

LAPPILAN LOUHIVAARAN ASEMAKAAVAMUUTOS

KAVAEHDOTUS

Kaavaselostus 18.3.2025



Kärkölen kunta

18.3.2025

SITOWISE

SISÄLLYS

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	4
1.1	Tunnistetiedot	4
1.2	Kaava-alueen sijainti	4
1.3	Kaavan tarkoitus ja tavoitteet	5
1.4	Suunnitelmat ja selvitykset	5
2	TIIVISTELMÄ.....	6
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	6
2.2	Asemakaavan sisältö	6
3	LÄHTÖKOHDAT	7
3.1	Kaava-alueen nykytilanne	7
3.2	Kaava-alueen suunnittelutilanne	16
4	ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	22
4.1	Tavoiteaikataulu	22
4.2	Kaavoituksen käynnistyminen.....	22
4.3	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	22
4.4	Luonnosvaihe	22
4.5	Ehdotusvaihe.....	23
4.6	Hyväksymisvaihe	23
4.7	Voimaantulo.....	24
5	OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS.....	24
5.1	Osalliset.....	24
5.2	Viranomaisyhteistyö	25
6	ASEMAKAAVAN TAVOITTEET.....	25
7	ASEMAKAAVAN KUVAUS	26
7.1	Viitesuunnitelma	26
7.2	Asemakaavan rakenne	27
7.3	Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen	28
7.4	Aluevaraukset.....	28
7.5	Kaavamerkinnot ja -määräykset.....	30
8	ASEMAKAAVAN VAIKUTUKSET	31
8.1	Vaikutukset luontoon, luonnonympäristöön ja ilmastoon	31
8.2	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön	36
8.3	Vaikutukset talouteen	38
8.4	Nimistö	39
9	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	39
9.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat.....	39
9.2	Toteuttaminen ja ajoitus	39
9.3	Toteutuksen seuranta	39
10	YHTEYSTIEDOT	40

Selostuksen liiteasiakirjat

Liite 1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Liite 2	Asemakaavakartta ja -määräykset (A4 pienennös)
Liite 3	Luontoselvitys, Sitowise Oy 2024
Liite 4	Viitesuunnitelma, Sitowise Oy 2023
Liite 5	Rakentamistapaohje, Sitowise Oy 2025
Liite 6	Kaavaluonnoksen palautteiden vastineet
Liite 7	Kaavataloudellinen selvitys, Kärkölen kunta 2025
Liite 8	Ilmastovaikutusten arviointi, Kärkölen kunta 2025
Liite 9	Liikenteellisten vaikutusten arviointi ja toimivuustarkastelu, Sitowise Oy 2024
Liite 10	Asemakaavan hulevesivaikutusten arviointi, Sitowise Oy 2025
Liite 11	Asemakaavan muutosalueen arkeologinen inventointi, Mikroliitti Oy 2024
Liite 12	Asemakaavan pohjakartan hyväksyminen, Hausjärven kunta 2025

Muut suunnitelmat ja selvitykset

- Vanhanpappilan alueen maankäytön suunnitelma, Kärkölen kunta, Ramboll 2022

1 Perus- ja tunnistetiedot

1.1 Tunnistetiedot

Kaavaselostus koskee 18.3.2025 päivättyä asemakaavakarttaa.

Asemakaavamuutos koskee Kärkölän kunnan Lappila Louhivaaran asemakaavan (16.6.2008) korttelin 1 etelösää, kortteleita 54-58 sekä maa- ja metsätalous-, virkistys- ja katualueita.

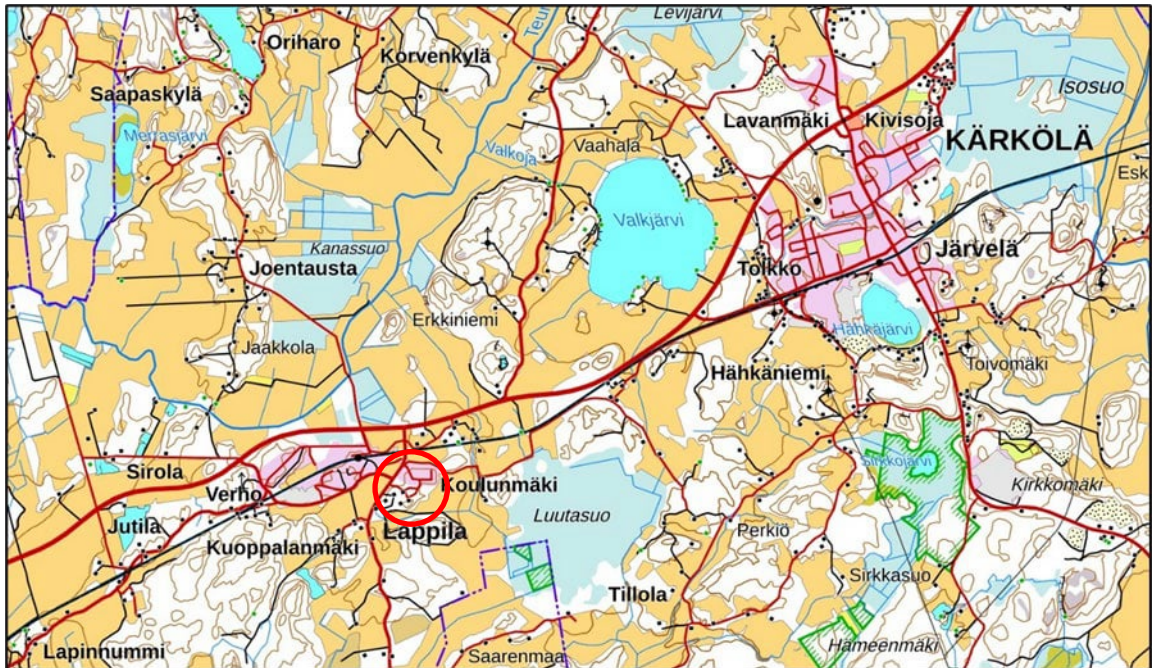
Uudella asemakaavalla muodostuvat Kärkölän kunnan Lappilan korttelit 1 ja 54-62 sekä niihin liittyvät virkistys- ja katualueet.

Tonttijaot laaditaan ohjeellisina.

Kunnanvaltuusto on päättänyt kaavamuutokseen ryhtymisestä kunnanvaltuuston päätöksellä 19.6.2023 § 29 mukaisesti. Kunnanvaltuusto päätti, että puutarha-asumisen konsepti kaavoitetaan Louhivaaran alueelle ja alueella aloitetaan uudelleenkaavoitus.

1.2 Kaava-alueen sijainti

Asemakaavamuutosalue sijaitsee Lappilan Louhivaarassa, noin 6 km Järvelän taajamasta lounaaseen. Kaava-alue rajautuu pohjoisessa Koulunmäen 1920- ja 1960-luvulla rakentuneeseen pientaloalueeseen, idässä ja etelässä viljelyalueisiin ja lännessä Sulkavantiehen sekä yksityisessä omistuksessa olevaan kiinteistöön. Lappilan juna-asema sijaitsee noin 500 metrin päässä suunnittelualueesta luoteeseen. Suunnittelualueen rajaus on esitetty kuvassa Kuva 1.2.



Kuva 1.1 Suunnittelualueen likimääräinen sijainti merkitty punaisella ympyrällä.



Kuva 1.2 Kaava-alueen sijainti merkitty punaisella ja Lappilan juna-aseman sijainti mustalla ympyrällä.

1.3 Kaavan tarkoitus ja tavoitteet

Asemakaavamuutoksen tarkoituksena on muodostaa yhteisöllinen puutarha-asumisen alue Lappilan Louhivaaraan hyvien liikenteellisten yhteyksien äärelle.

Kaavamuutoksen taustalla on Kärkölen kunnan ja Päijät-Hämeen liiton Monipaikkaisen puutarha-asumisen kehittämishanke, joka on toteutettu vuosina 2021–2022. Työssä tarkastellaan lisäksi alueella olevan tieverkoston kehittämistä.

Kaavan tavoitteena on houkutella alueelle uusia asukkaita tarjoamalla innovatiivisen, kestävän ja joustavan asumiskonseptin mahdollistava asemakaava, hyödyntää tehokkaammin alueelle jo rakennettua infraa ja tukea läheisen Lappilan juna-aseman toimintaedellytyksiä.

1.4 Suunnitelmat ja selvitykset

Kaava-alueelle on laadittu seuraavat selvitykset ja suunnitelmat:

- Koulumäen aluepohjatutkimus – Lappila, Kärkölä (Insinööritoimisto Mar Oy, 2008)
- Päijät-Hämeen rakennettu kulttuuriympäristö (Päijät-Hämeen liitto, 2006, maakuntakaavan yhteydessä laadittu)
- Louhivaaran puutarha-asumisen viitesuunnitelma, Sitowise Oy 2023
- Luontoselvitys, Sitowise Oy 2024
- Asemakaavan muutosalueen arkeologinen inventointi, Mikroliitti Oy 2024
- Liikenteellisten vaikutusten arviointi ja toimivuustarkastelu, Sitowise Oy 2024
- Asemakaavan hulevesivaikutusten arviointi, Sitowise Oy 2025

- Ilmastovaikutusten arviointi, Kärkölen kunta 2025
- Kaavataloudellinen selvitys, Kärkölen kunta 2025

2 Tiivistelmä

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan päivitystyön aloittamisesta on päätetty kunnanhallituksessa 19.6.2023 § 29. Kunnanvaltuusto päätti, että puutarha-asumisen konsepti kaavoitetaan Louhivaaran alueelle ja alueella aloitetaan uudelleenkaavoitus.

Kaavan vireille tulosta kuulutettiin kunnan ilmoitustaululla ja verkkosivuilla kuulutuksissa, ilmoituslehdessä sekä Otakantaa.fi sivustolla (4.12.2023 - 18.12.2023).

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 4.3.-3.4.2024 välisen ajan (MRA 30 §). OAS:sta ei saatu yhtään lausuntoa eikä mielipidettä, mutta Otakantaa.fi sivuston kautta jätettiin OAS:sta 6 kommenttia.

Valmisteluvaiheen nähtävilläolo ja kuuleminen järjestettiin 27.9.-28.10.2024. Valmisteluvaiheen aineisto oli nähtävillä kunnan verkkosivuilla (Kaavoituspalvelu – vireillä olevat kaavat) ja Kärkölen kunnan teknisessä toimistossa osoitteessa Opintie 2, 16600 Järvelä. Kaavaluonnosta pystyi lisäksi kommentoimaan Otakantaa.fi sivustolla. Luonnosvaiheessa saatiin 3 viranomaislausuntoa sekä 2 osallisen muistutusta. Otakantaa.fi sivustolle jätettiin 1 kommentti.

Asemakaavaluonnoksen pohjalta laaditaan asemakaavaehdotus, jossa otetaan huomioon kaavaluonnoksesta annetut mielipiteet ja lausunnot.

Kunnan asukkailla ja muilla osallisilla on oikeus tehdä muistutus kaavaehdotuksesta. Muistutus on toimitettava kuntaan ennen nähtävillä oloajan päättymistä. Kunta laatii perustellut vastineet muistutuksiin, jotka lähetetään kaikille muistutuksen tehneille. Asemakaava toimitetaan tämän jälkeen teknisen lautakunnan, kunnanhallituksen ja kunnanvaltuuston käsiteltäväksi.

Asemakaava on tarkoitus hyväksyä valtuustossa syksyllä 2025. Kaavan hyväksymispäätöksestä voi valittaa hallinto-oikeuteen (MRL 18 §) ja edelleen Korkeimpaan hallinto-oikeuteen, vain jos se myöntää valitusluvan (MRL 188 §).

Asemakaava tulee lainvoimaiseksi, mikäli kaavasta ei valiteta valitusaikana tai kaavaa koskeva valitusasia on hylätty oikeuselimissä.

Asemakaavan toteuttaminen on mahdollista heti asemakaavan saatua lainvoiman.

2.2 Asemakaavan sisältö

Asemakaavamuutos laaditaan Lappilan Louhivaaraan. Alueella on voimassa 16.6.2008 hyväksytty asemakaava. Asemakaavamuutoksen tavoitteena on yhteisöllisen puutarha-asumisen alueen muodostuminen Lappilan Louhivaaraan. Alueen itä- ja pohjoisreunalle muodostuu puutarha-asumisen alue, joka koostuu 26 tontista, alueen sisäisistä kävelyn- ja pyöräilyn yhteyksistä sekä yhteiskäyttöalueesta. Asemakaavamuutosalueella säilyy 14 AO-tonttia.

Puutarha-asumisen erillispientalojen korttelialueella (AO-1) on kerrosluku II (½) ja tonttitehokkuus $e=0,15$. Rakennusoikeus vaihtelee tonteittain noin 60-105 k-m² välillä. Korttelialueen yhteyteen sijoittuva ryhmäpuutarha (RP) palvelee puutarha-asumisen tontteja. Alueelle saa sijoittaa ryhmäpuutarhan toimintoja palvelevia yhteistiloja, oleskelualueita ja yhteiskäyttöisen saunan.

Alueen eteläosassa sijaitsee uhanalainen luontotyyppikohde, tuore keskiravinteinen lehto, joka on säästetty suunnitelmassa kokonaan rakentamiselta ja osoitettu lähivirkistysalueeksi.

Yksityisessä omistuksessa oleviin tontteihin ei ole osoitettu muutoksia. Louhirinteentien ja Louhirinteenkujan eteläpuolella olevat rakentamattomat tontit on järjestelty osittain uudelleen. Voimassa olevaan asemakaavaan nähden rakennusoikeuden määrä alueella kasvaa, ja asemakaavan kokonaisrakennusoikeudeksi muodostuu noin 7100 k-m². Pysäköinti alueella toteutetaan tonttikohtaisesti. Osa kaava-alueen katualueista muuttuu kävelyn ja pyöräilyn yhteyksiksi.

Asemakaavamuutosta varten on laadittu Louhivaaran alueen puutarha-asumisen viitesuunnitelma, joka toimii asemakaavoituksen lähtökohtana. Asemakaavamuutoksessa ei osoiteta varauksia palveluille.

3 Lähtökohdat

3.1 Kaava-alueen nykytilanne

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Lappilan kylässä Louhivaaran alueella. Suunnittelualue on kooltaan noin 6,4 hehtaaria. Alue on asemakaavoitettu pientaloasumisen alueeksi, jonne on rakentunut 2 pientaloa. Alueelle on toteutettu sorapintaiset tiet asemakaavan mukaisesti. Alueen pohjoisreunassa sijaitsee kaksi pihapiiriä sekä niiden länsipuolella urheilukenttä. Alueen itäreunassa, Louhirinteenkujan pohjoispuolella sijaitsee vanha harjakattoinen ja tiilirakenteinen kaivorakennus.

Muilta osin alue on rakentamatonta sekametsää ja melko rehevää. Alueen itäosa on vanhaa viljelysalueita ja säilynyt osittain avoimena. Alue on mäkiästä, ja maasto nousee jyrkästi kohti itää Sulkavantieltä saavuttaessa. Maasto viettää suunnittelualueen itäosassa kohti peltoalueita.

Louhirinteentie yhdistää Louhivaaran alueen Koulunmäen pientaloalueeseen. Suunnittelualueelle saavutaan joko Sulkavantieltä tai Koulunmäen suunnalta. Alue on liitetty kunnallistekniikkaan.



Kuva 3.1 Suunnittelualue rajattu punaisella.

3.1.2 Luonnonympäristö

Maisemakuva

Suunnittelualan maasto on mäkiä ja vaihtelevaa. Alue sijaitsee koillis-lounassuunnassa kulkevan harjanteen päällä. Suunnittelualan maasto laskee kohti itää ja länttä, maanpinnan tason vaihdellussa +93 ja +113,5 välillä. Aluetta ympäröi peltoaukeat, jotka avautuvat näkyminä suunnittelualan itä- ja länsiosista. Alueen eteläosassa sijaitsee kalliojyrkänteitä.



Kuva 3.2 Suunnittelualueen eteläosasta avautuvat vehreät peltomaisemat.



Kuva 3.3 Suunnittelualueen eteläosan kalliojyrkänteitä.



Kuva 3.4 Louhiniityntien itäpää avautuu kohti peltomaisemaa.

Luonnonolot ja luonnon monimuotoisuus

Suunnittelualan metsät ovat suurelta osin tuoretta lehtoa. Myös nuorta tuoretta, kuivahkoa sekä lehtomaista kangasta esiintyy. Alueen itäosassa on lisäksi vanhaa peltoa ja pohjoisosissa pienialaisia joutomaa-alueita. Metsät ovat suurelta osin metsätalouksikäytössä ja edustavuudeltaan heikkoja ja kohtalaisia.

Suunnittelualan eteläosassa pellon reunassa on edustavaa tuoretta keskiravinteista lehtoa, joka on liito-oravalle soveltuvaa aluetta ja edustava uhanalaisen luontotyypin kohde. Kohde luokiteltiin Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaan arvottamisen kriteerien mukaiseen arvoluokkaan 3, eli monimuotoisuutta turvaaviin kohteisiin.

Suunnittelualueella ei luontoselvityksen (Sitowise Oy, 2024) mukaan havaittu luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltuja luontotyyppisiä eikä vesilain 11 §:n suojeltuja vesiluontotyyppisiä. Alueella ei myöskään ole Metsäkeskuksen rajaamia metsälain 3 luvun 10 §:n (1085/2013) tarkoittamia luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä kohteita (Metsäkeskus).



Kuva 3.5 Eteläosan lehtokasvillisuutta.

Kaava-alueelle laadittiin kaavaluonnosvaiheessa liito-orava-, lepakko- ja pesimälinnustoselvitys (Sitowise Oy, 2024). Selvityksessä kaava-alueelta ei tehty havaintoja liito-oravasta. Selvitysalueen eteläosassa on kuitenkin liito-oravalle soveltuva metsäalue, jossa havaittiin kolme kolopuuta.

Lepakkoselvityksessä tehtiin kolmen kartoituskerran aikana yhteensä kolme lepakkohavaintoa, joista kaikki olivat pohjanlepakoita. Selvitysalueelle ei rajattu Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen mukaisia lepakkoalueita, koska havaittujen lepakoiden määrä jäi alhaiseksi. Lepakoiden liikkeiden perusteella ei saatu viitteitä niiden päiväpiiloista.

Selvitysalueella tehtiin havaintoja yhteensä 164 lintulajista. Havaituista lajeista alueen pesimälajeja oli 13 ja mahdollisesti pesiviä 14. Pesimälajeiksi tunnistetut lajit ovat kaupunki- ja kulttuuriympäristöjen metsille tyypillisiä elinvoimaisia lajeja, eikä niihin sisältynyt huomionarvoisia lajeja. Mahdollisiin pesimälajeihin kuului viisi huomionarvoista lajia: EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji palokärki, erittäin uhanalainen viherpeippo ja silmälläpidettävät lajit harakka, kiuru ja kuovi.

Maaperä

Suunnittelualan keskiosa on kallioytimen päälle jäänyttä huuhtoutunutta moreenia. Itäosassa on rinteen alaosassa hiesua ja savikkoa. Etelässä ja kaakossa on avokalliopaljastumia, joiden välissä on moreenikerrostumia. Maaperä on kuivaa ja alueen rakennettavuus hyvä.

Asemakaavamuutos alueelle on laadittu vuonna 2008 asemakaavan laatimisen yhteydessä aluepohjatutkimus (Insinöörtoimisto Mar Oy), jonka mukaan harjanteen päällä humuskerroksen alla on tiivis silttikerros, joka muuttuu vähitellen kiviseksi moreeniksi.



Kuva 3.6 Maaperäkartta. Lähde: Paikkatietoikkuna

Pinta- ja pohjavedet

Suunnittelualue kuuluu Aliojan valuma-alueeseen. Alue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin vesistö on pieni lampi, joka sijaitsee noin 350 metriä suunnittelualueesta lounaaseen.

Kaava-alueen vedet virtaavat kohti itää ja pohjoista sekä luoteeseen. Purkuojat laskevat Teuronjokeen n. 2 km päässä pohjoisessa. Teuronjoki sijaitsee Kokemäenjoen hyvin laajan vesistöalueen latvaosissa. Koska suunnittelualue on mäellä vedenjakajan kohdalla, sillä ei ole yläpuolista valuma-aluetta, eli kaava-alueen läpi ei laske yläpuolisten alueiden vesiä.

Suunnittelualueen vedet kertyvät sen itäosaan pellon laidan ojaan, joka ei jatku pellon poikki. Pelto on salaojitettu. Nykytilassa suunnittelualueella ei ole selkeää purkureittiä. Todennäköisesti vesi suotautuu maaperän kautta peltoalueelle ja sen salaojiin. Kaava-alueen itäosassa pellon laidan lähellä on vanha kaivorakennus. Alueelle kertyy vesiä mäeltä.



Kuva 3.7 Suunnittelualueen vedenjakaja ja pääojat. (Asemakaavan hulevesivaikutusten arviointi, Sitowise Oy 2025)

Luonnonsuojelu

Suunnittelualueella ei sijaitse luonnonsuojelualueita tai -kohteita. Lähin luonnonsuojelualue on Luutasuo ja Huovilan Natura-alue, jotka sijaitsevat noin 1 km suunnittelualueesta itään.

Virkistys

Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee käytössä oleva Lappilan koulun jääkiekkokaukalo sekä kuntopuisto. Teurojoen melontareitti kulkee Lappilan kylän pohjoispuolelta.

3.1.3 Rakennettu ympäristö

Yhdyskuntarakenne ja rakennuskanta

Louhivaara sijaitsee Lappilan kylässä, noin 8 km Järvelän taajamasta länteen. Kärkölässä oli vuoden 2023 lopussa noin 4100 asukasta.

Suunnittelualueella sijaitsee kaksi pientaloa, muuntamo sekä vanha kaivorakennus. Pientalot ovat rakennetut alueen vuoden 2008 asemakaavoituksen jälkeen 2010-luvulla. Pientalot edustavat modernia 2010-luvun asuinrakentamista. Alueen keskellä, Louhiniityntien varrella, sijaitsee peltinen muuntamorakennus. Louhrinteenkujan pohjoispuolella sijaitsee vanha harjakattoinen ja tiilirakenteinen kaivorakennus, joka on alun perin 1900-luvun alkupuolelta (Kuva 3.8). Rakennus on oletettavasti samalta ajalta, kun alueella on ollut maataloustoimintaa.

Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsee 1920- ja 1960-luvuilla rakennettu idyllinen puutaloalue. Alueen länsipuolella välittömässä läheisyydessä sijaitsee myös vanhat koulurakennukset vuosilta 1898 ja 1956, sekä käytössä oleva jääkiekkokaukalo.

Liikenne

Suunnittelualueen sisäinen tieverkosto on toteutettu sorapintaisena ajantasa-asemakaavan mukaisesti. Alueen länsipuolella kulkee Sulkavantie, joka päättyy kantatielle 54. Suunnittelualueelle saavutaan joko Sulkavantieltä lännestä tai Koulunmäen suunnalta pohjoisesta.

Suunnittelualue sijaitsee alle kilometrin päässä Lappilan juna-asemasta. Lappilan kylä sijaitsee Riihimäki-Lahti-rautatien varrella ja asemalta on tunnin vuorovälein junayhteydet Lahden ja Riihimäen suuntiin lähijunalla G.

Alueella ei ole säännöllistä linja-autoliikennettä. Palveluliikennettä ajetaan Lappilan ja Järvelän välillä yhtenä päivänä viikossa. Esi- ja perusopetuksen oppilaat ovat maksuttoman koulukuljetuksen piirissä.

Kärkölän kuntakeskuksen suuntaan tai paikallisesti Lappilan kylän alueella ei ole erillisiä jalankulun ja pyöräliikenteen verkkoja. Jalankululle ja pyöräilylle suurin reitti Järvelään kulkee kantatien 54 ja maantien 13872 (Hähkäniementie) vartta. Vaihtoehtoinen yhteys kulkee radan eteläpuolella. Jalankulun ja pyöräilyn yhteystarve Järvelä-Lappila on tunnistettu ELY-keskuksen selvityksissä, mutta ei ole toistaiseksi aktiivisesti edistettävä hanke.

Palvelut

Suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee Koulunmäen kuntopuisto ja kaukalo. Lappilan juna-aseman läheisyydessä sijaitsee kierrätysjätteiden Rinki-ekopiste sekä kylätupa. Suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsee autopurkaamo. Lähin päivittäistavarakauppa sekä julkiset palvelut sijaitsevat noin 6 km päässä Järvelän taajamassa.



Kuva 3.8 Kaava-alueella sijaitseva vanha kaivorakennus.

Kunnallistekniikka

Alue on kunnallisteknisen verkoston piirissä. Alueelle on vedetty 1 Gt valokuitu (DNA), johon on mahdollista liittyä. Alueelle on toteutettu sorapintaisina tielinjaukset ajantasa-asemakaavan mukaisesti.

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Suunnittelualueella tai sen lähiympäristössä ei ole merkittäviä ympäristöhäiriöiden lähteitä. Suurin häiriö ympäristölle aiheutuu asunnoille suuntautuvasta liikenteestä sekä Sulkavantien ohikulkuliikenteestä.

3.1.4 Kulttuuriympäristö

Muinaisjäännökset

Suunnittelualueelle on laadittu Mikroliitti Oy:n toimesta arkeologinen inventointi vuonna 2024. Selvityksen mukaan alueelta ja lähiseudulta ei tunneta muinaisjäännöksiä. Alueella ei havaittu mitään muinaisjäännökseen eikä muuhun arkeologiseen suojelukohteeseen viittaavaa maanpäällä, eikä vanhalla pellolla myöskään maan alla.

Alueen välittömästä läheisyydestä on löydetty Anttilan talon pellosta rautakautinen nuolenkärki vuonna 1949 (Anttila 1000005452). Lappilan kylässä on sijainnut historiallisen ajan kylätontti, jolla ei ole tällä hetkellä muinaisjäännösasemaa. Lappilan kylästä on lisäksi löytynyt kivikautinen kivikirves vuonna 1927 sekä vasarakirves 1800-luvun lopussa. Kaava-alueella on pieni sarka vanhaa Anttilan peltoa, nyt metsittyneenä.

Lähin muinaisjäännös on kivikautinen asuinpaikka Joentausta Koskipää (316010001), joka sijaitsee noin 2 km päässä suunnittelualueesta luoteeseen.

Rakennettu kulttuuriympäristö

Päijät-Hämeen rakennettu kulttuuriympäristö (2006) inventoinnin mukaan suunnittelualue on osa maakunnallisesti arvokasta Öljymäki, Koulunmäki, Myllymäki ja Vellinginmäki-aluetta.

Kärkölässä toiminut teollisuus ja radan rakentaminen synnyttivät vapaasti rakentuneita työväenasiinalueita 1800-luvun lopusta lähtien. Yhtenäisimmät ja laajimmat alueet ovat sijoittuneet Lappilaan. Alueille on ominaista niiden erilleen sijoittuminen. Öljymäki, Koulunmäki ja Vellinginmäki ovat selkeästi vapaasti rakentuneita työväenasiinalueita.

Rakentaminen oli Lappilassa voimakasta 1920–1930-luvuilla, jolloin sinne perustettiin kaksi huonekalutehdasta, Lappilan Puusepät Oy ja Konepuusepät Oy, sekä Lappilan tiilitehdas.

Suunnittelualueen pohjoispuolella sijaitsee 1920–1950-luvuilla rakennettu idyllinen puutaloalue. Pohjoisrinteellä on 1800-luvun lopulle sijoittuvia taloja. Koulunmäen rakentamisen historia ja suunnitteleman maankäyttö ovat yhä havaittavissa tieverkossa ja säännöttömässä tonttijaossa.

Suunnittelualueen länsipuolella, Koulunmäen koulukeskuksessa sijaitsee vanhat koulurakennukset vuosilta 1898 ja 1956. Koulujen länsipuolella sijaitsee kolme Lappilan sahan työväenrakennusta. Kahden perheen rakennukset rakennettiin 1940-luvun puolivälissä. Vuonna 1959 lopetetun sahan tuotantorakennukset on purettu.

Lappilan taajamassa säilyneet työväen asuinalueet, tilakeskusten rakennukset sekä julkiset ja teollisuusrakennukset muodostavat 1800- ja 1900-lukujen eri vuosikymmenten ominaispiirteitä ilmentävän monikerroksisen kulttuuriympäristön. Toiminnallisesti moninainen rakennuskanta

pihapiireineen ja peltoaukeineen on taajamakuvallisesti merkittävä. Alue kertoo todistusvoimaisesti radanvarsitaajaman asutuksen, elämäntavan ja elinkeinorakenteen kehityksestä.

3.1.5 Maanomistus

Kiinteistöt 316-407-1-580, 316-407-1-570, 316-407-1-587, 316-407-1-586 ja 316407-1-574 ovat yksityisessä omistuksessa. Muu suunnittelualue on kunnan omistuksessa.

3.2 Kaava-alueen suunnittelutilanne

3.2.1 Kaavoitustilanne

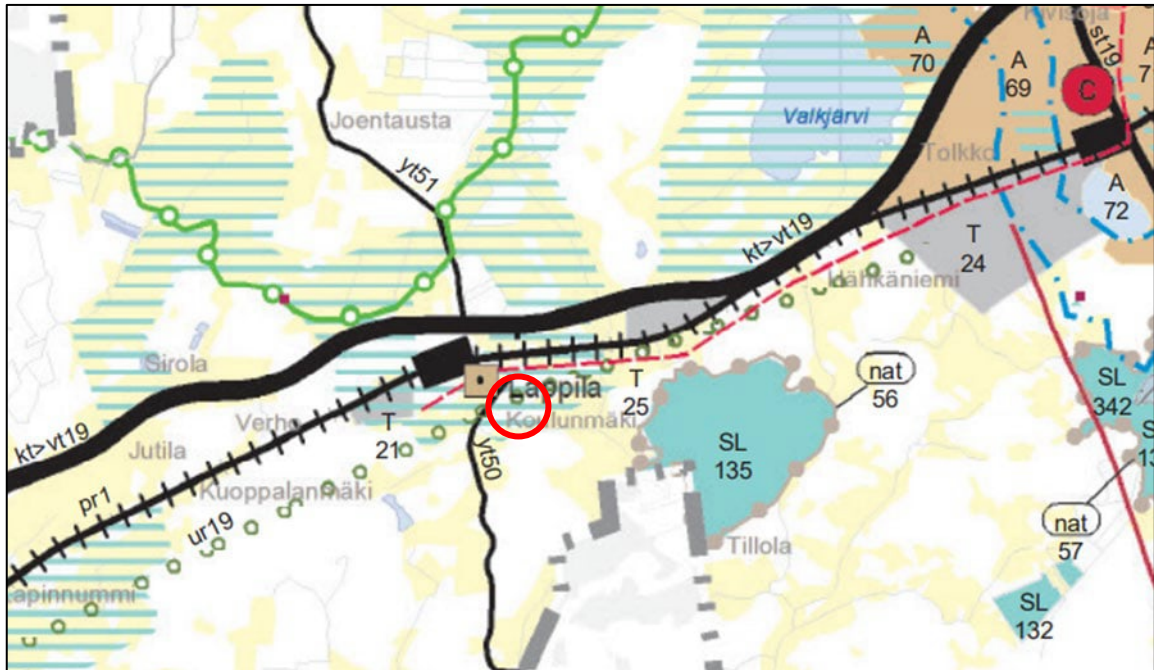
Maakuntakaava

Kärkölässä on voimassa 14.5.2019 lainvoiman saanut Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 (Kuva 3.9). Maakuntakaavassa alueelle ei ole osoitettu erityistä aluevarausta. Lähimmät määritellyt alueet ovat suunnittelualueen länsipuolella sijaitseva Lappilan teollisuusalue (vaaleanharmaa) ja itäpuolella sijaitseva luonnonsuojelualue (sininen).

Alueen läpi kulkee itä-länsisuuntainen ulkoilun yhteystarve Järvelästä länteen. Suunnittelualueen länsipuolella kulkeva Sulkavantie on merkitty yhdystieksi. Alueen pohjoispuolella kulkee itä-länsisuunnassa ohjeellinen pääkaasulinja Kärkölä-Hollola-Lahti, päärata ja kantatie 54.

Lappilan kylä on merkitty lähikeskuskyläksi, jonka kulttuuriympäristö ja maisema ovat maakunnallisesti arvokkaita. Suunnittelualue on osa kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeää Öljymäki, Koulunmäki, Myllymäki ja Vellinginmäki -aluetta. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, kehittämisessä ja hyödyntämisessä on vaalittava alueen keskeisiä erityispiirteitä ja omaleimaisuutta sekä huomioitava kokonaisuuden kannalta merkittävien maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen.

Päijät-Hämeen maakuntavaltuusto päätti 1.12.2023 käynnistää Päijät-Hämeen maakuntakaavan 2060 laatimisen. Maakuntakaavan 2060 osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 14.2.-15.3.2024. Maakuntahallitus hyväksyi 12.8.2024 maakuntakaavan tavoitteet. Maakuntakaavan viitesuunnitelmana käytetään Lahden kaupunkiseutusuunnitelmaa ja Päijät-Hämeen rakennemallia, jonka Kärkölän kunnanvaltuusto on hyväksynyt 19.6.2023 § 32. Suunnitelmassa kaava-alue sijaitsee pientalovaltaisella harvan taajaman alueella. Lappilan kylä sijoittuu elinkeinoelämän kehittämisvyöhykkeelle, ja suunnittelualueen läheisyydessä alle kilometrin päässä Riihimäentien varrella sijaitsee laaja toteutumaton yritysalue.



Kuva 3.9 Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti merkitty punaisella.

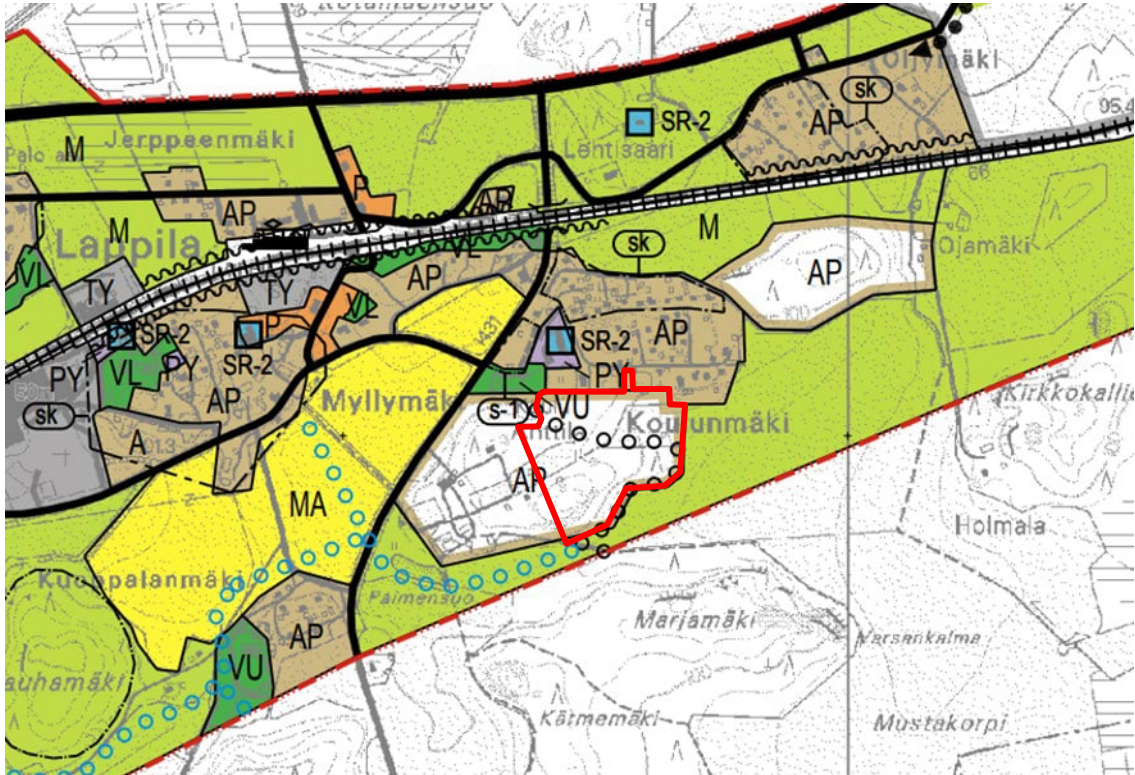
Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa Kärkölen kunnan taajamien osayleiskaava, jonka Kärkölen kunnanvaltuusto on hyväksynyt 13.12.2004 (Kuva 3.10). Osayleiskaavan päivitystyö on suunnitteilla ja tarkoitus valmistua vuoden 2026 aikana.

Alue on määritelty pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi (AP). Alue on asemakaavoitettava, ja sinne saa sijoittaa myös asumiselle tarpeellisia lähipalveluita ja virkistysalueita sekä sellaisia pienimuotoisia työtiloja, joista ei aiheudu melua, raskasta liikennettä, ilman pilaantumista tai näihin verrattavia ympäristöhaittoja. Rakennettaessa ennen alueen asemakaavoittamista tulee rakennuspaikan olla vähintään 5000 m² suuruinen.

Alueen läpi kulkee ohjeellinen ulkoilureitti, ja sen pohjoispuolella sijaitsee Koulunmäen pientalovaltainen asuntoalue (AP), julkisten palvelujen ja hallinnon alue (PY) sekä urheilu- ja virkistyspalvelujen alue (VU). Koulunmäen alueella sijaitsee rakennuslainsäädännön nojalla suojeltava alue/kohde (SR-2) sekä kulttuurihistoriallisesti arvokas alue, jolla ympäristö säilytetään (s-1). Suunnittelualueen itäpuolella on maa- ja metsätalousvaltainen alue (M), ja länsipuolella maisemallisesti arvokas peltoalue (MA).

Kärkölen kunnan osayleiskaavan päivitystyö on käynnissä kunnan elinvoiman ja kehittämisen varmistamiseksi. Kärkölen kunnanvaltuusto on päättänyt kokouksessaan 12.02.2024 § 5 käynnistää Kärkölen kunnan osayleiskaavan päivittämisen. Osayleiskaavan päivitystyö on tarkoitus saattaa valmiiksi vuonna 2027.



Kuva 3.10 Ote Kärkölän kunnan taajamien osayleiskaavasta. Suunnittelualue esitetty punaisella rajauksella.

Asemakaava

Alueella on voimassa 16.6.2008 hyväksytty asemakaava (Kuva 3.11).

Asemakaavassa suunnittelualueelle on osoitettu erillispientalojen korttelit 1 ja 54-58 sekä niitä reunustavat maa- ja metsätalousalueet ja leikkikenttä. Rakentamisen määrä on osoitettu pääosin tehokkuusluvulla $e=0,20$ ja Louhirinteentien ja -kujan eteläpuolella $e=0,15$. Rakennusten kerros-luku vaihtelee I ja II välillä. Ullakon ja kellarin kerrosalaan laskettavan tilan suurin sallittu määrä vaihtelee tonttien välillä.

Louhirinteentie on osoitettu pihakaduksi. Tonttien katujenpuoleiset reunat on osoitettu istutettaviksi. Alueen eteläosassa on merkitty säilytettäviä tai istutettavia puuryhmiä tonttien eteläosiin.

Autopaikkoja tulee rakentaa 2 autopaikkaa asuntoa kohti, ja 1 autopaikka 40 k-m² toimisto- ja liiketilaa kohti. Rakennusten julkisivumateriaalina ei saa käyttää peltiä tai muovia. Rakentamatta jäävät rakennuspaikan osat, joita ei käytetä ajoteinä, levikkialueina tai pysäköintiin on istutettava ja pidettävä huolitellussa kunnossa. Pihan ulkovarastointiin käytettävä alue on aidattava.

Rakennusjärjestys

Kärkölän kunnan rakennusjärjestys on hyväksytty kunnanvaltuustossa 25.9.2023 § 39.

Pohjakartta

Pohjakartta on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain 54 a §:n (11.4.2014/323) mukaisesti. Pohjakartta noudattaa ETRS-GK26 koordinaatistoa.

Rakennuskiellot

Asemakaava-alueella ei ole voimassa rakennuskieltoa.

Monipaikkaisen puutarha-asumisen kehittäminen -hanke

Asemakaavamuutoksen taustalla on Kärkölän kunnan ja Päijät-Hämeen liiton rahoittama Monipaikkaisen puutarha-asumisen kehittäminen -hanke, joka toteutettiin vuosina 2021–2022. Hankkeella Kärkölä kehittää asumisen monipaikkaisuutta ja paikkariippumatonta työntekoa. Hankkeessa suunniteltiin puutarha-asumisen malli, joka tukee monipaikkaista asumista ja jossa työn tekeminen on mahdollista. Monipaikkainen asuminen tarjoaa uusia mahdollisuuksia erityisesti maaseutukunnille ja niillä tulee olemana alueilla keskeinen elinvoimaan, aluetalouteen ja palvelutarjonnan säilymiseen vaikuttava tekijä.

Hankkeessa tutustuttiin olemassa oleviin puutarha-asumisen ratkaisuihin. Monipaikkaisen puutarha-asumisen aluetta suunniteltiin alun perin Vanhapappilan alueelle. Suunnitelmassa talot ovat täysin varusteltuja noin 30-50 m² ympärivuotiseen asumiseen tarkoitettuja minitaloja. Hankkeen yhteydessä laadittiin yhteistilojen hallintamuotoja koskeva selvitys. Hankkeen aikana muodostettiin konsepti, miten monipaikkainen puutarha-asuminen voitaisiin toteuttaa. Vuoden 2022 lopussa tehtiin valtuustoaloite koskien monipaikkaisen puutarha-asumisen tonttien sijoittumista. Lappilan Louhivaaran ja Vanhanpappilan alueista laadittiin vertailu, jonka perusteella kunnanhallitus päätti esittää kunnanvaltuustolle, että puutarha-asumisen konsepti kaavoitetaan Louhivaaran alueelle ja alueella aloitetaan uudelleenkaavoitus.



Kuva 3.12 Vanhanpappilan maankäytön suunnitelma. Ramboll Oy 2022.

Kärkölän kunnan asumisen strategia 2020–2024

Kärkölän kunnan asumisen strategian 2020–2024 (2019) visiona on kunnan väestönkehityksen kasvu. Strategian mukaan tuetaan aktiivisesti kylien asumisen kehittämistä. Strategian teemoja ovat asumisen ekologisuus, edullisuus, joustavuus ja muunneltavuus, yhteisöllisyys ja asumisen ja arjen helppous ja mielekkyys. Louhivaaran asemakaavamuutos toteuttaa asumisen strategiaa.

Viitesuunnitelma

Sitowise Oy on laatinut kaavatyön alussa viitesuunnitelman, jossa on osoitettu tuleva monipaikkaisen puutarha-asumisen alueet, yhteiskäyttöalue viljelyalustoineen sekä liikenteen järjestelyn muutokset. Viitesuunnitelmaa on tarkemmin selostettu kohdassa 7.1.

Selvitykset

Kaavoituksen aloitusvaiheessa todettiin lisäselvitystarpeiden kohdistuvan luontoon. Kaavamuutoksen yhteydessä alueelle on laadittu luontotyyppi-, lepakko-, liito-orava- ja pesimälinnustoselvitys. (Sitowise Oy, 2024).

Kaavaluonnoksesta saatujen lausuntojen ja palautteen perusteella laadittiin lisäselvityksinä arkeologinen inventointi, hulevesivaikutusten arviointi, liikenteellisten vaikutusten arviointi ja toimivuustarkastelu, ilmastovaikutusten arviointi sekä kaavataloudellinen selvitys.

Lisäksi alueelle on laadittu seuraavat selvitykset:

- Koulumäen aluepohjatutkimus – Lappila, Kärkölä (Insinööritoimisto Mar Oy, 2008)
- Päijät-Hämeen rakennettu kulttuuriympäristö (Päijät-Hämeen liitto, 2006, maakuntakaavan yhteydessä laadittu)

4 Asemakaavan suunnittelun vaiheet

4.1 Tavoiteaikataulu

Kaavaprosessi	Ajankohta
Vireilletulo	Kunnanvaltuusto 19.6.2023 § 29
OAS nähtävillä	4.3.-3.4.2024
Kaavan laatimisvaiheen aineisto (kaavaluonnos) nähtävillä	27.9.-28.10.2024
Kaavaehdotusvaihe	11/2024-4/2025
Kaavan hyväksyminen	5-6/2025

4.2 Kaavoituksen käynnistyminen

Asemakaavamuutoksen suunnittelu on lähtenyt käyntiin kunnanvaltuuston päätöksellä 19.6.2023 § 29. Kaavan vireilletulosta on ilmoitettu 4.12.2023 MRL 63 §:n mukaisesti Kärkölen kunnan ilmoitustaululla sekä kunnan verkkosivuilla.

Asemakaavamuutoksen tarkoituksena on muodostaa puutarha-asumisen alue Lappilan Louhivaaraan. Kunnanvaltuusto päätti, että puutarha-asumisen konsepti kaavoitetaan Louhivaaran alueelle ja alueella aloitetaan uudelleenkaavoitus.

4.3 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on asetettu teknisen lautakunnan päätöksellä 27.02.2024 § 21 nähtäville ja se on kuulutettu kunnan ilmoitustaululla, verkkosivuilla ja ilmoituslehdessä sekä Otakantaa.fi sivustolla Kärkölen kunnan hankkeissa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 4.3.-3.4.2024 välisen ajan (MRA 30 §).

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan on voinut tutustua Kärkölen kunnan teknisessä toimistossa (Opintie 2, 16600 Järvelä) nähtävilläoloaikana, jolloin kaavan osallisilla on ollut mahdollisuus jättää kirjalliset huomautukset osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta jätettiin 0 lausuntoa ja 0 mielipidettä.

Otakantaa.fi sivustolle jätettiin 6 kommenttia, joiden palaute oli pääosin positiivista liittyen alueen pienimittakaavaisen puutarha-asumisen konseptin soveltuvuuteen ja sijoittumiseen hyvien kulkuyhteyksien varrelle. Toisaalta esiin nousi myös huoli siitä, että tontit eivät lopulta menisikään kau-paksi.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa kaavaprosessin aikana.

4.4 Luonnosvaihe

Luonnosvaiheen nähtävilläolo ja kuuleminen järjestettiin 27.9.-28.10.2024. Asemakaavaluonnos asetettiin teknisen lautakunnan päätöksellä 24.9.2024 § 98 nähtäville ja se kuulutettiin kunnan ilmoitustaululla, verkkosivuilla ja ilmoituslehdessä sekä Otakantaa.fi sivustolla Kärkölen kunnan hankkeissa. Kaavaluonnosaineistoon on voinut tutustua Kärkölen kunnan teknisessä toimistossa (Opintie 2, 16600 Järvelä) tai kunnan internetsivuilla (www.karkola.fi) nähtävilläoloaikana.

Asemakaavaluonnoksesta pyydettiin viranomaislausunnot, ja osallisilla oli mahdollisuus jättää kaavaluonnoksesta mielipide. Asemakaavaluonnoksesta jätettiin 3 lausuntoa, 2 mielipidettä sekä yksi Otakantaa.fi kommentti. Lausunnot ja mielipiteet ovat suunnittelijalla käytössä kaavaehdotusta valmisteltaessa ja niihin on laadittu vastineet, jotka löytyvät kaavaselostuksen liitteestä 6.

Lausuntojen ja mielipiteiden perusteella kaavakartalle ja selostukseen on tehty seuraavat muutokset:

- Suunnittelualueen itäosaan pellon vastaiselle reunalle on osoitettu suojavaoähykkeeksi oja-1 merkintä, jolla pyritään hillitsemään pellolla käytettävien torjunta-aineiden kulkeutumista ja istutusten vaurioitumista puutarha-asumisen alueella ja turvaamaan ojan kunnossapidon vaatima tila. Rakentamistapaohjeisiin on lisätty ohjeistus vyoähykkeen istuttamisesta.
- Asemakaavasta laadittiin kaavataloudellinen tutkielma, muinaisjäännosinventointi, ilmastovaiikutusten arviointi, laadullinen hulevesiselvitys sekä kevyt tarkastelu lisääntyvän liikenteen vaikutuksista.
- Kaavaselostusta täydennetty lausuntojen vaatimusten mukaisesti.
- Alueen eteläosassa olevan lehdon merkintä ulotettu koko lehdon alueelle ja määräystä tarkennettu. Selostukseen lisätty kuvaus kohteen ominaispiirteistä.
- Yleismääräyksiin lisätty määräys ekologisten yhteyksien säilymisestä.

4.5 Ehdotusvaihe

Asemakaavaluonnoksesta saadun palautteen pohjalta laadittiin asemakaavaehdotus, jonka vaikutukset arvioitiin. Kaavaehdotus käsitellään teknisessä lautakunnassa, joka päättää sen asettamisesta julkisesti nähtävillä Kärkölän tekniselle toimistolle (Opintie 2, 16600 Järvelä) ja kunnan verkkosivuille sekä Otakantaa.fi sivustolle 30 päiväksi (MRL 65 §, MRA 27 §). Nähtävillä olosta tiedotetaan kuuluttamalla.

Kunnan asukkailla ja muilla osallisilla on oikeus tehdä muistutus kaavaehdotuksesta. Muistutus on toimitettava kuntaan ennen nähtävilläoloajan päättymistä. Kunta laatii perustellut vastineet muistutuksiin, jotka lähetetään kaikille muistutuksen tehneille.

Asemakaava toimitetaan tämän jälkeen teknisen lautakunnan, kunnanhallituksen ja kunnanvaltuuston käsiteltäväksi.

4.6 Hyväksymisvaihe

Asemakaava on tarkoitus hyväksyä valtuustossa alkukesästä 2025. Ehdotuksen nähtävilläolon jälkeen tarkistettu ehdotus valmistellaan kunnanhallituksen käsittelyyn. Valmistelussa huomioidaan ehdotusvaiheessa saatu palaute ja annetaan mahdollisiin muistutuksiin vastineet. Kunnanhallitus päättää kaavan esittämisestä kunnanvaltuustolle. Kunnanvaltuusto päättää kaavan hyväksymisestä.

Osalliset ja kunnan jäsenet voivat valittaa kunnanvaltuuston kaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä hallinto-oikeuteen 30 päivän valitusaikana (MRL 188 §) ja edelleen Korkeimpaan hallinto-oikeuteen, vain jos se myöntää valitusluvan (MRL 188 §).

Asemakaava tulee lainvoimaiseksi, mikäli kaavasta ei valiteta valitusaikana tai kaavaa koskeva valitusasia on hylätty oikeuselimissä.

4.7 Voimaantulo

Kaava saa lainvoiman noin 1,5–2 kuukauden kuluttua kunnanvaltuuston päätöksestä, mikäli kaavasta ei valiteta. Voimaantulosta kuulutetaan kunnan verkkosivuilla.

5 Osallistuminen ja vuorovaikutus

5.1 Osalliset

Asemakaava laaditaan vuorovaikutteisesti osallisten ja kaikkien kaavoituksesta kiinnostuneiden kanssa. Kaavoitustyö järjestetään maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 62 §:n mukaisesti siten, että osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta. Osallisia ovat mm. alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiin, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset, yritykset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Osallisia ovat muiden muassa:

Maanomistajat ja asukkaat ja elinkeinonharjoittajat:

- Suunnittelualueen maanomistajat
- Lähialueen asukkaat, maanomistajat ja elinkeinonharjoittajat

Viranomaiset:

- Kunnan hallintokunnat, joiden toimialaa kaavoitus koskee
- Päijät-Hämeen liitto
- Hämeen ELY-keskus
- Uudenmaan ELY-keskus/Liikenne ja infrastruktuuri
- Lahden museot
- Päijät-Hämeen Pelastuslaitos

Muut tahot:

- Lappilan kyläyhdistys ry

Asukkailla, osallisilla ja muilla asianosaisilla on mahdollisuus lausua mielipiteensä kaavan laadinnan eri vaiheissa. Kaavaluonnoksesta ja -ehdotuksesta annetut mielipiteet otetaan huomioon kaavoituksen jatkokäsittelyssä ja niihin laaditaan kaavoittajan vastineet päätöksentekoa varten.

Mikäli kaavaluonnoksesta tai -ehdotuksesta haluaa antaa palautetta jatkosuunnittelua varten, tulee mielipide toimittaa kirjallisesti kuntaan nähtävilläolojen aikana. Kaikille palautetta antaneille lähetetään perusteltu vastaus.

Mielipiteet voi jättää nähtävilläolon aikana osoitteeseen:

Opintie 2, 16600 Järvelä tai skannattuna kirjaamo@karkola.fi.

Lisäksi kaavaprosessiin voi osallistua vastaamalla otakantaa.fi osoitteeseen avattavaan nettikyselyyn.

Asemakaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä tiedotetaan julkisesti, ja siitä lähetetään tieto niille kunnan jäsenille sekä muistutuksen tekijöille, jotka kaavan nähtävillä ollessa ovat sitä kirjallisesti pyytäneet.

5.2 Viranomaisyhteistyö

Asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta sekä asemakaavaluonnoksesta ja -ehdotuksesta pyydetään asiaankuuluvien viranomaisten lausunnot.

6 Asemakaavan tavoitteet

Kärkölän kunnan tavoitteena on mahdollistaa monipaikkaisuutta tukevan yhteisöllisen puutarhasumisen alueen muodostuminen Lappilan Louhivaaraan.

Kaavaluonnosvaiheessa päätettiin laatia rakennusoikeuden osalta joustava kaavaratkaisu, joka sallii monipuolisen ja vaihtelevan ympäristön muodostumisen. Alkuperäisen Vanhapappilan suunnitelman (Ramboll Oy 2022) mukaan jokaisella tontilla oli kiinteä rakennusoikeus, joka päätettiin muuttaa osoittamaan tonttitehokkuudella $e=0,15$, joka mahdollistaa 60-105 k-m² rakennusoikeutta tontista riippuen. Tällä mahdollistetaan asukkaiden erilaisten asumistarpeiden huomiointi. Alueen ympäristön muodostumisessa on tavoitteena pienimittakaavaisuus, jonka toteutumista ohjataan rakentamistapaohjeilla (Liite 5).

Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Maakuntakaavassa alueelle ei ole osoitettu erityistä aluevarausta. Suunnittelualue on osa kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeää Öljymäki, Koulunmäki, Myllymäki ja Vellinginmäki-alueita. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, kehittämisessä ja hyödyntämisessä on vaalittava alueen keskeisiä erityispiirteitä ja omaleimaisuutta sekä huomioitava kokonaisuuden kannalta merkittävien maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen.

Yleiskaavassa alue on määritelty pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi (AP). Alue on asemakaavoitettava, ja sinne saa sijoittaa myös asumiselle tarpeellisia lähipalveluita ja virkistysalueita sekä sellaisia pienimuotoisia työtiloja, joista ei aiheudu melua, raskasta liikennettä, ilman pilaantumista tai näihin verrattavia ympäristöhaittoja. Rakennettaessa ennen alueen asemakaavoittamista tulee rakennuspaikan olla vähintään 5000 m² suuruinen. Alueen läpi kulkee ohjeellinen ulkoilureitti.

Tavoitteiden toteutuminen kaavassa

Asemakaavamuutos ottaa huomioon maakuntakaavan mukaisen kulttuuriympäristön. Uusi rakentava puutarha-asumisen alue sopeutuu mittakaavaltaan ja massoitteeltaan olevaan Koulumäen puutaloalueeseen. Alueen rakentamista ja sopeutumista ympäristöön ohjataan rakentamistapaohjeilla.

Asemakaavamuutos toteuttaa yleiskaavan tavoitteita. Ulkoilureitin linjausta on tarkennettu asemakaavatason tarkemmassa suunnittelussa yleiskaavan ohjausvaikutuksen ohjeellisuus huomioiden. Yleiskaavassa ohjeellinen ulkoilureitti urheilukentältä etelässä sijaitseville metsä- ja peltoalueille kulkee alueen läpi Louhirinteenkujan kautta pellon reunaan pitkin kohti etelää. Asemakaavassa ulkoilureitti on huomioitu osoittamalla ohjeellinen ulkoilureitti korttelien 55 ja 57 välistä VL-virkistysalueelta kohti etelää ja ympäristössä olevia reitistöjä. Alueen läpi on osoitettu kaksi risteävää jalankulun ja pyöräilyn reittiä, joiden kautta alueelle muodostuu vaihtoehtoisia kulkureittejä. Leikkikentän ja puustoisten VL-virkistysalueiden kautta pääsee liikkumaan alueen sisällä sekä alueen läpi kohti lännessä sijaitsevaa urheilukenttää.

7 Asemakaavan kuvaus

7.1 Viitesuunnitelma

Asemakaavamuutosta varten on laadittu Louhivaaran alueen puutarha-asumisen viitesuunnitelma, joka toimii asemakaavoituksen lähtökohtana. Viitesuunnitelman on laatinut Sitowise Oy.

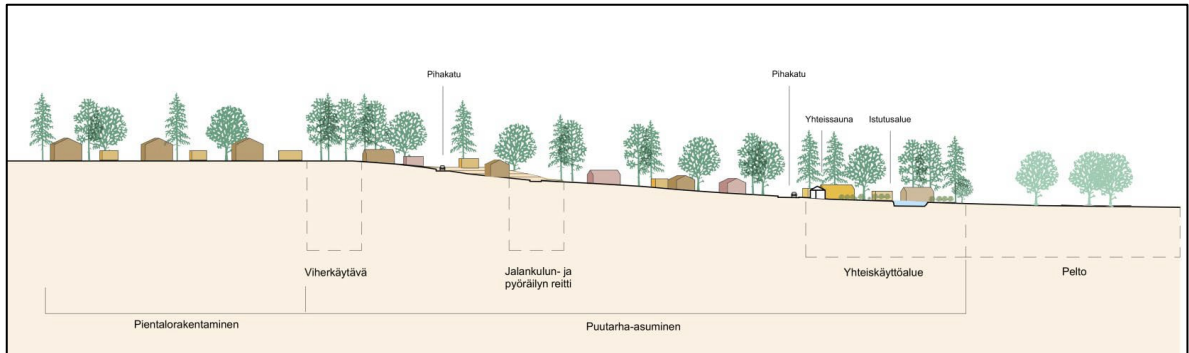
Viitesuunnitelmassa Louhivaaran itä- ja pohjoisreunalle muodostuu puutarha-asumisen alue, joka koostuu 26 tontista, alueen sisäisistä kävelyn- ja pyöräilyn yhteyksistä sekä yhteiskäyttöalueesta. Asemakaavan muutosalueella säilyy 14 AO-tonttia. Louhirinteentien ja Louhirinteenkujan eteläpuolella olevat rakentamattomat tontit on järjestelty osittain uudelleen.

Louhiniityntien itäpää sekä Louhirinteentien Koulumäelle johtava pohjoispää on muutettu katualueesta puutarha-asumisen alueen läpi kulkeviksi yleisiksi kävelyn- ja pyöräilyn yhteyksiksi. Pysäköinti on järjestetty tonttikohtaisesti, ja lisäksi yhteiskäyttöalueella sijaitsee vieraspysäköintipaikkoja.

Louhirinteentien eteläpuolelle on jätetty metsäinen kaistale tonttien väliin, jotta ulkoilureittiä pääsee jatkamaan kohti etelää alueen metsäiselle vyöhykkeelle.



Kuva 4.1 Louhivaaran puutarha-asumisen viitesuunnitelma. Sitowise Oy 2023



Kuva 4.2 Alueleikkaus itä-länsi-suunnassa. Alueen maasto on mäkiästä. Sitowise Oy 2023

7.2 Asemakaavan rakenne

Kaava-alue jakautuu puutarha-asumisen (AO-1) ja erillispientalojen (AO) korttelialueisiin.

Puutarha-asumista palveleva ryhmäpuutarhan (RP) alue sijoittuu alueen itäosaan rakentamattomalle vanhalle viljelysalueelle. Kulku ajoneuvoilla puutarha-asumisen tonteille on suunniteltu tapahtuvan Louhirinteentien ja Louhirinteenkujan kautta. Osa Louhiniityntiestä ja Louhirinteentiestä on muutettu katualueesta jalankululle ja pyöräilylle varatuksi tieksi. Kaava-alueelle muodostuu kaksi pohjois-eteläsuuntaista viheryhteyttä, jotka kytkeytyvät laajempaan alueen ympärillä olevaan viherverkostoon. Alueen eteläosassa sijaitsee uhanalainen lehtoluontotyyppi, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Lehto on jätetty rakentamisen ulkopuolelle ja osoitettu säilytettäväksi. Alueen eteläosaan on osoitettu ohjeellinen ulkoilureitti korttelien 55 ja 57 välistä VL-virkistysalueelta kohti etelää ja ympäristössä olevia reitistöjä.

Kortteleiden 1, 55, 56 ja 57 järjestelyt muuttuvat osittain. Yksityisessä omistuksessa oleviin tontteihin ei ole osoitettu muutoksia.

7.2.1 Mitoitus

Kaavamuutosalueen pinta-ala on kokonaisuudessaan 6,4 hehtaaria. Voimassa olevaan asemakaavaan nähden rakennusoikeuden määrä alueella kasvaa. Voimassa olevan asemakaavan mukainen rakennusoikeus alueella on noin 7200 k-m². Uuden asemakaavan myötä alueen kokonaisrakennusoikeus on noin 7400 k-m², eli alueen kokonaisrakennusoikeus kasvaa yhteensä noin 200 k-m². Muutos vastaa yhden tavanomaisen pientalotontin rakennusoikeutta. Rakennusoikeus jakautuu uuden asemakaavan myötä useammalle pienemmälle tontille kuin ajantasakaavassa.

AO-korttelialueilla tehokkuusluku on alueen pohjois- ja länsiosissa $e=0,20$ ja eteläosassa $e=0,15$. AO-1 korttelialueella tehokkuus on $e=0,15$. Ryhmäpuutarhan korttelialueelle on osoitettu 100 k-m² rakennusoikeutta. Asemakaavan kokonaisrakennusoikeudeksi muodostuu noin 7100 k-m².

Asemakaavamuutoksella muodostuu 14 AO-tonttia ja noin 26 AO-1-tonttia.

Kaavamuutoksen myötä erillispientalojen AO-korttelialueen pinta-alaksi muodostuu 2,9 ha, AO-1 korttelialueen alaksi 1,5 ha, ryhmäpuutarhan alueeksi 0,2 ha, lähivirkistysalueen alaksi 1 ha, leikkikentän alaksi 0,1 ha ja katualueen pinta-alaksi 0,7 ha.

Pysäköinti alueella toteutetaan tonttikohtaisesti. Ryhmäpuutarhan alueelle on osoitettu pysäköintialue lyhytaikaista vierailua varten.

7.2.2 Palvelut

Asemakaavassa ei osoiteta varauksia palveluille.

7.3 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Asemakaavalla ei heikennetä ympäristön laatua. Rakentamista ohjataan asemakaavamääräyksillä. Alueelle on laadittu asemakaavatyössä rakentamistapaohje, joka ohjaa rakentamisen laatua AO-1 ja RP korttelialueilla. Tavoitteena on muodostaa ympäristöltään viihtyisiä ja vihreää puutarhasumisen alue. Rakentamistapaohje on kaavaluonnosaineiston liitteenä 5.

7.4 Aluevaraukset

Asemakaava muodostuu alueen katuverkon ympärille muodostuvista erillispientalojen korttelialueista, ryhmäpuutarhasta, leikkikentästä ja lähivirkistysalueista.

7.4.1 Korttelialueet

AO Erillispientalojen korttelialue

Kortteleiden 1 ja 56 itäosat on osoitettu osaksi AO-1 korttelialuetta sekä lähivirkistysalueiksi. Kortteleiden 55 ja 57 rajauksia ja tonttien järjestelyä on muutettu. Yksityisessä omistuksessa oleviin tontteihin ei kohdistu muutoksia. Kortteli 54 on osoitettu AO-1 korttelialueeksi. Kerrosluvun merkintätapa on muutettu yhtenäiseksi koko asemakaava-alueella. Kortteliin 57 on osoitettu säilytettävä/istutettava puustoyhteys tonttien 3 ja 4 rajalle. Puustoinen vyöhyke mahdollistaa viheryhteyden säilyttämisen alueen läpi. Korttelin 55 eteläosaan ulottuu uhanalainen lehtoluontotyyppi, joka on osoitettu kaavassa pl-1 merkinnällä säilytettäväksi. Muilta osin AO-korttelien merkinnät säilyvät ennallaan. Tonttitehokkuus on tontista riippuen joko $e=0,20$ tai $0,15$.

AO-1 Erillispientalojen korttelialue

Asemakaavassa on osoitettu erillispientalojen korttelialueelle (AO-1) ohjeellisena 26 tonttia. Korttelialueella on kerrosluku II ($\frac{1}{2}$) ja tonttitehokkuus $e=0,15$. Tonttien koko on vähintään 400 m² ja enintään 700 m², jolloin rakennusoikeus vaihtelee tonteittain noin 60-105 k-m² välillä.

Kullekin tontille saa rakentaa yhden yksikerroksisen erillispientalon, jonka kerrosala saa olla enintään 75 % rakennusoikeudesta. Päärakennuksen lisäksi kullekin tontille voidaan rakentaa talousrakennus, joka on enintään saman kokoinen kuin päärakennus. Rakennusten tulee olla puurakenteisia. Kellarin ja/tai ullakon rakentaminen ei ole sallittua.

Yleistä jalankulkua ja pyöräilyä varten on osoitettu reitit AO-1 korttelialueen läpi. Louhiniityntieltä on kaavassa esitetty yleinen jalankulun ja pyöräilyn yhteys AO-1-korttelialueiden läpi kaava-alueen itäpuolelle.

Ajoyhteydet tonteille on osoitettu asemakaavassa korttelialueen sisäisinä ohjeellisina reitteinä. Alueen ympäri kulkeva huoltotieyhteys on mahdollistettu ohjeellisena kortteleiden 60 ja 61 kautta.

7.4.2 Muut alueet

RP Ryhmäpuutarha

Alueelle saa sijoittaa ryhmäpuutarhan toimintoja palvelevia yhteistiloja, oleskelualueita ja yhteiskäyttöisen saunan. Korttelialueen yhteyteen sijoittuva ryhmäpuutarha (RP) palvelee puutarha-asumisen tontteja. Alueelle saa sijoittaa ryhmäpuutarhan toimintoja palvelevia yhteistiloja, oleskelualueita ja yhteiskäyttöisen saunan.

Ryhmäpuutarhan tontille on osoitettu 100 k-m² rakennusoikeutta I-kerroksisia yhteistiloja varten. Tontin länsiosaan Louhirinteenkujan jatkoksi on osoitettu ohjeellinen AO-1 korttelialueita sekä ryhmäpuutarhaa palveleva yhteinen kierrätyspiste sekä vieraspysäköinnin paikat. RP-tontilla sijaitsee vanha kaivorakennus, jonka vettä voi hyödyntää kasteluvetenä. Kaivorakennelman ilme tulee säilyttää. Tontin poikki kulkee avo-oja, joka johtaa alueella syntyviä hulevesiä kohti alueen itäosaan osoitettua hulevesien hallinta-allasta.

VK Leikkipuisto

Leikkipuisto on osoitettu korttelien 56 ja 59 väliin. Puisto on tarkoitettu kaikkien Louhivaaran ja lähialueiden asukkaiden yhteiseen käyttöön.








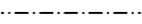
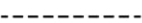

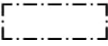
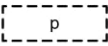
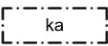

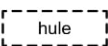

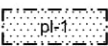
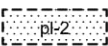
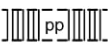
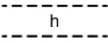
VL Lähivirkistysalue

AO-tonttien sekä puutarha-asumisen AO-1 korttelialueiden väliin on osoitettu lähivirkistysalueet, jotka toimivat viheralueina alueiden välillä. Viheralueet toimivat myös osana alueen sisäisiä virkistysreittejä ja viheryhteyksiä. Louhirinteen tien jatkeena oleva jalankululle ja pyöräilylle varattu reitti on osoitettu VL-lähivirkistysalueen kautta ja johtaa kaava-alueen pohjoispuolelle.

Alueen eteläosassa sijaitsee uhanalainen luontotyyppikohde, tuore keskiravinteinen lehto, joka on säästetty suunnitelmassa kokonaan rakentamiselta ja osoitettu lähivirkistysalueeksi. Kohteen lajisto on luontotyyppille ominaista ja monipuolista. Kyseinen kohde on myös liito-oravalle soveltuvaa aluetta. Lehdon valtapuuna on pihlaja ja pellon reunassa leppää sekä haaparyhmiä, ja sekapuuna rauduskoivu ja kuusta. Kenttäkerros on aukkoinen ja alueella esiintyy paljon vanhaa, ohutta samalten peittämää maapuuta. Alueen valtalajeja ovat kielo ja metsäalvejuuri, yleisenä myös jänön-salaatti, vadelma, rönsyleinikki ja mustikka. Asemakaavassa määrätään, että lehtoluontotyyppille tyypillinen kasvillisuus ja puusto tulee säilyttää. Lehdossa esiintyvää terttuseljaa voidaan poistaa vieraslajina.

7.5 Kaavamerkinntät ja -määräykset

ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

	Erillispientalojen korttelialue.
	Erillispientalojen korttelialue. Tonttien koko on vähintään 400 m ² ja enintään 700 m ² . Kullekin tontille saa rakentaa yhden yksikerroksisen erillispientalon, jonka kerrosala saa olla enintään 75 % rakennusoikeudesta. Päärakennuksen lisäksi kullekin tontille voidaan rakentaa talousrakennus, joka on enintään saman kokoinen kuin päärakennus. Rakennusten tulee olla puurakenteisia. Kellarin tai ullakon rakentaminen ei ole sallittua.
	Ryhmäpuutarha. Alueelle saa sijoittaa ryhmäpuutarhan toimintoja palvelevia yhteistiloja, oleskelualueita ja yhteiskäyttöisen saunan.
	Leikkikenttä.
	Lähivirkistysalue.
	3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	Osa-alueen raja.
	Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.
	Ohjeellinen tontin raja.
58	Korttelin numero.
1	Ohjeellisen tontin numero.
LOUHI	Kadun nimi.
100	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
e=0,15	Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.
I	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
II (½)	Sulkeissa oleva murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa rakennuksen ylimmässä kerroksessa käyttää kerrosalaan luettavaksi tilaksi.
½ k II	Murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kellarikerroksessa käyttää kerrosalaan luettavaksi tilaksi.
	Rakennusala.
	Pysäköimispaikka.
	Säilytettävä ja kunnostettava kaivo, jota voi hyödyntää ryhmäpuutarhan kasteluvetänä. Kaivorakennelman ilme tulee säilyttää.
	Sijainniltaan ohjeellinen kierrätyspisteelle varattu alueen osa. Kierrätyspisteen saa rakentaa aidattuna tai suljettuna jätekatoksena.
	Sijainniltaan ohjeellinen hulevesien hallintaan tarkoitettu alue.
	Istutettava alueen osa.
	Alueen osa, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Alueella sijaitsee uhanalainen lehtoluontotyyppi, jolle tyypillinen kasvillisuus ja puusto tulee säilyttää.
	Sijainniltaan ohjeellinen istutettava alueen osa, jolla oleva puusto tulee pääasiassa säilyttää.
	Sijainniltaan ohjeellinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu tie.
	Ohjeellinen korttelialueen sisäiselle liikenteelle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu. Mitoituksessa tulee huomioida jätehuollon vaatima tila.

----- ajo -----	Sijainniltaan ohjeellinen ajoyhteys. Mitoituksessa tulee huomioida jätehuollon vaatima tila.
----- oja-1 -----	Avo-ojaa varten varattu alueen osa. Ojien täyttäminen on luvanvaraista.
○ ○ ○ ○	Ohjeellinen ulkoilureitti.

YLEISMÄÄRÄYKSET

Rakentamatta jäävät rakennuspaikan osat, joita ei käytetä ajoteinä, leikkialueina, oleskeluun tai pysäköintiin on pidettävä luonnonmukaisena tai istutettava sekä hoidettava.

Hulevesien muodostumisen ehkäisemiseksi pientalokiinteistöillä tulee käyttää vettäläpäiseviä pintaratkaisuja, kuten esimerkiksi kiveyksiä, sora- ja hiekkapintoja. Piha-alueita ei saa päällystää vettäläpäisemättömillä asfalttipäällysteillä.

Alueen lähivirkistysalueita (VL) ja leikkikenttää (VK) tulee hoitaa siten, että ne tukevat pohjois-etelä-suuntaisten ekologisten yhteyksien säilymistä.

Tonteilla tulee säilyttää olemassa olevia puita ja välttää tarpeetonta puiden kaatoa erityisesti varttuneiden hyväkuntoisten puiden kohdalla.

Mikäli tontilla olemassa olevia vanhoja avo-ojia halutaan täyttää, on selvitettävä ojan täyttämisen vaikutukset sekä oman tontin että naapuritonttien sade- ja pintavesien johtamiselle. Ojien täyttäminen edellyttää lupaa Kärkölän tekniseltä toimelta.

Rakentamislupaa haettaessa tulee esittää tontin hulevesien käsittelysuunnitelma.

Alueen hulevedet tulee ensisijaisesti viivyttaa ja/tai imeyttää omalla tontilla tai toissijaisesti ohjata kunnan hulevesiojiin. Kiinteistöillä voi olla myös yhteinen hulevesijärjestelmä.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.

AO-1 ja RP-korttelialueilla tulee noudattaa asemakaava-aineistoon liitettyä rakentamistapaohjetta.

AO-KORTTELIALUE

Rakennusten pääasiallinen julkisivumateriaali tulee olla rappaus, tiilimuuraus tai puu.

Enintään 40 k-m² talousrakennuksen saa rakentaa rakennusrajan ulkopuolelle, ei kuitenkaan muuhun tarkoitukseen varatulle alueelle tai 4 m lähemmäs katualueen tai 2 m lähemmäs muuta rajaa ilman naapurin suostumusta.

AO-1 KORTTELIALUE

Korttelialueen sisällä saa rakentaa 2 metrin päähän tonttirajasta ajoyhteyden tai viheralueen vastaisella rajalla. Muilla rajoilla etäisyyden tulee olla 4 metriä.

Rakennusten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee käyttää puuta, joka on maalattu maanläheisillä murretuilla sävyillä.

Rakennusten tulee olla harja- tai lapekattoisia. Mahdolliset aurinkopaneelit tulee asentaa katonlappeen pinnan myötäisesti siten, että ne eivät vaikuta kattomuotoon.

Korttelialueiden talousrakennusten tulee olla mitoitukseltaan alisteisia asuinrakennukseen nähden.

RP-KORTTELIALUE

Näkymiä kohti peltoalueita tulee säilyttää.

8 Asemakaavan vaikutukset

8.1 Vaikutukset luontoon, luonnonympäristöön ja ilmastoon

Maisemakuva

Alue on osa maakunnallisesti arvokasta Öljymäki, Koulunmäki, Myllymäki ja Vellinginmäki-alueetta (Päijät-Hämeen liitto, 2006). Rakentuessaan Louhivaaran asuinalue tiivistää Lappilan kylän taajamaa ja muodostaa selkeän asumisen alueen Koulunmäen kanssa.

Puutarha-asumisen alueen korttelit muodostavat ympäristöstä poikkeavaa pienimittakaavaisempaa ympäristöä. Uusi asutus ei kuitenkaan näy Lappilan läpi kulkevalle Riihimäentielle tai rautatielle mäkisten maastonmuotojen vuoksi. Rinteeseen sijoittuva asutus tulee osittain näkymään alueen itäpuolisen peltoalueelle sekä osittain Sulkavantielle.

Alueen lähistöllä ei ole valtakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai kulttuuriympäristöjä, joihin kaavamuutoksella olisi vaikutusta.



Kuva 8.1 Radan takana erottuu Koulunmäki ja sen historiallista rakennuskantaa. Uusi kaava-alue jää maastonmuotojen vuoksi Koulunmäen taakse.



Kuva 8.2 Näkymä kaava-alueen eteläpuolelta Sulkavantieltä koilliseen, kohti kaava-aluetta. Uusi rakentaminen jää maisemassa kaava-alueen eteläosan lehdon ja muun metsäisen puuston taakse.

Luonnonolot ja luonnon monimuotoisuus

Asemakaavalla arvioidaan olevan vähäisiä vaikutuksia luontoon ja luonnon monimuotoisuuteen. Suunnittelualue on suurimmaksi osaksi luontoarvojen kannalta vähäarvoista osittain rakentunutta ja metsätalouden piirissä olevaa aluetta.

Suunnittelualueella on yksi edustava uhanalainen luontotyyppikohde, alueen eteläosassa sijaitseva tuore keskiravinteinen lehto, joka on säästetty suunnitelmassa kokonaan rakentamiselta. Lehtoon on suunniteltu kapea ulkoilureitti, joka on kävellen muodostuva polku. Reitin takia ei kaadeta puus- toa, joten vaikutukset lehdon luonnontilaan ovat vähäiset. Kulun ohjaaminen tiettyä reittiä pitkin voi ennaltaehkäistä ympäröivän lehdon kulumista.

Luonnon monimuotoisuutta ja ekologisten yhteyksien säilymistä pyritään tukemaan osoittamalla puustoisia alueita ja viheralueita, jotka lävistävät kaava-alueen eteläosan lehdosta pohjoisen suun- taan.

Luontoselvityksen maastokartoituksissa ei tehty havaintoja liito-oravasta. Selvitysalueen etelä- osassa on kuitenkin liito-oravalle soveltuvaa lehtoaluetta, jossa kasvaa varttuneita haapoja, muu- tamia varttuneita kuusia sekä itäosissa nuorehkoa harmaaleppää. Liito-oravalle soveltuvalla alu- eella havaittiin kolme kolopuuta, joista yhdessä oli käpytikan pesä. Lehtoalue on jätetty kaavassa rakentamisen ulkopuolelle, ja se on osoitettu pl-1 merkinnällä alueen osaksi, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Alueella sijaitsee uhanalainen lehtoluontotyyppi, jolle tyyppillinen kasvillisuus ja puusto tulee säilyttää. Kaava-alueella on huomioitu yleismääräyksissä pohjois-eteläsuuntaisten ekologisten yhteyksien säilyminen VL- ja VK-alueilla.

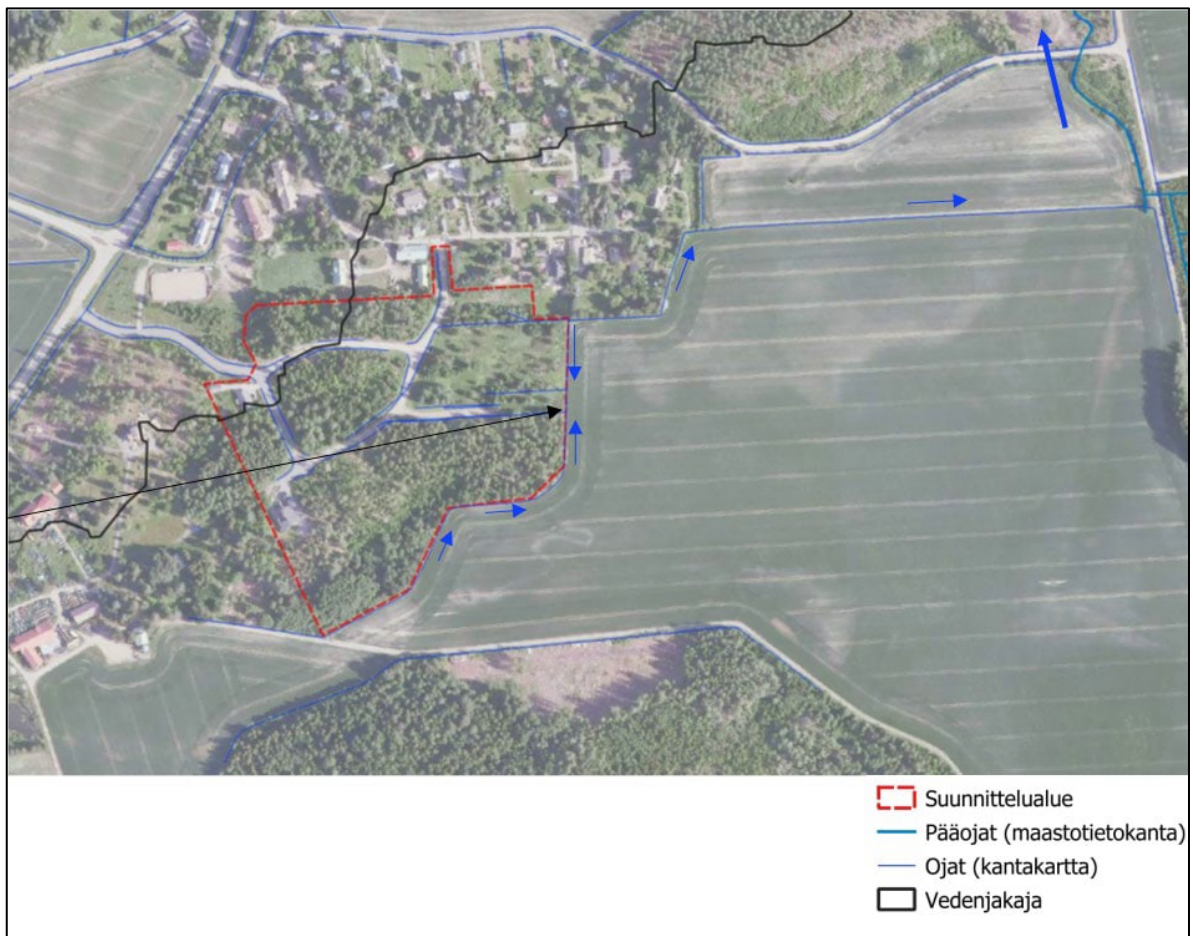
Pinta- ja pohjavedet

Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole ELY:n luokittelemia pohjavesialueita, joten kaavalla ei ole vaikutusta pohjavesiin.

Tulevan maankäytön myötä rankkasateilla hulevettä muodostuu arviolta 2,5-kertainen määrä nykytilaan verrattuna. Suunnittelualueen hulevedet kertyvät alueen itäosaan pellon laidan ojaan, joka ei johda vesiä pois kaava-alueelta. Nykytilassa suunnittelualueella ei ole selkeää purkureittiä. Vesi todennäköisesti suotautuu maaperän kautta peltoalueelle ja sen salaojiin. Pellon laidalla on vanha kaivorakennus. Suunnittelualueen maaperä on hiekkaa, hiekka- ja sora-moreenia sekä hiesua, mikä mahdollistaa tulevan maankäytön myötä syntyvien hulevesien osittaisen imeytymisen maaperään.

Hulevesivaikutusten arviointiraportissa on annettu suosituksia hulevesien hallinnan periaatteista, joilla hulevesimäärien kasvu alueella voidaan minimoida. Periaatteita noudattamalla ei hulevesiolo-suhteiden muutoksesta aiheudu merkittävää haittaa alapuoliselle peltoalueelle. Asemakaavan yleismääräyksiin on lisätty määräys tonttien pihojen päällystämisen minimoinnista, mikä mahdollistaa luontaisen imeytymisen maaperään. Hulevesien imeyttämistä koskevaa yleismääräystä on tarkennettu niin, että alueen hulevedet tulee ensisijaisesti imeyttää omalla tontilla, ja toissijaisesti ohjata kunnan hulevesiojiin. Kaava-alueen itäreunaan lisättiin ohjeellinen alueellista kuivatusta palveleva hulevesien viivytystä ja imeytystä varten varattu oja sekä hulevesialtaalle tarkoitettu alue.

Kaavan vaikutus pintavesiin on kohtalainen. Hulevesien purkureittiä tulee kehittää alueen jatko-suunnittelussa. Hulevesivaikutusten arviointiraportissa (liite 10) on esitetty periaatteellisia vaihtoehtoja purkureitin suunnittelulle.



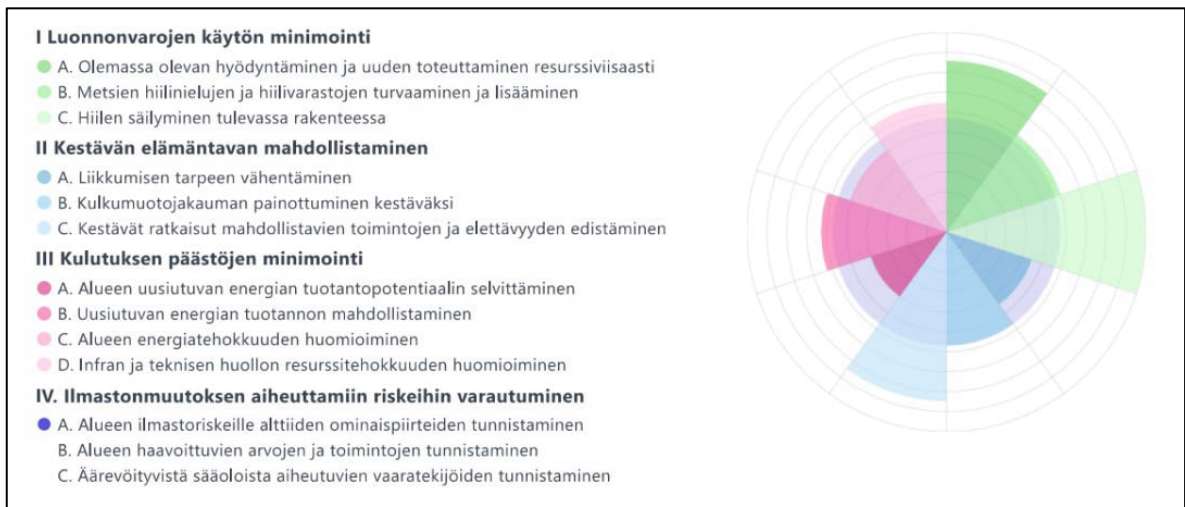
Kuva 8.3 Suunnittelualueen ojat ja vedenjakaja. (Sitowise Oy 2025)

Virkistys

Korttelialueiden rakentuminen ja yhdyskuntarakenteen tiivistyminen supistaa jonkin verran nykytilanteen mukaista metsäistä aluetta. Kaava-alueelle on osoitettu lähivirkistysalueita ja leikkikenttä, jotka muodostavat pohjois-eteläsuuntaisia viheryhteyksiä, joita alueen asukkaat voivat hyödyntää ulkoiluun. Kaava-alueen eteläosassa sijaitseva lehto on osoitettu kaavassa säilytettäväksi, ja sen läpi on osoitettu ohjeellinen ulkoilureitti, joka johtaa alueen ulkopuolisille reiteille.

Ilmasto

Kärkölen kunta on laatinut kaava-alueelle ilmastovaikutusten arvioinnin (Liite 8) hyödyntäen Pirkanmaan ELY-keskuksen kehittämää KILVA-arviointityökalua.



Kuva 8.4 KILVA-työkalun muodostama arvio kaavahankkeen ilmastokestävyyden painottumisesta.

Alueen ilmastovaikutus voidaan arvioida kohtalaiseksi ja pääosin positiiviseksi (Kuva 8.4). Asemakaavamuutoksen vahvuuksia ovat olemassa olevan infran, kuten teiden, julkisen liikenteen ja vesi- ja huollon, hyödyntäminen resurssiviisaasti, hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa sekä kestävien ratkaisujen ja elettävyyden edistäminen. Heikkouksiksi tunnistettiin uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen ja liikkumisen tarpeen vähentäminen.

Uusiutuvaan energiaan on kuitenkin kiinnitetty kunnassa huomiota. 2024 Kärkölen kunta on laatinut uusiutuvan energiantuotannon alueiden selvityksen, jossa on tunnistettu teollisen mittakaavan aurinko- ja tuulivoimatuotannolle soveltuvat alueet Kärkölen alueelta, joihin Louhivaaran alue luoketu.

Vaikka kaava-alue ei sijaintinsa puolesta vähennä liikkumisen tarvetta, monipaikkaisen puutarhasumisen alueen valintaan vaikutti Louhivaaran sijainti kävelymatkan päässä junaseisakkeelta, josta junalla pääsee helposti käyttämään Järvelän sekä Lahden ja Riihimäen palveluita.

Energiatehokkuuden vahvistamiseksi rakentamistapaohjeessa on pyritty minimoimaan jäähdytystarvetta ohjeistamalla sijoittamaan rakennukset ja pihat etelän ja lännen suuntaan sekä suosittelulla mahdollisimman pienialaista ulkovaippaa rakennuksille. Myös rakennusmateriaaleja, hiilen sidontaa sekä maamassojen käyttöä ohjataan rakentamistapaohjeella.

Lappilan Louhivaaran alue voi toimia kestävästä asumisen mallialueena sen kestävästä liikkumisen mahdollistavasta sijainnista sekä luontoarvoihin ja kasvillisuuden säilyttämiseen, rakennusten energiatehokkuuteen sekä kävelyn ja pyöräilyn edistämiseen tähtäävien suunnitteluratkaisujen ansiosta. Jatkosuunnittelussa tulee korostaa rakennusten energiatehokkuutta entistä enemmän.

8.2 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Yhdyskuntarakenne

Kaavamuutos koskee asemakaavoitettua, mutta suurilta osin rakentumatonta asuinalueita. Kaava ei oleellisesti muuta alueen nykyistä maankäyttöä. Kaavalla mahdollistetaan Louhivaaran asuinalueen täydentyminen ja luodaan uusia itsenäisiä toimivia korttelikokonaisuuksia. Louhivaaran alue sijoittuu Lappilan kylärakenteen reunaan, Koulunmäen asuinalueen eteläpuolelle. Kaava täydentää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta jatkamalla pienimittakaavaista asumista nykyisen asuinalueen viereen. Kaavalla on myönteinen vaikutus maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen.

Alueen tekninen huolto tukeutuu alueella olemassa oleviin vesi-, viemäri- ja sähkönjakeluverkkoihin.



Kuva 8.5 Kuva Louhiniityntieltä kohti idässä aukeavaa peltoa. Alueen tontit ovat suurilta osin rakentamattomia ja kasvillisuuden peitossa.



Kuva 8.6 Louhiniityntien varren pusikkoista tonttimaastoa.

Asuminen

Asemakaavan myötä Lappilan alueelle mahdollistuu uudenlainen asumistyyppi, pienimittakaavainen ja monipaikkaisuutta edistävä puutarha-asuminen. Tiivis puutarha-asumisen korttelirakenne voi lisätä positiivisia sosiaalisia vaikutuksia. Asumistyyppi on uusi sekä Lappilassa että Kärkölen kunnassa. Asemakaava on joustava ja mahdollistaa erilaisten ihmisryhmien asumisen alueella. Lappilan asukasmäärän lisääntyminen luo edellytyksiä palveluiden kehittämiselle Kärkölen kunnassa.

Louhirinteentien pohjoisosa muuttuu katualueesta kävelyn- ja pyöräilyn reitiksi, mikä vähentää läpιαjoa Louhivaaran ja Koulunmäen alueiden välillä ja lisää kävelyn ja pyöräilyn turvallisuutta.

Liikenne

Kaavan toteuttaminen ei edellytä uusien katualueiden toteuttamista. Alueelle on toteutettu sora ja asfalttipintaiset katualueet jo aiemman asemakaavoituksen yhteydessä.

Louhirinteentien pohjoisosa ja Louhiniityntien itäosa muuttuu katualueesta kävelyn- ja pyöräilyn yhteyksiksi. AO-1 korttelialueiden sisäiset ajoyhteydet toteutetaan yksityisteinä.

Jäteauton reitti kulkee kehämäisenä lenkinä alueen ympäri. Korttelien 60 ja 61 välille on osoitettu ajoyhteys, jolla huoltoajo on sallittu.

Asemakaavaa varten on laadittu liikenteellisten vaikutusten arviointi ja toimivuustarkastelu (Sitowise Oy, 2024). Liikenneselvityksen tavoitteena oli tarkastella Louhivaaran asemakaava-alueen liikenteellisiä vaikutuksia, saavutettavuutta sekä kytkeytymistä Sulkavantiehen. Liikenteellistä toimivuutta arvioitiin nykytilanteessa sekä kaavan mukaisessa tavoitetilanteessa ennustevuonna 2040.

Asemakaavan mukaisen maankäytön autoliikenteen liikennetuotos arvioidaan olevan noin 300 ajoneuvoa vuorokaudessa ja suuntautuvan pääosin asemakaava-alueelta pohjoiseen kohti kantatietä 54. Ajoyhteys kaava-alueelle on järjestetty vain Louhivaarantien kautta, jolloin liikenteelliset vaikutukset kohdistuvat vain tähän liittymään.

Toimivuustarkastelujen perusteella Louhivaarantien ja Tiilitehtaantien liittymien välityskyky kestää hyvin lisääntyvän liikennemäärän. Tarkastelun mukaan liikenne alueella on rauhallista ja erittäin hyvin sujuvaa, eikä jonoutumista esiinny käytännössä lainkaan. Keskimääräiset ajoneuvo kohtaiset viiveet ovat pisimmillään noin sekunnin Tiilitehtaantieltä pohjoiseen kääntyttäessä.

Kärkölän kuntakeskuksen suuntaan tai paikallisesti Lappilan kylän alueella ei ole erillisiä jalankulun ja pyöräliikenteen verkkoja. Toisaalta paikallisesti nopeusrajoitus on alhainen ja autoliikenteen liikennemäärät pieniä asemakaavan mukaisen maankäytön toteuduttuakin. Jalankulun ja pyöräilyn yhteystarve Järvelä-Lappila on tunnistettu ELY-keskuksen selvityksissä, mutta ei ole toistaiseksi aktiivisesti edistettävä hanke.

Asemakaavalla on vähäinen vaikutus liikenteeseen.

Palvelut, työpaikat ja elinkeinotoiminta

Kaavamuutos ei vaikuta alueen palveluihin tai lisää työpaikkoja, eikä sillä ole vaikutusta elinkeinotoimintaan. Puutarha-asumisen alue tukee monipaikkaisuutta ja etätöskentelyä.

Muinaisjäännökset ja rakennettu kulttuuriympäristö

Kaava-alueella ei sijaitse muinaisjäännöksiä tai kulttuuriperintökohteita.

Alue on osa maakunnallisesti arvokasta Öljymäki, Koulunmäki, Myllymäki ja Vellinginmäki-alueen rakennettua kulttuuriympäristöä. Louhivaaran pohjoispuolella sijaitseva Koulunmäen asuinalue on 1920–1950-luvuilla rakentunut työväenasuinalue. Suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee vanhat koulurakennukset vuosilta 1898 ja 1956 sekä Lappilan sahan työväen rakennuksia.

Ajantasa-asemakaavan mukainen rakennusoikeus alueella on noin 7200 k-m². Uuden asemakaavan myötä alueen kokonaisrakennusoikeus on noin 7400 k-m², eli alueen kokonaisrakennusoikeus kasvaa yhteensä noin 200 k-m². Muutos vastaa yhden pientalotontin rakennusoikeutta. Rakennusoikeus jakautuu uuden asemakaavan myötä useammalle pienemmälle tontille kuin ajantasakaavassa. Puutarha-asumisen (AO-1) alue tulee näkyään osittain Koulumäen puolella sijaitseviin kiinteistöihin, jotka reunustavat kaava-aluetta pohjoisessa. Pusikkoinen ja puustoinen alue muuttuu rakennetuksi ympäristöksi. Puutarha-asumisen alueen luonne on kuitenkin vehreä ja pienimittakaavainen. Rakentamisen mittakaava sopeutuu Koulumäen vanhaan vaihtelevaan rakennuskantaan. Rakentamistapaohjeilla (Liite 5) ohjataan rakentamista AO-1 korttelialueella. Julkisivujen pääasiallisena materiaalina tulee olla puu, eikä esimerkiksi peltiä tai muovia saa käyttää. Uudisrakentaminen luo uuden ajallisen kerrostuman alueen kulttuuriympäristöön, mikä voi korostaa Koulumäen vanhaa rakennuskantaa ja sen erityisyyttä alueella.

Kaava ei muuta voimassa olevan asemakaavan maankäyttöä oleellisesti, mutta rakennetun ympäristön mittakaava muuttuu hieman. Vaikutus rakennettuun kulttuuriympäristöön on vähäinen.

8.3 Vaikutukset talouteen

Kaavaehdotusvaiheessa Kärkölän kunta on laatinut kaava-alueen toteuttamisesta kaavataloudellisen selvityksen (Liite 7). Selvityksessä on arvioitu kaava-alueen taloudellisuuden, tonttien luovutus- ja verotulojen vaikuttavan myönteisesti kunnan talouteen. Alueella tarvittava infra- ja palvelurakentaminen sekä kuntapalvelujen toimintamenot aiheuttavat kustannuksia kunnalle.

Kaavamuutoksen nettovaikutukset ovat usein positiivisia, mikäli kaava tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen. Louhivaaran asemakaavamuutoksen laatimisessa alueella jo oleva infra on huomioitu alusta alkaen, eikä esimerkiksi vesihuollon tai teiden rakentamisesta tästä syystä synny suuria kustannuksia kunnalle.

Merkittävät kustannukset kunnalle syntyvät katualueiden muuttamisesta kevyenliikenteenväyliksi, joita reunustavat viheralueet. Viher- ja virkistysalueiden hoito aiheuttaa kunnalle kustannuksia, mutta alueet pyritään pitämään luonnonmukaisina.

Asemakaava-alueen toteuttamisen taloudellisiin vaikutuksiin sisältyy useita epävarmuuksia, erityisesti liittyen alueen kiinnostavuuteen ja väestönkehitykseen. Alueen puutarha-asumisen konsepti on uusi, ja sen houkuttelevuus edellyttää kunnalta markkinointia. Koska alueen muuntaminen puutarha-asumiseen ei aiheuta suuria kustannuksia, tonttien myynti- ja vuokratulot riittänevät kattamaan rakentamiskustannukset. Alueen rakentamisen pyritään toteuttamaan kustannustehokkaasti, esimerkiksi rakentamalla tonttien ajoyhteydet vasta tonttien myynnin tai vuokrauksen jälkeen.

Louhivaaran kaavataloudelliset vaikutukset nähdään pitkällä aikavälillä positiivisina. Alueen suunnittelun lähtökohtana on ollut luoda alueesta kiinnostava niin, että alueen olemassa olevaa infraa käytetään kestävästi hyödyksi. Kaavassa on pyritty luomaan ratkaisuja, jotka eivät lähtökohtaisesti tuota kunnalle ylimääräisiä kustannuksia.

8.4 Nimistö

Kaavamuutoksella ei muodostu tarpeita uudelle nimistölle.

9 Asemakaavan toteutus

9.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavaa varten laaditaan sitovat rakentamistapaohjeet, jotka ohjaavat rakentamisen tapaa ja ympäristön laatua (Liite 5). Alueelle on laadittu viitesuunnitelma (Liite 4), joka on toiminut asemakaavoituksen lähtökohtana.

9.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Asuntojen rakentaminen on mahdollista aloittaa, kun kaavallinen ja kunnallistekninen valmius on saavutettu.

9.3 Toteutuksen seuranta

Alueen toteutuksen ohjauksesta vastaa Kärkölän kunta. Kaavoituksen edustaja ohjaa rakennuslupavaiheessa rakentajia yhteistyössä rakennusvalvonnan kanssa sekä antaa tarvittaessa lausunnot rakennushankkeista.

10 Yhteystiedot

Kärkölen kunta:

Tekninen toimisto
Opintie 2, 16600 Järvelä

Julia Pulkkinen, kaavoittaja
puh. 044 770 2080
julia.pulkkinen@karkola.fi

Kaavaa laativa konsultti:

Sitowise Oy
Vuolteenkatu 2, 33100 Tampere

Satu Sarjala, arkkitehti, YKS 718
Kaavanlaatija
puh. 044 551 4840
satu.sarjala@sitowise.com

Lotta Syväniemi, arkkitehti
Kavasuunnittelija
lotta.syvaniemi@sitowise.com

Lappilan Louhivaaran puutarha-asumisen asemaakaava **Osallistumis- ja arviointisuunnitelma**



Päiväys 15.2.2024

Päivitetty 18.3.2025



Sisällysluettelo

1	Osallistumis- ja arviointisuunnitelma	3
2	Suunnittelun tavoite	3
3	Alueen kuvaus	3
4	Suunnittelutilanne	5
5	Tehdyt tai laadittavat selvitykset	8
6	Vaikutusten arviointi	9
7	Osallistuminen ja vuorovaikutus, osalliset	9
8	Viranomaisyhteistyö	10
9	Kaavoituksen kulku ja päätöksenteko	11
10	Aikataulu	12
11	Tiedottaminen	13
12	Yhteystiedot	13



1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) laaditaan kaavoituksen alkaessa osana kaavatyön ohjelmointia. Siinä esitellään suunnitelma osallistumisen ja muun vuorovai-
kutuksen järjestämisestä sekä vaikutusten arvioinnista (MRL 63§). Osallistumis- ja ar-
viointisuunnitelma on tarkoitettu asukkaita, järjestöjä, kunnan ja valtion viranomaisia
sekä muita osallisia varten.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman tarkoituksena on antaa perustiedot kaavahank-
keesta ja sen valmisteluprosessista niin, että osalliset voivat arvioida kaavan merki-
tystä ja tarvetta osallistua sen valmisteluun. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on
nähtävillä Kärkölen kunnan ilmoitustaululla kuulutuksessa ilmoitettuna ajankohtana, ja
sitä täydennetään suunnittelun edetessä tarpeen mukaan.

2 Suunnittelun tavoite

Tavoitteena on laatia Lappilan Louhivaaraan asemakaavan muutos, joka mahdollistaa
yhteisöllisen puutarha-asumisen alueen muodostumisen. Kaavamuutoksen taustalla on
Monipaikkaisen puutarha-asumisen kehittämishanke, joka on toteutettu vuosina
2021–2022. Työssä tarkastellaan lisäksi alueella olevan tieverkoston kehittämistä.

Asemakaavan päivitystyön aloittamisesta on päätetty kunnanhallituksessa 19.6.2023
§ 29. Kunnanvaltuusto päätti, että puutarha-asumisen konsepti kaavoitetaan Louhi-
vaaran alueelle ja alueella aloitetaan uudelleenkaavoitus.

3 Alueen kuvaus

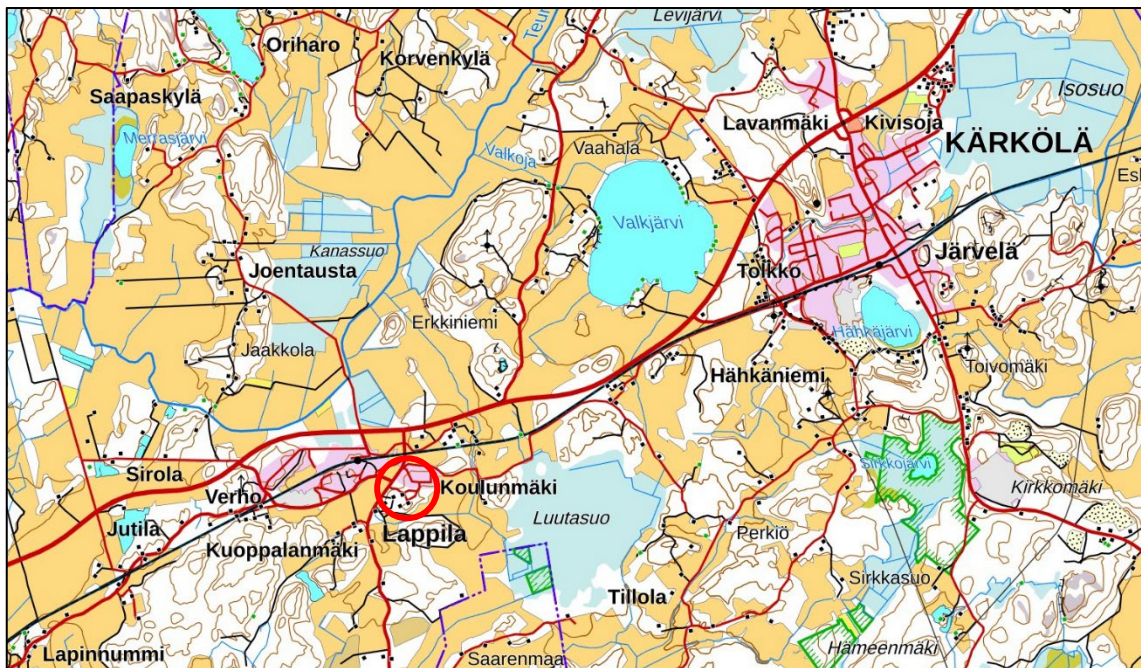
3.1 Sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Lappilan kylässä, Kärkölen kunnassa, noin 6 kilometriä Järve-
län taajamasta länteen (Kuva 3.1). Lappilan juna-asema sijaitsee alle kilometrin
päässä suunnittelualueelta.

Alueen pohjoispuolella sijaitsee Koulunmäen 1920- ja 1960-luvulla rakennettu pienta-
loalue. Alue rajautuu idässä ja etelässä viljelypeltoon sekä lännessä Sulkavantiehen
sekä yksityisiin rakennettuihin kiinteistöihin.

Suunnittelualue on kooltaan noin 6,4 hehtaaria.





Kuva 3.1 Suunnittelualueen likimääräinen sijainti osoitettu punaisella ympyrällä.



Kuva 3.2 Suunnittelualue rajattu punaisella.



3.2 Suunnittelualueen yleiskuvaus

Alue on asemakaavoitettu pientaloasumisen alueeksi, ja sinne on rakentunut 2 pientaloa. Alueelle on toteutettu sorapintaiset tiet asemakaavan mukaisesti. Alueen pohjoisreunassa sijaitsee kaksi pihapiiriä sekä niiden länsipuolella urheilukenttä.

Muuten alue on rakentamatonta sekametsää ja melko rehevää. Alueen itäosa on vanhaa viljelysaluetta ja säilynyt osittain avoimena. Alue on mäkistä, ja maasto nousee jyrkästi alueen länsiosassa Sulkavantieltä saavuttaessa ja viettää itäosassa kohti peltoalueita.

Louhirinteentie yhdistää Louhivaaran alueen Koulunmäen pientaloalueeseen. Suunnittelualueelle saavutaan joko Sulkavantieltä tai Koulunmäen suunnalta. Alue on kytketty kunnallistekniikkaan.

4 Suunnittelutilanne

4.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Tätä asemakaavaa koskevat seuraavat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen: Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittäväälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle. Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö: Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin.
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat: Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta. Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä. Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.

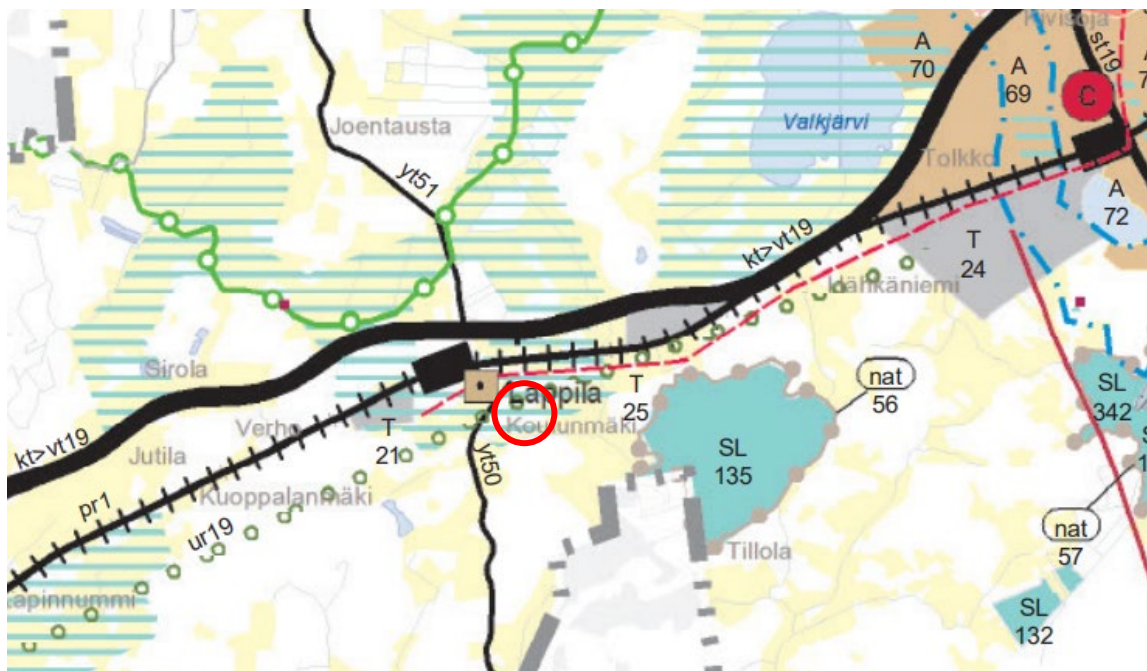
4.2 Maakuntakaava

Kärkölässä on voimassa 14.5.2019 lainvoiman saanut Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 (Kuva 4.1). Maakuntakaavassa alueelle ei ole osoitettu erityistä aluevarausta. Lähimmät määritellyt alueet ovat suunnittelualueen länsipuolella sijaitseva Lappilan teollisuusalue (vaaleanharmaa) ja itäpuolella sijaitseva luonnonsuojelualue (sininen).



Alueen läpi kulkee itä-länsisuuntainen ulkoilun yhteystarve Järvelästä länteen. Suunnittelualueen länsipuolella kulkeva Sulkavantie on merkitty yhdystieksi. Alueen pohjoispuolella kulkee itä-länsisuunnassa ohjeellinen pääkaasulinja Kärkölä-Hollola-Lahti, päärata ja kantatie 54.

Lappilan kylä on merkitty lähikeskuskyläksi, jonka kulttuuriympäristö ja maisema ovat maakunnallisesti arvokkaita. Suunnittelualue on osa kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeää Öljymäki, Koulunmäki, Myllymäki ja Vellinginmäki -aluetta. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, kehittämisessä ja hyödyntämisessä on vaalittava alueen keskeisiä erityispiirteitä ja omaleimaisuutta sekä huomioitava kokonaisuuden kannalta merkittävien maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen.



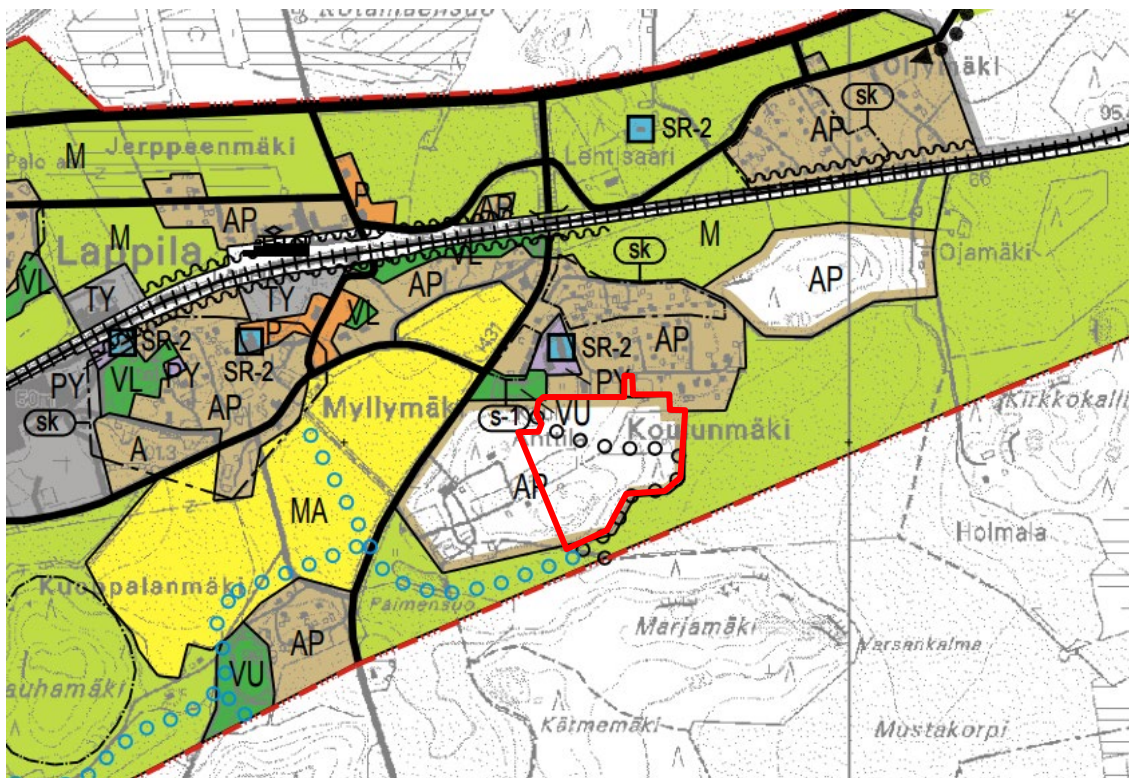
Kuva 4.1 Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavasta. Suunnittelualueen likimääräinen sijainti ympyröity punaisella.

4.3 Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa Kärkölänn kunnan taajamien osayleiskaava, jonka Kärkölänn kunnanvaltuusto on hyväksynyt 13.12.2004 (Kuva 4.2). Osayleiskaavan päivitystyö on suunnitteilla ja tarkoitus valmistua vuoden 2026 aikana.

Alue on määritelty pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi (AP). Alue on asemakaavoitettava, ja sinne saa sijoittaa myös asumiselle tarpeellisia lähipalveluita ja virkistysalueita sekä sellaisia pienimuotoisia työtiloja, joista ei aiheudu melua, raskasta liikennettä, ilman pilaantumista tai näihin verrattavia ympäristöhaittoja. Rakennettaessa ennen alueen asemakaavoittamista tulee rakennuspaikan olla vähintään 5000 m² suuruinen.





Kuva 4.2 Ote osayleiskaavasta. Suunnittelualue esitetty punaisella rajauksella.

Alueen läpi kulkee ohjeellinen ulkoilureitti, ja sen pohjoispuolella sijaitsee Koulunmäen pientalovaltainen asuntoalue (AP), julkisten palvelujen ja hallinnon alue (PY) sekä urheilu- ja virkistyspalvelujen alue (VU). Koulunmäen alueella sijaitsee rakennuslainsäädännön nojalla suojeltava alue/kohde (SR-2) sekä kulttuurihistoriallisesti arvokas alue, jolla ympäristö säilytetään (s-1). Suunnittelualan itäpuolella on maa- ja metsätalousvaltainen alue (M), ja länsipuolella maisemallisesti arvokas peltoalue (MA).

4.4 Asemakaava

Alueella on voimassa 16.6.2008 hyväksytty asemakaava (Kuva 4.3).

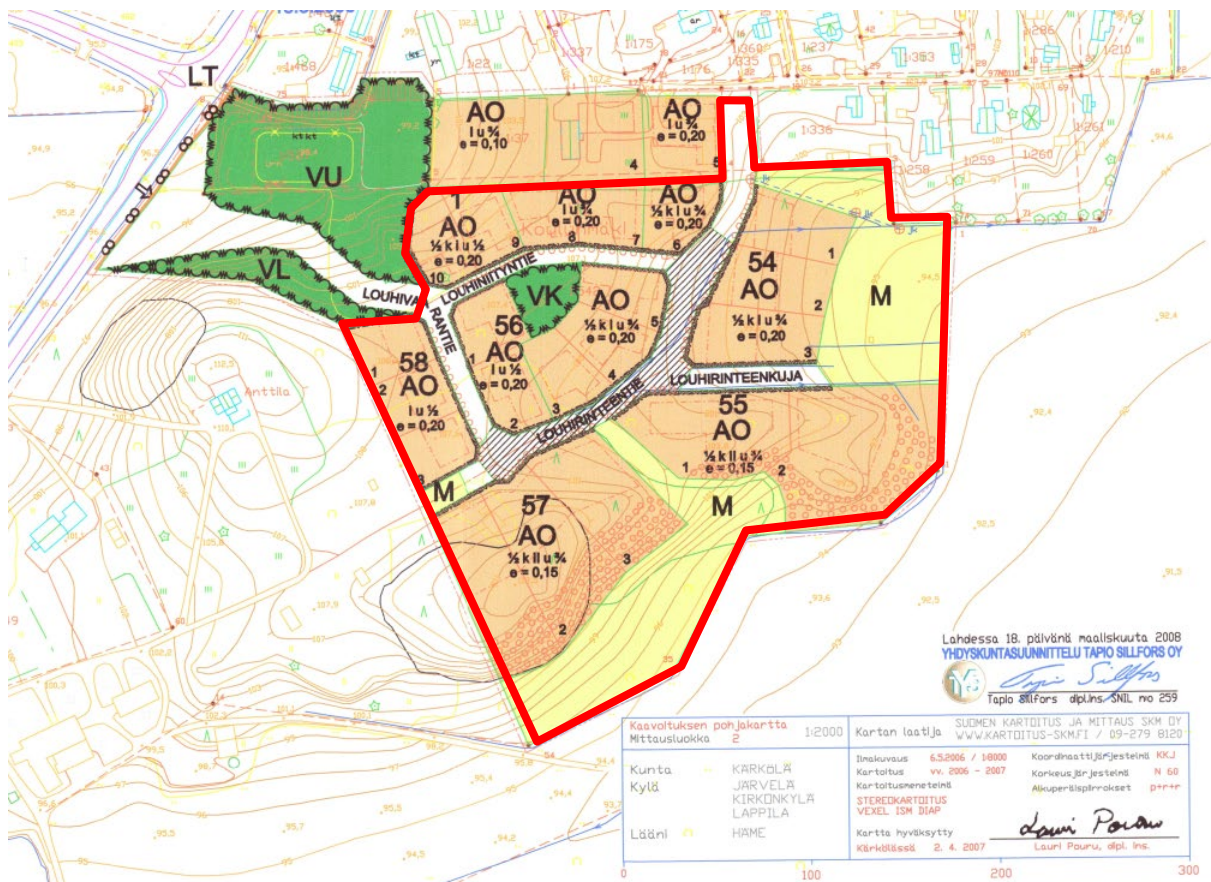
Asemakaavassa suunnittelualueelle on osoitettu erillispientalojen korttelit 1 ja 54-58 sekä niitä reunustavat maa- ja metsätalousalueet ja leikkikenttä. Rakentamisen määrä on osoitettu pääosin tehokkuusluvulla $e=0,20$ ja Louhirinteentien ja -kujan eteläpuolella $e=0,15$. Rakennusten kerrosluku vaihtelee I ja II välillä. Ullakon ja kellarin kerrosalaan laskettavan tilan suurin sallittu määrä vaihtelee tonttien välillä.

Louhirinteentie on osoitettu pihakaduksi. Tonttien katujenpuoleiset reunat on osoitettu istutettaviksi. Alueen eteläosassa on merkitty säilytettäviä tai istutettavia puuryhmiä tonttien eteläosiin.

Autopaikkoja tulee rakentaa 2 autopaikkaa asuntoa kohti, ja 1 autopaikka 40 k-m² toimisto- ja liiketilaa kohti. Rakennusten julkisivumateriaalina ei saa käyttää peltiä tai muovia. Rakentamatta jäävät rakennuspaikan osat, joita ei käytetä ajoteinä,



leikkialueina tai pysäköintiin on istutettava ja pidettävä huolitellussa kunnossa. Pihan ulkovarastointiin käytettävä alue on aidattava.



Kuva 4.3 Alueella voimassa oleva asemakaava (Hyväksytty 16.6.2008). Kaava-alue merkitty punaisella rajauksella.

4.5 Rakennusjärjestys

Kärkölän kunnan rakennusjärjestys on hyväksytty kunnanvaltuustossa 25.9.2023 § 39.

4.6 Maanomistus

Kiinteistöt 316-407-1-580, 316-407-1-570, 316-407-1-587, 316-407-1-586 ja 316-407-1-574 ovat yksityisessä omistuksessa. Muu suunnittelualue on kunnan omistuksessa.

5 Tehdyt tai laadittavat selvitykset

Kaavoituksen yhteydessä kootaan alueelle laaditut aiemmat selvitykset. Asemakaava-työn aikana käydään läpi lisäselvitystarpeet.



Alueelle laadittuja selvityksiä:

- Koulumäen aluepohjatutkimus – Lappila, Kärkölä (Insinööritoimisto Mar Oy, 2008)
- Päijät-Hämeen rakennettu kulttuuriympäristö (Päijät-Hämeen liitto, 2006, maakuntakaavan yhteydessä laadittu)

Suunnittelualueetta koskevia suunnitelmia ja selvityksiä:

- Louhivaaran viitesuunnitelma (Sitowise Oy, 2023)

Suunnittelualueelle laadittavia selvityksiä:

- Luontoselvitys
- Arkeologinen selvitys
- Ilmastovaikutusten arviointi
- Liikenteen toimivuustarkastelu
- Hulevesien laadullinen tarkastelu
- Kaavataloudellinen tutkielma

6 Vaikutusten arviointi

Suunnittelun yhteydessä selvitetään asemakaavamuutoksen aiheuttamat merkittävät välittömät ja välilliset vaikutukset mm.:

- ihmisten elinoloihin ja ympäristöön
- maisemaan, kulttuuriperintöön ja rakennettuun ympäristöön
- maa- ja kallioperään, veteen, ilmaan ja ilmastoon
- kasvi- ja eläinlajeihin, luonnon monimuotoisuuteen ja luonnonvaroihin
- alue- ja yhdyskuntarakenteeseen, yhdyskunta- ja energiatalouteen sekä liikenteeseen
- taloudelliset vaikutukset

7 Osallistuminen ja vuorovaikutus, osalliset

Asemakaava laaditaan vuorovaikutteisesti osallisten ja kaikkien kaavoituksesta kiinnostuneiden kanssa. Kaavoitustyö järjestetään maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 62 §:n mukaisesti siten, että osallisilla on mahdollisuus osallistua kaavan valmisteluun, arvioida vaikutuksia ja lausua kirjallisesti tai suullisesti mielipiteensä asiasta. Osallisia ovat mm. alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä viranomaiset, yritykset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Osallisia ovat muiden muassa:



Maanomistajat ja asukkaat ja elinkeinonharjoittajat

- Suunnittelualueen maanomistajat
- Lähialueen asukkaat, maanomistajat ja elinkeinonharjoittajat

Viranomaiset:

- Kunnan hallintokunnat, joiden toimialaa kaavoitus koskee
- Päijät-Hämeen liitto
- Hämeen ELY-keskus
- Uudenmaan ELY-keskus/Liikenne ja infrastruktuuri
- Lahden museot
- Päijät-Hämeen Pelastuslaitos

Muut tahot:

- Lappilan kyläyhdistys ry

Asukkailla, osallisilla ja muilla asianosaisilla on mahdollisuus lausua mielipiteensä kaavan laadinnan eri vaiheissa. Kaavaluonnoksesta ja -ehdotuksesta annetut mielipiteet otetaan huomioon kaavoituksen jatkokäsittelyssä ja niihin laaditaan kaavoittajan vastineet päätöksentekoa varten.

Mikäli kaavaluonnoksesta tai -ehdotuksesta haluaa antaa palautetta jatkosuunnittelua varten, tulee mielipide toimittaa kirjallisesti kuntaan nähtävilläolojen aikana. Kaikille palautetta antaneille lähetetään perusteltu vastaus.

Mielipiteet voi jättää nähtävilläolon aikana osoitteeseen:
Opintie 2, 16600 Järvelä tai skannattuna kirjaamo@karkola.fi.

Lisäksi kaavaprosessiin voi osallistua kunnan järjestämässä yleisötilaisuudessa sekä vastaamalla *otakantaa.fi* osoitteeseen avattavaan nettikyselyyn kaavan luonnosvaiheessa.

Asemakaavan hyväksymistä koskevasta päätöksestä tiedotetaan julkisesti, ja siitä lähetetään tieto niille kunnan jäsenille sekä muistutuksen tekijöille, jotka kaavan nähtävillä ollessa ovat sitä kirjallisesti pyytäneet.

8 Viranomaisyhteistyö

Viranomaisia ja julkisia yhteisöjä tiedotetaan kaavoituksen käynnistämisestä lähettämällä heille kirjallisesti osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS). Aloituksen yhteydessä pidetään neuvottelu kunnan kanssa selvitystarpeiden määrittelemiseksi. Viranomaisneuvottelujen tarve arvioidaan tilanteen mukaan erikseen. Kaavoituksen edetessä viranomaisilta pyydetään lausunnot kaavaluonnoksesta ja -ehdotuksesta.



9 Kaavoituksen kulku ja päätöksenteko

Kaavaprosessi koostuu seuraavista vaiheista:

9.1 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma (aloitusvaihe)

Asemakaavan päivitystyön aloittamisesta on päätetty kunnanhallituksessa 19.6.2023 § 29. Kunnanvaltuusto päätti, että puutarha-asumisen konsepti kaavoitetaan Louhivaaran alueelle ja alueella aloitetaan uudelleenkaavoitus.

Vireille tulosta on kuulutettu kunnan ilmoitustaululla ja verkkosivuilla kuulutuksissa (4.12.2023 - 18.12.2023). Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on asetettu teknisen lautakunnan päätöksellä nähtäville ja se on kuulutettu kunnan ilmoitustaululla, verkkosivuilla ja ilmoituslehdessä sekä Otakantaa.fi sivustolla Kärkölän kunnan hankkeissa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan on voinut tutustua Kärkölän kunnan teknisessä toimistossa (Opintie 2, 16600 Järvelä) nähtävilläoloaikana.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma pidetään nähtävänä (MRA 30 §) 30 päivän ajan. Kaavan osallisilla on mahdollisuus jättää kirjalliset huomautukset osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta nähtävillä olo aikana.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarvittaessa kaavaprosessin aikana.

9.2 Kaavaluonnos (valmisteluvaihe)

Kaavaluonnos asetetaan teknisen lautakunnan päätöksellä nähtäville 30 päivän ajaksi (MRA 30 §) ja siitä pyydetään lausunnot OAS:n mukaisesti. Valmisteluvaiheessa järjestetään yleisötilaisuus.

Kaavan osallisilla on mahdollisuus jättää kirjalliset mielipiteensä asemakaavaluonnoksesta. Kaavaluonnoksesta pyydetään lausunnot tarvittavilta viranomaisilta.

Mielipiteisiin annetaan vastineet ja ne lähetetään kaikille mielipiteen esittäneille.

Asemakaavaluonnoksesta tiedotetaan kunnan ilmoitustaululla ja kunnan virallisissa ilmoituslehdissä ja internetissä kunnan kotisivuilla (www.karkola.fi) sekä Otakantaa.fi sivustolla Kärkölän kunnan hankkeissa. MRA 27 §:n 4 momentin mukainen kirjallinen ilmoitus toimitetaan toisella paikkakunnalla asuvalle maanomistajille.

9.3 Kaavaehdotus

Asemakaavaluonnoksen pohjalta laaditaan asemakaavaehdotus, jossa otetaan huomioon kaavaluonnoksesta annetut mielipiteet ja lausunnot. Kaavaehdotus käsitellään teknisessä lautakunnassa, joka päättää sen asettamisesta julkisesti nähtäville Kärkölän tekniselle toimistolle (Opintie 2, 16600 Järvelä) ja kunnan verkkosivuille sekä Otakantaa.fi sivustolle 30 päiväksi (MRL 65 §, MRA 27 §).



Kunnan asukkailla ja muilla osallisilla on oikeus tehdä muistutus kaavaehdotuksesta. Muistutus on toimitettava kuntaan ennen nähtävillä oloajan päättymistä. Kunta laatii perustellut vastineet muistutuksiin, jotka lähetetään kaikille muistutuksen tehneille.

Asemakaava toimitetaan tämän jälkeen teknisen lautakunnan, kunnanhallituksen ja kunnanvaltuuston käsiteltäväksi.

9.4 Hyväksyminen

Asemakaava on tarkoitus hyväksyä valtuustossa alkuvuodesta 2025.

Kaavan hyväksymispäätöksestä voi valittaa hallinto-oikeuteen (MRL 18 §) ja edelleen Korkeimpaan hallinto-oikeuteen, vain jos se myöntää valitusluvan (MRL 188 §).

Asemakaava tulee lainvoimaiseksi, mikäli kaavasta ei valiteta valitusaikana tai kaavaa koskeva valitusasia on hylätty oikeuselimissä.

10 Aikataulu

Hankkeen alustava aikataulu on seuraava:

Kaavatyön aloitus ja vireilletulo (2-4/2024)

- kuulutus vireilletulosta
- OAS nähtävillä, mielipiteet 4/2024

Asemakaavaluonnos (4-10/2024)

- luonnos nähtävillä, lausuntojen pyytäminen
- palautteen käsittely teknisessä lautakunnassa
- yleisötilaisuus Kärkölässä

Asemakaavaehdotus (11/2024-4/2025)

- ehdotus nähtävillä, lausuntojen pyytäminen
- palautteen käsittely teknisessä lautakunnassa

Kaavan hyväksyminen (5/2025)

- käsittely kunnanhallituksessa
- käsittely kunnanvaltuustossa

Kaavan voimaantulo (6/2025)

- Mikäli hyväksymispäätöksestä ei ole valitettu, asemakaava tulee voimaan kuulutuksella paikallislehdessä, kunnan ilmoitustaululla sekä kunnan internet-sivuilla.



11 Tiedottaminen

Asemakaavan vireille tulosta on ilmoitettu kuulutuksella (4.12.2023-18.12.2023). Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta, kaavan nähtävillä olosta ja hyväksymisestä tiedotetaan seuraavasti:

- Kuulutus kunnan ilmoituslehdessä sekä ilmoitustaululla (Virkatie 1) ja kunnan internetsivuilla (www.karkola.fi) sekä Otakantaa.fi sivustolla Kärkölen kunnan hankkeissa.

Kärkölen kunnan kotisivuilla on esillä mm. osallistumis- ja arviointisuunnitelma sekä asemakaavaluonnos ja -ehdotus.

Kaava-alueen osallisia tiedotetaan kaavaluonnoksen ja -ehdotuksen nähtävilläolosta kirjeitse tai sähköpostitse. Kaavan hyväksymisestä koskevasta päätöksestä tiedotetaan julkisesti sekä lähetetään tieto niille lausunnon tai muistutuksen tekijöille, jotka kaavan nähtävillä ollessa ovat sitä kirjallisesti pyytäneet.

12 Yhteystiedot

Suunnitteluaineistoon voi tutustua kaavan valmistelun aikana Kärkölen kunnan teknisessä toimistossa (Opintie 2, 16600 Järvelä) tai kunnan internetsivuilla (www.karkola.fi).

Mielipiteet, muistutukset ja lausunnot tulee toimittaa Kärkölen kirjaamoon sähköpostiosoitteeseen kirjaamo@karkola.fi tai postitse osoitteeseen: Kärkölen kunta, tekninen toimisto, Opintie 2, 16600 Järvelä.

Kaavan valmistelusta saa lisätietoja seuraavilta henkilöiltä:

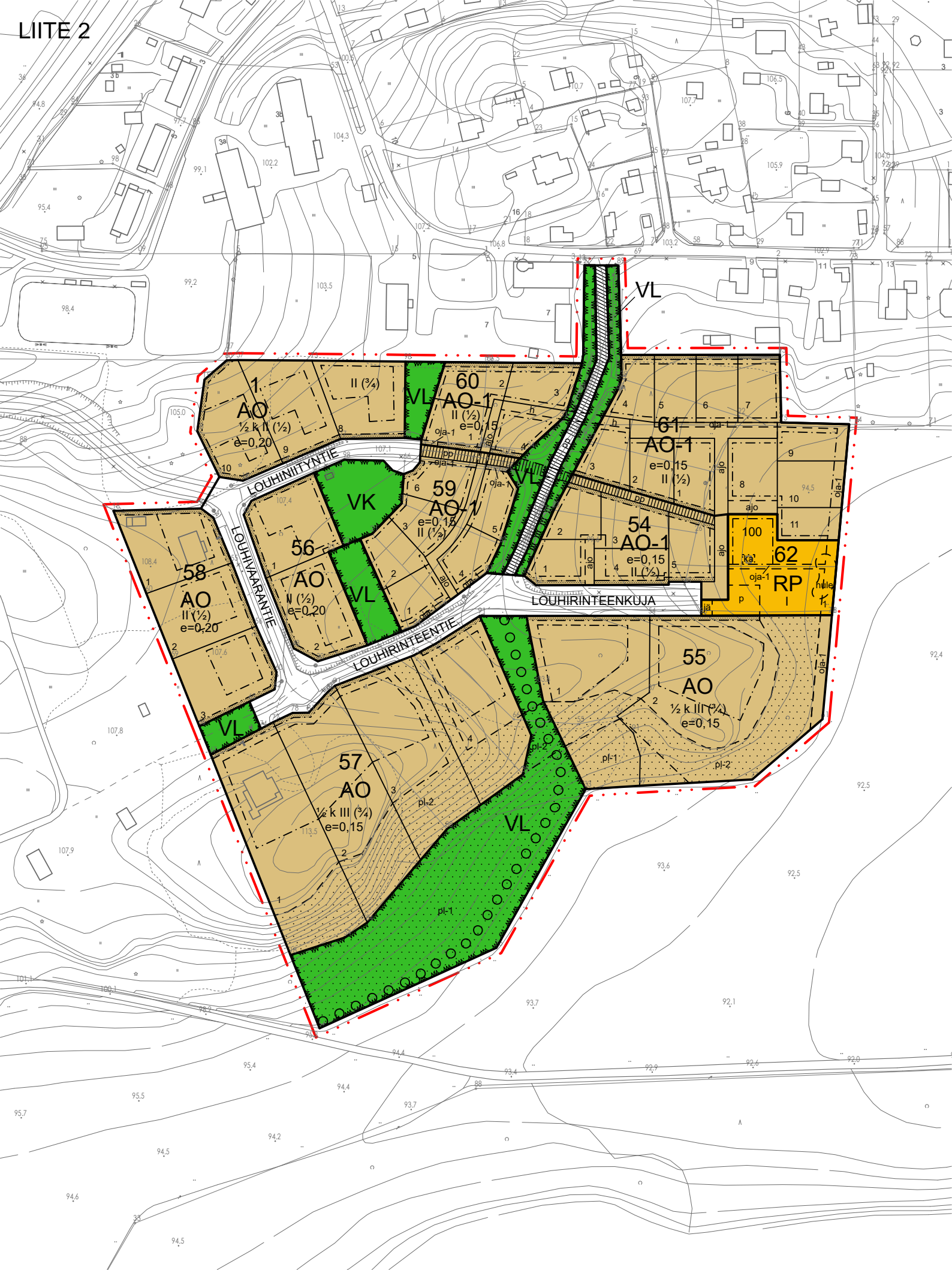
Kärkölen kunta:

Tekninen toimisto
Virkatie 1 16600 Järvelä
Julia Pulkkinen, Kaavoittaja
julia.pulkkinen@karkola.fi








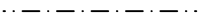
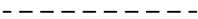


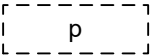
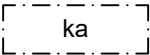
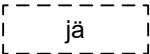
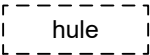

Kaavanlaatija:

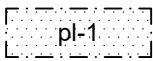
Sitowise Oy
Satu Sarjala, arkkitehti
satu.sarjala@sitowise.com



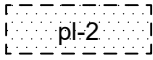


ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET

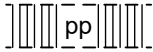
	Erillispientalojen korttelialue.
	Erillispientalojen korttelialue. Tonttien koko on vähintään 400 m ² ja enintään 700 m ² . Kullekin tontille saa rakentaa yhden yksikerroksisen erillispientalon, jonka kerrosala saa olla enintään 75 % rakennusoikeudesta. Päärakennuksen lisäksi kullekin tontille voidaan rakentaa talusrakennus, joka on enintään saman kokoinen kuin päärakennus. Rakennusten tulee olla puurakenteisia. Kellarin tai ullakon rakentaminen ei ole sallittua.
	Ryhmäpuutarha. Alueelle saa sijoittaa ryhmäpuutarhan toimintoja palvelevia yhteistiloja, oleskelualueita ja yhteiskäyttöisen saunan.
	Leikkikenttä.
	Lähivirkistysalue.
	3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	Osa-alueen raja.
	Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja.
	Ohjeellinen tontin raja.
58	Korttelin numero.
1	Ohjeellisen tontin numero.
LOUHI	Kadun nimi.
100	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
e=0,15	Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.
I	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
II (½)	Sulkeissa oleva murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa rakennuksen ylimmässä kerroksessa käyttää kerrosalaan luettavaksi tilaksi.
½ k II	Murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kellarikerroksessa käyttää kerrosalaan luettavaksi tilaksi.
	Rakennusala.
	Pysäköimispaikka.
	Säilytettävä ja kunnostettava kaivo, jota voi hyödyntää ryhmäpuutarhan kasteluvetenä. Kaivorakennelman ilme tulee säilyttää.
	Sijainniltaan ohjeellinen kierrätyspisteelle varattu alueen osa. Kierrätyspisteen saa rakentaa aidattuna tai suljettuna jätekatoksena.
	Sijainniltaan ohjeellinen hulevesien hallintaan tarkoitettu alue.
	Istutettava alueen osa.



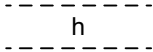
Alueen osa, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Alueella sijaitsee uhanalainen lehtoluontotyyppi, jolle tyypillinen kasvillisuus ja puusto tulee säilyttää.



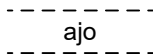
Sijainniltaan ohjeellinen istutettava alueen osa, jolla oleva puusto tulee pääasiassa säilyttää.



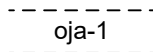
Sijainniltaan ohjeellinen jalankululle ja polkupyöräilylle varattu tie.



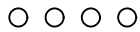
Ohjeellinen korttelialueen sisäiselle liikenteelle varattu alueen osa, jolla huoltoajo on sallittu. Mitoituksessa tulee huomioida jätehuollon vaatima tila.



Sijainniltaan ohjeellinen ajoyhteys. Mitoituksessa tulee huomioida jätehuollon vaatima tila.



Avo-ojaa varten varattu alueen osa. Ojien täyttäminen on luvanvaraista.



Ohjeellinen ulkoilureitti.

YLEISMÄÄRÄYKSET

Rakentamatta jäävät rakennuspaikan osat, joita ei käytetä ajoteinä, leikkialueina, oleskeluun tai pysäköintiin on pidettävä luonnonmukaisena tai istutettava sekä hoidettava.

Hulevesien muodostumisen ehkäisemiseksi pientalokiinteistöillä tulee käyttää vettäläpäiseviä pintaratkaisuja, kuten esimerkiksi kiveyksiä, sora- ja hiekkapintoja. Piha-alueita ei saa päällystää vettäläpäisemättömillä asfalttipäällysteillä.

Alueen lähivirkistysalueita (VL) ja leikkikenttää (VK) tulee hoitaa siten, että ne tukevat pohjois-etelä-suuntaisten ekologisten yhteyksien säilymistä.

Tonteilla tulee säilyttää olemassa olevia puita ja välttää tarpeetonta puiden kaatoa erityisesti varttuneiden hyväkuntoisten puiden kohdalla.

Mikäli tontilla olemassa olevia vanhoja avo-ojia halutaan täyttää, on selvitettävä ojan täyttämisen vaikutukset sekä oman tontin että naapuritonttien sade- ja pintavesien johtamiselle. Ojien täyttäminen edellyttää lupaa Kärkölän tekniseltä toimelta.

Rakentamislupaa haettaessa tulee esittää tontin hulevesien käsittelysuunnitelma.

Alueen hulevedet tulee ensisijaisesti viivyttaa ja/tai imeyttää omalla tontilla tai toissijaisesti ohjata kunnan hulevesiojiin. Kiinteistöillä voi olla myös yhteinen hulevesijärjestelmä.

Tällä asemakaava-alueella korttelialueelle on laadittava erillinen tonttijako.

AO-1 ja RP-korttelialueilla tulee noudattaa asemakaava-aineistoon liitettyä rakentamistapaohjetta.

AO-KORTTELIALUE

Rakennusten pääasiallinen julkisivumateriaali tulee olla rappaus, tiilimuuraus tai puu.

Enintään 40 k-m² talousrakennuksen saa rakentaa rakennusrajan ulkopuolelle, ei kuitenkaan muuhun tarkoitukseen varatulle alueelle tai 4 m lähemmäs katualueen tai 2 m lähemmäs muuta rajaa ilman naapurin suostumusta.

AO-1 KORTTELIALUE

Korttelialueen sisällä saa rakentaa 2 metrin päähän tonttirajasta ajoyhteyden tai viheralueen vastaisella rajalla. Muilla rajoilla etäisyyden tulee olla 4 metriä.

Rakennusten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee käyttää puuta, joka on maalattu maanläheisillä murretuilla sävyillä.

Rakennusten tulee olla harja- tai lapekattoisia. Mahdolliset aurinkopaneelit tulee asentaa katonlappeen pinnan myötäisesti siten, että ne eivät vaikuta kattomuotoon.

Korttelialueiden talousrakennusten tulee olla mitoitukseltaan alisteisia asuinrakennukseen nähden.

RP-KORTTELIALUE

Näkymiä kohti peltoalueita tulee säilyttää.

Louhivaaran asemakaavamuutoksen luontoselvitykset 2024



Päiväys	13.9.2024
Laatija	Anni Parkkinen, Jaakko Alakopsa, Lauri Erävuori, Niilo Aro
Tarkastaja	Sini Solala
Projektinumero	YKK68324

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO	3
2	SELVITYSALUE	3
3	AINEISTO JA MENETELMÄT	4
	3.1 Luontotyyppiselvitys	4
	3.2 Liito-oravaselvitys	5
	3.3 Lepakkoselvitys	6
	3.4 Pesimälinnustoselvitys	8
4	TULOKSET	8
	4.1 Luontotyyppiselvitys	8
	4.1.1 Vieraslajit	17
	4.2 Liito-oravaselvitys	17
	4.3 Lepakkoselvitys	19
	4.4 Pesimälinnustoselvitys	21
	4.5 Epävarmuustekijät	22
5	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	23
	LÄHTEET	24



1 JOHDANTO

Tämä luontoselvitys tehtiin liittyen Kärkölän kunnassa sijaitsevan Lappilan Louhivaaran asemakaavan muutokseen, jonka tavoitteena on mahdollistaa yhteisöllinen puutarha-asuminen alueella. Alueella on voimassa 16.6.2008 hyväksytty asemakaava. Työn tilaajana oli Kärkölän kunta.

Työn tarkoituksena oli selvittää alueen luontotyytit, luontodirektiivin lajit ja pesimälinnusto. Selvityksen yhteydessä kartoitettiin myös vieraslajit.

Luontodirektiivin lajeista selvitettiin liito-oravan ja lepakoiden esiintyminen alueella. Alueella ei ole viitasammakolle soveltuvaa ympäristöä, joten viitasammakoselvitystä ei tehty.

Luontoselvityksen tekivät Sitowise Oy:n asiantuntijat. Maastossa luontotyytit kartoitti FM (biologi) Lauri Erävuori, liito-oravat FM (ympäristötieteet) Anni Parkkinen ja lepakot ympäristönhoitaja Jaakko Alakopsa. Pesimälinnuston kartoittivat FM (biologi) Niilo Aro ja Jaakko Alakopsa. Selvityksen raportoivat Anni Parkkinen ja Lauri Erävuori.

2 SELVITYSALUE

Selvitysalue käsittää koko asemakaavamuutoksen kaava-alueen (Kuva 1). Kaava-alueen pinta-ala on noin 8,5 hehtaaria. Alueella on kaksi pientaloa ja sora-pintaiset tiet. Alueen itäosassa on vanhaa viljelysaluetta, joka on säilynyt osittain avoimena. Muu osa alueesta on metsäistä. Alueen pohjoispuolella sijaitsee Koulunmäen pientaloalue, ja idässä ja etelässä alue rajautuu viljelypeltoon.





Kuva 1. Selvitysalue ilmakuvassa.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Luontotyyppiselvitys

Selvityksessä inventoitiin koko selvitysalue ja selvitettiin, esiintyykö selvitysalueella luonnonsuojelulain (9/2023) 7 luvun 64 §:ssä mainittuja suojeltuja luontotyyppisiä, vesilailalla (587/2011) suojeltuja luontotyyppisiä, uhanalaisia luontotyyppisiä tai uhanalaisia tai huomionarvoisia kasvilajeja. Luontotyyppien määrittelyssä ja niiden uhanalaisuuden luokittelussa käytettiin Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 -julkaisun osia 1 ja 2 (Kontula ja Raunio 2018). Selvityksen yhteydessä merkittiin myös vieraslajihavainnot. Koko selvitysalue kuvioitiin, kohteet kuvattiin ja rajattiin paikkatietomuotoon.



Kohteet luokiteltiin arvoluokkiin 1–4 Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaan luontoarvoihin perustuvien arvottamisen kriteerien mukaisesti (Mäkelä ja Salo 2023). Oppaan arvoluokat ovat:

- Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet
- Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet
- Luokka 3. Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
- Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Arvoluokkien ulkopuolelle jäävät kohteet ovat niin sanottua tavanomaista luontoa, esimerkiksi metsätalouden piirissä olevaa talousmetsää (Mäkelä ja Salo 2023). Tavanomaisella luonnolla voi kuitenkin olla arvoa esimerkiksi virkistysalueena.

Kaava-alueen luontotyyppit kartoitettiin 3.9.2024 yhden henkilötyöpäivän aikana. Lähtöaineistona käytettiin Suomen Lajitietokeskuksen lajitietoja (laji.fi -palvelu, aineistopyyntö tehty 8.8.2024) ja Maanmittauslaitoksen kartta-aineistoja. Lajitietokeskuksen aineistoissa ei ollut alueelta aiempia havaintoja huomionarvoisista kasvilajeista.

3.2 Liito-oravaselvitys

Liito-orava (*Pteromys volans*) on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu ja EU:n luontodirektiivin liitteiden II ja IV (92/43/EEC) laji. Liito-oravaselvitys laadittiin Niemisen ja Aholan (2017) ohjeen ”Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt” mukaisesti papanakartoitusmenetelmällä. Selvityksessä etsittiin liito-oravan papanoita puiden juurilta sekä kartoitettiin liito-oravalle soveltuvat kolopuut, risupesät ja pöntöt koko selvitysalueelta. Havainnot merkittiin ylös gps-laitteella. Lisäksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikat, soveltuvat elinympäristöt ja liito-oravien mahdolliset kulkureitit rajattiin maastokäyntien perusteella.

Liito-oravia kartoitettiin 28.5.2024. Selvitysalueen liito-oravahavainnot tarkistettiin Suomen lajitietokeskuksen laji.fi- palvelusta (aineistopyyntö tehty 8.8.2024). Lajitietokeskuksen aineistoissa ei ole aiempia havaintoja liito-oravista selvitysalueelta. Lähimmät liito-oravahavainnot on Lajitietokeskuksen aineistojen perusteella tehty noin kolme kilometriä kaava-alueesta itään, Luutasuon koillispuolisella metsäalueella.



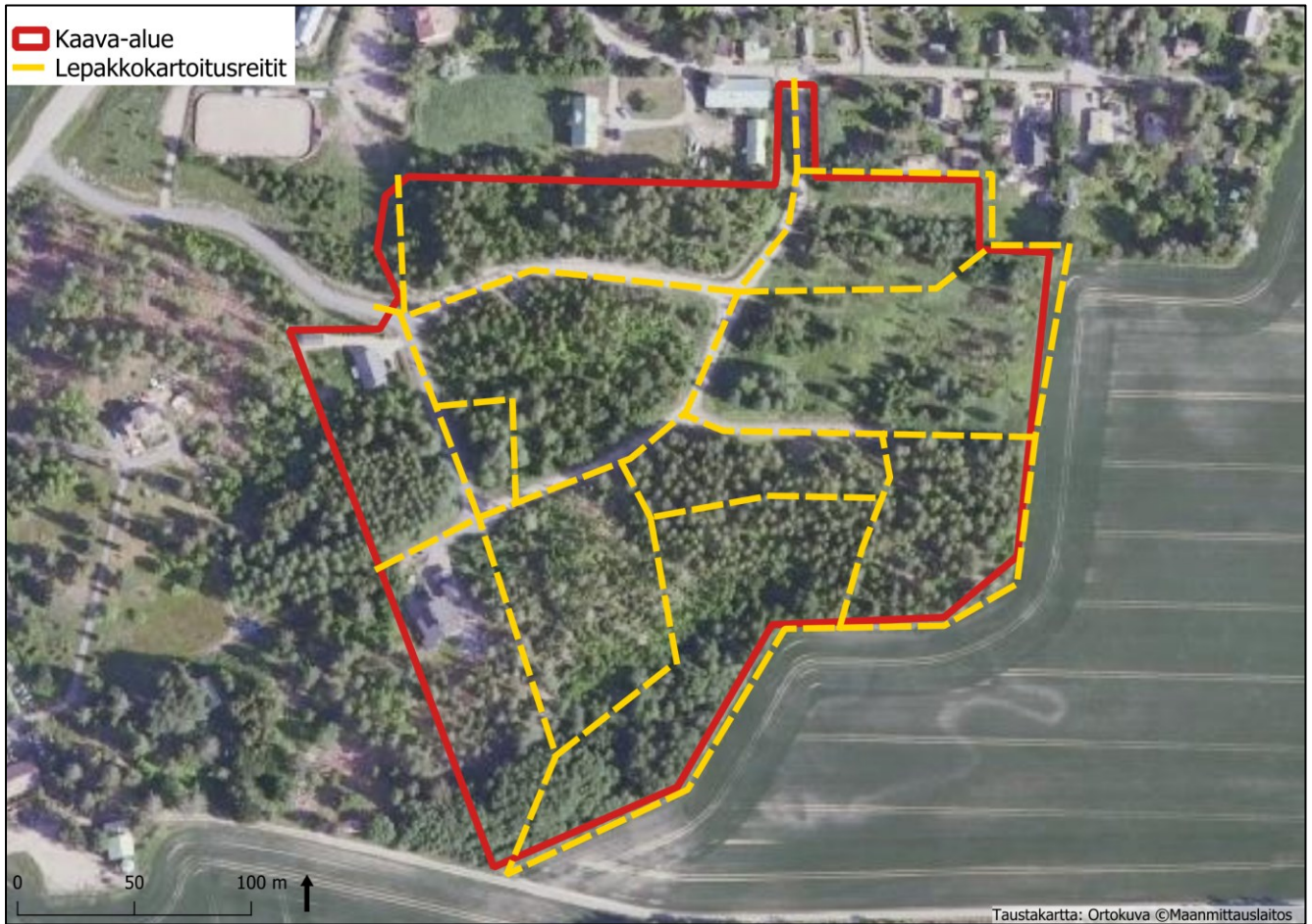
3.3 Lepakkoselvitys

Suomessa on tavattu yhteensä 13 eri lepakkolajia, jotka kuuluvat EU:n luontodirektiivin (92/43/EEC) liitteen IV(a) lajeihin. Selvästi havaittavien lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen, joita ovat myös säännölliset päiväpiilot, hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain (5.1.2023/9) 8 luvun 78 §:n mukaisesti kielletty.

Lepakkoselvitys tehtiin EUROBATS-sopimukseen eli sopimukseen Euroopan lepakoiden suojelusta (104/1999) pohjautuvien Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen kartoitusohjeiden (2023) mukaisesti. Lepakoita kartoitettiin maastossa kolmena erillisenä kartoituskertana kesä-, heinä- ja elokuussa. Lepakoiden havainnoimisen lisäksi tavoitteena oli mahdollisten lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sekä saalistusalueiden paikantaminen. Aktiivikartoitus tehtiin yöaikaan ultraäänidetektorilla. Ennen yöaikaan tehtyjä lepakkokartoituksia tarkasteltiin maastossa valoisaan aikaan selvitysalueen soveltuvuutta lepakoiden lisääntymisympäristöksi ja etsittiin levähdys-, pesimä- ja talvehtimispaikkoja, kuten kolopuita ja muuten vioittuneita puita, lepakoille soveltuvia rakennuksia ja kellareita. Tarkastelun pohjalta suunniteltiin sopivat kartoitusreitit. Maastotyö kohdistettiin lepakoiden kannalta oleelliseksi arvioituihin ympäristöihin siten, että selvitysalue tuli katetuksi kartoitusohjeiden mukaisesti kolmella käyntikerralla, kuvan 2 reittejä pitkin kävellen. Suomen lajitietokeskuksen laji.fi -palvelun tietojen (aineistopyyntö tehty 8.8.2024) perusteella alueelta ei ollut aikaisempia havaintoja lepakoista.

Lepakoita kartoitettiin 16.-17.6., 7.-8.7. sekä 7.-8.8.2024 välisinä öinä. Kartoitus tehtiin havainnointiin soveltuvissa olosuhteissa eli jokaisella kierroksella lämpötila oli vähintään +10 C ja oli sateetonta. Heinäkuun kierroksella oli 4 m/s lounaisuulta, muina öinä tyyntä. Havainnoinnissa käytettiin ultraäänidetektoria, joka muuntaa lepakoiden käyttämät korkeat kaikuluotausäänet ihmiskorvin kuultaviksi. Käytetty laite oli Echo Meter Touch 2.





Kuva 2. Selvityksen lepakkokartoitusreitit.

Maastokäyntien perusteella arvioitiin, kuuluuko lepakkoselvityksen alue Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen kartoitusohjeiden mukaisiin luokkiin:

Luokka I: Lainsäädännöllä suojellut kohteet. Lisääntymis- tai levähdyspaikka sekä sen käytölle kriittiset yhteydet. Hävittäminen tai heikentäminen luonnon-suojelulain nojalla kielletty. Lisääntymis- tai levähdyspaikan lisäksi luokan I alueeseen tulee mahdollisuuksien mukaan sisällyttää siirtymäreitti, jota pitkin kyseessä oleva laji voi siirtyä kohteeseen ja sieltä pois.

Luokka II: Erityisen tärkeät kohteet. Kyseessä on ravintoa tarjoava alue, mahdollinen tai todettu tärkeä siirtymäreitti tai näiden yhdistelmä. Maankäytössä alueen arvo lepakoille tulee ottaa huomioon (EUROBATS-alue). Luokan II alueilla esiintyy lepakoita säännöllisesti. Ympäristö on usein alueella esiintyville lajeille tyypillinen. Alueella esiintyy melkein poikkeuksetta useita lepakkolajeja pitkin kestä. Joskus luokan II alue voi olla erityisen tärkeä myös yhdelle lajille.



Luokka III: Monimuotoisuutta tukevat ja turvaavat kohteet. Muu lepakoiden käyttämä alue. Maankäytössä alueen arvo lepakoille tulee mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon. Havaintomäärät ovat pienemmät kuin luokan II alueilla ja lajimääräkin on usein pienempi. Ympäristö ei aina ole lepakoille yhtä sopiva kuin luokan II alueella tai lepakot esiintyvät alueella vain tiettyyn aikaan kaudesta. Kaikki alueet, joilla lepakoita on havaittu, vaikka lajeja olisi useampia, eivät automaattisesti ole luokkaa III (esimerkiksi vähäinen määrä).

3.4 Pesimälinnustoselvitys

Pesimälinnustoselvityksessä pyrittiin selvittämään kaikki alueella pesivät lajit ja arvioimaan parimäärä suojelluista huomionarvoisten pesivien lajien osalta (Euroopan Unionin lintudirektiivin liitteen I lajit, Suomen kansainväliset vastuulajit ja uhanalaisluokituksen mukaiset uhanalaiset lajit). Linnustoselvitys tehtiin kartoituslaskentana aamuyön–aamun aikana 14.5.2024 ja 16.6. 2024. Ensimmäisellä kartoituskierroksella lämpötila oli n. 11–14 °C ja taivas kirkas. Tuuli oli heikkoa, 1–2 m/s, eikä ollut tuulenpuuskia. Toisella kartoituskierroksella lämpötila oli n. 10 °C ja taivaalla vähäistä pilvisyyttä. Tuulta ei ollut ollenkaan.

Suomen lajitietokeskuksen laji.fi -palvelun tietojen (aineistopyyntö tehty 8.8.2024) perusteella alueelta ei ollut aikaisempia havaintoja lintudirektiivin liitteen I lajeista eikä uhanalaisista tai silmälläpidettävistä lajeista.

4 TULOKSET

4.1 Luontotyyppiselvitys

Maastoselvityksen perusteella selvitysalueen metsät ovat suurelta osin tuoretta lehtoa. Myös nuorta tuoretta, kuivahkoa sekä lehtomaista kangasta esiintyy. Alueen itäosassa on lisäksi vanhaa peltoa ja pohjoisosissa kaksi pienialaista joutomaa-alueita. Metsät ovat pääosin metsätaloustaloudessa ja edustavuudeltaan heikkoja ja kohtalaisia. Selvityksen tulokset on esitetty kartalla (Kuva 3) ja taulukossa (Taulukko 1).

Selvitysalueelta tunnistettiin yksi edustava uhanalaisen luontotyyppin kohde (kohde 12), joka sijaitsee alueen eteläosassa pellon reunassa. Kohde on tuore



keskiravinteinen lehto, joka on vaarantunut luontotyyppi sekä valtakunnallisen että Etelä-Suomen luokituksen mukaan. Kohteen lajisto on luontotyyppille ominaista ja monipuolista, ja kohteessa on runsaasti sammalten peittämää ohutta maapuuta (Kuva 7). Kyseinen kohde on myös liito-oravalle soveltuvaa aluetta.

Kohteissa 2, 4, 5, 6 ja 7 on tehty laajalti hakkuita 2000-luvun alkupuolella. Nämä kohteet ovat edustavuudeltaan heikkoja, lukuun ottamatta kohteen 5 lehtikuuselle istutettua tuoretta keskiravinteista lehtoa, jonka edustavuus nousee heikosta kohtalaiseksi kehittyneen pensaskerroksen ja runsaan lehtokuusaman takia (Kuva 4). Lahopuuta kohteessa ei kuitenkaan ole. Kohteen 9 nuori kuivahko kangas, joka on erittäin uhanalainen luontotyyppi, ja kohteen 10 nuori tuore kangas (Kuva 6), joka on vaarantunut luontotyyppi, ovat edustavuudeltaan kohtalaisia ja luonnontilaltaan vähän heikentyneitä.

Luontotyyppikohteiden arvoluokat, jotka perustuvat Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaan arvottamisen kriteereihin (Mäkelä ja Salo 2023), on kuvattu taulukossa 1. Kohteen 12 tuore keskiravinteinen lehto luokiteltiin arvoluokkaan 3, eli monimuotoisuutta turvaaviin kohteisiin. Koska muut kohteet ovat talousmetsää, entistä peltoa ja joutomaata, ne jätettiin arvoluokkien ulkopuolelle.

Selvitysalueella ei havaittu luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltuja luontotyyppejä eikä vesilain 11 §:n suojeltuja vesiluontotyyppejä. Selvitysalueella ei myöskään ole Metsäkeskuksen rajaamia metsälain 3 luvun 10 §:n (1085/2013) tarkoittamia luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä kohteita (Metsäkeskus).

Selvityksen yhteydessä ei havaittu uhanalaisia tai suojeltuja putkilokasvilajeja. Alueelta ei ollut myöskään aiemmin tiedossa uhanalaisten kasvilajien havaintoja.





Kuva 3. Luontotyyppikuviointi ja vieraslajiesiintymät selvitysalueella.

Taulukko 1. Selvitysalueen huomionarvoiset luontotyypit, jotka on esitetty numeroituina kuvassa 3.

Nro	Luontotyyppi/muu kohde	Uhanalaisuus (valtakunnallinen ja Etelä-Suomi)	Luonnon-tilaisuus	Edustavuus	Arvo-luokka	Kuvaus
1	Joutomaa	-	Täysin muuttunut	Ei luontotyyppi	-	Avointa maitohorsman, pelto-ohdakkeen, hietakastikan, vuohenputken ja vadelman vallitsemaa suurruohoista ympäristöä.
2	Tuore keskiravinteinen lehto	Vaarantunut (VU/VU)	Vähän heikentynyt	Heikko	-	Harvennettua metsää, jossa ylispuina varttuneita mäntyjä ja hieman nuorempia koivuja. Alikasvoksena

Nro	Luontotyyppi/muu kohde	Uhanalaisuus (valtakunnallinen ja Etelä-Suomi)	Luonnontilaisuus	Edustavuus	Arvo-luokka	Kuvaus
						(taimina/pensaskerroksena) runsaasti koivua, pihlajaa, vaahteraa ja yksittäin kuusta. Heinittynyt monin paikoin. Yleisesti oravanmarjaa, rohtotädykettä ja kastikkaa, yksittäin lehtokuusamaa ja taikinamarjaa, laikkuina käenkaalia. Tien reunustassa mäntytaimikkoa. Kuvion itäreunassa sahalinintataresiintymä.
3	Joutomaa	-	Täysin muuttunut	Ei luontotyyppi	-	Joutomaan/kesantopellon kaltainen puuton kuvio.
4	Lehtomainen kangas	Vaaran- tunut (VU/VU)	Heiken- tynyt	Heikko	-	Pieni lähinnä lehtomaisen kankaan kaistale vanhan pellon reunassa. Reunustassa kuusirivi, muuten harvakseltaan raitaa, leppää ja pihlajaa, yksi vanha mänty. Harvennettu. Runsaasti jätipalsamia.
5	Tuore keskivintein lehto	Vaaran- tunut (VU/VU)	Vähän heiken- tynyt	Kohtalainen	-	Muuttunutta tuoretta lehtoa. Istutettu lehtikuuselle, pohjoisreunassa koivuja. Puusto tasarakenteinen, vain yksi puusukupolvi. Pensaskerros hyvin kehittynyt: pihlaja, lehtokuusama, taikina- marja, tuomi, punaherukka, terttuselja ja muutama pieni vaahtera. Kenttäkerros sananjalkavaltainen, paikoin hiirenporrasta. Kenttäkerros monin paikoin heikosti kehittynyt, sananjalan ohella mm. vuohenputkea, rön- syleinikkiä, valkovuokkoa, karhunputkea. Ei lahoppua,



Nro	Luontotyyppi/muu kohde	Uhanalaisuus (valtakunnallinen ja Etelä-Suomi)	Luonnontilaisuus	Edustavuus	Arvo-luokka	Kuvaus
						mutta suhteellisen edustavaa runsaan lehtokuusaman takia.
6	Tuore keskikiravintainen lehto	Vaaran-tunut (VU/VU)	Vähän heikentynyt	Heikko	-	Nuoren puuston luonnehtimaa tuoretta keskikiravintaisen lehdon ja lehtomaisen kankaan mosaiikkia. Pääpuulaji vaihtelee alueen sisällä koivun, kuusen ja lehtikuusen välillä. Mäntyjä yksittäin ylispuina. Lehtoisuus ilmenee paikoin käenkaalin, oravanmarjan, vuohenputken, taikinamarjan ja sudenmarjan kautta. Eteläosassa kosteampi kohta, jossa myös hiirenporrasta muutamia kasvustoja. Näkyvissä metsätaloustoimien jälkiä, kuten ajouria, harvennusjätettä. Lehtomainen kangas vallitsevampi, laajalti taigasananjalka vallitseva.
7	Lehtomainen kangas	Vaaran-tunut (VU/VU)	Heikentynyt	Heikko	-	Käsiteltyä lehtomaista/tuoretta kangasta, heinittynyt. Paikoin kalliopinta lähellä. Koivu- ja pihlajavaltaista, mäntyä sekapuuna. Kastikkaa, taigasananjalkaa ja maitohorsmaa yleisesti, samoin ahomansikkaa.
8	Vanha pelto	-	Heikentynyt	Ei luontotyyppi	-	Vanhaa umpeen kasvavaa peltoa, jossa kulttuurilajisto vallitsevaa. Luoteisosassa istutettuja lehtikuusia. Puusto harvaa, koivua ja raitaa ja leppää, osin avointa heinittynyttä aluetta. Valtalajeina timotei,



Nro	Luontotyyppi/muu kohde	Uhanalaisuus (valtakunnallinen ja Etelä-Suomi)	Luonnontilaisuus	Edustavuus	Arvoluokka	Kuvaus
						puntarpää, vuohenputki, hietakastikka ja maitohorsma.
9	Nuori kuivahko kangas	Erittäin uhanalainen (EN/EN)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	-	Puustoinen kallioalue, jossa paikoin kalliopaljastumia. Yhdistetty yhdeksi kuivahkon kankaan kuvioksi. Osittain tulkittavissa kalliometsäksi ja karuksi sisämaan poronjäkälekallioksi, mutta pienialaisuuden takia ei eroteltu. Puustoa käsitelty, pihapiiri ulottuu kallioalueen reunaan. Kallio viettää jyrkästi lehtoon. Mänty ja kuusi ovat vallitsevat puulajit, puusto on paikoin tiheää ja nuorta. Varvut (puolukka, kanerva) vallitsevia, paikoin poronjäkälepintoja.
10	Nuori tuore kangas	Vaaran tunut (VU/VU)	Vähän heikentynyt	Kohtalainen	-	Harvaa, tasarakenteista koi-vikkoa tuoreella kankaalla, sekapuuna kuusta. Pensas-kerroksessa pihlajaa. Heinittynyttä avoimemmilta paikoilta, kastikan ja sananjalan ohella vain vähän lajeja, kuten ahomansikka, mustikka ja metsäalvejuuri. Kaksi pientä kalliopaljastumaa, jotka kasvipeitteisiä. Eteläreunustassa valoisuuden takia runsaasti kieloa ja muutama taikinamarjapensas.
11	Hakkuu	-	Heikentynyt	Heikko	-	Hakkuuaukea ja uusi rakenus.



Nro	Luontotyyppi/muu kohde	Uhanalaisuus (valtakunnallinen ja Etelä-Suomi)	Luonnontilaisuus	Edustavuus	Arvoluokka	Kuvaus
12	Tuore keskivintein lehto	Vaaran tunut (VU/VU)	Luonnon tilainen	Hyvä	3	Tuoretta lehtoa/lehtomaista kangasta rinteiden alaosassa. Valtapuuna pihlaja ja pellon reunassa leppää ja haaparyhmiä, sekapuuna rauduskoivu ja kuusta yksittäin. Kenttäkerros aukkoinen, paljon vanhaa, ohutta sammalten peittämää maa puuta. Valtalajeina kielo ja metsäalvejuuri, yleisenä myös jänönsalaatti, vadelma, rönsyleinikki ja mustikka. Paikoin hiirenporasta, punaherukkaa ja terttuseljaa. Kivikkoinen monin paikoin. Ylärinne tuoretta kangasta. Länsiosassa kenttäkerros vuohenputkivaltainen, useita mustaherukkapensaita, lehtokuusamaa. Länsiosa selvästi avoimempaa ja lehto nousee rinteeseen.



13.9.2024



Kuva 4. Kohteen 5 lehtikuuselle istutettua muuttunutta tuoretta keskiravinteista lehtoa.



Kuva 5. Kohteen 8 vanhaa umpeen kasvavaa peltoa.



13.9.2024



Kuva 6. Kohteen 10 metsätalouden piirissä olevaa nuorta tuoretta kangasta.



Kuva 7. Kohteen 12 edustavaa tuoretta keskiravinteista lehtoa.



4.1.1 Vieraslajit

Selvitysalueella havaittiin kaksi haitallista vieraslajia: sahalinintatar (ent. jättitatar) ja jättipalsami. Sahalinintatar on kansallisesti merkityksellinen haitallinen vieraslaji (VNA 714/2019), ja jättipalsami on EU:n vieraslajiluetteloön kuuluva EU:ssa haitalliseksi säädetty vieraslaji. Havainnot on esitetty luontotyypiselvityksen kartalla (Kuva 3). Sahalinintataresiintymä oli laaja ja tiivis, ja se sijaitti kohteen 2 lehdon itäreunassa Louhirinteentien varressa. Jättipalsamia esiintyi kohteen 4 muuttuneella lehtomaisella kankaalla noin kolmen aarin alalla laajalaisesti ja osin vallitsevana.

4.2 Liito-oravaselvitys

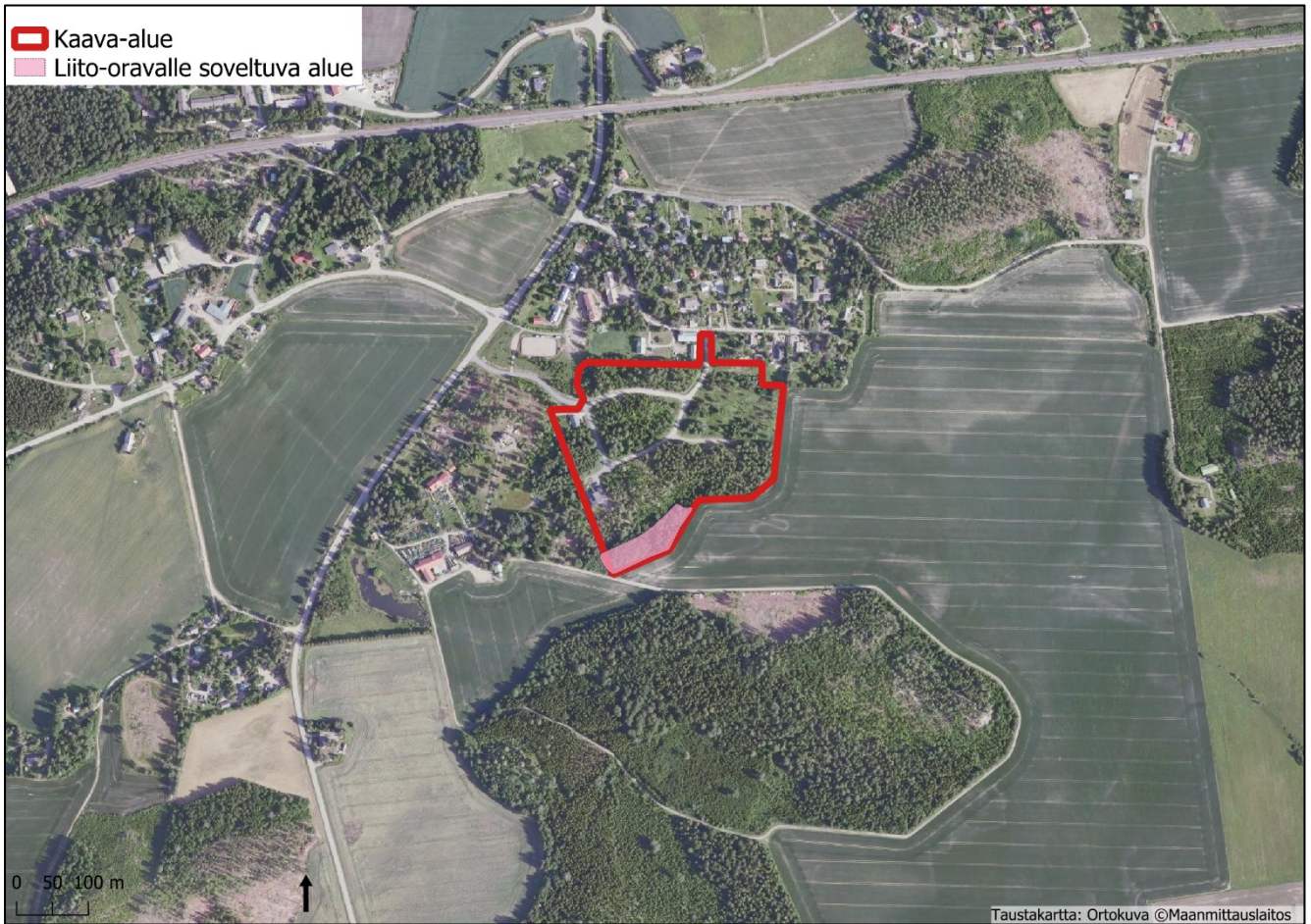
Maastokartoituksessa ei tehty havaintoja liito-oravasta. Selvitysalueen eteläosassa on kuitenkin liito-oravalle soveltuvaa lehtoaluetta, jossa kasvaa varttuneita haapoja, muutamia varttuneita kuusia sekä itäosissa nuorehkoa harmaaleppää. Liito-oravalle soveltuvalla alueella havaittiin kolme kolopuuta, joista yhdessä oli käpytikan pesä. Lisäksi soveltuvan alueen ulkopuolella havaittiin kaksi liito-oravalle soveltuvaa risupesää, joista toinen oli alueen itäosassa ja toinen länsiosassa. Liito-oravaselvityksen havainnot on esitetty kartalla (Kuva 8).





Kuva 8. Liito-oravaselvityksen havainnot: kolopuut ja risupesät sekä liito-oravalle soveltuva alue.

Kaava-alue on itä- ja eteläosastaan peltojen reunustama, ja alueen pohjois- ja länsipuolella on pientaloaluetta. Liito-oravalle soveltuvalta alueelta ei ole hyviä kulkureittejä läheisiin metsiin. Liito-oravan liikkuminen alueelle on kuitenkin mahdollista esimerkiksi selvitysalueen eteläpuolisesta metsästä (Kuva 9). Soveltuvan alueen ja selvitysalueen eteläpuolisen metsän välissä on noin 50 metriä leveä peltoalue, jonka liito-orava voi ylittää.



Kuva 9. Liito-oravalle soveltuva alue ja sitä ympäröivä maasto.

4.3 Lepakkoselvitys

Maastokartoituksissa havaittiin pohjanlepakoita (*Eptesicus nilssonii*) kahdella kartoituskerralla, heinä- ja elokuussa. Yhteensä pohjanlepakoita havaittiin kolme kertaa: heinäkuussa yksi havainto ja elokuussa kaksi havaintoa (Kuva 10). Muita lepakkolajeja kartoituksissa ei havaittu. Havaitut lepakot olivat saalistavia yksilöitä.

Selvitysalueen lepakkohavaintojen määrä jäi alhaiseksi, joten Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen mukaisia lepakkoalueita ei rajattu. Lepakoiden liikkeiden perusteella ei saatu viitteitä niiden päiväpiiloista. Pääosa alueesta on sulkeutunutta metsää, joka on lepakoille heikosti soveltuva. Alueella on kuitenkin vanha kaivo, joka voisi toimia sopivana piilona lepakoille. Tästä ei kuitenkaan saatu viitteitä maastoseelvityksessä.



13.9.2024



Kuva 10. Selvityksen lepakkohavainnot kartoituskuukauden mukaan eroteltuna.



4.4 Pesimälinnustoselvitys

Selvitysalueella tehtiin havaintoja yhteensä 164 lintulajista. Havaituista lajeista alueen pesimälajeja oli 13 ja mahdollisesti pesiviä 14 (Taulukko 2). Pesimälajeiksi tunnistetut lajit ovat kaupunki- ja kulttuuriympäristöjen metsille tyypillisiä elinvoimaisia lajeja. Mahdollisiin pesimälajeihin kuului viisi huomionarvoista lajia:

- EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji palokärki
- erittäin uhanalainen viherpeippo
- silmälläpidettävät harakka, kiuru ja kuovi

Taulukko 2. Linnustoselvityksessä havaitut selvitysalueen pesimälajit ja mahdolliset pesimälajit. Valtakunnallisista uhanalaisuusluokista käytetyt lyhenteet ovat: NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut, EN = erittäin uhanalainen, CR = äärimmäisen uhanalainen. Tyhjä vastaa luokkaa LC = elinvoimainen. Pesimälajit on merkitty (+) -merkillä ja mahdolliset pesimälajit (+/-) -merkillä.

Laji	Uhanalaisuus	Pesiminen
Harakka	NT	+/-
Hernekerttu		+
Keltasirkku		+
Kirjosieppo		+/-
Kiuru	NT	+/-
Kuovi	NT	+/-
Käki		+/-
Käpytikka		+
Metsäkirvinen		+/-
Mustarastas		+
Naakka		+/-
Niittykirvinen		+/-
Pajulintu		+
Palokärki	LC, EU:n lintudirektiivin I-liite	+/-
Peippo		+



Laji	Uhanalaisuus	Pesiminen
Pikkuvarpunen		+/-
Punakylkirastas		+/-
Punarinta		+
Rautiainen		+/-
Räkättirastas		+
Sepelkyyhky		+
Sinitiainen		+
Talitiainen		+
Tikli		+/-
Tiltalti		+
Varis		+
Viherpeippo	EN	+/-

Suomen lajitietokeskuksen aineiston perusteella kaava-alueelta ei ole havaintoja huomionarvoisista lintulajeista.

4.5 Epävarmuustekijät

Selvitykset tehtiin kartoituksille riittävällä tarkkuudella sopivina ajankohtina ja suotuisissa sääolosuhteissa, joten niihin ei liity merkittäviä epävarmuustekijöitä. Selvitystarkkuus on riittävä asemakaavatason selvitykseen, eikä selvityksen yhteydessä tullut esiin lisäselvitystarpeita.



5 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Selvitysalueelta tunnistettiin yksi edustava uhanalaisen luontotyypin kohde, joka sijaitsee alueen eteläosassa pellon reunassa. Kohde on tuore keskiravinteinen lehto, joka on vaarantunut luontotyyppi sekä valtakunnallisen että Etelä-Suomen luokituksen mukaan. Kohde luokiteltiin Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi -oppaan arvottamisen kriteerien mukaiseen arvoluokkaan 3, eli monimuotoisuutta turvaaviin kohteisiin. Muut kohteet ovat talousmetsää, entistä peltoa ja joutomaata, joten ne jätettiin arvoluokkien ulkopuolelle.

Selvitysalueella ei tehty havaintoja liito-oravasta. Selvitysalueen eteläosassa on kuitenkin liito-oravalle soveltuva metsäalue, jossa havaittiin kolme kolopuuta.

Lepakkoselvityksessä tehtiin kolmen kartoituskerran aikana yhteensä kolme lepakkohavaintoa, joista kaikki olivat pohjanlepakoita. Selvitysalueelle ei rajattu Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen ohjeistuksen mukaisia lepakkoalueita, koska havaittujen lepakoiden määrä jäi alhaiseksi. Lepakoiden liikkeiden perusteella ei saatu viitteitä niiden päiväpiiloista.

Pesimälinnustoselvityksessä havaittiin 13 pesimälajia, joihin ei kuulunut huomionarvoisia lajeja. Mahdollisten pesimälajien joukossa oli viisi huomionarvoista laji: EU:n lintudirektiivin I-liitteen laji palokärki, erittäin uhanalainen viherpeippo ja silmälläpidettävät lajit harakka, kiuru ja kuovi.



LÄHTEET

92/43/EEC: Neuvoston direktiivi; luonnonvaraisten elinympäristöjen ja luonnonvaraisten eläinten ja kasvien suojelusta; EYVL 1992 L 206.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. Osat 1 ja 2. 392 + 929 s.

Suomen lajitietokeskus. Laji.fi -palvelu. Aineistopyyntö tehty: 8.8.2024.

Luonnonsuojelulaki 9/2023

Metsäkeskus: Erityisen tärkeä elinympäristöt -rajapinta (katsottu 1.8.2024).

Mäkelä, K. ja Salo, P. 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportti 43/2023.

Nieminen, M. ja Ahola, A. 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Suomen ympäristö 1/2017. Ympäristöministeriö.

Sopimus Euroopan lepakoiden suojelusta 104/1999

Suomen lepakkotieteellinen yhdistys ry. 2023: Suomen lepakkotieteellisen yhdistyksen suosituksia lepakkokartoitusten tekijöille, tilaajille ja kartoitustietoja käyttäville viranomaisille.

Vesilaki 587/2011

VNA 704/2019. Valtioneuvoston asetus vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta 704/2019.





RAKENTAMISTAPAOHJE

Louhivaaran asemakaavamuutos

18.3.2025



Sisällysluettelo

1	Rakentamistapaohjeen tarkoitus.....	3
2	Alueen kuvaus.....	3
3	Rakentamistapaohjeet.....	4
3.1	Yleiset vaatimukset ja ohjeet.....	4
3.2	Tontin järjestelyt ja rakennuksen sovitus maastoon.....	4
3.3	Rakennusten ulkomuoto.....	5
3.4	Taloussrakennukset ja -rakennelmat.....	5
3.5	Julkisivumateriaalit ja -värit.....	5
3.6	Katot.....	6
3.7	Ryhmäpuutarha (RP).....	6
3.8	Kulkuväylät ja pysäköinti.....	6
3.9	Kasvillisuus ja piha-alueet.....	7
3.10	Aitaus.....	7
3.11	Jätehuolto.....	7
3.12	Hulevedet.....	8

1 Rakentamistapaohjeen tarkoitus

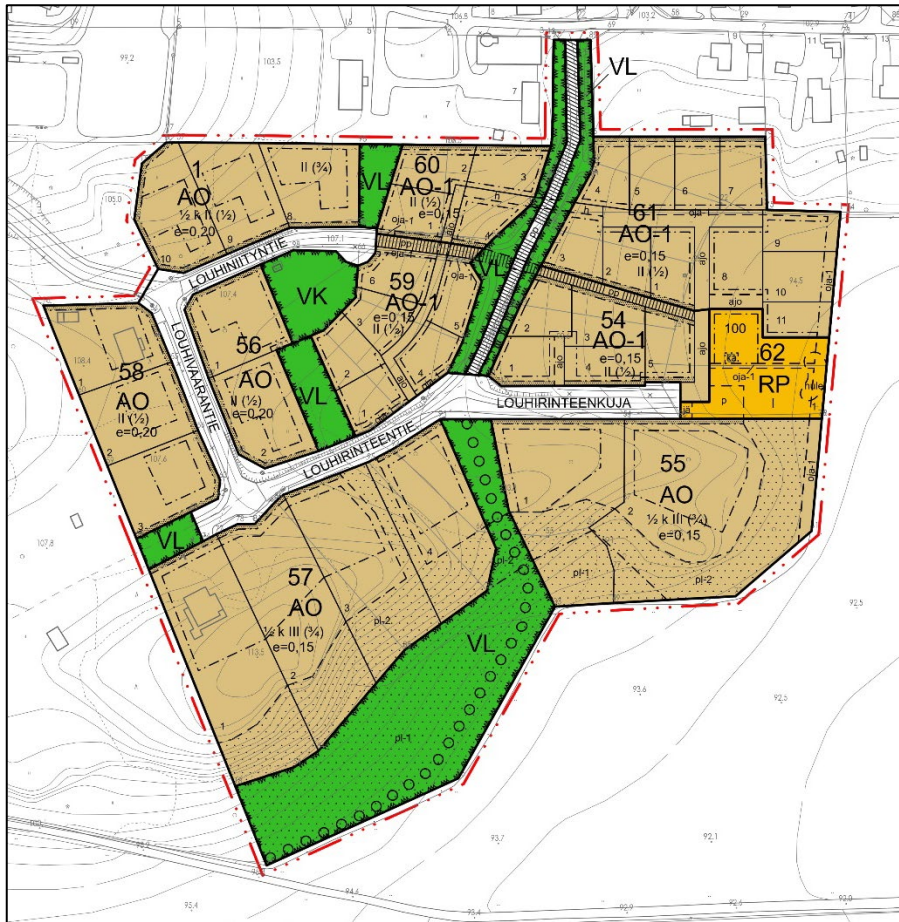
Rakentamistapaohjeen tarkoitus on ohjata rakentamista Louhivaaran puutarha-asumisen alueella, jotta alueesta muodostuisi ilmeeltään ja ympäristöltään korkealaatuinen ja paikkaan sopiva kokonaisuus. Ohje täydentää Louhivaaran asemakaavan muutoksen kaavamääräyksiä ja -merkintöjä, ja se koskee AO-1 ja RP-korttelialueita.

Kaikessa rakentamisessa tulee noudattaa alueelle laadittua asemakaavaa ja sen määräyksiä sekä tätä rakentamistapaohjetta.

2 Alueen kuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Kärkölän kunnan Lappilan kylässä Louhivaaran alueella, noin 8 km Järvelän taajamasta länteen. Suunnittelualue on kooltaan noin 8,5 hehtaaria. Lappilan juna-asema sijaitsee alle kilometrin päässä suunnittelualueelta.

Alueella on suurimmaksi osaksi rakentamatonta sekametsää ja melko rehevää kasvillisuutta. Alue sijaitsee koillis-lounassuunnassa kulkevan harjanteen päällä. Suunnittelualan maasto laskee kohti itää ja länttä, maanpinnan tason vaihdellessa +93 ja +113,5 välillä. Alue rajautuu pohjoisessa Koulunmäen 1920- ja 1960-luvulla rakentuneeseen pientaloalueeseen. Aluetta ympäröi peltoaukeat, jotka avautuvat näkyminä suunnittelualan itä- ja länsiosista. Alueen eteläosassa sijaitsee kalliojyrkänteitä.



Kuva 2.1 Asemakaavakartta.

3 Rakentamistapaohjeet

3.1 Yleiset vaatimukset ja ohjeet

Asemakaavassa AO-1 korttelialueen tonttikoko on 400-700 m². Rakennusoikeus tonttia kohti vaihtelee tehokkuuden $e=0,15$ mukaisesti. Asemakaavan tonttijako on ohjeellinen.

Rakennusten tulee olla puurakenteisia. Kellarin ja/tai ullakon rakentaminen ei ole sallittua. Saunan rakentaminen on sallittua.

3.2 Tontin järjestelyt ja rakennuksen sovitus maastoon

Tonttimaan liiallista pengertämistä ja täyttöä tulee välttää, ja tonttien rajoilla maan pinnan luonnolliset korot tulee lähtökohtaisesti säilyttää. Rinteeseen rakennettaessa rakennukset on sovittava tai porrastettava rinteeseen mukautuen. Rakennusten sokkelin ja maanpinnan leikkauskohdat tulee sovittaa siten, että maansiirtotoimet jäävät mahdollisimman vähäisiksi ja sokkeli matalaksi, kuitenkin vähintään 300 mm korkuiseksi. Rakennuslupahakemuksen asemapiirroksessa on osoitettava tontin ja ympäröivän alueen olemassa olevat korkeussuhteet.

Rakennusten ja oleskelupihan sijoittamisessa tulee kiinnittää huomiota lämpimien ilmansuuntien, etelän ja lännen, huomioimiseen ja näkymien muodostumiseen.

3.3 Rakennusten ulkomuoto

Rakennuksen energiatehokkuuden kannalta suositetaan rakennuksen ulkovaipan osalta pientä pinta-alaa. Rakennusten tulee olla mittasuhteiltaan sopusuhtaisia. Hirsirakenteiset rakennukset tulee rakentaa tasanurkkaisina.

Talousrakennuksen ja muiden rakennelmien, kuten pergoloiden tai terassien, tulee muodostaa asuinrakennuksen kanssa materiaaleiltaan, väreiltään ja mittasuhteiltaan sopusuhtainen.

3.4 Talousrakennukset ja -rakennelmat

Talousrakennukseen voidaan sijoittaa autotalli, sauna tai tulisija. Talousrakennuksen yhteyteen voidaan rakentaa autokatos yhdelle autolle. Autokatokset lasketaan osaksi talousrakennuksen rakennusala.

Talousrakennuksen tulee olla asuinrakennukselle alisteinen, yksikerroksinen ja harjakorkeudeltaan matalampi kuin asuinrakennus. Talousrakennuksen kate- ja seinämateriaalien tulee sopeutua päärakennuksen materiaaleihin.

Talousrakennukset ja vastaavat rakennelmat tulee sijoittaa asemakaavan osoittamalle rakennus- alalle. Erkkerit, katokset, räystäät, parvekkeet, kuistit, portaat ja muut vastaavat rakennuksen osat saavat ulottua asemakaavassa määrätyn rakennusalan rajan yli enintään 1,8 metriä.

Terassin tai vastaavan oleskelualueen ja erilaisten pergolarakenteiden rakentaminen on sallittua. Terassin koko saa olla enintään yhtä suuri kuin asuinrakennuksen ensimmäisen kerroksen ala. Kate- tun ja lasitetun terassin osuus saa olla enintään 50 % ensimmäisen kerroksen alasta.

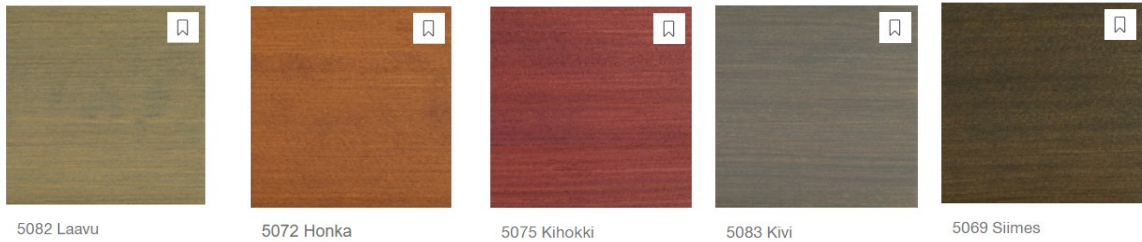
3.5 Julkisivumateriaalit ja -värit

Rakennusten pääasiallisena julkisivumateriaalina tulee olla puu. Peltiä tai muovia ei saa käyttää julkisivumateriaalina. Julkisivussa käytetään yhtä pääväriä, jonka lisäksi voidaan käyttää yhtä tai use- ampaa tehosteväriä.

Rakennusten värimaailman tulee sopeutua alueen luonnonympäristöön ja viljelymaisemaan. Julkisi- vut tulee pintakäsitellä maanläheisillä ja metsäisillä murretuilla sävyillä, kuten ruskean, punertavan, harmaan, vihreän ja beigen eri sävyt. Väriyksessä tulee välttää kirkkaita ja vaaleita sävyjä.

Asuinrakennuksen ja talousrakennuksen värien tulee olla yhteensopivat, ei kuitenkaan välttämättä samat.

Esimerkkivärisävyjä:



3.1. Tikkurila Valtti - kuultavat ulkovärit

3.6 Katot

Rakennuksissa tulee käyttää kattomuotona harja- tai lapekattoa, jonka kaltevuus on vapaasti valittavissa.

Katot suositellaan toteuttamaan viherkattoina kattokulman sen mahdollistaessa.

Katoille saa asentaa aurinkopaneeleja lappeen myötäisesti tai integroituna.

Kattoväriytyksen tulee olla tumma tai keskitumma. Katon värisävyyn tulee sopia julkisivun väriytykseen.

3.7 Ryhmäpuutarha (RP)

Asemakaavassa ryhmäpuutarhan alueelle on osoitettu rakennusala, jonne saa sijoittaa alueen yhteistiloja. RP-alueelle saa rakentaa yhteiskäyttöisiä tiloja ja rakennelmia yhteensä 100 k-m². Yhteiskäyttöiset tilat voivat olla talous-, sauna-, varasto- tai kerhotiloja. Kellarikerroksen rakentaminen on kielletty.

RP-korttelialueella sijaitsevan kaivorakennuksen vettä tulee pyrkiä mahdollisuuksien mukaan hyödyntämään kasteluvetenä.

RP-alueella rakentamattomaksi jäävät alueet, joita ei käytetä pysäköintiin, kulkuväylinä tai viljelykseen, on istutettava tai pidettävä luonnonmukaisina. Alueet, joihin ei kohdistu kulutuspainetta tai joita ei käytetä hyötyviljelyyn, suositellaan kylvettäväksi luonnonkukkaniittymäisellä kasvillisuudella.

Ryhmäpuutarhan alueella voidaan viljellä erilaisia hyötykasveja. Palstojen yhteyteen on sijoitettava yhteinen komposti puutarhajätteelle.

3.8 Kulkuväylät ja pysäköinti

Alueen pääkulkureitit puutarha-asumisen tonteille tulee rakentaa siten, että ne ovat mitoitukseltaan ja kantavuudeltaan myös pelastusteiksi soveltuvia. Kulkuväylät ja pysäköintialueet toteutetaan kivituhka- tai sorapintaisina.

Pysäköinti järjestetään AO-1 korttelialueella tonttikohtaisesti.

Ryhmäpuutarhan korttelialueelle on osoitettu alue lyhytaikaista vieraspysäköintiä varten. Ryhmäpuutarhan alueelle saa rakentaa jalankulkuyhteyksiä. Kulkureittien yhteyteen keskeiselle paikalle tulee sijoittaa pyöräpysäköintitilaa.

3.9 Kasvillisuus ja piha-alueet

Tontilla tulee säilyttää olemassa olevia puita ja välttää tarpeetonta puiden kaatoa erityisesti varttuneiden ja hyväkuntoisten puiden kohdalla. Säilytettävän puuston rungot suojataan rakennusaikana ja juuriston vahingoittuminen estetään puun säilymisen kannalta riittävältä etäisyydeltä.

Katutilan rajaamiseksi katujen puoleisille tontin reunoille suositellaan pensasaitaa sekä puuistutuksia. Aidoista on kerrottu tarkemmin seuraavassa kappaleessa.

Puiden sijoittelussa ja istutuksessa tulee kiinnittää huomiota alueella kulkevien maanalaisten putkien ja johtojen sijaintiin.

Pihojen pintamateriaaleissa tulee suosia vettäläpäiseviä materiaaleja, kuten kasvillisuutta, soraa, seulanpääkiveyksiä ja kivituhkaa. Pihapolkujen ja kulkuväylien päällysteinä käytetään ensisijaisesti soraa tai kivituhkaa ja toissijaisesti luonnonkivilaattoja.

Piha-alueilla suositetaan monimuotoista kasvillisuutta sekä myös pölyttäjille sopivia lajeja/lajikkeita. Vieraslajeja ei sallita. Tontilla mahdollisesti kasvavat vieraslajit tulee poistaa. Alueella esiintyvä jättitatar tulee hävittää haitallisena vieraslajijätteenä, eikä tatarjätettä saa jättää maastoon.

Runsasta kastelua vaativia laajoja nurmikoita ei suositella. Perinteisen nurmikon sijaan suositellaan esimerkiksi kukkivaa apilanurmea, luonnonkukkaniittyä tai kuntaa.

Kaava-alueen itäosaan pellon vastaisille tonteille on osoitettu 5 metriä leveä vyöhyke (oja-1), jonka itäreunassa on oja. Vyöhykkeen istuttamisessa tulee huomioida ojan kunnossapidon vaatima tila sekä pelloilta mahdollisesti kulkeutuvat torjunta-aineiden jäämät.

Piha-alueelle ei saa rakentaa korkeita maisemassa häiritsevästi erottuvia sokkeleita tai muureja vaativia rakenteita tai rakennelmia. Istutus- sekä muiden alueiden mahdollisessa rajaamisessa käytetään puuta, luonnonkiveä ja/tai matalia huomaamattomia ohuita rajausreunoja.

Kesäkeittiöt, kiinteät ulkotulisijat ja grillit tulee sijoittaa rakennusalalle ja paloturvamääräykset huomioiden siten, ettei niiden käyttö häiritse naapureita.

Terassien materiaalina käytetään puuta ja patioilla käytetään luonnonkiveä.

3.10 Aitaus

Alueiden aitaaminen on sallittua. Ensisijaisesti alueella suositellaan käytettävän viheraitoja, kuten pensaita tai havupuita. Viheraidan maksimikorkeus on 2 m.

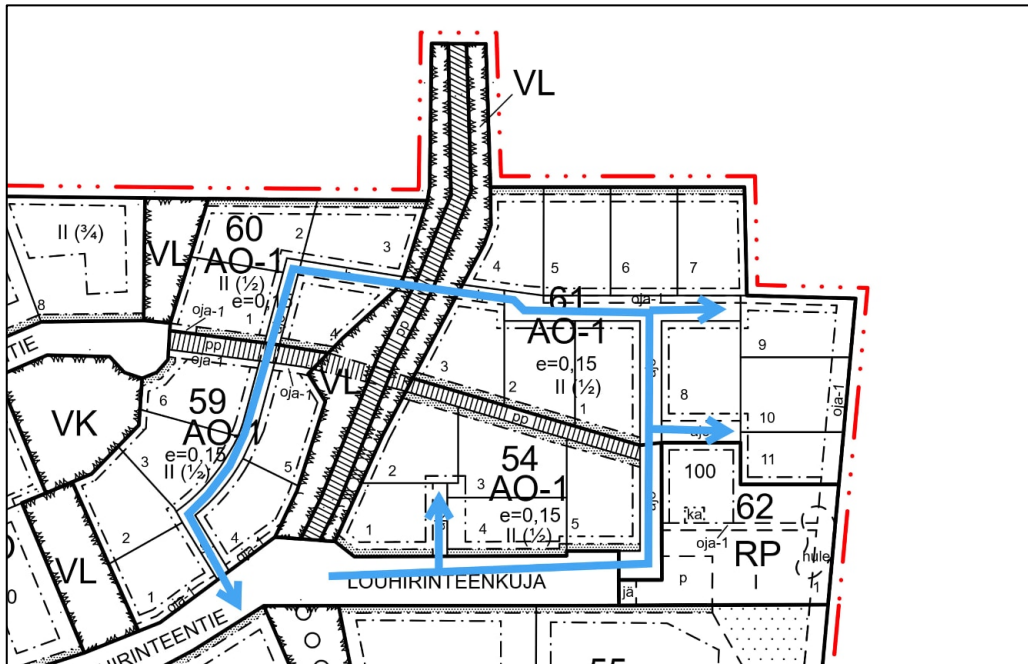
Rakenteelliset aidat sallitaan maksimissaan 1 m korkuisina ja puurakenteisina. Aitojen ilme ja väri tulee sovittaa tontin rakennusten arkkitehtuuriin sopivaksi. Aidat suositellaan toteutettavaksi yhdenmukaisina kussakin korttelissa.

3.11 Jätehuolto

Jätesäiliöt sijoitetaan lähelle katua, josta ne ovat helposti huollettavissa kadulta käsin. Jäteastiat on suojattava aidalla tai muutoin sovittaa ympäristöön. Yhtenäisen ilmeen takaamiseksi suositellaan

tonttien yhteisiä jätesuojia. AO-1 korttelialueella on ajoväylien oltava vähintään 4 metriä leveitä jätehuollon toimivuuden varmistamiseksi.

Puutarhajätettä ei saa viedä luontoon. Puutarhajäte kompostoidaan ryhmäpuutarhan yhteisessä kompostorissa tai tontilla sijaitsevassa omassa lämpöeristämättömässä kompostorissa. Kompostorin pitää olla vähintään kehikko.



3.2 Jäteauton ohjeellinen kiertoreitti AO-1 korttelialueella osoitettu sinisellä.

3.12 Hulevedet

Alueen hulevedet tulee ensisijaisesti viivyttaa ja/tai imeyttää omalla tontilla tai erillisellä luvalla ohjata kunnan hulevesiojiin. Hulevesiä ei saa suoraan ohjata sadevesiviemäriin. Hulevesiä ei saa ohjata naapuritonteille, eikä imeytystä tule tehdä lähellä naapurin tonttirajaa. Kiinteistöillä voi olla myös yhteinen hulevesien hallintajärjestelmä, jolloin järjestelmä voi olla tontin rajalla. Rakennuslupavaiheessa tulee esittää hulevesien käsittelysuunnitelma.

Korttelialueilla tulee suosia vettä läpäiseviä pintamateriaaleja.

Sade- ja sulamisvedet tulee johtaa poispäin rakennuksen perustuksilta.

Lappilan Louhivaaran puutarha-asumisen asemakaavamuutoksen kaavaluonnoksen palautteiden vastine

Otakantaa.fi palautteet:

Kaavan myötä alueelle pitäisi rakentaa satoja metrejä uusia teitä ja muuta infraa, louhia ja puita kaataa. Louhivaaran alue menee pilalle sellaisesta. Lisäksi suunnitelma on rakennettavuuden kannalta kelvoton.

Kulkuväylien ja yhteiskäyttöisen saunan toteuttamisvastuu ei selviä kaavasta. Kuka ylläpitää kulkuväyliä? Kuka rakentaa saunan?

Haluaako joku ostaa minitontin, rakentaa sille omalla kustannuksellaan tien ja ylläpitää tietä myös naapuria varten, kun Kärkölästä saa halvalla isonkin tontin? Louhivaaran aluetta ei kannata pilata tällä höpöhöpö-suunnitelmalla!

Vastine:

- Alueelle on laadittu aluepohjatutkimus ja rakennettavuusselvitys vuonna 2008. Alue soveltuu rakennettavuudeltaan hyvin pientaloalueeksi. Asemakaava tukeutuu olemassa olevaan katuverkostoon ja kunnallistekniikkaan. Alueelle on tehty luontoselvitys, jonka perusteella on tunnistettu alueen luontoarvot. Kaavan rakennustapaohjeeseen on sisällytetty seuraava ohje: ”Tontilla tulee säilyttää olevia puita ja välttää tarpeetonta puiden kaatoa erityisesti varttuneiden puiden kohdalla”. Asemakaava-alueella puiden kaatamiseen tarvitaan maisematyöluja.
- Kaavassa ei määritetä toteuttamisvastuita. Kaavamuutoksen taustalla on Kärkölen kunnan ja Päijät-Hämeen liiton Monipaikkaisen puutarha-asumisen kehittämishanke, jossa on kartoitettu eri mahdollisuuksia yhteisten tilojen ja rakenteiden toteuttamiseksi ja hallinnoimiseksi. Lopullinen toteutusvastuu ja -tapa määritetään hankkeen jatkosuunnittelussa kaavaprosessin jälkeen.
- Kaavamuutoksella on tarkoituksena mahdollistaa asumismuotojen monipuolisuus Kärkölen alueella. Voimassaoleva kaava on ollut suurilta osin toteutumattomana sen laadinnasta lähtien, jota asemakaavamuutoksen taustalla olevalla puutarha-asumisen hankkeella on yritetty muuttaa.

Tiivistelmät osallisten muistutuksista:

Maanomistajan muistutus:

1. Mihin hulevedet on tarkoitus johtaa?
 - Aluetta ympäröivät pellot ja niiden salaojat eivät ole tarkoitettu hulevesiä varten. Salaojien kapasiteetti ei ole riittävä vastaanottamaan alueelta tulevia hulevesiä.
2. Tonttien rajat on piirretty kiinni pellon reunassa olevaan pieneen ojaan, joka tulevaisuudessa tulee aiheuttamaan hankaluuksia ojan kunnostuksessa ja aiheuttaa haittaa viljelylle.
 - Alueen rajalla olevalla pellolla viljellään erilaisia kasveja ja niiden kasvatuksessa käytetään torjunta-aineita, sekä pelloilta on torjuttava vuosittain rikkakasvit useamman kerran ja on mahdotonta välttää esim. tuulikulkeumariskiltä.
 - Rajalla pitäisi siis olla 5–10 metrin turvavyöhyke, ettei kenenkään istuttamat kasvit ja pensaat vaurioituisi.

Vastine:

1. Rakentamistapaohjeessa sekä rakennusjärjestyksessä ohjataan viivyttämään ja/tai imeyttämään alueen hulevedet omalla tontilla tai ohjaamaan ne kunnan hulevesiojiin. Kunta vastaa hulevesiojien ylläpidosta ja niiden kapasiteetin riittävydestä. Alueelle tehdään hulevesiselvitys.
2. Merkitään kaavakarttaan noin 5 metrin suojavyöhyke oja-1-merkinnällä ja ohjeistetaan vyöhykkeen istuttaminen rakentamistapaohjeessa.

Paikallisen yhdistyksen muistutus:

1. Kaavamuutosluonnos ei toteuta maankäyttö- ja rakennuslain 54 §:n sisältövaatimuksia.
2. Kaavaluonnoksen osoittamat ajo- ja kulkuyhteydet ovat riittämättömät ja osin toteuttamiskelvottomat.
3. Korttelialueiden toteuttamisvastuut ovat selkeytymättömät.
4. Kaavataloudellista tutkielmaa ei ole tehty.

Vastine:

1. Asemakaava täyttää kaikki MRL 54 § mukaiset vaatimukset. Asemakaava luo edellytykset terveelliselle, turvalliselle ja viihtyisälle elinympäristölle, palvelujen alueelliselle saatavuudelle ja liikenteen järjestämiselle. Alueelle on tehty luontoselvitys, jonka perusteella on tunnistettu alueen luontoarvot. Alueella on 2000-luvulla rakennettua asutusta, jonka lähiympäristö ei muutu merkittävästi kaavamuutoksen

myötä. Kaava ei siis heikennä olemassa olevaa rakennettua ympäristöä ja luonnonympäristöä, eikä hävitä niihin liittyviä erityisiä arvoja. Kaavoitettavalle alueelle on osoitettu riittävästi luontoselvitykseen perustuen puistoja ja muita lähivirkistykseen soveltuvia alueita ja niitä on myös kaava-alueen lähiympäristössä.

Asemakaava ei aiheuta kenenkään elinympäristön laadun sellaista merkityksellistä heikkenemistä, joka ei ole perusteltua asemakaavan tarkoitus huomioon ottaen.

Asemakaava ei aiheuta maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuutonta rajoitusta tai haittaa, sillä muutokset kohdistuvat pääosin kunnan omistamille rakentamattomille kiinteistöille.

Asemakaavaa laadittaessa on myös huomioitu yleiskaavan sisältövaatimukset.

2. Asemakaava tukeutuu olemassa olevaan katuverkkoon. Uudet ajoyhteydet on merkitty ohjeellisiksi ja niiden tarkempi sijainti määritetään jatkosuunnittelussa. Ajoyhteyksien toteuttaminen tarkentuu suunnittelun edetessä.
3. Kaavassa ei määritetä toteuttamisvastuita. Kaavamuutoksen taustalla on Kärkölen kunnan ja Päijät-Hämeen liiton Monipaikkaisen puutarha-asumisen kehittämishanke, jossa on kartoitettu eri mahdollisuuksia yhteisten tilojen ja rakenteiden toteuttamiseksi ja hallinnoimiseksi. Lopullinen toteutusvastuu ja -tapa määritetään hankkeen jatkosuunnittelussa kaavaprosessin jälkeen.
4. Kaavasta laaditaan kaavataloudellinen tutkielma. Asemakaava ja alueen huolto tukeutuvat alueella jo oleviin vesi-, viemäri- ja sähkönjakeluverkkoihin ja katuverkkoon. Kunta saa tonteista myynti- ja kiinteistöverotuloja. Asemakaavamuutoksella pyritään vauhdittamaan alueen toteutumista, jotta alueelle jo tehdyt investoinnit saataisiin tuottaviksi ja kannattaviksi.

Lausunnot:

Päijät-Hämeen liitto

- Päijät-Hämeen liitto näkee erilaisiin asumistarpeisiin vastaavien asumisvaihtoehtojen olemassaolon ja kehittämisen tärkeänä. Kestäviin liikenneyhteyksiin tukeutuvan yhteisöllisen puutarha-asumisen konseptin kaavoittaminen lisää asumismuotojen tarjontaa maakunnassa, mikä on hyvä myös elinvoiman kannalta. Päijät-Hämeen maakuntakaavassa osoitettu kulttuurimaisema-alue on huomioitu suunnitteluratkaisussa ja asemakaava-alueelle on laadittu rakentamistapaohjeet, jotka ovat osa luonnosvaiheen nähtäville asetettua materiaalia. Päijät-Hämeen kokonaismaakuntakaavaa ollaan uudistamassa ja työ on luonnosvaiheessa. Maakuntakaavan viitesuunnitelmana käytetään Lahden kaupunkiseutusuunnitelmaa ja Päijät-Hämeen rakennemallia. Kaavaselostukseen on hyvä lisätä tieto hyväksytystä kaupunkiseutusuunnitelmasta. Asemakaavan muutos toteuttaa voimassa olevaa maakuntakaavaa 2014 sekä kaupunkiseutusuunnitelmaa ja MAL-sopimukseen liittyviä tavoitteita.

Vastine:

- Lisätään kaavaselostukseen tieto hyväksytystä kaupunkiseutus suunnitelmasta.

Lahden Museot

- Arkeologinen kulttuuriperintö
 - Suunnittelualueelta ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) suojaamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Tiedot alueen muinaisjäännöksistä ovat kuitenkin vanhentuneet. Viimeksi se on ollut arkeologisen inventoinnin kohdealueena vuonna 2001 Kärkölen kuntainventoinnin yhteydessä (N. Strandberg 2001: Kärkölä. Inventointi). On varsin todennäköistä, ettei suunnittelualuetta ole koskaan tarkastettu arkeologin toimesta. Sijainniltaan se on potentiaalinen sekä esihistoriallisen (rautakausi erityisesti) ja historiallisen ajan kohteille. Edellä esitetyn perusteella museo edellyttää suunnitelma-alueen muinaisjäännöstietojen ajantasaistamista, muinaisjäännösinventointia osana kaavahankkeessa suoritettavia selvityksiä ja inventoinnin tulosten huomioimista kaavahankkeessa muinaismuistolain sekä maankäyttö- ja rakennuslain edellyttämällä tavalla.
 - Arkeologisen inventoinnin voi tilata haluamaltaan arkeologian toimijalta. Lista arkeologian alan konsulteista löytyy Museoviraston internetsivuilta (kohta: Arkeologisten kenttätöiden tilaaminen). Inventoinnin on täytettävä Museoviraston määrittämät laatuvaatimukset niin kenttätöön, dokumentointiin kuin raportointinkin osalta. Raportti suoritetusta inventoinnista on lähetettävä alueelliselle vastuumuseolle arvioitavaksi.
 - Museolla ei ole hankkeesta muuta huomautettavaa arkeologisen kulttuuriperinnön osalta.
- Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema
 - Kaava-alue sijaitsee maakunnallisesti arvokkaassa rakennetussa kulttuuriympäristössä. Maakuntakaavan uudistamista varten laaditussa päivitysinventoinnissa (MARY2024) alueen nimi on muuttunut ”Lappila”-nimiseksi. Inventointikortin mukaan ”Lappilan taajamassa säilyneet työväen asuinalueet, tilakeskusten rakennukset sekä julkiset ja teollisuusrakennukset muodostavat 1800- ja 1900-lukujen eri vuosikymmenten ominaispiirteitä ilmentävän monikerroksisen kulttuuriympäristön. Toiminnallisesti moninainen rakennuskanta pihapiireineen ja peltoaukeineen on taajamakuvallisesti merkittävä. Alue kertoo todistusvoimaisesti radanvarsitaajaman asutuksen, elämäntavan ja

elinkeinorakenteen kehityksestä.” Kaavaselostuksessa sivulla 11 otsikon ”Rakennettu kulttuuriympäristö” alla olevia tietoja tulee päivittää edellä mainitun mukaisesti.

- o Maakunnallisesti arvokkaiksi kulttuuriympäristöiksi ja maisemiksi määriteltyjä alueita koskee suunnittelumääräys: Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, kehittämisessä ja hyödyntämisessä on vaalittava alueen keskeisiä erityispiirteitä ja omaleimaisuutta sekä huomioitava kokonaisuuden kannalta merkittävien maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen. (Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014). Asemakaavalla muodostuu 14 AO-tonttia ja noin 26 AO-1-tonttia. Voimassa olevaan asemakaavaan (2008) nähden rakennusoikeuden määrä alueella kasvaa. Asemakaavan toteutumisen vaikutuksia maakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan tulee tältä osin täydentää.
- o Kaavaselostuksen mukaan suunnittelualueella sijaitsee kaksi pientaloa, muuntamorakennus ja vanha kaivorakennus. Olemassa olevan rakennuskannan ikä ja kuvaus tulee lisätä kaava-aineistoon mahdollisen suojelumerkinnän osoittamista ajatellen.
- o Museolla ei ole Lappilan Louhivaaran asemakaavan muutoksen valmisteluvaiheeseen rakennetun kulttuuriympäristön tai maiseman suojelun osalta muuta huomautettavaa.

Vastine:

- Kaava-alueelta laaditaan muinaisjäännösinventointi Museoviraston määrittämien laatuvaatimusten mukaisesti. Inventoinnin tulokset otetaan huomioon kaavaehdotusvaiheessa.
- Päivitetään kaavaselostusta rakennetun kulttuuriympäristön osalta pyydetyn mukaisesti.
- Asemakaavaselostusta täydennetään arvioinnilla asemakaavaluonnoksessa esitetyn rakennusoikeuden määrän muutoksen vaikutuksesta maakunnallisesti arvokkaaseen rakennettuun kulttuuriympäristöön ja maisemaan.
- Asemakaava-alueella sijaitsee kaksi 2000-luvulla rakennettua pientaloa ja muuntamo sekä vanhempi kaivorakennus. Täydennetään olemassa olevan rakennuskannan ikä ja kuvaus kaavaselostukseen.

Hämeen ELY-keskus - Ympäristönsuojeluyksikkö / Alueidenkäyttö

- Kaavalliset lähtökohdat

-
- Alueella on voimassa 14.5.2019 lainvoiman saanut Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014. Maakuntakaavassa alueelle ei ole osoitettu erityistä aluevarausta.
 - Suunnittelualueella on voimassa Kärkölän kunnan taajamien osayleiskaava 2004. Osayleiskaavan päivitystyö on suunnitteilla ja tarkoitus valmistua vuoden 2026 aikana. Alue on määritelty pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi (AP). kaavaselostuksessa on syytä tarkemmin perustella yleiskaavassa osoitetun ulkoilureitin huomioiminen asemakaavassa.
 - Alueen läpi kulkee ohjeellinen ulkoilureitti, ja sen pohjoispuolella sijaitsee Koulunmäen pientalovaltainen asuntoalue (AP), julkisten palvelujen ja hallinnon alue (PY) sekä urheilu- ja virkistyspalvelujen alue (VU). Koulunmäen alueella sijaitsee rakennuslainsäädännön nojalla suojeltava alue/kohde (SR-2) sekä kulttuurihistoriallisesti arvokas alue, jolla ympäristö säilytetään (s-1). Suunnittelualueen itäpuolella on maa- ja metsätalousvaltainen alue (M), ja länsipuolella maisemallisesti arvokas peltoalue (MA).
 - Alueella on voimassa 2008 hyväksytty asemakaava. Asemakaavassa suunnittelualueelle on osoitettu erillispientalojen korttelit 1 ja 54-58 sekä niitä reunustavat maa- ja metsätalousalueet ja leikkikenttä.
- Rakennettu kulttuuriympäristö ja maisema
- Suunnittelualue on osa maakunnallisesti arvokasta Öljymäki, Koulunmäki, Myllymäki ja Vellinginmäki -aluetta.
 - Rakennetun ympäristön kuvaus on riittävä, mutta selostukseen tulisi lisätä valokuvia ja mahdollisesti havainnekuvia alueesta vaikutusten arvioinnin tueksi.
 - ELY-keskus pitää hyvänä, että alueelle on laadittu rakentamistapaohje.
- Luonto
- Suunnittelualueella on suoritettu kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitus, sekä erillisselvitykset pesimälinnuston ja luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien liito-oravan ja lepakoiden esiintymisestä. Selvitysten perusteella suunnittelualueelta on tunnistettu huomionarvoisena eteläosan tuore keskiravinteinen lehto, joka on todettu luonnontilaiseksi ja edustavaksi. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tehty selvitys antaa hyvän pohjan asemakaavoitukselle, ja selvityksessä tunnistetut luonnonarvot on huomioitu kaavaluonnoksessa pääosin hyvin.

-
- Selvityksissä tunnistettu edustava lehto sijoittuu kaavaluonnoksen pl-1-alueelle (Alueen osa, jolla on erityisiä ympäristöarvoja. Olemassa oleva puusto tulee säilyttää) ja pl-2-alueelle (Sijainniltaan ohjeellinen istutettava alueen osa, jolla oleva puusto tulee pääasiassa säilyttää). ELY-keskus esittää, että pl-1-rajasta laajennetaan koko lehdon alueelle. ELY-keskus suosittelee kuvaamaan kohteen ominaispiirteet ja huomioimaan puuston lisäksi kohteen muun kasvillisuuden säilymisen kaavamääräyksessä.
 - ELY-keskus suosittelee, että lähivirkistysalueiden (VL) ja leikkikenttien (VK) suunnittelumääräyksiä tarkastellaan ja tarkennetaan vielä ekologisten yhteyksien säilymisen ja tukemisen näkökulmasta erityisesti etelä-pohjois-suuntaisten yhteyksien osalta.

– Liikenne

- Kaava-alueen länsipuolella sijaitsee Sulkavantie (mt 1431), josta kaava-alueelle kuljetaan joko Louhivaarantien tai Koulunmäentien kautta. Luonnosvaiheen selostuksessa todetaan, ettei kaavan toteuttaminen edellytä uusien katualueiden toteuttamista.
- Kaavalla osoitetaan kaava-alueelle uutta erillispientaloasumista. Kaavaselostuksessa ei tuoda ilmi kaavan liikenteellisiä vaikutuksia, joita kohdistuu mm. edellä mainittuihin Louhivaarantien ja Koulunmäentien liittymiin Sulkavantiella kasvavan liikennemäärän johdosta. MRL 9 § mukaisesti kaavan tulee perustua kaavan merkittävät vaikutukset arvioivaan suunnitteluun ja sen edellyttämiin tutkimuksiin ja selvityksiin. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. Nyt kyseessä olevalla kaavalla voidaan katsoa liikenteellisiä vaikutuksia olevan myös asemakaava-aluetta laajemmalle alueelle. Uudenmaan ELY-keskus / Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue tulee lisätä kaavan osallisiin.
- Kaavaratkaisussa on kiitettävästi otettu huomioon kaava-alueen sisäisesti kevyen liikenteen yhteydet ja tuotu ilmi alueen saavutettavuus junalla. Muuta joukkoliikenteen saatavuutta ei ole selostuksessa tuotu ilmi. ELY-keskus esittää vielä täydennettäväksi selostukseen alueen saavutettavuuden kevyen liikenteen yhteyksien osalta sekä esimerkiksi joukkoliikenteen vuorotarjonnan osalta.

– Lopuksi

- Kaavaselostuksessa esitetty vaikutusten arviointi on vielä tässä vaiheessa niukkaa. Selostuksen mukaan kaavaehdotusvaiheeseen tullaan laatimaan hulevesiselvitys.

ELY-keskus ottaa ehdotusvaiheen lausunnossa tarpeen mukaan kantaa hulevesiselvityksen sisältöön ja hulevesien hallintaa koskeviin asemakaavamerkintöihin- ja määräyksiin.

- ELY-keskus muistuttaa, että kaavan ilmastovaikutukset ovat yksi MRA:n mukaisista arvioitavista kaavan vaikutuksista. Kaavojen ilmastovaikutusten laadullisessa arvioinnissa ja tunnistamisessa voidaan hyödyttää esimerkiksi KILVA-työkalua (<https://www.ymparisto.fi/KILVA>). Työkalulla tehty arviointi on hyvä sisällyttää kaava-aineistoon kokonaisuudessaan liitteeksi.

Vastine:

- Asemakaavassa osoitettu ulkoilureitin linjaus perustuu tarkempaan asemakaavatasoiseen suunnitteluun. Täydennetään kaavaselostukseen perustelu ulkoilureitin sijainnista suhteessa yleiskaavaan.
- Täydennetään rakennetun ympäristön kuvausta valokuvin ja mahdollisuuksien mukaan havainnekuvin.
- Laajennetaan pl-1-merkintä koko lehdon alueelle ja lisätään kaavamääräykseen muun arvokkaan lehtokasvillisuuden säilyttäminen. Kuvataan kohteen ominaispiirteet ja arvokas lehtokasvillisuus sekä niiden hoito-ohjeet tarkemmin kaavaselostuksessa.
- VL-alueet tukevat pohjoiseteläsuuntaisia siirtymiä, mutta kaava-alueen ulkopuolella säilyy myös saman suuntaisia viheryhteyksiä. Lisätään yleismääräyksiin seuraava teksti: *Alueen lähivirkistysalueita (VL) ja leikkikenttää (VK) tulee hoitaa siten, että ne tukevat pohjoiseteläsuuntaisten ekologisten yhteyksien säilymistä.*
- Lisätään Uudenmaan ELY-keskus / Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue kaavan osallisiin
- Täydennetään vaikutusten arviointia selvityksellä lisääntyvien liikennemäärien vaikutuksista asemakaava-alueetta laajemmalle alueelle sekä kevyen liikenteen yhteyksien ja saavutettavuuden arvioinnilla. Junan lisäksi muuta joukkoliikennettä ei alueella ole.
- Tehdään laadullinen hulevesiselvitys. Kirjataan rakentamistapaohjeeseen, että hulevedet tulee imeyttää omalla tontilla ja vain erillisellä luvalla ohjata kunnan hulevesiojiin.
- Kaavasta laaditaan ilmastovaikutusten arviointi ja liitetään raportti kaava-aineistoon.

Lappilan Louhivaaran asemakaavamuutos

Kaavataloudellinen selvitys

Lähtötilanne ja muutos

Louhivaaran alue sijaitsee Kärkölän Lappilassa. Lappila on toinen Kärkölän keskustaajamista, johon asutus on kunnassa keskittynyt. Lappilan läpi kulkee Lahti-Riihimäki rataosuus, jonka Lappilan asemaseisake sijaitsee alle kilometrin päässä suunnittelualueesta. Lappilan keskustaajama muodostuu lähinnä asuinalueista sekä teollisuusalueista. Suunnittelualueella ympäröivä yhdyskuntarakenne tarjoaa hyvät lähtökohdat puutarha-asumisen konseptille. Alueen läheisyyteen keskittyy asemakaavoittamatonta peltoaluetta sekä 90-luvulla asemakaavoitettua asuinalueita.

Louhivaaran voimassa olevalla kaava-alueella sijaitsee tällä hetkellä muutama rakennettu asuinrakennus sekä alueelle on rakennettu kaavan mukaiset katualueet. Katualueiden rakentamisen yhteydessä alueelle on rakennettu runkojätevesi sekä talousvesilinjat. Muuten alue on rakentamatonta.

Kaavamuutosalueen pinta-ala on kokonaisuudessaan 6,4 hehtaaria. Voimassa olevaan asemakaavaan nähden rakennusoikeuden määrä alueella kasvaa. Asemakaavan muutoksen myötä alueelle muodostuu 14 AO-tonttia ja noin 26 AO-1-tonttia. Ryhmäpuutarhan korttelialueelle on osoitettu 100 k-m² rakennusoikeutta. Asemakaavan kokonaisrakennusoikeudeksi muodostuu noin 7100 k-m².



Vaikutukset kaavatalouteen

(+ myönteiset vaikutukset, 0 neutraalit vaikutukset ja huomautukset, - kielteiset vaikutukset)

Arvioitava teema	Vaikutus (+ / 0 / -)	Vaikutusten arviointi
Kaava-alueen taloudellisuus	+	<p>+ Kaava on pyritty laatimaan nykyistä alueen infrarakennetta hyödyntäen. Alueelle on jo aiemman kaavan hyväksynnän jälkeen rakennettu vesi- sekä jätevesijärjestelmät sekä tiet. Täysin uuden alueen rakentamisesta syntyisi kustannuksia, kun alueelle tarvitsisi rakentaa uusia teitä ja putkia.</p> <p>0 Ajoyhteydet tonteille on osoitettu asemakaavassa korttelialueen sisäisinä ohjeellisina reitteinä. Ajoyhteyden toteuttaminen tontille jää tontin omistajan vastuulle.</p> <p>0 Kärkölän kunnan palvelut sijaitsevat Järvelässä, josta kaava-alueeseen on matkaa 6 km. Alue ei kuitenkaan ole nykyisestä yhdyskuntarakenteesta irrallaan vaan tukeutuu nykyiseen rakenteeseen eikä näin olleen synny tarvetta järjestellä kuntapalveluja, kuten koulukuljetuksia, uudestaan.</p>
Tonttien luovutustulot	+	<p>+ Kärkölän kunta saa alueelta tonttituloja tonttien myynnin ja/tai vuokrauksen kautta. Tonttitulot muodostavat merkittävän osan alueen kokonaistulosta. Puutarha-asumisen konseptilla on pyritty lisäämään alueen kiinnostavuutta ja samalla tonttikauppaa. Tonttien myyntituloilla pyritään kattamaan alueen infrarakentamisen kustannukset ja vuokratuloilla voidaan tasata ajan kuluessa kertyviä infran kunnossapitokustannuksia ja kuntapalvelujen toimintamenoja.</p>

Vaikutukset kaavatalouteen

(+ myönteiset vaikutukset, 0 neutraalit vaikutukset ja huomautukset, - kielteiset vaikutukset)

Arvioitava teema	Vaikutus (+ / 0 / -)	Vaikutusten arviointi
Infra- ja palvelurakentamisen kustannukset	-	<p>0 Alueelle on rakennettu katualueet ja vesihuolto alueella voimassa olevan kaavan hyväksymisen jälkeen. Alue on jo rakentamiskelpoista, eikä esimerkiksi merkittäviä investointeja tarvitse tehdä maanmuokkaukseen tai infran siirtoihin liittyen.</p> <p>- Alueelle lisätään kunnan ylläpitämiä puistoalueita sekä osa alueen katualueista muutetaan yleiseksi jalankulkua ja pyöräilyä varten osoitetuksi reitiksi, jonka reunamat ovat lähivirkistysalueita. Kaava-alueelle kohdistuvat infrarakentamisen kustannukset muodostuvat katualueiden muuttamisesta kevyenliikenteenväyliksi. Muut infrarakentamisen kustannukset, joita saattaa muodostua esimerkiksi vesihuollon muutostarpeista, ovat vähäisiä.</p> <p>0 Alueen yhteisöllisen ryhmäpuutarha-alueen rakentamisen vastuut tulee selvittää ennen alueen rakentamista. Mikäli päädytään siihen, että kunta rakentaa alueen, tulee rakentamisen kustannukset periä tontinostajilta sisällyttämällä ne kauppahintaan.</p>
Kuntapalvelujen toimintamenot (opetus-, varhaisopetus-, nuoriso- ja senioripalvelut)	-	<p>- Kuntapalvelujen toiminnasta kertyy pitkällä ajanjaksolla kustannuksia. Mikäli kuntapalvelujen toimintamenot lasketaan kuntaliiton julkaiseman tilaston vuoden 2023 toteutuneista kunnan palvelutuotannon nettokustannuksista (2 000 € /as) ja arvioidun uusien asukkaiden lukumäärän mukaan niin, että neljäsosa alueelle muuttavista olisi uusia kuntalaisia, kustannuksia kertyy 10 vuodessa n. 500 000 €.</p>

Vaikutukset kaavatalouteen

(+ myönteiset vaikutukset, 0 neutraalit vaikutukset ja huomautukset, - kielteiset vaikutukset)

Arvioitava teema	Vaikutus (+ / 0 / -)	Vaikutusten arviointi
Verotulot	+	+ Kärkölän kunta saa Kärkölän kunnan alueelle muuttavista uusista kuntalaisista kunnallisverotuloja. Kunnan sisäinen muutto ei lisää kunnallisverokertymää. Uusista asukkaista kunnallisveroa tulisi n. 3 700 € / työssäkäyvä. Jos alueelle muuttavista asukkaista neljäsosan arvioidaan olevan uusia työssäkäyviä kuntalaisia, kunnallisverotulot olisivat noin 90 000 €. + Mikäli alue rakentuu suunnitellusti, kiinteistövero arvioidaan tulevan uuden rakentamisen myötä n. 25 000 € / vuosi.
Maanhankintakustannukset	0	0 Uusia maanhankintakustannuksia ei synny, sillä kaavoitettava alue on kunnan omistuksessa.

Kokonaisarvio

Lappilan Louhivaaran kaavataloudellista kokonaisvaikutusta arvioidessa arvioidaan alueen synnyttämien kustannusten suhde alueelta saataviin tuloihin. Kaavamuutoksen nettovaikutukset ovat usein positiivisia, mikäli kaava tukeutuu olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen. Louhivaaran tapauksessa alueen oleva infra on pyritty ottamaan huomioon jo suunnittelun aloitusvaiheessa, eikä tästä syystä esimerkiksi vesihuollon tai teiden rakentamisesta synny suuria kustannuksia kunnalle. Kaavan tonttien ajoyhteydet on tarkoitus toteuttaa niin, että toteutuksesta syntyvät kustannukset tulevat tonttien omistajille, sillä ajoyhteyksien toteutusvastuu on lähtökohtaisesti tontin omistajilla. Tämä kustannus on toki hyvä huomioida, kun tontteja hinnoitellaan.

Alueen suurin kunnalle tuleva kustannus syntyy, kun osa alueen katualueista muutetaan kevyenliikenteenväyliksi, joiden reunoilla on viheralueet. Katualueiden muutos vaatii todennäköisesti myös tarkempaa suunnittelua, jotta alueesta saadaan viihtyisä kokonaisuus.

Alueen käyttötarkoitus ei muutu kaavamuutoksen yhteydessä, vaan alue säilyy pientaloalueena. Alueelle lisääntyneet virkistysalueet eivät synnytä juurikaan lisäkustannuksia, sillä koko kaavamuutos alue on suurimmilta osin rakentumatonta tonttialuetta eikä kaavaan lisätyille virkistysalueille ole tarkoitus istuttaa puustoa tai muuta kasvillisuutta. Virkistysalueiden hoito aiheuttaa kunnalle kustannuksia, mutta alueet pyritään pitämään luonnonmukaisina. Näin ollen alueiden hoito tulee olemaan lähinnä huonokuntoisten puiden kaatoa sekä alueiden aluskasvillisuuden raivausta tarvittaessa.

Louhivaaran alueen kaavataloudelliseen nettovaikutuksen muodostumiseen vaikuttaa ratkaisevasti alueelta saatavat tonttien myynti- sekä vuokratulot. Tämä tarkoittaa sitä, että suurin kulupaine on kaava-alueella kaavan valmistumisen jälkeen, kun aluetta aletaan rakentamaan. Kustannukset ja tulot tasapainottuvat ajan kuluessa, kun tontit saadaan myytyä tai vuokrattua. Mikäli alueelle saadaan toimija, joka toteuttaa alueen kokonaisuudessaan, kulupaine saattaa tasaantua.

Riskit ja epävarmuudet

Asemakaava-alueen toteuttamisen taloudellisiin vaikutuksiin sisältyy useita epävarmuuksia, erityisesti liittyen alueen kiinnostavuuteen ja väestönkehitykseen. Alueen puutarha-asumisen konsepti on melko uusi ja sen houkuttelevuus vaatii kunnalta myös markkinointia.

Louhivaaran tapauksessa kun kyseessä on kaavamuutos, on alueen infra jo ennestään suurimmilta osin rakennettu. Koska suuria kustannuksia alueen muuntamisesta puutarha-asumiseen ei synny, alueelta saatavien tonttien myynti- sekä vuokratulojen voidaan arvioida kattavan kaavamuutoksesta syntyvät vähäiset rakentamiskustannukset.

Alueen vesihuolto sekä katualueet on rakennettu 2008, joten näiden kustannukset ovat suurimmilta osin jo sulautuneet kunnan talouteen, mutta ne on huomioitava kokonaisvaikutuksia arvioidessa. Alue on kuitenkin ollut rakentamattomana nykyisessä tilassaan jo vuodesta 2008, joten kehittämällä aluetta pyritään lisäämään sekä Louhivaaran tonttien että Kärkölän kunnan kiinnostavuutta luomalla kuntaan monipuolisia asumisvaihtoehtoja.

Alueelta saataviin tuloihin epävarmuutta ja riskiä luovat myös rakentamisen määrä sekä väestönkehitys. Vaikutus näkyy sekä tonttituloissa että kunnallis- ja kiinteistöverotuloissa.

Odotettua pienempi rakentamisen määrä vähentää kiinteistövero- sekä tonttituloja ja odotettua pienempi alueelle muuttavien asukkaiden määrä kunnallisverotuloja. Puutarha-asumisen konseptin ideana on ollut myös vakituisen asumisen lisäksi monipaikkainen asuminen. Mikäli alueelle ei muuteta vakituisesti, kunta ei saa kunnallisverotuloja.

Louhivaaran puutarha-asumisen alueelle on suunniteltu yhteiskäyttöalue, jolle voidaan sijoittaa ryhmäpuutarhan toimintoja palvelevia yhteistiloja, oleskelualueita ja yhteiskäyttösauna. Yhteiskäyttöalueen toteutumiseen liittyy riskejä yhteistilojen hallintomuotojen osalta.

Yhteiskäyttöalueen kunnossapito on suunniteltu olevan alueella asuvien vastuulla, mutta konseptin toteuttaminen vaatii jatkosuunnittelua.

Haitallisten vaikutusten lieventäminen ja epävarmuuksiin varautuminen

Alueen rakentamisen kustannusten kattamiseen tonttituloilla voidaan varautua toteuttamalla alue mahdollisimman kustannustehokkailla ratkaisuilla. Kustannustehokkuutta lisää se, että tonttien ajoyhteydet toteutuvat vasta, kun tontit on myyty tai vuokrattu. Näin kunnalle ei synny ylimääräisiä kustannuksia, mikäli alue ei toteudu hetkessä.

Alueen toteutumiseen liittyviä riskejä voitaisiin lieventää myös, jos alueen yhteisöllisyyden toteuttamiselle löytyy toimija, joka rakentaa alueen kokonaisuutena kerralla valmiiksi. Mikäli tällainen toteuttaja löytyisi, alueesta saataisiin mahdollisesti houkuttelevampi, kun alueelle muuttavan vastuu olisi pienempi kuin yksittäisen tontinomistajan vastuu. Jos yhtä toimijaa ei löydy, mielekkäin tapa olisi myydä tontit suoraan kuluttajille ja tehdä toteutustapaselvitys yhteisten tilojen toteuttamiseksi. Toteutustapaselvitystä on jo tehty Kärkölän kunnan Monipaikkaisen puutarha-asumisen hankkeen yhteydessä.

Selvityksessä kartoitettiin yhteisöllisyyden toteutumisen ehtoja, joita voidaan soveltaa myös Louhivaaran monipaikkaiseen puutarha-alueeseen.

Mikäli päädytään siihen, että yhteiskäyttöalueen toteuttamisen hoitaa Kärkölän kunta, tulee tontin ostajilta periä maksu yhteisistä tiloista osana kauppahintaa. Tämä malli velvoittaa kunnan rakentamaan yhteiskäyttöalueen ja näin ollen lisää kunnalle tulevia kustannuksia. Kustannukset tulisi kuitenkin kattaa ostajilta perittäville maksuilla, mutta tämä vaatisi useiden tonttien myyntiä alueelta.

Lähtökohtaisesti Louhivaaran kaavataloudelliset vaikutukset nähdään pitkässä juoksussa positiivisina. Alueen suunnittelun lähtökohtana on ollut luoda alueesta kiinnostava niin, että alueen olemassa olevaa infraa käytetään kestävästi hyödyksi. Koko kaavoitusprosessi on nojautunut tähän ajatukseen ja kaavassa on pyritty luomaan ratkaisuja, jotka eivät lähtökohtaisesti tuota kunnalle ylimääräisiä kustannuksia.

Lappilan Louhivaaran asemakaavamuutos

Ilmastovaikutusten arviointi

Kaava-alueen lähtötilanne

Lappilan Louhivaaran voimassaoleva asemakaava on hyväksytty 2008. Alue kaavoitettiin pientaloalueeksi ja se on sijoittunut olemassa olevan yhdyskuntarakenteen välittömään läheisyyteen. Louhivaarasta on matkaa noin 6 kilometriä Kärkölän keskustaajamaan, Järvelään, jossa Kärkölän palvelut sijaitsevat.

Kärkölän kunta on ollut mukana Monipaikkaisen puutarha-asumisen hankkeessa, joka on valmistunut joulukuussa 2022. Hankkeella Kärkölään kehitettiin monipaikkaista asumista ja paikkariippumatonta työntekoa. Hankkeen aikana suunniteltiin puutarha-asumisen malli, joka tukee monipaikkaista asumista sekä mahdollistaa myös kohteessa asumisen. Hankkeen aikana aluetta suunniteltiin Kärkölän Vanhaanpappilaan. Hankkeen valmistuttua puutarha-asumisen konsepti päätettiin kuitenkin kaavoittaa Louhivaaran alueelle ja alueella aloitetaan uudelleenkaavoitus.

Louhivaaran alue nähtiin hyväksi alueeksi kaavoittaa puutarha-asumisen konsepti, sillä alueen läheisyydessä sijaitsee useita peltoja ja maaperän ajatellaan olevan pienviljelylle soveltuvaa. Alue jaetiinkin viitesuunnitelmavaiheessa niin, että monipaikkaisen



puutarha-asumisen alue sijoittuu alueen tasaisimmille kohdalle, aivan peltoalueen tuntumaan, jotta olosuhteet puutarhamaiselle asumiselle olisivat optimaalisimmat.

Alueen valintaan vaikutti myös sen sijainti. Louhivaara sijaitsee Lappilassa, noin 1 kilometrin päässä Lappilan junaseisakkeesta. Seisakkeelta pääsee Lahti-Riihimäki junaosuudelle, jonka varrella on myös Järvelä sijaitsee.

Louhivaaran monipaikkaisen puutarha-asumisen asemakaavamuutoksen ilmastovaikutusten arviointi

Lappilan Louhivaaran ilmastovaikutusten arviointi tehtiin hyödyntäen KILVA-työkalua, joka on Pirkanmaan ELY-keskuksessa, ympäristöministeriön tuella kehitetty kaavan ilmastovaikutusten arviointityökalu. Työkalun luoman tarkastuslistan avulla voidaan tunnistaa kaavan merkittävimpiä ilmastovaikutuksia ja jatkoselvitystarpeita. KILVA-työkalun avulla voidaan varmistaa, että ilmastonäkökulmia on mietitty kattavasti ja ilmastovaikutusten tärkeimmät kysymykset on tunnistettu huomioiden ilmastonmuutoksen hillinnän sekä ilmastonmuutokseen sopeutumisen.

Koska Louhivaaran asemaakaavamuutoksessa on kyse alueen uudelleen kaavoittamisesta niin, ettei alueella voimassa olevan kaavan sisältämät pääasialliset toiminnot muutu, arvioidaan alueen kokonaisvaltaiset ilmastovaikutukset melko pieniksi. Tästä syystä KILVA-työkalun lisäksi arviointiin ei käytetty muita työkaluja. Alue säilyy pientalovaltaisena alueena kaavamuutoksen hyväksynnän jälkeen.

KILVA-työkalulla arvioitiin alueen luonnonvarojen käytön minimointia, kestävän elämäntavan mahdollistamista, kulutusten päästöjen minimointia sekä ilmastonmuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautumista. Arvioinnin jälkeen Louhivaaran monipaikkaisen puutarha-asumisen asemakaavamuutoksen ilmastokestävyyden vahvuuksiksi saatiin olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti, hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa sekä kestävätkä ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen. Kaavan heikkous oli KILVA-työkalun tulosten mukaan alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittämättömyys.

Louhivaaran monipaikkaisen puutarha-asumisen asemakaavamuutoksen ilmastovaikutusten arviointi

Kaavasi ilmastokestävyyden painottuminen

I Luonnonvarojen käytön minimointi

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen ja lisääminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

II Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi
- C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen

III Kulutuksen päästöjen minimointi

- A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentialin selvittäminen
- B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen
- C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen
- D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

IV. Ilmastomuutoksen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

- A. Alueen ilmastoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen
- B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen
- C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien vaaratekijöiden tunnistaminen



Louhivaaran monipaikkaisen puutarha-asumisen asemakaavamuutoksen ilmastovaikutusten arvioinnin kokonaisarvio

Louhivaaran monipaikkaisen puutarha-asumisen alueen ilmastovaikutusten arvioinnissa löydetty vahvuudet selittyvät alueen kaavamuutoksen tarkoituksella sekä alueen sijainnilla. Kärkölä on maalaiskunta, jossa esimerkiksi metsiä on jo ennestään paljon sekä niiden läheisyyttä arvostetaan. Tästä syystä myös Louhivaaran alueelle jätettävän puuston sekä virkistysalueiden lisääminen kaavaan on ollut jo monipaikkaisen puutarha-asumisen konseptin lähtökohtana.

Alueella jo olemassa olevat tiet sekä vesihuolto on myös huomioitu heti kaavoituksen aloituksesta lähtien ja kaava onkin pyritty tekemään niin, että olemassa olevaa infraa pystytään hyödyntämään mahdollisimman tehokkaasti. Monipaikkaisen puutarha-asumisen alueen valintaan vaikutti myös Louhivaaran sijainti kävelymatkan päässä junaseisakkeelta, josta junalla pääsee helposti käyttämään Järvelän sekä Lahden ja Riihimäen palveluita. Alueen ilmastokestävyyden vahvuudet eivät näistä syistä tulleet yllätyksinä, sillä kyseisiin asioihin on kiinnitetty huomioitu jo suunnittelun aloituksesta lähtien.

Louhivaaran ilmastokestävyyden heikkoudet liittyvät uusiutuvaan energiaan. Uusiutuva energia on kuitenkin aihe, johon on kiinnitetty kunnassa huomiota. Kyseisen alueen uusiutuvan

energian potentiaalia ei ole lähdetty selvittämään, sillä Kärkölän kunta on laatinut 2024 Kärkölän uusiutuvan energiantuotannon alueiden selvityksen, jossa on tunnistettu aurinko- ja tuulivoimatuotannolle soveltuvat alueet Kärkölän alueelta. Sekä tuuli- että aurinkovoiman osalta Louhivaaran alue ei sovellu isompien teollisen mittakaavan voimaloiden sijoittamiselle. Tämä johtuu suurimmaksi osaksi siitä, että alue sijaitsee Lappilan taajama-alueella, jossa asutusta on lähellä.

Alueen rakennustapaohjeessa on kuitenkin seuraava maininta: ”Katoille saa asentaa aurinkopaneeleja lappeen myötäisesti tai integroituna.”, joka mahdollistaa alueen rakennusten katoille sijoitettavan aurinkosähköjärjestelmän. Myös Kärkölän rakennusjärjestyksessä mahdollistetaan aurinkosähkön keräyspisteen rakentaminen katolle tai rakennuspaikan läheisyyteen ilman erillistä rakentamislupaa. Määräyksillä on pyritty siihen, että alueen rakennusten yhteyteen voitaisiin sijoittaa aurinkosähkön keräyspisteet, joilla voidaan tuottaa kiinteistöllä käytettävä sähkö. Energian varastointia ei myöskään ole estetty tai rajoitettu kaavamerkinnöin. Varastointiratkaisut ratkaistaan rakentamisluvan yhteydessä huomioiden uudet tekniset ratkaisut.

Louhivaaran monipaikkaisen puutarha-asumisen asemakaavamuutoksen ilmastovaikutusten huomioiminen alueen rakentamisessa.

Louhivaaran alueen rakentamistapaohjeella on pyritty luomaan alueesta omaleimainen, unohtamatta sen ilmastovaikutuksia. Energiatehokkuuden osalta rakentamistapaohjeessa on huomioitu esimerkiksi jäädytystarpeen minimointi siten, että rakennusten ja oleskelupihan sijoittamisessa tulee ottaa huomioon lämpimät ilmansuunnat, etelä ja länsi, sekä rakennusten energiatehokkuuden kannalta suositellaan rakennusten ulkovaipan pinta-alan olevan mahdollisimman pieni.

Rakentamistapaohjeessa sekä kaavan määräyksissä on otettu kantaa myös rakentamisessa käytettäviin materiaaleihin sekä hiilen sidontaan muuten alueella. Alueen rakennusten tulee olla rakentamistapaohjeiden mukaisesti puurakenteisia. Tontilla tulee myös kaavamääräysten mukaisesti säilyttää jo olemassa olevia puita ja välttää tarpeetonta puiden kaatoa erityisesti varttuneiden puiden kohdalla. Rakentamatta jäävät rakennuspaikan osat, joita ei käytetä ajoteinä, leikkialueina, oleskeluun tai pysäköintiin on pidettävä luonnonmukaisena tai istutettava sekä hoidettava.

Rakentamistapaohjeessa on otettu kantaa myös maamassojen hyödyntämiseen ja käyttöön. Tonttimaan liiallista pengertämistä ja täyttööä tulee välttää, ja tonttien rajoilla maan pinnan luonnolliset korot tulisi säilyttää. Rinteeseen rakennettaessa rakennukset on

on sovitettava tai porrastettava rinteeseen mukautuen.

Rakennusten sokkelin ja maanpinnan leikkauskohdat tulee sovittaa siten, että maansiirtotoimet jäävät mahdollisimman vähäisiksi ja sokkeli matalaksi, kuitenkin vähintään 300 mm korkuiseksi.

Tonttien pihojen ja kasvillisuuden osalta alueen rakentamistapaohjeessa on ohjeistettu suositaan monimuotoista kasvillisuutta sekä myös pölyttäjille sopivia lajeja/lajikkeita. Vieraslajeja ei sallita ja tontilla mahdollisesti kasvavat vieraslajit tulee poistaa. Alueella runsasta kastelua vaativia laajoja nurmikoita ei suositella.

Perinteisen nurmikon sijaan suositellaan esimerkiksi kukkivaa apilanurmea. Pihapolkujen ja kulkuväylien päällysteinä käytetään hyvin vettäläpäiseviä materiaaleja, kuten soraa, kivituhkaa tai luonnonkivilaattoja. Mikäli tontilla olemassa olevia vanhoja avo-ojia halutaan täyttää, on selvitettävä ojan täyttämisen vaikutukset sekä oman tontin että naapuritonttien sade- ja pintavesien johtamiselle. Ojia ei saa täyttää ilman Kärkölän kunnan teknisen toimen lupaa.

Rakentamistapaohjeilla sekä kaavamääräyksillä on pyritty vaikuttamaan alueen mahdollisiin ilmastomuutoksen auttamiin riskeihin sekä alueen muihin ilmastovaikutukseen.

Louhivaaran monipaikkaisen puutarha-asuminen kestävän asumisen mallialueena

Lappilan Louhivaaran alue on mainittu Kärkölän ilmastosuunnitelmassa, jossa yhtenä toimenpiteenä on kestävän asumisen mallialueen sijoittaminen Kärkölään. Toimenpiteen avulla kunnalla on mahdollisuus edistää ja edellyttää kestävyyttä alueiden rakentamisessa maankäytön suunnittelun ja kaavoituksen kautta. Ilmastosuunnitelmassa Kärkölä on sitoutunut mahdollistamaan ja edistämään kestävää asumista alueellaan toteuttamalla kestävän asumisen mallialueen. Mallialueeksi on ilmastosuunnitelmassa ehdotettu Louhivaaraa.

Vaikka ilmastosuunnitelma on hyväksytty vuoden 2024 lopussa, kesken Louhivaaran kaavan laadintaa, soveltuu Louhivaara varsin hyvin kestävän asumisen mallialueeksi Kärkölään, vaikka aluetta ei ole täysin suunniteltu ilmastosuunnitelmaan pohjautuen. Lappilan Louhivaaraan suunniteltu puutarha-asuminen alue voi toimia kestävän asumisen mallialueena kestävän liikkumisen mahdollistavan sijaintinsa ja suunnitteluratkaisuiden pohjalta. Ilmastosuunnitelmassa on kuvattu toimenpiteiksi jatkosuunnittelussa kiinnittää lisähuomiota esim. luontoarvoihin ja kasvillisuuden säilyttämiseen, rakennusten energiatehokkuuteen sekä kävelyn ja pyöräilyn mahdollisuuksiin.

Louhivaaran kaava-alueella on jo otettu huomioon luontoarvot alueelle tehtyyn luontoselvitykseen perustuen. Suunnittelualueelle on tehty myös hulevesiselvitys. Kasvillisuutta on pyritty säästämään sekä paikoittain jopa lisäämään kaavamääräyksin sekä rakentamistapaohjeessa ohjeistuksin. Kävelyn ja pyöräilyyn on kiinnitetty huomiota muuntamalla alueella olemassa olevia teitä sekä lisäämällä alueen virkistysalueille ohjeellinen ulkoreitti. Jatkosuunnittelussa ja esimerkiksi toteutumissuunnitelmien edetessä tulee kuitenkin vielä kiinnittää entistä enemmän huomioita alueen rakennusten energiatehokkuuteen.

SITOWISE

Kärkölä, Lappila

Louhivaaran asemakaavan muutos

**Liikenteellisten vaikutusten
arviointi ja toimivuustarkastelu**

V. MÄKI, O. HEINO – SITOWISE OY



Selvitysalue ja lähtökohdat

Kärkölän Lappilaan suunnitteilla oleva Louhivaaran pientaloasumisen asemakaava-alue sijaitsee noin 6 kilometrin päässä Kärkölän kuntakeskuksen, Järvelän, länsipuolella. Lähimmät merkittävät kaupalliset palvelut ja yhtenäiskoulu sijaitsevat Järvelässä.

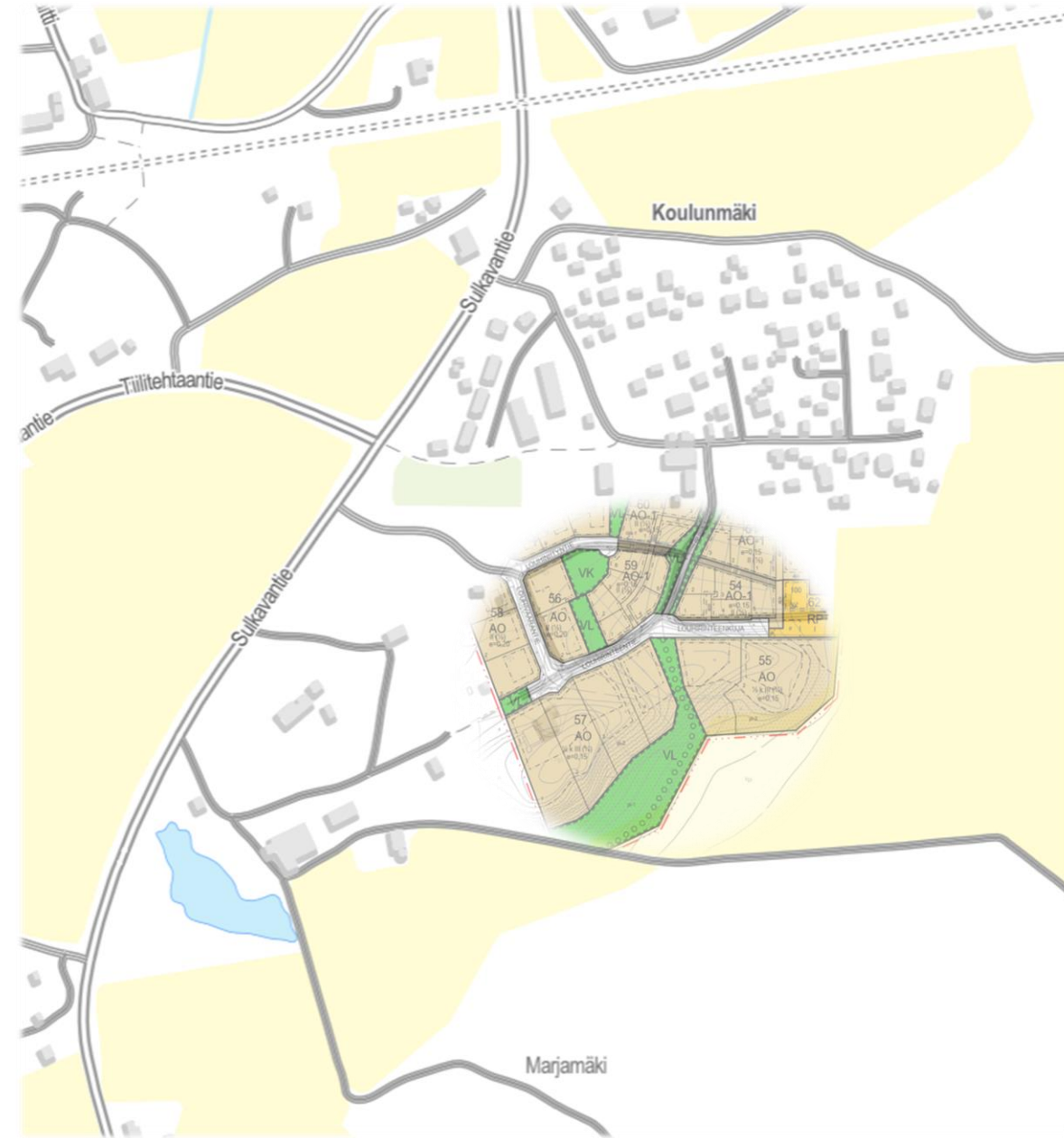
Alue rajautuu pohjoisessa Koulunmäen asuinalueeseen.

Alueen liikenneverkon pääyhteytenä toimii Sulkavantie (maantie 1431), joka liittyy kantatiehen 54 noin 650 metriä alueen pohjoispuolella.

Riihimäki-Lahti rataosalle sijoittuva Lappilan seisake sijaitsee noin kilometrin ajo- tai kävelymatkan päässä Louhivaarasta.

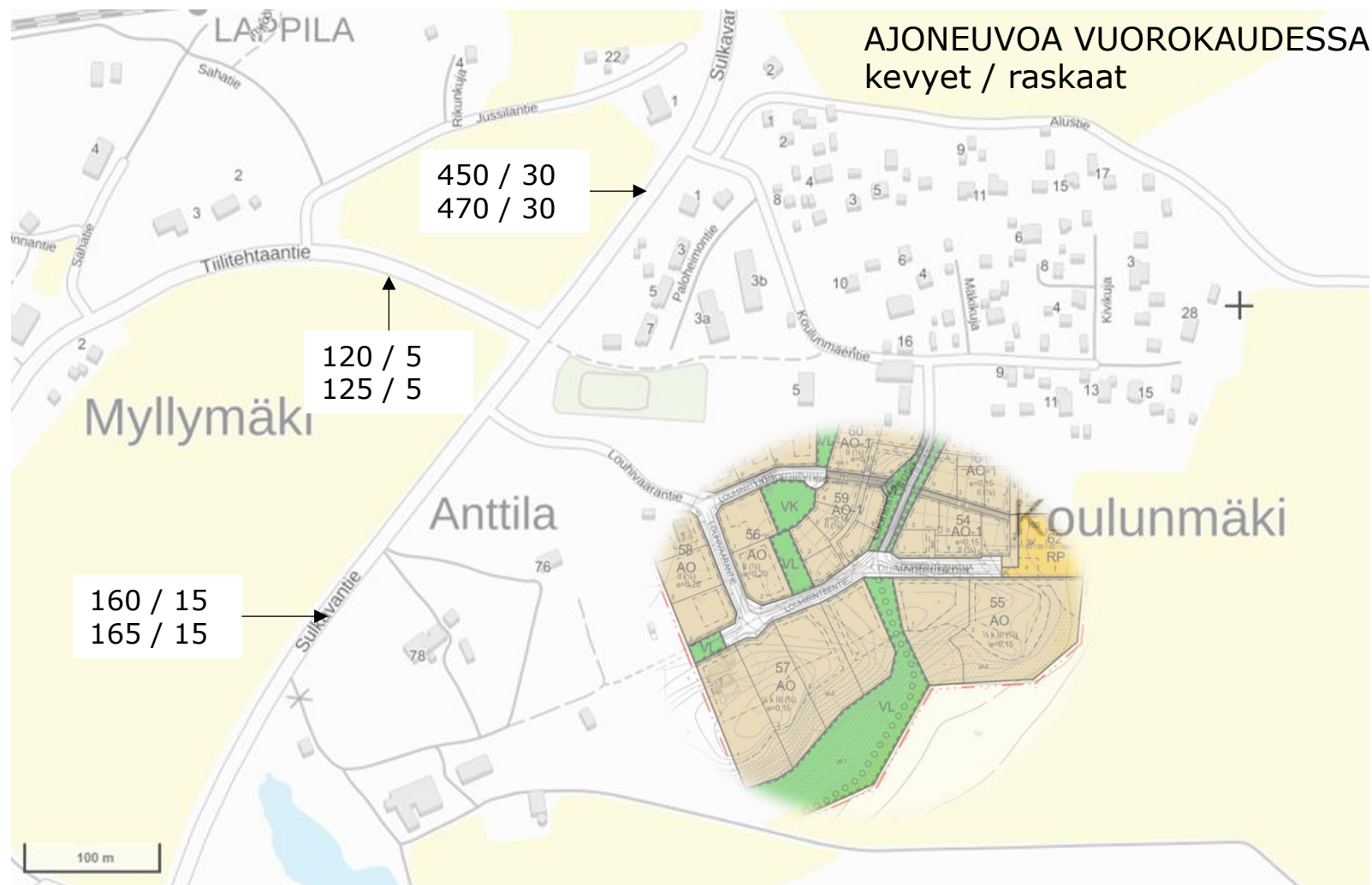
Liikenneselvityksen tavoitteena on tarkastella Louhivaaran asemakaava-alueen liikenteellisiä vaikutuksia, saavutettavuutta sekä kytkeytymistä Sulkavantiehen.

Liikenteellistä toimivuutta arvioidaan nykytilanteessa sekä kaavan mukaisessa tavoitetilanteessa ennustevuonna 2040.



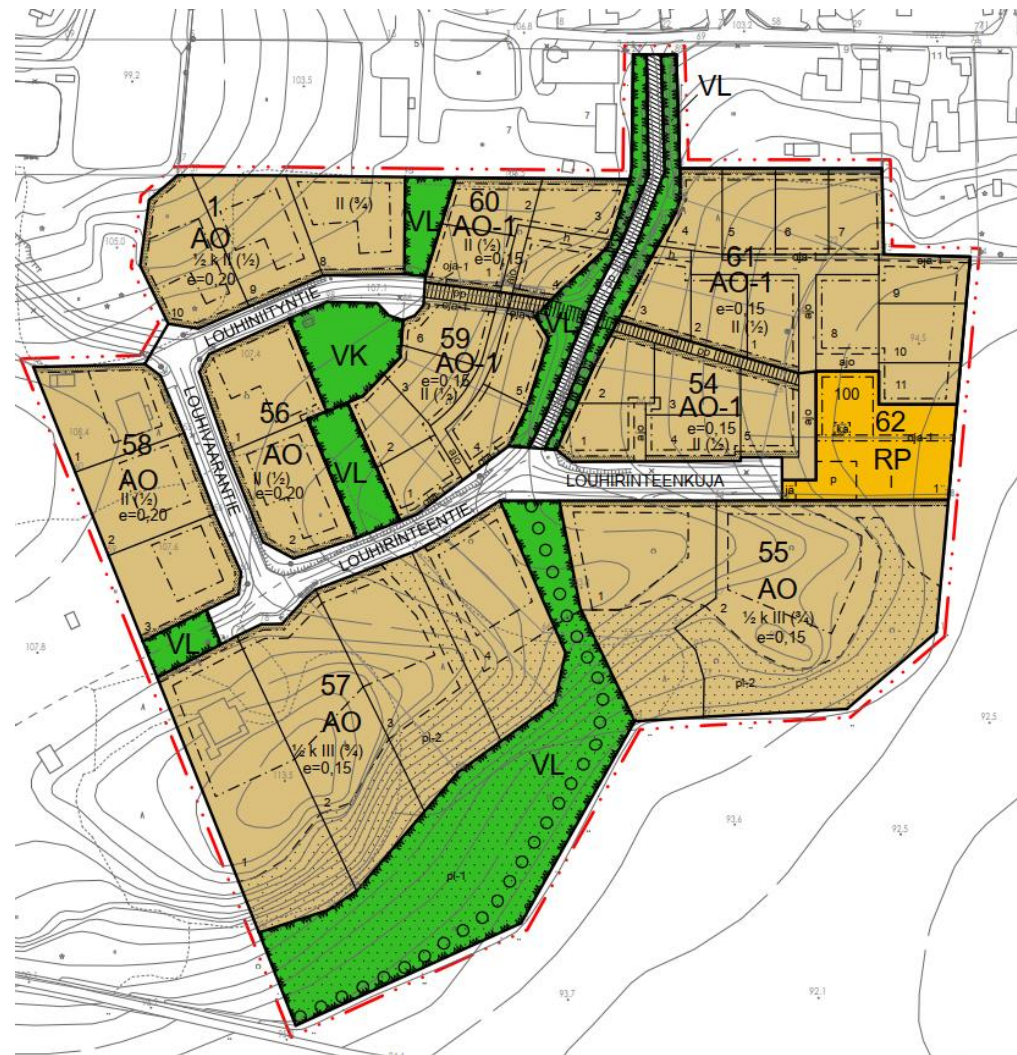
Maantieverkon liikenne-ennuste

- Valtakunnallisen liikenne-ennusteen kasvukerros vuoteen 2040 mennessä yhdysteille Päijät-Hämeen maakunnan alueella:
 - kevyet ajoneuvot 1,039
 - raskaat ajoneuvot 1,067
- Kuvassa alueen maantiepoikkileikkausten liikennemäärät nykytilanteessa sekä vuoden 2040 ennustetilanteessa ilman asemakaavan maankäytön vaikutusta (ulkoisen kysyntä).
- Louhivaarantien varrella sijaitsee nykytilanteessa kaksi kiinteistöä, joten nykyliikennemäärän arvioidaan olevan erittäin vähäinen.



Asemakaava-alueen liikennetuotos

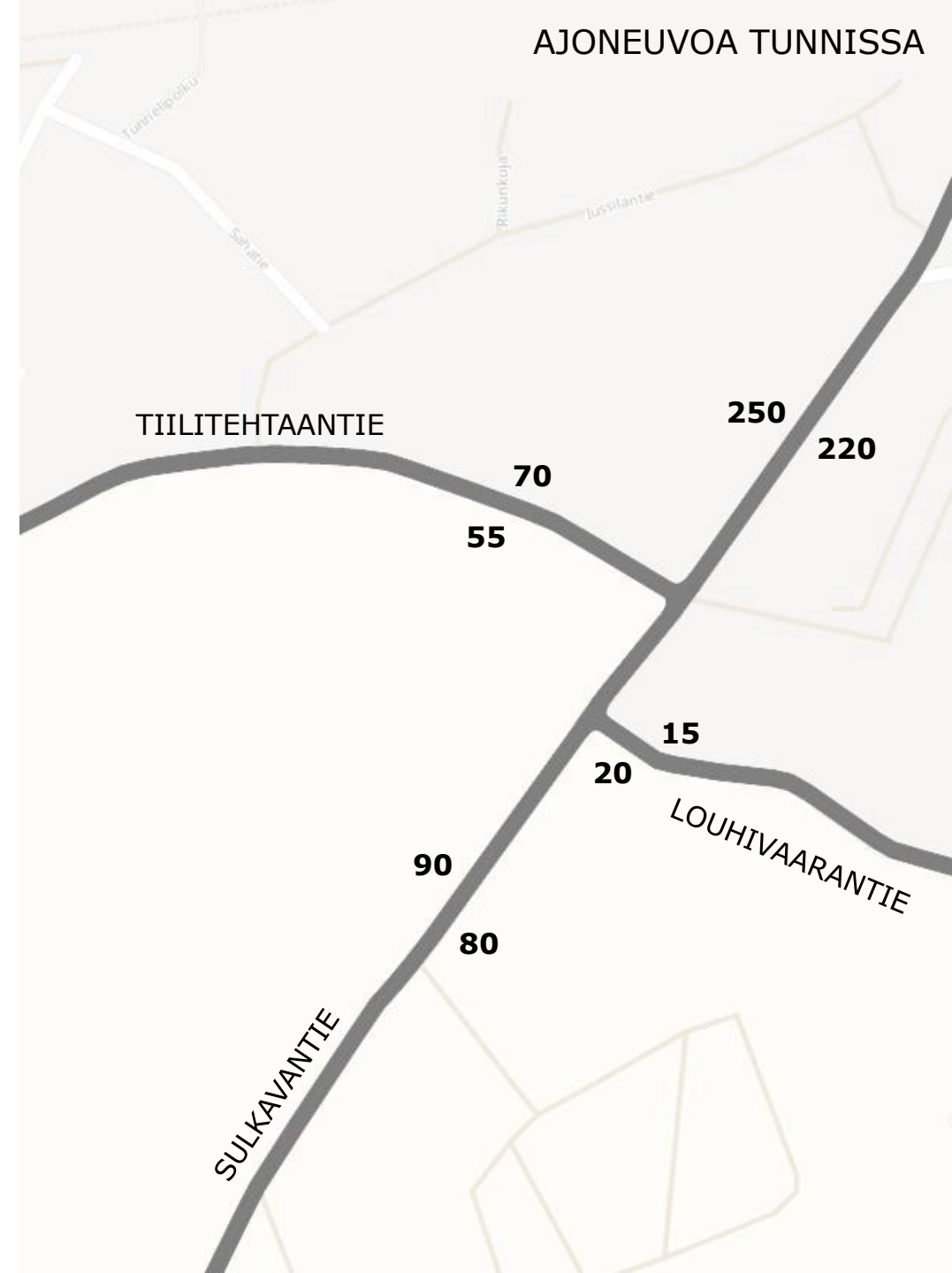
- Uusi asemakaava-alue käsittää erillispientalojen tontteja yhteensä 40 kpl:
 - AO-tontteja isommille omakotitaloille 14 kpl
 - AO-1 tontteja minitaloille (kerrosala 45 – 80 m²) 26 kpl
 - Ryhmäpuutarha palvelee alueen asukkaita, eikä näin ollen synnytä erillistä liikennetuotosta maantieverkolle.
 - AO-tonteilla oletetaan olevan keskimäärin 4 asukasta / tontti ja AO-1 tonteilla keskimäärin 2 asukasta / tontti. Näin ollen asemakaava-alueen asukasluvuksi arvioidaan 108 asukasta.
 - Kotiperäisiä matkoja arvioidaan olevan 3,5 matkaa / asukas. Asemakaava-alueen yhteenlaskettu liikennetuotos on 380 matkaa / vrk ja näistä henkilöautomatkojen osuus on 80 %.
- **300 henkilöautomatkaa / vrk** (saapuvat ja lähtevät matkat yhteensä).



Toimivuustarkastelut

Huipputunnin liikenne

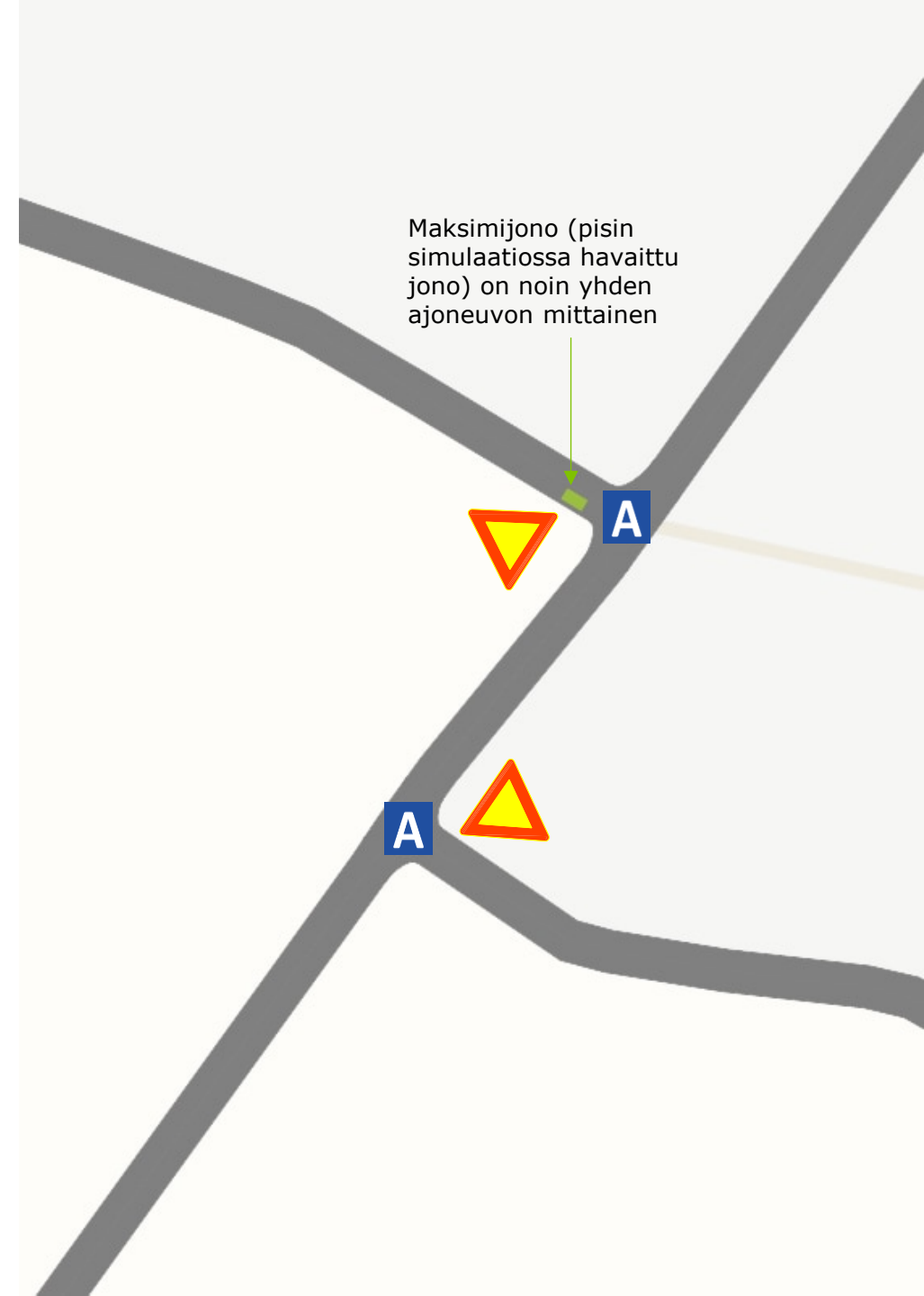
- Simulointia varten vuorokausiliikennemäärät skaalattiin tuntiliikenteeksi.
- Asemakaava-alueen liikenteen arvioidaan suuntautuvan voimakkaasti Sulkavantietä pohjoiseen, kohti kantatietä 54
- Kuvassa esitetyt liikennemäärät kuvaavat suunnittain vuorokauden vilkkainta liikennetilannetta, iltahuipputuntia, jolloin liikennemäärän oletetaan olevan noin 10 % koko vuorokauden liikennemäärästä.
- Simuloinnit on tehty PTV Vissim – mikrosimulointiohjelmistolla.



Liikenteellinen toimivuus

- Liikenne tarkastelualueella on rauhallista ja erittäin hyvin sujuvaa.
- Jonoutumista ei esiinny käytännössä lainkaan.
- Keskimääräiset ajoneuvokohtaiset viiveet ovat pisimmillään noin sekunnin Tiilitehtaantieltä pohjoiseen käännyttäessä.
- Tulokset ovat viiden eri simulaatioajon keskiarvoja.

Palvelutaso	Kuvaus	Kiertoliittymän ja valo-ohjaamattoman liittymän keskimääräinen odotusaika (s)
A	Erittäin hyvä	≤ 5
B	Hyvä	> 5 ja ≤ 15
C	Tyydyttävä	> 15 ja ≤ 25
D	Välttävä	> 25 ja ≤ 35
E	Huono	> 35 ja ≤ 50
F	Erittäin huono	> 50



Saavutettavuus kestäväillä kulkumuodoilla

Asemakaavoitettavan alueen saavutettavuus kestävillä liikennemuodoilla

Rautatieliikenne

- Lappilan asemalta tunnin vuorovälein junayhteydet Lahden ja Riihimäen suuntiin lähijunalla G.

Muu joukkoliikenne

- Säännöllistä linja-autoliikennettä ei ole.
- Palveluliikennettä ajetaan Lappilasta Järvelään ja takaisin yhtenä päivänä viikossa.
- Esi- ja perusopetuksen oppilaat ovat maksuttoman koulukuljetuksen piirissä.

Jalankulku ja pyöräily

- Jalankululle ja pyöräilylle suorin reitti Järvelään kulkee kantatien 54 ja maantien 13872 (Hähkäniementie) vartta ja vaihtoehtoinen yhteys radan eteläpuolella. **Erillisiä jkpp-väyliä ei ole.**
- Jkpp-yhteystarve Järvelä-Lappila on tunnistettu ELY-keskuksen selvityksissä, mutta ei ole toistaiseksi aktiivisesti edistettävä hanke.
- Paikallisesti Lappilan liikenneverkolla 30/40 km/h nopeusrajoitus. Ei suojateitä eikä jkpp-liikenteen erottelua autoliikenteestä.

Yhteenveto

Yhteenveto ja johtopäätökset

- Asemakaavan mukaisen maankäytön autoliikenteen liikennetuotos arvioidaan olevan noin 300 ajoneuvoa vuorokaudessa ja suuntautuvan pääosin asemakaava-alueelta pohjoiseen kohti kantatietä 54.
- Ajoyhteys kaava-alueelle on järjestetty vain Louhivaarantien kautta, jolloin liikenteelliset vaikutukset kohdistuvat vain tähän liittymään.
- Toimivuustarkastelujen perusteella Louhivaarantien ja Tiilitehtaantien liittymien välityskyky kestää hyvin lisääntyvän liikennemäärän. Jonoutumista ei 2040 iltahuipputunnin aikana esiinny käytännössä lainkaan.
- Louhivaaran asemakaava-alue on saavutettavissa junalla Lappilan seisakkeen kautta. Kävelymatkaa seisakkeelta kertyy noin kilometri. Muuta päivittäisen liikkumisen mahdollistavaa joukkoliikennetarjontaa ei ole.
- Kärkölän kuntakeskuksen suuntaan tai paikallisesti Lappilan kylän alueella ei ole erillisiä jalankulun ja pyöräliikenteen verkkoja. Toisaalta paikallisesti nopeusrajoitus on alhainen ja autoliikenteen liikennemäärät pieniä asemakaavan mukaisen maankäytön toteuduttuakin.

SITOWISE

Asemakaavan hulevesivaikutusten arviointi

Louhivaaran puutarha-asumisen
viitesuunnittelu ja asemakaavamuuotos

28.1.2025 LUONNOS

Johdanto

Tämä työ on tehty osana Kärkölän Louhivaaran puutarha-asumisen viitesuunnittelun ja asemakaavamuutoksen laatimista.

Työssä laaditaan yleispiirteinen hulevesivaikutusten arviointi Kärkölän Louhivaaran asemakaava-aineiston liitteeksi. Työssä arvioidaan vain asemakaavan muutosaluetta, eikä arvioida jo rakennetun viereisen Koulumäen alueen hulevesiolosuhteita.

Hulevesiarvion on laatinut Sitowise Oy:n DI Eero Assmuth ja TkT Nora Sillanpää (laadunvarmistus). Louhivaaran puutarha-asumisen viitesuunnittelu ja asemakaavamuutoksen projektipäällikkönä toimi Sitowisessä Satu Sarjala. Kärkölän kunnan edustajana toimi Julia Pulkkinen.

Tehtävän sisältö:

- Yleispiirteinen arvio muodostuvien hulevesimäärien muutoksesta maankäytön muuttumisen takia.
- Sanallinen arvio vastaanottavan ojaston nykytilanteesta ja kapasiteetista huomioiden maankäytön muutos.
- Maastokäynti, jolla arvioidaan ojaston nykytilaa.
- Kirjalliset suositukset uuden maankäytön alueella tapahtuvasta hulevesien hallinnan periaatteista.

Nykytilanne



Valuma-alueet ja virtausreitit

- Suurin osa suunnittelualueesta sijoittuu Koulunmäen itälaidalle siten, että vedet virtaavat kohti itää ja edelleen pohjoiseen. Suunnittelualue kuuluu Aliojan valuma-alueeseen.
- Aivan kaava-alueen luoteisin nurkkaa viettää mäen toiselle puolelle kohti luodetta ja edelleen ojastoa pitkin kohti pohjoista.
- Molemmat purkuojat laskevat Teuronjokeen n. 2 km päässä pohjoisessa. Teuronjoki sijaitsee Kokomäenjoen hyvin laajan vesistöalueen latvaosissa.
- Koska suunnittelualue on mäellä vedenjakajan kohdalla, sillä ei ole yläpuolista valuma-aluetta, eli kaava-alueen läpi ei laske yläpuolisten alueiden vesiä.



- Suunnittelualue
- Pääojat (maastotietokanta)
- Vedenjakaja

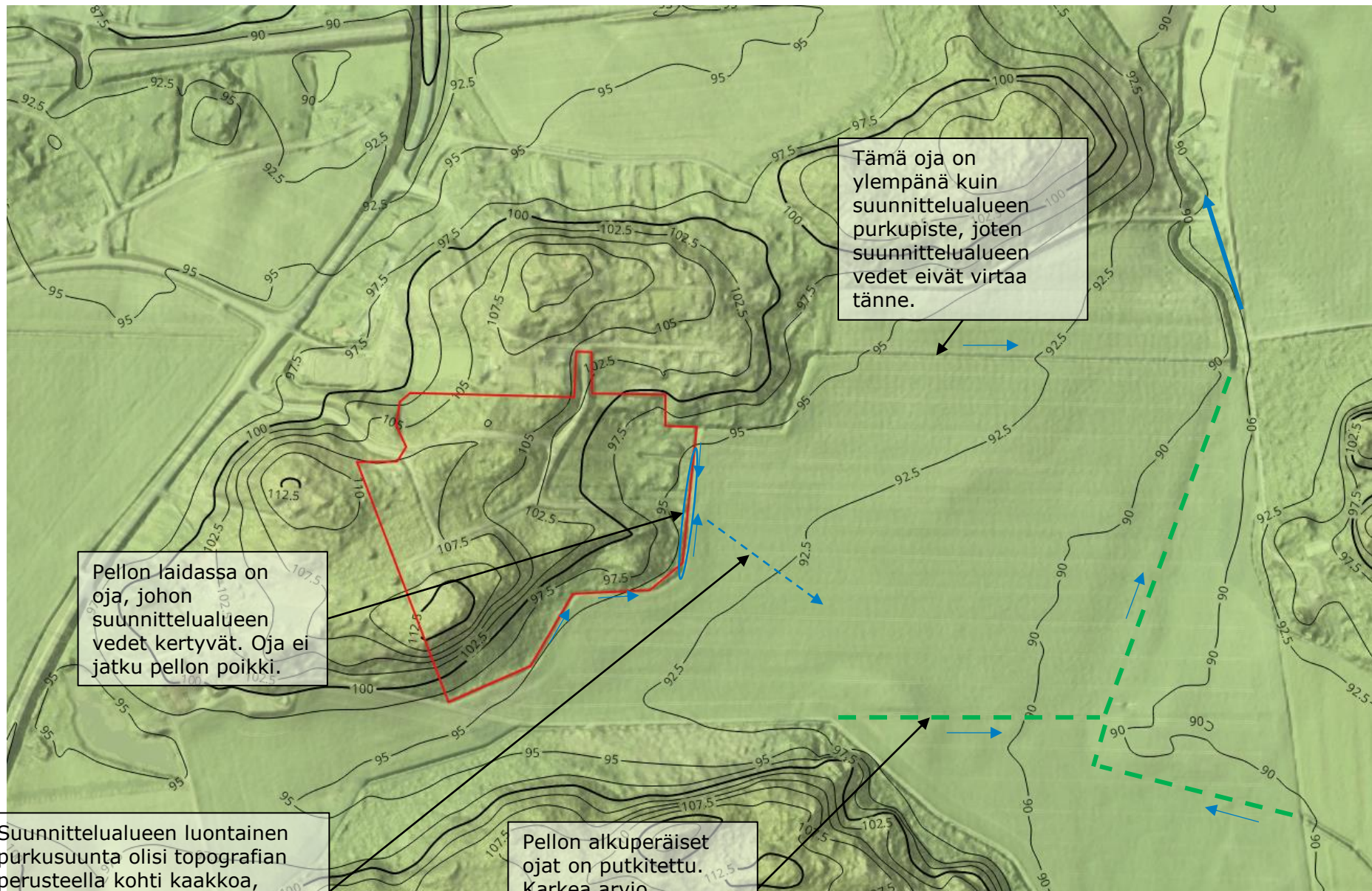
Valuma-alueet ja virtausreitit

- Suunnittelualueen vedet kertyvät sen itäosaan pellon laidan ojaan, joka ei jatku pellon poikki. Pelto on salaojitettu.
- Korkeusmallin ja maastokäynnin perusteella pellon laidan oja ei virtaa tästä kohdasta pohjoisempaan pellon poikki menevään länsi-itä suuntaiseen ojaan, joka johtaisi päälaskuojaan.
- Nykytilassa suunnittelualueella ei ole selkeää purkureittiä. Todennäköisesti vesi suotautuu maaperän kautta peltoalueelle ja sen salaojiin.
- Pellon laidan lähellä on vanha kaivorakennus. Alueelle kertyy vesiä mäeltä.



- Suunnittelualue
- Pääojat (maastotietokanta)
- Ojat (kantakartta)
- Vedenjakaja

Topografia



Topografia

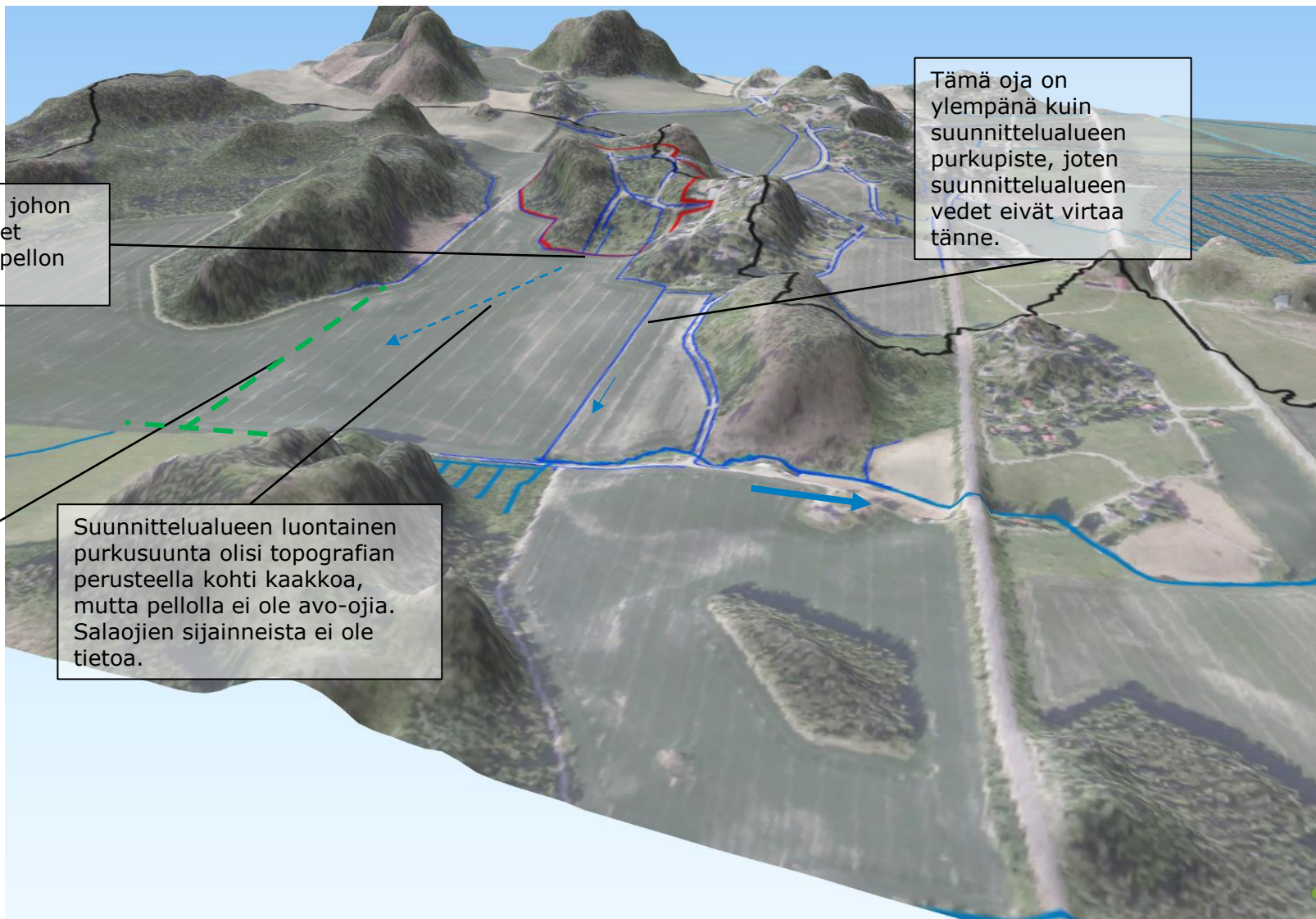
- Kuvassa korkeuseroja on korostettu. Etenkin pellot ovat todellisuudessa hyvin tasaisia.

Pellon laidassa on oja, johon suunnittelualan vedet kertyvät. Oja ei jatku pellon poikki.

Pellon alkuperäiset ojat on putkitettu. Karkea arvio pääsalaojien sijainnista.

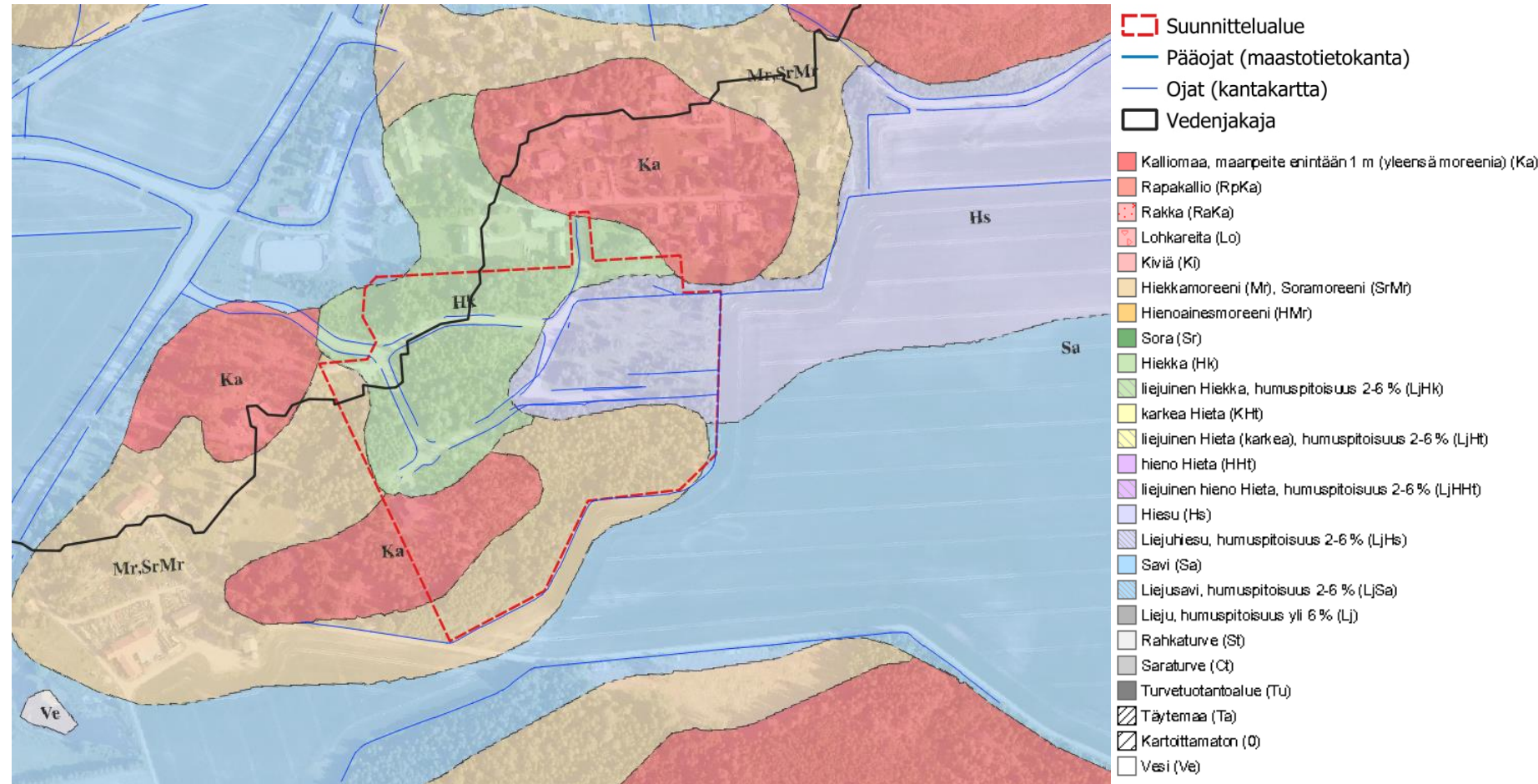
Suunnittelualan luontainen purkusuunta olisi topografian perusteella kohti kaakkoa, mutta pellolla ei ole avo-ojia. Salaojien sijainneista ei ole tietoa.

Tämä oja on ylempänä kuin suunnittelualan purkupiste, joten suunnittelualan vedet eivät virtaa tänne.



Maaperä ja pohjavesialueet

- Suunnittelualueen maaperä on hiekkaa, hiekka- ja soramoreenia sekä hiesua.
- Pelto, jonka suuntaan vedet johtuvat, on pääosin savea.
- Hiekka-, moreeni- ja hiesualueet mahdollistavat tulevan maankäytön myötä syntyvien hulevesien osittaisen imeytymisen maaperään.
- Suunnittelualueella tai sen läheisyydessä ei ole ELY:n luokittelemia pohjavesialueita. Suunnittelualueen itälaidalla, jossa maaperä on hiesua, on kuitenkin vanha kaivorakennus.



Maaperäkartta © GKT

Nykyinen maankäyttö

- Nykyään asemakaava-alueella on kaksi taloa ja sorateitä. Muuten alue on rakentamatonta.
- Asemakaava-alueen itä- ja eteläpuolella on peltoa, johon suuntaan alueen vedet laskevat.
- Asemakaava-alueen pohjoispuolella on Koulunmäen pientaloalue.



Tuleva tilanne



Suunniteltu maankäyttö (asemakaavaehdotus)

- Hulevesivaikutusten arviointi perustui asemakaavaehdotukseen 21.1.2025.
- Asemakaavaehdotuksessa on erillispientalojen korttelialueita (AO ja AO-1), ryhmäpuutarha (RP) sekä leikkikenttä (VK) ja lähivirkistysaluetta (VL).
- Asemakaavaehdotuksen hulevesiin vaikuttavat yleismääräykset:
 - *Mikäli tontilla olemassa olevia vanhoja avo-ojia halutaan täyttää, on selvitettävä ojan täyttämisen vaikutukset sekä oman tontin että naapuritonttien sade- ja pintavesien johtamiselle. Ojan täyttäminen edellyttää lupaa Kärkölän tekniseltä toimelta.*
 - *Rakennuslupavaiheessa tulee esittää hulevesien käsittelysuunnitelma.*
 - *Alueen hulevedet tulee viivyttää ja/tai imeyttää omalla tontilla tai ohjata kunnan hulevesiojiin. Kiinteistöillä voi olla myös yhteinen hulevesijärjestelmä.*
 - *Rakentamatta jäävät rakennuspaikan osat, joita ei käytetä ajoteinä, leikkialueina, oleskeluun tai pysäköintiin on pidettävä luonnonmukaisena tai istutettava sekä hoidettava.*
- Lisäksi asemakaavaehdotuksessa on varattu tilaa nykyisille ojille (korostettu kuvaan sinisellä):
 - *Avoojaa varten varattu alueen osa. Ojan täyttäminen on luvanvaraista.*

oja-1



Asemakaavaehdotus 21.1.2025.
Oja-1 merkinnät on korostettu sinisellä.

Arvio muodostuvien hulevesimäärien muutoksesta

- Nykytilan kaltaisella rakentamattomalla alueella valuntakerroin on tyypillisesti n. 0,05-0,10
- Väljästi rakennetulla asuinalueella valuntakerroin on tyypillisesti n. 0,25
- Mitoitussade: 1/5a, 10 min, 150 l/s/ha +20 % ilmastomuutoslisäys → 180 l/s/ha, 10 min

Arvio suunnittelualueella muodostuvista hulevesimääristä mitoitussateella:

- Nykytilanne: Suunnittelualue 6,4 ha, valuntakerroin 0,10 → maksimivirtaama 120 l/s, kokonaismäärä 70 m³
- Tuleva tilanne: Suunnittelualue 6,4 ha, valuntakerroin 0,25 → maksimivirtaama 290 l/s, kokonaismäärä 175 m³

→ Tulevan maankäytön myötä rankkasateilla hulevettä muodostuu enemmän kuin nykytilassa. Hulevesivirtaama kertyy suunnittelualueen itälaitaan pellon reunaan, josta ei ole kunnollista virtausreittiä kohti purkuvesistöä.

- Muutokset kohdistuvat erityisesti kesäaikaiseen valuntaan. Muutokset talviaikaisen valunnan määrässä ovat oletettavasti vähäisiä.

Suosituksset hulevesien hallinnan periaatteista



Suosituksset hulevesien hallinnan periaatteista 1

- Maankäytön tiivistyminen on melko vähäistä, mutta hulevesiä muodostuu kuitenkin enemmän kuin nykytilassa. Etenkin kesäaikaisten sadetapahtumien aikainen hulevesivalunta muuttuu. Hulevesivirtaamien kasvamista tulee rajoittaa.

Suosituksset asemakaavan määräyksiin:

1. Tonttien pihojen päällystämisen minimointi, joka mahdollistaa luontaisen imeytymisen maaperään. Suositellaan lisäämään asemakaavaan määräys: *"Hulevesien muodostumisen ehkäisemiseksi pientalokiinteistöillä käytetään vettäläpäiseviä pintaratkaisuja, kuten esimerkiksi kiveyksiä, sora- ja hiekkapintoja. Piha-alueita ei saa päällystää vettäläpäisemättömillä asfalttipäällysteillä."*
2. Hulevesien määrän vähentäminen kiinteistökohtaisilla ratkaisuilla. Asemakaavaehdotuksessa on jo määräys tästä. Suositellaan muuttamaan sanamuotoa seuraavasti: *"Alueen hulevedet tulee **ensisijaisesti** imeyttää omalla tontilla tai **toissijaisesti** ohjata kunnan hulevesiojiin."* Hulevesimäärän vähentämisessä suurin merkitys on rajoittaa vettäläpäisemättömän pinnan määrää, joka luontaisesti mahdollistaa imeytymisen. Erillisten viivytyrakenteiden toteuttaminen pientalotonteilla on teknisesti hankalaa.
3. Hulevesien keskitetty viivyttäminen/imeyttäminen ennen johtamista pellon suuntaan. Asemakaavan merkintä oja-1 korttelin 62 itälaidassa suositellaan muutettavaksi: *"oja-2: Alueellista kuivatusta palveleva hulevesiä viivyttävä ja imeyttävä oja."* Erityisesti kesäajalla mahdollistetaan lammikoituminen ja hidas suotautuminen peltoalueen suutaan, jolla vähennettäisiin riskiä paikalliselle vettymiselle.

Suosituksset hulevesien hallinnan periaatteista 2

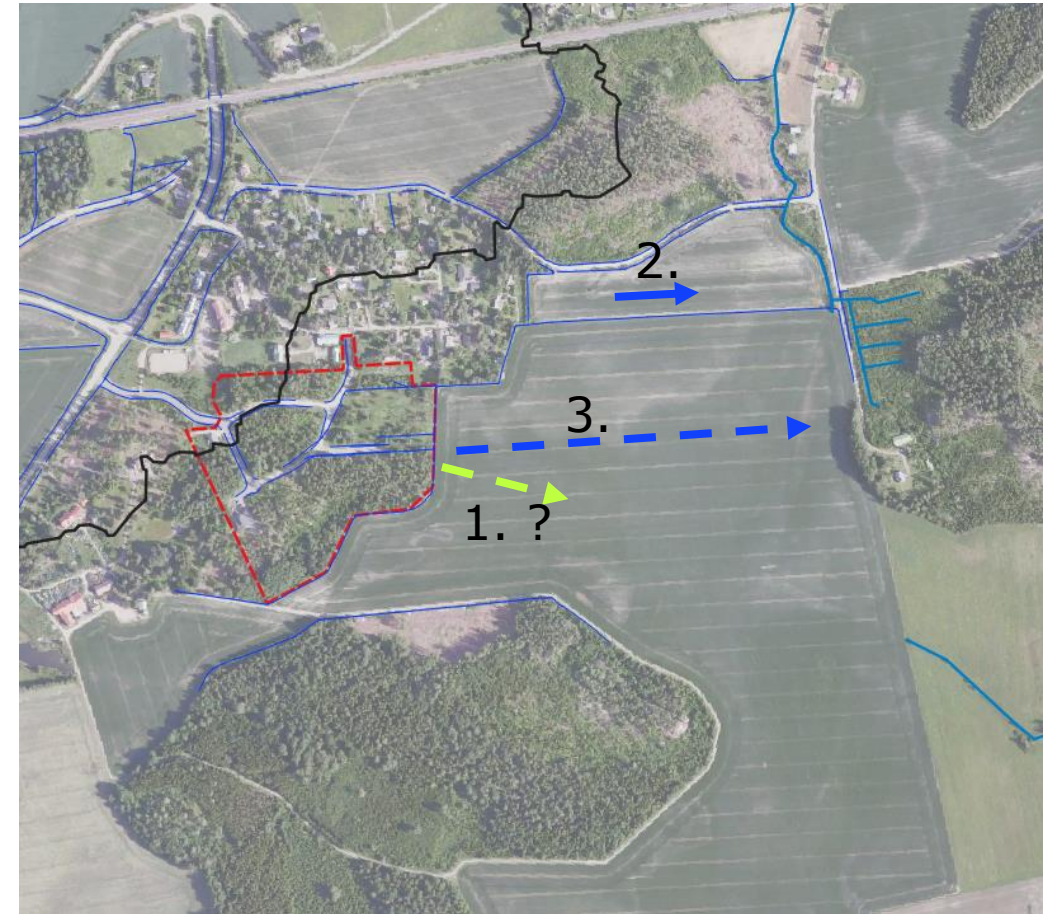
- Suunnittelualueen hulevesiä ei voida johtaa muuhun suuntaan kuin pellon reunaan, josta ei ole kunnollista virtausreittiä eteenpäin. Lisääntyvä hulevesimäärä kohdistuu peltoon ja sen kuivatusjärjestelmään.
- Suunnittelualueen purkureittiä tulee kehittää. **Tämä edellyttää asian selvittämistä ja sopimista pellon maanomistajan kanssa.**
1. Mikäli tuleva maankäyttö toteutuu tässä selvityksessä esitettyjen hulevesien hallinnan periaatteiden mukaisesti, ei hulevesiolosuhteiden muutoksesta todennäköisesti aiheudu kovin merkittävää haittaa alapuoliselle peltoalueelle. On suositeltavaa selvittää pellon nykyisten salaojien tilanne ja arvioida riittääkö niiden kapasiteetti tulevan tilanteen kuivatukseen.

Mikäli peltoalueen kuivatusta ei voida turvata, tulee asemakaava-alueelta järjestää uusi kuivatusreitti kohti itää:

2. Nykyisen länsi-itäsuuntaisen ojan muuttaminen siten, että asemakaava-alueen vedet voidaan johtaa sitä pitkin. Ojista ei ole mittaustietoja, mutta korkeusmallin ja maastokäynnin perustella nykyistä ojaa tulisi syventää tämän mahdollistamiseksi.

TAI

3. Uusi oja tai putki pellon poikki kohti itää.



Hulevesien purkureitin periaatteelliset vaihtoehdot.

Yhteenveto



Yhteenveto

- Asemakaava-alueelta ei ole kunnollista virtausreittiä pois kohti itää. Nykytilassa vedet johtuvat suunnittelualueen itäpuolella olevan pellon suuntaan. Pellon salaojajärjestelyistä ei ole tietoa. Nykytilan vähäiset vesimäärät eivät todennäköisesti kuitenkaan aiheuta merkittävää haittaa.
- Asemakaavaehdotuksen mahdollistama maankäytön muutos lisää etenkin kesäsateiden aikaisia vesimääriä, jolloin pellon laitaan kertyy nykyistä tuntuvasti enemmän vettä.
- Hulevesien hallinnan periaatteina esitettiin hulevesimäärien kasvun minimointi sekä alueen purkureitin kehittäminen.
- Selvityksessä on annettu suositukset asemakaavan määräyksistä (sivu 14).
- Asemakaavamääräyksistä on hyvä huomioida, että oja-merkinnät sijoittuvat tonteille. Alueen ojien ylläpidon varmistamiseksi on hyvä arvioida, tulisiko ainakin alueen itälaidan ojan olla yleistä aluetta, jolloin sen ylläpitovastuu on kunnalla.

Kärkölä Louhivaara asemakaavan muutosalueen arkeologinen inventointi 2024



Timo Jussila



Tilaja: Sitowise

Sisältö

Perustiedot	2
Kartat	3
Inventointi	4
Lähteet	6
Kuvia	6

Kansikuva: Alueen länsiosaa, pohjoisreunamilta etelään.

Perustiedot

Alue: Kärkölä Lappila, Louhivaaran asemakaavan muutosalue.

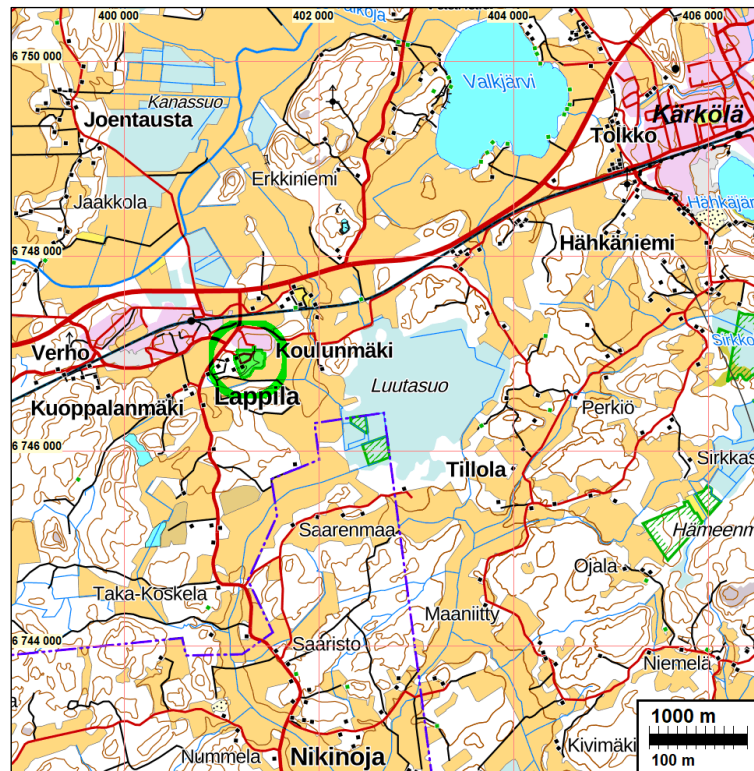
Tarkoitus: Selvittää alueen muinaisjäännökset ja muut suojeltavaksi arvioitavat arkeologiset jäännökset.

Maastotyö: 19.11.2024.

Tilaaaja: Sitowise Oy.

Tekijät: Timo Jussila.

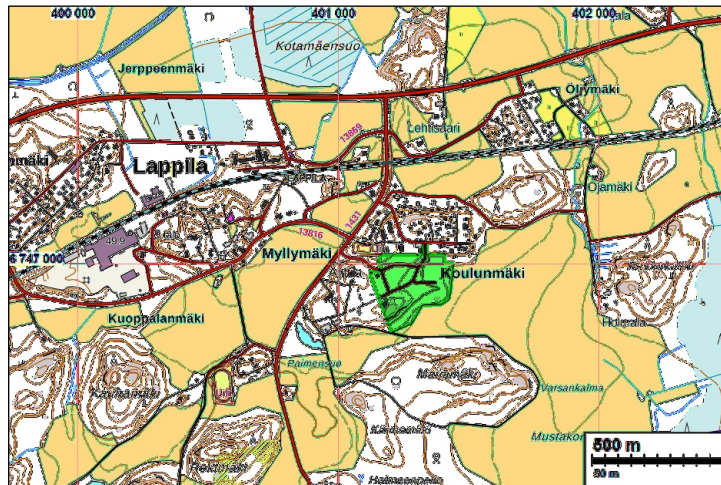
Tulokset Alueelta ja lähiseudulta ei tunneta muinaisjäännöksiä. Alueen länsipuolella sijaitsevan Anttilan talon pellosta on löydetty v. 1949 luvulla rautainen nuolenkärki. Tutkimusalueella on pieni sarka vanhaa Anttilan peltoa, nyt metsittyneenä. Muinaiset meri- ja järvivaiheet eivät ole alueelle ulottuneet Baltian jääjärven jälkeen. Alueella ei ole ollut asutusta ennen nykyaikaa. Alueella ei havaittu mitään muinaisjäännökseen eikä muuhun arkeologiseen suojelukohteeseen viittaavaa maanpäällä, eikä vanhalla pellolla myöskään maan alla. Alueella ei siis ole arkeologisia suojelukohteita.



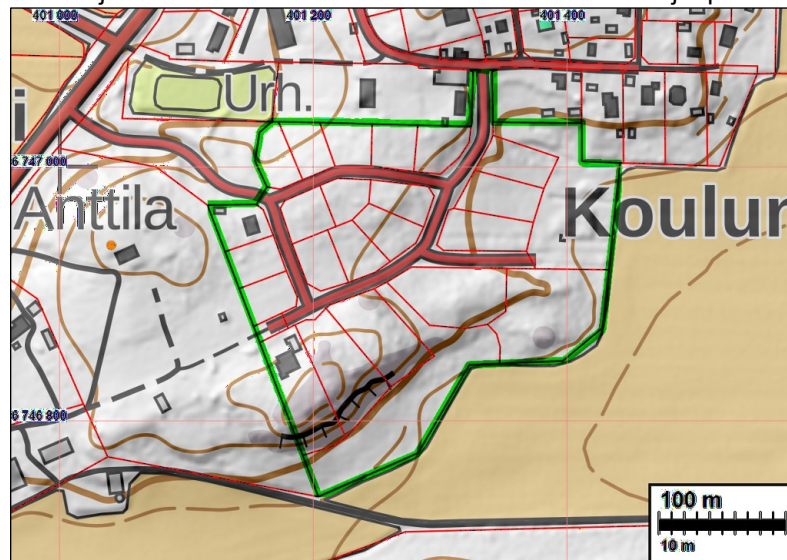
Tutkimusalue vihreällä, vihreän ympyrän sisällä.

Selityksiä: Koordinaatit ja kartat ovat ETRS-TM35FIN koordinaatistossa. Kartat ovat Maanmittauslaitoksen maastotietokannasta 11/2024. Muinaisjäännösrekisteri on tarkastettu 12/2024. Valokuvia ei ole talletettu mihinkään viralliseen arkistoon, eikä niillä ole kokoelmatunnusta. Valokuvat ovat digitaalisia ja tallessa Mikrolahti Oy:n palvelimella ja sen varmuuskopioilla (kaikki fyysisesti Suomessa).

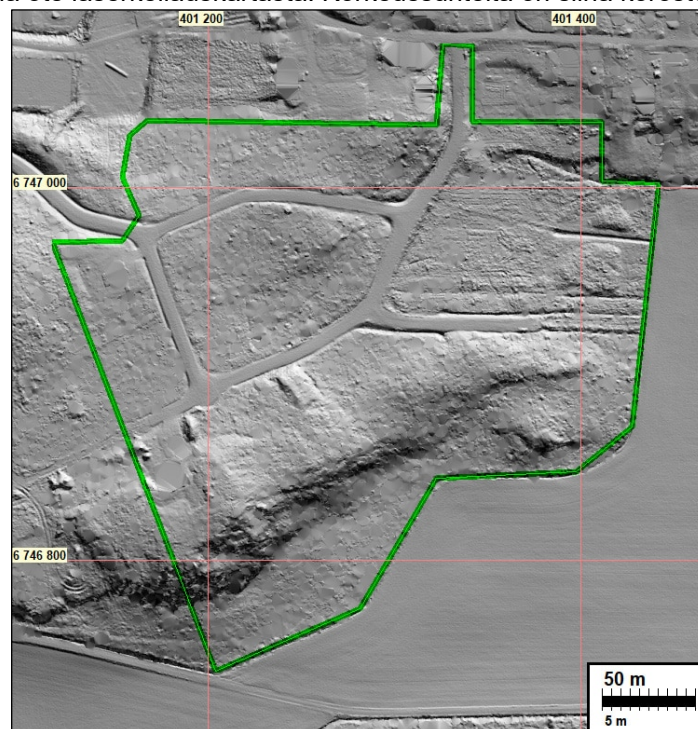
Kartat

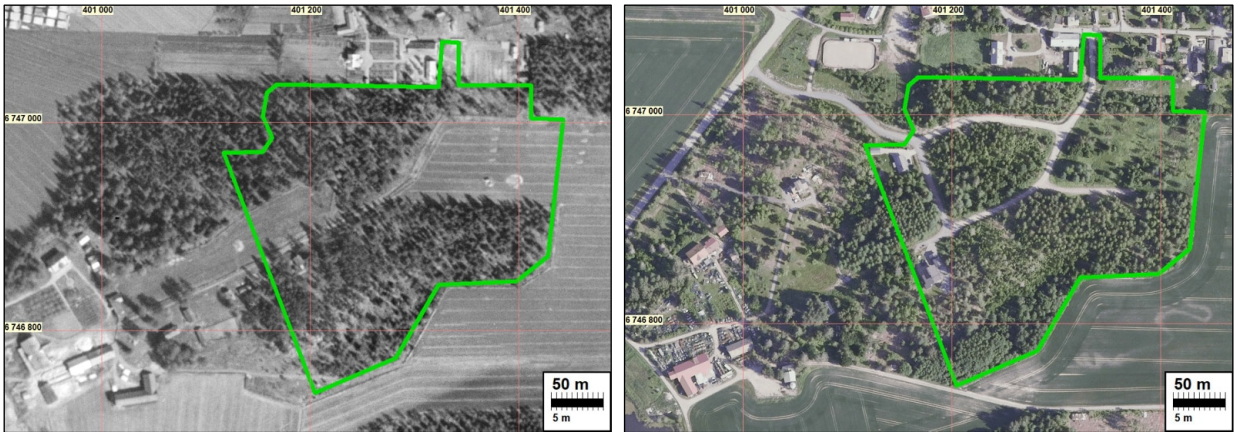


Tutkimusalue rajattu vihreällä. Alla olevassa kartassa kiinteistörajat punaisin viivoin.

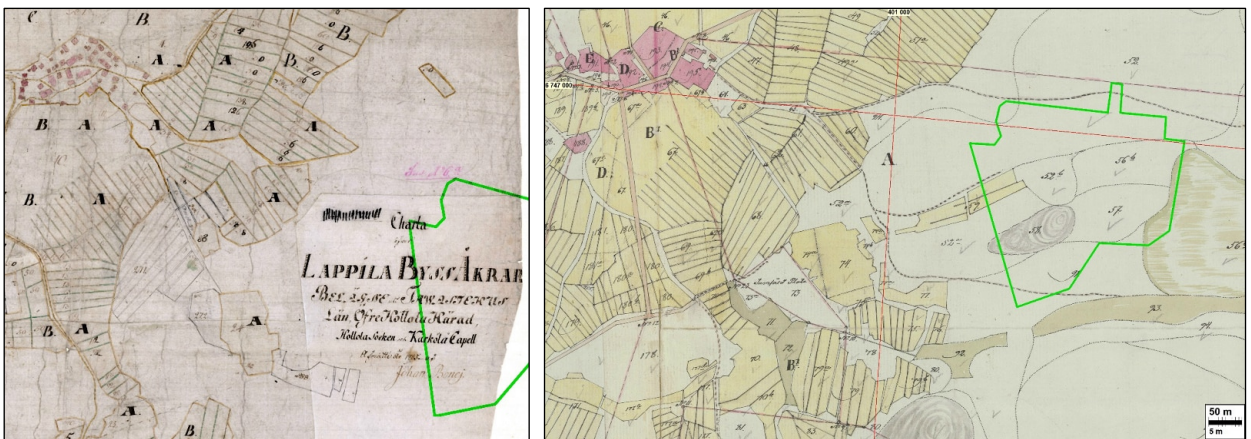


Alla ote laserkeilauskartasta. Korkeussuhteita on siinä korostettu.

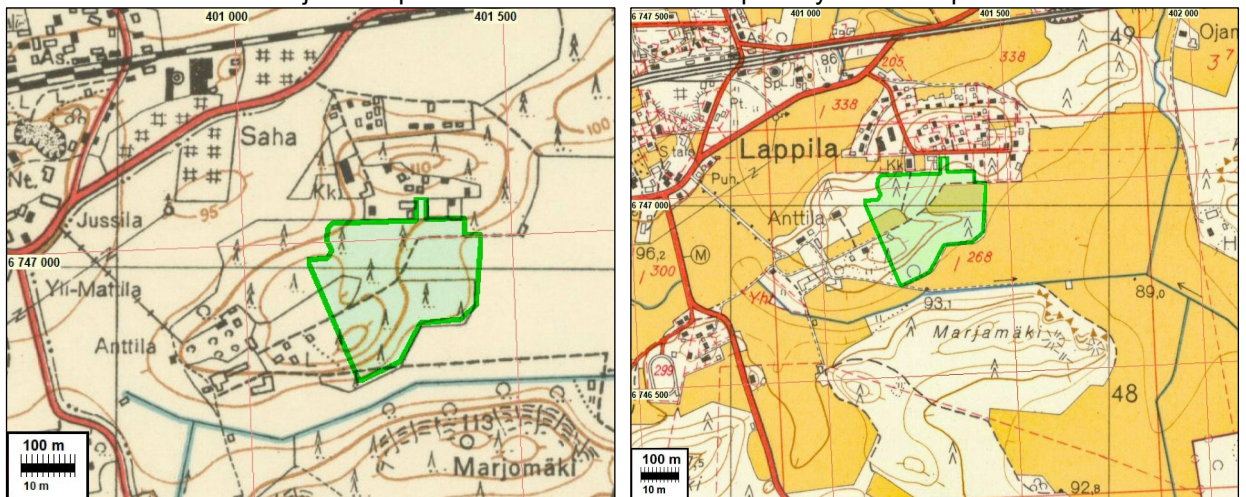




Otteet v. 1938 ja 2023 ilmakuvista. Tutkimusalueen raja vihreällä



Ote v. 1783 Lappilan kylän isojakokartan konseptista ja v. 1830 toimituskartasta. Alla ote v. 1942 topografisesta kartasta ja 1964 peruskartasta. Tutkimusalue piirretty karttoihin päälle vihreällä



Inventointi

Kärkölen Lappilassa on tekeillä Louhivaaran asemakaavan muutos. Hankkeen YVA- ja kaava-konsultti Sitowise Oy tilasi alueen arkeologisen inventoinnin Mikroliitti Oy:ltä. Inventoinnin teki Timo Jussila. Maastotyö tehtiin 19.11.2024. Näkyvyys lehtipuuvaltaisissa, paikoin tiheissä ja puskikoisissa metsissä oli tuolloin hyvä, joskin paikoin alueella oli ohut lumihärmä tai peite, lähinnä

avonaisemmissa ja pusikkoisissa metsäkohdissa. Suuripuustoisemmat metsät ja pellot olivat lumettomia. Lumihärmä ei haitannut havainnointia koska kasvillisuudesta avoimia maa-alueita tai läikkiä ei lumisemmilla alueilla ollut. Maaperä oli sula.

Asemakaavan muutosalue sijaitsee Lappilan taajaman kaakkoispuolella, Koulunmäen eteläosassa, Anttilan talon itäpuolella. Kaava-alueen laajuus on n. 6,4 hehtaaria. Alue on pääosin rakentamatonta sekametsää, osin vanhaa, metsittynyttä peltoa. Alueen eteläosassa on kalliojyrkäne ja sen juurella loivasti viettävää hietamaaperää kallion ja pellon välillä. Kaikkialla vanhojen peltujen ulkopuolella pintamaaperä on kivikoista tai hyvin kivikkoista, paikoin isokivistä, liki louhikkoa. Maaperä on pääosin soraista hiekka moreenia alueen pohjoisosassa ja muuten hietaa.

Seudulla ja oletettavasti ehkä jossain määrin myös tällä alueella tai sen liepeillä on aiemmin inventoitu muinaisjäännöksiä koko Kärkölän käsittävissä yleisinventoinneissa vuonna 2001 (Niina Strandberg). Sen jälkeen alueella ei tietävästi ole arkeologi maastossa inventoinut.

Alue sijoittuu 95 – 110 m korkeusvälille, I Salpausselän etumaastoon. Muinainen Itämeri on vetäytynyt alueelta Baltian jääjärvivaiheessa, ennen nuorempaa Dryas kautta 10600 eaa. Topografian perusteella lähialueella ei vaikuta olleen muinaisjärviä, jotka olisivat alueelle ulottuneet. Alueella ei ole mitään vesistöjä, eikä luontaisia nykyisiä tai aiempia pienvesiä alueen liepeilläkään. Korkeustasojen puolesta alueella ei voi sijaita rantasidonnaista esihistoriaa. Alue ei vaikuta tyyppilliseltä, jos soveliaaltakaan vesistöistä vähemmän riippuvaisille nuorakeraamisille asuinpaikoille. Rautakausi ei periaatteessa ole mahdotonta, mutta lähiseudulla on paljon sille tyyppisempää sekä alkeelliseen maatalouteen soveliaampaa maastoa, eritoten Teuronjoen varsilla.

Vanhojen karttojen perusteella alue on ollut historiallisella ajalla sivussa Lappilan kylän rinta- maista – kylätontti on sijainnut alueelta 500-600 m luoteeseen. Alueen länsipuolelle on perustettu Anttilan talo 1800 luvun alkupuoliskolla, ja pellot laajentuivat 1800 luvun lopulla alueen etelä- ja itäpuolelle. Kansakoulu rakennettiin alueen pohjoispuolelle 1900 luvun alussa. Alue on ollut asumaton ja rakentamatonta nykyaikaan saakka. Nyt alueella on kaksi uutta omakotitaloa ja uutta tiestöä. Anttilan talon pellot ovat ulottuneet alueen keskiosaan mäkien väliseen laaksoon idästä ja lännestä. Vanhoihin karttoihin ei ole merkitty alueen kohdalle mahdollisesti nyt muinaisjäännöksiä ennustavia merkintöjä. Alueella ei ole sijainnut merkittäviä rajoja eikä teitä.

Alueen länsipuolella sijaitsevan Anttilan talon pellostä on koululainen M K löytänyt v. 1949 rautaisen nuolenkärjen. Nuolenkärjen tarkemmasta tyypistä ja löytöpaikasta ei ole julkista tietoa saatavilla. Periaatteessa kärki voi ajoittua rautakaudelta uudelle ajalle. Anttilan pellot ulottuvat laajalle tutkimusalueen ulkopuolella. Kaksi peltosarkaa kurottuu alueelle (Ks. peruskartta ote ja ilmakuvat edellisellä sivulla.). Onko löytö tehty niiltä vai muualta, ei siis ole tiedossa. Nuolenkärki ei todennäköisesti viittaa rautakautiseen - 1600 luvun asuinpaikkaan löytöpaikalla. Kaikkiaan voi todeta, että kaavamuutosalueen potentiaali muinaisjäännöksille on varsin vähäinen.

Inventoinnin valmisteluvaiheessa tutkittiin aluetta kuvaavia vanhoja karttoja. Niistä tarkasteltiin, olisiko niihin merkitty alueelle sijoittuvaa mahdollisesti ”muinaisjäännöksiä tuottavaa” toimintaa. Lisäksi tarkasteltiin 1900-luvun lopun ilmakuvia ja peruskarttoja. Maanmittauslaitoksen 5 p/m² laserkeilausaineistosta laadittiin rinnevarjosteita ja niistä etsittiin arkeologisesti mahdollisesti mielenkiintoisia maastoja ja maarakenteita. Mitään mielenkiintoista ei niissä havaittu. Alueen lounaisreunamalla, alueen ulkopuolella on pellon reunassa rivissä neljä kuoppaa. Maastossa tein niihin koepistoja eikä missään niissä ollut maannosta vaan vain sekoittunutta maata. Kyseessä lienevät suhteellisen nuoret maakellarikuopat tai maanoton jäljet. Ne ovat siis alueen ulkopuolella.

Maastotyössä alue katsottiin – mm. hyvän näkyvyyden ansiosta – lähes kattavasti silmänvaih-
raisesti. Vanhoilla pelloilla tein soralapiolla jokusen koepiston, joissa maaperässä oli peltomaata
ja puhdasta maata sen alla. Koepistot muuallakaan, kivikkoisessa maastossa ja pellon reunoilla
eivät tuottaneet mitään mainittavia havaintoja. En havainnut alueella maastonkohtia mistä kan-
nattaisi jotain asumiseen tms. vanhaan toimintaan viittaavia, maanalaisia jälkiä etsiä tarkemmilla
arkeologisilla tutkimuksilla.

Inventoinnin tulos on, että alueella ei ole muinaisjäännöksiä eikä muita suojeltavaksi katsotta-
via arkeologisia jäännöksiä.

23.12.2024

Timo Jussila

Lähteet

Bonej, J 1785: Charta öfver Lappila Bys Ägor belägne I Tawastehys Län, Öfre Hollola Härad,
Hollola Socken och Kärkölä Capell. Maanmittauslaitos.

Peruskartta 2133 07, 1964, 1979 ja 1988. Maanmittauslaitos.

Senaatinkartta 1873, XIII:31. Kansallisarkisto.

Stjernwall L, 1830: Charta öfver Lappila Bys Ägor belägne i Kärkölä kapell af Hollola Sn Öfre
Hollola Hd och Tavatsehus Län. Maanmittauslaitos.

Topografinen kartta 1:20000, 2133 07, 1942. Maanmittauslaitos.

Maanmittauslaitoksen paikkatietoikkuna – Historialliset ilmakuvat. Kartta.paikkatietoikkuna.fi.

Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineisto (laz): L4243H3_3 ja L4243H4_1. Keilattu syys-loka-
kuussa 2023.

Kuvia



Alueen eteläosan kallion länsiosaa etelään ja pusikkoisempaa itäosaa länteen.



Alueen eteläosan kallion juurta alueen länsireunalla (pyykki rajalla) itään ja idempää länteen



Alueen eteläreunamien itäosaa etelään ja itään.



Alueen itäosan vanhaa peltosarkaa etelään missä maanlajityksasoja. Peltomaata lienee kuorittu pois osalta aluetta. Oikealla alueen keskisosan maastoa itään.



Alueen pohjoisosan maastoja idässä ja lännessä pohjoiseen. Alla alueen länsiosan vanhaa peltoa.



länteen.

ASEMAKAAVAN POHJAKARTAN HYVÄKSYMINEN KÄRKÖLÄ / LAPPILAN LOUHIVAARAN PUUTARHA-
ASUMISEN ASEMAKAAVA

Pohjakartta on laadittu stereokartoitusmenetelmällä 2007 (kuvaus 2006), mitaten täydennetty 2023.
Numeerinen krk-aineisto MML:n.

Pohjakartta täyttää alueidenkäyttölain 54 a §:n asettamat vaatimukset.

Hyväksyn laaditun asemakaavan pohjakartan.

Hausjärvellä 4.2.2025



Pekka Säteri
kaavoittaja, ins. AMK
Hausjärven kunta

Toimivallan peruste: Hausjärven kunnan hallintosääntö 99.1 § sekä AKL 54 b § ja kuntalain 76 §.