintalojen korttelialueelle (A) on mahdollista sijoittaa noin 30 työpaikkaa, asuinpientalojen korttelialueelle (AP) noin 10 työpaikkaa (1 tp/50 k-m²).

Itäosan sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue (YS) työllistää noin 15-20 henkilöä.

Asemakaava mahdollistaa siten enimmillään noin 95 työpaikkaa. Lisäksi ekoälykylä tarjoaa kaikille asukkaille hyvät etätyömahdollisuudet mm. yhteisten työtilojen avulla.

4.2. Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kirkkonummen kunta on asettanut korkeat laatuvaatimukset uuden asuntoalueen toteuttamiselle. Asemakaava lisää joukkoliikenteen käyttäjämäärän kasvua ja siten myös kysyntää palvelutason parantamiselle. Suunnittelun alueen kävelyn ja pyöräilyn verkosto on suunniteltu siten, että se liittyy mahdollisimman hyvin olevaan ja Masalan osayleiskaavan valmisteluaineiston osoittamaan tulevaan liikkumisen verkostoon. Maanomistajatahon esittämä ekoälykylän sisäinen joukkoliikennetarkaisu (robottibussi) on kokeiluonteinen ja toiminee alkuvuosina kuljettajilla, mutta tuo kuitenkin uusia näkökulmia ja parannuksia asukkaiden liikkumiseen Masalan keskustaan päin. Robottibussiin mahtuu bussin koon mukaan 8 tai 15 henkeä (v.2020). Kirkkonummen joukkoliikenneviranomaisen, Helsingin seudun liikenne (HSL), suhtautuu varauksellisesti esitettyyn ratkaisuun. Ruuhkatunteina vain 25-45 asukkaalla on mahdollista hyödyntää robottibussein järjestettyä joukkoliikennettä, mikäli käytössä olisi aluksi esimerkiksi kolme robottibussia. Se tarkoittaa, että-noin 3-6 % väestöstä voisi sitä käyttää, mikäli jokainen bussi liikennöisi kerran tunnissa ekoälykylästä Masalaan. Käyttäjäkyselyillä voidaan kartoittaa robottibussien käyttötarvetta ja lisätä kalustoa tarvittaessa tai tihentää vuoroväliä ruuhkatunteina. Sepänkyläntien varrella varaudutaan lisäksi linja-autoliikenteen järjestämiseen uusilla pysäkeillä. Sepänkyläntielle toteutetaan myös jalankulun ja pyöräilyn yhteys suunnittelualueelta Masalaan.

Rakennusalan ulkopuolelle jäävän tontin osan puustoa on hoidettava niin, että sen ominaispiirteet säilyvät. Halkaisijaltaan yli 15 cm olevat puut on säilytettävä rakennusalan ulkopuolella sekä osana pihan kasvillisuutta. Suoritettavat toimenpiteet eivät saa vaarantaa maisemankuvaa eikä luonnon monimuotoisuutta.

Länsiosan tavoite on uuden alueen asuntoalueen laadukas toteuttaminen omaleimaisesti. Se koskee mm. rakennusten arkkitehtuuria ja ympäristörakentamista samoin alueella on tarkoitus hyödyntää viimeisimpiä innovaatioita, jotka koskevat esim. asumisen kokeiluonteisuutta kuten ryhmärakentamista sekä asukkaille tarjottavia vaihtoehtoisia, hiilijalanjäljeltään tehokkaita energiaratkaisuja ja liikkumistapoja. Ilmastoystävällistä puurakentamista on suosittava alueen rakentamisessa. Rakentamisessa on käytettävä ekologisesti kestäviä rakennusmateriaaleja, pääsääntöisesti puurakenteita ja -verhouksia, puuikkunoita sekä puupohjaisia selluvillaeristeitä. Toteutuksessa syntyvät maamassat sekä kiviaines tulee hyödyntää alueella kunnan hyväksymien periaatteiden mukaisesti. Suunnittelualueella tavoitellaan energiatehokasta lämmitysratkaisua. Vähintään 30 % rakennusten kattopinta-alaa vastaava osuus on sijoitettava aurinkopaneeleina joko katolle tai energiahuollolle varatulle alueelle tai toteutettava aurinkokeräinkattona.

Itäosia halutaan kehittää rauhallisiksi ja kylämäisiksi pientaloalueiksi, joissa uusi rakennuskanta tukee ja kunnioittaa olemassa olevaa, eri-ikäistä rakennuskantaa. Tavoitteena on ympäristön kulttuurihistoriallisen luonteen säilyttäminen alueen täydennysrakentamisessa. Myös itäosan rakentamisessa tavoitteena on käyttää ekologisesti kestäviä rakennusmateriaaleja kuten hirsipuuta.

Lähiympäristö- ja rakentamistapaohje (Lyro)

Asemakaavan ehdotusvaiheessa on laadittu lähiympäristö- ja rakentamistapaohje, jossa on kuvattu tarkemmat tavoitteet alueen toteutukselle.

4.3. Aluevaraukset

4.3.1 Korttelialueet

Asuintalojen korttelialue (A)

Asuintalojen korttelialueet sijaitsevat asemakaavan länsiosan ekoälykylän keskellä. Asuinpientalojen lisäksi korttelialueelle on mahdollista rakentaa pienkerrostaloja. Korttelialueen suurin sallittu kerrosluku on (1/2) III. Tonttitehokkuus on $e=0.35$.

Asemakaavaehdotus mahdollistaa monipuolista ja monimuotoista asumista. Rakentamisessa sallitaan ekologinen koerakentaminen uusien ekologisten rakennusratkaisujen tutkimusta ja kehittämistä varten, jolloin mahdollisista poikkeamisista rakentamisen nykyisistä sääöksistä päättää rakennusvalvonta.

Korttelialueella on vältettävä mittakaavaltaan suuria yhtenäisiä rakennusmassoja ja kaavassa osoitettu rakennusoikeus on jaettava useisiin rakennuksiin. Yhden rakennuksen suurin sallittu koko on 660 k-m^2 . Korttelialueella voidaan kaavakarttaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi rakentaa asukkaiden käyttöön yhteistiloja enintään 100 k-m^2 . Yhden asuinhuoneen asuntojen keskimääräisen huoneistoalan (h-m^2) on oltava vähintään $27,5 \text{ h-m}^2$.

Korttelialueen sisäisten ajoyhteyksien toteutuksessa on huomioitava liikenneturvallisuus. Ajoyhteydet eivät saa muodostaa umpikujia vaan niiden on oltava yhtenäisiä lenkkejä. Korttelialueen läpi tulee toteuttaa yleiselle jalankululle ja pyöräilylle varattu reitti pääkadulta viheralueelle.

Julkisivumateriaalina on käytettävä puuta. Rakennuksissa sallitaan lape-, harja- tai pulpettikatto.

Korttelialueelle on järjestettävä leikkipaikka ja oleskelualue, joka tulee erottaa liikenteelle varatuista alueista sekä pysäköimispaikoista pensasaidolla tai rakennuksen arkkitehtuurin sopivalla muurilla tai aidalla. Vähintään 10 % korttelin pinta-alasta tulee varata asukkaiden yhteisiä piha-alueita. Luonnon maasto- ja kalliomuotoja sekä kasvillisuutta tulee hyödyntää. Tonttien piha-alueiden rajautuessa toisiinsa on leikki- ja oleskelualueet sekä niihin liittyvät istutusalueet suunniteltava ja rakennettava yhtenäisesti. Tonttien aitaaminen toisiinsa rajoittuvilla tontinosilla ei ole sallittua.

Korttelialueilla 2181 ja 2188 on korttelin kerrosalasta enintään 10 % sallittu käyttää myös palvelu- ja toimistotiloja sekä ympäristöhäiriötä tuottamattomia työpajoja varten. Asiakaspysäköinti on toteutettava tontilla, eikä toiminnasta saa aiheutua raskasta liikennettä.

Kortteleiden rakentamisjärjestys on toteutettava niin, ettei korttelialueiden asuinpihoilla ulko-oleskelualueiden melutaso ylitä valtioneuvoston asettamia ohjearvoja missään toteutamisvaiheessa. Rakennuslupavaiheessa on esitettävä selvitys siitä, että ulko-oleskelualueet on suojattu liikennemelulta rakennusten ja rakennelmien sijoittelulla sekä niiden rakenteilla.

Asuinpientalojen korttelialue (AP)

Kyläkeskuksen ja asuinrakennusten kortteleiden ulkopuolille on suunniteltu pientalokortteleita, joissa on mahdollista toteuttaa joustavasti erikokoisia ja -muotoisia asuntoja sekä monipuolista, pientaloympäristöön soveltuvaa asuntotuotantoa. Alueelle voidaan rakentaa

yhtiömuotoisia rivitaloja, paritaloja, kytkettyjä ja/tai erillisiä pientaloja. Korttelialueen suurin sallittu kerrosluku on kaksi tai (1/2) III. Yhden rakennuksen suurin sallittu koko on 400 k-m². Rakennusoikeus on osoitettu tehokkuusluvulla, joka vaihtelee välillä 0,2-0,35.

Julkisivumateriaalina on käytettävä puuta. Rakennuksissa sallitaan lape-, harja- tai pulpettikatto.

Korttelin 2176 tontilla 8 rakennusten tulee olla massiivipuurunkoisia.

Korttelialueilla 2182-2187 tarkoitus mahdollistetaan monipuolista ja monimuotoista asumista. Rakentamisessa sallitaan ekologinen koerakentaminen uusien ekologisten rakennusratkaisujen tutkimusta ja kehittämistä varten, jolloin mahdollisista poikkeamisista rakentamisen nykyisistä säädöksistä päättää rakennusvalvonta.

Korttelialueelle on järjestettävä leikkipaikka ja oleskelualue, joka tulee erottaa liikenteelle varatuista alueista sekä pysäköimispaikoista pensasaidolla tai rakennuksen arkkitehtuurin sopivalla muurilla tai aidalla. Vähintään 10 % korttelin pinta-alasta tulee varata asukkaiden yhteisiä piha-alueita. Luonnon maasto- ja kalliomuotoja sekä kasvillisuutta tulee hyödyntää. Tonttien piha-alueiden rajautuessa toisiinsa on leikki- ja oleskelualueet sekä niihin liittyvät istutusalueet suunniteltava ja rakennettava yhtenäisesti. Tonttien aitaaminen toisiinsa rajoittuvilla tontinosilla ei ole sallittua.

Korttelialueella 2187 on korttelin kerrosalasta enintään 10 % sallittu käyttää myös palveluja toimistotiloja sekä ympäristöhäiriötä tuottamattomia työpajoja varten. Asiakas pysäköinti on toteutettava tontilla, eikä toiminnasta saa aiheutua raskasta liikennettä.

Korttelialueilla 2173, 2175 ja 2176 rakennusten julkisivujen värisävyn tulee olla vaalea (ei kuitenkaan valkoinen), punainen, vaalean harmaa, vaalean ruskea tai luontaisissa sävyissä käsitelty puuverhous. Katemateriaali on tummanharmaa tai musta konesaumattu pelti tai tiilikatto. Katemateriaalina sallitaan myös aurinkopaneeli.

Kortteleiden rakentamisjärjestys on toteutettava niin, ettei korttelialueiden asuinpihoilla ulko-oleskelualueiden melutaso ylitä valtioneuvoston asettamia ohjearvoja missään toteutamisvaiheessa. Rakennuslupavaiheessa on esitettävä selvitys siitä, että ulko-oleskelualueet on suojattu liikennemelulta rakennusten ja rakennelmien sijoittelulla sekä niiden rakenteilla.

Erillispientalojen korttelialue (AO)

Asemakaavan itäosassa asuinkiinteistöt osoitetaan erillispientalojen korttelialueiksi, joiden suurin sallittu kerrosluku on kaksi. Osassa korttelialueista sallittu kerrosluku on yksi melusuojauksen takia.

Korttelialueelle saa toteuttaa enintään kaavakartalle merkityn ohjeellisen tonttijaon mukaisen määrän yksiasuntoisia asuinrakennuksia. Erikseen merkityille ohjeellisille tonteille saa toteuttaa enintään kaavakartalle merkityn määrän asuntoja (x as) erillispientaloina. Korttelin 2189 tontille 1 saa rakentaa paritalon.

Asuinrakennuksen rakennusoikeus on enintään 180 k-m², ellei kaavakartalle toisin ole merkitty. Tonteille, joilla on suojeltu rakennus (sr), saa sijoittaa kaksi asuinrakennusta, joista toinen on sivuasunto. Asuinrakennusta kohti saa rakentaa talousrakennuksia 70 k-m². Talousrakennukset saa AO-korttelialueilla sijoittaa 2 metrin etäisyydelle katurajasta ja naapurin suostumuksella 2 metrin etäisyydelle tonttirajasta.

Korttelin 2190 tonteilla 1 ja 2 sekä 3 ja 4 päärakennus sekä piharakennus (esim. autokatos / -talli) on sijoitettava tontilla siten, että ne toisiinsa kytkettyinä suojaavat piha-alueita mahdollisimman hyvin pääväylän (Sepänkyläntie) liikennemelulta.

Alueen olemassa oleville kiinteistöille on esitetty lisärakentamista seuraavan mitoituksen mukaisesti.

- Yli 2 000 m² rakennuspaikka, 2 tonttia
- Yli 4 000 m² rakennuspaikka, 3 tonttia
- Yli 6 000 m² rakennuspaikka, 4 tonttia
- Yli 8 000 m² rakennuspaikka, 5 tonttia
- Yli 10 000 m² rakennuspaikka, 6 tonttia

Lopullisessa tonttimäärässä on huomioitu kiinteistön ominaispiirteet. Selostuksen liitteenä on kiinteistökohtainen laskelma kaavassa osoitetusta rakennuspaikkojen määrästä.

Julkisivumateriaalina on käytettävä puuta. Kunnan mailla sijaitsevien rakennusten tulee olla puurunkoisia. Rakennusten julkisivujen värisävyn tulee olla vaalea (ei kuitenkaan valkoinen), punainen, vaalean harmaa, vaalean ruskea tai luontaisissa sävyissä käsitelty puuverhous.

Kortteleissa 2171, 2190-2193, korttelin 2189 tonteilla 8-10, korttelin 2172 tonteilla 3-5 sekä korttelin 2176 tontilla 2 rakennusten tulee olla massiivipuurunkoisia.

Rakennuksen kattomuoto on harjakatto kaltevuudeltaan 1:2,5 ...1:4 ja katemateriaali on tummanharmaa tai musta konesaumattu pelti tai tiilikatto. Katemateriaalina sallitaan myös aurinkopaneeli.

Korttelien rakentamisjärjestys on toteutettava niin, ettei korttelialueiden asuinpihoilla ulko-oleskelualueiden melutaso ylitä valtioneuvoston asettamia ohjearvoja missään toteutamisvaiheessa. Rakennuslupavaiheessa on esitettävä selvitys siitä, että ulko-oleskelualueet on suojattu liikennemelulta rakennusten ja rakennelmien sijoittelulla sekä niiden rakenteilla.

Jätehuoltotilat on toteutettava talousrakennusten yhteyteen tai aidattava.

Palvelurakennusten korttelialue (P)

Korttelit on suunniteltava ja toteutettava ekologisen ja yhteisöllisen asuinalueen keskuspaikaksi. Korkeimmillaan kaksikerroksiset palvelurakennukset mahdollistavat sekä kyläläisten itse tuottamien että yrittäjien asukkaille tuottamien palveluiden tarjoamisen. Korttelit tarjoavat työskentely- ja vapaa-ajanmahdollisuuksia: erilaisia työtiloja, verstaita ja etätyöpisteitä. Korttelissa voivat toimia mm. päiväkotit ja kylätalo lähipalveluineen. Elintarvikkeiden myymälätilan sijoittaminen korttelialueille ei ole sallittua.

Rakentamisessa sallitaan ekologinen koerakentaminen uusien ekologisten rakennusratkaisujen tutkimusta ja kehittämistä varten, jolloin mahdollisista poikkeamisista rakentamisen nykyisistä säädöksistä päättää rakennusvalvonta.

Sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialue (YS)

Asemakaavassa todennetaan olemassa oleva Nissnikun palvelukortteli, jossa toimii tuetun asumisen yksikkö.

Korttelin pihapiirissä sijaitsevat, suurikokoiset puut on säilytettävä. Piha-alue on suunniteltava siten, että se mahdollistaa esteettömän liikkumisen. Pohjoisosan istutettavaksi osoitettu alue on hoidettava mahdollisimman luonnontilaisena.

Pysäköimispaikka (p) on toteutettava erillisen suunnitelman mukaisesti. Oleva puusto ja suurikokoiset kivet on säilytettävä. Tarvittaessa alueelle on istutettava perinteisiä, ympäristöön soveltuvia pensas- ja puuryhmiä.

Pysäköimispaikalle (p) on rakennettava käyttötarkoituksen mukainen määrä pysäköinti-
paikkoja ja sille on istutettava riittävästi kasvillisuutta.

Suojellun rakennuksen (sr) pihapiiriin tehtävistä uudisrakennuksista on pyydettävä museo-
viranomaisen lausunto.

Energiahuollon korttelialue (EN)

Asemakaavassa osoitetulle korttelialueelle saa rakentaa ekologisen energiahuoltoon liitty-
viä tiloja ja rakenteita, kuten aurinkovoimalan. Alueelle saa toteuttaa hulevesijärjestelmään
liittyviä rakenteita. Alueelle kohdistuvista suunnitelmista tulee pyytää hyvissä ajoin ris-
teämäläusunto nykyisten ja suunniteltujen voimalinjojen omistajalta (v.2021 Fingrid Oyj ja
Caruna).

Toteutuksessa tulee huomioida alueella sijaitsevien ja sinne suunniteltujen voimajohtojen
tai kaapelien sijainti ja otettava huomioon muun muassa seuraavaa:

- voimajohdon kunnossapito ja tarkastukset edellyttävät esteetöntä kulkua johtoau-
kealla jalan sekä ajoneuvoilla ja työkoneilla
- johtoaukealle on asennettu voimajohdon maadoitusjohtimia, joita ei tule vahingoit-
taa ja joiden kunnossapito ei saa estyä
- voimajohdon maadoituspotentiaali saattaa aiheuttaa erityisiä suojaustarpeita alu-
eelle sijoitettaville sähköjärjestelmille
- johtoaukealle sijoittuvat toiminnot eivät saa estää tai hankaloittaa voimajohtoraken-
teiden, kuten pylväiden, harusten tai johtimien, uusimista tai kunnossapitoa
- voimajohdon ukkosjohtimiin kertyvä lumi tai jää sekä huurrekuormien pudotukset
saattavat aiheuttaa vaaraa johtoaukealla oleville rakenteille
- voimajohtoalueen kasvustonkäsittely, kuten johtoaukean raivaus ja reunavyöhyke-
puiden käsittely, on voitava toteuttaa ilman, että johtoalueelle sijoitettu rakenne on
rajoittava tai vaarantava tekijä
- johtoaukealle sijoittuvien rakenteiden korkeutta on rajoitettu vaihtosähköilmajohtoja
koskevissa standardeissa ja määräyksissä
- mahdolliset uudet voimajohdot on valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden mu-
kaisesti sijoitettava ensisijaisesti olemassa olevien voimajohtojen paikalle tai vie-
relle, joten voimajohtojen ympäristöön voi kohdistua tämän mukaisia jatkosuunnit-
telutarpeita.

Edellä mainitusta syistä aurinkovoimalat on sijoitettava kantaverkon voimajohtojen johtoau-
keiden ulkopuolelle. Aurinkovoimalan sijoittamisessa on huomioitava tarvittaessa voima-
johdon rakennusrajoitusalue sekä maadoituspotentiaalista aiheutuva vaarajännitealue. En-
nen johtoalueella tai sen läheisyydessä tapahtuvan työskentelyn aloittamista on ehdotto-
masti pyydettävä työskentelyohjeet voimajohdon omistajalta.

Aurinkovoimalan omistaja on vastuussa kaikista niistä vahingoista, joita voimajohdolle tai
sähkön siirrolle saattaa aiheutua aurinkovoimalan rakentamisen tai sen käytön seurauk-
sena. Mikäli voimajohdon rakennemuutosten tai johtohankkeiden takia tarvitsemme johto-
alueen kokonaan käyttöömmä, on aurinkovoimalan sijoittumisesta johtoalueelle sovittava
voimajohdon omistajan kanssa uudelleen. Mahdollinen aurinkovoimalan siirtäminen tapah-
tuu sen omistajan kustannuksella.

4.3.2 Virkistysalueet

Puisto (VP)

Ekoälykylän keskeiset virkistysalueet on tarkoitus kehittää kyläpuistoksi, jolloin alueiden
aluskasvillisuus voidaan siistiä ja metsäistä puustoa väljentää. Alueilla ei kuitenkaan saa
tehdä toimenpiteitä, jotka heikentävät puustoisuutta niin, että liito-oravan liikkumismahdol-

lisuus alueella heikkenee merkittävästi. Läntinen puistoalue on osoitettu ekoälykylän yhteiskäyttöalueeksi (VP/yk) ja sille on osoitettu ohjeellinen leikkikenttä.

Lähivirkistysalue (VL)

Virkistysalueet muodostavat suunnittelualueella yhtenäisen verkoston, jota on hoidettava siten, että alueen ominaispiirteet säilyvät ja puuston ikärakenne on monipuolinen. Alueiden puustoa on hoidettava ja kehitettävä siten, etteivät alueilla suoritettavat toimenpiteet vaaranna alueiden virkistyskäyttöä eikä maisemakuvaa.

Lähivirkistysalueet tarjoavat useita viherkäytäviä: asemakaavaehdotuksessa on osoitettu itä-länsisuuntainen päävirkistysreitti, joka haarautuu ekoälykylän kohdalla pohjoiseen, länteen ja etelään. Kävelyn ja pyöräilyn pohjois-eteläsuuntainen pääreitti on osoitettu Hvittorpintieltä virkistysalueiden kautta Sepänkyläntielle.

Virkistysalueelle on suunnittelualueen pohjoisosaan osoitettu koirapuisto sekä itäosaan leikkikenttä. Suunnittelualueen länsiosan viheralueet on osoitettu ekoälykylän yhteiskäyttöalueeksi (VL/yk).

Liito-oravan liikkumisen kannalta tärkeä alue (VL/eko)

Asemakaavan alueella ja sen läheisyydessä on elinkelpoisia liito-oravien elinpiirejä ja ydinalueita. Liito-oravan suojelemisen turvaksi suurin osa lähivirkistysalueista on merkitty liito-oravan kannalta tärkeiksi alueiksi, joilla ei saa tehdä toimenpiteitä, jotka heikentävät puiden latvusyhteyttä niin, ettei liito-oravan liikkumismahdollisuus alueella heikkene merkittävästi. Alueiden hoidossa on edistettävä liito-oravan puuston latvusyhteyden kehittymistä. Kaava-alueen länsiosan viheralueet on osoitettu ekoälykylän yhteiskäyttöalueeksi (VL/eko/yk).

Suojaviheralue (EV)

Voimalinja-alueet on merkitty asemakaavassa osin energiahuollon alueeksi, osin suojaviheralueiksi, joille on osoitettu myös palstaviljelyalue. Alueella on kuitenkin syytä huomioida voimalinjojen aiheuttama mahdollinen terveysriski, jonka takia niille on merkitty vaara-alue. Tavoitteena on, että myös rakentamattomat voimalinjojen alueet saadaan ainakin osittain hyötykäyttöön, kuitenkin siten, että oleskelu voimalinjojen alla on tilapäistä ja lyhytaikaista, eikä siten aiheuta terveysriskejä asukkaille. Johtoalueiden käyttäminen palstaviljelyyn edellyttää luvan saamista joko voimalinjojen toiminnasta vastaava taholta tai niiden omistajalta. Kaava-alueen länsiosan suojaviheralueet on osoitettu ekoälykylän yhteiskäyttöalueeksi (EV/yk).

Maa- ja metsätalousalue, jolla on erityisiä ympäristöarvoja (MY)

Kaava-alueen länsiosassa sijaitsee paikallisesti erittäin arvokas luontokohde, Brätaträsketin luhta, jonka ympäristö on osoitettu erityisiä ympäristöarvoja sisältäväksi maa-, ja metsätalousalueeksi. Alue on ekoälykylän yhteiskäyttöaluetta (MY/yk).

4.3.3 Katualueet

Sepänkyläntie ja Hvittorpintie

Asemakaavassa pääväylät ovat Sepänkyläntie, Masalan uusi kehäyhteys ja Hvittorpintie. Sepänkyläntie ja Hvittorpintie ovat historiallisia teitä eikä niiden linjauksia saa muuttaa kuin erityisistä syistä.

Mustikkarinteen asemakaavan ja Masalan osayleiskaavan liikennetarkastelun (Ramboll Finland Oy, 2020) mukaan nykyverkolla Sepänkyläntien ja Masalantien liittymä alkaa ruuhkautua vuoden 2035 ennustetuilla liikennemäärillä. Kehäyhteyden toteuttaminen tulee

viimeistään tuolloin ajankohtaiseksi. Selvityksen johtopäätelmissä todetaan, että Mustikkarinteen merkitys liikennejärjestelmän toimivuuteen ei ole ratkaiseva.

Kirkkonummen kunta on keväällä 2020 käynnistänyt Masalan osayleiskaavan liikenneselvityksen, jonka alustavat tulokset ovat olleet käytettävissä myös tämän asemakaavan ennustettuihin liikennemääriin.

Ekoälykylän kadut

Ekoälykylään johtava kokoojakatu liittyy Sepänkyläntiehen.

Asemakaavan ehdotusvaiheessa on laadittu kunnallistekninen yleissuunnitelma. Yleissuunnitelma käsittää myös vesihuollon sisältäen hulevedet. Pääkatu toteutetaan bulevardina Sepänkyläntieltä kyläkeskuksen torille asti. Viherkaistoille kadun molemmin puolin isotutetaan puurivit. Viherkaista sisältää lisäksi hulevesien käsittelyalueita sekä kadunvarsi-pysäköintiä.

4.3.4 Jalankulku- ja pyöräily-yhteydet

Asemakaavassa osoitetaan uusia kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä. Erityisesti paikallisen tason itä-länsi -suuntainen yhteys Masalan keskustasta kaava-alueen läpi monipuolistaa virkistysreititarjontaa Masalan länsipuolella. Levähdyspaikkoja päävirkistysreiteillä tulisi olla vähintään 250 m välein. Myös pohjois-etelä -suuntainen ohjeellinen virkistysreitti lisää virkistysliikkumisen tarjontaa.

Jalankulun ja pyöräilyn väylät toteutetaan ekoälykylässä molemmin puolin pääkatua ja ne on erotettu viherkaistalla ajoradasta. Torin pohjoispuolella jalankulun ja pyöräilyn väylät ovat kiinni ajoradassa. Itä-länsi-suuntaisilla kaduilla jalankulun ja pyöräilyn väylä on vain kadun toisella puolella. Korttelien läpi kaduilta viheralueille tulee toteuttaa julkisia jalankulun ja pyöräilyn reittejä, jotka jatkuvat puistoissa sijaitsevilla ulkoilu- ja virkistysreiteillä.

Lisäksi todettakoon, että kunnassa on vireillä Keskusmetsän yleissuunnitelman laatiminen ja tavoitteena on saada se valmiiksi vuoden 2020 loppuun mennessä. Siinä esitettävät kävelyn ja pyöräilyn yhteydet sekä muut mahdolliset liikunnalliset reitit ja toiminnot otetaan huomioon Masalan osayleiskaavaehdotuksen laadinnassa. Vireillä olevan Keskusmetsän yleissuunnitelman reittiverkosto ja sen saavutettavuus on huomioitu Mustikkarinteen asemakaavaehdotuksen reiteissä.

Sepänkyläntien muuttuessa asemakaavoituksen yhteydessä yleisestä tiestä katualueeksi, syntyy tarve rakentaa kävely- ja pyöräilyreitti tien varteen. Sama koskee Hvittorpintietä.

4.3.5 Torit ja aukiot

Asemakaavassa korotettuja suojateitä on osoitettu alueen läpi kulkevan ulkoilureitin katualueiden ylityskohtiin. Ne pinnoitetaan kiveyksellä.

Ekoälykylän katujen suunnittelussa mahdollistetaan keskeiselle alueelle palvelukorttelien yhteyteen torin (piazza) rakentaminen. Se on tarkoitettu asukkaisen yhteisöllisyyden kannalta tärkeäksi paikaksi, ja sen ympärille sijoittuvat kylän yhteisrakennukset, kuten kylätalo sekä nuorisoasumiselle tarkoitettu asuinkortteli. Katujen päätteenä oleville tori- ja aukioalueille toteutetaan pysäköintipaikkoja ensisijaisesti vieraspysäköintiä varten.

Kaavaehdotusvaiheessa on laadittu asemakaavan toteuttamista linjaava lähiympäristö- ja rakentamistapaohje, jossa esimerkiksi esitetään torimaisten alueiden maankäyttö idealuonteisin suunnitelmin. Torimaisesti toteutettavien katuosuuksien pinnoitteiden on oltava korkealaatuisia, mikä tarkoittaa niiden toteuttamista kivettyinä.

Kylän keskustassa sijaitseva tori toteutetaan korotettuna ja yhtenäisenä oleskelu- ja tapah-tuma-alueena, jossa liikenneympäristö muodostuu jalankulkijoiden ehdoilla.

4.3.6 Eko-piste (eko)

Asemakaavaehdotuksessa on yleisen pysäköintialueen yhteyteen osoitettu paikka alueel-liselle eko-pisteelle, jossa mahdollistetaan asukkaille jätteiden pitkälle kehitettyä lajittelua. Ekopisteen suunnittelussa on noudatettava HSY:n ohjetta. Ekopiste on myös muiden lähi-alueilla asuvien käytettävissä.

4.3.7 Muut asemakaavamerkinnot

Palstaviljely (rp)

Palstaviljelyalueeksi on asemakaavassa osoitettu voimalinjan alla oleva alue sekä sen viereen torin yhteyteen alue, jolle on sallittua rakentaa varastoja ja huoltotiloja enintään 100 k-m². Palstaviljelyn mahdollistaminen edistää alueen ekologisia tavoitteita. Johtoalueella istutuksien korkeus on rajoitettu koko kasvukauden ajaksi maksimissaan kahteen metriin.

Koirapuisto (vkp)

Asemakaavassa osoitetaan alueen pohjoisosaan, lähivirkistysalueelle (VL) ohjeellinen koirien ulkoiluttamisalue (vkp).

Yhdyskuntatekninen huolto

Asemakaavan läpi rakennetut voimalinjat (110 kV) sekä tasavirtakaapeli (150 kV) on merkitty kaavakartalla osin energiahuollon alueeksi (EN), osin suojaviheralueeksi (EV). Johtoalue on merkitty vaara-alueeksi (va). Näiden lisäksi kaavassa on osoitettu kaapelin kaakkoispuolelle varaus uudelle 110 kV voimajohtolle samaa johtokäytävää laajentaen.

Alueen sähköntuotantoa varten kaavakartalle on merkitty alue, jolle saa sijoittaa ympäris-töhäiriötä tuottamattoman voimalan ja energian varastointia palvelevia rakennuksia (EN). Alueelle on tarkoitus toteuttaa aurinkokennojärjestelmä ekoälykylän energiantuotantoa var-ten. Kyläkeskustan alle suunnitellaan toteutettavaksi aurinkosähkön kausivarastointia var-ten BTES-järjestelmä (Borehole Thermal Energy Storage), joka ulottuu osin myös pääka-dun alle.

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevan pumppaamon kohdemerkintä (et/p).

Suunnittelualueen länsiosaan on osoitettu yksi pumppaamo. Merkintä sallii enintään 20 k-m² suuruisen pumppaamon sekä sitä palvelevien laitteiden ja rakenteiden rakentami-sen.

Yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevan muuntamon kohdemerkintä (et/m).

Suunnittelualueelle on osoitettu kaava-alueen itäosan sähköntoimitusta palvelevat puisto-muuntamot. Merkintä sallii enintään 20 m² suuruisen muuntamon sekä sitä palvelevien lait-teiden ja rakenteiden rakentamisen.

Ohjeellinen lintutornin paikka

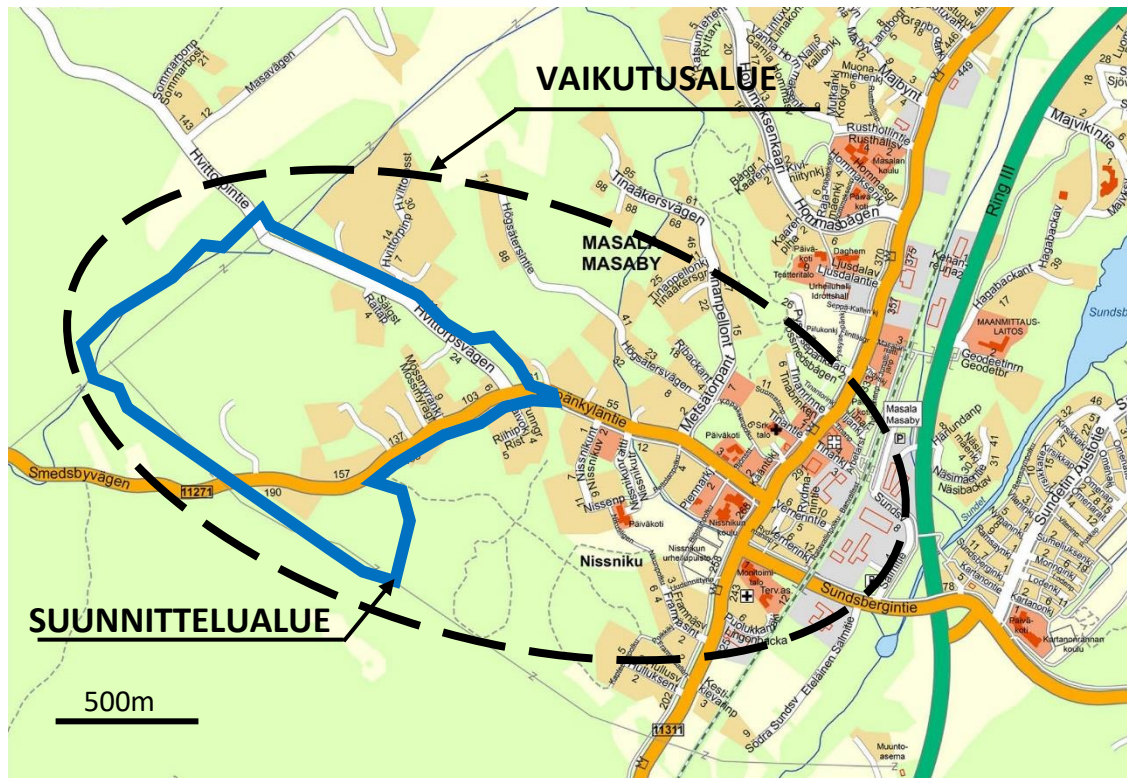
Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitsevalle kalliokumpareelle (VL/eko) saa rakentaa lintutornin. Lintutornin sijainti on ohjeellinen ja se toteutetaan asemakaavassa merkitylle alueelle erillisen suunnitelman mukaan, joka on hyväksyttävä alueellisella ELY-keskuk-sella.

4.4. Kaavan vaikutukset

Vaikutusten arvioinnin lähtökohtana on maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:n velvoite: kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvítettävä suunnitelman ja tarkasteltavien vaihtoehtojen toteuttamisen ympäristövaikutukset, mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Vaikutusten arviointi perustuu kaavan lähtötietoihin, kunnan ja viranomaisten sekä toimijoiden antamiin tietoihin, laadittuihin selvityksiin sekä karttatarkasteluihin ja maastokäynteihin. Vaikutusten arviointi on laadittu asiantuntija-arviona ja sitä täydennetään vuorovaikutusprosessin myötä.

Vaikutusarvioinnissa on hyödynnetty ja hyödynnetään kaavaselostuksen alussa mainittua lähtötietoaineistoa (ks. luettelo kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaaleista, s. 6). Ympäristövaikutuksia arvioidaan aiemmin laadittujen selvitysten pohjalta.

Asemakaavan vaikutuksia on arvioitu paitsi itse suunnittelualueella, myös suunnittelualueen laajemmalla alueella, jossa kaava oletettavasti aiheuttaa muutoksia (Kuva 18).



Kuva 18. Asemakaava-alue (suunnittelualue) ja sen vaikutusalue.

4.4.1 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Vaikutukset maisemaan ja kulttuuriperintöön

Asemakaavan länsiosassa luonnontilassa oleva maisema muuttuu kaavoituksen toteutuksen myötä rakennetuksi.

Asemakaavan pohjoisosaan ekoölykylän yhteyteen suunniteltu energiahuollon alue on osoitettu aurinkovoimalalle. Se sijoittuu vesakoituneelle entiselle peltoalueelle sekä osin nykyiselle avoimelle voimalinja-alueelle. Alue näkyy Hvitortpintien suunnasta ja vaikuttaa

siten häiritsevästi maisemaan ja kulttuuriperintöön. Olemassa oleva voimalinjan johtoalue muodostaa pitkän avoimen linjan maisemaan.

Metsäinen ympäristö muuttuu korttelialueilla rakennetuksi ympäristöksi. Alueen metsä on pääosin nuorta ja kehittyvää. Alueella on voimakkaita maastonmuotoja, joten rakentamisen ja kulkureittien maastoon sopeutumiseen sekä olemassa olevan kasvullisen maanpinnan säilyttämiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota, jota vältetään mm. kasvillisuuden kulumiselta sekä tarpeettomilta maan leikkauksilta ja täytöiltä. Rakentamisen on sopeuduttava maisemakuvaan mm. massoittelun, värityksen ja sijainnin osalta sekä tarpeetonta puuston kaatamista välttämällä. Rakentamista ohjeistetaan tarkemmin asemakaavaehdotusta tukevassa lähiympäristö- ja rakentamistapaohjeessa.

Tonteilla rakennusalan ulkopuolella olevaa puustoa on hoidettava siten, että sen ominaispiirteet säilyvät, eikä maisemakuva vaarannu. Leikki- ja oleskelualueet sekä niihin liittyvät istutusalueet on suunniteltava ja rakennettava yhtenäisesti. Autopaikat, jäteastiat ja vastaavat huoltotilat on aidattava tai ympäröitävä riittävin istutuksin. Määräyksillä varmennetaan vehreään maisemakuvan, olemassa olevan ympäristön ja puuston säilyttäminen myös korttelialueilla sekä rakennettujen viheralueiden yhtenäisyys sekä laadukas toteutus.

Asemakaavan itäosassa nykyinen väljä kylärakenne tiivistyy hallitusti. Kaavan toteutuminen säilyttää kuitenkin edelleen alueen vehreänä ja maiseman luonne säilyy. Korttelialueet ja täydennysrakentaminen on sijoitettu olemassa olevien rakennusten yhteyteen. Korttelien keskellä on säilytetty vihervyöhykkeitä, jotka toimivat virkistyskäytön lisäksi mm. liito-oravan kulkureitteinä.

Itäosassa on runsaasti jälkiä vanhasta maatalouskulttuurista ja ojitetuista peltoalueista, jotka suurimmilta osin ovat kasvaneet umpeen ja metsittyneet. Luonnon monimuotoisuuden sekä myös hiilitasapainon kannalta on katsottu paremmaksi jättää alueet puustoisiksi eikä yrittää palauttaa alueiden maatalouskulttuuriperintöä.

Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat rakennukset on osoitettu asemakaavassa suojeltaviksi ja niitä koskevilla suojelumääräyksillä turvataan kulttuuriarvojen säilyminen.

Muinaisjäännekohteet ja sotahistoriaan liittyvät rakenteet sijoittuvat korttelialueiden ulkopuolelle, jolloin ne osoitetaan säilyttäväksi. Ulkoilureitit suunnitellaan ja toteutetaan siten, ettei kohteiden kulttuurihistoriallinen arvo vaarannu.

Vaikutukset työpaikkoihin, palveluihin, alue- ja yhdyskuntarakenteeseen sekä -talouteen

Asemakaavan toteutuessa väestömäärä kasvaa merkittävästi, mikä synnyttää kysyntää päiväkotij- ja koulupaikoista sekä seniori-, terveydenhuolto- ja virkistyspalveluille.

Asemakaava mahdollistaa uusien työpaikkojen hillityn sijoittumisen alueelle. Toteutuessaan asemakaava lisää Masalan asukasmäärää sekä palvelujen kysyntää merkittävästi. Muutamia palveluita on tarkoitus tuottaa kaava-alueella, mutta Masalan alueen kaupallisten ja julkisten palveluiden kysyntä tulee myös kasvamaan. Asemakaava mahdollistaa eri ikäryhmien asumisen alueella. Alueelle voidaan sijoittaa lasten päivähoitopalveluita.

Länsiosan ekoälykylän keskeisiin kortteleihin sijoittuu kylätalo, päiväkotij ja vähäisesti palveluja kuten e-kaupan tavaravastaanotto, harrastustiloja sekä yhteisiä etätö- ja kokoustiloja. Kylätaloon ja päiväkotiin muodostuu suurimmillaan kolmisenkymmentä uutta työpaikkaa. Keskeisissä ekoälykylän asuinkortteleissa on sallittu toteuttaa palvelutiloja, toimistotiloja ja ympäristöhäiriötä tuottamattomia työpajoja, mikä mahdollistaa noin 30 työpaikan toteutumisen.

Tavoitteena on, että ekoälykylän alueella voidaan yhdistää ja sekoittaa työtä, asumista ja vapaa-aikaa, ja siten välttää turhaa työssäkäyntiliikennettä ja pendelointiä pääkaupunki-seudulle. Kaikki asukkaat eivät kuitenkaan pysty hyödyntämään etätöskentelymahdollis-

suutta. Alueelle muodostuu huomattavan paljon vähemmän työpaikkoja suhteessa asukasmäärään, joten suuri osa asukkaista käy töissä muualla. Myös alueelle muodostuvat vapaa-ajan harrastusmahdollisuudet muodostavat toteutumisen osalta epävarmuustekijän.

Tavoitteen toteutuminen edellyttää alueelle muodostettavien palvelujen toteutumisen tietoista ja järjestelmällistä koordinoitua (kuten yhteiset työ- ja kokoustilat, harrastusmahdollisuudet, lähikirpputori-/kierrätys-/kirjojenvaihtamiskeskus, smartposti- ja e-kauppalaatikat sekä mm. kimpakyytiin ja energiankulutuksen ja vedenkäytön seurantaan tarkoitetut sovellukset).

Lähtökohtana on, että Sepänkyläntien ja Hvittorpintien kävelyn ja pyöräilyn väylät toteutetaan samalla kun ne rakennetaan kunnan ylläpitäviksi kaduiksi.

Kunnan periaatteiden mukaisesti maarakennustyöt, kuten syntyvä louhinta- ja kiviaines, käytetään alueen kunnallistekniikan rakentamisessa.

Aurinkovoimalan ja kausivarastoinnin avulla on tarkoitus saada aikaan taloudellisia säästöjä ja tarjota tavanomaista edullisempaa asumista.

Vaikutukset sosiaaliseen ympäristöön

Väestömäärä suunnittelualueella on nykyään vähäinen, koska vain 23 kiinteistöä on asuttuja. Kaavamuutoksella vaikutetaan olennaisesti alueen luonteeseen. Osa olemassa olevista asuinalueiden lähiympäristöistä muuttuu lisärakentamisen myötä. Ympäristö muuttuu etenkin asemakaavan länsiosan ekoälykylässä luonteeltaan kaupunkimaisemmaksi.

Kortteleista on osoitettu yhteydet virkistysalueille, jotka ympäröivät korttelialueita. Tavoitteena on säilyttää nykyisten asukkaiden tunne luonnonläheisyydestä ja -rauhasta.

Ekoälykylässä tavoitteena on toteuttaa kokonaan uudenlainen yhteisöllinen kylä, jossa vähähiilinen elämäntapa on tärkeässä roolissa. Kylässä asukkaat tuottavat itse palveluita ja heille tarjotaan kyläyhteisön sisällä muita palveluja. Tavoitteena on luoda yhteenkuuluvuuden tunnetta ja mahdollistaa alueella asuminen kaiken ikäisille.

Koska asemakaavan mukainen yhdyskuntarakenne on yhdyskuntarakenteeltaan tavanomaista kirkkonummelaista asuntoaluetta tiiviimpi, voidaan olettaa, että alueelle muuttaisi asukkaita, jotka kokevat yhteisöllisyyden tärkeäksi arvoksi varsinkin, kun ekoälykylä tarjoaa siihen hyvät lähtökohdat mm. tavoiteltujen palvelujen ja toimintojen osalta.

Vaikutukset yhdyskuntatekniseen huoltoon ja energiatalouteen

Erityisiä energiankulutusta määritteleviä vaatimuksia alueen toteuttamiselle ei ole asetettu kaavan valmistelu- tai ehdotusvaiheessa. Toisaalta on todettava, että asemakaavoitettava alue on liitettävissä kaukolämpöön. Kunnassa on vireillä suuren datakeskuksen toteuttaminen vireillä olevassa Kolabackenin asemakaavahankkeessa (tilanne alkuvuonna 2021). Mikäli suuri datakeskus toteutuu, hyödynnetään sen synnyttämä hukkalämpö kaukolämpönä Kirkkonummen lisäksi Espoon ja Kauniaisten alueilla. Syntyvä kaukolämpö on päästötöntä. Suuri datakeskus on määrää toteuttaa vaiheittain ja kun se on kokonaan toteutunut, on tarjolla päästötöntä kaukolämpöä jopa 80 000 taloudelle.

Asemakaavan itäosassa yhdyskunta- ja energiatekninen huolto vastaa tavanomaista pientaloaluetta, jossa haja-asutus kaavan seurauksena ajan myötä tiivistyy. Lähes kokonaan uuden yhdyskuntatekniikan rakentaminen tulee vaatimaan suuria kunnallisteknisiä investointeja. Uudet kunnallistekniset investoinnit tuovat hyötyä alueen nykyisille asukkaille.

Asemakaavan länsiosan ekoälykylässä tavoitteena on toteuttaa alueen energia- ja lämmöntarpeet pääosin uudensuuntaisia yhdyskunta- ja energiateknisiä järjestelmiä hyödyntäen. Tällaisia ovat mm. aurinkoenergiajärjestelmä ja lämmön talteenotto. Järjestelmissä on

mahdollista huomioida uusien, ekologisten elämäntapojen vaikutuksia kunnallistekniikkaan.

Kaavassa on osoitettu energiatekniikan alue, joka tarjoaa mahdollisuuden aurinkovoimalan toteuttamiselle.

Ekoälykylän kaikki kiinteistöt on tarkoitus yhdistää saman automaatiojärjestelmän alle, jolloin alueen sähkötehon tarvetta on mahdollista hallita. Aurinkoenergialla on tarkoitus kattaa ekoälykylän vuotuinen sähköenergian tarve. Alueella on varauduttu 3 MW aurinkovoimalan ja 4 GWh lämpöenergiavaraston toteutukseen. Akustolla on tarkoitus varastoida aurinkoenergiaa, jonka avulla yöaikaan voidaan ladata esim. sähköautoja. BTES-lämpövarasto riittää kattamaan alueen talviaikaisen energiantarpeen. Kesällä energiakenttää on tarkoitus käyttää jäähdytykseen.

Ekoälykylän jätevesijärjestelmään on tarkoitus asentaa lämmöntalteenotto. Näin lämpimän käyttöveden energia ei mene hukkaan, vaan se voidaan käyttää esim. osana asuntojen lämmitystä.

Uudenlaisten energiateknisten ratkaisujen investoinnit tulevat olemaan mittavia ja muodostavat teknisiä ja taloudellisia riskejä alueen toteuttamiselle. Riskejä on käsitelty jäljempänä ja selostuksen liitteenä on alustava toteutuspolku alueen vaiheittaisesta toteutuksesta.

Vaikutukset liikenteeseen

Autoliikenteen määrän ennustetaan kasvavan tarkastelualueella, vaikka kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuudet kasvavatkin tehdyissä ennusteissa erityisesti Masalan taajaman yleisen kehityksen seurauksena ja pienessä määrin myös Mustikkarinteen sekä Hvittorpintien varren maankäytön kasvaessa. Masalan kiertävän kehäkadun toteutuksessa liikenteen reitit ja suuntautuminen muuttuvat.

Masalan osayleiskaavatyön yhteydessä tehdyn liikenne-ennusteen mukaan Sepänkyläntien keskivuorokausiliikenne kasvaa Mustikkarinteen kohdalla noin 3400 autoon vuorokaudessa. Tarkastelualueen länsipuolella ennusteliikennemäärä on noin 2600 ja Hvittorpintien-Kehäkadun liittymän itäpuolella noin 4400 autoa vuorokaudessa. Kehäkadun liikennemäärä on ennusteessa Sepänkyläntien ja Hvittorpintien välisellä osuudella lähes 4600 ja siitä koilliseen noin 3900 autoa vuorokaudessa. Pitkän aikavälin tavoitteena on, että kehäyhteydellä ja Sepänkyläntiellä kulkisi linja-autovuoroja.

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole juurikaan joukkoliikennettä (tilanne 2020) ja sen järjestämistä alueelle on selvitettävä HSL:n kanssa. Asemakaava edistää joukkoliikenteen käyttäjämäärän kasvua asettaen haasteen asemakaavan jatko-suunnittelussa. HSL tai kunta eivät näe kannattavaksi lisätä nykyisten reittiensä matkapi-tuutta kiertämällä suunnittelualueen kautta. Etäisyys Masalan asemalle on asemakaavan alueelta noin 2,5 km, mikä on vielä kohtuullinen kävelen, pyöräillen tai sähköpotkulaudalla kuljettavaksi, mutta toimiva joukkoliikenneyhteys mahdollistaisi kestävien liikkumismuotojen kulkutapaosuuden maksimoitumisen. Toimiva joukkoliikenne muodostaa haasteen alueen toteutukselle ja sen ratkaiseminen on keskeistä liikennemäärän ja liikenteellisten haittavaikutusten vähentämiseksi.

Ekoälykylän joukkoliikenne on tarkoitus toteuttaa robottibusseilla, jotka liikennöivät Sepänkyläntietä pitkin Masalan keskustaan ja takaisin. Alustavasti on selvitetty, että ruuhka-ai-kaan (kello 7:00-9:00) noin 144-270 henkeä voisi käyttää robottibusseja asemakaavan val-misteluvaiheessa suunnitellun kolmen robottibussin kapasiteetilla (v. 2020 tilanne, 8-15 henkeä/bussi), kun jokainen robottibussi kulkee asemalle kolme kertaa tunnissa. Ruuhka-tuntien vuorotiheyteen ja kalustomäärään tulee siten kiinnittää erityistä huomiota, jotta oman auton käyttötarve koetaan mahdollisimman vähäiseksi. Lisäksi on tiedostettava, että robottibussien ajonopeus on hidas ja se aiheuttanee jononmuodostumista liikenneväylillä. Toisaalta ekoälykylä toteutunee vaiheittain, jolloin alkuvaiheessa myös asukasmäärä on

pienempi ja joukkoliikennettä on mahdollista kehittää. Samalla robottibussien tekniikka kehittyi kaiken aikaa.

Ekoälykylän sisäinen joukkoliikennetarkastelu (robottibussi) on kokeiluluonteinen ja toiminee alkuvuosina kuljettajilla, mutta tuo kuitenkin uusia näkökulmia ja parannuksia asukkaiden liikkumiseen Masalan keskustaan päin. Kokeiluluonteisen joukkoliikennetarkastelun pysyvyydestä on tarkoitus sopia yhdessä HSL:n kanssa. Ekoälykylän sisäisen joukkoliikennejärjestelmän tulisi olla avoin kaikille bussireitin varrella asuville.

Asemakaavan kävelyn ja pyöräilyn verkosto liitetään oleviin reitteihin ja Masalan osayleiskaavan valmisteluaineistossa osoitettuun tulevaan verkostoon. Turvallisuutta parannetaan jatkamalla kävelyn ja pyöräilyn väylä Hvittorpintien liittymästä Sepänkyläntietä myöten asemakaava-alueelle.

Masalan osayleiskaavaan varten on laadittu liikennetarkastelu (Ramboll Finland Oy, 2021), jossa todetaan, että Masalan keskustassa Masalantien ja Sundsbergintien katuosuuksilla liikennetarkastelu pahenevat merkittävästi vuoden 2035 jälkeen. Kehäyhteyden, Sundsbergintien ja Masalanportin eritasoliittymän sekä Majvikin eritasoliittymän toteutumisen jälkeen liikennemäärä Masalan keskustassa laskee merkittävästi. Mustikkarinteen asemakaava-alueen merkitys tässä kehityksessä on hyvin vähäinen.

Kaavan valmisteluaineiston perusselvityksenä laaditussa liikenneselvityksessä ei ole erikseen otettu huomioon yksittäisten alueiden liikennemäärien lisäyksiä, vaan liikennetarkastelu on laskettu tilanteessa, jossa Masalan ennustettu kasvu on toteutunut suurimmillaan noin vuonna 2050. Tässä tilanteessa Sepänkyläntien liikennemäärä asemakaava-alueen lähistöllä on kasvanut tasolle 2700 – 4400 autoa arkivuorokaudessa (KAVL), kehäyhteydellä tasolle 3900 – 4600 ja Hvittorpintien alkupäässä yli 1000 autoon arkivuorokaudessa. Näissä ennusteluvuissa on mukana Mustikkarinteen matkatuotos.

Liikenne-ennusteissa ei ole otettu huomioon ekoälykylän ekologisten elämäntapojen aiheuttamia, odotettavasti liikennemäärien kasvua hillitseviä vaikutuksia, kuten yhteiskäyttöautojen kimpakyytisovellusten sekä e-kaupan aiheuttamien myönteisten toimenpiteiden toteutuminen. Peilaamalla näitä vaikutuksia esimerkiksi koronarajoitusten vaikutuksiin ja etätöiden yleistymiseen, on mahdollista, että alueen ajoneuvomatkatuotokset ovat 30 % pienempiä verrattuna oletettuun perinteiseen asuinalueeseen.

Ehdotusvaiheessa on laadittu erillinen kunnallistekninen yleissuunnitelma, jossa on tarkasteltu mm. liittymien riittävät tilantarpeet ja näkemäalueet, suojateiden sijainnit sekä tehty varaukset julkisen liikenteen pysäkeille Sepänkyläntien varrella sekä uusille kävelyn ja pyöräilyn väylille Sepänkyläntien ja Hvittorpintien varrella. Suunnittelun lähtökohtana on ollut 40 km / h nopeusrajoitus Sepänkyläntiellä, Hvittorpintiellä ja kehäyhteydellä.

Lisäksi on laadittu meluselvitys Sepänkyläntien varren liikennemelusta ennustetilanteessa vuonna 2050. Sepänkyläntien nopeusrajoitus muuttunee 40 km/h Mustikkarinteen asemakaavan kohdalla. Selvityksen mukaan valtioneuvoston asettamat melun ohjearvot alittuvat sisätiloissa tavanomaisilla rakennetarkasteluilla.

Asemakaavan itäosassa ajoyhteydet tonteilta muuttuvat uusien katujen toteutuksen myötä. Nykyisiä tiheästi sijaitsevia liittymiä Sepänkyläntielle harvennetaan liikenneturvallisuuden parantamiseksi ja suorat tonttiliittymät Sepänkyläntielle kielletään pääosin.

On todennäköistä, että uudis- ja täydennysrakentamisen myötä ei ole tulossa joukkoliikenteen palvelutasoa parantavia toimenpiteitä ennen kuin Masalan osayleiskaavassa osoitettu kehäyhteys toteutuu. Se tarkoittaa, että alueen asukkaiden joukkoliikenteen käyttömahdollisuudet paranevat aikaisintaan 2030-luvun puolivälissä.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin ja -ympäristöön

Rakentamista koskevilla kaavamääräyksillä varmennetaan alueen laadukas toteuttaminen niin, että alueesta muodostuu toteutukseltaan laadukas, ilmeeltään yhtenäinen ja vehreä sekä että maisemakuva ja ympäristön piirteet säilyvät myös kaavan toteuduttua.

Katujen, yhdyskuntatekniikan toteutus sekä uudis- ja täydennysrakentaminen aiheuttavat rakentamisen aikaista häiriötä nykyisille asukkaille mm. melun, pölyn ja työmaaliikenteen muodossa. Kun alueen täydennysrakentaminen tehdään hallitusti, ihmisten elinoloja ja elinympäristöä heikentävät vaikutukset ovat vähäisiä rajoittuen lähinnä rakennusaikaiseen häiriöön.

Asemakaavan itäosan väljä pientaloalue muuttuu tiiviimmäksi ja muutokset kohdistuvat erityisesti olemassa olevien rakennusten asukkaiden lähiympäristöön. Monelle olemassa olevalle asuintalolle on kaavassa osoitettu laaja tontti, mikä vähentää niiden piha-alueeseen ja lähiympäristöön kohdistuvia muutoksia. Uudet rakennuspaikat on osoitettu erillisinä tontteina saman maanomistajan kiinteistölle.

Asemakaavan länsiosaan rakentuu ekoälykylä, uusi asuntoalue, jonka päästöt pyritään minimoimaan mm. aurinkopaneeleilla. Asemakaavan tarkoitus on toteuttaa ekoälykylästä hiilijalanjäljeltään erimerkillinen asuntoalue. Ekoälykylässä tavoitellaan tehdasvalmisteisten rakennusten hyödyntämistä, mikäli tarkoitukseen löydetään sopiva toimittaja. Tällöin rakentamisen aiheuttama häiriö pienenee huomattavasti, kun paikalla rakentamisen sijaan rakennukset kuljetetaan paikalle valmiiksi koottuina. Samalla pienenevät rakentamisen aiheuttamat ilmastovaikutukset.

Asemakaavalla varmennetaan asukkaille virkistysmahdollisuuksia, kuten leikkikentät, koirapuistot ja ulkoilureitit. Palstaviljelyalueella on mahdollista kasvattaa omia kasviksia. Niin ikään yhteydet asemakaavan ulkopuolella sijaitseville virkistysalueille on otettu huomioon asemakaavassa.

Ekoälykylään suunniteltu päiväkotit voi jäädä toteutumatta, mikäli tarvetta sellaiselle ei ole. Masalan taajamassa on useita päiväkoteja ja ensisijaisesti niiden toiminta turvataan. Niin ikään jatkosuunnittelussa ja eritoten Masalan osayleiskaavassa on tutkittava Mustikkarinteen asemakaavan toteuttamisjärjestys niin, että Masalan taajaman päiväkodit ja koulut voivat ottaa kasvavan asukasmäärän mukaiset lapsimäärät.

Läheisen Masalan urheilupuiston palvelut ovat uuden asuntoalueen välittömässä läheisyydessä tarjoten asukkaille monipuolisia liikuntamahdollisuuksia, millä on vaikutusta ihmisten hyvinvoinnille. Sama koskee Keskusmetsän aluetta, jonka kehittämistavoitteet koskevat virkistystä sekä alueen läpi johdettavia kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiä mm. yhdistämään Masalan sekä Jorvaksen ja kuntakeskuksen alueisiin. Myös Masalan keskustan muut palvelut helpottavat asukkaiden arjen sujuvuutta, kuten myös hyvät joukkoliikenneyhteydet Masalasta mm. pääkaupunkiseudulle.

4.4.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Vaikutukset maa- ja kallioperään, ilmaan ja ilmastoon

Maa-ainesten käsittely ja työkoneiden liikkuminen tulee suorittaa siten, ettei ilmaan nouse huomattavia määriä pölyä, joka on häiriöksi alueen asukkaille. Kun maanrakennustyöt suunnitellaan huolella, maa-ainekset kostutetaan ja läjitys sekä varastointi hoidetaan asianmukaisesti, vähenevät ilmaan kohdistuvat vaikutukset.

Metsäalueen muuttuminen rakennetuksi ympäristöksi vähentää alueen hiilinieluja eli hiiltä sitovaa puustoa. Vapautuvia hiilipäästöjä voidaan kompensoida alueelle toteutettavilla ekologisilla ratkaisuilla, puunrakentamisella, uusiutuvan energian käytöllä sekä pyrkimyksellä

käytönaikaisen hiilijalanjäljen muodostumisella tavanomaista asuinalueita pienemmäksi. Rakennuksissa käytetty puumateriaali toimii hiilivarastona ja kompensoi puuston vähene- mistä alueella. Rakennusten tehdasvalmistaisuudella pyritään vähentämään ilmastovaiku- tuksia. Tehdasvalmistus on resurssitehokasta, minkä lisäksi rakennusaikainen toistuva lii- kennöintitarve tonteille poistuu, kun rakennukset tuodaan paikalle valmiiksi koottuina. Me- netelmä vähentää siten myös liikenteen aiheuttamia ilmastovaikutuksia.

Puuston säilyttäminen vähentää ilmastovaikutuksia sitomalla hiiltä. Korttelien rakentamat- tomilla osilla tulee olemassa olevaa puustoa säilyttää ja suojata asianmukaisesti rakenta- misaikana. Tarvittaessa istutetaan uutta puustoa.

Asemakaavan itäosassa uudet kadut ovat pääosin suhteellisen tasaisessa maastossa, eivätkä edellytä merkittäviä leikkauksia tai täyttöjä. Pääosa rakennuksista voidaan myös toteuttaa tasamaalle, osa rakennetaan rinteeseen. Näillä alueilla rakennusten, pihojen ja ajoteiden huolellisella suunnittelulla maa- ja kallioperään kohdistuvat vaikutukset jäävät vähäisiksi ja lyhytaikaisiksi.

Asemakaavan länsiosassa maasto on kumpuilevaa ja kallioista, joten vaikutukset maa- ja kallioperään erityisesti katujen toteutuksen osalta ovat suuremmat. Katujen sekä rakennus- ten suunnitteluun ja mastoon sovittamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Rakennukset on mahdollista toteuttaa osin rinneratkaisuina.

Kirkkonummen kunnan periaatteiden mukaisesti massatasapaino on kustannustehokas ja tavoiteltava periaate kaikessa rakentamisessa, ja niinpä sitä on korostettu kaava-alueen länsiosaa koskevissa määräyksissä. Kirkkonummen kunnassa on noudatettu tätä periaa- tetta jo pidemmän aikaan. Asemakaavan kaavamääräyksissä edellytetään, että ekoälyky- län A-, AP- sekä P-korttelialueilla katu-, tori-, virkistys- ja erityisalueineen rakentamisessa on käytettävä ekologisesti kestäviä rakennusmateriaaleja ja toteutuksessa syntyvät maamassat sekä kiviaines tulee hyödyntää alueella. Toisin sanoen alueen yleissuunnittelu tähtää siihen, että massatasapaino toteutuu alueen rakentamisessa. Asemakaavan valmis- teluvaiheessa on laadittu tasaussuunnitelma (Ramboll Finland Oy, 2019).

Kirkkonummi on liittynyt HINKU (hiilineutraalit kunnat) -verkostoon. Tavoitteena on panos- taa kestäväan kehitykseen ja ottaa osaltaan vastuun luonnosta olemalla edelläkävijä digi- talisaation käyttöönotossa, teknologian edistämässä ja ekologisuuudessa. Mustikkarinteen asemakaavan ja ekoälykylän tavoitteet tukevat kunnan asettamia ilmastotavoitteita.

Alueelle on laadittu erillinen kasvihuonekaasupäästöjen ja ilmastovaikutusten arviointi (LCA Inno Oy, 2019). Ilmastovaikutusten arviointi on jaoteltu seuraaviin osakokonaisuuksiin: 1) energiatuotanto (lämmitys, sähkö), 2) rakennusten valmistus ja ylläpito 3) alueen infran ra- kentaminen ja ylläpito (väylät, vesi- ja viemäriverkosto) sekä 4) liikkuminen (julkisten kulku- neuvojen käyttö, henkilöautoliikenne). Eri osa-alueille tehdyt päästöarviot perustuvat eri- laisten tekijöiden määrätietoihin ja niitä vastaaviin päästökertoimiin. Ilmastovaikutus on las- kettu kansainvälisen ilmastopaneelin (IPCC) ohjeistamien GWP-kertoimien avulla. Koko energijärjestelmän mitoituksen tärkeimpänä lähtökohtana on ollut se, että Masalan eko- älykylä olisi mahdollisimman vähäpäästöinen. Kaikki järjestelmät ja laitteet on pyritty valit- semaan siten, että niiden kasvihuonekaasupäästöt olisivat mahdollisimman pienet. Arvioin- nin tarkoituksena oli antaa perusta vähähiiliselle jatkosuunnittelutyölle, jonka pohjalta pää- tetään lopulliset ekokylän rakennuksiin, infraan ja toiminnallisuuksiin liittyvät ratkaisut. Esi- merkiksi biokaasulaitoksen toteuttamisesta on ehdotusvaiheessa luovuttu. Lisäksi vaiku- tusten arvioinnin pohjalta havaittuja ekoälykylän energijärjestelmän ongelmakohtia on mahdollista korjata ja päästöjä on siten mahdollista laskea merkittävästi. Muutosten avulla ekoälykylä voisi olla vuoden 2040 tilanteessakin edelleen keskimääräisiä ratkaisuja pa- rempi kasvihuonekaasupäästöjen ja ilmastovaikutusten kannalta.

Vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin ja luonnon monimuotoisuuteen

Luontoselvityksissä todetut liito-oravan elinpiirit ja ydinalueet on merkitty kaavakartalle ja huomioitu asianmukaisilla määräyksillä. Lisäksi on määrätty liito-oravia varten säilytettävistä kulkuyhteyksistä alueen läpi. Kaava-alueen pinta-alasta vajaa kolmannes on osoitettu virkistysalueeksi ja luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi. Maankäyttö turvaa liito-oravien elinpiirit sekä niiden siirtymisreitit alueen läpi ja muualle.

Paikallisesti erittäin arvokas luontokohde, Bråtråsketin luhta, sijoittuu osin asemakaavan alueelle ja se on asemakaavassa merkitty luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueen osaksi (luo). Samoin on osoitettu lahokaviosammalen ydinalue, joka säilyy suurimmalta osin virkistysalueella asemakaava-alueen keskiosassa.

Asemakaavan itäosassa kasvillisuus on vihreää myös nykyään asutuissa kiinteistöissä. Aluetta täydennysrakennettaessa vihreys heikkenee hetkellisesti, mutta vaikutukset kasvi- ja eläinlajeihin sekä luonnon monimuotoisuuteen jäävät verraten pieniksi. Alueen rakennettua vihreys palautuu pihapiireihin tehtävien istutusten ansiosta.

Asemakaavan länsiosassa kasvillisuus on tällä hetkellä suurelta osin nuorta, johtuen alueella tehdystä avohakkuusta noin 20 vuotta sitten. Rakentaminen aiheuttaa aina maisemallisia vaurioita ja heikentää kasvi- ja eläinlajien elinympäristöä, niin tapahtuu myös asemakaavaa toteutettaessa.

Viljelypalstoille on osoitettu lajistoltaan heikko voimalinjojen johtoalue, mikä säästää metsiä virkistyskäytössä.

Virkistysalueille on tarkoitus toteuttaa kattava ulkoilureitistö, jolloin suurin kulutus ohjautuu rakennetuille reiteille metsänpohjan sijaan.

Vaikutukset pienilmastoon

Osalla suunnittelualueen tonteista maasto laskee ainakin osin itään tai pohjoiseen. Näillä tonteilla rakennuspaikan tarkemmalla suunnittelulla on merkitystä muodostuvaan pienilmastoon. Valoisalla ja aurinkoisella paikalla ja ikkunoiden suuntaamisella edulliseen ilmansuuntaan muodostuu oleskelualueista lämpimämpiä ja miellyttävämpiä. Lisäksi samalla vähenee rakennuksen lämmityksen ja valaistuksen tarve, kun hyödynnetään passiivisesti aurinkoenergiaa. Mäkisillä alueilla maaperä on myös pienilmaston kannalta edullisempaa maaperän takia (kallio tai hiekkamoreeni), joka kerää lämpöä ja maaperä on alueella kuivempaa. Tasaisemmalla alueella sijaitsevilla tonteilla maaperä on vettä pidättävää savea, jonka ympäristössä pienilmasto on viileämpää ja kosteampaa.

Suunnittelutavoitteena on, että tonteilla säilyy olemassa olevaa puustoa mahdollisimman paljon. Kaikkia korttelialueita koskevan kaavamääräyksen mukaan rakennusalan ulkopuolelle jäävän tontin osan puustoa on hoidettava niin, että sen ominaispiirteet säilyvät. Rakennus on sijoitettava tontille siten, että se ei aiheuta tarpeetonta puiden kaatamista. Tontin viherrakentaminen toteutetaan rakentajan toimesta laadittavan erillisen pihasuunnitelman mukaisesti ja alueelle on istutettava reheviä pensas- ja puuryhmiä. Puuston ja sen pihapiiriin tuoman suojan säilymisellä on edullinen vaikutus mm. alueen tuulisuuteen. Rakennettavilla alueilla pienilmasto muuttuu mm. jonkin verran rakentamisvaiheessa, kunnes uudet istutukset ovat kasvaneet parantamaan pienilmastoa.

Asemakaavan itäosan alueella maasto on alavampaa ja sen keskiosassa on muutama maastonkohouma. Kortteleista suuri osa on tasaisella savimaaperällä. Näillä alueilla rakennuksen salaojitukseen ja hulevesien käsittelyyn tulee kiinnittää erityistä huomiota. Hulevedet on ensisijaisesti käsiteltävä tontilla.

Asemakaavan länsiosan alue sijaitsee kumpuilevalla kallioalueella, mutta sen keskiosassa on maaston painanteeseen kertynyt savea. Savea ei ole oletettavasti tästä syystä paksua

kerrosta. Vaikka maasto on viettävää, siinä saattaa olla kohtia, joihin hulevedet kertyvät ja jäävät seisomaan. Tämä on syytä huomioida rakennusten sijoittamisessa sekä hulevesien johtamisessa. Hulevedet on aina ensisijaisesti käsiteltävä tonteilla, mutta alueen maaperän takia hulevesiä ohjataan myös hulevesipainanteisiin ja -altaisiin.

Vaikutukset vesistöön ja vesitalouteen

Suunnittelualueen pintavedet valuvat pääosin Bråtråsketin suuntaan. Asemakaava laaditaan niin, että veden luontainen kiertokulku toimii ja hulevesien käsittely on toteutettu kunnan asettamien toimintatapojen mukaan niin, että niitä pidätetään hulevesipainanteissa ja niiden johtaminen eteenpäin on hallittua.

Pinnoitetut ja vettä läpäisemättömät alueet on suositeltava pitää mahdollisimman pienialaisina. Kaavaehdotusvaiheessa on laadittu hulevesien käsittelyn yleissuunnitelma, jossa on esitetty hulevesien ohjaus ja käsittely alueella.

Asemankaavan itäosassa täydentyvällä pientaloalueella hulevedet on tarkoitus käsitellä tonteilla.

Asemankaavan länsiosassa, ekoälykylän alueella syntyvät hulevedet on tarkoitus johtaa painovoimaisesti, joko hulevesiviemäriä tai avo-ojaa pitkin hulevesien hallinta- ja käsittelyalueille, joissa hulevesiä on tarkoitus luonnonmukaisin keinoin puhdistaa ja viivyttaa. Ohjeelliset käsittelyalueet on osoitettu länsi- ja keskiosan puistoalueelle luontaisiin painannekohtiin. Hulevesien käsittelyalueet voivat olla esim. reheviä kosteikkoalueita, jotka luovat alueen asukkaille myös kauniita virkistyslementtejä. Hulevesiä on tarkoitus viivyttaa mahdollisimman tehokkaasti jo rakennetuilla korttelialueilla.

4.4.3 Ekoälykylän toteuttaminen ja siihen liittyvät riskit

Toteutumispolku

Tekniset järjestelmät

Ekoälykylän infrastruktuuri rakennetaan yhdessä vaiheessa valmiiksi toteutusvaiheen alussa. Alueelle toteutetaan vesi- ja viemäriverkosto, joka liitetään kunnalliseen järjestelmään. Samalla toteutetaan kadut sekä katuvalaistus. Katualueella olevat järjestelmät siirretään kunnan omistukseen, joka vastaa niiden ylläpidosta tavanomaiseen tapaan.

Ekoälykylän suurin tekninen investointi on alueelle toteutettava 3 MW:n aurinkovoimala, jolla ekoälykylän sähkön on tarkoitus kattaa. Aurinkovoimala koostuu neljästä osasta ja noin 0,8 MW:n tehoinen aurinkosähköpuisto toteutetaan heti, kun asemakaava on saanut lainvoiman ja tarvittavat luvat on saatu. Muut osat toteutetaan alueen rakentumisen myötä vaiheittain. Koko aurinkosähköjärjestelmä tulee olemaan teholtaan noin 3 MW ja sen tuottama sähköenergia on vuositasolla noin 2.500 MWh. Tuotettava aurinkoenergia riittää kattamaan ekoälykylän kaiken sähköntarpeen vuositasolla, niin rakennuksissa tarvittavan sähköenergian kuin sähkökäyttöisten kulkuneuvojen latauksen.

Tuotetun sähkön ylimäärä on mahdollista myydä sähkömarkkinoille, kunnes ekoälykylä on rakentunut, joten aurinkovoimalan toteuttaminen ei muodosta taloudellista riskiä, vaan on tulonlähde ekoälykylälle. Takaisinmaksuaika pitenee tällöin hieman.

Energiajärjestelmän toteutuksesta ja ylläpidosta on solmittu esisopimus Suomen johtavan aurinkosähköpuistoja tuottavan Solarigo Systems Oy:n, energiayhtiö Lumme Energia Oy:n, lämpöenergian kausivarastointiin erikoistuneen Heliostorage Oy:n sekä energiajärjestelmiä toteuttavan Holda Energy Solutions Oy:n kanssa.

Alueelle tulee oma keskitetty lämpöjärjestelmä, joka kannattaa rakentaa samaan aikaan kunnallistekniikan kanssa. Kokonaiskustannukset tulevat olemaan näin toteutettuna merkittävästi alhaisemmat kuin erikseen tehtynä. E.M. Pekkinen Oy on tehnyt alustavat infrastruktuurin laskelmat. Järjestelmä sisältää aurinkolämmön talteenoton ekoälykylän rakennusten aurinkokeräinkatoilta ja keskitetyn kausivarastoinnin yhdistettynä tehokkaisiin lämpöpumppuihin. Kausivarastona toimii kyläkeskustan alle toteutettava BTES-järjestelmä (Borehole Thermal Energy Storage), jossa maahan porattuihin kaivoihin voidaan varastoida lämpöä ekoälykylän talviaikaista tarvetta varten 4 000 MWh. Järjestelmä toteutetaan syvälle maahan korttelin alle ja se on täysin huoltovapaa. Lämpövarasto riittää kattamaan koko talvikauden tarpeen. Lämmönvarastointiin liittyvät rakennusten katoilla olevat aurinkolämpökeräimet toteutetaan kylän keskustan rakennusten, mm kylätalo, toteutuksen yhteydessä ja liitetään järjestelmään. Kylätalo palveluineen on ensimmäisiä alueelle toteutettavia rakennuksia.

Ekoälykylässä tarkoitus on ottaa jäteveden lämpöenergiaa talteen ennen jätevesien johtamista kunnan verkostoon. Granlund Consultingin tekemän laskelman mukaan jäteveden lämmöntalteenotto vastaa 17 % koko kylän lämpöenergian tarpeesta. Hukkalämmön talteenotto ei ole pienissä yksiköissä järkevää. Ekoälykylän volyymissa takaismaksuaika muuttuu kohtuulliseksi.

Joukkoliikenne

Joukkoliikennettä on tarkoitus hoitaa robottibusseilla, jotka kulkevat ekoälykylästä Masalan asemalle. Tarkempi reitti suunnitellaan yhteistyössä HSL:n kanssa. Suomessa on ollut muutamia robottibussipilotoiteja, joista on saatu koottua arvokasta tietoa robottibussiliikenteen kehittämisestä. Alkuvaiheessa on mahdollista, että busseissa on ekoälykylän palkkaaman kuljettaja, kunnes robottibussien tekniikka kehittyy ja liikennöinti on luotettavaa ja sujuvaa. Ekoälykylään hankitaan kolme robottibussia, joilla toiminta voi käynnistyä. Tällä hetkellä (v.2021) robottibussien kapasiteetti on 8-16 henkeä, mutta tekniikkaa ja ajoneuvoja kehitetään kaiken aikaa. Käyttäjäkyselyllä ekoälykylä voi kartoittaa kuljetustarvetta ja kasvattaa vuorotiheyttä ja kalustomääräänsä ruuhka-ajan tarpeen mukaan. Muina aikoina busseja on mahdollista vuokrata liikennöimään muillakin reiteillä, jolloin niillä voidaan saada myös tuloja.

Lisäksi alueelle hankitaan yhteiskäyttöisiä sähköautoja, sähköpolkupyöriä ja sähköpotkulautoja, jotka ladataan alueella tuotetulla aurinkoenergialla.

Palvelut

Ensimmäisessä rakennusvaiheessa toteutetaan kylätalo, päiväkotit sekä muita asukkaiden yhteis- ja palvelutiloja. Päiväkotit sekä työ- ja harrastetilat voivat palvella lähialueen asukkaita laajemmin ennen ekoälykylän asuntojen täysimääräistä toteutumista ja siten kattaa kustannuksia. Kimppakyydit, palvelut sekä rakennusten tekniset järjestelmät hallitaan erilaisten asukkaille tuotettavien kyläsovellusten avulla. Kyläsovellukset tuotetaan toteutuksen alkuvaiheessa.

Palvelutilat täydentyvät ja monipuolistuvat myös alueen yhteisöllisen asukastoiminnan kehittyessä. Palvelutilat sekä asuntojen yhteydessä olevat työtilat mahdollistavat asukkaiden itse toteuttamien palvelujen muodostumisen.

Alkuvaiheessa toteutetaan yleisten alueiden ulkoilun pääreitit, leikkipuistot, koirapuisto sekä torit. Korttelialueilla sijaitsevat leikkipaikat, oleskelu- ja torialueet sekä muut yhteiskäyttöisillä virkistysalueilla olevat toiminnot on tarkoitettu asukkaiden yhdessä toteutettavaksi. Ideoita ja ohjeita alueiden toteutukseen on annettu alueen lähiympäristö- ja rakentamistapaohjeessa.

4.5. Ympäristön häiriötekijät

Suunnittelualueen nykyiset ympäristöhäiriöt koostuvat alueen läpi kulkevasta kahdesta voimalinjasta ja niiden edellyttämistä varoalueista.

Asemakaavan pohjoisosaan, ekoälykylän alueelle suunniteltu energiahuollon alue sijoittuu vesakoituneelle entiselle peltoalueelle sekä osin nykyiselle avoimelle voimalinja-alueelle. Kaavassa osoitettu energiakenttä tulee siten olemaan merkittävä ympäristön häiriötekijä, lähinnä estäen alueella liikkumisen. Toisaalta energiakenttä ei tule aiheuttamaan päästöjä ilmastoon.

Suunnittelualueella ei ole muita ympäristöhäiriöitä. Sepänkyläntien ja Hvittorpintien liikenteen aiheuttama häiriö on vähäinen (tilanne v. 2020). Liikenteen kasvu lisää vähäisesti ajoneuvomelua ja ilmaaasteita. Liikenteen sähköistyminen vähentää lähitulevaisuudessa kulkuneuvoista aiheutuvaa melua ja ilmansaasteita.

Radonin poistoon rakennusten alapohjista on varauduttava rakennuslupavaiheessa.

Olemassa olevan läjitysalueen massat asemakaava-alueen länsiosan keskellä, ekoälykylän alueella ovat peräisin puhtaista maa-aineksista eikä niissä ole pilaantuneita maita.

Hiilidioksidin poistojärjestelmän sijoittamista suunnittelualueelle tutkitaan. Konsentraatiolaitteen avulla tavoitteena on, että ekoälykylästä tulee hiilinielu, jolloin kylä sitoo enemmän hiilidioksidia kuin tuottaa. Mikäli alueelle sijoitetaan hiilidioksidinpoistojärjestelmä, muodostuu alueesta hiilidioksidin tuotannoltaan negatiivinen (-18 600 kg).

4.6. Kaavamerkinnot ja kaavamääräykset

Kortteli- ja aluekohtaisia kaavamääräyksiä on käsitelty kohdassa 5.3. Kaikki merkinnot ja määräykset ovat selostuksen liitteessä 9.

4.7. Nimistö

Uuden nimistön aihepiirinä on käytetty Suomessa kasvavia luonnonmarjoja. Alueen nimistö on seuraava:

Kadut / tiet

Sepänkylätie – Smedsbyvägen, vahvistettu aiemmin
Hvittorpintie – Hvittorpsvägen, vahvistettu aiemmin
Masalan kehätie – Masaby ringväg
Ahomansikantie – Smultronvägen
Ahomansikankuja – Smultrongränden
Raitakaari – Sälgbågen (aikaisemmin Raitapolku)
Mössmyrankuja – Mössmyrgränden, vahvistettu aiemmin
Mesimarjantie – Åkerbärsvägen
Juulukantie – Odonvägen
Lillukantie – Stenbärsvägen
Mustikkarinteentie – Blåbärsbrinksvägen
Hillantie – Hjortronvägen
Variksenmarjantie – Kråkbärsvägen
Kettukorventie - Rävkärrsvägen
Kettukorvenkuja - Rävkärrsgränden

Kevyen liikenteen kadut

Ahomansikanpolku - Smultronstigen
Raitapolku - Sälgstigen
Juolukanpolku – Odonstigen
Lillukanpolku – Stenbärsstigen
Lillukkakedonpolku – Stenbärsängsstigen
Katajanmarjanpolku - Enbärsstigen
Kettukorvenpolku – Rävkärrsstigen

Virkistysalueet

Ahomansikkaketo – Smultronängen
Juolukkapuisto - Odonparken
Lillukkaketo - Stenbärsängen
Katajanmarjapuisto - Enbärsparken

Muut

Mustikkarinteentori –Blåbärsbrinkstorget

5. Asemakaavan toteutus**5.1. Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat**

Asemakaavan ehdotusvaiheessa alueelle on laadittu lähiympäristö- ja rakentamistapaohje, joka ohjaa korttelialueiden ja lähiympäristön toteutusta täydentäen asemakaavaan ja asemakaavamääräyksiä.

Aurinkovoimalaa suunniteltaessa on pyydettävä hyvissä ajoin erillinen risteämälausunto alueen voimajohtojen ja kaapeleiden omistajilta (Fingrid sekä Caruna).

Kunnallistekninen yleissuunnitelma on laadittu katujen, vesihuollon sekä hulevesien osalta.

5.2. Toteuttaminen ja ajoitus

Tavoitteena on Mustikkarinteeseen asemakaavan hyväksyminen vuoden 2021 aikana. Alueen toteutussuunnittelua jatketaan vuonna 2022 laatimalla kunnallistekniset rakentamissuunnitelmat kuten esimerkiksi katusuunnitelmat. Kunnallistekniikan rakentaminen voidaan tavoitteen mukaan aloittaa vuonna 2023. Näin ollessa asuntorakentaminen voisi käynnistyä vuonna 2024, jolloin ensimmäiset uudet asukkaat voisivat muuttaa alueelle arviolta vuonna 2025.

Asemakaavan toteuttaminen edellyttää maankäyttösopimuksia taloudellista hyötyä saavien maanomistajien kanssa. Asemakaava voidaan hyväksyä Masalan osayleiskaavan tultua lainvoimaiseksi. Tavoitteena on osayleiskaavan hyväksyminen vuonna 2021.

Asemakaavan toteuttaminen etenee kortteli korttelilta vaiheittain siten, että tulevat asukkaat saavat mahdollisimman nopeasti ympärilleen valmiiksi rakennettua ympäristöä leikkipuistoineen ja katumiljöineen. Asemakaava ehdotusvaiheessa on laadittu ekoälykylän tekniikan ja kortteleiden tavoitteellinen toteutuspolku. Lähtökohtana on ekoälykylän infran (aurinkovoimalan ensimmäinen osa, BTES-järjestelmä, vesi- ja viemäriverkosto sekä kadut) toteuttaminen yhdellä kertaa mahdollisimman kustannustehokkaasti. Toteutuksesta laaditaan sopimus kunnan kanssa ja valmiit kadut sekä vesi- ja viemäriverkosto luovutetaan kunnalle. Toisessa vaiheessa toteutetaan kylätalo palveluineen, päiväkotit ja kylän yleiset alueet. Kolmannessa vaiheessa aloitetaan kyläkeskustan asuinkorttelien toteutus, joka etenee

seuraaviin kortteleihin kysynnän mukaisesti. Korttelien rakentamisen ajoitus yhteensovite-
taan kunnan palvelutarjonnan kanssa.

Asemakaavassa on osoitettu länsiosan ekoälykylän A- ja AP-korttelialueiden yhteiskäyttö-
alueeksi (/yk) ekoälykylän ympärillä sijaitsevia puistoja, lähivirkistysalueita sekä suojaviher-
alueita. Yhteiskäyttöalueiden toteuttaminen ja ylläpito on maankäyttö- ja rakennuslain 91 §
nojalla siirretty maanomistajalle tai -haltijalle.

Asemakaava alueen vaiheistuskaavio on esitetty kaavan liitteenä 16.

5.3. Toteutuksen seuranta

Toteutuksesta seurataan kaavamääräysten, ajantasaisen lainsäädännön sekä kunnan
ympäristönsuojelumääräysten noudattamista. Toteutuksen seurannasta vastaa Kirkko-
nummen kunta.



KIRKKONUMMEN KUNTA

MUSTIKKARINTEEN ASEMAKAAVA

Lisätietoa: www.kirkkonummi.fi
Yhteystiedot: Kirkkonummen kunta
PL 20, 02401 KIRKKONUMMI