Laukaa



Kuusisaaren ranta-asemakaavan muutos ja laajennus
Kaavaselostus Ehdotusvaihe

9.11.2026

FCG

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Tunnistetiedot

Kaavan nimi
Vuontee; Kuusisaaren ranta-asemakaavan muutos ja laajennus (Ruusulan rantakaavan muutos)

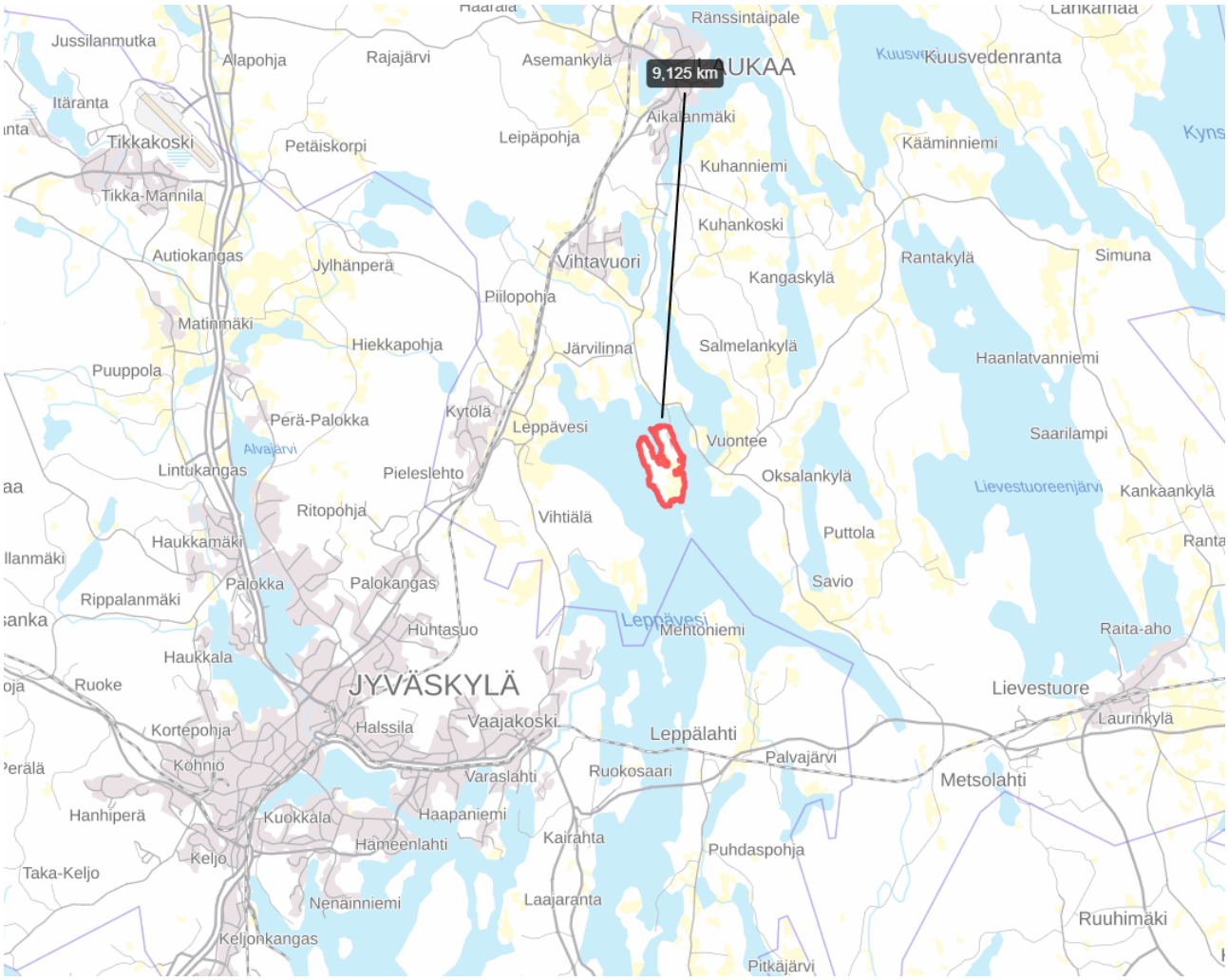
Kaavatunnus
410-RAK-VUO-003

Kaavan päiväys
9.11.2026

Kaavan laatija
FCG Rakennettu Ympäristö Oy / arkkitehti YKS-656 Tuomo Järvinen

Vireille tulo
Kaava on mainittu kaavoituskatsauksessa 13.6.2022. Vireilletulosta on kuulutettu myös OAS:n nähtäville panon yhteydessä 11.1.2024.

1.2 Kaava-alueen sijainti



Kaava-alue sijaitsee Laukaassa Vuonteen kylän Kuusisaaressa, linnuntietä noin 9 kilometriä Laukaan kirkonkylältä etelään. Saari sijaitsee Leppävesi-järven pohjoispäässä, Keitele-Päijänne kanavareitin varrella. Saareen kuljetaan pengertietä pitkin (Kuusisaarentie), joka liittyy seututiehen 640 (Saviontie). Suunnittelualueella sijaitsee Ruusulan tila sekä asuin- ja lomarakennuksia, mutta suuri osa alueesta on rakentamatonta.

Suunnittelualueen pinta-ala vastaa suunnilleen saaren pinta-alaa ollen noin **170 hehtaaria**. Suunnittelualueen rajaus voi muuttua kaavaprosessin aikana.



Ranta-asemakaava koskee kiinteistöjä 410-411-10-67 RUUSULA, 410-411-10-122 Maunola, 410-411-1-17 Vinkkula ja 410-411-1-19 Minkkula.

Ranta-asemakaavan muutos koskee Ruusulan rantakaavan (1989) kortteleita 1-6 sekä maa- ja metsätalousaluetta.

Ranta-asemakaavan laajennus koskee kiinteistöjä 410-411-1-17 Vinkkula ja 410-411-1-19 Minkkula.

Ranta-asemakaavalla muodostuu korttelit 1-11, venevalkama/laituri, uimaranta-, luonnonsuojelu-, maisemallisesti arvokkaat pelto- sekä maa- ja metsätalousalueet.



Kuva 1: Suunnittelualue rajattuna punaisella MML:n taustakartalle.

1.3 Suunnittelutehtävän tausta ja tavoitteet

Kaavan tavoitteena on Kuusisaaren alueen kehittäminen alueen virkistys- ja luontoarvot huomioiden. Tarkoituksena on kartoittaa mahdollisuuksia alueen loma- ja ympärivuotiseen asumiseen liittyen sekä matkailua palvelevan yritystoiminnan sijoittamiseen alueelle siten, että alueen erityispiirteet huomioidaan. Kaavaprosessin yhteydessä muutetaan voimassa olevaa ranta-asemakaavaa (Ruusulan rantakaava, 1989).

1.4 Selostuksen sisällysluettelo

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT 2
1.1 Tunnistetiedot 2
1.2 Kaava-alueen sijainti 2
1.3 Suunnittelutehtävän tausta ja tavoitteet 4
1.4 Selostuksen sisällysluettelo 5
1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista 7
1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista 7
2 TIIVISTELMÄ 7
2.1 Kaavaprosessin vaiheet 7
2.2 Ranta-asemakaava 8
3 LÄHTÖKOHDAT 8
3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista 8
3.1.1 Alueen yleiskuvaus 8
3.1.2 Historiaa 9
3.1.3 Luonnonympäristö 14
3.1.4 Rakennettu ympäristö 23
3.1.5 Maanomistus 32
3.1.6 Vesijättö 33
3.2 Suunnittelutilanne 34
3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset 34
4 RANTA-ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET 43
4.1 Ranta-asemakaavan suunnittelun tarve 43
4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset 43
4.3 Osallistuminen ja yhteistyö 43
4.3.1 Osalliset 43
4.3.2 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt 43
4.3.3 Viranomaisyhteistyö 44
4.4 Asemakaavan tavoitteet 45
4.4.1 Lähtökohta-aineiston asettamat tavoitteet (alueen olot ja ominaisuudet) 45
4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen 47
4.5 Vireilletulo 49
4.6 OAS ja palaute 49
4.6.1 Toimenpiteet OAS – palautteen johdosta 49
4.7 Valmisteluvaiheen kuuleminen 50
4.7.1 Luonnosvaiheen jälkeen tehdyt muutokset 50
5 RANTA-ASEMAKAAVAN KUVAUS 52
5.1 Rakenne 52

5.2 Mitoitus 53
5.2.1 Emätilatarkastelu 53
5.3 Rakennusalat rantatonteilla 53
5.3.1 Vesijättö 54
5.3.2 Laiturit 54
6 VAIKUTUKSET 55
6.1 Vaikutukset ilmastoon 55
6.1.1 Ilmastonmuutoksen hillintä 55
6.1.2 Ilmastonmuutokseen sopeutuminen 55
6.1.3 Haitallisten vaikutusten lieventäminen ja kokonaisvaikutus 55
6.1.4 KILVA-työkalulla tehty tarkastelu 56
6.2 Vaikutukset maisemaan 57
6.2.1 Lomarakennusten ulkonäkö 57
6.2.2 Asuinrakennukset 60
6.2.3 3D-mallinnus 61
6.3 Vaikutukset maa- ja kallioperään 64
6.4 Vaikutukset luonnonympäristöön 64
6.4.1 Kuusisaaren luonnonsuojelualue 65
6.4.2 Lehmusmetsiköt 65
6.5 Vaikutukset vesistöön 66
6.5.1 Pintavesi 66
6.5.2 Pohjavesi 67
6.6 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön 67
6.7 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön 68
6.8 Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön 68
6.9 Liikenteelliset vaikutukset 68
6.9.1 Jalankulku ja pyöräily 69
6.10 Sosiaaliset vaikutukset 69
6.11 Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset 70
7 KAAVAN SUHDE VALTAKUNNALLISIIN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEISIIN 71
7.1 Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen 71
7.2 Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat 71
7.3 Uusiutumiskykyinen energiahuolto 71
7.4 Terveellinen ja turvallinen elinympäristö 71
8 KAAVAN SUHDE MAAKUNTAKAAVAAN 72
9 RANTA-ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN 73
9.1 Ajankohta 73
9.2 Vaiheistus 73

9.3 Kunnallistekniikka 73
9.4 Pohjaveden suojelu vesihuoltoa rakennettaessa 74
9.5 Kelluvat rantasaunat 74
9.5.1 Saunalautta 74
9.5.2 Millaista lupaa saunalautta edellyttää? 74
9.6 Maisemallisesti merkittävien yksittäispuiden huomioon ottaminen 75
9.7 Rakennusten käyttötarkoitus 75

1.5 Luettelo selostuksen liiteasiakirjoista

Liite 1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
Liite 2. Viranomaisneuvottelun 23.11.2021 muistio
Liite 3. Luontoselvitys, Latvasilmu 2021–2022
Liite 4. Emätilatarkastelu, FCG 2023
Liite 5. Arkeologinen inventointi, Mikroliitti 2024
Liite 6. Rakennetun kulttuuriympäristön inventointi, Keski-Suomen museo 2026
Liite 7. Luonnosvaiheen palaute ja vastineet, 2026
Liite 8. Seurantalomake

1.6 Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista

- Laukaan maankäytön rakennemalli Liekki 2024
- Kuusisaaren metsälehmuksia koskeva maastomuistio, ELY-keskus 03.10.2023
- Laukaan vankilan suppea luontoselvitys, Ramboll Oy 30.9.2019
- Laukaan vankilan kulttuuriympäristöselvitys, Arkkitehtitoimisto Ark-Byroo Oy 30.8.2019
- Laukaan vankilan maa-alueiden arkeologinen inventointi, 2019
- Savion ja Vuonteen kylien kyläselvitys. Laukaa, maankäyttö 2016–2017
- Keski-Suomen valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet, Keski-Suomen liitto 2016
- Kyläprofilointi; Laukaan kunnan rakennemalli, Sweco 8.12.2015
- Savio-Vuontee-alueen rakennuskulttuurikartoitus Pöyry Environment Oy 18.12.2009
- Laukaan kunnan rakennusjärjestys kvalt 27.4.2020
- Leppäveden luonto- ja maisemaselvitys, Häyhä T. 2001
- Laukaan kunnan rakennusinventointi 1985
- Kymijoen–Suomenlahden vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosille 2022–2027. Uudenmaan ELY-keskuksen raportteja 17/2022.
- Selänne, A. ym. 2022: Vesien tila hyväksi yhdessä. Keski-Suomen vesienhoidon toimenpideohjelma vuosille 2022–2027. Keski-Suomen ELY-keskuksen raportteja 29/2022.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Kuusisaaren ranta-asemakaavan laadinta käynnistyi maanomistajan aloitteesta syksyllä 2021, ja hankkeen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestettiin 23.11.2021. Laukaan kunnanhallitus päätti kaavaprosessin käynnistämisestä sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelman (OAS) nähtäville asettamisesta 17.01.2022, minkä jälkeen kaavatyötä on pohjustettu pohjakartan ja masterplanin (2022) laatimisella sekä luontoselvityksen (2022), emätilatarkastelun (2023) ja arkeologisen inventoinnin (2024) laatimisella. Kaava kuulutettiin vireille 11.01.2024 ja OAS oli julkisesti nähtävillä 11.–26.01.2024. OAS:sta saatiin Keski-Suomen liiton ja Keski-Suomen museon lausunnot. Syksyllä 2025 on tehty suojeltavien jalopuumetsiköiden (metsälehmus) rajaukseen liittyvää täydentävää viranomaisyhteistyötä ja maastokatselmuksia.

Laukaan kunnanhallitus päätti 19.1.2026 § 5 kaavaluonnoksen asettamisesta julkisesti nähtäville. Kaavaluonnos ja siihen liittyvä valmisteluaineisto olivat julkisesti nähtävillä 29.1.–13.2.2026. Luonnoksesta saatiin kuusi

lausuntoa ja yksi mielipide. Saatu palaute käsiteltiin ja siihen laadittiin vastineet. Palautteen perusteella kaava-aineistoa, selvityksiä, vaikutusten arviointia, kaavamääräyksiä ja kaavaratkaisun perusteluja täydennettiin ehdotusvaiheeseen.

2.2 Ranta-asemakaava

Alueen selvityksissä tunnistetut arvokkaat luontokohteet on merkitty ja otettu huomioon rakentamisen sijoittelussa. Suurin osa alueesta on maa- ja metsätalouskäytössä. Peltoalueet on huomioitu maisemallisesti arvokkaina. Olevien rakennusten lisäksi rannoille on ryhmitelty uusia loma- ja vakituisen asumisen rakennuspaikkoja emätilamitoituksen määrittelemän rakennusoikeuden mukaisesti. Kulkuväylät on osoitettu ohjeellisesti.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue sijaitsee Laukaassa Vuonteen kylällä Leppävesi -järven pohjoispäässä, Keitele-Päijänne - kanavareitin varrella sijaitsevassa Kuusisaaressa. Etäisyyttä Laukaan keskustaan on 11 km ja Jyväskylään 21 km.

Saaressa sijaitsee Ruusulan tila sekä asuin- ja lomarakennuksia, suuri osa alueesta on metsää ja peltoa. Saareen on kulku pengertietä pitkin (Kuusisaarentie), joka liittyy seututiehen 640 (Saviontie). Suunnittelualueen pinta-ala on noin 170 hehtaaria.



Kuva 2: Ortoilmakuva (MML)

3.1.2 Historiaa

Geologisesti Kuusisaari oli pitkään lähes kokonaan veden peitossa, ja vielä noin vuonna 5000 eaa. siitä oli näkyvissä vain pieni, noin 100–200 metriä pitkä kivikkoinen saari. Saarella ei ole tunnettuja muinaisjäännöksiä, eikä niitä löydetty myöskään maastotutkimuksissa. Vanhojen karttojen perusteella saarella ei ole ollut kiinteää asutusta ennen 1800- ja 1900-lukujen vaihdetta, vaan se säilyi asumattomana huomattavan pitkään (Mikroliitti, 2024).

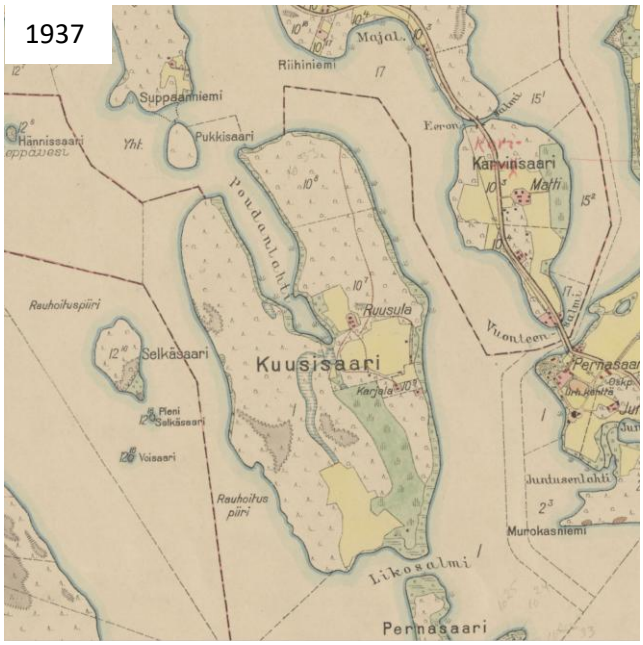
Kuusisaari on kuulunut Laukaan Vuonteen Pernasaaren valtionvirkatalon ja myöhemmin Pernasaarella toimineen koulukodin tiluksiin. Kuusisaaren maankäyttö on perinteisesti keskittynyt metsätalouden ohella maatalouteen, ja sen eteläosien alavia maita on raivattu viljelypelloiksi, jotka ovat käytössä edelleen.

Vuonna 1926 saaresta lohkottiin itsenäisiksi tiloiksi Ruusula ja Karjala, joista Ruusula on toiminut tunnettuna marja- (1980-) ja viinitilana (1995–2010).

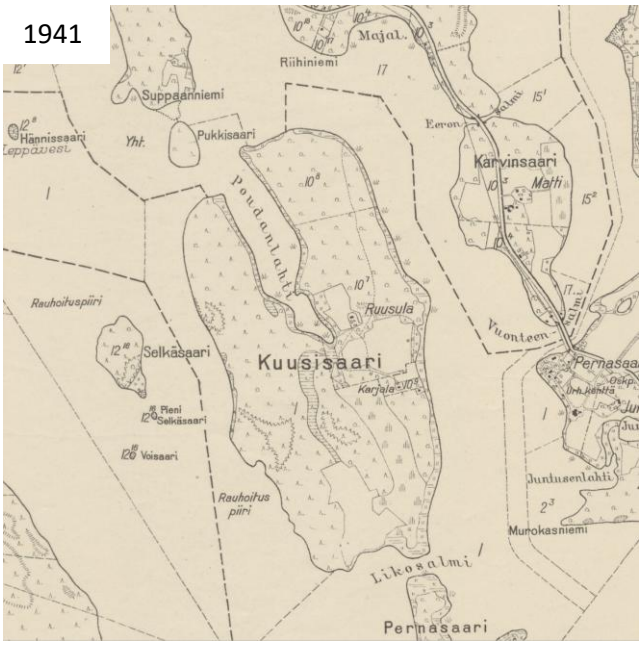
Saaressa oli jo 1960-luvulla jonkin verran kesämökkiasutusta. Saavutettavuus on muuttunut ratkaisevasti 1994 valmistuneen pengertien myötä, mikä on edesauttanut alueen kehittämistä.

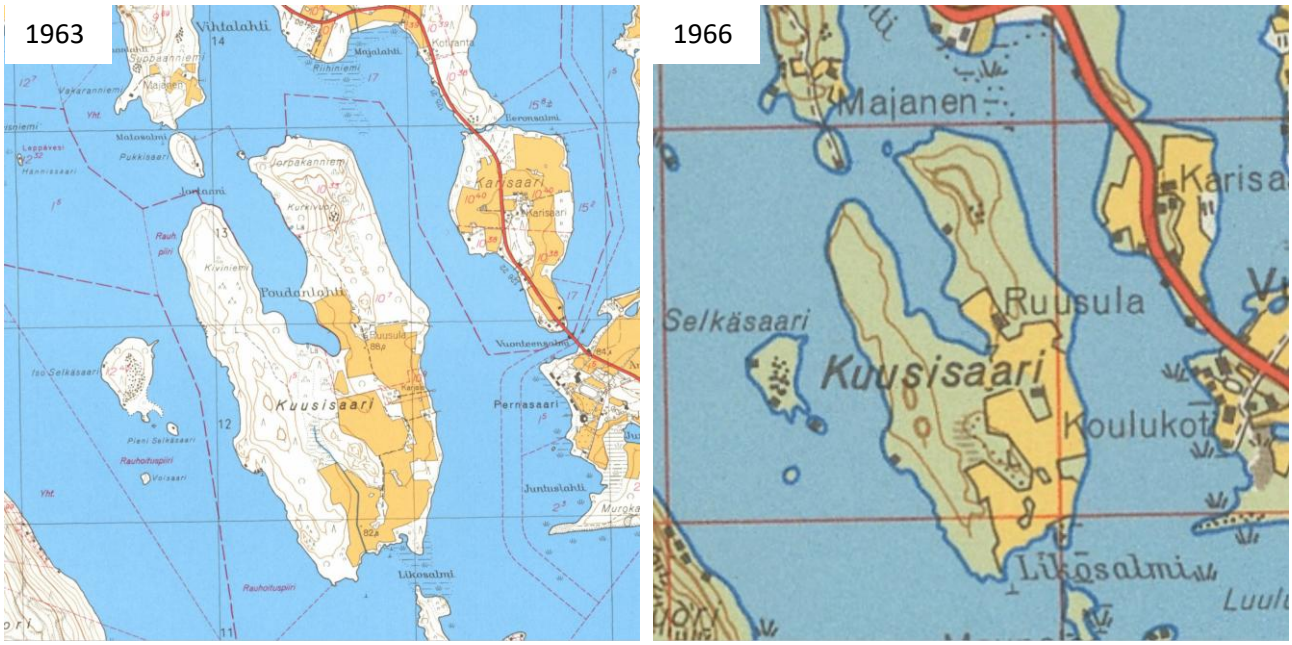
Saari on kokonaan yksityisomistuksessa.

1937



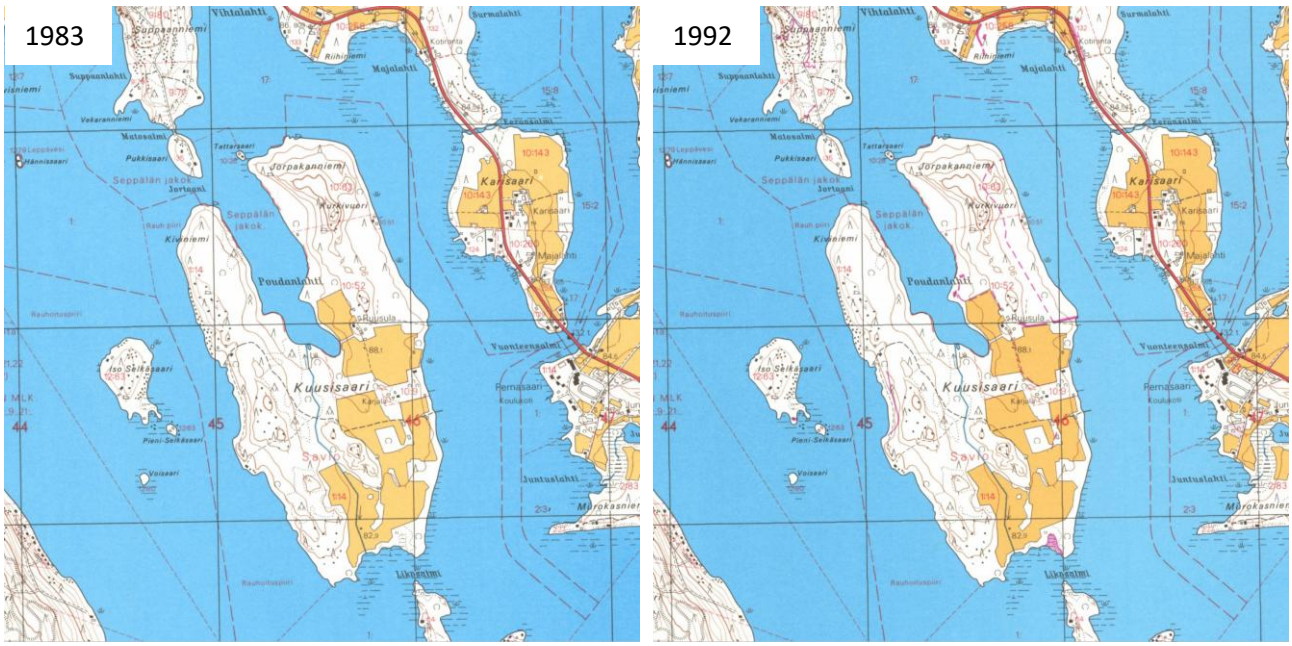
1941

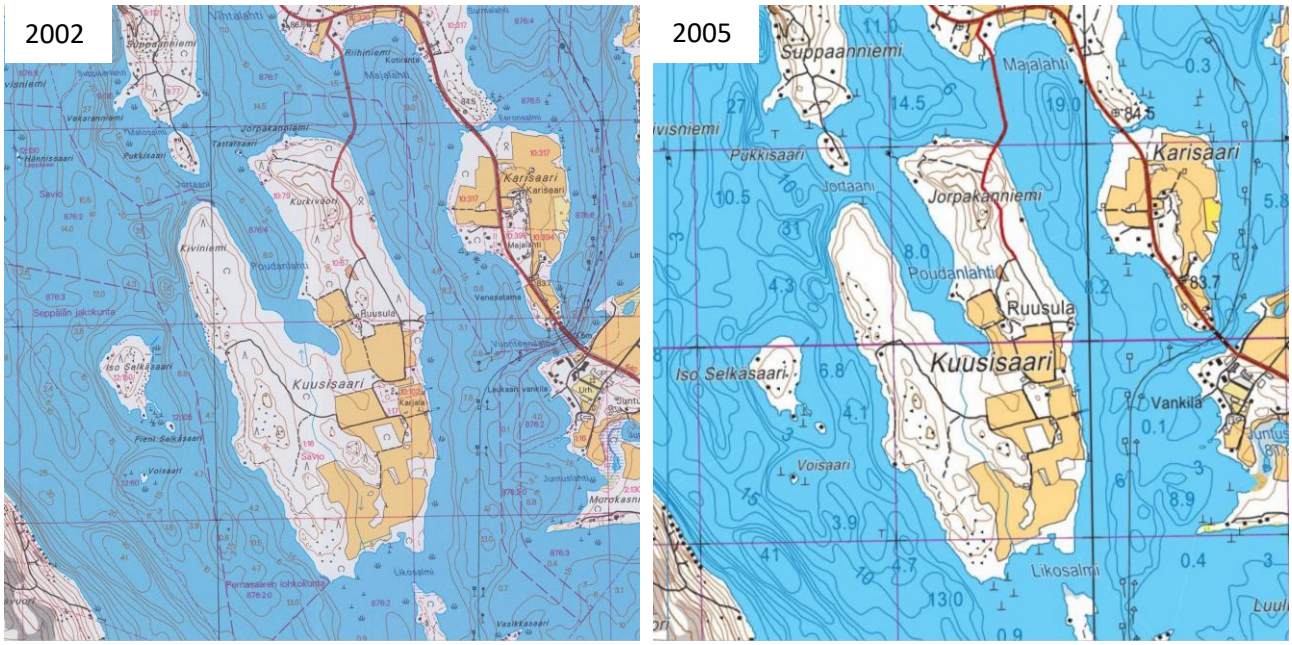




Kuva 3: Vanhoja karttoja 1937–1966 (vanhatkartat.fi)

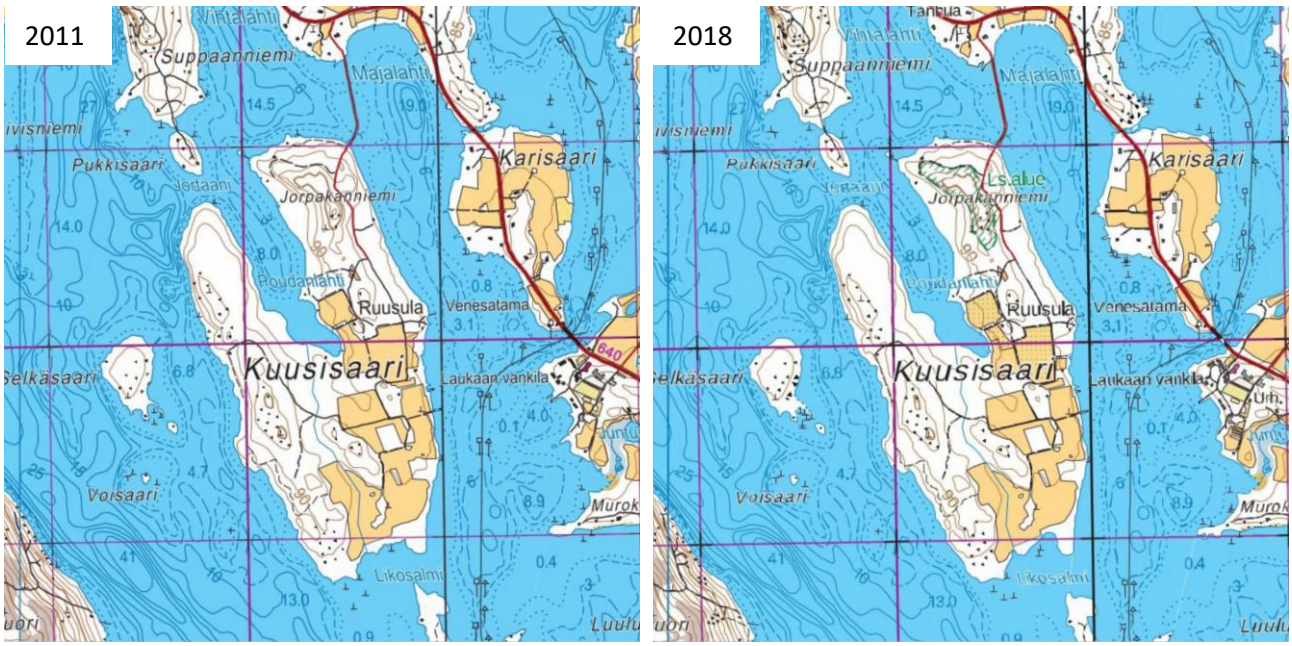
Ruusulan ja Karjalan tilat näkyvät jo sotavuosien kartoilla, samoin pellot. Vuoden 1963 peruskartalla näkyvät ensimmäiset rakennukset Poudanlahdella ja saaren länsireunalla.





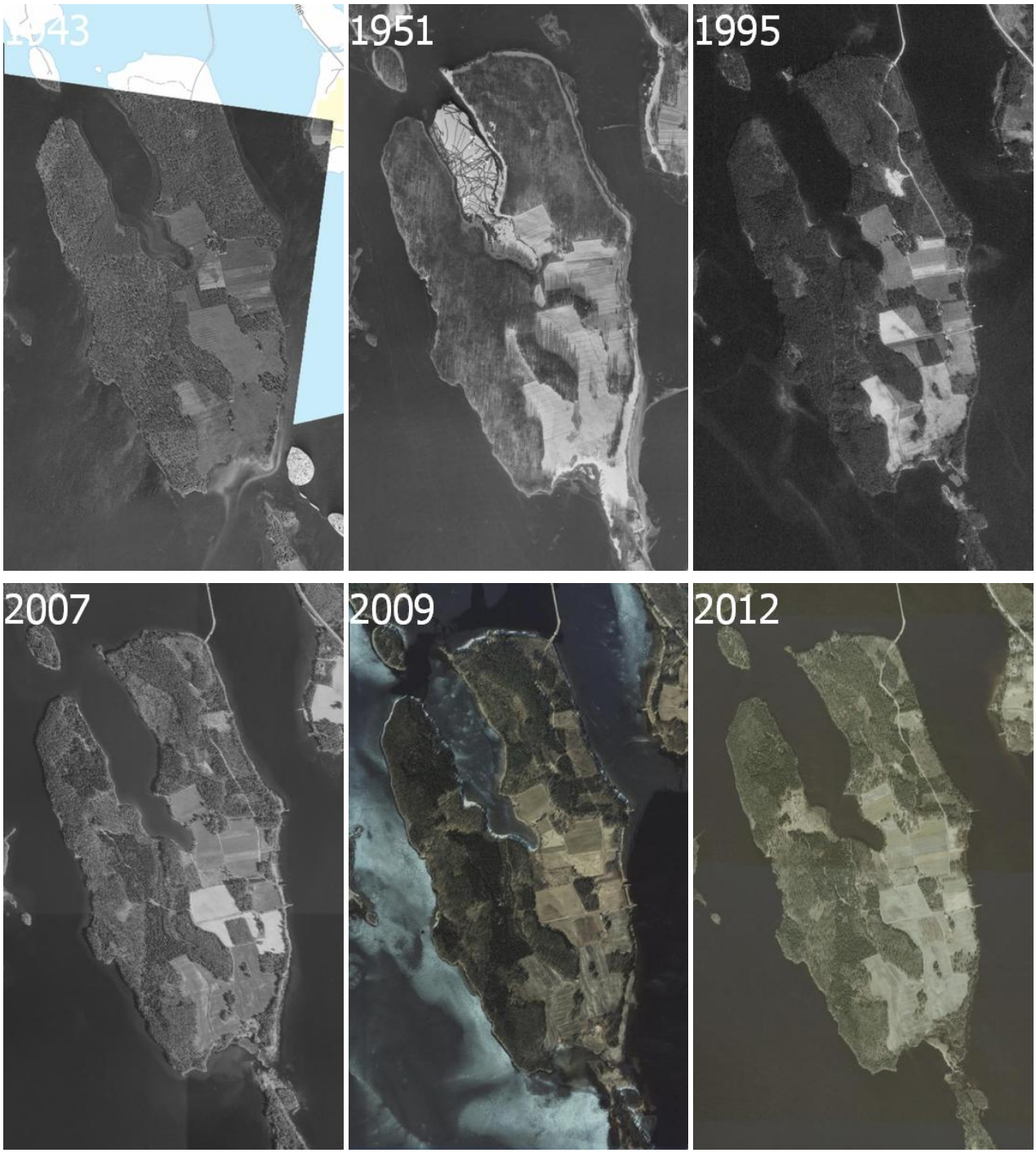
Kuva 4: Vanhoja karttoja 1983–2005 (vanhatkartat.fi)

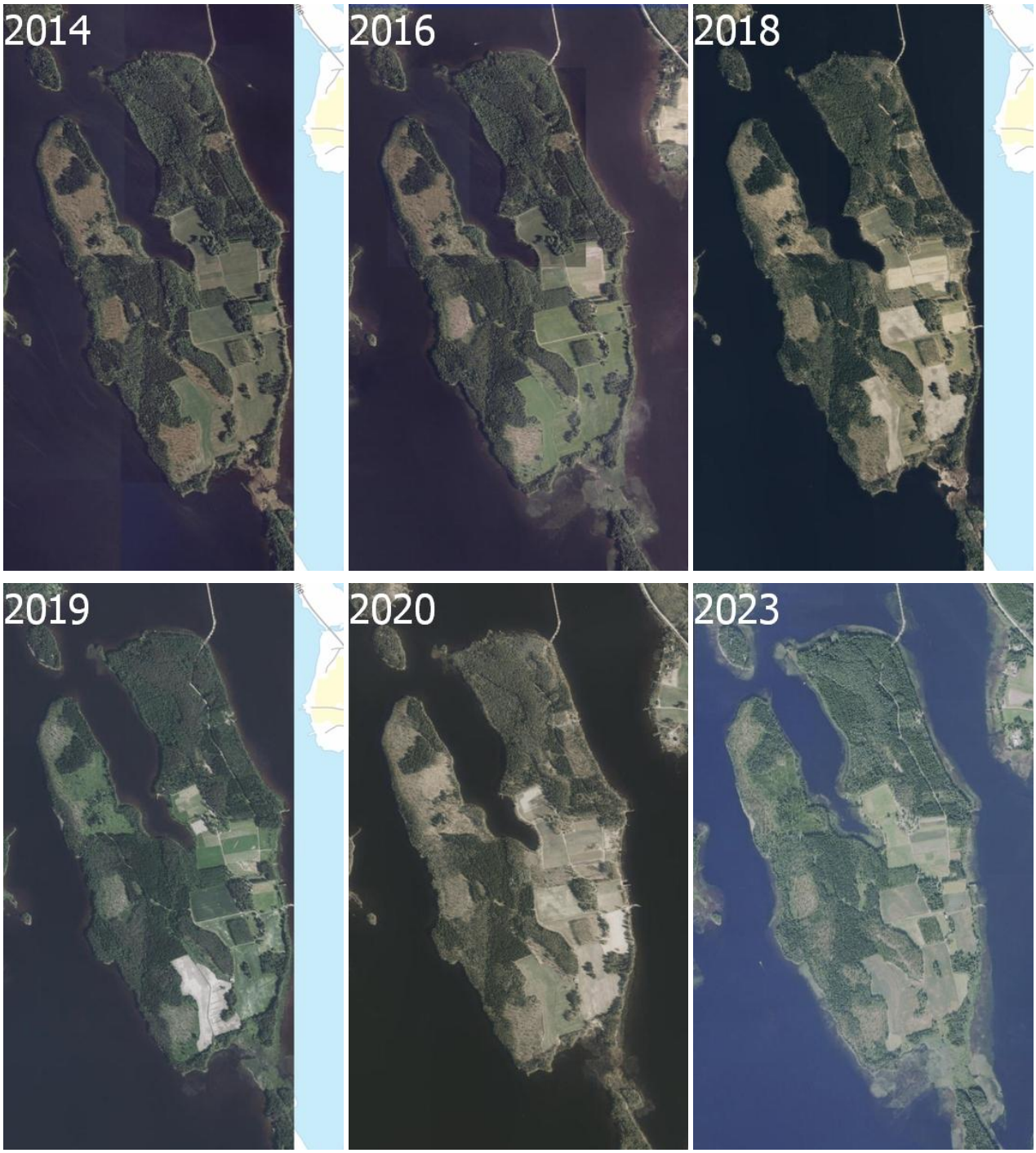
Pengertie saareen näkyy ensimmäisen kerran vuoden 2002 kartalla, samoin kuin Jorpakanniemen pohjoiskärjen ensimmäiset rakennukset.



Kuva 5: Vanhoja karttoja 2011–2018 (vanhatkartat.fi)

Vuoden 2018 kartalla näkyy Jorpankonniemeen perustettu luonnonsuojelualue.


1951
1995
2007
2009
2012



Kuva 6: Ilmakuvia vuosilta 1943–2023 (©MML)

Ilmakuvissa näkyvät 1995 jälkeen tehdyt hakkuut saaren länsiosissa. Pengertie mantereelta saareen näkyy vuoden 1995 ilmakuvassa.

3.1.3 Luonnonympäristö

Maisemarakenne, maisemakuva

Alue on osa Leppäveden ja Pyhtäänjärven välisellä kannaksella sijaitsevaa Vuonteen kylää.

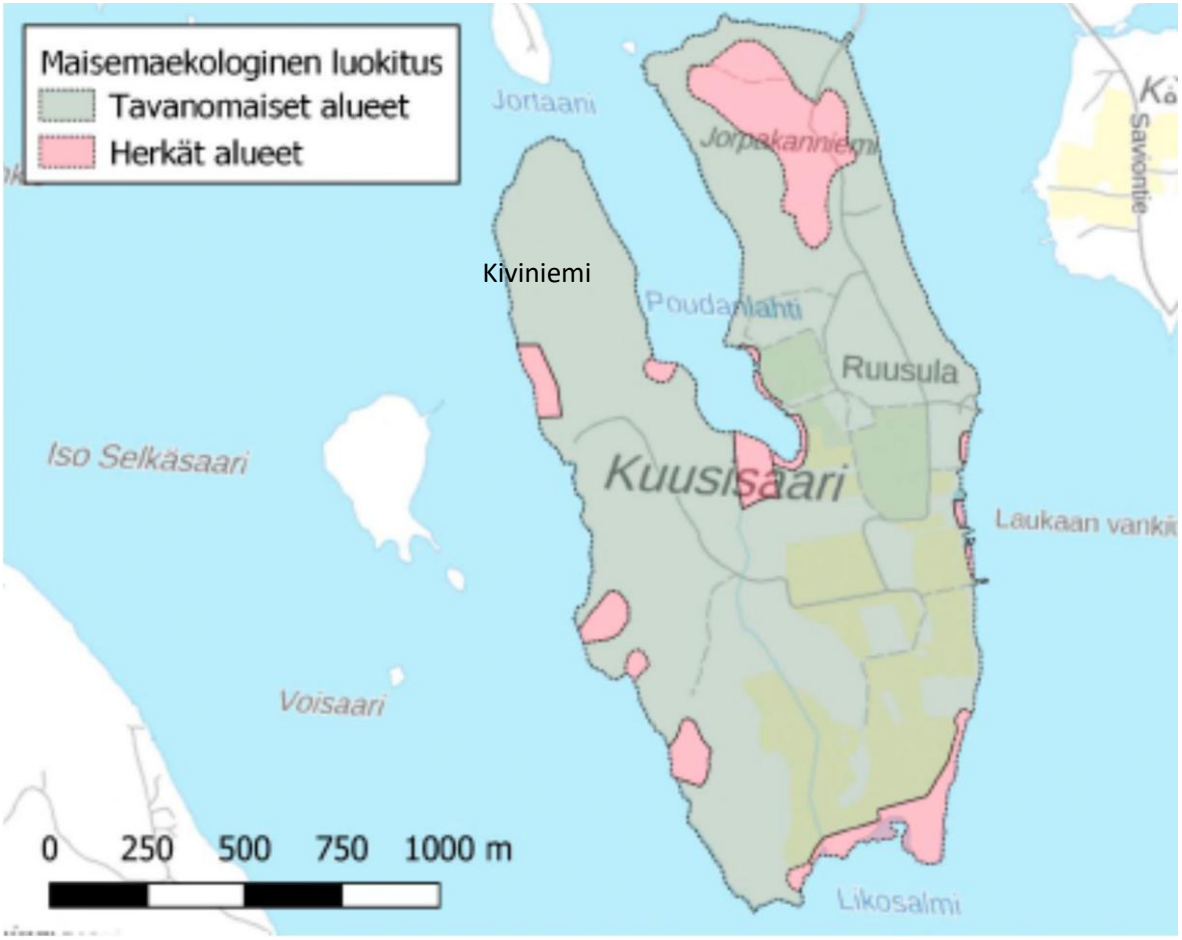
Alue on itäisen Järvi-Suomen maisemamaakunnan Keski-Suomen järviseutua. Maisemarakenne on seudulle tyypillistä vesien, metsien ja viljelysmaiden vuorottelua. Saaren pellot eivät näy kovin laajalle Leppävedeltä käsin katseltuna.

Kiviniemessä ja Jorpakanniemessä maasto nousee korkeammaksi ja varsinkin Kiviniemen länsiosa on kivikoista rinnettä. Kiviniemen itäranta laskee loivasti Poudanlahteen. Rinne on sammaleinen ja siinä kasvaa nuorehkoja havupuita. Saaren kaakkoisosa on tasaisempaa, alavaa maata, suureksi osaksi viljelykäytössä. Peltojen väleissä on metsäsaarekkeita.

Alueella ei ole voimassa olevissa kaavoissa (maakunta- ja yleiskaava) maisemaan kohdistuvia aluevarauksia, tai merkintöjä. Alueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita. Pienialaisena paikallisesti maisemallisesti arvokkaana kohteena on kuvattu länsirannan Kiviniemen louhikko luontokohteiden yhteydessä.

Ympäröivät alueet ovat varsin pitkälti rakennettuja ja pitkäaikaisen ihmistoiminnan vaikutusalueita.

Alueelta selvitettyihin luontoarvoihin perustuen on laadittu alueen maisemaekologinen suosituskartta, jossa esitetään rakentamiseen soveltuvat ja soveltumattomat alueet.



Kuva 7: Kuusisaaren maisemaekologinen luokittelu. Kuva @Tuomo Pihlaja

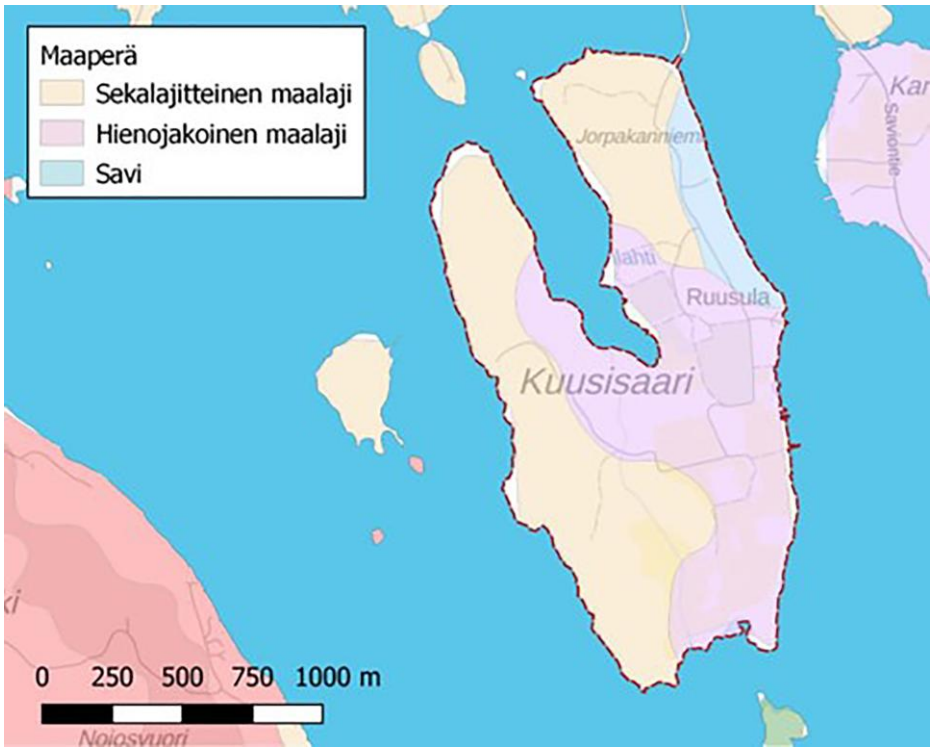
Luonnonolot

Kallioperä

Kallioperä muodostuu Suomessa yleisistä syväkivilajeista porfyyrista granodioriitista ja pohjoisosastaan porfyyrisestä biotiittigraniitista. Alueella ei ole valtakunnallisesti arvokkaita kallioalueita eikä merkittäviä kalliopaljastumia.

Maaperä ja rakennettavuus

Pääosan saaresta muodostavat kaksi luode–kaakko–suuntaista kivistä kumpumoreeniselännettä. Länsiosa alueesta on sekalajitteista, itäosa hienojakoista maalajia. Koillisrannalla on savea.



Kuva 8: Alueen maaperäkartta (GTK)

Sekalajitteinen maalaji (moreeni) on Suomen yleisin maalaji, joka koostuu jäätikön kuljettamasta ja kasaamasta lajittumattomasta aineksesta. Se sisältää sekaisin kaikkia raekokoja hienosta savesta aina suuriin lohkareisiin saakka. Moreenin koostumus voi vaihdella huomattavasti lyhyelläkin matkalla. Moreenia pidetään yleisesti erittäin hyvänä ja kantavana rakennuspohjana, erityisesti jos kyseessä on tiivis pohjamoreeni. Rakennettavuutta voi kuitenkin heikentää, jos sen joukossa on paljon hienoainesta, jolloin se on altis routimiselle. Suuret kivet ja lohkareet puolestaan voivat hankaloittaa kaivutöitä ja vaatia erikoiskalustoa.

Hienojakoisten (hienorakenteisten) maalajien, kuten siltin ja hienon hiedan, hienoainespitoisuus on vähintään 50 paino-%. Nämä maalajit pidättävät tehokkaasti vettä ja mahdollistavat veden kapillaarisen nousun. Rakentamisen kannalta lajit ovat haastavia ja usein ongelmallisia, koska ne kantavat heikosti ja puristuvat kuormituksen alla. Hienojakoiset maalajit ovat voimakkaasti routivia ja vaativat siksi usein paalutusta tai stabilointia, ellei pinnalla ole kantavuutta parantavaa paksua kuivakuorta.

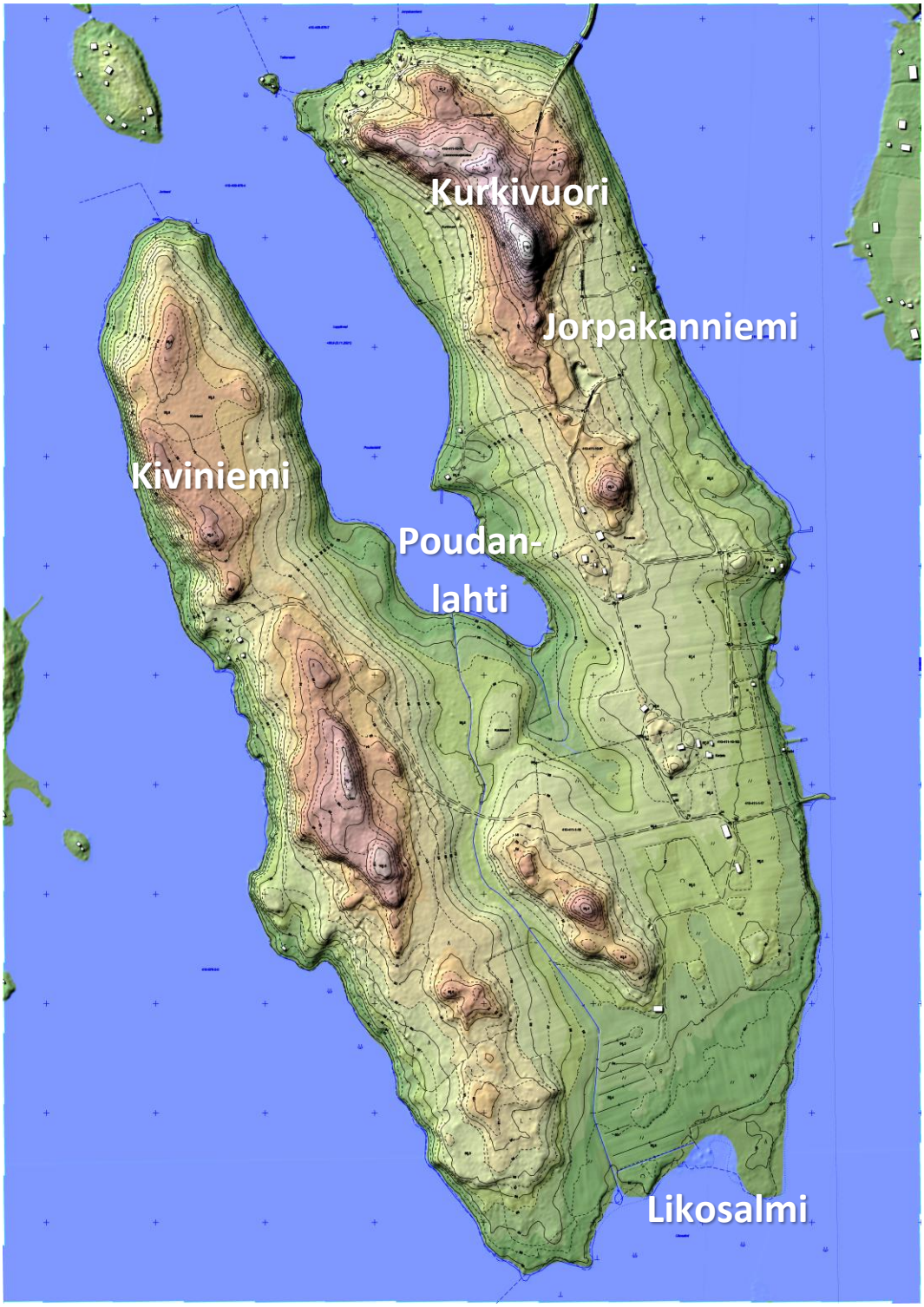
Savi on erittäin hienojakoinen maalaji (raekoko ≤ 0,002 mm), joka määritellään saveksi, kun savilajitteen osuus on vähintään 30 %. Savi on luonnostaan vettä läpäisemätöntä. Saven kantavuus on heikko, ja se on altis hitaasti tapahtuville painumille kuormituksen alaisena. Puutteellinen huomiointi voi johtaa rakennuksen epätasaiseen painumiseen, mikä aiheuttaa halkeamia tai rakenteiden kallistumista. Savialueilla rakennukset perustetaankin siksi tyypillisesti paalujen varaan.

GTK:n aineisto esittää maaperän pääpiirteet, rakentamista varten on syytä tehdä hankekohtaiset pohjatutkimukset perustamisolosuhteiden selvittämiseksi.

Topografia

Alueen pinnanmuodot ovat jääkauden muovaamia. Maastossa vuorottelevat moreeniselänteet ja niiden väliset tasaisemmat painanteet, jotka ovat syntyneet jäätikön liikkeen ja sulamisvesien vaikutuksesta. Jäätikön vetäytymisen jälkeinen maankohoaminen on viimeistellyt nykyisen maastonmuodon.

Maanmittauslaitoksen 2 m:n korkeusmallin mukaan suunnittelualueen korkeus vaihtelee 29,8 m välillä +81,0 - +110,8 mpy keskikorkeus ollen + 88,2 mpy. Korkein kohta on Jorpakanniemessä.



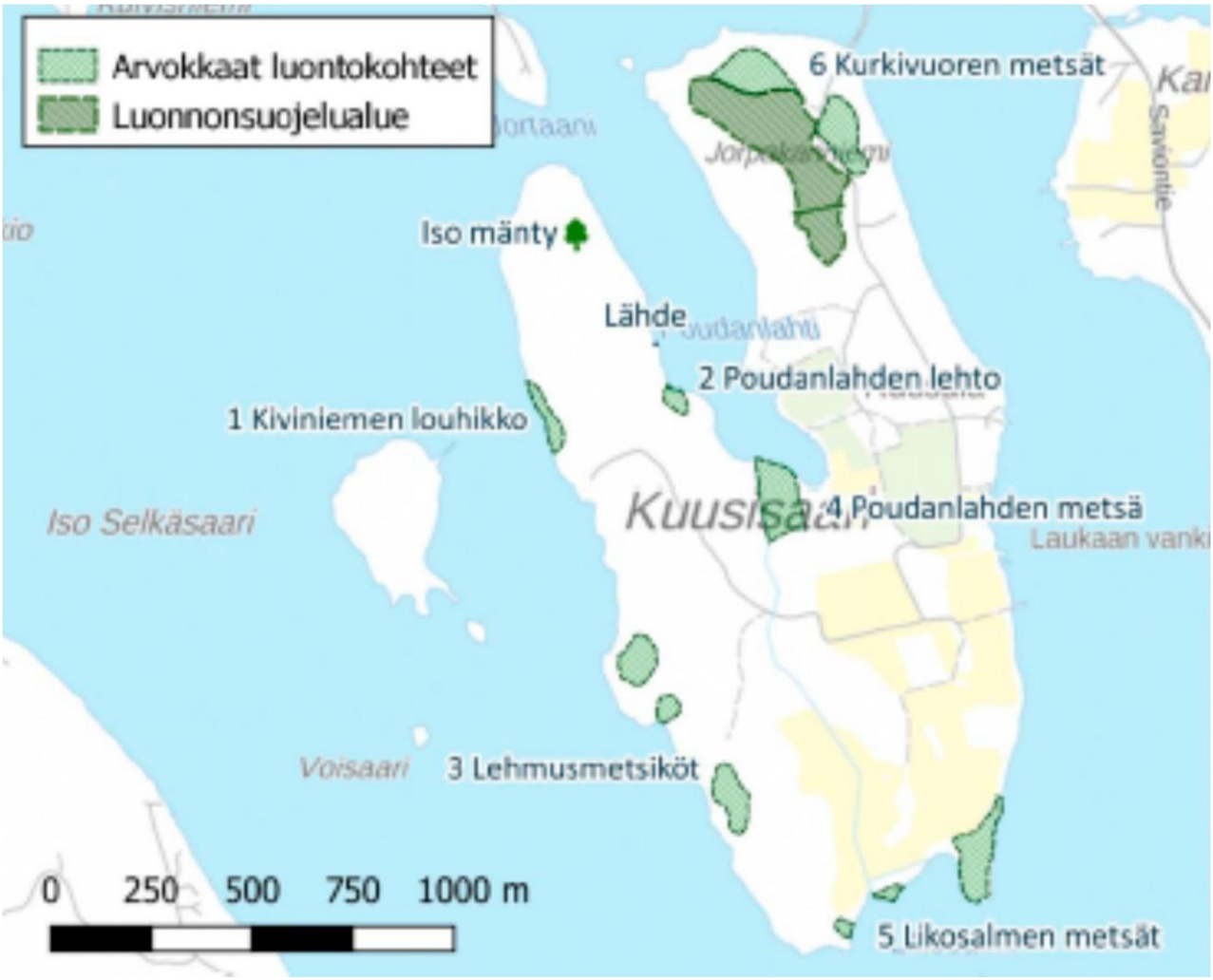
Kuva 9: Topografiaa havainnollistava kuva

Luontotyypit, kasvillisuus ja eläimistö

Kaavaa varten alueelle on tehty luontoselvitys kahdessa osassa vuosina 2021–2022 (Tuomo Pihlaja, Latvasilmu osk).

Saaren keskeiset luontoarvot liittyvät monipuolisiin ja osin uhanalaisiin luontotyyppeihin (lehmusmetsiköt, vanhat metsät, tulvametsät, lehdot), arvokkaisiin kosteikkoihin ja rantavyöhykkeisiin sekä monimuotoiseen ja osin uhanalaiseen lajistoon. Erityistä huomiota tulee kiinnittää suojelualueisiin, viitasammakon ja sudenkorentojen lisääntymisalueisiin sekä Likosalmen linnustollisesti arvokkaaseen kosteikkoon. Rakentamista tulee välttää näillä alueilla luonnonarvojen turvaamiseksi.

Luontotyyppien ja aiempien tietojen perusteella alueelle rajattiin kuusi luontotyyppeihin perustuvaa kaavoituksessa huomioitavaa arvoaluetta. Näistä yksi on olemassa oleva Kuusisaaren luonnonsuojelualue. Alueelta todetut suojeltavat kohteet:



Kuva 10: Luontotyyppien perusteella rajattujen arvokohteiden sijainti. Kuva @Tuomo Pihlaja

1 Kiviniemen louhikko (0.5 ha)



Kohde on Kuusisaaren länsirannalle sijoittuva maisemallisesti erottuva ja edustava louhikkoalue, joka erottuu selvästi muusta rantamaisemasta.

Kuva 11: Jäkäläistä Kiviniemen louhikkoa, joka on maisemassa selvästi erottuva erityispiirre.

2 Poudanlahden lehto ja luhta (0.3 ha)



Kohde on Kiviniemen itärannalla sijaitseva pienehkö kostea luhtavaikutteinen lehtoalue. Rantaluhdalla todettiin viitasammakoiden lisääntymisalue ja lummelampikorentojen lisääntymisalue.

Kuva 12: Osin kaivettu lähde Poudanlahden länsirannalla.

3 Kuusisaaren lehmusmetsiköt (2.1 ha)

Metsälehmus (*Tilia cordata*) on Suomessa harvinainen ja levinneisyytensä pohjoisrajalla esiintyvä jalopuu. Jalopuumetsiköt ovat luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n mukainen suojeltu luontotyyppi silloin, kun lain määrittelemät kriteerit täyttyvät. Suojelun edellytyksenä on muun muassa vähintään 20 runkomaisen jalon lehtipuun esiintyminen hehtaaria kohden yhtenä tai useampana toisiaan lähellä olevana ryhmänä.

Kuusisaaren lounaisosassa on kolme selkeästi erottuvaa varttuneita metsälehmuksia kasvavaa metsikkökuviota.

Eteläisimmän metsälehmusesiintymän osalta suojelun edellytykset täyttyvät ja luonnonsuojelulain suojellun luontotyypin rajauspäätös on mahdollista tehdä uuden luonnonsuojeluasetuksen[1] astuttua voimaan joulukuussa 2023.

Kahta pohjoisempaa lehmusmetsikköä ei suojella kaavassa (*Lähde: 3.10.2023 päivätty muistio maastokäynnistä 1.9.2023 metsälehmuksen esiintymispaikoilla Laukaan Kuusisaaressa, kiinteistöllä 410-411-1-19, biologi Kristiina Nyholm, Keski-Suomen ELY-keskus*).

Kohteille tehtiin maastokäynti myös 28.10.2025, johon osallistuivat maanomistajat Maarit Rockenfeller ja Anja Kiiskinen, biologi Jari Kärkkäinen FCG Rakennettu Ympäristö Oy:stä ja Keski-Suomen ELY-keskuksen biologi Kristiina Nyholm.

Käynnillä varmistettiin, että pohjoisemmat lehmusesiintymät eivät täytä luonnonsuojeluasetuksen kriteereitä suojelluksi jalopuumetsiköksi. Ne koostuvat kahdesta selvästi erillisestä lehmusryhmästä, joiden välissä

[1] *https://www.finlex.fi/fi/lainsaadanto/2023/1066#sec_4*

on 80–100 metriä leveä kuusivaltainen metsävyöhyke. Ryhmät eivät muodosta asetuksen edellyttämää lähekkäistä ryhmää. Pohjoisessa ryhmässä on 16 ja etelämmässä ryhmässä 6 kriteerit täyttävää puuta. Yhteinenkin tiheys alittaa lain vaatiman 20 rungon rajan.

Pohjoisten alueiden läheisyyteen voidaan osoittaa rakennuspaikkoja, kunhan rakennusten sijoittelussa ja tieyhteyden rakentamisessa huomioidaan lehmusyksilöiden säilyttäminen.



Kuva 13: Pohjoisempaa lehmusmetsikköä 28.10.2025 ©Jari Kärkkäinen

4 Poudanlahden vanha metsä (1.5 ha)

Kohde on Poudanlahden pohjukassa sijaitseva kaksiosainen runsaslahopuustoinen metsäkuvio. Länsiosa kuviosta on haavan ja kuusen muodostamaa varttunutta ja vanhaa sekametsää. Itäosan vallitsevat puulajit ovat koivu ja mänty ja puusto on harvempaa Alueella runsaasti lahopuuta ja kolopuita. Puuston ikä on yli 80-vuotta.

5 Likosalmen tulvametsä ja vanha metsä (1.8 ha)



Kuva 14: Vasemmalla Likosalmen koivuluhtaa, oikealla viitasammakon Poudanlahden läntisin lisääntymisalue toukokuun lopulla (©Latvasilmu).

Kohde on Likosalmen ranta-alueen niemiin sijoittuva vanhan ja runsaslahopuustoisen metsän alue. Niemen alueella on säännöllisesti tulvivaa koivuvaltaista tulvametsää ja metsäluhtaa. Kohde täyttää METSO I-kriteerit runsaslahopuustoisena kangasmetsänä ja lehtona.

6 Kurkivuoren metsät (2.8 ha)

Kurkivuoressa suojelualueeseen rajautuen on vanhaa kangasmetsää, jossa kasvupaikka vaihtelee lehtomaisesta kankaasta kuivahkoon kankaaseen. Tuore kangas on vallitseva. Metsät ovat suoraa jatkumoa olemassa olevalle suojelualueella ja luonteeltaan suojelualueen kaltaiset. Suojelualueesta ne erottaa tielinja. Puusto on iältään noin 100-vuotiasta. Valtapuuna on mänty. Lahopuuta esiintyy runsaasti. Itäisellä osalla kasvaa myös yksi varttunut metsälehmus. Kohde täyttää METSO I-kriteerit runsaslahopuustoisena kangasmetsänä ja olisi arvokas täydennys olemassa olevaan suojelualueeseen.



Kuva 15: Kurkivuoren metsää (© Latvasilmu)

Eläimistö - uhanalaiset ja suojellut lajit

Viitasammakko (EU:n luontodirektiivin liite IVa) esiintyy saaren kaakkois- ja itärannan kosteilla alueilla sekä Poudanlahdella. Näillä alueilla on useita lajin lisääntymispaikkoja, joita tulee suojella rakentamiselta.

Sudenkorennot: Lummelampikorennon ja täplälampikorennon lisääntymisalueita on erityisesti Likosalmen ja Poudanlahden rannoilla.

Lepakot: Alueella esiintyy pohjanlepakoita ja viiksisiippoja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen on kielletty.

Liito-orava: Soveltuvia elinympäristöjä on runsaasti, mutta selvityksessä ei havaittu lajin esiintymistä tutkimusajankohtana.

Linnusto

Saaren linnusto on monipuolinen, mutta erityisen lajirikas ja suojelullisesti merkittävä alue on Likosalmen kosteikko ja rantametsä. Täällä pesii useita uhanalaisia ja direktiivilajeja, kuten hömötiainen (EN), töyhtötiainen (VU), pyy (VU), pajusirkku (VU), haapana (VU) sekä useita vesilintuja ja kosteikkolajeja.

Rantavyöhykkeet ovat pääosin karuja, mutta eteläosan Likosalmi on poikkeuksellisen arvokas pesimälinnuston kannalta.

Saaren itäranta rajoittuu Vuonteen maakunnallisesti arvokkaaseen lintualueeseen (MAALI 610064), joka on erityisen tärkeä muuttolintujen levähdysalue.

Vesistöt ja vesitalous

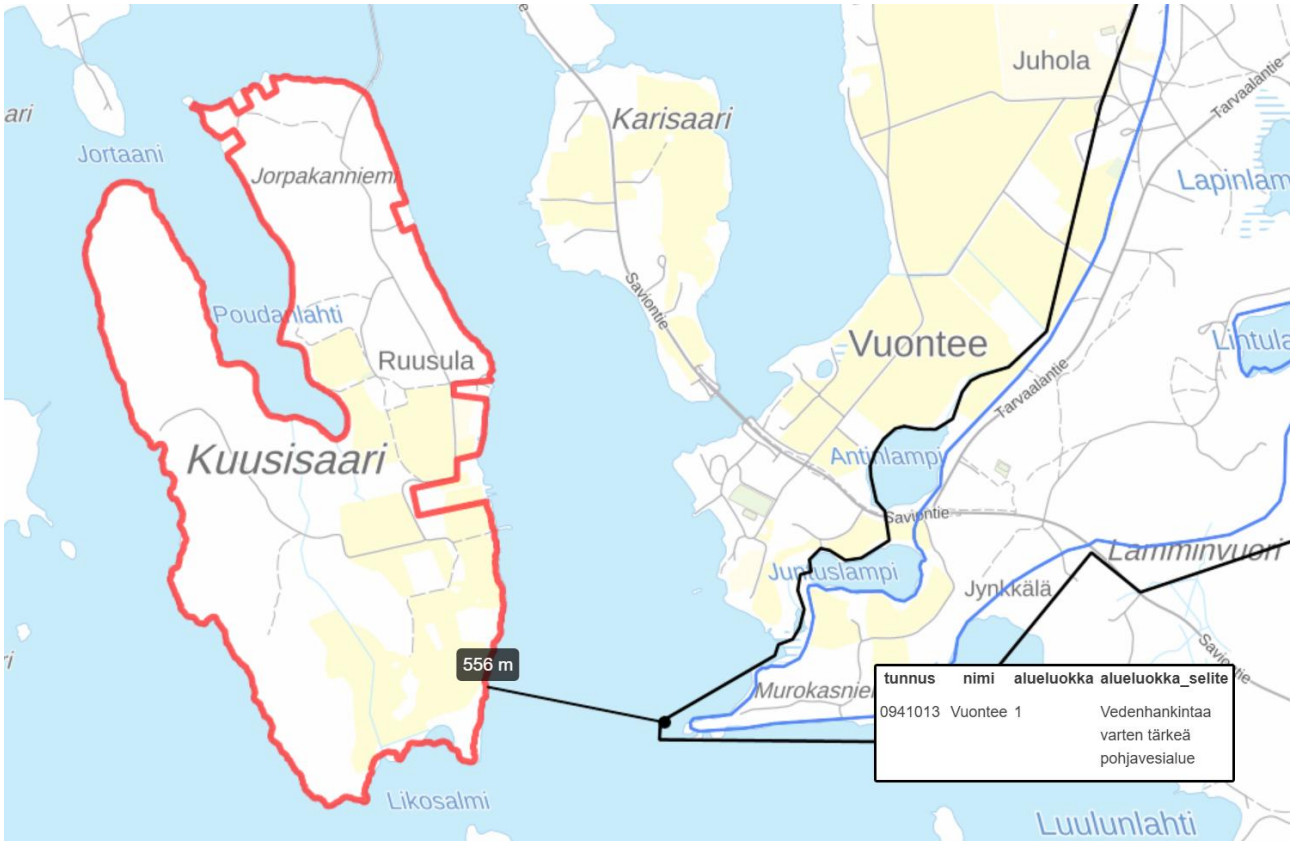
Leppävesi on vesienhoidossa luokiteltu pintavesimuodostuma ja tyypiltään suuri vähähumuksinen järvi. Leppäveden ekologinen tila on vesienhoitokauden 2022–2027 luokituksessa hyvä, mutta sen tilan on arvioitu olevan vaarassa heikentyä ilman toimenpiteitä. Ekologiseen tilaan kohdistuviksi merkittäviksi ihmistoiminnan paineiksi on tunnistettu hulevedet ja maatalous. Pintavesimuodostuman kemiallinen tila on hyvää huonompi. Vesienhoidon tavoitteena on vähintään hyvän tilan säilyttäminen sekä vesimuodostuman tilan heikkenemisen estäminen.

Kuusisaarella on noin 8,8 kilometriä Leppäveden rantaviivaa. Rannat ovat pääosin karuja tai keskiravinteisia. Rehevämpiä, matalia ja luhtaisia ranta-alueita sijoittuu erityisesti Likosalmen alueelle ja saaren itärannalle.

Suositeltavin alin rakentamiskorkeus (N2000) on Leppävesi-järven rannalla +82,85. Alin suositeltava rakentamiskorkeus tarkoittaa korkeustasoa, jonka alapuolelle ei tule sijoittaa kastuessa vaurioituvia rakenteita. Suosituksen mukaisissa alimmissa rakentamiskorkeuksissa ei ole mukana harkinnanvaraista aaltoiluvaraa, joka tulee ottaa huomioon rakennuspaikkakohtaisesti.

Pohjavesi

Lähin pohjavesialue on vedenhankintaa varten tärkeä Vuontee 1, puolen kilometrin päässä mantereen puolella kaava-alueen itäpuolella.



Vuonteen pohjavesialue (0941013) on I-luokan pohjavesialue, mikä tarkoittaa, että se on vedenhankinnan kannalta erittäin tärkeä. Alueen kokonaispinta-ala on noin 9,93 km², josta varsinaista pohjaveden muodostumisaluetta on 6,97 km².

Pohjavesialue on maakunnallisesti erittäin merkittävä, ja sitä käytetään laajasti vedenottoon. Siellä sijaitsee Vuonteen tekopohjavesilaitos, joka on kriittinen osa alueen vesihuoltoa:

- Laitos tuottaa noin puolet Jyväskylän kaupungin talousvedestä.
- Vettä toimitetaan sieltä myös Laukaan Lievestuoreen alueelle sekä useille paikallisille vesiosuuskunnille, kuten Kuhnontien, Metsolahden ja Puhakan vesiosuuskunnille.
- Laitoksella on lupa muodostaa ja ottaa tekopohjavettä keskimäärin 15 000 m³ vuorokaudessa.

Pohjavesialueen tilaa ja suojelua valvotaan tarkasti. Alueelle on laadittu pohjaveden suojelusuunnitelma, jonka Laukaan lupa- ja valvontalautakunta hyväksyi syyskuussa 2024. Suunnitelman toteutumista ja alueen nykytilaa seuraamaan on asetettu erillinen seurantaryhmä.

Keskeisimpiä riskitekijöitä pohjaveden laadulle ovat:

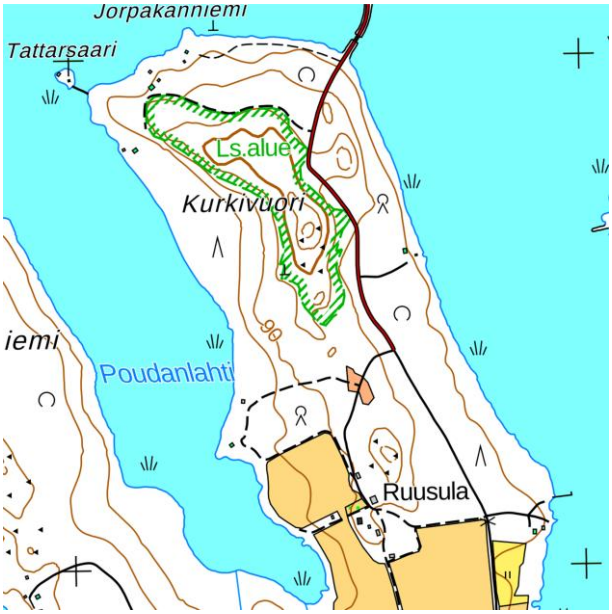
- Tieliikenne ja mahdolliset onnettomuudet.
- Jätevesien käsittely alueella.
- Maa-ainesten otto: Alueella on tiukka linja maa-ainesten ottamiseen, ja esimerkiksi korkein hallinto-oikeus on vahvistanut päätöksen hylätä soranottohakemuksen, koska se olisi voinut vaarantaa veden laadun vedenottamon lähisuojavyöhykkeellä.

Maa- ja metsätalous

Kaava-alueesta 34,5 ha (21 %) on peltoa[2]. Luonnonsuojelualuetta on 6,5 ha (4 %). Loppuosa on metsätalouskäytössä vähäisiä rakennettuja kohteita lukuun ottamatta.

Luonnonsuojelualue

Saaren koillisosassa (Jorpakanlahti, Kurkivuori) sijaitsee kaksi toisiinsa rajoittuvaa yksityistä luonnonsuojelualuetta (YSA235515 ja YSA235516). Alueet on perustettu Keski-Suomen ELY-keskuksen päätöksellä 22.4.2016. Suojeluhanke tuli vireille 7.12.2015 maanomistajan omasta aloitteesta osana Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelmaa (METSO). Alueet eivät kuulu Natura 2000 -verkostoon.



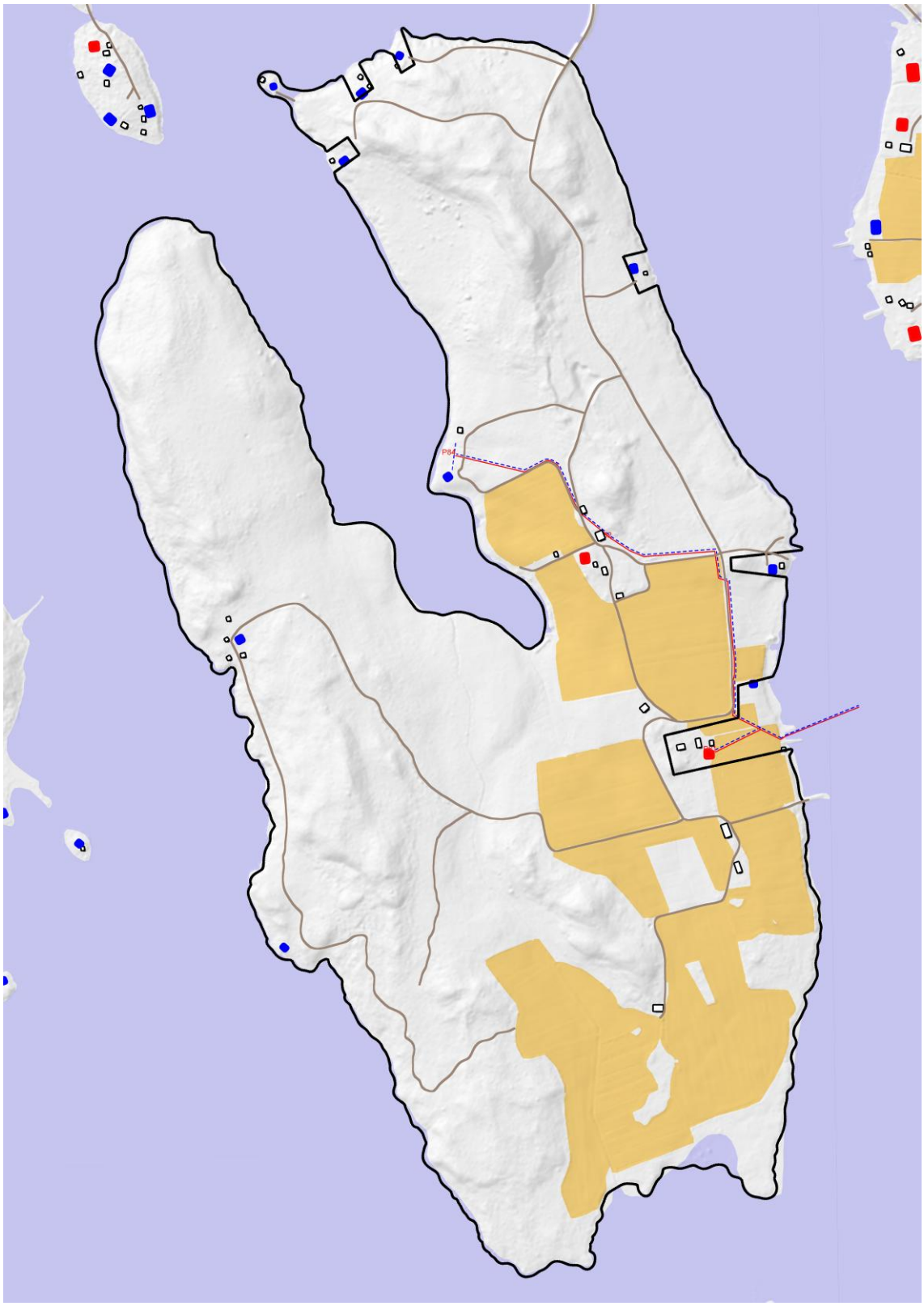
Alueet täyttävät METSO-ohjelman I - luokan kriteerit, ja niiden suojelu on katsottu perustelluksi erityisesti runsaslahopuustoisten kangasmetsien suotuisan suojelutason säilyttämiseksi. Alueet ovat erittäin runsaspuustoisia, ja niillä kasvaa vanhojen mäntyjen joukossa koivuja ja haapoja sekä yksittäin että ryhmissä. Metsät ovat luonnontilaisia, eikä niissä ole havaittavissa merkkejä aiemmista hakkuista. Kurkivuoren alue on myös maisemallisesti merkittävä kohde.

Alueita koskevat rauhoitusmääräykset kieltävät muun muassa metsänhakkuun, maaperän muuttamisen ja rakentamisen, mutta sallivat marjastuksen, sienestyksen sekä laillisen metsästyksen.

[2] *MML maastotietokanta*

3.1.4 Rakennettu ympäristö

Saaressa on kaksi asuinrakennusta, kymmenen lomarakennusta, talousrakennuksia, tiestöä ja peltoalueita. Järven yli tulee muutamalle kiinteistölle vesihuolto.



Kuva 16: Rakennettu ympäristö; tiestö, rakennukset ja pellot sekä vesihuolto. Punaiset ovat asuinrakennuksia, siniset lomarakennuksia. Peltoalueet on esitetty keltaisella (Maanmittauslaitoksen maastotietokanta).

Rakennettu kulttuuriympäristö

Suunnittelualue sijoittuu Kuusisaaren itä- ja eteläosan historialliseen viljelymaisemaan, jossa maisemarakenteen keskeisiä piirteitä ovat pienipiirteiset peltoalueet, niiden väliin sijoittuvat metsäkaistat sekä yksittäiset tilakeskukset. Alueen asutus perustuu Pernasaaren virkatalon torppajärjestelmään, ja tilat ovat itsenäistyneet pääosin 1920-luvulla.

Rakennettu kulttuuriympäristö muodostuu pääosin 1900-luvun alkupuolella syntyneistä pientilojen pihapiireistä. Inventoinnissa aluekokonaisuutta ei ole arvotettu kulttuurihistoriallisesti, vaan se on kuvattu historiallisen kontekstin kannalta.

Alueella sijaitseva Ruusulan tilakeskus on arvioitu paikallisesti merkittäväksi kohteeksi. Sen arvo liittyy torppataustaiseen asutushistoriaan sekä 1900-luvun alkupuolen pientilan rakennuskantaan. Kohteen rakennuskanta on kuitenkin muuttunut ja osin uusiutunut, mikä on heikentänyt sen rakennushistoriallista arvoa.

Kokonaisuutena suunnittelualueen rakennettu kulttuuriympäristö edustaa tavanomaista paikallista maatalousympäristöä, eikä alueelle kohdistu valtakunnallisia tai maakunnallisia suojelutavoitteita.

Rakennetun kulttuuriympäristön inventointi 2026

Ranta-asemakaavan täydennykseksi teetettiin keväällä 2026 erillinen rakennetun kulttuuriympäristön maastoinventointi (Kuusisaaren ranta-asemakaava: Rakennetun kulttuuriympäristön inventointi 2026, Keski-Suomen museo / Nina Moilanen, maastokäynti 10.4.2026; Liite 5). Inventoinnissa selvitettiin saaren historiallisten tilakeskusten, talousrakennusten ja rantarakennealueiden kulttuurihistorialliset arvot.

Historiatiedot ja tunnistetut kohteet

Kuusisaari kuuluu osittain maakuntakaavassa osoitettuun kulttuuriympäristön vetovoima-alueeseen, ja sen maankäytön historia liittyy Pernasaaren valtionvirkatalon torppajärjestelmään ja agraarikulttuuriin. Saaresta lohkottiin vuonna 1926 itsenäisiksi tiloiksi Ruusula ja Karjala. Selvityksen keskeiset tulokset kohteittain:

Ruusulan tila (Paikallisesti merkittävä kohde): Pihapiirin asutushistoria ulottuu 1800-luvulle. Nykyinen hirsirunkoinen päärakennus on peräisin 1930-luvun lopulta ja navetta 1930–1940-luvun vaihteesta. Vaikka myöhemmät muutos- ja korjaustyöt ovat heikentäneet rakennushistoriallista tason säilyneisyyttä, peltojen keskellä sijaitsevalla pihapiirillä on edelleen selvää maisemallista arvoa osana Kuusisaaren avointa viljelymaisemaa.



Kuva 17: Ruusulan tila (N. Moilanen)

Pernasaaren virkatalon karjalaituri ja talousrakennukset: Ranta-alueella (RM-kortteli 6) sijaitseva maapengerretty laituri on entinen Pernasaaren koulukodin/virkatalon käyttämä ”karjalaituri”. Sen läheisyydessä sijaitsevat kaksi hirsistä talousrakennusta liittyvät alueen maataloushistoriaan (siirretty paikalleen noin vuonna 1920).



Kuva 18: Karjalaituri (N. Moilanen)

Viljelymaisema ja ladot: Saaren itä- ja eteläosan pienipiirteiset peltoalueet, metsäsaarekkeet sekä peltojen laidoille sijoittuvat hirsiset ladot muodostavat edustavan historiallisen agraarimaiseman kokonaisuuden.



Kuva 19: Viljelymaisemaa ja lato (Latvasilmu)

Väestön rakenne ja kehitys kaava-alueella

Saaressa on nykyisellään kymmenen loma- ja kaksi asuinrakennusta. Kehittymisestä ks. luku 3.1.2 Historiaa, sivu 9.

Yhdyskuntarakenne

Kaava-alue ympäristöineen on maaseutumaista, taajaman ulkopuolista haja- ja loma-asuinaluetta.

Suunnittelualueella on vakituisesti asuttu Ruusulan tila. Kuusisaaressa on kaava- alueen ulkopuolella nykyiset kiinteistöt Hovi, Mäntylä, Kivikko, Tussuntupa, Rauhala ja Karjala, joista muut Karjalaa lukuun ottamatta ovat loma-asuinkäytössä. Karjala on Leppäveden osayleiskaavan mukaan asuinpientalojen aluetta.

Kuusisaaren länsirannalla, yleiskaavan mukaisella selvitysalueella, on ollut yksi loma-asunto, joka puretaan. Lähellä Kiviniemen louhikkoa on ollut leirikeskus, joka puretaan myös.

Palvelut

Vuonteen kylän palvelut keskittyvät erityisesti kasvatukseen ja koulutukseen, ja aluetta kehitetään osana kunnan kasvavaa kyläverkostoa.

Satavuon ekokoulu ja päiväkoti

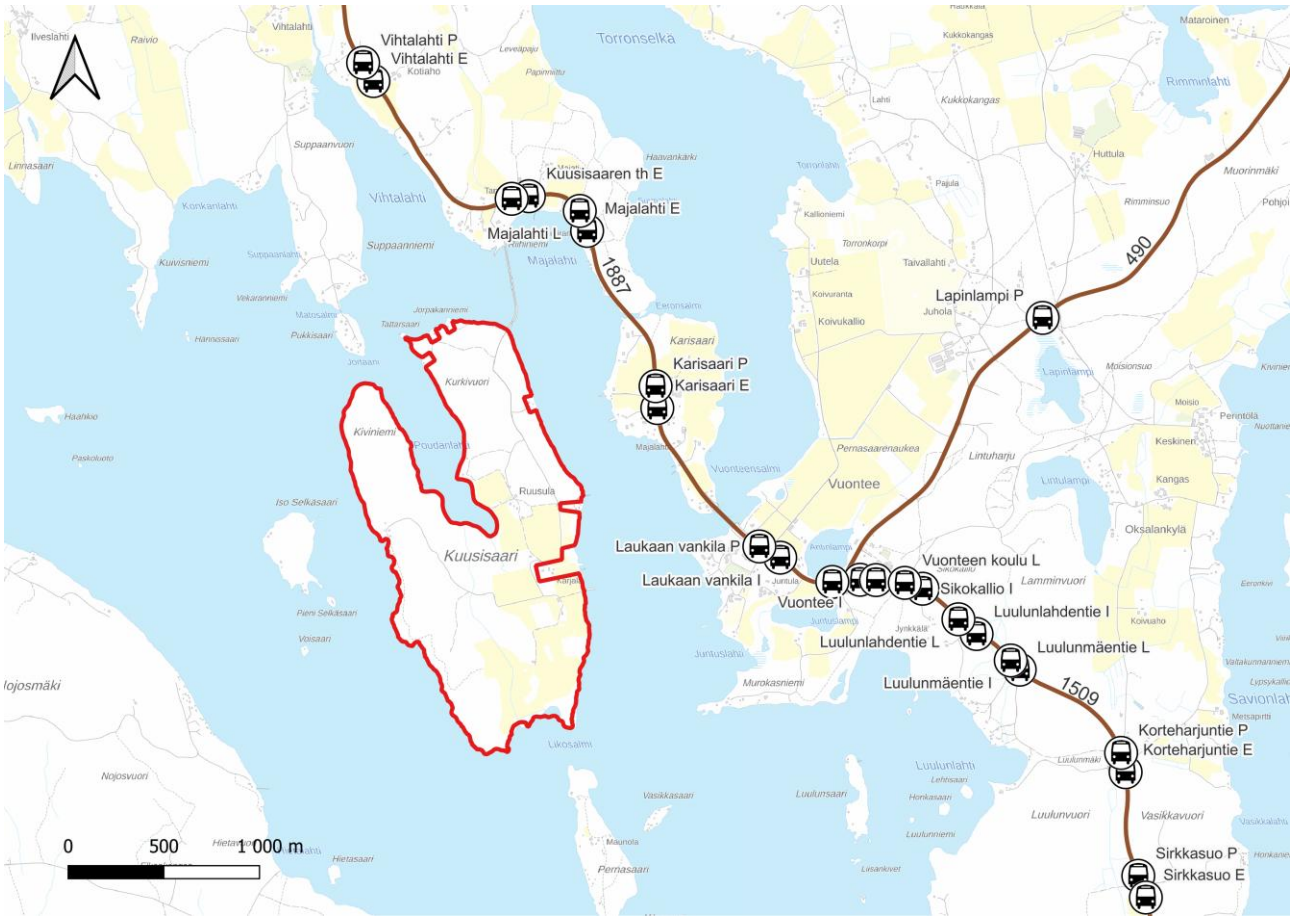
Vuonteella sijaitsee yksi Laukaan seitsemästä kyläkoulusta, Satavuon ekokoulu ja päiväkoti[3]. Koulu tarjoaa perusopetusta vuosiluokille 0–6. Koululle on saaresta n. 15 minuutin pyöräilymatka. Koulun sijainti näkyy kuvassa Kuva 22.

Koulurakennus on moderni puurakenteinen oppimisympäristö, joka on suunniteltu korostamaan kestävää kehitystä ja luonnonläheisyyttä. Vuonna 2018 valmistunut rakennus toimii kylän keskuksena, ja sen arkkitehtuurissa on hyödynnetty runsaasti massiivipuuta (CLT), mikä luo terveellisen ja rauhallisen sisäilman sekä oppilaille että päiväkotilapsille. Koulun pedagogiikka ja arki kytkeytyvät vahvasti ekologisiin arvoihin; esimerkiksi lähiympäristöä, peltoja ja viereistä vesistöä käytetään aktiivisesti oppimisympäristöinä, ja rakennuksen hiilijalanjälkeen on kiinnitetty huomiota jo suunnitteluvaiheessa. Ekokoulu on keskeinen osa Laukaan kunnan strategista panostusta vetovoimaisiin kyläkouluihin, ja se tarjoaa yhteisöllisen tilan myös kuntalaisten iltakäyttöön.

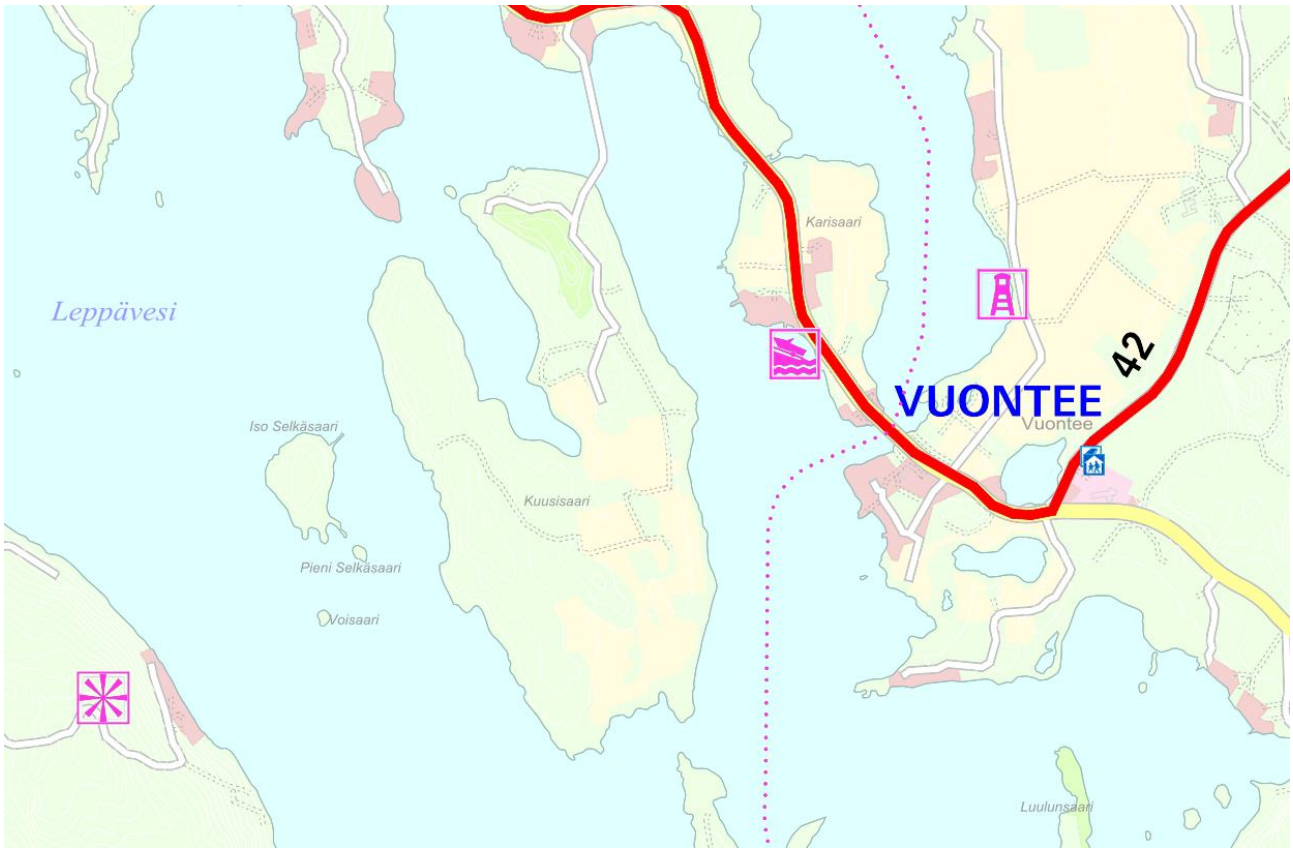
[3] *https://www.laukaa.fi/asukkaat/kunta-ja-paatoksenteko/julkiset-rakennukset/koulut-ja-paivakodit/satavuon-koulu-ja-paivakoti/*



Kuva 20: Satavuon ekokoulu ja päiväkoti. Kuva: ©Laukaan kunta



Kuva 21: Lähialueen bussipysäkit



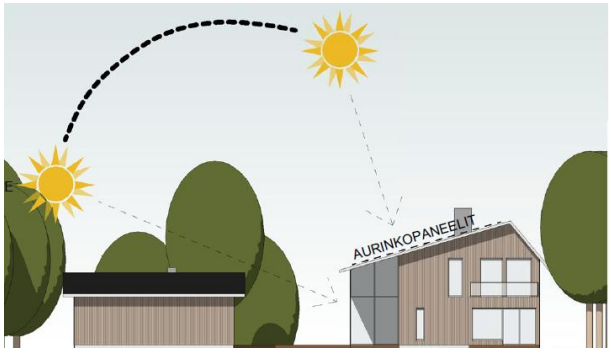
Kuva 22: Itäpuolella on veneenlaskupaikka ja lintutorni. Kuvassa näkyy paikallisliikenteen linja 42.

Alueen kehitys ja saavutettavuus

Vuontee on määritelty Laukaan maankäytön rakennemallissa ”kasvavaksi kyläksi" (Vyöhyke I). Alue kuuluu edullisuusvyöhykkeeseen, koska se sijaitsee alle 3 kilometrin päässä koulusta ja on hyvien koulukuljetusyhteyksien piirissä. Kylästä on hyvät kulkuyhteydet sekä Laukaan taajamiin että Jyväskylän kaupunkikeskukseen.



Tulevaisuudessa Vuonteen kylän palvelutarjonta ja asumisen laatu ovat kehittymässä erityisen asuinaluehankkeen myötä; Luonnonvarakeskuksen entiselle tervetaimiaseman alueelle on suunniteltu noin 20 pientalotontin **vähähiilinen asuinalue ekologinen ja yhteisöllinen asuinalue**. Suunnitelmissa on painotettu yhteisöllisiä tiloja, virkistysalueita sekä mahdollisuutta yhteiseen ruoantuotantoon. Alueen suunnittelussa ja rakentamisessa pyritään säilyttämään luonnonmukaisuus, kuten arvokas kasvillisuus ja pinnanmuodot.



Kuva 23: Otteita ekokyläsuunnitelmasta 2018 (FCG)

Vuonteen kiertotalousasuinalueen asemakaava on vireillä. Luonnos voisi olla nähtävillä ensi keväänä.

Valokuituyhteyksien kehittämismahdollisuudet

Alueen valokuituyhteyksien toteuttamisedellytyksiä selvitetään parhaillaan. Valokuituverkon rakentaminen kytkeytyy alueen kaavan etenemiseen, päätökset infrastruktuurin toteuttamisesta tehdään alueen maankäytön täsmentyessä. Alueella on käynnissä tukihankkeeseen liittyvä myyntikierros, jonka tavoitteena on kartoittaa asukkaiden ja toimijoiden kiinnostusta valokuituyhteyksiin. Kaavan toteutuminen ja alueen kehittyminen voivat osaltaan parantaa valokuituhankkeen edellytyksiä ja lisätä kiinnostusta nykyaikaisiin tietoliikenneyhteyksiin.

Kaupalliset ja hallinnolliset pääpalvelut (kuten **pääkirjasto** ja **sosiaali- ja terveyspalvelut**) sijaitsevat Laukaan kirkonkylällä. Vuonteen asukkaat voivat hyödyntää muun muassa seuraavia seudullisia palveluita:

- **Jätehuolto**: Alue kuuluu Mustankorkea Oy:n jätehuoltopalveluiden piiriin.
- **Vapaa-aika**: Kunnan vapaa-aikatoimi järjestää leirejä ja harrastusmahdollisuuksia, joista esimerkiksi Multamäen leirikeskus on osa seudullista tarjontaa.

Työpaikat, elinkeinotoiminta

Alueen elinkeinotoiminta ja työpaikkarakenne painottuvat **alkutuotantoon**, **matkailuun** ja asumisen kehittämiseen. Alue on vahvasti riippuvainen Jyväskylän seudun työssäkäyntialueesta. Saaren tunnetuin elinkeinonharjoittaja on Ruusulan marjatila, joka on toiminut mansikkatilana vuodesta 1980 ja viinitilana 15 vuoden ajan.

Maatalous on edelleen osa saaren maankäyttöä, ja merkittävä osa saaren pelloista on edelleen viljelyksessä.

Laukaan yleinen työpaikkaomavaraisuus on 70,2 %, ja pendelöinti erityisesti Jyväskylään on yleistä. Kyläalueiden työpaikoista noin 4 % sijoittuu alkutuotantoon, mikä on lähes kaksinkertainen määrä kuntien keskiarvoon verrattuna. Muita merkittäviä työllistäjiä kunnassa ovat teollisuus, rakentaminen ja logistiikka (45 %) sekä julkinen sektori (30–40 %). Vuonteen kylä on väestöltään kasvava (+14 henkilöä vuosina 2011–2023), mikä tukee paikallisia palveluita.

Vuonteen asuinalueen asemakaavalla (entinen tervetaimiasema) tavoitellaan ekologista ja yhteisöllistä asumista, mikä voi tuoda alueelle uusia asukkaita ja pienimuotoista **etätyöperusteista** elinkeinotoimintaa.

Uuden rakennusjärjestyksen mukaan yli hehtaarin asuinrakennuspaikoille (ranta-alueiden ulkopuolella) voidaan tietyin ehdoin rakentaa **pienyritystoimintaa** palvelevia pienteollisuusrakennuksia.

Kuusisaaren ranta-asemakaavan tavoitteena on kartoittaa mahdollisuuksia sijoittaa saarelle matkailua palvelevaa, luontoarvot ja alueen erityispiirteet huomioivaa yritystoimintaa.

Virkistys

Alueella on monipuolisia virkistysmahdollisuuksia, jotka painottuvat saaren ainutlaatuiseen luontoon, vesistöön ja kunnan tarjoamiin palveluihin.

Kuusisaari on merkitty maakuntakaavassa **seudullisesti merkittäväksi virkistysalueeksi,** ja suuri osa saaresta kuuluu kansalliseen **veneulkoilualueeseen**. Saarella sijaitsee maisemallisesti arvokas **Kurkivuori**, joka tarjoaa

näyttäviä näkymiä ja on osa suojeltua luontokokonaisuutta. Korkeimmalle kohdalle on suunniteltu kotarakennelmaa, joka toimisi asukkaiden yhteisenä makkaranpaisto- ja taukopaikkana.

Alueella on runsaasti luonnonarvoja, kuten harvinaisia lehmusmetsiköitä, vanhaa metsää ja monipuolista linnustoa, jotka mahdollistavat luonnon tarkkailun ja retkeilyn. Asukkaiden käyttöön on suunniteltu ja osin jo toteutettu **reitistöjä**, kuten rannan suuntaisia polkuja.

Saari sijaitsee keskeisellä paikalla Keitele-Päijänne-kanavareitin varrella, mikä tarjoaa erinomaiset puitteet **veneilyyn** ja vesiliikenteeseen. Saaressa on uimaranta ja yhteislaituri, joka mahdollistaa rantautumisen.



Kuva 24: Ruusulan tilan ranta ©KSML 2022

Liikenne

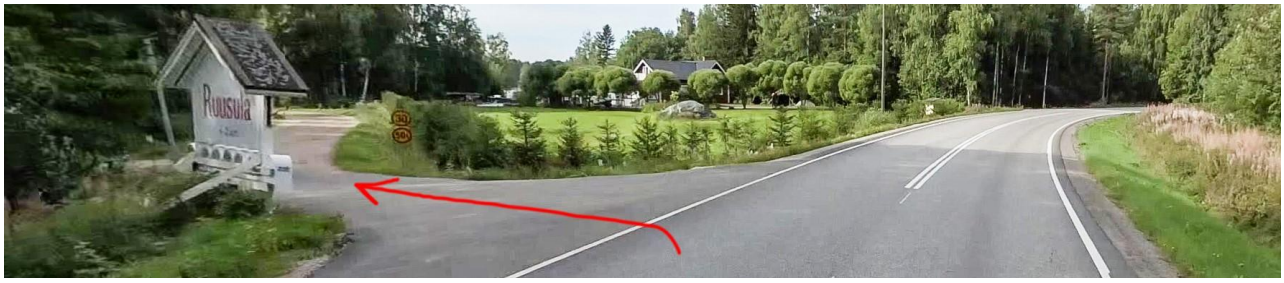
Saari liittyy valtakunnalliseen tieverkkoon pengertien (Kuusisaarentie) välityksellä. Mantereen puolella Kuusisaarentien liittyy seututiehen (Saviontie).

Saviontien (tie 640) keskimääräinen vuorokausiliikenne on noin **1 900 ajoneuvoa vuorokaudessa** (KVL, laskentavuosi 2019). Arkipäivisin liikennemäärä on jonkin verran suurempi, keskimäärin noin **2 150 ajoneuvoa vuorokaudessa**. Raskaan liikenteen osuus kokonaisliikenteestä on noin **6–7 %**, mikä vastaa tavanomaista seutu- ja yhdysteiden liikennetasoa.

Liikenne painottuu arkipäivien iltapäiviin, ja huipputunnin liikennemäärä on noin **170 ajoneuvoa tunnissa**. Käytettävissä olevien tietojen perusteella tieosuudella ei ole poikkeuksellisen suuria liikennemääriä, eikä liikenne nykytilanteessa aiheuta merkittäviä rajoitteita alueen maankäytön kehittämiselle.

Saviontien varrella ei ole erillistä jalankulku–pyörätietä.

Alueella olevat ajoväylät ovat sora-/asfalttimurskepintaisia yksityisteitä (Kuva 16, sivu 23). Kuusisaaressa on kaksi laituria, joista toinen on yhteistyössä kunnan kanssa toteutettu yleinen laituri.



Kuva 25: Kuusisaarentien liittymä Saviontiellä.



Kuva 26: Pengertie saareen



Kuva 27: Näkymä mantereen puolen venesatamasta Kuusisaareen 16.9.2024.

Rakennettu kulttuuriympäristö ja muinaismuistot

Suunnittelualueella ei tunneta muinaismuistolain (295/1963) tarkoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Alue on sijaintinsa ja korkeussuhteidensa perusteella arvioitu arkeologisesti potentiaaliseksi erityisesti esihistoriallisten asuinpaikkojen osalta, mutta ranta-asemakaavaa varten vuonna 2024 tehdyssä arkeologisessa inventoinnissa ei todettu muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisia kohteita.

Kuusisaari kuuluu osittain maakuntakaavassa osoitettuun kulttuuriympäristön vetovoima-alueeseen, jossa alueen kehittämisessä tulee huomioida kulttuuriympäristön monimuotoisuus ja sen kestävä käyttö. Saari on historiallisesti ollut osa Savion maarekisterikylää ja Pernasaaren valtionvirkatalon tiluksia. Alueen läheisyydessä toimi vuosina 1931–1994 Pernasaaren koulukoti, ja saaren maankäyttöön on liittynyt maataloutta.

Vuonna 1926 saaresta lohkottiin itsenäisiksi tiloiksi **Ruusulan ja Karjalan tilat**. Ruusulassa on toiminut 1980-luvulta lähtien mansikkatila ja myöhemmin myös viinitila.

Ruusulan tilan päärakennus edustaa tyypillistä 1900-luvun alkupuolen keskisuomalaista maatilarakentamista. Rakennus on punamultamaalattu puutalo, jossa on valkoiset nurkka- ja ikkunalistat, satulakatto sekä perinteinen pystylautaulkoverhous. Arkkitehtuuri on luonteeltaan vaatimattoman käytännöllistä kansanrakentamista, jossa on havaittavissa talonpoikaisen rakentamisen sekä varhaisen 1900-luvun yleispiirteitä.

Rakennus ajoittuu tyylillisten ja rakenteellisten piirteiden perusteella todennäköisesti 1920–1950-luvuille. Tila on lohkottu itsenäiseksi vuonna 1926, ja rakennuskanta on voinut olla peräisin joko tätä varhaisemmasta valtionvirkatalon vaiheesta tai muodostunut pian lohkomisen jälkeen. Rakennuksella ei ole tiedossa valtakunnallista suojelustatusta, mutta sillä on paikallista rakennus- ja kulttuurihistoriallista arvoa osana Kuusisaaren maataloushistoriaa ja Ruusulan tilan pitkään jatkunutta viljely- ja elinkeinotoimintaa.



Kuva 28: Ruusulan tilan päärakennus (Ruusulan facebook-sivut)

Suunnittelualueella ei ole osoitettu rakennussuojelualueita eikä yksittäisiä rakennussuojelukohteita. Vuoden 2026 inventoinnissa ei esitetä Ruusulan tilalle, karjalaiturille tai talousrakennuksille suojelumerkintää tai -määräystä.

Alueella sijaitsee yksityisiä luonnonsuojelualueita sekä maisemallisesti ja luonnonarvoiltaan herkkiä kohteita, jotka osaltaan tukevat kulttuurimaiseman säilymistä. Lisäksi alueella on tunnistettu yksittäisiä huomionarvoisia luonnonmuistomerkkejä, kuten iäkäs ja järeä mänty.

Tekninen huolto

Vesihuolto

Vuonteen alueella toimii Vihtasillan vesihuolto-osuuskunta. Vesihuoltolain mukaan liittymisvelvollisuus koskee toiminta-alueella olevia kiinteistöjä. Vapautusta voi hakea kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta, jos liittyminen olisi kohtuutonta.

Kuusisaari tulee tukeutumaan Vihtasillan vesihuolto-osuuskunnan verkkoon. Nykytilanteessa saarelle tulee jo vesi- ja viemärijohdot idästä mantereen puolelta järven kautta kahdelle kiinteistölle. Vesijohdon putkikoko on 63 mm ja jätevesiviemärin 75 mm. Koko saaren kattavaa vesijohto- ja viemäriverkostoa ei vielä ole, olevien loma-asuntojen vesihuolto on järjestetty kiinteistökohtaisesti.

Erityistoiminnot

Kuusisaaren maankäyttöä ja toiminnallista luonnetta määrittävät useat saarelle ominaiset erityistoiminnot, jotka yhdistävät elinkeinotoiminnan, julkisen virkistyskäytön ja merkittävät luonnonarvot.

Saaren keskeisin toiminnallinen kokonaisuus on Ruusulan marjatila, joka on harjoittanut mansikanviljelyä ja aiemmin myös viinitilatoimintaa 1980-luvulta lähtien. Tila on merkittävä paikallinen työllistäjä. Tilan talouskeskus ja siihen liittyvät rakenteet muodostavat saaren toiminnallisen ytimen.

Kuusisaari kuuluu kansalliseen veneulkoilualueeseen, ja saaressa sijaitsee Laukaan kunnan ylläpitämä julkisessa käytössä oleva levähdyspaikka. Saaren korkein kohta Kurkivuori tarjoaa näkymiä ympäristöön.

Saaren erityispiirteisiin kuuluu kaksi METSO-ohjelman puitteissa perustettua yksityistä luonnonsuojelualuetta. Lisäksi saaren lounaisosassa sijaitsee luonnonsuojelulain (64 §) mukaisia suojeltuja jalopuumetsiköitä (metsälehmusesiintymiä).

Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Kuusisaaressa ei ole teollista toimintaa tai pilaantuneita maita. Saaren maankäyttö on painottunut maatalouteen, loma-asutukseen ja luonnonmukaiseen virkistyskäyttöön.

Saarella on tehty arkeologinen inventointi toukokuussa 2024, eikä sieltä löytynyt merkkejä muinaisjäännöksistä tai muista arkeologisista kohteista (ns. nolla–raportti), mikä poistaa yhden potentiaalisen rajoitteen rakentamiselta

Sosiaalinen ympäristö

Alueen sosiaalinen ympäristö on perinteisen maaseutumainen, mutta myös kehittyvä ja tulevaisuusorientoitunut. Alueella yhdistyvät pitkä asutushistoria, aktiivinen elinkeinotoiminta ja uudenlaiset yhteisöllisyyden tavoitteet.

Vuonteen kylä on yksi Laukaan harvoista kasvavista kyläalueista; sen väestömäärä on kasvanut vuosina 2011–2023. Kylässä toimii Vuonteen seudun kyläyhdistys ry, joka on aktiivinen osallinen alueen kehittämisessä ja kaavoitusprosesseissa. Vuonteelle suunnitellaan ekologista, vähähiilistä ja yhteisöllistä asuinaluetta. Tavoitteena on luoda pientaloalue, jossa olisi tilaa yhteiselle ruoantuotannolle ja virkistykselle. Alueen asukkaita tukevat hyvät lähipalvelut, kuten Satavuon ekokoulu ja päiväkoti.

Suunnittelualue Kuusisaari on tällä hetkellä rauhallinen; siellä on 10 loma-asuntoa ja 2 vakituista asuinrakennusta. Saaren sosiaalisen elämän keskiössä on Ruusulan tila, joka on toiminut alueella pitkään ja on merkittävä paikallinen toimija. Saari kuuluu kansalliseen veneulkoilualueeseen. Kunta ylläpitää siellä julkista levähdyspaikkaa yhteistyössä maanomistajien kanssa.

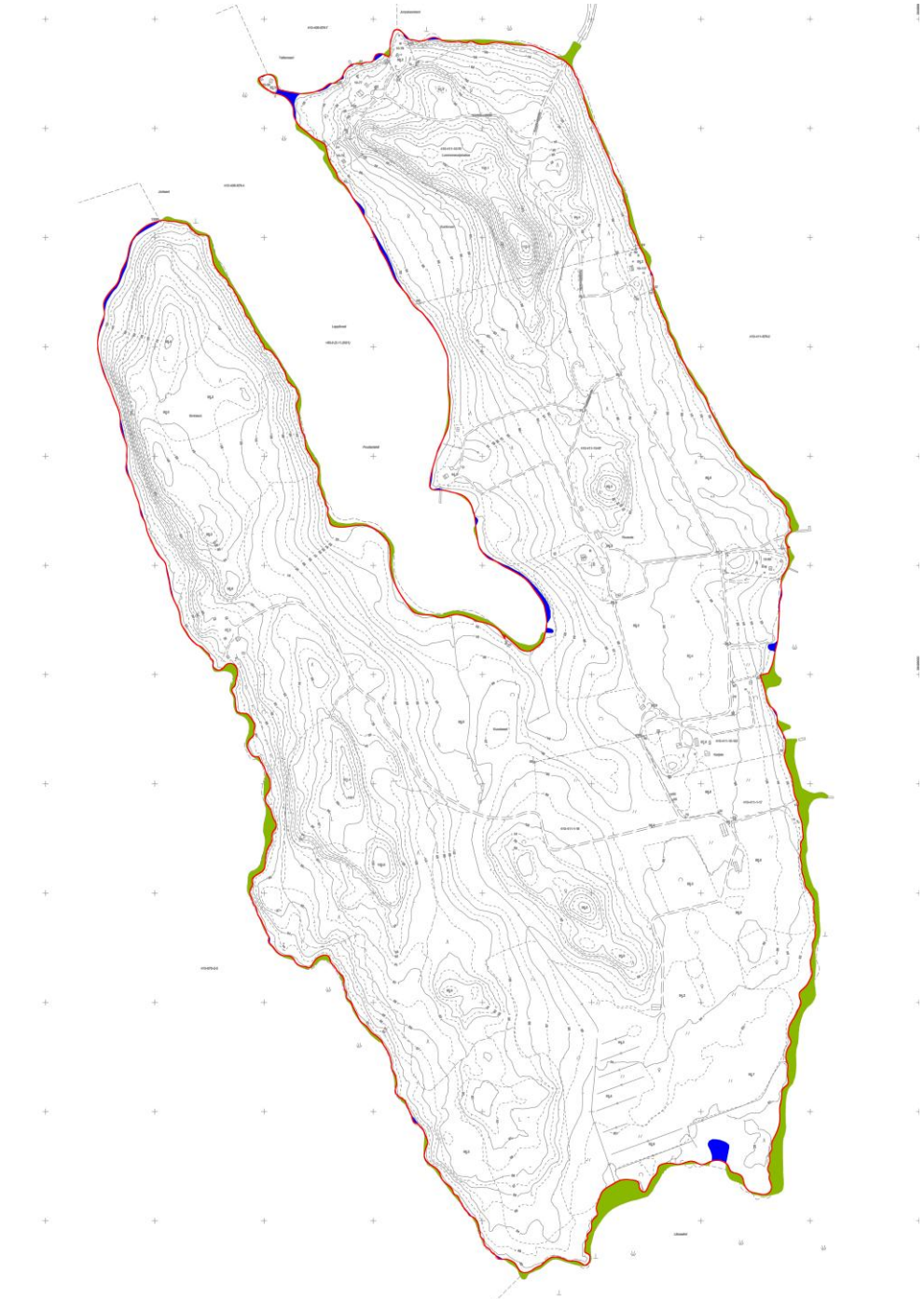
Laukaa on yleisesti ottaen nuorekas kunta, jossa on paljon lapsia. Tämä korostaa Vuonteen kaltaisten yhteisöllisten asuinalueiden suunnittelun merkitystä.

3.1.5 Maanomistus

Kaava-alue on yksityisessä maanomistuksessa (kaksi maanomistajaa).

3.1.6 Vesijättö

Vesiraja elää ajan myötä. Kiinteistöraja-aineisto ei päivity automaattisesti muutosten mukana, mistä syystä rannan yhteydessä esiintyy sekä vesijättöä että vesialuetta kiinteistön puolella. Rantakiinteistön omistaja voi lunastaa vesijätön osaksi kiinteistöään ja tarkistuttaa raja-aineiston vastaamaan maastotilannetta. Kuusisaaressa on vesijättöä n. 4 hehtaaria ja vesialuetta kiinteistöjen puolella n. 0,6 hehtaaria. Kuusisaaren ranta-asemakaavakartalla **ranta on rajattu Maanmittauslaitoksen voimassa olevan kiinteistöraja-aineiston mukaisesti**.



Kuva 29: Vihreä=vesijättö, sininen=vesialuetta kiinteistöjen puolella, punainen=kiinteistöraja

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

Kaavahierarkia

Maankäytön suunnittelua ohjaa Suomessa Alueidenkäyttölaki (AKL). Alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän runko on seuraava:



- Valtioneuvosto hyväksyy yleiset *valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet*
- *Maakuntakaava* on maakunnan yleissuunnitelma
- *Yleiskaava* esittää maankäytön pääpiirteet kuntatasolla
- *Asemakaavat* määrittävät käyttötarkoitukset ja rakentamisoikeuden kortteli- ja aluekohtaisesti
- *Ranta-asemakaava* käsittelee loma-asutusta ranta-alueella

Kaavojen sisältö tarkentuu ylhäältä alaspäin. Kullakin alueella tarkin oleva kaavataso on ratkaiseva. Ylempi kaavataso ohjaa alemman laatimista ja muuttamista.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) on otettava huomioon ja niiden toteuttamista on edistettävä maakunnan suunnittelussa, kuntien kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. Uudet valtioneuvoston hyväksymät valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet astuivat voimaan 2018.

Alueidenkäyttötavoitteiden tehtävänä on

- varmistaa valtakunnallisesti merkittävien seikkojen huomioon ottaminen maakuntien ja kuntien kaavoituksessa sekä valtion viranomaisten toiminnassa
- auttaa saavuttamaan maankäyttö- ja rakennuslain ja alueidenkäytön suunnittelun tavoitteet, joista tärkeimmät ovat hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys
- toimia kaavoituksen ennakko-ohjauksen välineenä valtakunnallisesti merkittävissä alueidenkäytön kysymyksissä ja edistää ennakko-ohjauksen johdonmukaisuutta ja yhtenäisyyttä sekä
- edistää kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet käsittelevät seuraavia kokonaisuuksia:

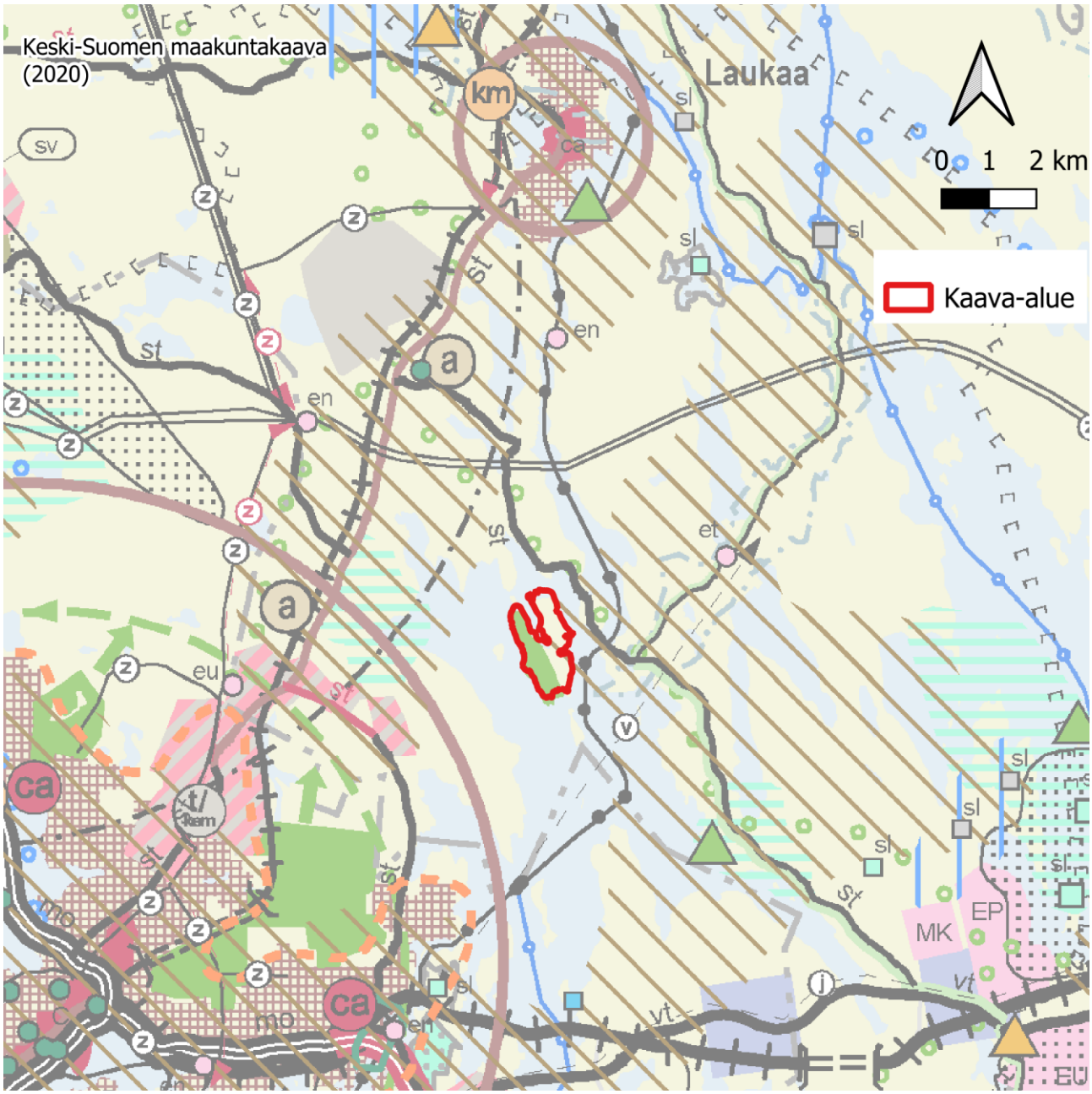
- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- Tehokas liikennejärjestelmä
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Valtioneuvosto hyväksyi Museoviraston laatiman valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden inventoinnin (VARK) VAT:n tarkoittamaksi inventoinniksi 7.11.2024.

Lisätietoja valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista löytyy ympäristöministeriön kotisivuilta: www.ymparisto.fi/vat.

Maakuntakaava

Alueella ovat voimassa **Keski-Suomen maakuntakaava** (lainvoima 28.1.2020) sekä sitä seudullisesti merkittävän tuulivoiman tuotannon, liikenteen ja hyvinvoinnin aluerakenteen osalta muuttanut ja täydentänyt **Maakuntakaava 2040** (lainvoimainen 1.10.2025 alkaen).



Kuva 30: Ote Keski-Suomen maakuntakaavasta

Maakuntakaavassa suunnittelualueelle ja sen läheisyyteen kohdistuvat seuraavat kaavamerkinnät:

Virkistysalue. Vihreällä merkinnällä osoitetaan vähintään seudullisesti merkittävä virkistysalue. Alueella on MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Rakentamismääräyksessä sallitaan alueella virkistys- ja retkeilykäyttöä palveleva rakentaminen. Metsien hoito ja käyttö perustuu voimassa olevaan metsälainsäädäntöön.

Kulttuuriympäristön vetovoima-alue (ruskea vinoviivoitus); osa saaresta. Merkinnällä osoitetaan maakunnan kulttuuriympäristön monimuotoiset aluekeskittymät. Suunnittelumääräyksen mukaan alueen kehittämisessä tulee hyödyntää kulttuuriympäristön monimuotoisuutta. Alueidenkäytön suunnittelulla edistetään kulttuuriympäristöjen kestävää käyttöä ja hoitoa. Alueilla metsien hoito ja käyttö perustuu voimassa olevaan metsälainsäädäntöön.

Biotalouteen tukeutuva alue (vaaleanruskea väri). Merkinnällä osoitetaan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettuja alueita. Suunnittelumääräyksen mukaan alueen suunnittelussa varmistetaan maa- ja metsätalouden ja muiden maaseutuelinkeinojen toiminta- ja kehittämisedellytykset sekä turvataan hyvien ja yhtenäisten metsä- ja peltoalueiden säilyminen maaseutuelinkeinojen käytössä.

Laivaväylä. Maakuntakaavassa suunnittelualueen ohitse kulkee laivaväylä (musta palloviiva). Merkinnällä osoitetaan laivaliikennettä palveleva vesiväylä. Väylällä on voimassa MRL 33 §:n mukainen ehdollinen rakentamisrajoitus.

Ulkoilureitti (vihreät pallot). Merkinnällä osoitetaan Keski-Suomen maakuntaura ja eräitä muita sitä tukevia ulkoilureittejä ohjeellisina.

Maakuntakaava 2040:ssä ei ole aluetta koskevia merkintöjä.

Koko maakuntaa koskevat maakuntakaavojen yleiset suunnittelumääräykset. Maakuntakaavoissa on annettu yleisiä suunnittelumääräyksiä koskien aiheita:

- biotalous
- turvetuotanto
- vähittäiskaupan suuryksiköt
- uusiutuva energia
- erityistoiminnot
- kulttuuriympäristö
- luonnonvarat

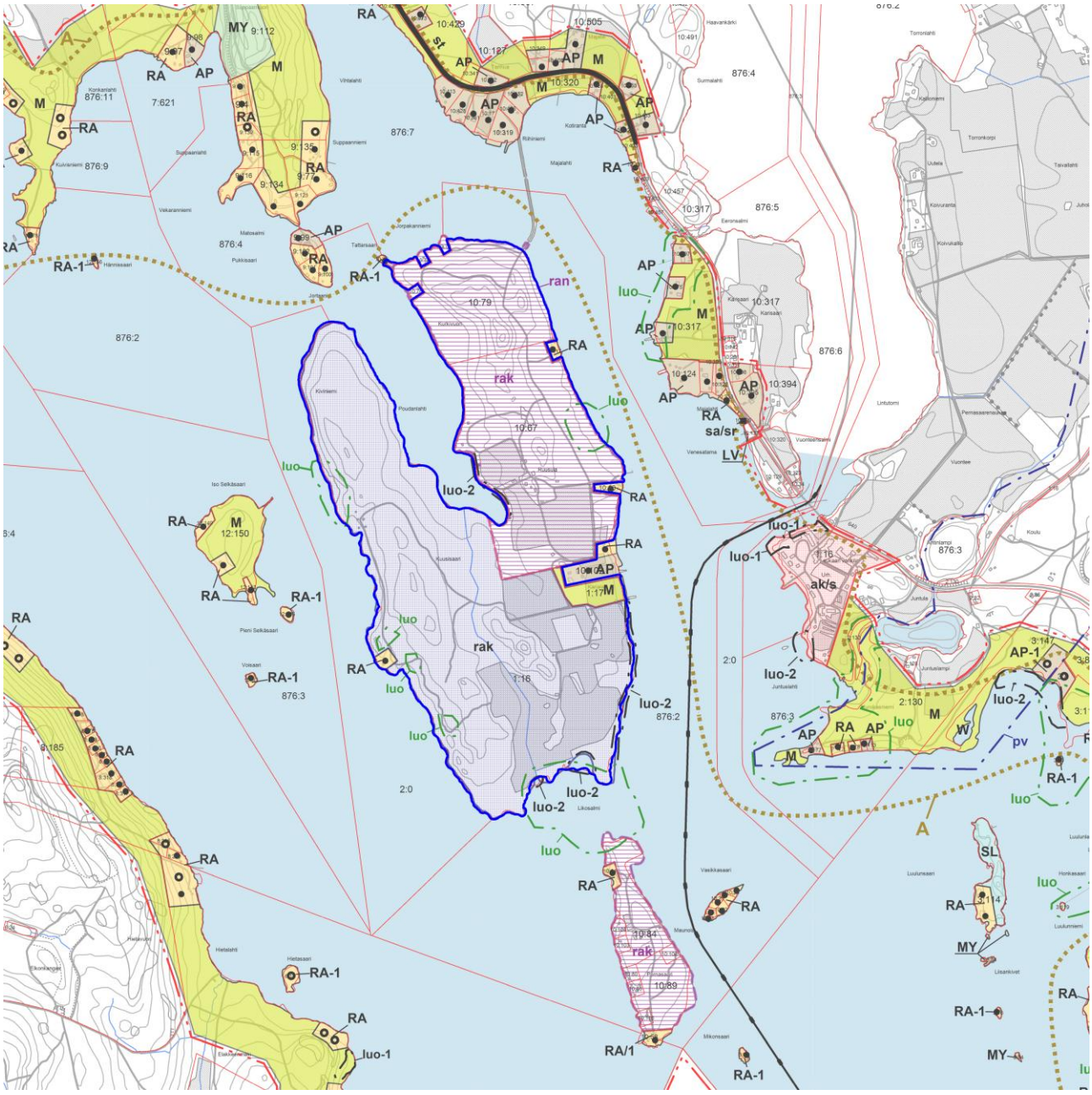
Aluetta koskevat lähinnä:

Kulttuuriympäristö. *Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on otettava huomioon tunnetut muinaisjäännökset ja maakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet sekä arvokkaat perinnemaisemat. Ajantasainen tieto on tarkistettava museoviranomaiselta ja perinnemaisemien osalta toimivaltaiselta viranomaiselta. Maakunnallisesti merkittävät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet on esitetty maakuntakaavan alueluettelossa*.

Uusiutuva energia. *Asuin-, kauppa-, teollisuus-, työpaikka- tai vapaa-ajan alueita suunniteltaessa on mahdollisuuksien mukaan selvitettävä geoenergian ja puun hyödyntämismahdollisuudet*
*(*maakuntakaava 2040 suunnittelumääräyksen osa).

Yleiskaava

Suunnittelualueella on voimassa Leppävesijärven rantayleiskaava, jonka päivitys on hyväksytty kunnanvaltuustossa 13.11.2023 § 52 ja saanut lainvoiman 28.12.2023. Voimaantulosta on kuulutettu 8.1.2024. Rantayleiskaavan aluevarausmerkinnät noudattelevat voimassa olevan rantakaavan merkintöjä. Ohessa ote rantayleiskaavasta. Suunnittelualueen rajaus on lisätty kartalle sinisellä.



Kuva 31: Ote voimassa olevasta rantayleiskaavasta.

Kaava-alueelle sijoittuvia tai sitä sivuavia yleiskaavan merkintöjä:

RA	LOMA-ASUNTOALUE Rakennuspaikalle saa rakentaa yhden loma-asunnon sekä tarpeelliset sauna- ja talousrakennukset. Rakennuspaikan rakennusten yhtenlaskettukerrosala saa olla enintään 8 % rakennuspaikan pinta-alasta, kuitenkin enintään 250 m². Talousrakennuksen enimmäiskerrosala saa olla enintään 60 k-m².



LOMA-ASUNTOALUE PINTA-ALALTAAN ALLE 1 HA KOKOISESSA SAARESSA
Rakennuspaikalle saa rakentaa yhden loma-asunnon sekä tarpeelliset sauna- ja talousrakennukset. Rakennuspaikan rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 8 % rakennuspaikan pinta-alasta, kuitenkin enintään 100 m².

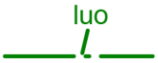


ASUINPIENTALOJEN ALUE
Rakennuspaikalle saa rakentaa yhden asuinrakennuksen tai loma-asunnon, tarvittavia talous-, huolto- ja varastorakennuksia sekä saunarakennuksen.

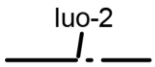
Rakennuspaikan rakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 8% rakennuspaikan pinta-alasta, kuitenkin vähintään 100 m² ja enintään 350 m². Talousrakennuksen enimmäiskerrosala saa olla enintään 60 k-m².



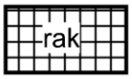
MAA- JA METSÄTALOUSVALTAINEN ALUE
Alue on tarkoitettu pääasiassa maa- ja metsätalouden harjoittamiseen. MRL 43§ 2 mom. perusteella määrätään, että alueella saa rakentaa vain maa- ja metsätaloutta varten tarpeellista rakentamista. Alueen muu rakennusoikeus on tilakohtaisesti siirretty AP-, AP-1, AM- tai RA, RA-1, RA-2 ja RM-1-alueille.



Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue. Alueella ei saa ryhtyä toimenpiteisiin, jotka saattavat rajoittaa alueen luontoarvoja. Alueella on voimassa MRL 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus.



Merkinnällä on osoitettu luonnonsuojelulain 49§:n nojalla suojellun viitasammakon esiintymisalue. Alueella suoritettavilla toimenpiteillä, kuten rantarakentamisella, vesi- ja ranta-alueiden ruoppauksella tai vesikasvien niitolla ei saa hävittää tai heikentää lajin lisääntymis- tai levähdyspaikkoja tai vaarantaa lajin liikkumista alueella.



Ranta-asemakaavoitettava alue.
Aluetta voidaan käyttää loma-asumiseen, matkailukäyttöön ja virkistykseen.



Alue, jolla on voimassa ranta-asemakaava.



PYSYVÄN ASUMISEN VYÖHYKE
Alueella voidaan sallia nykyisten lomarakennusten käyttötarkoituksen muuttaminen vakituiseen asumiseen sekä uuden vakituisen asuinrakennuksen rakentaminen. Käyttötarkoituksen muutos ratkaistaan poikkeamislupamenettelyllä.
Rakentamisessa noudatetaan rakennuspaikan kaavan mukaisen käyttötarkoituksen mukaisia kaavamääräyksiä. Käyttötarkoitus vakituiseen asumiseen sallitaan, mikäli seuraavat rakennuspaikkaa koskevat edellytykset täyttyvät:

- Rantaviivan pituuden tulee olla vähintään 60 metriä.
- Rakennuspaikan pinta-alan tulee olla vähintään 5000 m². Jos rakennus liitetään vesihuoltolaitoksen verkostoon, pinta-ala tulee olla vähintään 3000 m².
- Rakennuspaikalla olevan asuinrakennuksen etäisyys rantaviivasta tulee olla vähintään 30 metriä. Rakentamisen tulee täyttää hakemuksesta päätettäessä voimassa olevan rakennusjärjestyksen määräykset.
- Loma-asunnon tulee täyttää vakituiselle asuinrakennukselle asetetut rakennustekniset vaatimukset.
- Rakennuspaikan tulee sijaita ympärivuotisesti hälytys- ja huoltoajoneuvoilla ajattavan tien varrella.

Voimassa olevan ranta-asemakaavan alueella käyttötarkoituksen muutokset ratkaistaan ranta-asemakaavan muutoksella.

YLEISMÄÄRÄYKSET:
Tämä yleiskaava on laadittu maankäyttö- ja rakennuslain 72 §:n tarkoittamana oikeusvaikutteisena yleiskaavana. Tätä yleiskaavaa käytetään rakennuslupien myöntämisen perusteena yleiskaavassa osoitetuilla AP, AP-1, AM, RA, RA-1, RA-2 ja RM-1 –alueilla sekä saunan (sa) rakennuspaikoilla.

Kerrosalaltaan alle 120 k-m²:n suuruinen rakennus tulee sijoittaa vähintään 30 metrin etäisyydelle ja yli 120 m² suuruinen rakennus vähintään 50 metrin etäisyydelle rantaviivasta. Erillinen kerrosalaltaan 25 m² suuruinen saunarakennus voidaan kuitenkin sijoittaa vähintään 15 metrin etäisyydelle ranta-viivasta.

Muodostettavan rakennuspaikan rantaviivan pituuden tulee vakituiseen asumiseen tarkoitetuilla rakennuspaikoilla olla vähintään 60 metriä ja lomarakennuspaikoilla vähintään 40 metriä. Vakituisen asunnon rakennuspaikan pinta-alan tulee olla vähintään 5000 m² ja loma-asunnon rakennuspaikan vähintään 3000 m².

Rakennettaessa ranta-alueelle tule kiinnittää erityistä huomiota rakennusten korkeusasemaan, muotoon, ulkomateriaaleihin ja väritykseen. Rakentamisessa on mahdollisuuksien mukaan säilytettävä rakennuspaikan luonnonmukaisuus sekä säästettävä arvokkaita kasvillisuuden reunavyöhykkeitä. Rakentamisella ei saa tuhota luonnon merkittäviä kauneusarvoja ja erikoisia luonnonesiintymiä, kuten kauniita yksittäispuita ja siirtolohkareita. Rakennuspaikan rantavyö-hykkeen kasvillisuus tulee pääosin säilyttää ja vain harventaminen on sallittua.

Suositeltavin alin rakentamiskorkeus (N2000) on Leppäveden rannalla +82,85. Alin suositeltava rakentamiskorkeus tarkoittaa korkeustasoa, jonka alapuolelle ei tule sijoittaa kastuessa vaurioituvia rakenteita.

Rakennuspaikkojen vesi-, jätevesi- ja jätehuollossa on noudatettava voimassa olevia viranomais-määräyksiä ja järjestettävä huolto siten, ettei synny vesistön eikä pohjaveden pilaantumisvaaraa.

Rantaviivan oleellinen muuttaminen ruoppaamalla tai pengertämällä on kielletty ilman asianmukaista lupaa.

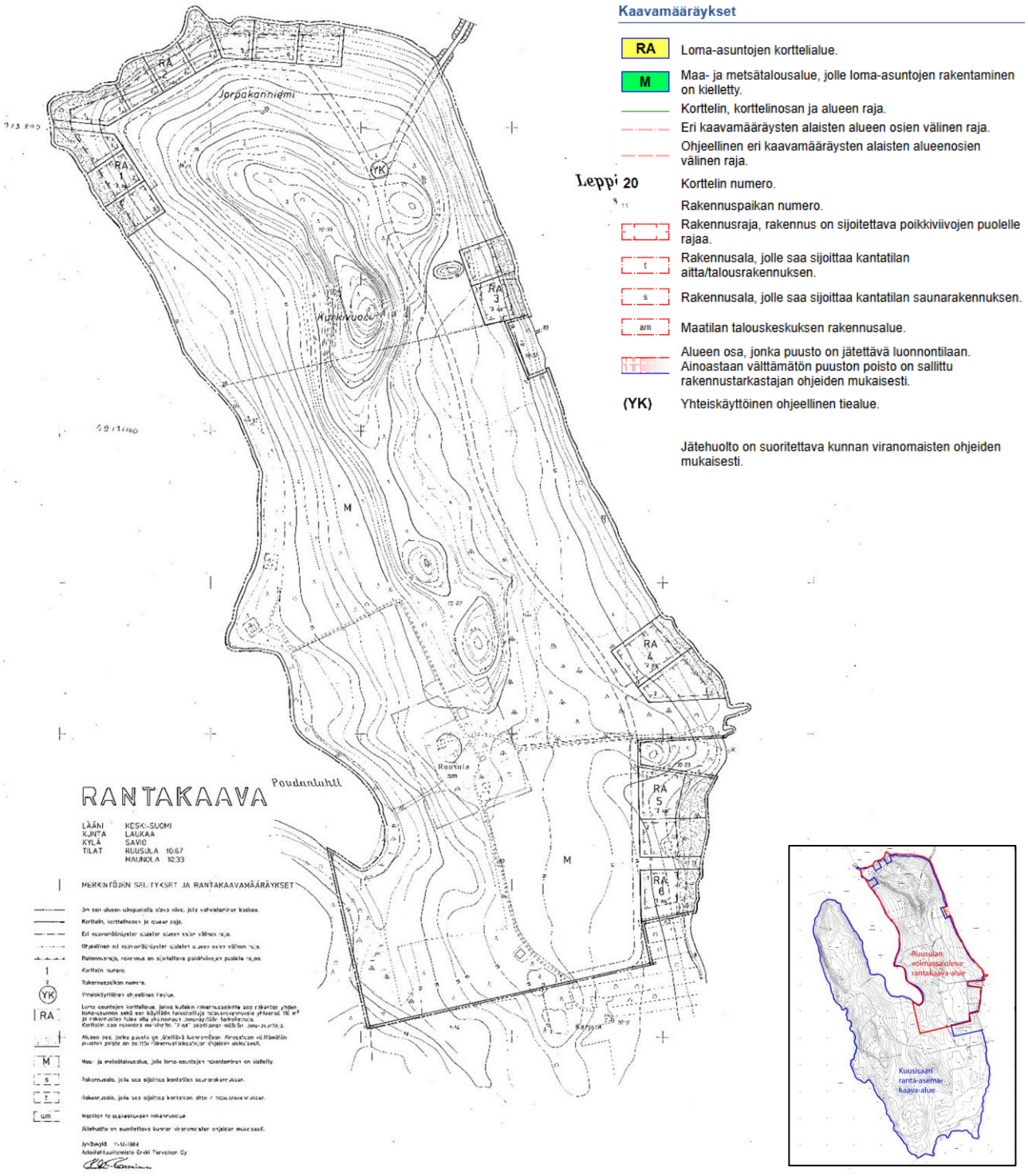
Uusien rakennuspaikkojen pääsytiet tulee johtaa ensisijaisesti olemassa olevien liittymien kautta yleiselle tielle. Vierekkäisten rakennuspaikkojen kulku tulee ensisijaisesti tapahtua samasta liittymästä.

Uuden liittymän muodostaminen yleiselle tielle tai liittymän käyttötarkoituksen muutos edellyttää liittymälupaa ELY-keskukselta.

Yleiskaavan alueella noudatetaan kunnan kulloinkin voimassa olevaa rakennusjärjestystä siltä osin, kun kaavassa ei asiasta ole toisin määrätty.

Asemakaava

Kuusisaaren itä- ja pohjoisosalla on voimassa Ruusulan rantakaava (Arkkitehtuuritoimisto Erkki Tarvainen Oy, 11.12.1989).



Kuva 32: Ruusulan rantakaava (1989). Värilliset kaavamääräykset oikealla ylhäällä kunnan karttapalvelusta.

Rakennusjärjestys

Niiltä osin kuin yleis- tai asemakaavassa taikka Suomen rakentamismääräyskokoelmassa ei toisin määrätä, noudatetaan kunnan rakennusjärjestystä.

Laukaan kunnan voimassa oleva rakennusjärjestys on hyväksytty kunnanvaltuustossa 1.6.2026 § 22.

Pohjakartta ja raja-aineisto

Alueelle on laadittu numeerinen asemakaavan pohjakartta 1:2000 mittakaavassa 13.1.2022. Kartan koordinaattijärjestelmä on ETRS-GK26 ja korkeusjärjestelmä N2000. Kartan laatija on Maanmittauspalvelu Puttonen ja se on laadittu perustuen seuraaviin menetelmiin: Ilmakuvadigitointi, MML laserkeilausaineisto, MML maastotietokanta ja maastomittaukset.

Jos asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset, kaavoitusmittauksen valvojan on hyväksyttävä kartta ja kartalle on tehtävä merkintä hyväksymisestä (AKL 54 c).

Kartta on hyväksytty 1.3.2022 ja hyväksymisestä on tehty päätös 16.12.2024 § 2/2024 (maanmittausinsinööri).

Kaavaa piirrettäessä on noudatettu ensisijaisesti pohjakartan mukaisia rajoja ja pyykkejä. Kaikki epätarkat ja määrittelemättömät JHS-tarkkuutta vaatineet pyykit on pyritty mittaamaan ja mikäli pyykkiä ei ole löytynyt niin se on määritelty kadonneeksi ja jätetty maanmittauslaitoksen kiinteistörekisteriaineiston mukaiseen sijaintiin.

Muut aluetta koskevat suunnitelmat

Masterplan 2022



2022 on saaresta laadittu kaavaa pohjustava yleissuunnitelma, jossa on hahmoteltu alueen yleisrakenne, rakennuspaikkojen sijoittelu ja mitoitus, liikenne- ja tekniset ratkaisut sekä rakentamisen vaiheistus luonnonolosuhteisiin ja maisemaan sopeutuen.



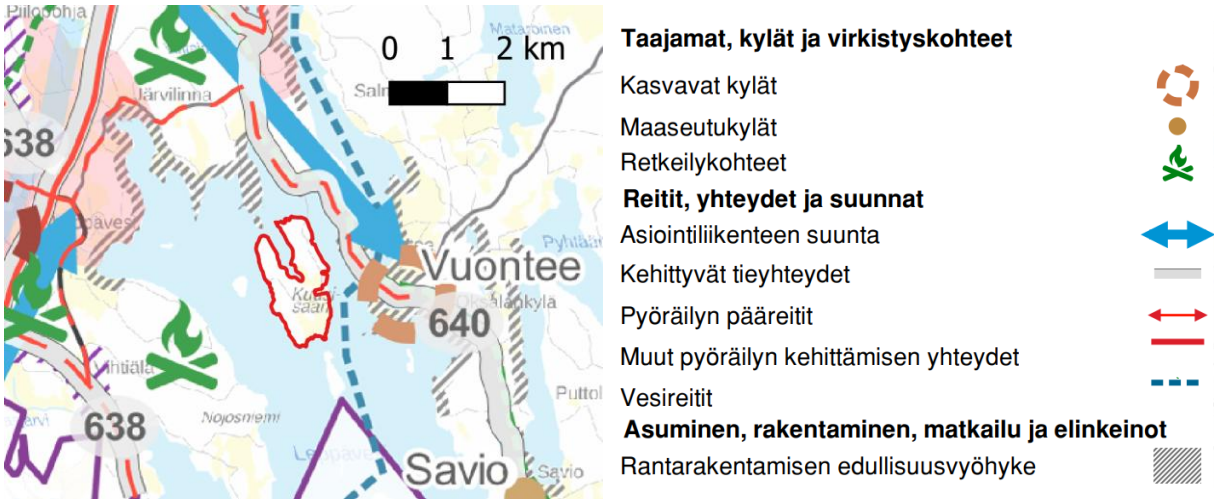


Rakennemalli 2024

Koko kunnan alueelle laadittu maankäytön rakennemalli Liekki on hyväksytty kunnanvaltuustossa 18.3.2024. Rakennemallilla muodostetaan Laukaan kunnan hallitun kasvun mahdollistava maankäytön kehittämisen

raami ja esitetään painopistealueet tulevalle maankäytön suunnittelulle, kaavoitukselle sekä muulle kehittämiselle. Rakennemallin tavoitevuosi on 2040+.

Vuonteen alue on määritelty Laukaan maankäytön rakennemallissa ”kasvavaksi kyläksi" (Vyöhyke I). Alue kuuluu edullisuusvyöhykkeeseen, koska se sijaitsee alle 3 kilometrin päässä koulusta ja on hyvien koulukuljetusyhteyksien piirissä. Kylästä on hyvät kulkuyhteydet sekä Laukaan taajamiin että Jyväskylän kaupunkikeskukseen.



Kuva 33: Ote "Liekki" - rakennemallista (2024) ja lähimmät merkinnät

Jyväskylän kaupunkiseudun MAL-sopimus

Sopimus ohjaa seudullista maankäyttöä, asumista ja liikennettä. Se asettaa tavoitteita muun muassa kestävälle kasvulle, vähäpäästöiselle yhdyskuntarakenteelle ja asuntokannan monipuolisuudelle.

Kävelyn ja pyöräilyn edistämisohjelma

Ohjelma ohjaa väyläverkoston pitkäjänteistä kehittämistä ja tavoittelee turvallisia ja houkuttelevia olosuhteita vapaa-ajan liikkumiselle.

Ilmastonsuojelusuunnitelma

Suunnitelma ohjaa kuntaa kohti hiilineutraaliutta ja resurssiviisaita ratkaisuja.

Valtakunnalliset Ilmastopoliittiset tavoitteet

Euroopan unioni on sitoutunut vähentämään kasvihuonekaasupäästöjä vähintään 55 prosenttia vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasosta. EU:n ilmasto- ja energialainsäädännön velvoitteet ja poliittiset päätökset sitovat myös Suomea. Suomen kansallinen ilmastolaki (423/2022) sisältää päästövähennystavoitteet vuosille 2030, 2040 ja 2050 (verrattuna vuoden 1990 tasoon):

- 60 % vuoteen 2030 mennessä
- 80 % vuoteen 2040 mennessä
- 90 % (pyrkien kuitenkin -95 %) vuoteen 2050 mennessä

Lain 2 §:n mukaan Suomen on oltava hiilineutraali (= kasvihuonekaasujen päästöt ovat enintään yhtä suuret kuin poistumat) viimeistään vuonna 2035.

4 RANTA-ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Ranta-asemakaavan suunnittelun tarve

Kaavoitus on käynnistynyt maanomistajien aloitteesta ja tarpeista. Saaren omistajuus selkiytyi keväällä 2021 toteutetun huutokaupan myötä, mikä käynnisti tarpeen päivittää koko saaren kattava maankäyttösuunnitelma. Tavoitteena on kartoittaa saaren mahdollisuudet loma- ja ympärivuotiseen asumiseen sekä matkailua palvelevaan yritystoimintaan. Samalla halutaan varmistaa, että kehittäminen tapahtuu saaren erityispiirteet, kuten virkistys- ja luontoarvot, huomioiden.

Ranta-alueiden rakentaminen on alueidenkäyttölain (aiemmin maankäyttö- ja rakennuslaki) mukaan ratkaistava ensisijaisesti kaavalla. Saaren itäosaan rajoittuva, vuonna 1989 vahvistettu Ruusulan rantakaava, on sisältönsä ja tavoitteidensa puolesta osin vanhentunut.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Laukaan kunnanhallitus päätti käynnistää Kuusisaaren ranta-asemakaavan muutoksen ja laajennuksen **17.1.2022**. Samalla kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetettiin yleisesti nähtäville.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajat ja ne, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa, sekä ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään (AKL 62§). Osalliset on lueteltu liitteenä olevassa Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa (OAS).

4.3.2 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Suunniteltu osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt on kuvattu liitteenä olevassa OAS:ssa. Osallistumisen ja vuorovaikutuksen toteutuminen on kuvattu tässä luvussa edempänä.

4.3.3 Viranomaisyhteistyö

MRL 66 § ja MRA 26 § mukainen aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestettiin **23.11.2021**. Neuvottelusta laadittu MRA 26.6 mukainen muistio on selostuksen liitteenä.

Keskeiset viranomaisten esittämät näkemykset huomioon otettavista asioista olivat:

- Kaavoituksen aloittavat maanomistajat ovat yhteydessä saaressa oleviin muihin maanomistajiin tiedustellakseen halukkuutta kaavassa mukanaoloon esimerkiksi rakennusoikeuden päivityksen osalta.
- Tavoitteet todettiin tarkoituksenmukaisiksi.
- Maakuntakaavatasolla käytiin läpi virkistysalue, kulttuuriympäristön vetovoima-alue, biotalouteen tukeutuva alue sekä veneväylän hyödyntäminen kaavoituksessa. Näistä ei tullut erityisiä huomioita.
- Yleiskaavatasolla Junikka nosti esiin kolme lehmusmetsikköaluetta ja niiden olemassaolon. Holmstedt totesi Kuusisaaren kuuluvan tarkastelussa Vuonteen kylään. Todettiin tarpeelliseksi lisätä merkintä kaavan nähtäville asettamisen aikataulusta. Romula huomautti, että kantatilaselvitys Leppävesijärven kaavapäivityksestä otetaan mukaan myös tähän kaavaprosessiin. Pohjakartasta todettiin, että se on tekeillä ja hyvällä mallilla Tarvittavista lisäselvityksistä todettiin seuraavaa:
  - Direktiivilajit: viitasammakko, liito-orava, täplälampikorento, sirolampikorento, lummelampikorento, lepakot
  - Erityisesti suojeltavat lajit
  - Rauhoitetut lajit
  - Uhanalaiset lajit
  - Luonnonsuojelulain suojellut luontotyypit
  - Vesilainmukaiset kohteet - Metsälain 10 §:n kohteet - Uhanalaiset luontotyypit
  - Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys keskittyen arvokohteiden paikannukseen ja näihin alueisiin
  - Vieraslajiesiintymät
- Kunta lupasi apua em. selvitysten konsulttihakuun ja kilpailutukseen
- Osallisiin liittyen todettiin, että maanomistajan tarvitsee olla tässä vaiheessa yhteydessä vain saaressa oleviin muihin tiloihin. Todettiin, että Jyväskylään kulkeva vesijohto ei ole suunnittelualueella, joten sen osallisia ei oteta huomioon. Todettiin myös, että lista osallisista päivittyy työn edetessä.
- Viranomaisyhteistyöstä ei ollut kommentteja.
- Vaikutusten arvioinnista todettiin, että konsultti ottaa kantaa kaavan vaikutusten arviointiin kaavaselostuksessa.
- Kulku, osallistuminen ja tiedottaminen todettiin tarpeelliseksi lisätä valmisteluvaihekohtaan selvitysten päivittäminen sekä todettiin, että kaavaprosessin aikataulu on asianmukainen.

JATKOTOIMENPITEET

- OAS korjaukset heti viranomaisneuvottelun jälkeen
- Kunnanhallitus 13.12.2021, jossa kaavaprosessin vireille tulo ja OAS nähtäville asettaminen
- Kaavakonsultin kilpailutus ja valinta maanomistajien toimesta
- Pohjakartan hankinta ja hyväksyttäminen Laukaan kunnalla, oltava valmis viimeistään kaavan ehdotusvaiheessa
- Lisäselvitysten toteuttaminen

4.4 Asemakaavan tavoitteet

4.4.1 Lähtökohta-aineiston asettamat tavoitteet (alueen olot ja ominaisuudet)

Luonnonarvot ja suojelulainsäädäntö (LSL 64 §)
Saaren merkittävimmät lähtökohdat liittyvät sen arvokkaaseen kasvillisuuteen, joka ohjaa rakentamisen sijoittelua:

- **Jalopuumetsiköt:** Saaren lounaisosassa sijaitsevat metsälehmusesiintymät on tunnistettu luonnonsuojelulain (64 §) mukaisiksi suojelluiksi luontotyypeiksi. Nämä alueet asettavat tavoitteita maaperän, vesitalouden ja puuston koskemattomuudelle; rakentaminen, ojittaminen ja moottoriajoneuvolla ajo on näillä vyöhykkeillä kielletty.
- **Suojelualueet:** Saarelle jo perustetut yksityiset suojelualueet (Ruusula ja Maunola) sekä Kurkivuoren runsaspuustoiset kangasmetsät edellyttävät virkistyskäytön ja luontoarvojen huolellista yhteensovittamista.
- **Lajisto:** Viitasammakon ja direktiivisudenkorentojen lisääntymisalueet Likosalmessa ja Poudanlahdessa edellyttävät rantavyöhykkeen säilyttämistä luonnonmukaisena.

Topografia ja maaperä
Kuusisaaren geologinen rakenne asettaa teknisiä tavoitteita rakentamistavalle:

- **Drumliinimuodostumat:** Saaren kumpuileva maasto, joka koostuu kahdesta suuresta moreeniselänteestä, edellyttää rakennusten sijoittamista siten, että maaston leikkaukset ja täytöt minimoidaan. Jyrkissä rinnepaikoissa lähtökohtana on suosia kellariratkaisuja, jotta rakennukset sopeutuvat maastoon.
- **Maaperän haastavuus:** Saaren länsiosan louhikkoisuus ja moreeni sekä itäosan savikko asettavat rajoituksia infran rakentamiselle. Erityisesti vesihuollon putkistojen sijoittaminen routasyvyyteen vaatii paikoin louhintaa.
- **Tulvavarautuminen:** Leppäveden pinnankorkeudet (N2000 86,70 m) asettavat suoran teknisen tavoitteen alimmille rakentamiskorkeuksille, jotta rakennukset on turvattu tulvavaurioilta.

Tekninen infrastruktuuri ja huoltovarmuus
Nykyisen infran tila luo välttämättömiä tavoitteita:

- **Vesihuoltokapasiteetti:** Nykyinen mitoitus 63 mm vesijohto ja 75 mm jätevesijohto ei riitä suunnitellulle 40 rakennuspaikalle. Tämä asettaa tavoitteeksi vesihuoltoverkoston lisärakentamisen.
- **Paineviemäröinti:** Maastonmuotojen vuoksi viettoviemäri ei ole mahdollinen, mikä asettaa tavoitteeksi kiinteistökohtaisen pumppausjärjestelmän.
- **Tiestö:** Saaren tieverkosto on nykyisellään riittämätön, lähtökohtana on toteuttaa noin 3 kilometriä uusia ajoyhteyksiä, jotka mahdollistavat myös hälytys- ja huoltoajoneuvojen liikkumisen.

Kulttuuriperintö ja nykyinen maankäyttö

- **Arkeologinen potentiaali:** Vaikka vuoden 2024 inventoinnissa ei löytynyt kiinteitä muinaisjäännöksiä, saaren historia 83–90 metrin korkeuskäyrillä asettaa tavoitteen varovaisuudelle ranta-alueiden maansiirtotöissä.
- **Elinkeinoelämän turvaaminen:** Ruusulan marjatila on saaren toiminnallinen keskus, ja kaavan yhtenä lähtökohtaisena tavoitteena on varmistaa tilan toimintaedellytysten säilyminen ja sen rakennuskannan tarkoituksenmukainen kehittäminen.

Rakennusjärjestys
Laukaan kunnan rakennusjärjestyksessä on asetettu numeerisia lähtökohtia:

- **Mitoitus:** Vakituiseen asumiseen tarkoitetun rakennuspaikan vähimmäispinta-ala on 5000 m² ja rantaviivan pituus 60 metriä.

- **Rantavyöhyke:** Vesistömaiseman säilymiseksi vähintään **15 metrin vyöhyke rantaviivasta** on säilytettävä puustoisena ja luonnonmukaisena.

Vaikka ranta-asemakaavassa voidaan määrätä rakennusjärjestyksestä poikkeavasti, rakennusjärjestyksen asetukset luovat painetta noudattaa tasapuolisuuden vuoksi kaavassa suunnilleen samoja määritelmiä.

Suunnittelutilanteesta johdetut tavoitteet

Kuusisaaren ranta-asemakaavoitusta ohjaavat yleispiirteisemmät suunnittelutasot seuraavasti:

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT)

Valtakunnalliset tavoitteet varmistavat, että valtiollisesti merkittävät asiat huomioidaan paikallisessa suunnittelussa.

- **Toimivat yhdyskunnat ja elinympäristö:** Tavoitteena on luoda terveellinen ja turvallinen elinympäristö, joka edistää kestävyyttä ja yhteisöllisyyttä.
- **Luonto- ja kulttuuriperintö:** VAT velvoittaa vaalimaan luonnon monimuotoisuutta ja arvokkaita kulttuuriympäristöjä. Kuusisaaren osalta tämä tarkoittaa myös **valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden (VARK)** inventointitiedon huomioimista.
- **Energiahuolto:** Suunnittelun tulee edistää uusiutuvan energian käyttöä ja vähähiilisiä ratkaisuja.

Maakuntakaava

Keski-Suomen maakuntakaava ja sen päivitys (Maakuntakaava 2040) ohjaavat seudullista aluerakennetta.

- **Virkistysalue (V):** Saaren läntinen osa on osoitettu **seudullisesti merkittäväksi virkistysalueeksi**, jossa on voimassa rakentamisrajoituksia virkistysarvojen turvaamiseksi.
- **Kulttuuriympäristö ja Biotalous:** Osa saaresta kuuluu kulttuuriympäristön vetovoima-alueeseen, ja ympäröivät alueet on merkitty biotalouteen tukeutuviksi, mikä painottaa luonnonvarojen kestävää käyttöä.
- **Uusiutuva energia:** Maakuntakaava velvoittaa selvittämään **geoenergian ja puun** hyödyntämismahdollisuudet uusia asuinalueita suunniteltaessa.

Yleiskaava

Lainvoimainen **Leppävesijärven rantayleiskaava (2024)** toimii suorana ohjeena ranta-asemakaavan laatimiselle.

- **Pysyvän asumisen vyöhyke:** Yleiskaava tunnistaa saaren pohjois- ja itärannalla vyöhykkeen, jolle voidaan osoittaa vakituista asumista loma-asutuksen rinnalle.
- **Luontoarvot (luo-2):** Kaavassa on osoitettu luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita, kuten **viitasammakon lisääntymispaikkoja**, joihin kohdistuu toimenpiderajoituksia. Yleiskaavaan on merkitty myös länsirannalla sijaitseva **louhikko**.
- **Mitoitus:** Yleiskaava antaa pohjan rakennuspaikkojen koolle ja rakennusoikeudelle (esim. AP- ja RA-alueet), joita ranta-asemakaava tarkentaa.

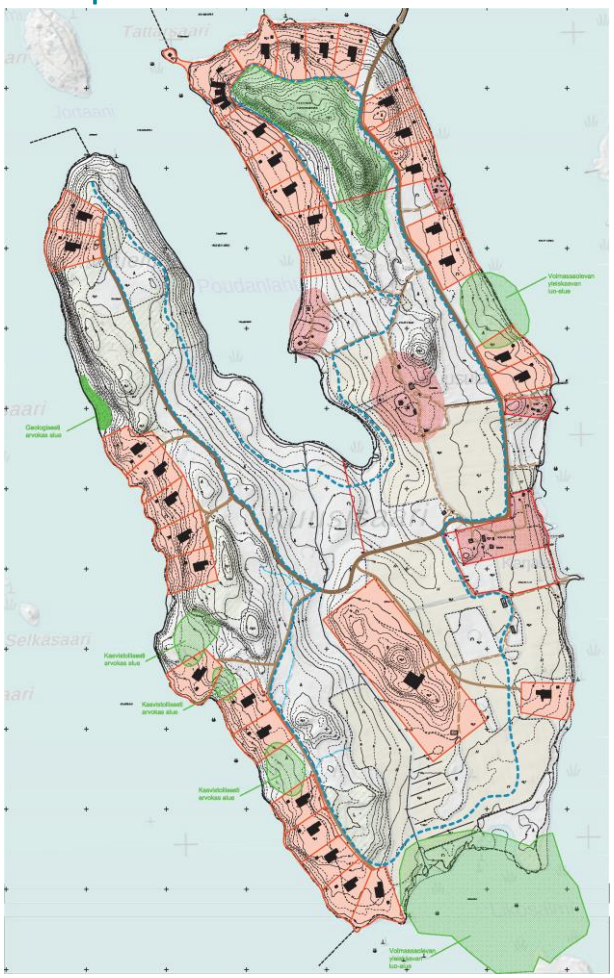
Rakennemalli

Laukaan kunnan maankäytön **rakennemalli Liekki (2024)** on kunnan strateginen visio vuoteen 2040+.

- **Rantarakentamisen edullisuusvyöhyke:** Kuusisaari on määritelty alueeksi, jolla loma-asuntojen muuttaminen vakituiseksi on **yhdyskuntarakenteen ja kuntatalouden kannalta suositeltavaa**.
- **Kasvava kyläalue:** Vuonteen kylä, johon Kuusisaari kytkeytyy, on tunnistettu kasvavaksi kyläksi, jonka kehittämistä kunta tukee aktiivisesti.
- **Matkailu ja virkistys:** Rakennemalli vahvistaa saaren roolia osana kansallista veneulkoilualuetta ja seudun matkailuverkostoa.

4.4.2 Prosessin aikana syntyneet tavoitteet, tavoitteiden tarkentuminen

Masterplan 2022



Kaavan sisältöä pohjustamaan laadittiin alueesta 2022 yleissuunnitelma, ”masterplan”, jossa hahmoteltiin saaren yleisrakenne, rakennuspaikkojen alustava sijoittelu ja mitoitus. Se sisälsi myös rakennusluonnoksia, joilla havainnollistettiin korkeatasoisen loma-asumisen mahdollisuuksia saaren maastoon sopeutuen.

Suunnitelmassa painotettiin saaren virkistyskäyttöä asukkaiden ja veneilijöiden tarpeisiin. Siihen sisältyi Kurkivuoren korkeimmalle kohdalle sijoitettu kotarakennelma yhteiseksi taukopaikaksi sekä asukkaiden käyttöön tarkoitetut rannan suuntaiset polut.

Suunnitelmassa esitettiin alustavat linjaukset liikenne- ja teknisille ratkaisuille sekä rakentamisen vaiheistukselle. Erityisenä lisänä Masterplanissa esitettiin vesialueelle sijoittuvia kelluvia rantasaunoja.

Suunnitelmassa otettiin huomioon yleiskaavan luontoarvoaluevaraukset.

Masterplan on toiminut laadittavan ranta-asemakaavan sisällöllisenä pohjana, jota on tarkennettu ja teknisesti viimeistelty varsinaisen kaavoitusprosessin aikana.

Kuva 34: Masterplanin "maksimi" - vaihtoehto 2022 (Kari Lappalainen Oy)

Luontoselvitykset 2021–2022

Vuosina 2021–2022 alueen luontoarvot tarkentuivat saareen kohdistetun luontoselvityksen (Latvasilmu) myötä.

Emätilatarkastelu 2023

Vuonna 2023 laaditussa emätilatarkastelussa (kantatilaselvityksessä) selvitettiin Kuusisaaren ranta-alueiden teoreettinen rakennusoikeus ja sen jakautuminen eri kiinteistöjen välillä. Selvityksen laati FCG (Altti Lukkari), ja se toimi keskeisenä välineenä maanomistajien tasapuolisen kohtelun ja lainmukaisen mitoituksen varmistamisessa.

Selvityksessä noudatettiin Laukaan kunnan rantarakentamisen suunnittelu- ja mitoitusperusteita, joissa emätilan rajaamisajankohtana käytetään 1.7.1959. Tarkoituksena oli selvittää, miten rakennusoikeutta on käytetty tästä ajankohdasta lähtien.

Rakennusoikeus laskettiin perustuen muunnetun rantaviivan pituuteen, jossa huomioitiin saarten ja kapeiden vesialueiden, kuten Likosalmen ja Poudanlahden, vaikutus mitoitukseen. Laskennassa käytettiin kerrointa 4–5 rakennuspaikkaa muunnettua rantaviivakilometriä kohden.

- Tilojen Minkkula ja Vinkkula emätilalla oli muunnettua rantaviivaa yli 8 kilometriä, mikä antoi teoreettiseksi enimmäismääräksi 40 rakennuspaikkaa. Kun aiemmin käytetyt ja osoitetut paikat vähennettiin, emätilalla todettiin olevan käyttämättä vielä 17 rakennuspaikkaa.
- Ruusulan emätilan teoreettinen rakennuspaikkojen määrä oli 7, mutta alueella oli jo käytetty 9 paikkaa,.
- Maunolan osalta todettiin sama kuin Ruusulalla; rakennusoikeus oli jo täynnä (käytetty 26 paikkaa).

Selvitys antoi kaavalle raamit, joiden mukaan Kuusisaareen voitiin sijoittaa yhteensä noin 40 rakennuspaikkaa.

Selvityksessä korostettiin, että emätilatarkastelun tulos on vain laskennallinen maksimi; lopullista rakentamisen määrää jouduttaisiin arvioimaan myös luonto- ja arkeologisten selvitysten tulosten perusteella.

Arkeologinen inventointi, Mikroliitti 2024

Keski-Suomen museo edellytti arkeologisen selvityksen laatimista osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 26.1.2024 antamassaan lausunnossa. Vaikka saarelta ei ennestään tunnettu muinaisjäännöksiä, koko saarta pidettiin arkeologisesti potentiaalisena esihistoriallisten asuinpaikkojen (erityisesti kivikauden lopun ja varhaismetallikauden) löytymiselle, sillä lähialueen löydöt keskittyvät Kuusisaarta vastaaville korkeuskäyrille.

Mikroliitti Oy suoritti saaressa maastoinventoinnin 20. toukokuuta 2024. Saarelta **e**i löytynyt muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisia kohteita. Keski-Suomen museo tarkasti raportin ja totesi 22. elokuuta 2024, että se on tehty laatuvaatimusten mukaisesti, eikä arkeologiselle perinnölle siten koidu haittaa kaavahankkeesta.

Mitoitus ja pääkäyttötarkoitus

- **Vakituisen ja loma-asumisen suhde:** Vuonna 2021 alueelle arvioitiin saatavan 1–2 vakituisen asumisen paikkaa ja noin 14 lomapaikkaa. Suunnittelun edetessä maanomistustilanne on muuttunut ja tavoiteltava rakennuspaikkamäärä on kasvanut. Loma-asutuksen on oltava pääkäyttötarkoitus, jotta ranta-asemakaavan sisältövaatimukset täyttyvät.
- **Talousrakennusten määrän rajoittaminen:** Uusi rakentamislaki, joka sallii alle 30 m² rakennukset ilman lupaa, on synnyttänyt uuden tavoitteen rajoittaa talousrakennusten lukumäärää kaavamääräyksillä, jotta vältetään hallitsematon ”hökkelikylämäinen” rakentaminen.

Luontoarvot

- **Lehmusmetsiköiden suojelu (LSL 64 §):** Prosessin aikana tehdyissä inventoinneissa tarkistettiin tiedossa olleita arvokkaita jalopuumetsiköitä, joiden suojelu on tärkeää. Lehmusten läheisyydessä syntyi tarve sijoittaa rakennuspaikat ja ajoyhteydet erittäin tarkasti siten, ettei puiden juuristoa tai vesitaloutta vaaranneta.
- **Luontoselvitysten** myötä tarkentuneet tiedot luontokohteista auttoivat rajaamaan ja huomioimaan ne kaavaratkaisussa.

Infrastruktuuri

- **Vesihuollon uusiminen:** Prosessin aikana todettiin, että saaren nykyinen vesijohto- ja viemäriverkosto (63 mm/75 mm) ei riittäisi suunnitellulle rakennuspaikkamäärälle. Tavoitteeksi on tullut laatia kunnallistekninen yleissuunnitelma ja selvittää paineviemärijärjestelmän toteuttaminen.
- **Tieverkoston laatu:** Tavoitteena on varmistaa, että saaren sisäiset tiet mahdollistavat pelastus- ja huoltoajoneuvojen liikkumisen ympäri vuoden, mikä vaatii riittäviä rakennepiirustuksia.

Erityisrakenteet

- **Laiturit ja saunalautat:** Laitureita ja saunalauttoja harkittiin alkuun merkittäväksi suoraan kaavakarttaan vesialueelle, mutta ranta-asemakaava voi käsitellä vain kiinteistöjä, jotka ovat mukana kaavassa, eikä vesiosuuskunta osallistu ranta-asemakaavaan.
- **Tattarsaaren liittäminen:** Kiinteistökaupan 2025 myötä suunnittelualuetta on laajennettu kattamaan myös Tattarsaari.

4.5 Vireilletulo

Laukaan kunnanhallitus päätti käynnistää Kuusisaaren ranta-asemakaavan muutoksen ja laajennuksen **17.1.2022**. Samalla kaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma asetettiin yleisesti nähtäville.

Kaava on mainittu kaavoituskatsauksessa 13.6.2022. Vireilletulosta on kuulutettu myös OAS:n nähtäville panon yhteydessä 11.1.2024[4].

4.6 OAS ja palaute

Kaava kuulutettiin vireille 11.01.2024 ja OAS oli julkisesti nähtävillä 11.–26.01.2024.

OAS:sta saatiin Keski-Suomen liiton ja Keski-Suomen museon lausunnot. Lausunnot keskittyivät alueen maakunnallisiin suojeluarvoihin ja arkeologiseen potentiaaliin.

Keski-Suomen liitto totesi, että Kuusisaaren länsiosassa on voimassa maakuntakaavan virkistysalue -merkintä (V), joka osoittaa seudullisesti merkittävää virkistysaluetta. Alueella on voimassa MRL 33 § (nyk. AKL) mukainen rakentamisrajoitus. Liitto ei antanut muuta erillistä lausuntoa OAS-vaiheessa.

Keski-Suomen museo piti rakennettua kulttuuriympäristöä koskevia selvityksiä riittävinä. Arkeologisen perinnön osalta se kuitenkin totesi koko saaren olevan arkeologisesti potentiaalista aluetta, erityisesti kivikauden lopun ja varhaismetallikauden asuinpaikkojen löytymiselle. Museo edellytti arkeologisen inventoinnin tekemistä ennen kaavan etenemistä.

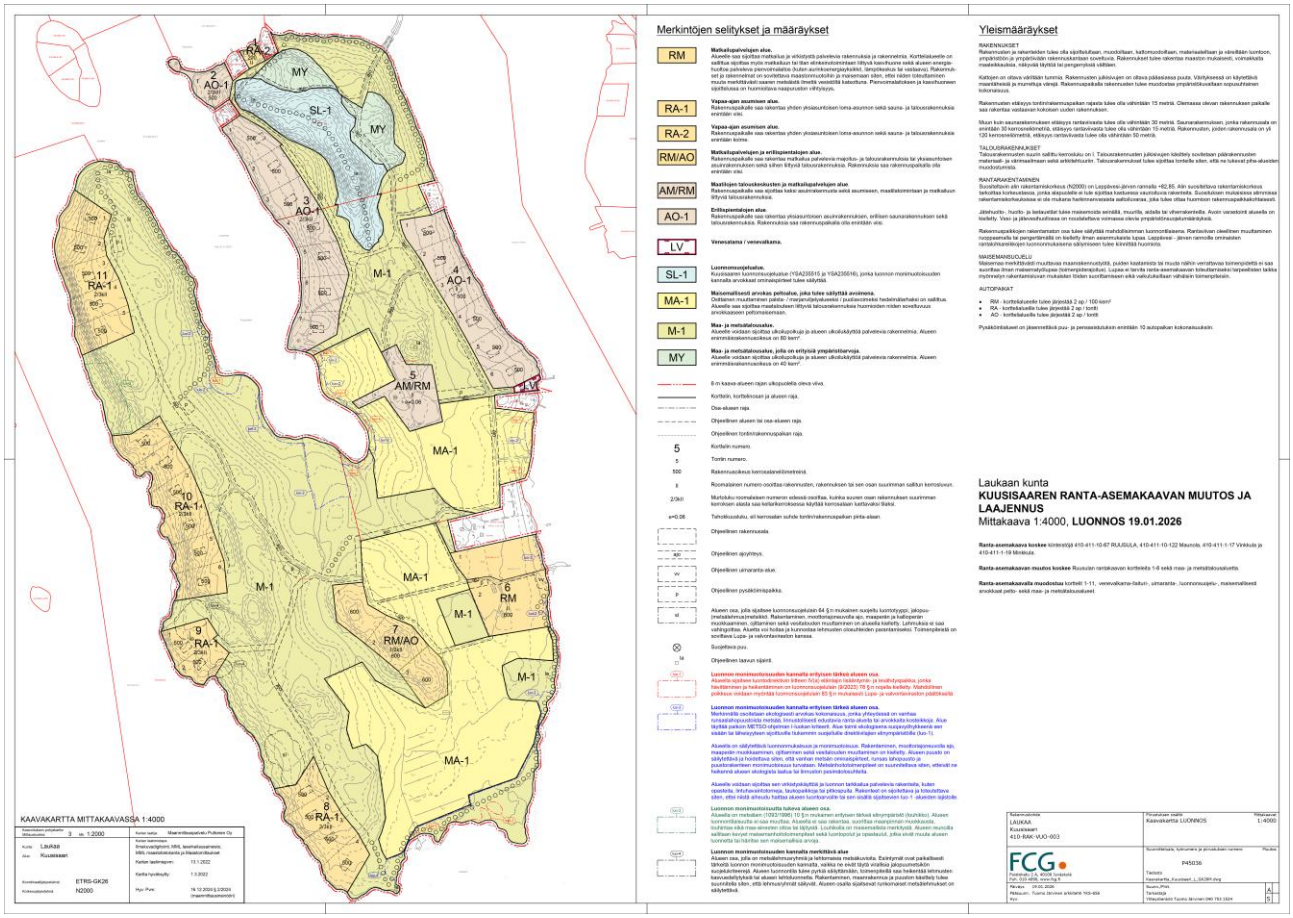
4.6.1 Toimenpiteet OAS – palautteen johdosta

Kaavasuunnittelussa on huomioitu maakuntakaavan asettamat rajoitukset, ja saaren länsiosan kehittäminen on suunnattu virkistysarvoja tukevaksi.

Museoviranomaisen vaatimuksesta saarella suoritettiin **arkeologinen maastoinventointi toukokuussa 2024**. Inventoinnissa ei löytynyt merkkejä muinaisjäännöksistä tai muista arkeologisista kohteista. Keski-Suomen museo tarkasti raportin ja totesi elokuussa 2024, että se on tehty laatuvaatimusten mukaisesti ja se voidaan tallentaa arkistoon. Tämä poisti arkeologisen esteen kaavoituksen etenemiseltä.

[4] *https://www.laukaa.fi/asukkaat/asuminen-ja-ymparisto/maankaytto-ja-kaavoitus/ranta-asemakaavat/*

4.7 Valmisteluvaiheen kuuleminen



Kuva 35: Ranta-asemakaavaluonnos 19.1.2026

Kaavan valmisteluaineisto oli nähtävillä 29.1.-13.2.2026. Kuulemismenettelystä, saadusta palautteesta ja niihin annetuista vastineista on laadittu erillinen raportti (Liite 7).

Luonnoksesta saatiin kuusi lausuntoa ja yksi mielipide. Lausunnon antoivat Keski-Suomen elinvoimakeskus, Keski-Suomen liitto, Keski-Suomen museo, Lupa- ja valvontavirasto, Vihtasillan vesihuolto-osuuskunta ja Väylävirasto. Saatuun palautteeseen laadittiin vastineet.

Palautteessa kiinnitettiin huomiota erityisesti maakuntakaavan virkistysaluetta koskevien tavoitteiden ja yleiskaavan ohjausvaikutuksen huomioon ottamiseen, yleisen virkistyskäytön edellytyksiin, rantarakentamisen mitoitukseen, rakennetun kulttuuriympäristön selvitystarpeisiin sekä luontoarvojen ja direktiivilajien elinympäristöjen turvaamiseen. Lisäksi esille nousivat pinta- ja pohjavesivaikutukset, hulevesien hallinta, vesihuollon järjestäminen, maisema- ja ilmastovaikutukset, liikenne ja jalankulun sekä pyöräilyn turvallisuus, rakentamisen ohjaus, kaavamerkintöjen täsmällisyys sekä rantavyöhykkeen puustoisuuden säilyttäminen. Mielipiteessä tuotiin esiin muun muassa rakentamisen määrä, kaavan suhde yleispiirteisiin kaavoihin, saaren luonto- ja virkistysarvot, liikenne, saunalautat sekä tarve säilyttää puustoinen suojavyöhyke olemassa olevan lomarakennuspaikan ja uuden rakennuspaikan välillä.

4.7.1 Luonnosvaiheen jälkeen tehdyt muutokset

Palautteen perusteella kaava-aineistoa täydennettiin ja kaavaratkaisua tarkistettiin ehdotusvaiheeseen. Rakennetun kulttuuriympäristön osalta laadittiin vuonna 2026 inventointi, jonka tulokset lisättiin kaava-aineistoon. Kaavaselostuksen historiatietoja, kohdekuvauksia ja kulttuuriympäristöön kohdistuvien vaikutusten arviointia täydennettiin. Peltomaisemaa koskevaa kaavamääräystä tarkennettiin siten, että rakentaminen sovitetaan olemassa olevaan kulttuurimaisemaan ja avoimet näkymät säilyvät.

Emätilaselvitys päivitettiin ottamalla tarkastelussa huomioon Pernasaaren entisen vankila-alueen muunnettu rantaviiva ja olemassa oleva rantarakentaminen. Kaavaselostukseen lisättiin päivitetty mitoitustarkastelu sekä selvitys rakennusoikeuden muodostumisesta, olemassa olevista ja uusista rakennuspaikoista ja vapaan rantaviivan säilymisestä.

Kaavaselostusta täydennettiin kaavaratkaisun suhteesta valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin, maakuntakaavan virkistysaluetta koskeviin tavoitteisiin ja voimassa olevaan rantayleiskaavaan. Yleisen virkistyskäytön edellytyksiä vahvistettiin.

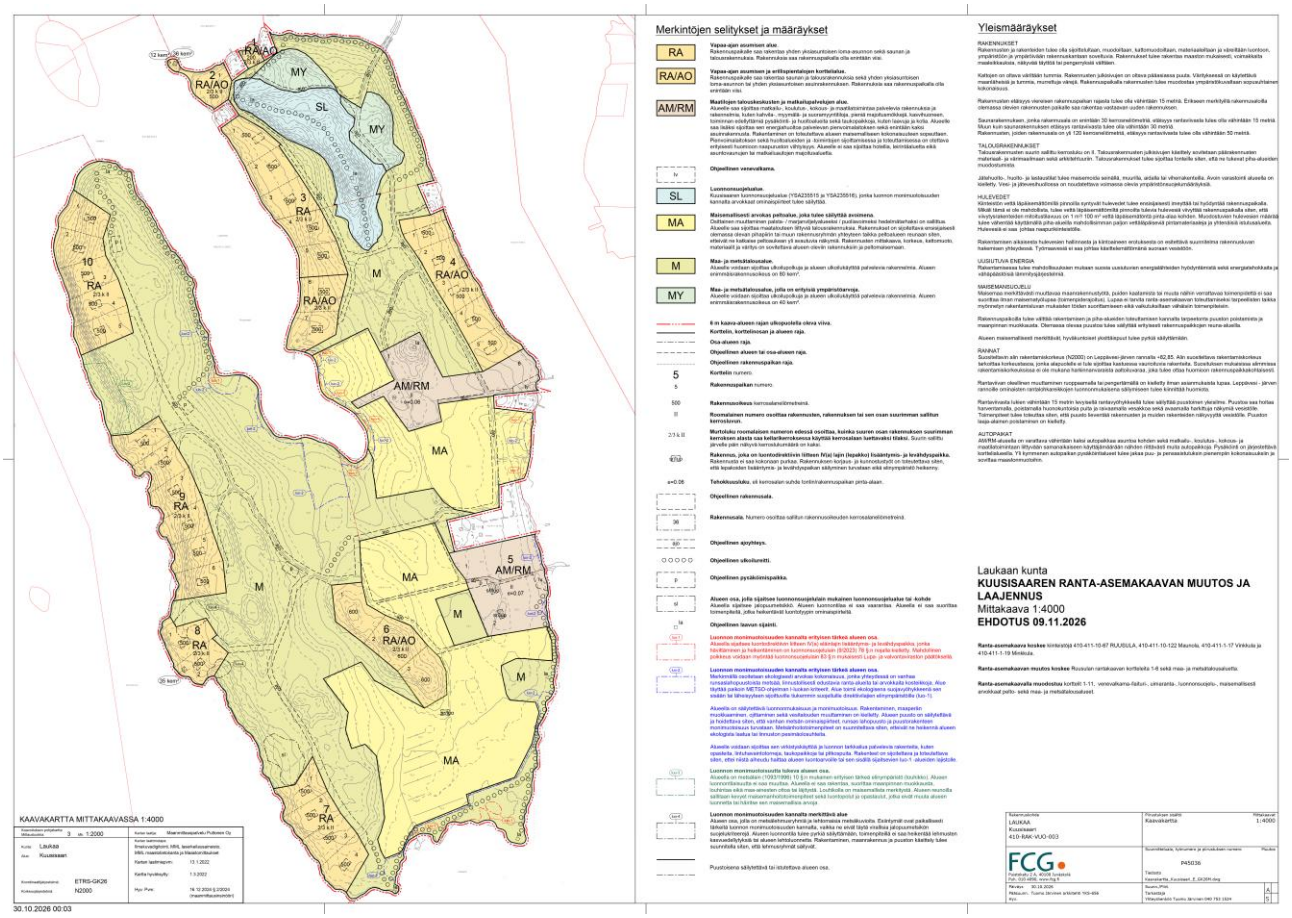
Luontoarvoja koskevat kaavamerkinnät ja määräykset tarkistettiin. Suojellun jalopuumetsikön rajaus osoitettiin kaavassa viranomaispäätöksen mukaisesti, lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoina toimivat rakennukset merkittiin suojeltaviksi.

Kaavaselostuksen pinta- ja pohjavesiä koskevaa nykytilakuvausta ja vaikutusten arviointia täydennettiin. Kaavamääräyksiin lisättiin hulevesien käsittelyä koskevat määräykset. Pohjavesivaikutukset erotettiin omaksi vaikutusarvioinnin kokonaisuudekseen. Rantamaiseman suojaamiseksi kaavaan lisättiin määräys rantavyöhykkeen puustoisen yleisilmeen säilyttämisestä.

Maisemavaikutusten arviointia täydennettiin kolmiulotteiseen maastomalliin perustuvilla havainnekuvilla ja niitä koskevalla vaikutusarvioinnilla. Myös ilmastovaikutusten arviointia täydennettiin ja kaavaan lisättiin uusiutuvien energialähteiden hyödyntämistä koskeva yleismääräys. Liikennevaikutusten arviointia täydennettiin jalankulun, pyöräilyn ja niiden turvallisuuden osalta.

Kaavamääräyksiä tarkennettiin rakentamisen määrän osalta. Mielipiteessä esitetyn suojavyöhyketarpeen perusteella korttelin 4 rakennuspaikalle lisättiin puustoisena säilytettävä tai istutettava alueen osa.

5 RANTA-ASEMAKAAVAN KUVAUS



Kuva 36: Ranta-asemakaavaehdotus 9.11.2026

5.1 Rakenne

Kaava perustuu 10 korttelin kokonaisuuteen, joka sijoittuu saaren ranta-alueille tukeutuen olemassa olevaan tieverkostoon ja rakenteisiin. Rakennuspaikat on suunniteltu suuriksi, mikä mahdollistaa väljän rakentamistavan ja rakennusten sovittamisen maastonmuotoihin. Kaavassa on sovitettu yhteen asuminen, matkailu ja luonnonsuojelu; saaren koillisosat mahdollistavat asuin- ja lomarakentamisen, länsiosat on varattu lomarakentamiselle. Maatilojen talouskeskusten ja matkailupalvelujen alueet (AM/RM) toimivat saaren elinkeinollisena ja toiminnallisena ytimenä.

Arvokkaimmat luontokohteet on rajattu rakentamisen ulkopuolelle. Saaren sisäosat säilyvät pääosin maa- ja metsätalouskäytössä ja maisemallisesti arvokkaat peltoalueet säilytetään rakentamattomina. Saaren virkistyskäyttöä palvelevat venevalkama sekä ohjeelliset polkuverkostot ja taukopaikat.

Kaavaratkaisu kytkee Kuusisaaren tiiviimmin osaksi Laukaan kunnan ja Vuonteen kylän rakennetta.

Saari on yhteydessä tieverkkoon pengertien (Kuusisaarentie) välityksellä Saviontiehen (seututie 640). Alue tukeutuu olemassa oleviin joukkoliikenneyhteyksiin. Vesihuolto liitetään Vihtasillan vesihuolto-osuuskuntaan, mikä nostaa ympäristönsuojelun tasoa ja tukee ympärivuotista käyttöä. Asukkaat voivat tukeutua lähellä sijaitsevaan Satavuon ekokouluun ja päiväkotiin sekä Laukaan kirkonkylän hallinnollisiin ja kaupallisiin palveluihin.

Kokonaisuutena kaavaratkaisu muuttaa saaren luonnetta harvaan asutusta maa- ja metsätalousympäristöstä luonnonläheiseksi asuin- ja matkailualueeksi, joka säilyttää kuitenkin metsäisen ja saaristomaisen ilmeensä.

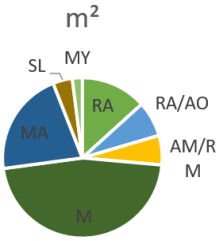
5.2 Mitoitus

Kaava-alueen koko on 164,6476 ha, josta muutosaluetta on 60,0847 ha ja uutta kaavaa 104,5629 ha.

Kaavassa on 34 rantarakennuspaikkaa, joista vähintään 22 toteutuu lomarakennuspaikkoina. Vakituisen asumisen rantarakennuspaikkoja voi syntyä enintään 12. Loma–asumisen osuus rantarakennuspaikoista on siten vähintään 65 %. Kaava mahdollistaa kuivan maan rakennuspaikat mukaan lukien enintään 16 vakituista asuntoa. Kaikista kaavan mahdollistamista asunnoista vähintään 22 on lomarakennuksia. Lomarakentamisen osuus on vähintään 58 %.

Suurin sallittu rakennusoikeus rakennuspaikoilla on määritelty kerrosalalukuna ohjeellisilla rakennuspaikoilla. Suurimmalla osalla rakennuspaikoista maksimi rakennusoikeus on 500 kem², sisämaan rakennuspaikoilla 600 kem². AM/RM – korttelialueilla rakennusoikeus on määritelty tehokkuuslukuna e (0,06 ja 0,07).

Käyttötarkoitus	asuin-/lomarakennuksia	kem²	m²	e	%
RA	22	11 035	219 206	0,05	13 %
RA/AO	12	6 348	117 899	0,05	7 %
AM/RM	4	6 337	97 780	0,06	6 %
M		-	765 116		46 %
MA		-	348 313		21 %
SL		-	64 696		4 %
MY		-	33 466		2 %
	38	**23 720**	**1 646 476**		**100 %**



5.2.1 Emätilatarkastelu

Vuonna 2023 laaditussa emätilatarkastelussa noudatettiin Laukaan kunnan rantarakentamisen suunnittelu- ja mitoitusperusteita. Rakennusoikeus määritettiin muunnetun rantaviivan perusteella käyttäen mitoitusta 4–5 rakennusyksikköä muunnettua rantaviivakilometriä kohden. Pernasaaren emätilalle todettiin 17 käyttämätöntä rakennuspaikkaa.

Voimassa olevassa Ruusulan rantakaavassa 1989 osoitetut rakentamattomat rakennuspaikat on emätilatarkastelussa luettu käytetyksi rakennusoikeudeksi. Ranta-asemakaavan muutoksessa nämä rakennuspaikat osoitetaan rakentamisolosuhteiltaan ja kaavan kokonaisratkaisun kannalta tarkoituksenmukaisemmille alueille. Kyse on aiemmin kaavoitetun rantarakennusoikeuden uudelleen sijoittamisesta ja hyödyntämisestä, ei uuden rakennusoikeuden muodostamisesta.

Pernasaaren entisen vankila-alueen asemakaavahankkeen keskeydyttyä joulukuussa 2024 alueen rakennusoikeutta ei toistaiseksi ratkaistakaan erillisellä asemakaavalla. Luonnosvaiheen viranomaislausunnon johdosta emätilamitoitusta tarkasteltiin vuonna 2026 asian johdosta siten, että laskennassa otettiin huomioon vankila-alueen muunnettu rantaviiva sekä viisi olemassa olevaa rakennusta. Päivitetty tarkastelu tuotti käytettävästä mitoituskertoimesta riippuen 14–15 uutta rakennuspaikkaa. Ranta-asemakaavassa on tästä huolimatta pitäydytty vuoden 2023 emätilatarkasteluun perustuvassa 17 uuden rakennuspaikan mitoituksessa. Ratkaisu perustuu kaavan kokonaisharkintaan, alueen aiempaan suunnittelutilanteeseen sekä vastineraportissa tarkemmin kuvattuihin maankäytöllisiin ja kohtuullisuutta koskeviin perusteisiin.

Emätilatarkastelu 2023 on kaavan liitteenä Liite 4 ja luonnosvaiheen vastineraportti liitteenä Liite 7.

5.3 Rakennusalat rantatonteilla

Kaavan rantatonteille ei ole osoitettu sitovia rakennusaloja, koska voimassa olevat kiinteistörajat poikkeavat paikoin huomattavasti vesirajasta. Todellinen rantaviiva vaihtelee vedenkorkeuden mukaan, ja lisäksi rantaalueilla esiintyy vesijättöä. Rakennusten sijoittamista ohjataan yleismääräyksillä, joissa rakennusten vähimmäisetäisyys rantaviivasta määräytyy todellisen vesirajan mukaan.

Niiltä osin kuin yleis- tai asemakaavassa taikka Suomen rakentamismääräyskokoelmassa ei toisin määrätä, noudatetaan kunnan rakennusjärjestystä.

5.3.1 Vesijättö

Vesijättöä syntyy esimerkiksi maan kohoamisen tai vedenpinnan alenemisen eli järvenlaskun seurauksena. Vesijättö kuuluu yleensä viereisen vesialueen omistajalle (useimmiten kylän yhteisen vesialueen osakaskunta).

Kiinteistön omistaja voi hakea oman kiinteistönsä kohdalla olevan vesijätön lunastamista. Myös vesijätön omistaja (esim. osakaskunta) voi hakea toimitusta, jossa se velvoittaa kiinteistön lunastamaan vesijättöä.

Vesijätön saa lunastaa, jos

- aluetta voidaan käyttää tarkoituksenmukaisesti vain lunastavan kiinteistön yhteydessä tai
- alue vaikeuttaa huomattavasti siihen rajoittuvan kiinteistön käyttöä

Ranta-alueilla esiintyvä vesijättö ei ole kiinteistön omistuksessa, eikä se kuulu kaava-alueen rantatontteihin ennen vesijätön lunastamista. Vesijätön omistusoikeus määräytyy kiinteistönmuodostamislain mukaisessa toimituksessa, eikä sitä voida ratkaista kaavoituksella.

Vesijätön osoittaminen tontin osaksi kaavakartalla ennen lunastusta voisi antaa virheellisen kuvan maanomistuksesta ja rakennusoikeuden ulottuvuudesta sekä aiheuttaa epäselvyyttä rakennuslupavaiheessa. Kaavalla ei ole tarkoituksenmukaista ennakoida kiinteistötoimituksia tai ottaa kantaa vesijätön tulevaan lunastamiseen, koska lunastuksen toteutuminen, laajuus ja ajankohta määräytyvät erillisessä maanmittaustoimituksessa.

Vesijätön laajuus ja sijainti voivat muuttua ajan myötä vedenkorkeuden vaihtelun ja rannan luonnollisten prosessien seurauksena. Vesijätön osoittamatta jättäminen kaavassa säilyttää kaavan ajantasaisena ja ehkäisee tilanteita, joissa kaavakartalle merkityt rakennuspaikkojen rajat eivät vastaisi kiinteistörekisterin mukaista tilannetta.

Vesijättöalueiden jättäminen kaavan ulkopuolelle turvaa kaavan oikeusvaikutusten selkeyden ja varmistaa, että kaavaratkaisu perustuu olemassa oleviin ja oikeudellisesti vahvistettuihin kiinteistörajoihin.

5.3.2 Laiturit

Rantatonteille saa rakentaa 15 metriä pitkän ja 2 metriä leveän laiturin (rakennusjärjestyksen mukaisesti).

6 VAIKUTUKSET

6.1 Vaikutukset ilmastoon

Kaavan ilmastovaikutuksia on arvioitu kaavatasoon suhteutettuna laadullisena asiantuntija-arviona. Arvioinnissa on tarkasteltu maankäytön muutosta, rakentamista, liikennettä, energiankäyttöä, kasvillisuuden ja maaperän hiilivarastoja sekä ilmastonmuutokseen sopeutumista. Tarkkaa hiilijalanjälkeä ei ole laskettu, koska rakennusten, infrastruktuurin, materiaalien, energiajärjestelmien ja toteuttamisen vaiheistuksen yksityiskohtaiset ratkaisut eivät ole kaavavaiheessa tiedossa.

6.1.1 Ilmastonmuutoksen hillintä

Kaavan toteuttaminen lisää kasvihuonekaasupäästöjä nykytilanteeseen verrattuna. Merkittävimmät päästöt aiheutuvat rakennusten, sisäisten tieyhteyksien ja vesihuoltoverkoston rakentamisesta, maansiirroista ja materiaalien käytöstä sekä rakentamisen myötä lisääntyvästä liikenteestä ja energiankulutuksesta. Vaikutukset syntyvät vaiheittain rakennuspaikkojen toteutuessa.

Rakentaminen muuttaa osan nykyisistä metsäalueista rakennetuiksi alueiksi, jolloin kasvillisuuteen ja maaperään sitoutuneita hiilivarastoja menetetään paikallisesti. Rakentamisen ulkopuolelle jää kuitenkin laajoja metsäisiä alueita. Rakennuspaikkojen väljyys mahdollistaa puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämisen itse rakennuspaikoilla, mikä rajoittaa maankäytön muutoksen laajuutta sekä vähentää hiilivarastojen ja paikallisen hiilensidonnan menetyksiä.

Kaavan mahdollistama loma- ja vakituinen asuminen tukeutunee pääosin henkilöautoliikenteeseen (vaikka alue kuuluu myös joukkoliikenteen piiriin), minkä vuoksi liikenteen lisääntyminen kasvattaa päästöjä. Saareen on olemassa oleva tieyhteys eikä toteuttaminen edellytä kokonaan uuden alueellisen liikenneyhteyden rakentamista.

Rakennusten elinkaaripäästöihin voidaan vaikuttaa rakennusten koon, materiaalivalintojen, pitkäikäisyyden, korjattavuuden ja energiaratkaisujen avulla. Kaavamääräykset ohjaavat pääasiallisesti puisten julkisivujen käyttöön sekä mahdollisuuksien mukaan uusiutuvien energialähteiden ja energiatehokkaiden, vähäpäästöisten lämmitysjärjestelmien suosimiseen.

6.1.2 Ilmastonmuutokseen sopeutuminen

Kaava-alueen keskeisiä sopeutumiskysymyksiä ovat lisääntyvät ja voimistuvat sateet, hulevesien hallinta, vesistötulvat, rantojen eroosio, kuivuus- ja hellejaksot sekä myrskyjen aiheuttamat puustovahingot ja sähkökatkot.

Rakennuspaikkojen väljä rakenne ja vettä läpäisevien pintojen suuri osuus mahdollistavat hulevesien imeyttämisen ja viivyttämisen pääosin niiden syntypaikoilla. Kaavamääräykset edellyttävät vettä läpäisevien pintamateriaalien ja yhtenäisten istutusalueiden suosimista. Rakentamisen aikaisesta hulevesien hallinnasta ja kiintoaineen erotuksesta on lisäksi esitettävä suunnitelma rakentamisluvan yhteydessä, eikä työmaavesiä saa johtaa käsittelemättöminä suoraan vesistöön. Ratkaisut vähentävät rankkasateisiin liittyvää pintavaluntaa, eroosiota ja vesistökuormitusta.

Vesistötulviin ja vedenkorkeuden vaihteluihin varaudutaan kaavassa osoitetulla suositeltavalla alimmalla rakentamiskorkeudella. Kastumisesta vaurioituvat rakenteet tulee sijoittaa tämän korkeustason yläpuolelle, minkä lisäksi on otettava huomioon tarvittava aaltoiluvara. Rantaviivan olennaisen muuttamisen rajoittaminen sekä rantavyöhykkeen puuston ja kasvillisuuden säilyttäminen vähentävät rantojen eroosiota.

Metsäisten alueiden säilyminen tukee sopeutumista tasaamalla paikallisia lämpööloja, pidättämällä hulevesiä sekä suojaamalla maaperää kuivumiselta ja eroosiolta.

6.1.3 Haitallisten vaikutusten lieventäminen ja kokonaisvaikutus

Kaavan kielteisiä ilmastovaikutuksia lievennetään:

- keskittämällä rakentaminen rajatuille rakennusaloille ja olemassa olevien yhteyksien tuntumaan;
- säilyttämällä laajoja metsäisiä ja rakentamattomia alueita;
- välttämällä tarpeettomia maaleikkauksia, täyttöjä ja pengerryksiä;

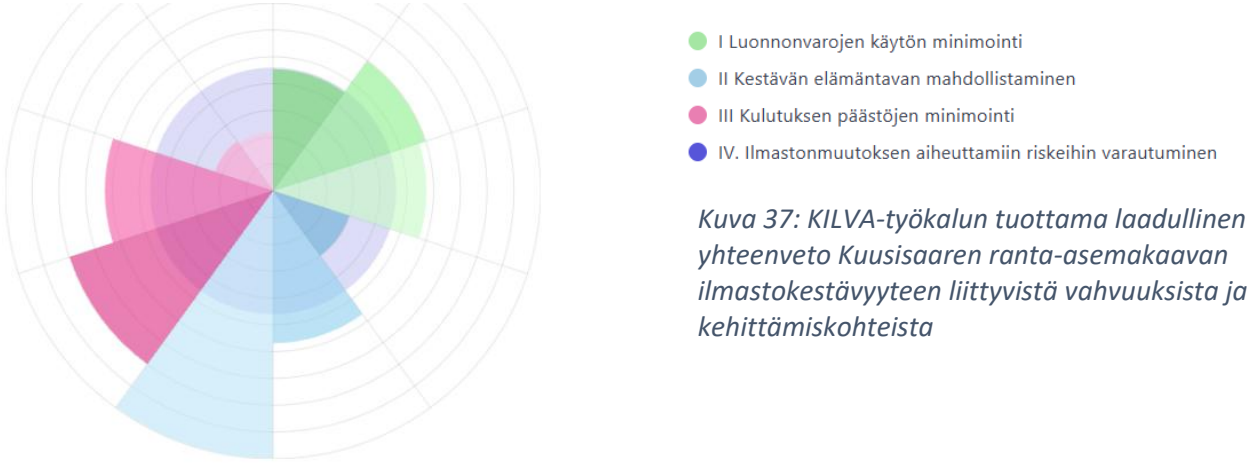
- säilyttämällä rakennuspaikoilla puustoa ja vettä läpäiseviä pintoja;
- hallitsemalla hulevedet ensisijaisesti niiden syntypaikoilla;
- suosimalla energiatehokkaita ja vähäpäästöisiä lämmitysratkaisuja sekä uusiutuvaa energiaa; ja
- suosimalla puurakenteiden käyttöä.

Kokonaisuutena kaavan toteuttaminen lisää rakentamisesta, liikenteestä ja energiankäytöstä aiheutuvia kasvihuonekaasupäästöjä. Kaavalla ei voida poistaa rakentamiseen ja henkilöautoliikenteeseen tukeutuvaan sijaintiin liittyviä ilmastovaikutuksia. Vaikutuksia lieventävät kuitenkin rakentamisen vaiheittaisuus ja väljyys, laajojen metsäisten alueiden säilyminen sekä maaston käsittelyä, puustoa, hulevesiä, materiaaleja ja energiaratkaisuja koskevat kaavamääräykset.

6.1.4 KILVA-työkalulla tehty tarkastelu

Kaavan ilmastovaikutusten arvioinnin tukena on käytetty KILVA-työkalua (kaavan ilmastovaikutusten arviointi). Työkalu on laadullinen tarkistuslista, jonka avulla tunnistetaan kaavaratkaisuun liittyviä ilmastonmuutoksen hillinnän ja siihen sopeutumisen näkökulmia. Työkalu ei tuota laskennallista arviota kaavan kasvihuonekaasupäästöistä, tulokset ovat hyödynnettävissä erityisesti jatkosuunnittelussa huomioon otettavien teemojen tunnistamisessa.

KILVA-tarkastelussa kaavan vahvuuksiksi nousivat kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen edistäminen sekä uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin huomioon ottaminen. Kehittämiskohteiksi tunnistettiin liikkumistarpeen vähentäminen ja teknisen huollon resurssitehokkuus. Työkalun tuottama yhteenveto on esitetty oheisessa kuvassa.



Kuva 37: KILVA-työkalun tuottama laadullinen yhteenveto Kuusisaaren ranta-asemakaavan ilmastokestävyyteen liittyvistä vahvuuksista ja kehittämiskohteista

6.2 Vaikutukset maisemaan

Ranta-asemakaavan toteuttaminen muuttaa Kuusisaaren luonnetta rakentamattomasta saaresta asutuksi, ja rakentaminen tulee näkymään järvelle sekä vastarannoille. Maisemavaikutusten voimakkuutta vähentävät rakennuspaikkojen suuren koon mahdollistama väljä rakennustapa sekä rakennusten sijoittaminen vähintään 30 metrin etäisyydelle rantaviivasta. Rakennusten ja vesirajan väliin jäävä puustoinen vyöhyke säilyttää rantamaiseman metsäisen ja luonnonmukaisen ilmeen vesistöltä tarkasteltuna.

Kaavamääräysten mukaisesti rakennukset tulee sovittaa maastonmuotoihin siten, että suuret maastonmuokkaukset vältetään ja rakennukset sulautuvat maanpinnan luonnollisiin muotoihin. Rakennusten väritys ja materiaalit ohjaavat osaltaan maisemaan sopeutumista ja ehkäisevät häiritsevien vaikutelmien syntymistä.

Vesirajaan sijoittuvat laiturit ja mahdolliset kelluvat saunat muuttavat paikoin rantavyöhykkeen ilmettä ja lisäävät ihmistoiminnan näkyvyyttä vesialueella. Vaikutus kohdistuu erityisesti lähinäkymiin ja rantaviivaan, kun taas kaukomaisemassa vaikutukset pehmentyvät.

Kaavassa turvataan maisemallisesti ja luonnonarvoiltaan herkät alueet, kuten lehmusmetsiköt ja Kiviniemen louhikko, jotka säilyvät rakentamattomina ja vahvistavat saaren maisemallista jäsentymistä. Kokonaisuutena kaavan maisemavaikutuksia voidaan pitää hillittyinä, kun otetaan huomioon rakentamisen määrä, Rakennuspaikkojen väljyys sekä rantapuuston säilyminen.

Uudisrakentamista ei juuri osoiteta peltoalueiden yhteyteen. Maisemallisesti arvokkaat pellot säilyvät nykyisellään.

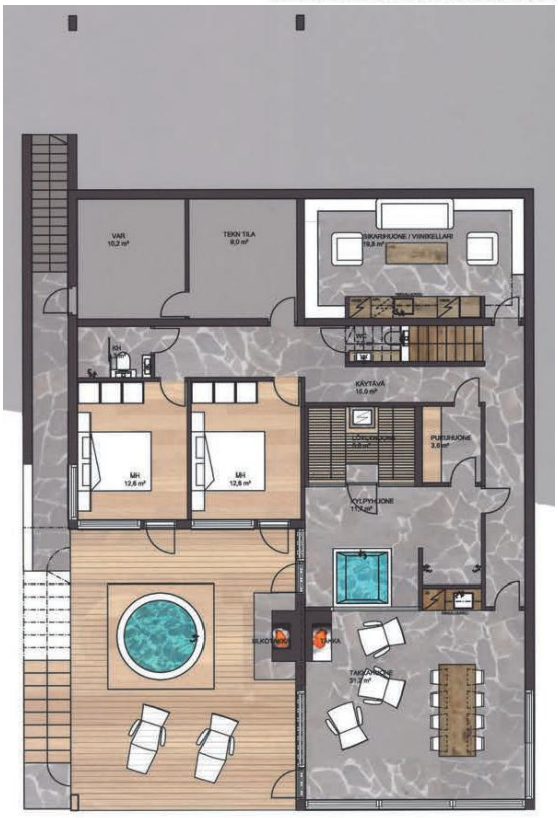
6.2.1 Lomarakennusten ulkonäkö

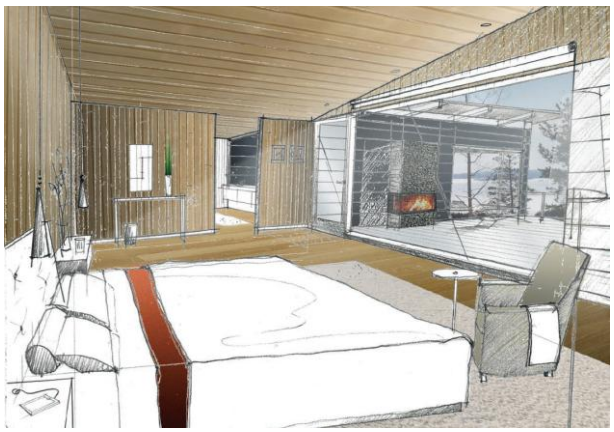
2022 laaditussa Masterplanissa oli luonnosteltu rakennusmalleja saaren länsiosien lomarakennuksista (huvilakonsepti).

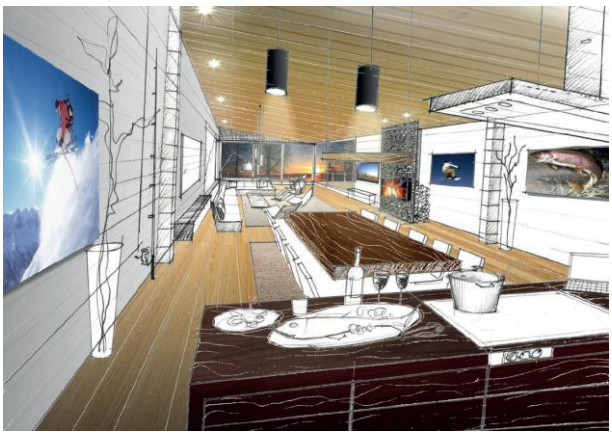


Kuva 38: Masterplanin 2022 yhteydessä hahmoteltuja rakennuksia (arkkitehtitoimisto Kari Lappalainen Oy)











Kuva 39: Masterplanin 2022 yhteydessä hahmoteltuja rakennuksia (arkkitehtitoimisto Kari Lappalainen Oy)





Kuva 40: Masterplanin 2022 yhteydessä hahmoteltuja rakennuksia (arkkitehtitoimisto Kari Lappalainen Oy)

6.2.2 Asuinrakennukset

Tulevien asuinrakennusten ilme voisi olla seuraavanlainen:





Kuva 41: Esimerkkejä alueelle tavoiteltavasta asuinrakennusten rakennustyylistä (Kuvat: Honkarakenne)

6.2.3 3D-mallinnus

Ranta-asemakaavan toteuttaminen muuttaa Kuusisaaren maisemakuvaa rakentamisen lisääntyessä erityisesti saaren ranta-alueilla. Vaikutusten arviointia on täydennetty kolmiulotteisella maasto- ja rakennusmallinnuksella. Mallinnuksessa rakentaminen on sijoitettu kaavan mukaisesti ja rakennusten viitemallina on käytetty maanomistajan esittämää Honkarakenteen Honka Lauha -talotyyppiä. Havainnekuvat esittävät alueen mahdollista toteutumistapaa, eivät yksittäisten rakennuspaikkojen sitovaa rakennussuunnitelmaa.

Havainnekuvien viimeistely

Havainnekuvat perustuvat suunnittelualueesta laadittuun kolmiulotteiseen maasto- ja rakennusmalliin. Rakennusten sijainti, mittakaava ja korkeusasema on esitetty 3D-mallin perusteella. Rakennusten sovittamisessa näkymiin sekä kuvien ympäristön, kasvillisuuden, valaistuksen ja muun visuaalisen ilmeen viimeistelyssä on hyödynnetty generatiivista tekoälyä. Tekoälyllä tuotetut yksityiskohdat ovat havainnollistavia, eivätkä ne esitä alueen tulevaa toteutusta tai nykyisiä ympäristöolosuhteita yksityiskohtaisesti.



Kuva 42: Havainnekuva (©Aapo Järvinen)

Havainnekuvien perusteella uudisrakentaminen näkyy vesistöltä erityisesti lähietäisyydeltä ja sellaisissa kohdissa, joissa rakennuspaikat sijaitsevat rantaa ylempänä olevilla rinteillä. Rakennusten pääjulkisivut ja suuret lasipinnat erottuvat puuston lomasta, ja rakennusten näkyvyys korostuu hämärässä sisä- ja pihavalaistuksen vaikutuksesta. Päiväsaikaan tummat katto- ja julkisivupinnat sekä rakennusten eteen jäävä puusto vähentävät rakennusten erottumista metsäisestä taustasta.

Rakennusten väliset metsäiset alueet ja rantapuusto ehkäisevät rakennuksia muodostamasta maisemaan yhtenäistä rakennusrivistöä. Rakennukset jäävät ympäröivän puuston latvuskerroksen alapuolelle ja saaren metsäinen siluetti säilyy.

Maisemavaikutusten voimakkuus vähenee etäisyyden kasvaessa. Lähimaisemassa rakennukset, laiturit ja rannan käyttöön liittyvät rakenteet ovat selvästi havaittavia ja muuttavat rantavyöhykettä rakennetummaksi. Keskietäisyydeltä rakennukset näkyvät puuston lomasta yksittäisinä tai pieninä ryhminä. Kaukomaisemassa rakennusten suhteellinen koko pienenee ja rakennukset sulautuvat pääosin saaren metsäiseen taustaan. Kaukomaisemassa rakentaminen ei havainnekuvien perusteella muuta olennaisesti saaren yleistä hahmoa tai latvuslinjaa.



Kuva 43: Havainnekuva (©Aapo Järvinen)

Rantaan sijoittuvat laiturit lisäävät ihmistoiminnan näkyvyyttä ja jäsentävät rantaviivaa rakennetuksi erityisesti lähinäkymissä. Laitureiden maisemavaikutus jää kuitenkin vähäiseksi, jos rakenteet toteutetaan rakennusjärjestyksen määrittelemissä puitteissa pienimittakaavaisina eikä rantaviivaa muuteta laaja-alaisilla pengerryksillä, ruoppauksilla tai avoimilla pihavyöhykkeillä.

Maisemaan sopeutumisen kannalta keskeistä on rantapuuston sekä rakennusten väliin jäävien metsäisten alueiden säilyminen. Rantavyöhykkeen puusto peittää rakennusten alaosia, vähentää julkisivujen ja terassien näkyvyyttä sekä säilyttää rantaviivan metsäisen yleisilmeen. Rakennuspaikkojen toteutuksessa tulee välttää laajoja avohakkuita, korkeita pengerryksiä, näkyviä leikkauksia sekä avoimia, nurmettuja piha-alueita. Erityisesti rantaa ylempänä sijaitsevilla rakennuspaikoilla rakennukset tulee sovittaa maaston korkeusasemiin siten, etteivät perustukset, tukimuurit tai täytöt korostu vesistöltä tarkasteltuna.



Kuva 44: Havainnekuva (©Aapo Järvinen)

Kaavan toteuttamisen maisemavaikutukset ovat kokonaisuutena paikallisia ja kohdistuvat ensisijaisesti Kuusisaaren rantamaisemaan sekä vesistöltä avautuviin lähi- ja keskipitkiin näkymiin. Vaikutus on lähietäisyydeltä paikoin kohtalainen tai merkittävä, koska rakentaminen muuttaa nykyistä metsäistä rantaa selvästi rakennetummaksi. Kaukomaisemassa vaikutus on pääosin lievä tai kohtalainen, sillä rakentaminen jää puuston sekaan eikä muuta olennaisesti saaren metsäistä siluettia. Haitallisten vaikutusten hallinta edellyttää kaavamääräysten noudattamista erityisesti rantapuuston, maastonmuotojen sekä rakennusten tumman ja murretun värityksen osalta.



Kuva 45: Edellinen näkymä iltavalaistuksessa, rakennusten valaistus nostaa ne maisemassa esiin.

Havainnekuviin perustuva arvio kuvaa yhtä mahdollista toteutumistapaa, minkä vuoksi lopullisten maisemavaikutusten voimakkuuteen liittyy epävarmuutta. Kuvissa käytetty Honka Lauha -talotyyppi on viitteellinen, eivätkä kasvillisuus, yksittäisten puiden sijainti tai valaistusolosuhteet vastaa kaikilta osin tulevaa toteutustilannetta. Rakentamisen näkyvyys voi kasvaa erityisesti talvikaudella, puuston harventamisen tai uudistamisen jälkeen sekä hämärässä, jolloin rakennusten sisävalaistus erottuu ympäristöstään päivätilannetta selvemmin. Arvioitu maltillinen kokonaisvaikutus toteutuu, kun rantavyöhykkeen puustoinen yleisilme, rakennusten väliset puustokaistaleet ja maaston luonnolliset muodot säilytetään kaavamääräysten mukaisesti.

6.3 Vaikutukset maa- ja kallioperään

Vaikutukset maa- ja kallioperään liittyvät saaren erityiseen geologiaan, rakentamisen vaatimiin muokkauksiin sekä arvokkaiden luontokohteiden suojelemiseen.

Rakennukset tulee sijoittaa niin, että maaston leikkaukset ja täytöt minimoidaan. Erityisesti rinnepaikoilla suositellaan kellariratkaisuja, jotta rakennukset sopeutuvat luonnollisiin korkeuseroihin ilman suuria maansiirtotöitä.

Saareen suunniteltu noin 3 kilometrin pituinen uusi tieverkosto aiheuttaa paikallista maaperän tiivistymistä ja muokkausta. Teiden rakentamisessa on tarkoitus hyödyntää muun muassa betoni- ja asfalttimursketta, mikä muuttaa pintamaaperän rakennetta kulkureiteillä.

Vesihuolto- ja viemärilinjojen kaivaminen olemassa olevan tai uuden tieverkon alle aiheuttaa tilapäisiä kaivutöitä maa- ja kallioperään.

Arvokkailla lehmusmetsikköalueilla (LSL 64 § mukainen suojeltu luontotyyppi) maa- ja kallioperän muokkaaminen on kokonaan kielletty. Näillä alueilla ei saa tehdä ojituksia, täyttöjä tai kaivutöitä, jotka vaarantaisivat puiden juuriston tai alueen vesitalouden.

Saaren länsirannalla sijaitseva maisemallisesti edustava Kiviniemen louhikko on rajattu rakentamisen ulkopuolelle. Maaperän koskemattomuus on avainasemassa sen ominaispiirteiden säilymiselle.

Vaikka alueella ei ole virallista pohjavesialuetta, rakentamisessa on huomioitava pintavesien luontainen imeytyminen. Tavoitteena on säilyttää tontit mahdollisimman vettä läpäisevinä, jotta maaperän hydrologia ei muutu.

Vuonna 2024 tehdyssä arkeologisessa inventoinnissa todettiin, ettei saarelta löydy merkkejä esihistoriallisesta asutuksesta tai muista kiinteistä muinaisjäännöksistä, jotka rajoittaisivat maaperän käyttöä tai kaivutöitä.

6.4 Vaikutukset luonnonympäristöön

Kuusisaaren merkittävimmät luontoarvoalueet ja – kohteet on selvitetty, merkitty kaavaan ja jätetty rakentamisen ulkopuolelle.

Vaikutukset kohdistuvat alueen lajiston elinolosuhteisiin, rantamaiseman ekologiaan sekä saaren yleiseen luonnonmukaiseen eheyteen.

Vaikka luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien, kuten **viitasammakon** ja **direktiivin sudenkorentojen** (lumme- ja täplälampikorento), keskeisimmät lisääntymisalueet Likosalmessa ja Poudanlahdessa on rajattu rakentamisen ulkopuolelle, kaava vaikuttaa niiden elinympäristöjen väliseen maastoon.

- Rakennettavat tontit ja noin 3 kilometrin pituinen uusi tieverkosto voivat lisätä elinympäristöjen pirstoutumista ja luoda esteitä pieneläinten liikkumiselle.
- Likosalmi säilyy tärkeänä linnuston pesimäalueena, mutta saaren muiden metsäalueiden rakentaminen voi heikentää tavallisen metsälinnuston sekä jo valmiiksi harvojen uhanalaisten lajien, kuten hömö- ja töyhtötiaisen, reviirejä.
- Saarella esiintyy yleisesti pohjalepakoita ja viiksisiippoja. Vaikka niiden saalistusalueina toimivat lehdot on suojeltu, rakentamisen tuoma valaistus ja avoimemmat rakennuspaikkojen pihat voivat muuttaa niiden saalistuskäyttäytymistä.

Rakennusjärjestyksen ja kaavan määräykset pehmentävät vaikutuksia rantaluontoon:

- Rantaviivasta on säilytettävä vähintään **15 metrin levyinen vyöhyke** puustoisena ja pääosin luonnonmukaisena. Tämä turvaa vesistön ja maan välisen ekologisen vaihettumisvyöhykkeen säilymisen.
- Rannan tuntumassa puuston harventaminen on sallittua, mutta sen on säilyttävä pääosin peittävänä, mikä ehkäisee rannan rehevöitymistä ja eroosiota.

- Laiturit ja mahdolliset kelluvat saunat muuttavat rantamaiseman luonnontilaa paikallisesti, mutta niiden sijoittelussa pyritään välttämään herkkiä luhtia ja kaislikkoja.

Yksittäiset luonnonmuistomerkit ja järeät puut

- Selvityksessä on tunnistettu Kiviniemen kärkialueella kasvava erittäin järeä ja iäkäs ikihonka, joka huomioidaan kaavassa suojeltavana luonnonmuistomerkkinä.
- Rakentamisessa ja pihojen hoidossa ohjeistetaan säästämään muutkin maisemallisesti merkittävät ja vanhat yksittäispuut, mikä ylläpitää saaren biodiversiteettiä myös rakennuspaikkojen sisällä.

Vesitalous ja hulevedet

- Saaren liittäminen keskitettyyn vesi- ja viemäriverkostoon (Vihtasillan vesihuolto-osuuskunta) on luontoarvojen kannalta myönteinen asia, sillä se poistaa kiinteistökohtaisesta jätevesien käsittelystä aiheutuvan paikallisen kuormitusriskin.
- Koska rakentaminen on väljää (suuret tontit) ja vettä läpäisemättömien pintojen määrä jää vähäiseksi, hulevesien hallinnan arvioidaan pysyvän luonnonmukaisena ilman suuria muutoksia saaren vesitalouteen.

Vaikutukset Kuusisaaren "tavanomaiseen luontoon" ovat maltillisia suuren rakennuspaikkakoon ja tiukkojen rantavyöhykemääräysten ansiosta. Suurin muutos on saaren sisäosien asteittainen metsäluonteen muuttuminen puistomaisemmaksi asuinympäristöksi, mikä voi vaikuttaa erityisesti häiriöherkkään eläimistöön.

6.4.1 Kuusisaaren luonnonsuojelualue

Kuusisaaren luonnonsuojelualue (YSA235515 ja YSA235516) on osoitettu kaavassa suojelualueena (SL), eikä alueelle kohdisteta rakentamista. Kaavaratkaisu ei heikennä luonnonsuojelualueen suojeluarvoja tai ekologista toimivuutta.

6.4.2 Lehmusmetsiköt

Saaren merkittävä erityispiirre ovat sen metsälehmusesiintymät. Esiintymät ovat maantieteellisesti poikkeuksellisia, sillä ne sijoittuvat metsälehmuksen ja lehmusvaltaisten luontotyyppien levinneisyyden pohjoisrajoille. Saarella kasvaa poikkeuksellisen järeitä ja vanhoja lehmuksia; suurin mitattu yksilö on rinnankorkeusläpimitaltaan noin 80 cm. Lehmusmetsiköt ovat geologisesti mielenkiintoisia, sillä ne ovat saattaneet säilyä alueella jopa 3 000 vuotta.

Metsälehmusesiintymistä eteläisin täyttää luonnonsuojelulain kriteerit suojelluksi jalopuumetsiköksi. Suojelualueen rajaus on määritetty valtapuuston keskikorkeuden (23 metriä) mukaan. Suojelualue osoitetaan määräävällä osa-aluemerkinnällä sl (Alueen osa, jolla sijaitsee luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue tai -kohde).

Vaikka pohjoisemmat metsiköt eivät täytä luonnonsuojelulain mukaisia suojellun luontotyypin kriteerejä, ne on osoitettu kaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävinä alueina ja myös niiden ympärille on varattu suojavyöhyke puuston juuristo-olosuhteiden ja vesitalouden turvaamiseksi.

Suojavyöhykkeenä on pohjoisten metsiköiden osalta käytetty keskikorkeutta 14 metriä.



Yksi lehmuksista on jätetty aluerajauksen ulkopuolelle ja osoitettu ”suojeltava puu” –kohdemerkinnällä. Asiantuntija-arvion mukaan lehmuksen juuristo ei yleensä vaurioidu, mikäli kaivuu- ja perustamistyöt sijoittuvat lehvästön (n. viisi metriä) ulkopuolelle. Tällä etäisyydellä toimenpiteet eivät lähtökohtaisesti muuta puiden vesitaloutta tai juuristo-olosuhteita, edellyttäen että maaperää ei kaiveta, täytetä tai tiivistetä. Kaavassa on osoitettu ohjeellinen rakennusala yksittäisen suojellun lehmuksen läheisyyteen. Rakentamisesta aiheutuvien vaikutusten ehkäisemiseksi ja lieventämiseksi kaavamääräyksiin on sisällytetty vaatimus perustamistavasta, joka ei edellytä laajoja kaivutöitä eikä muuta maaperän luonnollista vedenkiertoa. Käytännössä rakennus on perustettava paaluille tai muulla vastaavalla kevyellä perustamistavalla, joka turvaa lehmuksen juuriston ja vesitalouden säilymisen.

Edellä mainitut määräykset huomioon ottaen kaavan toteuttamisesta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia lehmusmetsiköiden tai yksittäisten lehmusten elinolosuhteisiin. Vaikutukset jäävät paikallisiksi ja vähäisiksi, eikä rakentaminen vaaranna jalopuumetsiköiden säilymistä tai ekologista toimivuutta.

Eteläisen lehmusmetsikön osalta valmistellaan virallista rajauspäätöstä, joka on ollut kuultavana syksyllä 2025. Päätöksen tultua voimaan alueen hävittäminen tai heikentäminen on kielletty, ja siitä tehdään merkintä kiinteistörekisteriin. Maanomistaja on vastineessaan (3.11.2025) ilmoittanut hyväksyvänsä eteläisen kuvion rajaamisen suojeltavana kohteena. Tulevasta suojelustatuksesta huolimatta aluetta voidaan hoitaa viranomaistahon ja maanomistajan välisellä sopimuksella, esimerkiksi poistamalla lehmuksia varjostavaa kuusikkoa.

6.5 Vaikutukset vesistöön

6.5.1 Pintavesi

Kaavan toteuttamisen mahdolliset vaikutukset Leppäveteen liittyvät erityisesti rakentamisaikaiseen kiintoaine- ja ravinnekuormitukseen, hulevesiin, jätevesihuoltoon sekä rantojen käsittelyyn. Rakennuspaikat ovat väljiä, ja niiden rakentamattomille osille jää runsaasti vettä läpäisevää maa-, metsä- ja piha-aluetta. Hulevedet voidaan siten pääosin hallita niiden syntypaikalla luonnonmukaisesti imeyttämällä ja viivyttämällä.

Rakentamisen aikana kuormitusta voi syntyä erityisesti maanmuokkauksesta, kaivutöistä, teiden ja vesihuoltolinjojen rakentamisesta sekä paljaaksi jääviltä maapinnoilta huuhtoutuvasta kiintoaineesta ja ravinteista. Kaavamääräyksillä edellytetään rakentamisaikaisen hulevesien hallinnan ja kiintoaineen erotuksen suunnittelua rakentamisluvan yhteydessä, eikä työmaavesiä saa johtaa käsittelemättöminä suoraan vesistöön.

Jätevesihuolto järjestetään siten, ettei siitä aiheudu pinta- tai pohjavesien pilaantumisen vaaraa. Tavoitteena on keskitetty vesihuolto, jonka toteuttamisedellytykset, kapasiteetti ja vaiheistus ratkaistaan myöhemmässä vesihuoltosuunnittelussa yhteistyössä vesihuolto-osuuskunnan kanssa.

Rantavyöhykkeen säilyttäminen puustoisena vähentää eroosiota ja suoraa pintavaluntaa vesistöön.

Kaavan toteuttamisesta ei edellä kuvattujen hulevesien hallintaa, rakentamisaikaista kuormitusta, jätevesihuoltoa ja rantavyöhykkeen käsittelyä koskevien ratkaisujen perusteella arvioida aiheutuvan Leppäveden ekologisen tilan heikkenemistä tai vesienhoidon ympäristötavoitteiden saavuttamisen vaarantumista.

6.5.2 Pohjavesi

Vuonteen tekopohjavesilaitoksen vedenottoalueet ja imeytyskentät sijaitsevat harjujakson mantereisella puolella. Kuusisaari sijaitsee pohjavesialueen ulkopuolella, ja sen sekä Vuonteen pohjavesialueen välissä on noin 500 metriä Leppäveden vesimassaa.

Laukaan kunnan ympäristönsuojelumääräykset asettavat ranta-alueiden rakentamiselle tiukat vaatimukset, erityisesti jätevesien käsittelyn osalta. Jätevesihuolto on järjestettävä siten, ettei pohja- tai pintavesien pilaantumisen vaaraa synny. Nämä vaatimukset koskevat myös Kuusisaaren ranta-alueita.

Vuonteen pohjavesialueelle on hyväksytty syyskuussa 2024 pohjaveden suojelusuunnitelma, joka toimii maankäytön suunnittelua ohjaavana asiakirjana. Suojelusuunnitelmassa riskitekijöiksi on tunnistettu muun muassa jätevesien käsittely, mutta tarkastelu ja riskienhallinnan painopiste kohdistuvat pohjavesialueella ja sen välittömässä läheisyydessä tapahtuvaan toimintaan.

Oikeuskäytännössä (KHO 5910/2017) on todettu, että toiminta vedenottamon lähisuojavyöhykkeellä, noin 300–500 metrin etäisyydellä kaivoista, voi olla pohjaveden kannalta riskialtista erityisesti silloin, kun alueella on suora virtausyhteys vedenottamolle. Kuusisaari ei sijoitu vedenottamon lähisuojavyöhykkeelle, ja pohjavesialueen erottaa saaresta avovesialue.

Pohjaveden määrään vaikuttavat ensisijaisesti pohjaveden muodostumisalueilla tapahtuvat maankäytön muutokset sekä vedenotto. Kuusisaari ei sijaitse pohjaveden muodostumisalueella, joten sen rakentamisella ei ole vaikutusta Vuonteen pohjaveden antoisuuteen eli veden määrään.

Kaavan toteuttamisella ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia Vuonteen pohjavesialueeseen.

6.6 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Ranta-asemakaavan toteutuminen liittää Kuusisaaren aiempaa tiiviimmin osaksi ympäröivää asutusta ja Leppäveden ranta-alueiden yhdyskuntarakennetta. Rakennuskannan kasvaessa nykyisestä noin 12 rakennuksesta noin 40 rakennuspaikkaan saaren maankäyttö muuttuu harvaan rakennetusta loma- ja maatalousympäristöstä väljään rakennustapaan perustuvaksi asuin- ja loma-asumisen alueeksi. Uusi rakentaminen tukeutuu olemassa olevaan rakennettuun ympäristöön, mutta ei muodosta taajamamaista rakennetta.

Rakentaminen perustuu suuriin rakennuspaikkoihin, mikä mahdollistaa rakennusten sijoittamisen maaston ja maiseman ehdoilla. Alue säilyy metsäisenä ja saaristomaisena kokonaisuutena, jossa yksittäiset rakennukset jäävät pääosin puuston suojaan. Rakennusten lukumäärä ja massoittelu ei muodosta tiivistä rakennettua keskittymää.

Kaava mahdollistaa sekä loma-asumisen että ympärivuotisen asumisen lisääntymisen, mikä voi pitkällä aikavälillä monipuolistaa alueen väestörakennetta. Asuminen perustuu pääosin omarantaisiin, väljiin rakennuspaikkoihin, joiden varustelutaso vastaa nykyaikaisen asumisen vaatimuksia. Alueelle ei sijoitu merkittäviä julkisia tai kaupallisia palveluja, vaan asukkaat tukeutuvat lähialueiden ja myös Laukaan keskustan palveluihin.

Kaavalla ei ole merkittävää vaikutusta työpaikkojen määrään, mutta se tukee alueen elinkeinotoimintaa välillisesti. Rakentamisvaiheella on työllisyysvaikutuksia, ja alueen vetovoiman kasvu voi osaltaan tukea matkailuun, vapaa-aikaan ja palveluihin liittyvää toimintaa. Virkistyskäyttö painottuu vesistöön, rantoihin ja saaren sisäosiin, ja laajat rakentamattomat alueet sekä suojellut luontokohteet säilyttävät edellytykset ulkoilulle ja luonnonläheiselle virkistykselle.

Paikallisesti arvokas rakennuskanta ja kulttuurimaisema säilyvät osana kokonaisuutta, ja uudet rakennukset sopeutetaan ympäristöönsä kaavamääräyksin. Rakennusinventoinnin tulosten perusteella täydennetty MA-määräys turvaa kulttuurimaiseman ja avoimet näkymät.

Tekninen huolto kehittyy kaavan toteuttamisen myötä. Rakennuspaikat liitetään keskitettyyn vesihuoltoon ja muuhun kunnallistekniikkaan, mikä parantaa ympäristönsuojelun tasoa ja asumisen toimivuutta. Tekniset ratkaisut mahdollistavat ympärivuotisen käytön.

Osuuskunnan verkoston laajentaminen Kuusisaaressa edellyttää kaavan vahvistamista ja rakennuspaikkajaon mukaisten kiinteistöjen lohkomista ennen tarkempaa suunnittelua ja toteutusta. Verkoston mitoitus perustuisi kaavaluonnoksen mukaisesti noin 40 rakennuspaikkaan, joista osa vakituisen asumisen tontteja.

Nykyinen vesihuoltotekniikka ei riitä suunnitellulle rakentamismäärälle. Saarelle järven yli tuleva nykyinen vesijohto on riittämätön uusiin tarpeisiin. Vaikka 75 mm painejohto (viemäri) saattaisikin riittää pumppujärjestelmän avulla, saari todennäköisesti tarvitsee lähes tuplasti enemmän vettä.

Sekä vesi- että viemärilinjat pitää todennäköisesti rakentaa kokonaan uusiksi. Uudet johdot voidaan laskea järven pohjaan ja kaivaa saaren tiestön alle. Koska maaston muodot eivät salli perinteistä viettoviemäriä, alueelle on suunniteltava paineviemärijärjestelmä kiinteistökohtaisilla pumpuilla.

Saaren kivisyyden ja kallioisuuden vuoksi johdotusten sijoittaminen routasyvyyteen voi vaatia louhintaa ja tarkempia pohjatutkimuksia.

Ympäristöhäiriöiden osalta vaikutukset ovat hallittuja. Rakentaminen lisää ihmistoimintaa, mutta melu, maisemavaikutukset ja vesistökuormitus pysyvät vähäisinä.

6.7 Vaikutukset rakennettuun kulttuuriympäristöön

Suunnittelualueelle on tehty rakennetun kulttuuriympäristön inventointi (Liite 5, maastokäynti 10.4.2026). Rakennetun kulttuuriympäristön kuvauksen tiivistelmä on sivulla 24.

Rakennetun kulttuuriympäristön inventoinnissa aluekokonaisuutta ei ole arvotettu kulttuurihistoriallisesti, eikä alueelle kohdistu valtakunnallisia tai maakunnallisia suojelutavoitteita.

Alueella sijaitseva Ruusulan tilakeskus on arvioitu paikallisesti merkittäväksi kohteeksi, jonka arvo liittyy torppataustaiseen asutushistoriaan ja 1900-luvun alkupuolen pientilan rakennuskantaan. Kohteen rakennuskanta on kuitenkin osin muuttunut ja uusiutunut, mikä on heikentänyt sen rakennushistoriallisia arvoja.

Ranta-asemakaavan toteuttamisella ei arvioida olevan merkittäviä haitallisia vaikutuksia rakennettuun kulttuuriympäristöön. Kaava mahdollistaa alueen nykyiseen maankäyttöön ja maisemarakenteeseen soveltuvan rakentamisen, eikä se kohdistu inventoinnissa tunnistettuihin paikallisesti merkittäviin kohteisiin siten, että niiden ominaispiirteet vaarantuisivat.

Kokonaisuutena arvioiden kaavan toteuttaminen säilyttää alueen rakennetun ympäristön keskeiset piirteet, eikä kulttuuriympäristön arvoihin kohdistu merkittäviä muutoksia.

6.8 Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön

Keski-Suomen museo edellytti arkeologisen selvityksen laatimista osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta 26.1.2024 antamassaan lausunnossa. Vaikka saarelta ei ennestään tunnettu muinaisjäännöksiä, koko saarta pidettiin arkeologisesti potentiaalisena esihistoriallisten asuinpaikkojen (erityisesti kivikauden lopun ja varhaismetallikauden) löytymiselle, sillä lähialueen löydöt keskittyvät Kuusisaarta vastaaville korkeuskäyrille.

Mikroliitti Oy suoritti saaressa maastoinventoinnin 20. toukokuuta 2024. Saarelta ei löytynyt muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisia kohteita. Keski-Suomen museo tarkasti raportin ja totesi 22. elokuuta 2024, että se on tehty laatuvaatimusten mukaisesti, eikä arkeologiselle perinnölle siten koidu haittaa kaavahankkeesta.

6.9 Liikenteelliset vaikutukset

Ranta-asemakaavan toteutuminen lisää Kuusisaaren liikennemääriä rakennuspaikkojen määrän kasvaessa nykyisestä noin 12 rakennuksesta noin 40 rakennuspaikkaan. Liikenne muodostuu pääosin henkilöautoliikenteestä ja jakautuu vakituiseen asumiseen liittyvään arkipäiväliikenteeseen, loma-asumiseen liittyvään kausiluonteiseen liikenteeseen sekä Ruusulan mansikkatilaan liittyvään sesonkiluonteiseen elinkeinoliikenteeseen.

Liikennetuotosta on arvioitu suunnittelutasolla käyttäen pientaloasumiselle ja loma-asumiselle tyypillisiä keskimääräisiä vuorokausiliikennemääriä. Vakituisten asuinrakennusten osalta liikennetuotoksena on käytetty noin 6–8 ajoneuvomatkaa vuorokaudessa asuntoa kohden, mikä kattaa työ-, asiointi- ja vapaa-ajan matkat.

Loma-asuntojen osalta liikennetuotokseksi on arvioitu keskimäärin noin 2–3 ajoneuvomatkaa vuorokaudessa, huomioiden kausiluonteisuus ja käyttöasteen vaihtelu. Mansikkatilan liikenne on luonteeltaan selvästi kausiluonteista ja painottuu kesäaikaan; vuosikeskiarvona sen liikennetuotos on arvioitu vähäiseksi.

Nykytilanteessa saarella on 2 asuinrakennusta ja 10 lomarakennusta. Näistä muodostuva liikennetuotos on arviolta noin 40–50 ajoneuvomatkaa vuorokaudessa, minkä lisäksi mansikkatilaan liittyvä liikenne lisää kokonaismäärää erityisesti satokaudella. Kaavan toteuduttua rakennuskanta kasvaa noin 15 asuinrakennukseen ja 30 lomarakennukseen, jolloin liikennetuotoksen arvioidaan olevan keskimäärin noin 180–200 ajoneuvomatkaa vuorokaudessa. Liikenteen lisäys nykytilaan verrattuna on siten arviolta noin 130–150 ajoneuvomatkaa vuorokaudessa.

Saareen kuljetaan pengertietä pitkin, joka on kapea ja yksikaistainen eikä mahdollista ajoneuvojen kohtaamista. Pengertie rajoittaa liikenteen sujuvuutta ja edellyttää alhaisia ajonopeuksia sekä varovaista ajotapaa. Kaavan toteutuessa pengertien liikennemäärät lisääntyvät, mutta liikenne on luonteeltaan rauhallista, hajautunutta ja ennakoitavaa. Kohtaamistilanteet ovat satunnaisia ja painottuvat vilkkaimpiin ajankohtiin, kuten kesäkauteen ja viikonloppuihin.

Alueen sisäinen liikenne tukeutuu sorapintaisiin yksityisteihin, jotka palvelevat asumista, huoltoajoa ja pelastusliikennettä. Liikennemäärät huomioon ottaen tieverkko on tarkoituksenmukainen, eikä kaava aiheuta tarvetta merkittäville liikennejärjestelyille tai parannustoimenpiteille ympäröivässä tieverkossa.

Kokonaisuutena kaavan liikennevaikutukset ovat paikallisia ja hallittuja. Liikennemäärät kasvavat selvästi nykytilaan verrattuna, mutta jäävät edelleen yksityistie- ja saaristoympäristölle tyypilliselle tasolle. Pengertien rajoitteet korostavat rauhallisen liikenneympäristön säilymistä, eikä kaava aiheuta merkittäviä liikenteellisiä haittoja tai turvallisuusriskejä.

6.9.1 Jalankulku ja pyöräily

Kaavan toteuttaminen lisää myös jalankulkua ja pyöräilyä erityisesti kesäkaudella. Kuusisaareen johtava pengertie on kapea, eikä sillä ole erillistä jalankulku- ja pyöräilyväylää. Jalankulkijat, pyöräilijät ja ajoneuvoliikenne käyttävät siten samaa tieyhteyttä. Tien kapeus rajoittaa ajonopeuksia ja edellyttää autoilijoilta varovaisuutta, mutta samassa tilassa tapahtuva liikkuminen voi aiheuttaa kohtaamistilanteita erityisesti kesäkauden vilkkaimpina ajankohtina.

Pengertien suoralla osuudella näkyvyys on pääosin hyvä, ja sitä voidaan ylläpitää tienvarsikasvillisuutta säännöllisesti raivaamalla. Kaiteet parantavat osaltaan turvallisuutta vesistön kohdalla. Liikenneturvallisuuden kannalta keskeistä on säilyttää pengertiellä alhainen ajonopeus sekä varmistaa riittävät näkemät ja turvalliset kohtaamismahdollisuudet.

Saaren sisäosissa jalankulun olosuhteita parantavat kaavassa osoitetut ohjeelliset polkuyhteydet. Ne mahdollistavat virkistysliikkumisen ohjaamisen osittain erilleen ajoneuvoliikenteestä. Pyöräily tukeutuu pääosin yksityistieverkkoon. Kokonaisuutena kaavan toteuttaminen lisää jalankulun ja pyöräilyn määrää, mutta niiden turvallisuuteen kohdistuvat vaikutukset jäävät hallittaviksi, kun ajonopeudet pidetään alhaisina, näkemät säilytetään avoimina ja kaavan mukaiset polkuyhteydet toteutetaan.

6.10 Sosiaaliset vaikutukset

Ranta-asemakaavan toteutuminen vaikuttaa sosiaaliseen ympäristöön lisäämällä alueen asukas- ja käyttäjämäärää sekä monipuolistamalla alueen käyttöä. Muutos kohdistuu erityisesti turvallisuuden kokemukseen, väestörakenteeseen sekä asuinympäristön luonteeseen.

Rakentamisen myötä alueelle syntyy aiempaa enemmän ympärivuotista ja säännöllistä läsnäoloa, mikä parantaa sosiaalista valvontaa ja lisää koettua turvallisuutta verrattuna harvaan ja osin kausiluonteiseen käyttöön.

Liikenteen lisääntyminen, erityisesti kapealla pengertiellä, edellyttää alhaisia ajonopeuksia ja huolellista ajotapaa, mikä korostaa rauhallisen liikenneympäristön merkitystä. Kokonaisuutena alueen turvallisuus säilyy hyvänä, kun liikennemäärät ovat maltillisia eikä alueelle synny vilkasta läpikulkuliikennettä.

Kaava mahdollistaa sekä loma-asumisen että vakituisen asumisen, mikä tuo alueelle eri–ikäisiä ja eri elämäntilanteissa olevia käyttäjiä. Väljät tontit, luonnonläheinen ympäristö ja vesistöön tukeutuva virkistys soveltuvat hyvin lapsiperheille, ikääntyville asukkaille sekä vapaa-ajan asukkaille. Alueelle ei sijoitu julkisia palveluja, joten arjen palvelutarpeet tukeutuvat pääosin Laukaan keskustaajaman ja lähialueiden palveluihin, mikä korostaa henkilöauton merkitystä liikkumisessa.

Kuusisaari kehittyy kaavan toteutuessa väljäksi, korkeatasoiseksi ja luonnonläheiseksi asuin- ja loma-asumisen alueeksi, jonka ominaispiirteitä ovat suuret rakennuspaikat ja omarantaisuus. Tämä voi osaltaan vahvistaa alueen eriytymistä suhteessa tiiviimmin rakennettuihin taajama-alueisiin. Toisaalta rakentamisen mittakaava, alueen yksityistieluonne ja rauhallinen ympäristö tukevat pientä ja epämuodollista yhteisöllisyyttä sekä naapuruussuhteiden muodostumista ilman taajamamaista intensiteettiä.

Kokonaisuutena kaavan sosiaaliset vaikutukset ovat myönteisiä ja hallittuja. Kaava tukee turvallista, rauhallista ja luonnonläheistä asumista ja vapaa-ajan käyttöä, lisää alueen ympärivuotista elinvoimaa ja monipuolistaa käyttäjäkuntaa ilman, että alueelle syntyy sosiaalisia häiriöitä tai merkittävää toimintojen ristiriitaa.

6.11 Yhdyskuntataloudelliset vaikutukset

Kaavan toteutuessa Kuusisaareen rakentuisi noin 40 rakennuspaikkaa, joista lähes puolet vakituista asumista. Vaikutukset yhdyskuntatalouteen muodostuvat yksityisen rakentamisen kustannuksista että kunnalle syntyvistä velvoitteista ja mahdollisuuksista.

Yksityinen rakentaminen:

- Rakentamisen kustannukset (rakennukset, tontin infrastruktuuri, vesihuolto, sähkö, tiet) kantaa pääosin yksityinen rakentaja tai tontin ostaja.
- Kunta ei joudu suoraan rahoittamaan rakentamista tai uusien rakennusten toteutusta.

Kunnalle syntyvät velvoitteet:

- **Vakituinen asuminen** lisää kunnan palveluvelvoitteita, kuten jätehuoltoa, pelastus- ja turvallisuuspalveluja, kunnallistekniikan ylläpitoa sekä mahdollisesti sosiaali- ja koulupalveluihin kohdistuvaa painetta.
- Saari liitetään Vihtasillan vesihuolto–osuuskunnan vesi- ja jätevesiverkostoon, liittymät maksavat yksityiset maanomistajat.
- Liikenneinfrastruktuuri on yksityistieverkkoa, mutta pelastus- ja huoltoajo vaativat kunnalta suunnittelua ja valvontaa.

Taloudelliset hyödyt kunnalle:

- Uusi vakituinen asutus kasvattaa kiinteistöveropohjaa ja mahdollisesti välillisesti elinkeinotoiminnan verotuloja (esim. asukkaiden ostokset paikallisissa palveluissa).
- Kaava lisää alueen ympärivuotista käyttöä, mikä voi tukea kunnan alueellista kehitystä ja palveluiden perustelua.

Kaavan yhdyskuntataloudelliset vaikutukset kunnalle arvioidaan lievästi myönteisiksi. Suuret rakentamiskustannukset jäävät yksityisten vastuulle, mutta vakituinen asuminen luo kunnalle pysyviä velvoitteita ja kuluеriä. Kunnan kiinteistöverotulo kaavan toteutuessa kokonaisuudessaan olisi n. 42 000 € vuodessa. Arvio perustuu keskimääräisiin verotusarvoihin eikä sisällä mahdollisia lisäveroja, kuten kiinteistöveron lisäosaa vakituiseen asumiseen liittyen. Tulo kompensoi vakituisen asumisen vaatimia palvelu- ja huoltokustannuksia.

7 KAAVAN SUHDE VALTAKUNNALLISIIN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEISIIN

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet (VAT) on kuvattu sivulla 34.

Tavoitteet on AKL 24 §:n mukaisesti otettava huomioon kaikessa alueidenkäytön suunnittelussa siten, että niiden toteutumista edistetään.

Kuusisaaren ranta-asemakaavan yhteydessä keskeisimmät tavoitteet liittyvät **vähähiilisyyteen, luonnon- ja kulttuuriperinnön vaalimiseen sekä yhdyskuntarakenteen resurssitehokkuuteen**. Nämä tavoitteet ohjaavat kaavoitusta varmistamaan valtiollisesti merkittävien asioiden huomioon ottamisen paikallisella tasolla.

Keskeisimmät tavoitteet ja niiden toteutuminen kaavassa:

7.1 Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen

Tukeutuminen olemassa olevaan rakenteeseen: Kaava toteuttaa tavoitetta hyödyntää olemassa olevaa infrastruktuuria sijoittumalla Laukaan ”Liekki”-rakennemallin mukaiseen **pysyvän asumisen edullisuusvyöhykkeeseen** ja kasvavaan kyläalueeseen.

Vähähiilinen yhdyskuntakehitys: Rakentaminen tukeutuu **keskitettyyn vesihuoltoon** (Vihtasillan vesihuolto-osuuskunta), mikä on resurssitehokkaampi ja ympäristöystävällisempi ratkaisu kuin kiinteistökohtaiset järjestelmät.

Saavutettavuus: Alue tukeutuu olemassa olevaan pengertieyhteyteen ja Vuonteen kylän palveluihin, kuten ekokouluun ja päiväkotiin.

7.2 Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen: Kaava velvoittaa vaalimaan saaren poikkeuksellisia luontoarvoja, kuten **luonnonsuojelulain (64 §) nojalla suojeltuja metsälehmusmetsiköitä** sekä viitasammakon ja direktiivisudenkorentojen elinympäristöjä.

Hiilinielujen säilyttäminen: Valtaosa saaresta jätetään rakentamisen ulkopuolelle maa- ja metsätalousalueiksi (M-1) sekä luonnonsuojelualueiksi (sl, luo), mikä turvaa olemassa olevat **hiilinielut ja maaperän hiilivarastot**.

Arkeologinen kulttuuriperintö: Kaavoituksessa on huomioitu valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden (VARK) inventointitieto, ja saarella on suoritettu museoviranomaisen edellyttämä arkeologinen inventointi.

7.3 Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Vähähiiliset energiaratkaisut: Kaavassa on mahdollistettu matkailupalvelujen alueelle (RM) sijoittuva **pienvoimalaitosvaraus**, kuten aurinkoenergiayksikkö tai lämpökeskus, mikä edistää uusiutuvan energian käyttöä.

7.4 Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Ilmastonmuutokseen sopeutuminen: Tulvavarautuminen on huomioitu asettamalla rakennuksille **alin suositeltu rakentamiskorkeus** (+82,85 N2000), ja rakennuspaikkojen suuri koko mahdollistaa hulevesien luonnonmukaisen imeyttämisen.

Virkistyskäytön turvaaminen: Kaavalla huolehditaan virkistysalueiden riittävyydestä ja saaren roolista osana valtakunnallisesti merkittävää veneulkoilualuetta.

8 KAAVAN SUHDE MAAKUNTAKAAVAAN

Keski-Suomen maakuntakaavassa Kuusisaaren länsiosa on osoitettu seudullisesti merkittäväksi virkistysalueeksi (V), jota koskee alueidenkäyttölain 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus. Kuusisaari on tunnistettu myös valtakunnalliseksi veneulkoilualueeksi.

Ranta-asemakaavassa osalle V-alueesta osoitetaan rakennuspaikkoja. Maakuntakaavan virkistystavoitteet turvataan keskittämällä rakentaminen rajatuille alueille ja säilyttämällä niiden välissä ja taustalla laajoja rakentamattomia alueita. Maakuntakaavan noin 90 hehtaarin V-alueesta noin 74 hehtaaria eli 82 % jää rakentamisen ulkopuolelle. Saaren 8,5 kilometrin rantaviivasta vapaaksi jää 5,2 kilometriä eli 61 %.

Rakennuspaikkojen väljyys ja kaavamääräykset mahdollistavat rakentamisen sovittamisen luontoon ja maisemaan. Rakennukset sijoitetaan pääosin rantavyöhykkeen taustalle, ja rakentamattomat alueet, rantapuusto, rantalohkareikot sekä arvokkaat luontokohteet säilytetään. Näin lievennetään rakentamisen vaikutuksia ranta- ja metsäympäristöön sekä vesistöltä avautuvaan maisemaan.

Yleistä virkistyskäyttöä palvelevat ulkoilureitit, taukopaikat sekä kunnan ylläpitämä laavu ja rantautumispaikka. Reitistö ohjaa kävijät keskeisille luonto- ja maisemakohteille ja keskittää maastoa kuluttavan liikkumisen merkityille poluille.

Kaavaratkaisu muuttaa V-alueen maankäyttöä rakennuspaikkojen osalta, mutta säilyttää pääosan alueesta rakentamattomana ja turvaa keskeiset virkistys-, veneily-, luonto- ja maisema-arvot. Maakuntakaavan V-aluevaraus ei toteudu kokonaisuudessaan virkistysalueena, mutta sen keskeiset tavoitteet on otettu huomioon kaavaratkaisussa.



Kuva 46: läkäs mänty alueella (Kuva: Latvasilmu 2022)

9 RANTA-ASEMAKAAVAN TOTEUTTAMINEN

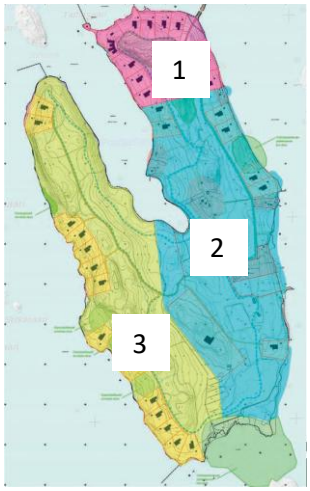
Ranta-asemakaavaa voidaan toteuttaa, kun se on saanut lainvoiman.

9.1 Ajankohta

Ranta-asemakaava on maanomistajan kaava, jonka toteutuminen on kiinni maanomistajasta. Mitä AKL 60 §:ssä säädetään asemakaavan ajanmukaisuuden arvioinnista, ei koske ranta-asemakaavaa.

9.2 Vaiheistus

Masterplanissa 2022 rakentaminen oli suunniteltu vaiheistettavaksi kolmeen osaan.



9.3 Kunnallistekniikka

Kunnallistekniikan yleissuunnitelmalla voidaan varmistaa rakenteiden tekninen toteutettavuus ja ennakoida kustannukset. Yleissuunnitelmalla voidaan myös varmistaa mitoituksen riittävyys tulevaisuuden tarpeita varten.

Alueella jo olevien teiden laatutaso on riittävä. Uudet kulkuväylät on tarkoitus toteuttaa vastaavalla tavalla. Tiet ovat saaren sisäisiä eikä niille tule kadun statusta, joten kunta ei ota teitä hoitoonsa. Teiden rakentamisessa tulee ottaa huomioon pelastus-, huolto- ja jäteautojen tarpeet.

Tien rakenteeksi on kaavailtu betonimursketta, joka päällystetään asfalttirouheella (asfalttimurske). Materiaalit hankitaan ekologisesti ja kustannustehokkaasti silloin, kun niitä on saatavilla edullisesti kiertotaloutta toteuttaen. Asfalttirouhetta on järkevä tapa vähentää pölyämistä. Lupia varten saadaan yleissuunnitelmasta tarvittavat rakennepiirustukset ja kokonaismassat.

Mahdollisten putkitarpeiden (valaistus- ja sähkökaapelit) toteuttaminen on edullisinta samanaikaisesti tieyhteyksien rakentamisen kanssa.

Vesihuollon osalta, jos liittyminen keskitettyyn järjestelmään ei ole mahdollista, ratkaisut on tehtävä kiinteistökohtaisesti Laukaan kunnan ympäristömääräysten mukaisesti.

Vesihuoltosuunnitelma

Koska kyseessä on yksityisen maanomistajan ranta-asemakaava, viralliseen kaava-aineistoon ei ole välttämätöntä sisällyttää yksityiskohtaista vesihuoltosuunnitelmaa. Toteutusta varten on kuitenkin teetettävä erillinen vesihuoltosuunnitelma, joka toimii pohjana verkoston rakentamiselle ja liittymismaksujen määräytymiselle. Vesihuoltosuunnitelman pohjana käytetään lopullista, vahvistettua kaavaa ja tonttijakoa, jotta vältetään turhat muutokset ja pidetään kustannukset hallinnassa. Suunnittelun yhteydessä on suositeltavaa tehdä kattava maastokartoitus, jotta rakentamisvaiheen yllätyksiltä vältytään saaren haastavissa maasto-olosuhteissa.

Kustannukset ja liittymismaksut

Verkoston suunnittelukustannukset kuuluvat suoraan maanomistajalle. Kuusisaari kuuluu liittymismaksujen osalta aluekertoimella määriteltyyn tasoon. Aluekerroin asetetaan siten, että kerättävillä liittymismaksuilla saadaan katettua alueen vesihuoltoverkoston todelliset rakentamiskustannukset. Kerroin huomioi yhdyskuntarakenteen tiiviyden, etäisyyden nykyiseen verkostoon sekä maasto- ja maaperäolosuhteet. Lähtökohtana on, että jokainen tontin ostaja vastaa itse vesi- ja jätevesiliittymänsä hankinnasta osuuskunnalta. Vesihuollon rakentamisen tarpeita on käsitelty luvussa 6.6 Vaikutukset rakennettuun ympäristöön, sivu 67.

9.4 Pohjaveden suojelu vesihuoltoa rakennettaessa

Vesihuoltoverkoston suunnittelussa ja rakentamisessa on otettava huomioon Vuonteen pohjavesialue. Pohjaveden suojeluun tulee kiinnittää huomiota erityisesti mantereen puolella, jonne Kuusisaaren paineviemäri liitettäisiin. Johtolinjaukset, kaivannot ja rakentamistavat tulee suunnitella siten, ettei rakentaminen vaaranna pohjaveden laatua tai määrää eikä muuta haitallisesti pohjaveden virtausolosuhteita.

Ennen rakentamista tulee selvittää johtoreitin maaperä- ja pohjavesiolosuhteet toteutussuunnittelun edellyttämällä tarkkuudella. Työnaikainen polttoaineiden, öljyjen, kemikaalien ja jätevesien pääsy maaperään ja pohjaveteen on estettävä. Rakentamisesta ja vesihuoltojärjestelmän käytöstä ei saa aiheutua ympäristönsuojelulain 17 §:ssä tarkoitettua pohjaveden pilaantumista tai sen vaaraa eikä vesilain 3 luvun 2 §:ssä tarkoitettuja seurauksia.

9.5 Kelluvat rantasaunat

Masterplanissa on vesialueelle rantarakennuspaikkojen yhteyteen esitetty kelluvia rantasaunoja, jotka tukisivat saaren virkistyskäyttöä ja vahvistaisivat paikallista saunakulttuuria. Ranta-asemakaava käsittelee vain maanomistajien kiinteistöjä. Vesialueelle sijoittuvan kelluvan saunan luvanvaraisuus ja luokittelu rakennukseksi riippuvat sen koosta, sijoitustavasta ja vaikutuksista ympäristöön. Uusi 1.1.2025 voimaan tullut lainsäädäntö on selkeyttänyt näitä määritelmiä.

9.5.1 Saunalautta

Lain mukaan **rakennuksella** tarkoitetaan kiinteää, paikallaan pysytettäväksi tarkoitettua kohdetta, jossa on katettua ja seinien erottamaa tilaa.

- Jos kelluva sauna on **paikallaan pysytettävä** (esimerkiksi rantaan ankkuroitu ja kiinteästi laituriin kytketty), se voidaan rinnastaa rakennukseen tai asuntolaivaan.
- Jos se on selkeästi liikuteltava ja tarkoitettu retkeilyyn tai veneilyyn, se luokitellaan yleensä **vesikulkuneuvoksi**.

9.5.2 Millaista lupaa saunalautta edellyttää?

Uuden rakentamislain myötä aiemmat lupamuodot (rakennuslupa, toimenpidelupa ja ilmoitus) on yhdistetty yhdeksi **rakentamisluvaksi**.,

- **Koko ratkaisee:** Jos kelluva sauna on kooltaan **vähintään 30 neliömetriä** tai 120 kuutiometriä, se edellyttää aina rakentamisluvan.
- **Vaikutukset ympäristöön:** Vaikka sauna olisi alle 30 neliömetriä, se tarvitsee rakentamisluvan, jos sen sijoittamisella on **vähäistä merkittävämpää vaikutusta** alueiden käyttöön, maisemaan tai ympäristöön,
- **Paikalliset määräykset:** Laukaan kunnan rakennusjärjestysluonnoksessa todetaan, että saunalautat arvioidaan **tapauskohtaisesti erikseen**, ja ne saattavat vaatia myös **poikkeamisluvan**.
- **Vesilaki:** Koska kyseessä on vesialueella oleva kohde, on huomioitava myös vesilaki; hanke ei saa aiheuttaa haittaa vesiliikenteelle tai merkittävästi muuttaa vesiympäristöä ilman lupaviranomaisen lupaa.

Kelluva sauna vaatii lähes aina jonkinlaisen viranomaisarvion. Jos se on suuri (yli 30 m²) tai pysyvästi ankkuroitu tiettyyn paikkaan, tarvitaan **rakentamislupa**. Pienemmätkin saunalautat ovat usein luvanvaraisia niiden maisemallisten ja ympäristöllisten vaikutusten vuoksi. Kelluvista saunoista on suositeltavaa neuvotella hyvissä ajoin vesiosuuskunnan kanssa.

9.6 Maisemallisesti merkittävien yksittäispuiden huomioon ottaminen

Rakennusten, kulkuyhteyksien, piha-alueiden ja muiden rakenteiden tarkemmassa suunnittelussa on suositeltavaa ottaa huomioon rakennuspaikoilla ja niiden lähiympäristössä kasvavat maisemallisesti merkittävät yksittäispuut. Erityisesti vanhat, järeät ja maisemassa erottuvat puuyksilöt tulee mahdollisuuksien mukaan säilyttää ja sovittaa osaksi rakennuspaikan pihaympäristöä. Rakentaminen, maanpinnan muokkaus, kaivutyöt sekä rakennusaikainen varastointi ja liikkuminen tulee suunnitella siten, ettei säilytettävien puiden runkoa, latvusta tai juuristoaluetta tarpeettomasti vaurioiteta. Puiden kunto ja turvallisuus tulee arvioida tarkemman suunnittelun yhteydessä, eikä ohjeistus estä huonokuntoisen tai turvallisuusriskin muodostavan puun poistamista.

9.7 Rakennusten käyttötarkoitus

Kaavassa on rakennuspaikkoja, joille kaava sallii sekä vapaa-ajan että vakituisen asumisen.

Rakentamislupaa haettaessa rakennukselle määritellään aina käyttötarkoitus. Yhdistelmäkaavamerkintä antaa kaavallisesti vaihtoehdon, mutta se ei tarkoita, että sama rakennus hyväksyttäisiin yhdellä kertaa sekä lomarakennukseksi että vakituiseksi asuinrakennukseksi. Lupahakemuksessa rakennus esitetään joko vapaa-ajan asuinrakennuksena tai vakituisena asuinrakennuksena, ja lupapäätös tehdään tämän käyttötarkoituksen perusteella.

Jos rakennus on ensin luvitettu lomarakennukseksi ja myöhemmin halutaan ottaa vakituiseen asumiseen, kyse on olennaisesta käyttötarkoituksen muutoksesta. Uusi rakentamislupa käyttötarkoituksen muutokselle tarvitaan, vaikka kaavamerkintä sallisi molemmat käyttötarkoitukset. Kaavamerkintä poistaa kaavasta poikkeamisen tarpeen, mutta ei rakentamisluvan tarvetta.