



Oulunsalon maisema-, viherrakenne- ja luontoselvitys

9.2.2021

Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	2		
1. Johdanto	3		
2. Tutkimusmenetelmät ja aineistot	4		
2.1 Maastotyöt ja raportointi	4		
2.2 Lähtöaineisto	4		
3. Maankäyttö	6		
3.1 Maakuntakaava	6		
3.2 Yleiskaavatilanne	7		
3.3 Asemakaavatilanne	9		
4. Maisemarakenne ja historia	10		
4.1 Maisemarakenne	10		
4.2 Historia	12		
4.3 Oulunsalon kunnan historia	13		
5. Luonto	15		
5.1. Luonnon yleispiirteet	15		
5.2. Geologia	15		
5.3 Pinta- ja pohjavedet	17		
5.4 Luontotyytit	18		
5.5 Lajisto	20		
5.6. Luontoarvot	24		
5.7 Huomioitavat luontokohteet	27		
		Alue 1: Salonranta– Karhuoja-Niemenranta– Papinjärvi	28
		Alue 2: Varjakan niemi – Varjakansaari– Akionlahti – Hylkykari – Pajuniemi-Pajulampi	30
		Alue 3: Nenännokka–Ervastinkylä – Salonpää - Salonselkä	32
		Alue 4: Mäntyrinta	33
		Alue 5: Purnunnokka – Sarkkiranta - lentokenttä	34
		Alue 6: Leton alue	35
		5.8 Yhteenveto luontoarvoista	36
		6. Miljööttyypitys	37
		7. Maisemakuva	45
		7.1 Maamerkit	45
		7.2 Näkymät	47
		7.3 Maisemahäiriöt ja -vauriot	48
		8. Arvaluokitus ja arvokkaat alueet	50
		8.1 Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue	50
		8.2 Paikallisesti arvokkaat maisema-alueet	52
		8.3 Varjakan ja Varjakansaaren maisema-alueet	53
		9. Viherrakenne	54
		9.1 Nykyinen virkistysalueverkosto	54
		9.2 Viheralueiden toiminnot	55
		9.3 Ekologiset yhteydet	55
		9.4 Suunniteltu viherrakenne	56
		10. Lähteet	59
		11. Liitteet	61
		Liitetaulukko 1: Luontokohteiden arvaluokituksiin liittyvä taulukko	61

1. Johdanto

Oulunsalon maisema-, viherrakenne- ja luontoselvitys on laadittu alueen tulevan osayleiskaavan tueksi.

Selvitys on laadittu lähes koko Oulunsalon niemen alueelta. Selvityksen ulkopuolelle on jäänyt ainoastaan Merialueen osayleiskaavan aluerajaukseen kuuluva Riutunkarin alue. Selvitysalue rajautuu pääosin merialueisiin, koillisessa Kempeleenlahteen ja Salonselkään ja lounaassa Liminganlahteen ja Lumijoenselkään. Kaakkois- ja eteläosissa alue rajautuu Kempeleen ja Limingan kuntiin. Aluerajaus esitetty kartassa sivulla 5.

Tässä maisema-, viherrakenne- ja luontoselvityksessä on tarkasteltu alueen maisemarakennetta ja maisemakuvaa, maiseman ominaispiirteitä, maisemavaurioita ja -häiriöitä sekä alueen viherrakenteen luokittelua miljöötyyppityksen keinoin.

Luontoselvityksen osalta on tarkistettu ja koottu yhteen alueen luontotyyppialueet ja uhanlaiset lajit.

Selvityksen pohjalta on yhdessä työtä varten perustetun työryhmän kanssa luokiteltu maisemallisesti arvokkaat alueet. Viherrakennetta koskevat suositukset on muodostettu nykytilan analyysien ja luontoselvityksen perusteella. Suositusten laadinnassa on otettu huomioon voimassa olevien yleis- ja asemakaavojen mukaiset viherrakenteen pääperiaatteet ja virkistysreititiedot. Viherrakennetta koskevat suositukset ja periaatteet on muodostettu työryhmässä.

Oulunsalon selvitysalueen eri osista on aikaisemmin laadittu useita luontoselvityksiä sekä muutamia maisemaselvityksiä. Kaikki käytetyt selvitykset ja muu aineisto on listattu lähdeluetteloon sekä osa on esitelty luvussa 2. Selvitysalueelle on tehty erillisiä maastokäyntejä maiseman- ja luontotyyppien osalta. Aikaisempien selvitysten tietoja ja nykytilanne on tarkistettu ja päivitetty tässä työssä. Tulokset on koottu raporttiin.

Tämä luonto- ja maisemaselvitys on laadittu konsulttityönä Aino Landscaping Oy:ssä ja Luonto-osuuskunta Aapassa Oulun kaupungin toimeksiantona.

Selvityksen laadintaan ovat osallistuneet:

Oulun kaupunki:

Jouni Mäkäräinen, yleiskaavasuunnittelija, Yleiskaavoitus
 Johanna Jylhä, maisema-arkkitehti, Yleiskaavoitus
 Paula Paajanen, yleiskaavapäällikkö, Yleiskaavoitus
 Matti Konttinen, yleiskaavasuunnittelija, Yleiskaavoitus
 Veera Sanaksenaho, maisema-arkkitehti, Oulun Infra, Ympäristöpalvelut
 Riikka Vainik, ympäristötarkastaja, Oulun seudun ympäristötoimi
 Hannu Salmi, ympäristötarkastaja, Oulun seudun ympäristötoimi

Aino Landscaping Oy:

Aino Aspiala, maisema-arkkitehti MARK, Projektipäällikkö
 Anniina Pöllänen, maisema-arkkitehti yo, Maisema- ja viherrakenneselvitys
 Alli Hurmola, maisema-arkkitehti yo, Avustavat maastotyöt ja taittotyöt

Nomaji maisema-arkkitehdit Oy:

Anni Järvitalo, maisema-arkkitehti MARK, Laadunvarmistus

Luonto-osuuskunta Aapa:

Olli-Pekka Siira, Filosofian tohtori, Luontoselvityksen vastuhenkilö
 Petri Haapala, Filosofian maisteri, Linnustoseelvitys
 Rasmus Rudnäs, Filosofian maisteri, maastotyöt, uhanalaislajistoseelvitykset
 Esko Saari, luonnontieteen kandidaatti, asiantuntijatehtävät luonnonsuojeluekologisissa kysymyksissä

2. Tutkimusmenetelmät ja aineistot

2.1 Maastotyöt ja raportointi

Maisema-, viherrakenne- ja luontoselvityksen lähtötietoina on käytetty olemassa olevia tietoja, selvityksiä ja suunnitelmia, joita on täydennetty tarkoituksenmukaisin ja kohdennetuin maastokäynnein. Maisemaselvitystä koskevat maastokäynnit toteutettiin kahtena eri ajankohtana, joista ensimmäinen oli 29.6.-1.7.2020 ja toinen 4.10.2020.

Luontoselvityksen maastokäynnit tehtiin 15.7.-16.8. välisenä aikana, jotka ajoituivat pääsääntöisesti parhaimpaan kasvuaikaan. Lisäksi maastokäynnit ajoitettiin aurinkoiselle poutasäälle, jolloin uhanalaiset hyönteiset ovat todennäköisemmin havaittavissa. Uusia uhanalaisia lajeja koskevia havaintoja tehtiin perämerensilmäruohon, törmäpääskyjen ja viitasammakoiden suhteen. Linnustoa koskeva maastokäynti suoritettiin 17.8. Linnuston osalta tehtiin erillinen selvitys.

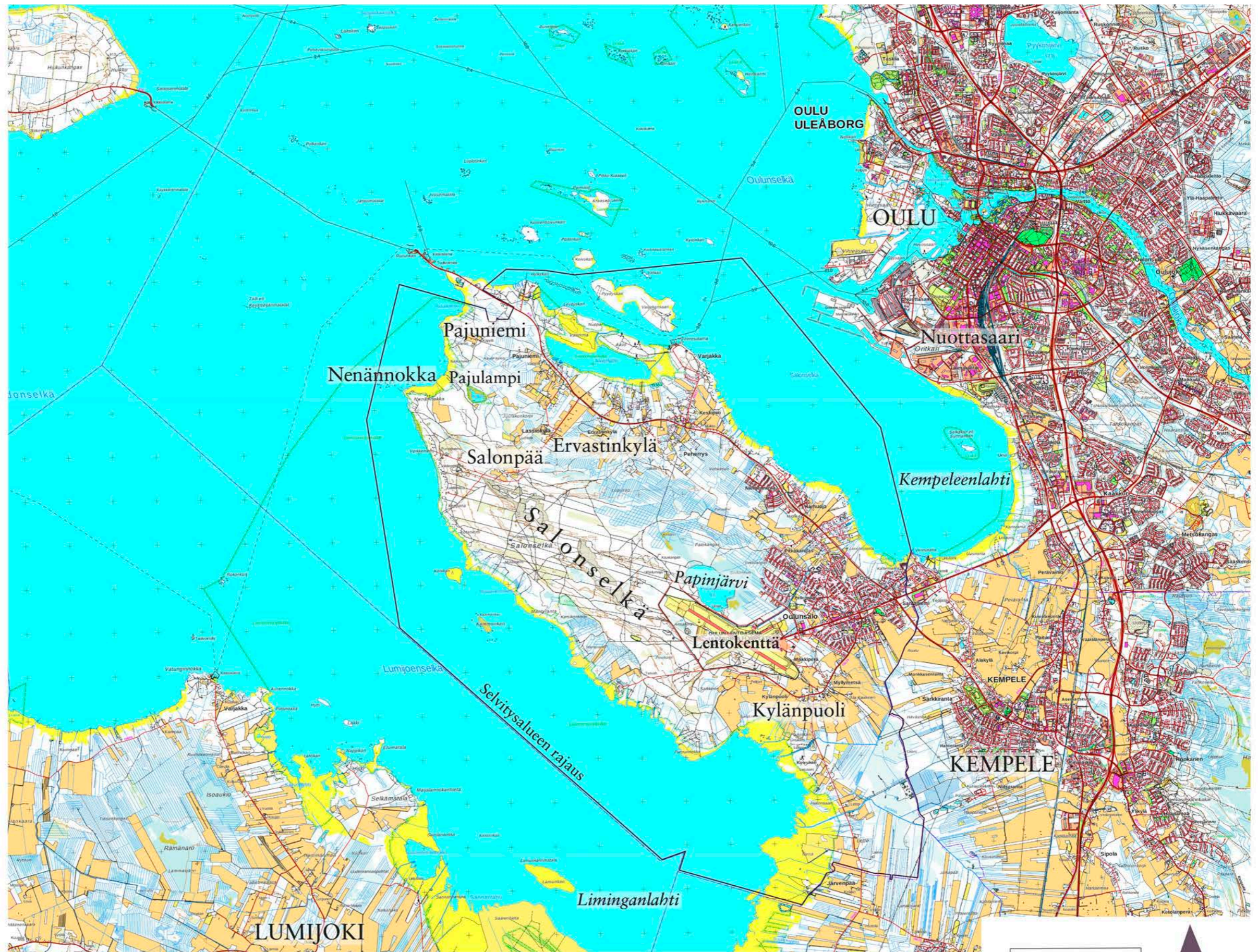
2.2 Lähtöaineisto

Selvityksen lähtöaineistona on käytetty aikaisempia alueelta laadittuja selvityksiä. Lisäksi työssä on hyödynnetty alueelle laadittuja suunnitelmia, kuten yleis- ja asemakaavoja, sekä koko Oulun kattavaa Uuden Oulun yleiskaavaa ja VILMO-selvitystä. Tietoja on myös koottu Maanmittauslaitoksen Paikkatietoikkunan tietoja hyödyntämällä (mm. muinaisjäännökset, Corine-aineisto), sekä uusista maastokartoista ja ilmakuviista. Alueen historiaan on tutustuttu Oulunsalon historiasta ja kehityksestä kertovan kirjallisuuden sekä vanhojen karttojen ja ilmakuvien pohjalta. Tausta-aineistona on myös hyödynnetty alan yleistä kirjallisuutta.

Selvitystä varten pyydettiin Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta ote uhanalaistenlajien rekisteristä Oulunsalon alueelta.

Tärkeimmät työn laadinnassa käytetyt aikaisemmat selvitykset ovat seuraavat:

- AIRIX Ympäristö FMC Group (2009), Oulunsalo Salonpää maisemaselvitys, Oulunsalon kunta 13.1.2009
- Oulun kaupunki (2014), Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus, VILMO- suunnitelma
- Oulun kaupunki, Oulun yliopisto & Metla (2013), Oulun luonnon monimuotoisuus, VILMO - Viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus
- Oulun kaupunki (2013), Oulun maisemaselvitys, Selvitys VILMO-suunnitelmaa varten
- Oulun kaupunki (2013), Oulun kulttuuriympäristöohjelma, Oulun kaupungin rakennus-suojelutyöryhmä 2013.
- Pohjois-Pohjanmaan liitto, Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla, Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2013–2015
- Pohjois-Pohjanmaan liitto (2015), Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015 – päivitysinventointi, ja Inventointikertomus 11.4.2016, päivitetty 18.11.2016
- Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus (2007), Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen raportteja 3/2007, Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma, Limingan lakeuden länsiosa
- Sito Oy (2016), Oulunsalon keskuksen luonto- ja maisemaselvitys, Oulun kaupunki, 25.11.2016
- Suomen ympäristökeskus (2001), Suomen perinnebiotoopit, Perinnemaisemaprojektin valtakunnallinen loppuraportti.



Selvitysalueen rajaus

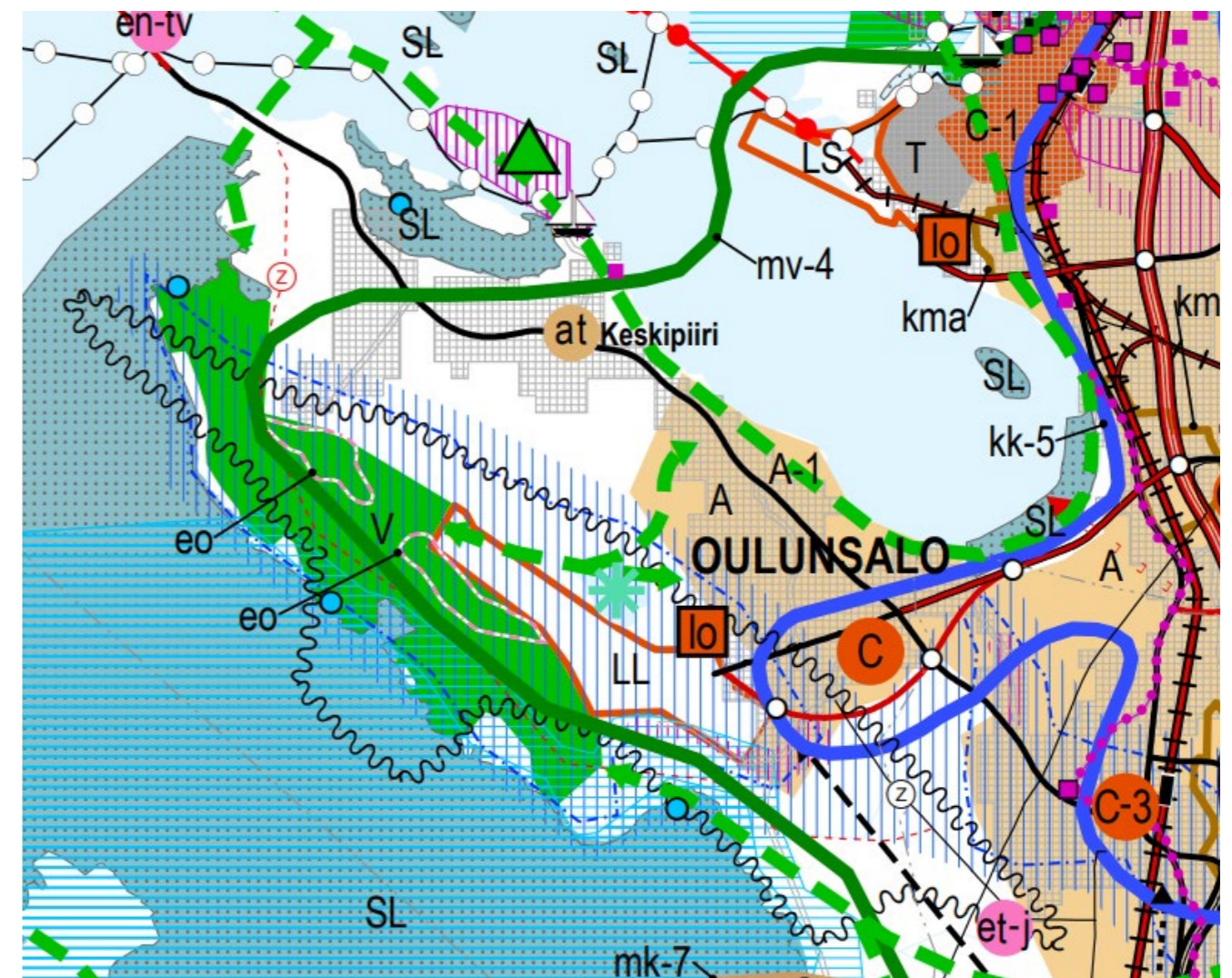
(Taustakartta: Maastokarttarasteri, Avoimien aineistojen tiedostopalvelu, Maanmittauslaitos)

3. Maankäyttö

Selvitysalue sijaitsee Oulun kaupungissa ja käsittää entisen Oulunsalon kunnan alueen pois lukien Merialueen osayleiskaavan aluerajaukseen kuuluvan Riutunkarin alueen.

3.1 Maakuntakaava

Alueella on tällä hetkellä voimassa Pohjois-Pohjanmaan kokonismaakuntakaava sekä 1. ja 2. vaihemaakuntakaavat. Maakuntakaavoissa selvitysalueelle on esitetty luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeä kohde Papinjärven alueelle. Akionlahti ja Liminganlahti ovat suoje-lualueita. Salonselän ja kaakkoisrannan alueille on merkitty virkistysaluetta ja rantoja kiertä-vät virkistysreitit, sekä virkistysyhteys taajamaan ja Kempeleeseen ja Vihiluodon kautta Oulun keskusta. Perinnemaisemakohteita on Mäntyrannassa, Nenännokassa, sekä Välitörmässä. Varjakan saari on merkitty valtakunnallisesti arvokkaaksi RKY-alueeksi ja Kylänpuolen kylä maakunnallisesti arvokkaaksi alueeksi.

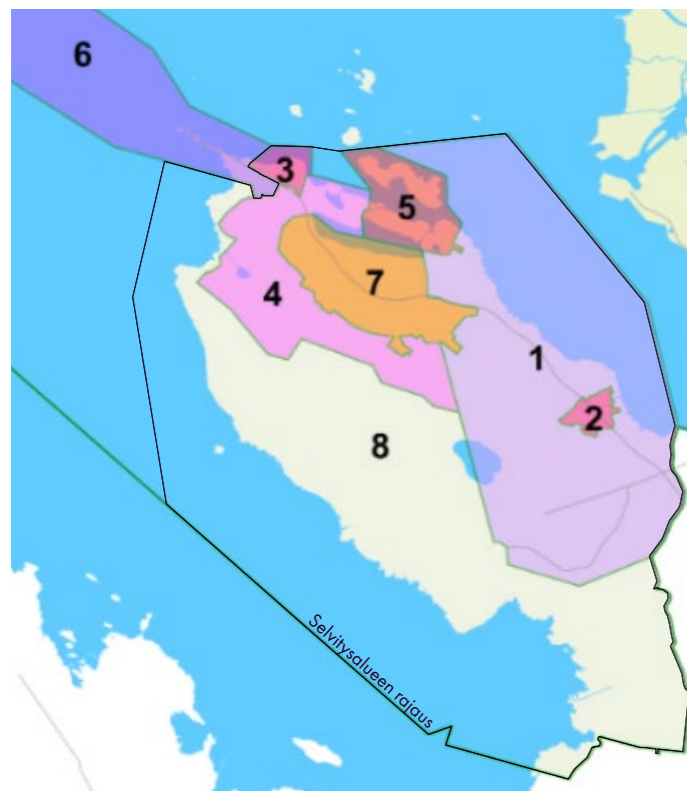


Ote maakuntakaavasta Oulunsalon kohdalta (Pohjois-Pohjanmaan liitto)

3.2 Yleiskaavatilanne

Oulunsalossa ovat voimassa Uuden Oulun yleiskaava (2016), Oulunsalon keskeisten alueiden osayleiskaava 2030 (2006), Karhuojan yleiskaava (2006), Hylkykarin osayleiskaava (2007), Salonpään strateginen yleiskaava 2030 (2011), Varjakan osayleiskaava (2012) sekä Ervastinkylän, Pajuniemen ja Peherryksen osayleiskaava (2015). Selvitysalueen ulkopuolelle jää lisäksi Merialueen osayleiskaava (2014). Uuden Oulun yleiskaavaa lukuun ottamatta yleiskaavat on laadittu Oulunsalon koillis-kaakkoisosista.

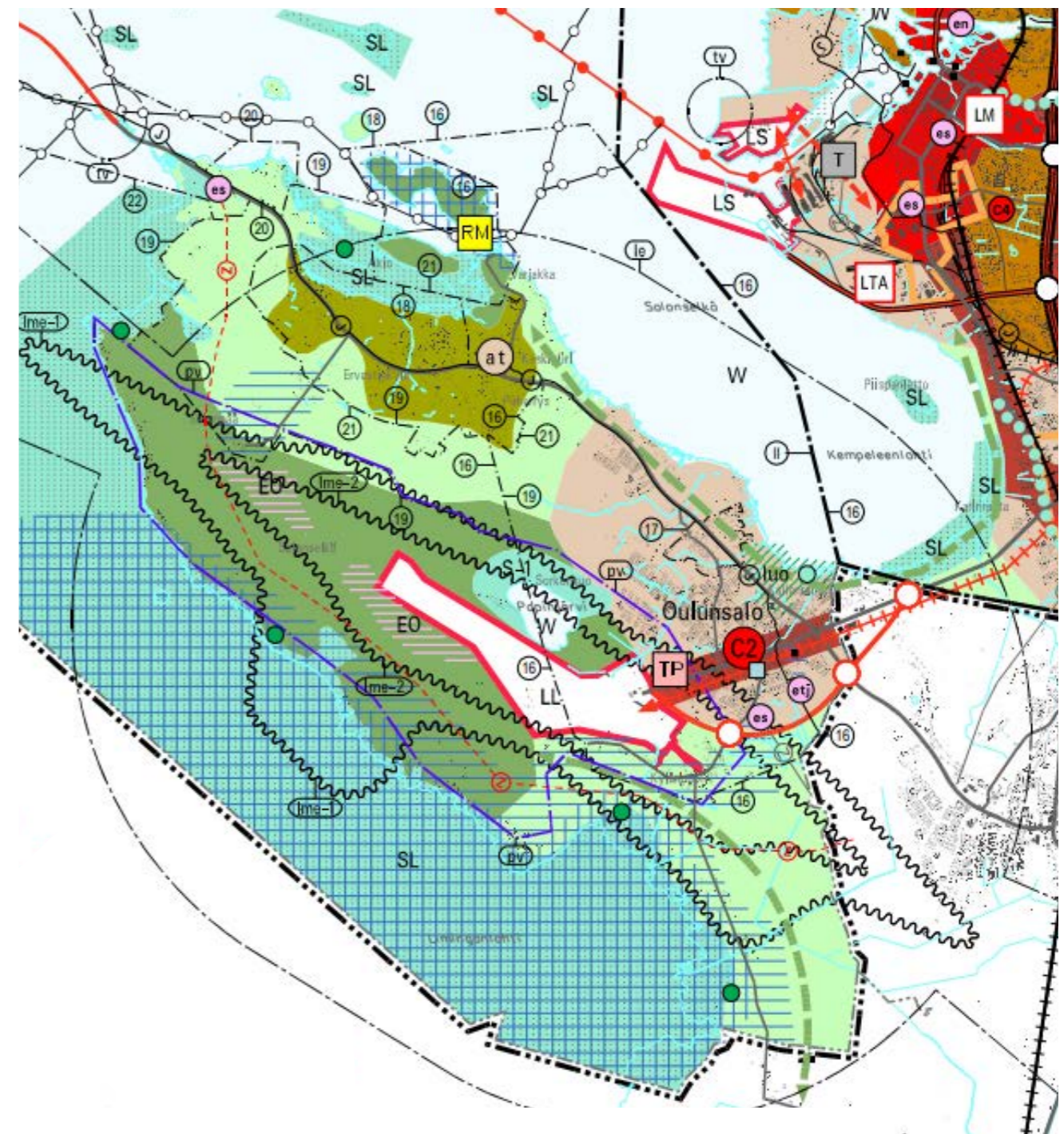
Uuden Oulun yleiskaavassa luonnonsuojelualueita tai luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä alueita ovat Akionlahden ja Liminganlahden lisäksi Kempeleenlahden seutu ja Kallentranta sekä Papinjärven ympäristö järven eteläpuolta lukuun ottamatta. Oulunsalon harjualue sekä Varjakan saari on merkitty maaseutukehittämisyöhyke 3:ksi, jonka määräyksissä korostetaan virkistystä ja luontoympäristöä. Muut metsä- ja peltoalueet kuuluvat pääosin maaseutukehittämisyöhyke 2:een, jonka määräyksissä korostetaan maaseutuelinkeinoa, luonnonvarojen kestävä hyödyntämistä, maaseudun maisemaa ja kulttuuriympäristöä, loma-asumista sekä luonnon moninaiskäyttöä. Kulttuuriympäristökohteista kaavaan on merkitty Varjakan saari, Salonpään kylä sekä Kylänpuolen kylä.



(Kartta: Oulun kaupunki)

Oulunsalon voimassa olevat yleiskaavat:

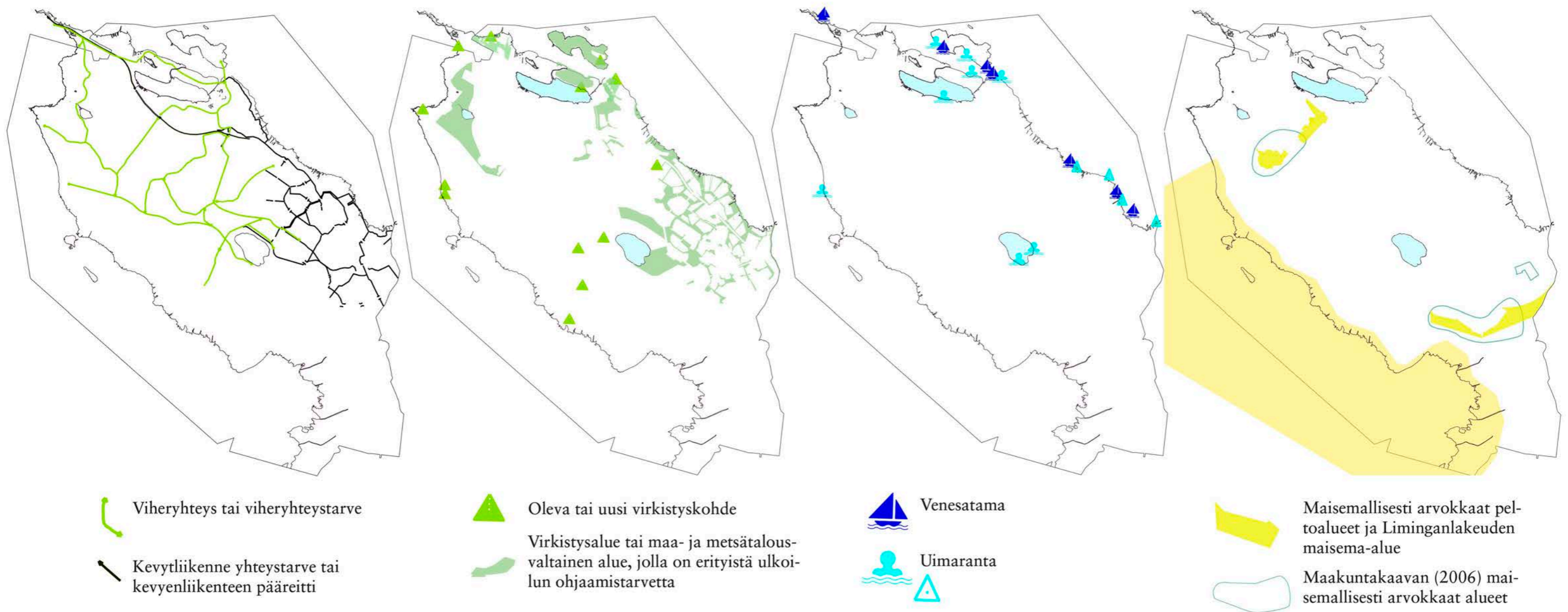
1. Keskeisten alueiden yleiskaava 2030 (2006)
2. Karhuojan osayleiskaava (2006)
3. Hylkykarin osayleiskaava (2007)
4. Salonpään strateginen yleiskaava 2030 (2011)
5. Varjakan osayleiskaava (2012)
6. Merialueen osayleiskaava (2014)
7. Ervastinkylän, Pajuniemen ja Peherryksen osayleiskaava (2015)
8. Uuden Oulun yleiskaava (2016)



Ote Uuden Oulun yleiskaavasta Oulunsalon kohdalta.
Uuden Oulun yleiskaava on voimassa vain Oulunsalon länsiosissa (Kartta: Oulun kaupunki)

Voimassa olevia osayleiskaavoja on tarkasteltu erityisesti viheryhteyksien, luontoarvojen sekä maisema-aluemerkintöjen näkökulmasta. Erilaisia reittejä ja yhteyksiä sekä virkistysalueiden palveluita osayleiskaavoihin on merkitty runsaasti. Esimerkiksi uimarantoja Oulunsaloon on merkitty osayleiskaavoissa yhteensä 12, kun nykytilanteessa uimarantoja on kaksi.

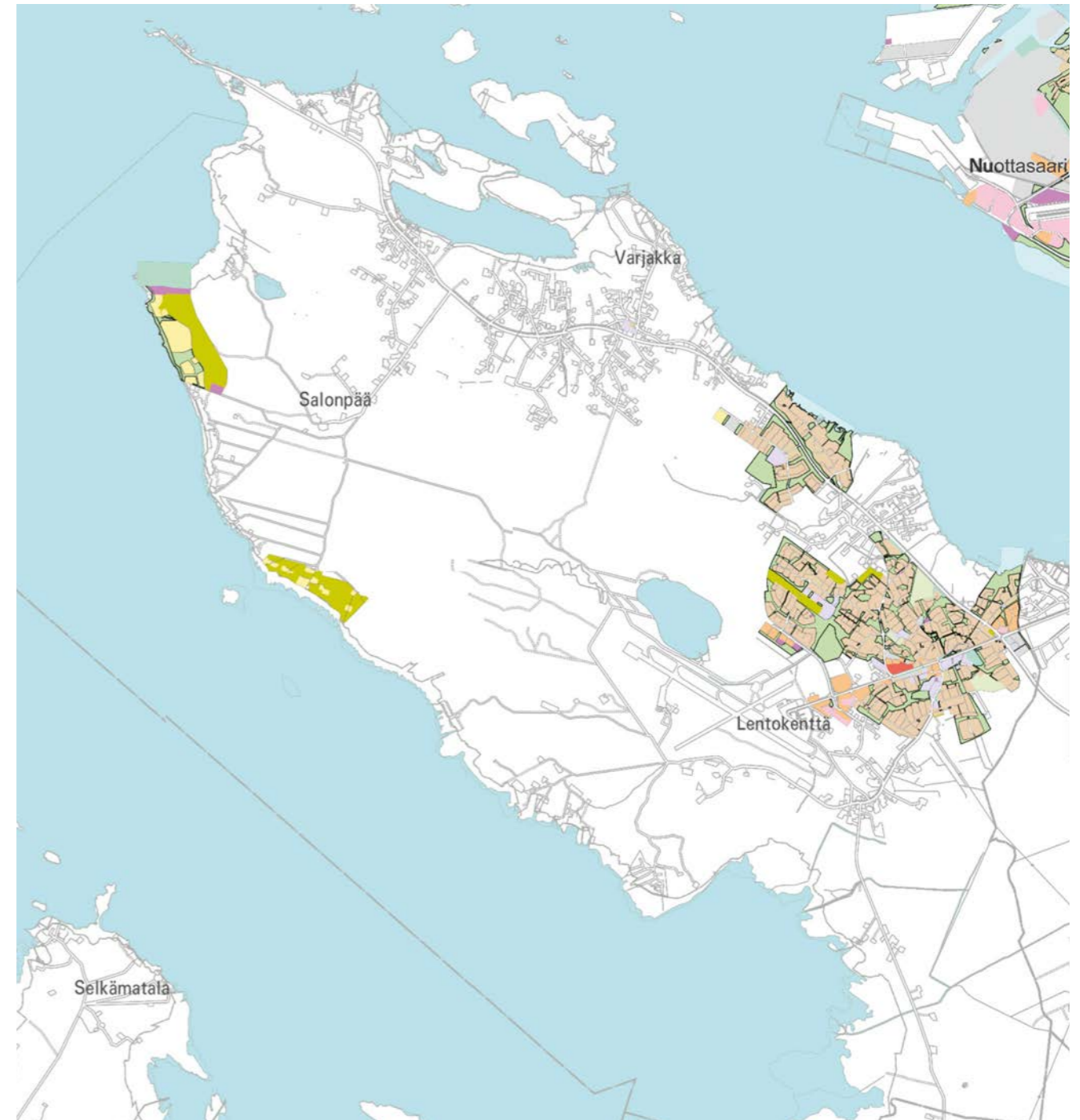
Osayleiskaavoihin on merkitty maiseman kannalta arvokkaita peltoalueita. Näiden peltojen avoimena säilyminen on tärkeää maisemakuvan kannalta.



Voimassa olevista yleiskaavoista poimittuja, maisemaan ja viherrakenteeseen liittyviä merkintöjä

3.3 Asemakaavatilanne

Oulunsalon keskustaajama on asemakaavoitettua aluetta. Lisäksi asemakaavoitettuja alueita on Niemenrannassa, Koppanassa ja Mustaniemessä. Koppanan ja Mustaniemen ranta-asema-kaavoilla on kaavoitettu lähinnä loma-asuntoja sekä niihin liittyviä toimintoja. Niemenrannan asemakaavoilla on kaavoitettu kokonaan uusi pientalovaltainen asuinalue palveluineen ja viheralueineen. Taajaman asemakaava on virkistystoimintojen osalta hyvin runsas. Pelkästään erilaisia leikkipuistoalueita (le) virkistysalueille on kaavoitettu 27 kappaletta.



Oulunsalon asemakaavoitetut alueet. (Kartta: Oulun kaupunki)

4. Maisemarakenne ja historia

4.1 Maisemarakenne

Oulunsalo kuuluu valtakunnallisessa maisemamaakuntajaossa Pohjois-Pohjanmaan maisemamaakuntaan ja tarkemmassa maisemaseutujaossa Pohjois-Pohjanmaan jokiseutuun ja rannikkoon. Pohjois-Pohjanmaalla maiseman perusrunko muodostuu tyypillisesti vedenjakajaselän-teistä, joiden väliin jää selvärajaiset jokilaaksot. Rannikko on Pohjois-Pohjanmaalla laakea ja avoin. Maankohoamisen takia rannikkoalueelta löytyy muun muassa erityyppisiä muinaisranta-, rantavalli- ja lentohiekkamuodostumia. Rantaviiva myös muuttuu jatkuvasti, mikä on nähtävissä myös kasvillisuuden sukcession kautta rannan suuntaisissa eri ikäisissä vyöhykkeissä.

Oulunsalon maisemarakenne poikkeaa tyypillisestä Pohjois-Pohjanmaan maiseman perusrungosta. Oulunsalon niemen alueella maisemarakenne pohjautuu Salonselän harjuun, mutta alueelle tyypillinen jokilaakso puuttuu muun alueen ollessa hyvin tasaista maankohoamisrannikkoa. Varsinaista selänneiden ja laaksojen muodostamaa maisematilaa ei ole.

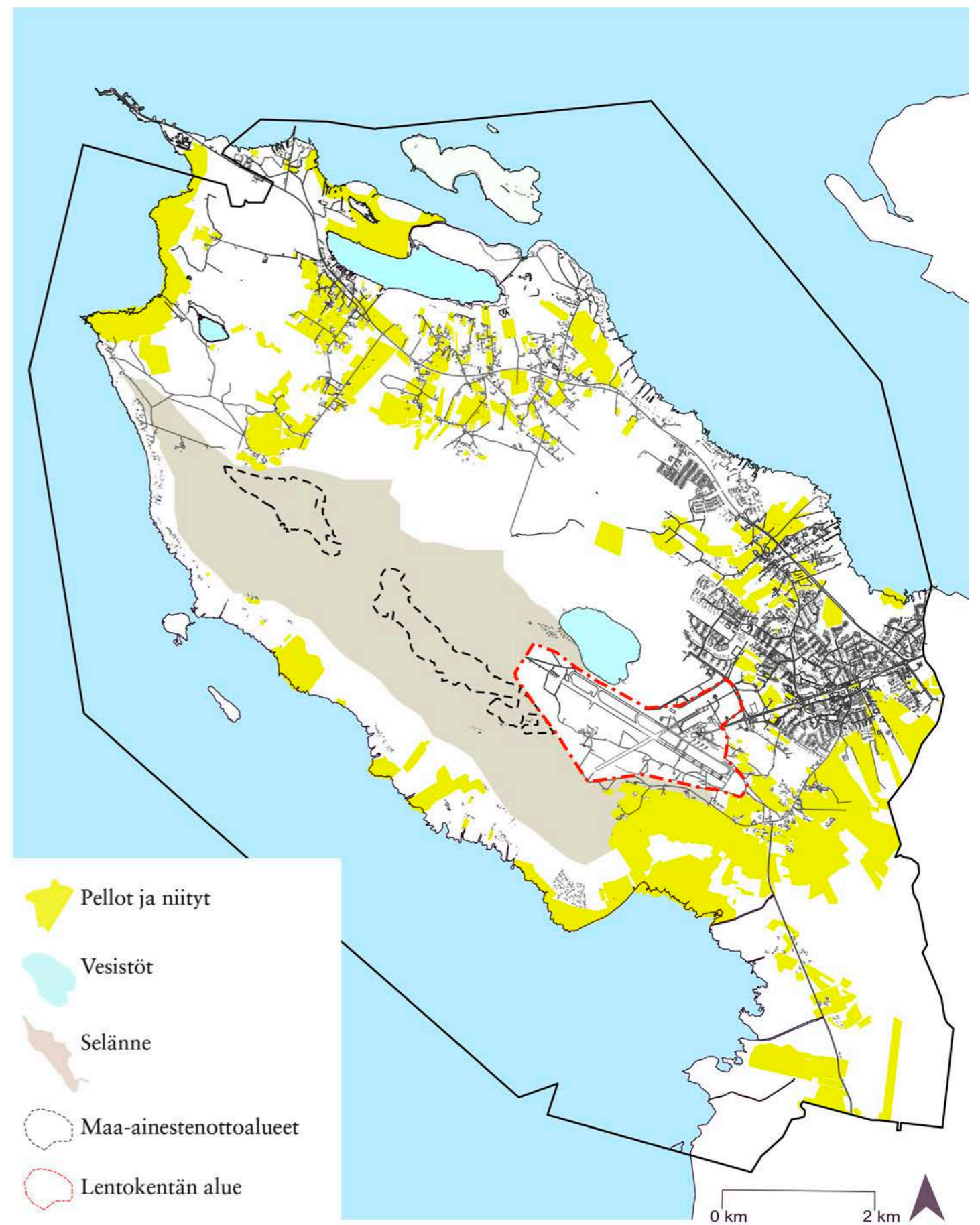
Oulunsalo on osa niin kutsuttua Muhos-muodostumaa, joka on sedimenttikivillä täytynyt kallioperän hautavajoama. Tämän takia alueella ei ole yhtään kallioita. Lisäksi Oulunsalo kuuluu Hailuodosta Kajaaniin, ja lopulta Ilomantsiin asti ulottuvaan harjujaksoon.

Jatkuvasti muutoksessa oleva rantaviiva ja maankohoaminen ovat vaikuttaneet Oulunsalon maisemarakenteen kehittymiseen ja alueen rakentumiseen. Salonpäästä Kylänpuolelle asti ulottuu Salonselän selännevyöhyke, jonka korkeimmat kohdat nousivat ensimmäisinä merestä. Nykyään harjualue koostuu pääosin kuivasta ja kuivahkosta kangasmetsästä. Muualla Oulunsalon niemellä maanpinta on hyvin tasaista laskien loivasti kohti rantoja.

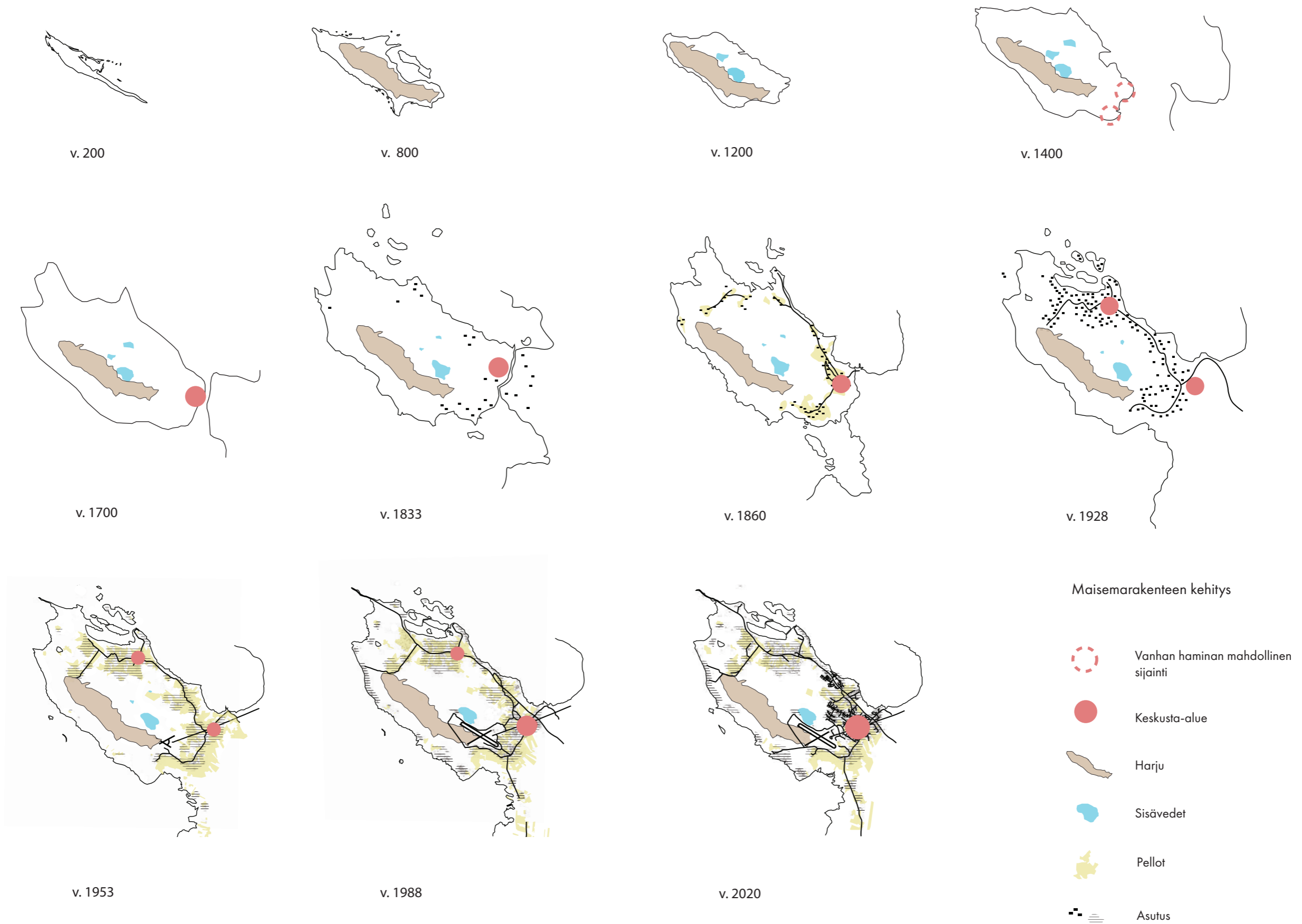
Oulunsalon asutus muodostui pääasiassa rannoille. Vanhinta asutusta on löydetty Kylänpuolelta, jossa maaperä on savea ja selännealue muuttuu vaihettumisvyöhykkeeksi. Savikot ovat alueella harvinaisia ja ne tarjosivat hyviä viljelymahdollisuuksia Kylänpuolen asukkaille. Kylänpuolen ja Kirkonkylän varhainen kehitys pohjautui myös vesikulkuväylään. Muuten asutus sijoittui pääosin lähelle rantaviivaa, mikä tarjosi hyvät edellytykset kalastukseen sekä rantaniittyjen hyödyntämiseen ja karjanlaiduntamiseen.

Maisemarakenne

Varsinaisia laaksoja Oulunsalossa ei ole. Kartan valkoiset alueet ovat maankohoamisrannikon vaihettumisvyöhykettä.



Oulunsalon maisemarakenteen kehitys ajanlaskun alun jälkeen



4.2 Historia

Oulunsalon maisemarakenne on muovautunut vahvasti viimeisimmän jääkauden jälkeisen maankohoamisen myötä. Edellisen jääkauden aikaan noin 18 000- 20 000 vuotta sitten Perämeren alueella oli yli kolmen kilometrin paksuinen jääpeite. Maan vaippa painui jäämassan vaikutuksesta 900-1000 metriä alaspäin. Viimeisimmän jääkauden päätyttyä noin 10 000 vuotta sitten alkoi maankuori palautua takaisin. Tästä johtuva maankohoaminen on Suomessa voimakkainta Oulu-Kemin alueella, jossa maankohoaminen on yli 9 mm vuodessa.

Oulunsalon korkeimmat kohdat sijaitsevat Salonselän harjulla. Salonselän harju syntyi, kun jäätikön sisällä virtaava joki kasasi maa-ainesta jään reunan sulamissuunnan mukaisesti. Korkeimmat kohdat nousivat myös ensimmäisenä merestä maankohoamisen seurauksena ja näkyivät luotoketjuina meressä jo noin 350 eaa. Nykyisin nämä kohdat ovat yli 20 metriä merenpinnan yläpuolella.¹

Vuoden 200 tienoilla Oulunsalo oli kasvanut yli kilometrin leveäksi ja yli seitsemän kilometriä pitkäksi luodoksi, jossa kasvoi puita. Saari muodostui pelkästään harjuaineksesta. Meren aallot ja tuuli muovasivat sen rantoja muodostaen dyynejä ja rantavalleja. Saaren itäpuolella hiljalleen kohoava maa alkoi sen sijaan soistua. Toinen pitkänomainen saari nousi harjun itäpuolelle ja näiden väliin jäävään salmeen muodostui myöhemmin Papinjärvi ja Sorkosuo, sekä jo kadonneet Kivijärvi ja Pahajärvi.¹

1400-luvulle tultaessa Oulunsalosta oli muodostunut iso saari ja pysyvää asutusta oli jo syntynyt Kylänpuolelle. Tätä ennen saarella oli saattanut vierailla ensin hylkeenpyytäjiä ja sitten viikinkejä eli varjageja. Ala-Kaakisen mailta on löydetty 1300-luvun lopun hopearahoja, joiden on tulkittu löytyneen läheltä sen hetkistä rantaviivaa. Tiedetään, että Oulunsalossa oli erityisesti 1300-luvulla vilkas kauppa- ja markkinapaikka, ja sen ansiosta eräänlainen Oulunseudun keskus.⁴ Novgorodilaiset hävittivät markkinapaikan vuonna 1415.¹

Salonsalmi, myös Sokeansalmena tunnettu salmi, erotti Oulunsalon mantereesta, jonne oli kohonnut Kempeleen harjumuodostuma. Laivareitti kulki tämän salmen kautta ja sinne rakennettiin vuonna 1665 uhrirkirkko lähes samaan paikkaan, jossa nykyinen kirkko sijaitsee. Papinjärven itäpuolelle muodostui soistuvia rantaniittyjä. Pohjoisrannan luhtaiset rantaniityt tunnetaan nykyisin Vehkasuona ja Lupusuona. Pohjoisrannalle muodostui myös Pajulahti, joka hiljalleen on kuroutunut irti merestä ja muuttunut Pajulammeksi. Rantaviiva ulottui lähes nykyisen Salonpään koulun luo ja Varjakanniemi ja Varjakansaari olivat vasta kohoamassa olevia luotoja. Uusina saarina nousivat myös Akionsaari ja Pyydyskari. Länsiranta muodostui hiekasta ja dyyneistä, joita kasvillisuus kuten rantavehna ja männynntaimet yrittivät sitoa. Tuuli oli kasanut dyynejä etenkin Purnunnokan ja Nenännokan väliselle ranta-alueelle. 1600-luvun lopulle tultaessa asutus oli levittänyt Kylänpuolelta myös Kirkonseudulle, Karhuojalle ja muutamia taloja oli myös Salonpäässä.¹ Asutus sijoittui siis pääosin lähelle rantaviivaa ja Kylänpuolen taupauksessa myös lähelle savimaita ja siten parempia viljelyolosuhteita. Salonpään kylän syntyyn ja elinvoimaisuuteen on luultavasti vaikuttanut Lumijoelta Ouluun kylän läpi kulkenut talvitie, joka näkyy Kalmbergin kartassa vuodelta 1856.³ Itä- ja pohjoisrantojen vesijättömaat, samoin kuin Oulunsalon läheisyydessä olevat pienet saaret, oli jaettu talojen laitumiksi ja niityiksi.¹

1700-luvulla Oulunsalo kasvoi kiinni mantereeseen. Myrskysäillä vedenpinta kuitenkin nousi ja silloin kulku mantereelle tapahtui veneellä. Oulunsalon ja Kempeleen rajalla virtaa edelleen

Salmioja muistumana aikaisemmasta salmesta. 1900-luvun alussa Oulunsalo alkoi pitkälti muistuttaa nykyistä muotoaan. Maankohoaminen näkyy tällä hetkellä voimakkaimmin Akionlahden suunnalla, missä Akio, Nuppa ja Leväyskari alkoivat kasvaa kiinni toisiinsa ja samalla mantereeseen.¹

Oulunsalon väkiluvun muutokset noudattavat pitkälti yleisvaltakunnallisia linjoja, jonka seurauksena esimerkiksi katovuodet, taudit ja sodat ovat näkyneet väestönkehityksessä. Erityisen voimakasta väestönkasvu oli Varjakan sahan toimiessa. Muita alueella harjoitettuja elinkeinoja olivat teollisuuden lisäksi maatalous, kalastus ja käsityöt. 1800-luvulla suurin osa asukkaista työskenteli maatalouden parissa. Karjatalouden lisäksi viljeltiin ruista, ohraa ja kauraa. Perunan viljely lisääntyi 1900-luvulla Varjakan sahayhtiön vaikutuksesta, kun väkimäärä kasvoi. 1960-luvulla elinkeinorakenne koki rajun muutoksen ja maatalouden osuus pieneni huomattavasti.²

Keskipiirin kylällä on ollut merkittävä vaikutus jo ennen Varjakan sahatoimintaa keskeisen sijaintinsa vuoksi. Salonpään johtavan tien ja Varjakantien risteykseen muodostui läpikulupaikka talvitien ja kestikievarin ansiosta. Myöhemmin kylällä on ollut muun muassa kolme kauppaa, posti, poliisi ja Oulunsalon ensimmäinen elokuvateatteri. Sahan sulkemisenkin jälkeen Keskipiiri säilytti asemansa Salonpään palvelukeskuksena vuosikymmeniä eteenpäin.⁴



Kartta vuodelta 1833 (Kartta: Hällström, H.J. Karta öfver Uleåborgs Höfdingedöme.)

Lähteet

- 1 Pyörnilä, 1991, Oulunsalo nousee merestä
- 2 Kettukangas, 1991, Oulunsalon kehityksestä
- 3 Kalmbergin kartasto, 1856
- 4 Huhmo, 2015, Salonpään koulu, Oulunsalo

4.3 Oulunsalon kunnan historia

Oulunsalo eli vanhalta nimeltään Owla Sala oli 1800-luvulle asti saari, kunnes se muuttui niemeksi. Vuonna 1605 Oulunsalo liitettiin vasta perustettuun Oulun kaupunkiin. Ennen sitä saari oli kuulunut Limingan pitäjään ja emäseurakuntaan. Vuonna 1840 esitettiin, että Oulun pitäjät Kempele ja Oulunsalo yhdistettäisiin, mutta oulunsalolaiset eivät hyväksyneet tätä. 1800-luvulla pohdittiin Oulunsalon itsenäistymistä useaan otteeseen, mutta Oulunsalon kunta perustettiin varsinaisesti vasta vuonna 1882.^{1,2}

Lentokenttä on vaikuttanut Oulunsalon kehitykseen monin eri tavoin. Lentoasema on tarjonnut muun muassa runsaasti työpaikkoja ja tuonut yrityksiä alueelle, sen lisäksi, että se on mahdollistanut nopeat yhteydet muualle Suomeen ja maailmalle. Lentokentän ansiosta Oulunsalon ja Oulun välille saatiin myös uusi tieyhteys, kun sitä ennen se kulki vain Kempeleen kautta. Virallisesti Oulunsalon lentoliikenne avattiin kesäkuussa 1953, mutta lentokentän rakentamisesta tehtiin päätös jo neljä vuotta aiemmin. Rakennustyöt tehtiin työttömyystöinä talviaikaan. Alkuvaiheessa kiitotien pituus oli vain 1280 metriä, mutta se riitti hyvin sen ajan lentokoneille. Matkustajamäärät alkoivat kuitenkin kasvaa nopeasti samalla kun uusia yhteyksiä avattiin eri puolille maata. Tämän vuoksi pääkiitotietä jatkettiin useaan otteeseen. Oulunsalon kunta yhdessä Oulun kaupungin ja alueen elinkeinoelämän kanssa vauhdittivat myös ulkomaan reititilentojen avaamista. Nykyään Oulun lentokenttä on matkustajamääriltään Suomen toiseksi vilkkain lentoasema.^{3,4}

Lentokentän seurauksena Oulunsaloon laadittiin myös kunnan ensimmäinen asemakaava. Kaavan laadintaa perusteltiin uuden oikotien rakentamisella, jonka vuoksi alueelle tuli paljon uutta rakentamista ja vanha järjestys sekoittui. Ensimmäisen rakennuskaavan alueelle laati Paavo Littow vuonna 1966 noin 270 hehtaarin kokoiselle alueelle. Kyseistä kaavaa ei kuitenkaan hyväksytty, koska siitä jäi puuttumaan kunnan toivomat uudet asuinalueet Pappilan ympäristöön. Ossian von Konow aloitti rakennuskaavan laatimisen uudelta pohjalta ja kaavoitettavana olevaa aluetta laajennettiin pohjoiseen. 360 hehtaarin maa-alan käsittänyt rakennuskaava valmistui vuonna 1969 ja sen tueksi kunta laadittiin myös rakennuskaava-alueen vihersuunnitelman, jonka teki puutarha-arkkitehti Aina Harju-Söderberg. Kunnan väkiluku oli tuolloin noin 2000 asukasta ja väkiluvun ennustettiin olevan vuoteen 2000 mennessä 4400–5100 asukasta. Von Konow laati Oulunsaloon myös ensimmäisen yleiskaavan vuonna 1972.^{1,5}

Oulunsalon kasvu kuitenkin kiihtyi ja 80-luvulla kunta korotti vuoden 2000 väestötavoitteen 8000 asukkaaseen, joista jopa 6500 tulisi asumaan kirkonkylässä. Alkuperäinen asemakaava ei riittänyt uuden ennusteen mukaiselle väkimäärälle, joten alueelle laadittiin kaavarunko, joka hyväksyttiin 1981. Kaavarungossa asuminen ulotettiin Pitkäkankaalle, jonne suunniteltiin heti myös uuden koulun sijoittaminen. 1980-luvulla Oulunsalon kunta ryhtyi myös suunnittelemaan uuden kunnanviraston rakentamista. Kunnantalon nähtiin olevan tärkeä koko kuntakeskuksen rakentumiselle, sillä keskusta käsitti silloin vain muutaman kaupparakennuksen tienristeyksessä.^{1,5}

1990-luvulla Oulunsalossa laadittiin uuden yleiskaavan lisäksi kutsu- ja ideakilpailuja muun muassa lentokentän ympäristöstä, Pitkäkankaan päiväkodista ja Varjakan alueesta. Vihirannan kaupunkimainen pientaloalue syntyi poikkeuksellisesti aluerakennuskohteena ja alueen rakennukset rakentuivat nopeasti 2000-luvun puoliväliin mennessä. Oulun seutu jatkoi kiihtyvää

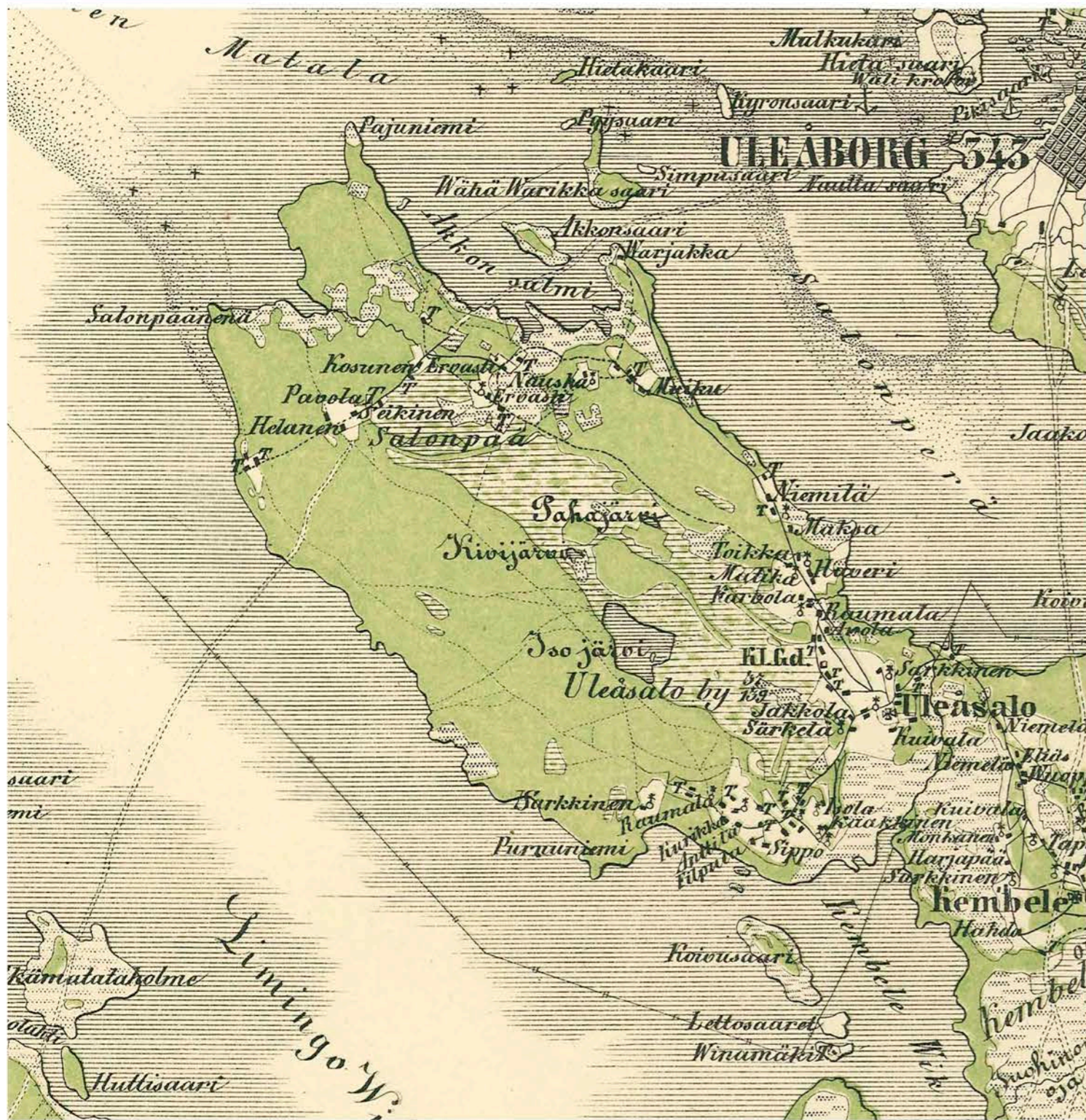
kasvuun ja myös Oulunsalooa pidettiin vetovoimaisena työpaikka-alueena, jonka seurauksena laadittiin uusi keskeisten alueiden yleiskaava. Uusien asemakaavoitettujen asuinalueiden lisäksi myös lentokentän ympäristöä lähdettiin kehittämään ja IT-sektorin nopean kasvun myötä kunta lähti edistämään ja rakentamaan toimisto- ja tuotantorakennuksia lentoaseman kupeeseen. Asuinrakentaminen lähti laajenemaan lisää kohti pohjoista, kun Niemenrannan kaavojen laadinta aloitettiin. 2010-luvulla ratkaisuja on etsitty uudelleen Varjakan alueen kehittämiseksi.⁵



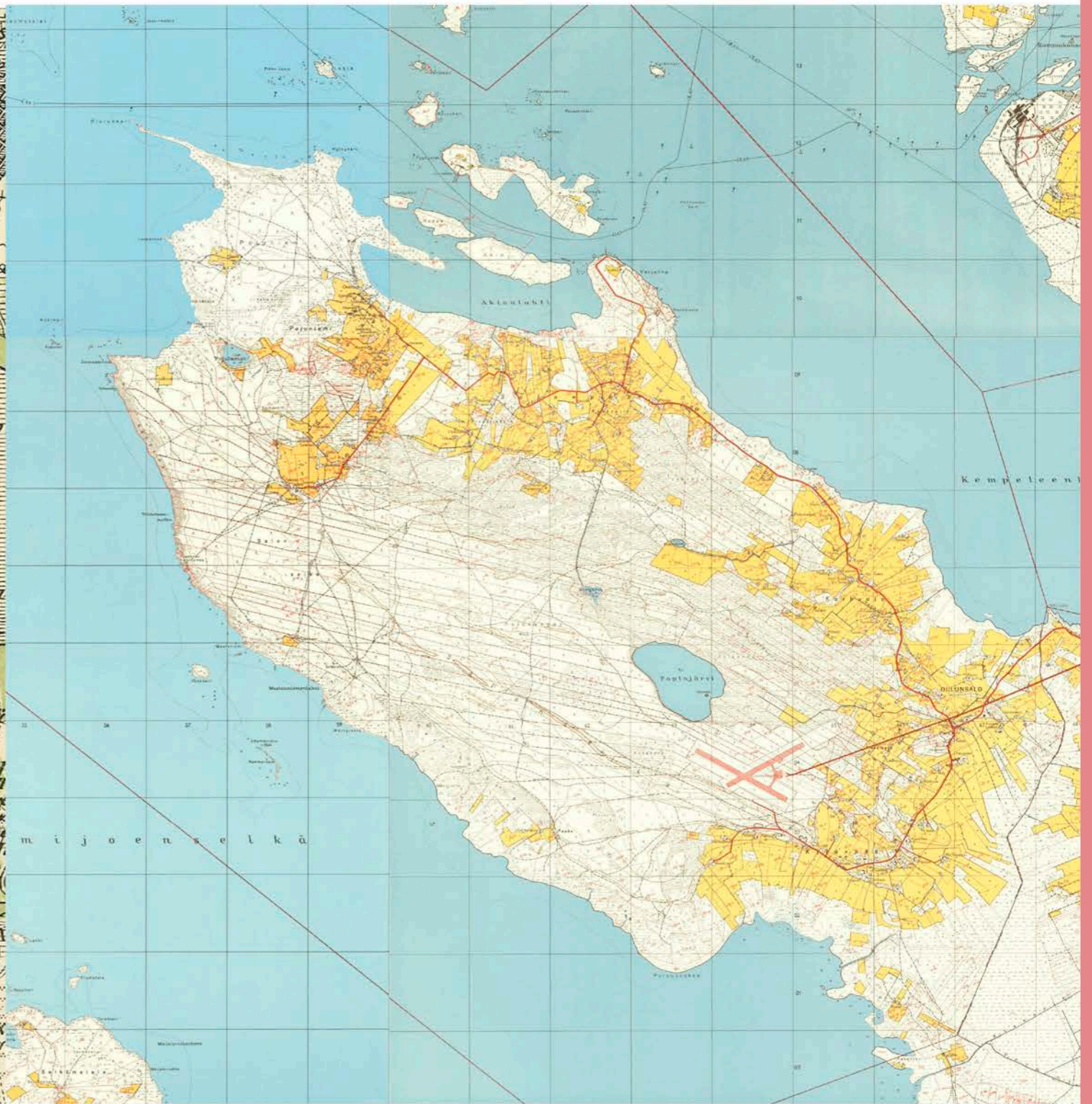
Oulun lentoasema vihkiäisten aikaan vuonna 1953. (Kuva: Suomen Ilmailumuseo)

Lähteet

- 1 Paldanius, 1991, Oulunsalon suunnittelusta
- 2 Rähä, 1991, Kunta ja kunnan toiminta
- 3 Hannula, 1991, Lentoasema Oulunsalon kehityksen vauhdittajana
- 4 Finavia, 2020
- 5 Takala, 2016, Oulunsalon yhdyskuntasuunnittelua 1969-2015



Kalmbergin kartasto vuodelta 1856 (Jyväskylän yliopiston julkaisuarkisto)



Peruskartta vuodelta 1953 (Maanmittauslaitos)

5. Luonto

5.1. Luonnon yleispiirteet

Oulunsalon luonnon erityispiirteitä ovat maakohoamisrannikon luontotyypit, paksut maaperäkerrostumat, harjumuodostuman pohjavesialueet ja sen liepeiden luontotyypit. Oulunsalo kuuluu kasvimaantieteellisessä aluejaossa keskiboreaalisen vyöhykkeen Pohjanmaan alueeseen, missä se sijoittuu Suomenselän ja Perämeren rannikon lohkon länsiosaan. Suokasvillisuusvyöhykkeiden osalta Oulunsalo sijoittuu Pohjanmaan aapasoiden alueelle. Topografisilta yleispiirteiltään alue on varsin tasainen. Harjumuodostuman laki ei nouse kahtakymmentä metriä ylemmäksi merenpinnasta. Geologiselta historialtaan Oulunsalon kallioperä kuuluu suhteellisen nuoreen Muhoksen muodostuman alueeseen, jonka sedimenttikivet ovat kerrostuneet peruskallion hautavajoamaan noin 1200 miljoonaa vuotta sitten. Kallioperältään alue on varsin karu. Kallioperää peittävät paksut irtomaakerrokset. Merivesi tuo ravinnelisiä ja rantaviivan luontotyypit ovatkin yleensä rehevämpiä kuin sisämaan.

Viimeisimmän jääkauden Veiksel-jäätiköitymisen mannerjää alkoi vetäytyä Oulunsalon alueelta noin 9000 vuotta sitten. Jääkauden jäljiltä maankamara on kohonnut hitaasti mannerjäätikön paineen aiheuttamasta painumasta. Jääkauden jäljet näkyvät maaperässä esimerkiksi jäätikköjokimuodostumina ja moreenikenttinä. Oulunsalossa tunnusomaista on Salonselän harjumuodostuma. Harjumuodostuman liepeille on kerrostunut hienoinessedimenttejä, jotka ovat edesauttaneet orsivesikerrosten muodostumista. Oulunsalon ainoa sisämaan järvi Papinjärvi on muodostunut tällaiseen orsivesikerrostumaan. Muutoin järviaaltaat ovat yleensä soistuneet. Moreenimaaperää tavataan Oulunsaloniemen luoteisosassa Varjakan niemen ympäristössä. Pohjoisosan saaret ovat moreenimuodostumia.

Alue on kasvillisuudeltaan harvinaislaatuinen. Alueella tavataan harvinaisia ruijanesikkoryhmän lajeja, lounaisia merenrantalajeja sekä kotoperäisiä (endeemisiä) lajeja. Maankohoamisrannikolle on ominaista luontotyyppien kehityssarjat. Alueella voidaan seurata metsäluonnon kehitystä rantaniitystä eri kangasmetsävaiheisiin. Alueella voidaan seurata myös rannikon laguunien vesiluontotyyppien kehitystä flada – kluuviflada – kluuvi – kluuvijärvivaiheiden kehitysketjuna. Nämä luontotyyppien kehityssarjat ovat ainutlaatuisia maapallollamme. Oulunsalo on ollut perinteistä maatalousaluetta. Rantaniittyjen luontotyypit ovat syntyneet laiduntamisen vaikutuksesta. Näitä perinnebiotooppeja on säilynyt Oulunsalon rantavyöhykkeellä.

5.2. Geologia

Kallioperä

Oulunsalon kallioperä koostuu Muhos-muodostuman jotunisista savi- ja silttikivistä. Svekofennisen vuoriston tasoittuessa muodostuneita sedimenttejä nimitetään jotunisiksi. Iältään muodostuma on mesoproterotsooista ja muodostunut 1,2 miljardia vuotta sitten. Muodostuma on suhteellisen nuori Suomen kallioperän kolmen miljardin vuoden kehityskulussa. Kiteinen kallioperä on Muhos-muodostuman sedimenttikivien alla noin viidensadan metrin syvyydessä. Muhos-muodostuma on syntynyt kalliolohkojen vajoamisen seurauksena ilmeisesti samalla kun nykyinen Pohjanlahti on muodostunut.

Maankohoaminen

Viimeisimmän jääkauden aikainen, paksuimmillaan noin kolmen kilometrin vahvuinen, mannerjäätikkö aiheutti valtavan paineen, jonka johdosta kallioperä painui lommolle. Kallioperä on palautumassa muotoon paineen kadottua. Maankohoamisnopeus oli alussa huomattavasti suurempi kuin nykyään. Muinaisrantatutkimuksen ja tarkkojen geofysikaalisten mittausten avulla maankohoamisen hidastuvuus tunnetaan melko hyvin. Tämän perusteella voidaan arvioida, että Oulunsalon harjun korkein kohta nousi merestä noin 2500 vuotta sitten. Maankohoaminen nykytietämyksen mukaan perustuen tarkkoihin satelliittimittauksiin Oulun seudulla on 9,59 mm vuodessa. Mikäli huomioon otetaan myös merenpinnan kohoaminen perustuen rannikkoasemien mittaussarjoihin, voidaan laskea suhteellisen maankohoamisen arvoksi Oulun seudulla 5,89 mm vuodessa. ¹

Lähteet

1 Siira, 2017, Developmental features of lacustrine basins on the uplift coast of the Bothnian Bay

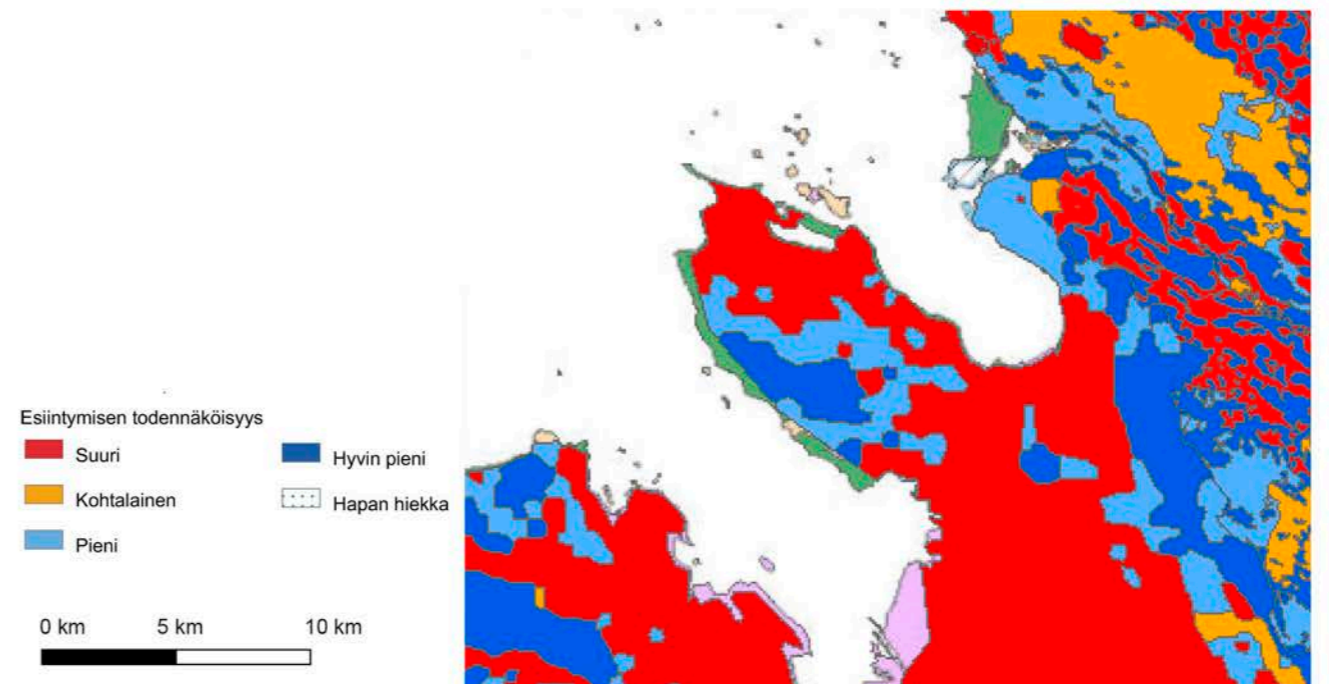
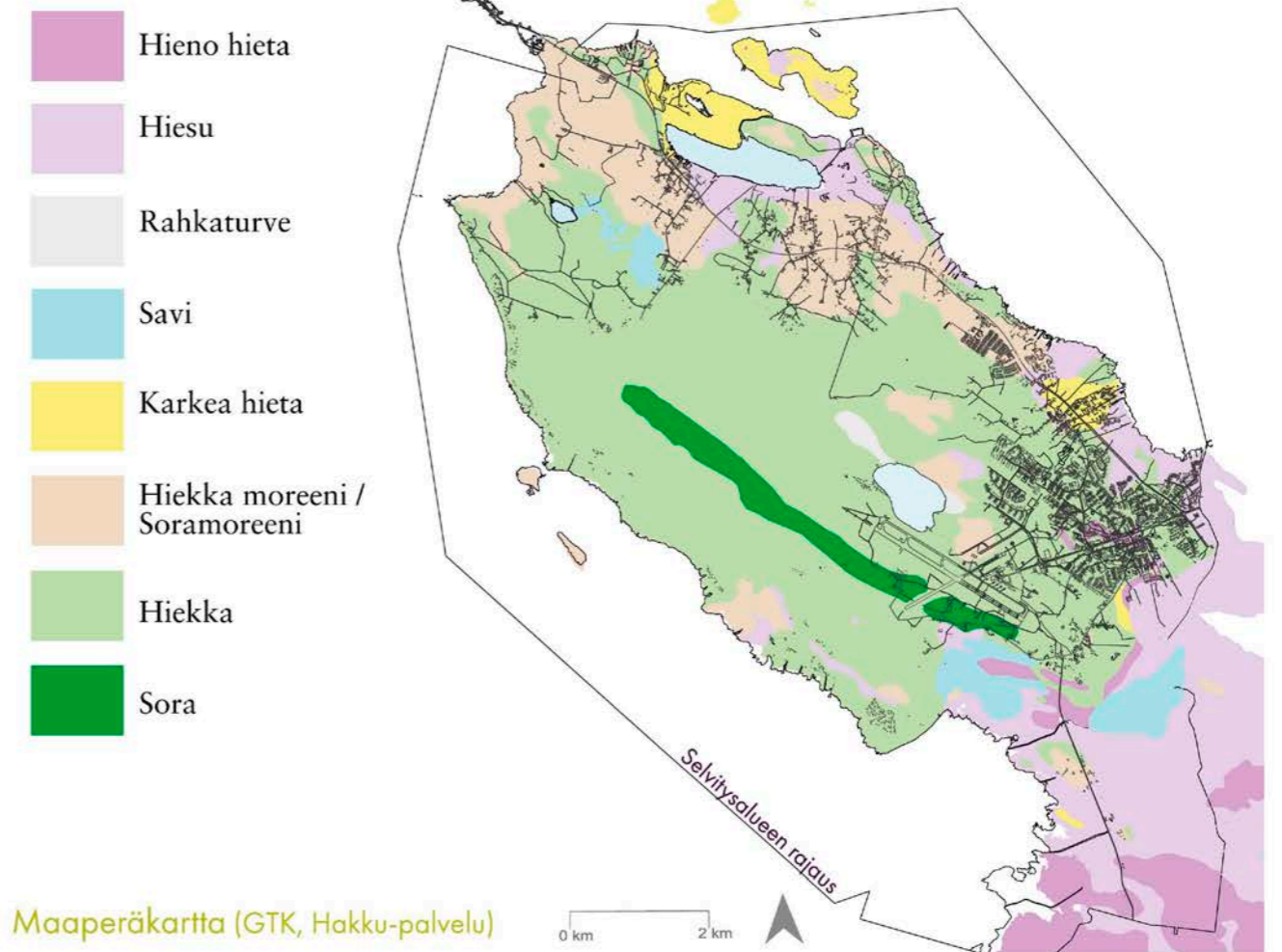
Maaperä

Topografialtaan alue on tasaista. Niemen eteläisen osan harjun harjanne nousee noin 20 metrin korkeuteen merenpinnasta. Oulunsalon harju on muodostunut katkonaiseen jäätikköjokisysteemiin, joka kulkee Oulujärveltä Rokuan kautta Hailuotoon. Oulunsalon kohdalla vetäytyvän jäätikön kulku on ilmeisesti hidastunut, mikä on mahdollistanut glasifluviaalisen aineksen kerrostumisen. Harjun ytimen muodostaa selväpiirteinen karkean soran ja hiekan kerrostuma. Harjun liepeille on kerrostunut hienoainesta. Harjuaines on purkautunut suhteellisen syvään veteen. Hienoaineskerrostumat osoittavat rauhallisia virtausolosuhteita. Harjudeltamuodostumat Oulunsalo ja Hailuoto kuuluvat samaan glasifluviaaliseen systeemiin. Jäätikköjokisysteemin pohjoispuolella on moreenimuodostuma. Oulunsalon pohjoisosan saarten pitkulainen, oletetun jäätikön kulkusuunnan mukainen, muoto viittaa drumliinimuodostumiin. Maankohomaisen myötä jäätikköjokiuoman hiekkaa on kasautunut rantavoimien vaikutuksesta rantavalleiksi, jotka ilmenevät pitkänomaisina kohoumina saaren keskialueella. Harjun laen kohottua meren pinnan yläpuolelle hiekkainen saari oli rantavoimien armoilla. Harjun hiekkaa kasautui rantavalleiksi ja muodostui rantadyynejä. Muinaisrantavallien suuntaus on kaakko-luode.

Moreenin hienoainesta on kertynyt merenlahdekkeisiin, joista on muodostunut sittemmin flada- ja kluuvivaiheiden kautta nykyiset järviaaltaat (Akionlahti -> Akionjärvi, Pajulahti -> Pajulampi). Järviekosysteemejä ei ole muodostunut vastaavasti saaren etelärannalle johtuen topografiasta ja maaperän laadusta. Maan kohotessa merestä niemen keskellä Papinjärvi on jäänyt moreenimuodostuman ja harjun väliin orsivesimuodostumaksi. Pohjavesisysteemin kehittyessä se on saanut pohjavettä harjumuodostumasta. Sille ei ole muodostunut fluviaalista valuma-aluetta, vaan sen hydrologia on varsin paikallista ja pienialaista sekä pohjavesivaikutteista. Liminganlahti on ollut jääkauden jälkeen nykyistä huomattavasti laajempi ja se on säilynyt pitkään virtausolosuhteiltaan varsin rauhallisena, mikä on mahdollistanut hienoainesdimenttien kerrostumisen veteen. Nämä sedimentit muodostavat nykyään Oulunsalon niemen kaakkoisosan maaperän perustan. Pohjamaalaji on suurelta osin lajittunutta hiekkaa ja soraa. Lajittumatonta moreeniainesta tavataan niemen pohjoisrannalla. Papinjärven ympäristössä on pienialaisia turvekerrostumia. Alueen itäreunassa tavataan siltti- ja savikerroksia, jotka ovat vahvuudeltaan paksuimpia, joita on maassamme mitattu. Yleisimmät pintamaalajitteet ovat hieno hiekka ja sora. Silttiä ja savea tavataan alueen itäreunassa. Turvekerrostumia on vain paikoin.

Happamoitumisriski

Rannikkoseudulla hienorakeisilla maalajeilla on taipumus happamoitua. Happamoituminen johtuu merenpohjaan kerrostuneiden hienoainesdimenttien sulfidiyhdisteistä. Maankohomaisen vaikutuksesta nämä sedimentit nousevat maan pintaan. Hapettuessaan sulfidi muuttuu sulfaatiksi, joka edelleen veden kanssa kosketuksiin joutuessaan muodostaa rikkihappoa. Oulunsalon harjualueella maaperä on karkearakeista ja happamoitumisriski on pieni. Sen sijaan niemen pohjoisosan moreenialueilla, joissa moreenin seassa on hienoainesdimenttejä happamoitumisriski kasvaa. Suuri happamoitumisriski on Oulunsalon niemen eteläpuolisilla alavilla lieju- ja hienoainesdimenttien alueella.



5.3 Pinta- ja pohjavedet

Oulunsalo on historian saatossa muuttunut saaresta niemeksi. Pitkä rantaviiva ja meren läheisyys ovat siis aina vaikuttaneet merkittävästi alueen luonnonoloihin.

Oulunsalon niemi muodostaa suuremmissa mittakaavassa oman valuma-alueensa, joka rajautuu Kempeleen keskustan alueen harjualueeseen. Etelässä valuma-alue rajautuu Leton peltoalueisiin. Nenänniityn alue jää toisen valuma-alueen puolelle, joka koostuu pienemmästä Järvenpään ja Selkämaan väliin jäävästä ranta-alueesta.

Oulunsalossa Salonselän harju jakaa aluetta pienempiin valuma-alueisiin. Harjualueen itäpuolelle jää Papinjärvi ja sitä ympäröivä räme ja avosualue. Papinjärvi on tällä hetkellä Oulunsalon suurin sisävesi ja se sijaitsee harjualueen laidalla orsivesikerrostuman päällä. Järven geologinen rakenne syntyi noin 9000 vuotta sitten mannerjäätikön perääntyessä jääkauden lopulla. Papinjärvi oli alun perin meren salmi, joka maankohoamisen myötä irtautui merestä noin 1000 vuotta sitten.¹ Myös Oulunsalon pohjoisosissa sijaitseva Pajulampi on entinen mereen yhteydessä ollut Pajulahti, joka on hiljalleen kuroutunut irti merestä. Pajulammen ja meren välillä kulkee nykyään enää oja. Oulunsalon tasaisuuden takia alueella on soistuneita alueita erityisesti niemen keskiosissa. Selvitysalueella on paljon myös ojitettuja metsäalueita.

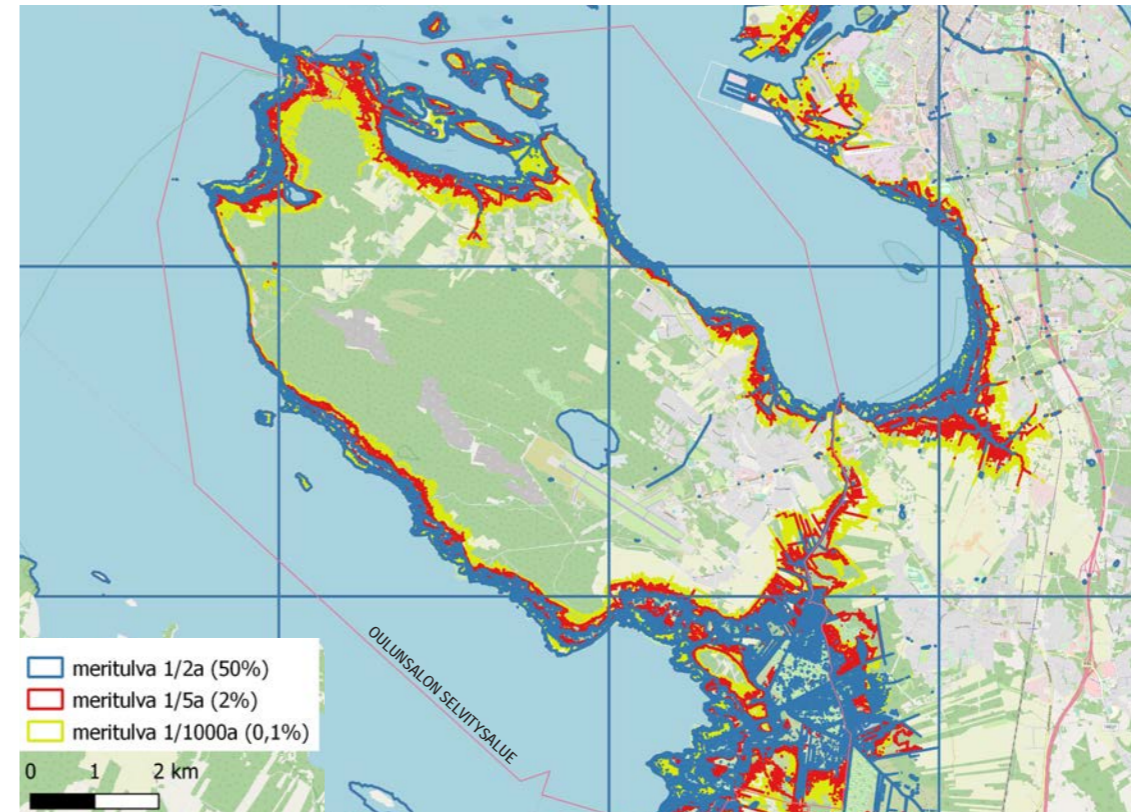
Akionlahti on Varjakanniemen ja Välitörmän väliin jäävä lähes merestä irti kuroutunut kluuvijärvi ja kuuluu Natura 2000 kohteisiin. Se syntyi noin 400 vuotta sitten. Tällä hetkellä se on vielä yhteydessä mereen Nupanväylän ja Akionväylän kautta. Akionlahden syvin kohta on vain noin 130 cm ja suurin osa lahdesta on alle metrin syvyistä. Akion ja Nupan saaret, jotka erottavat Akionlahden merestä, ovat pitkänomaisia drumliineja eli moreeniselänteitä.²

Pohjois-Pohjanmaalla tärkeimmät pohjavesimuodostumat ovat muodostuneet muinaisen mannerjäätikön liikkeen suuntaisesti syntyneisiin pitkittäisharjuihin ja jäätikkökielekkeiden väliin muodostuneisiin saumamuodostumiin. Oulunsalossa sijaitsee Salonselän pohjavesialue, joka on osa Hailuodon-Rokuan ja Kajaanin harjujaksoa. Salonselän pohjavesialue on soveltuvuutensa ja suojelutarpeensa perusteella luokiteltu luokkaan 1.³

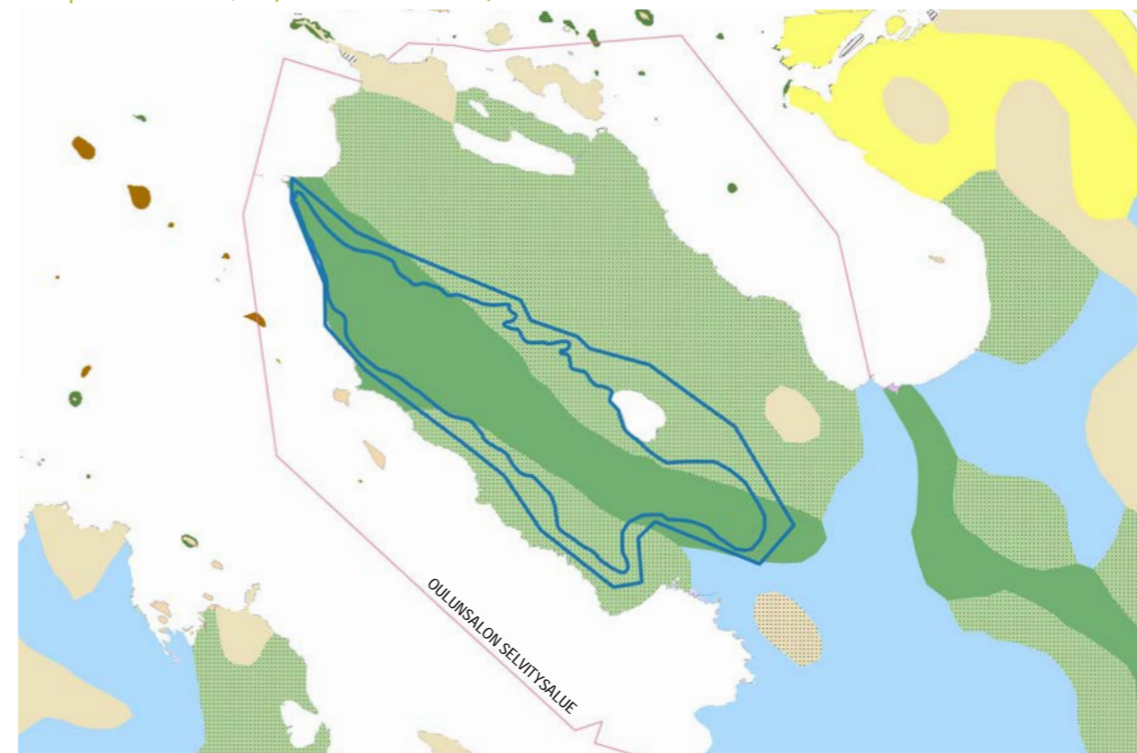
Oulunsalon ranta-alueet sijaitsevat meritulvariskialueella. Oikealla olevassa kuvassa on esitetty viivapiirroksena meritulvan todennäköisyyttä. Tummansiniset alueet kuvaavat suurta meritulvan todennäköisyyttä ja vaaleansiniset alueet vastaavasti verrattain pientä todennäköisyyttä. Ilmastomuutoksen myötä talvimyrskyjen todennäköisyys luultavasti kasvaa tulevaisuudessa. Lisäksi on varauduttava valtameren pinnan kohoamisen vaikutukseen.

Lähteet:

1. Alasaarela, 1991, Papinjärvi tarvitsee suojelua
2. Pohjois-Pohjanmaan ELY, 2013, Akionlahti
3. Pohjois-Pohjanmaan ELY, 2019, Pohjavesialueet Pohjois-Pohjanmaa



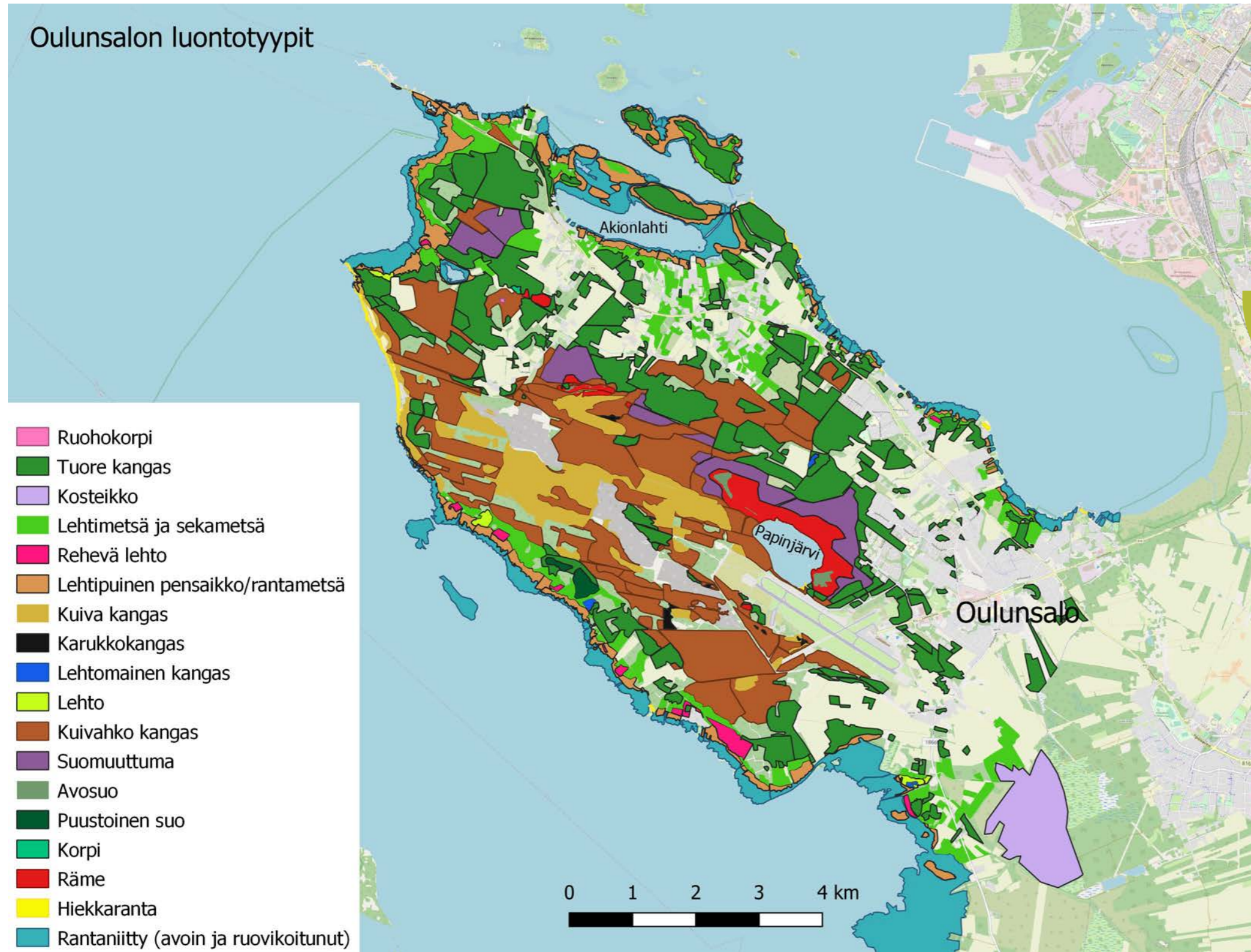
Meritulvan esiintymistodennäköisyys Oulunsalon alueella (SYKE, Avoimen datan latauspalelu LAPIO, 11/2020 aineistoa).



Oulunsalon pohjavesialue.

Pohjavesialueen rajausta osoittaa ulompi sininen viiva. Varsinaista pohjaveden muodostumisaluetta kuvaa sisempi sininen viiva. (GTK avoin data, SYKE LAPIO avoimen datan latauspalelu, 10/2020 aineistoa).

5.4 Luontotyypit



Luontotyypit

Oulunsalon terrestriset luontotyypit jakautuvat pääpiirteittäin oheisessa kartassa esitetyllä tavalla. Oulunsalon alueelta tunnistettiin 37 erilaista luontotyyppiä, joista 24 on uhanalaisia¹. Tärkeimpiä ovat maankohoamisrannikon luontotyyppien kehitysseuraannot.

Lähteet

1. Kontula & Raunio, 2018, Suomen luontotyyppien uhanalaisuus

Oulunsalon luontotyyppien pääryhmien jakautuminen.

Peltoja ja rakennettua ympäristöä ei ole huomioitu. (Laadittu Metsäkeskuksen avoimen datan perusteella.)

Maankohoamisrannikon luontotyypit

Pohjanlahden maankohoamisrannikko on maapallon mittakaavassa ainutlaatuinen paikka, jossa voidaan seurata luonnon ekosysteemien kehitystä. Ekosysteemin kehityssarjasta käytetään nimitystä sukkessio, (engl. ecological succession, suom. luontotyyppien kehitysuraanto).

Metsäseuranto

Maankohoamisrannikolla maaperän paljastuttua meren alta terrestrisen ekosysteemin kehitys alkaa nollapisteestä. Maaperässä tapahtuu muutos pelkistävien olosuhteiden muuttuessa hapettaviksi. Ravinnetilanne muuttuu meriveden vaikutuksen vähetessä. Kehitysuraannon ensimmäinen vaihe on karu rantakivikko tai hietikko, johon alkaa ilmaantua pioneerilajeja, kuten tyrni. Seuraavassa vaiheessa muodostuu merenrantaniitty. Myöhemmin niitylle alkaa ilmaantua pensaikkoa. Metsäkasvillisuuden ensimmäistä vaihetta luonnehtii tavallisesti rannanläheiset kosteat ja rehevät lehdot. Boreaalinen havumetsäkasvillisuus muodostuu vasta myöhemmin maankohoamisen edistyessä. Samalla maaperään alkaa muodostua pohjoisen havumetsävyöhykkeelle tyypillinen podsolimaannos. Oulunsalon rantavyöhykkeellä monissa paikoin on säilynyt edustavia metsäsuukession havainnoimiseen soveltuvia kohteita, joista edustavimpia ovat Kallenranta - Salonranta sekä Karsikonkorpi – Mäntyrinta.

Järviseuranto

Järviekosysteemin kehityssarjassa maankohoamisrannikolla voidaan erotella eri vaiheita. Järviekosysteemi muuttuu sitä mukaan kuin meriveden vaikutus vähenee. Oulunsalon – Hailuodon alueella on voitu tunnistaa viisi erilaista järviekosysteemityyppiä ¹ (oikealla).

Oulunsalon järvistä Akionlahti edustaa tyyppin 1 fladavaihetta; Pajulahti (nykyisin Pajulampi) edustaa tyyppin 3 kluuvivaihetta ja Papinjärvi edustaa tyyppin 5 kluuvijärvivaihetta.

Vesilain 11 § mukaan luonnontilaisen enintään kymmenen hehtaarin suuruisen fladan, kluuvijärven tai lähteen taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron tai enintään yhden hehtaarin suuruisen lammen tai järven luonnontilan vaarantaminen on kielletty.

Oulunsalossa edustavimpia järvisuukession havaintokohteita ovat Akionlahti - Nupanlampi, Pajulahden ympäristö sekä Sarkkiranta.

Oulunsalo-Hailuodon järviekosysteemityypit

Tyyppi 1: Fladavaihe (Akionlahti)

Eutrofinen, merellinen; altaalla on suora yhteys meriveteen.

Tyyppi 2: Kluuvi-fladavaihe

Hypereutrofinen, merellinen; altaalla on yhteys meriveteen kapean kannaksen tai puron kautta.

Tyyppi 3: Kluuvivaihe (Pajulampi)

Eutrofinen; siirtymävaiheen vesiallas, jolla on vain ajoittain yhteys meriveteen.

Tyyppi 4: Kluuvijärvivaihe

Mesotrofinen, sisämaan järvi, jolla on kuroumajärvihistoria, mutta yhteys meriveteen on katkennut.

Tyyppi 5: Kluuvijärvivaihe (Papinjärvi)

Oligotrofinen, sisämaan järvi, jolla on vastaavanlainen kuroumahistoria.

Lähteet

¹ Siira, 2017, Developmental features of lacustrine basins on the uplift coast of the Bothnian Bay.

5.5 Lajisto

Uhanalainen lajisto

Oulunsalon uhanalaisista lajeista saatiin tiedot Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta ja niitä täydennettiin maastokäyneillä tehdyillä havainnoilla. Tiedot olivat osittain vanhentuneita ja tietoja päivitettiin vastaamaan tämän hetkistä uhanalaisluokitusta. Joidenkin lajien osalta esiintymiä tarkistettiin lajitietokannasta (laji.fi).

Oulunsalon liito-orava- ja viitasammakkotilannetta tarkasteltiin olemassa olevien selvitysten pohjalta sekä tarkentavilla maastokäynneillä. Samalla tarkasteltiin myös muun uhanalaisen lajiston, erityisesti luontodirektiivin liitteen IV – lajien esiintymistä Oulunsalossa. Linnustosta laadittiin oma selvityksensä.

Oulunsalossa esiintyvät EU:n luontodirektiivin liitteiden II, IV ja lintudirektiivin liitteen I lajit:

Viitasammakko	(EU:n luontodirektiivin IV-liite)
Pohjanlepakko	(EU:n luontodirektiivin IV-liite)
Halli	(EU:n luontodirektiivin II-liite ja EU:n luontodirektiivin V-liite)
Itämerennorppa	(EU:n luontodirektiivin II-liite ja EU:n luontodirektiivin V-liite)
Kaulushaikara	(EU:n lintudirektiivin I-liite)
Etelänsuosirri	(EU:n lintudirektiivin I-liite ja Erityisesti suojeltavat lajit Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 4 19.6.2013/471)
Ruskosuohaukka	(EU:n lintudirektiivin I-liite)
Kurki	(EU:n lintudirektiivin I-liite)
Kangaskiuru	(EU:n lintudirektiivin I-liite)
Mustakurkku-uikku	(EU:n lintudirektiivin I-liite)
Pikkutiira	(EU:n lintudirektiivin I-liite ja Erityisesti suojeltavat lajit Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 4 19.6.2013/471)
Liro	(EU:n lintudirektiivin I-liite)
Meriuposkuoriainen	(EU:n luontodirektiivin II-liite ja Koko maassa rauhoitetut eläinlajit Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 2a 19.6.2013/471)
Upossarpio	(EU:n luontodirektiivin II-liite, EU:n luontodirektiivin IV-liite ja Koko maassa rauhoitetut kasvilajit Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 3a 19.6.2013/471)
Perämerenketomaruna	(EU:n luontodirektiivin II-liite, EU:n luontodirektiivin IV-liite ja Koko maassa rauhoitetut kasvilajit Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 3a 19.6.2013/471)
Nelilehtivesikuusi	(EU:n luontodirektiivin II-liite, EU:n luontodirektiivin IV-liite ja Koko maassa rauhoitetut kasvilajit Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 3a 19.6.2013/471)
Ruijannuokkuesikko	(EU:n luontodirektiivin II-liite, EU:n luontodirektiivin IV-liite ja Koko maassa rauhoitetut kasvilajit Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 3a 19.6.2013/471)

Lähteet

Haapala, 2020, Oulunsalon linnustollisesti arvokkaat alueet

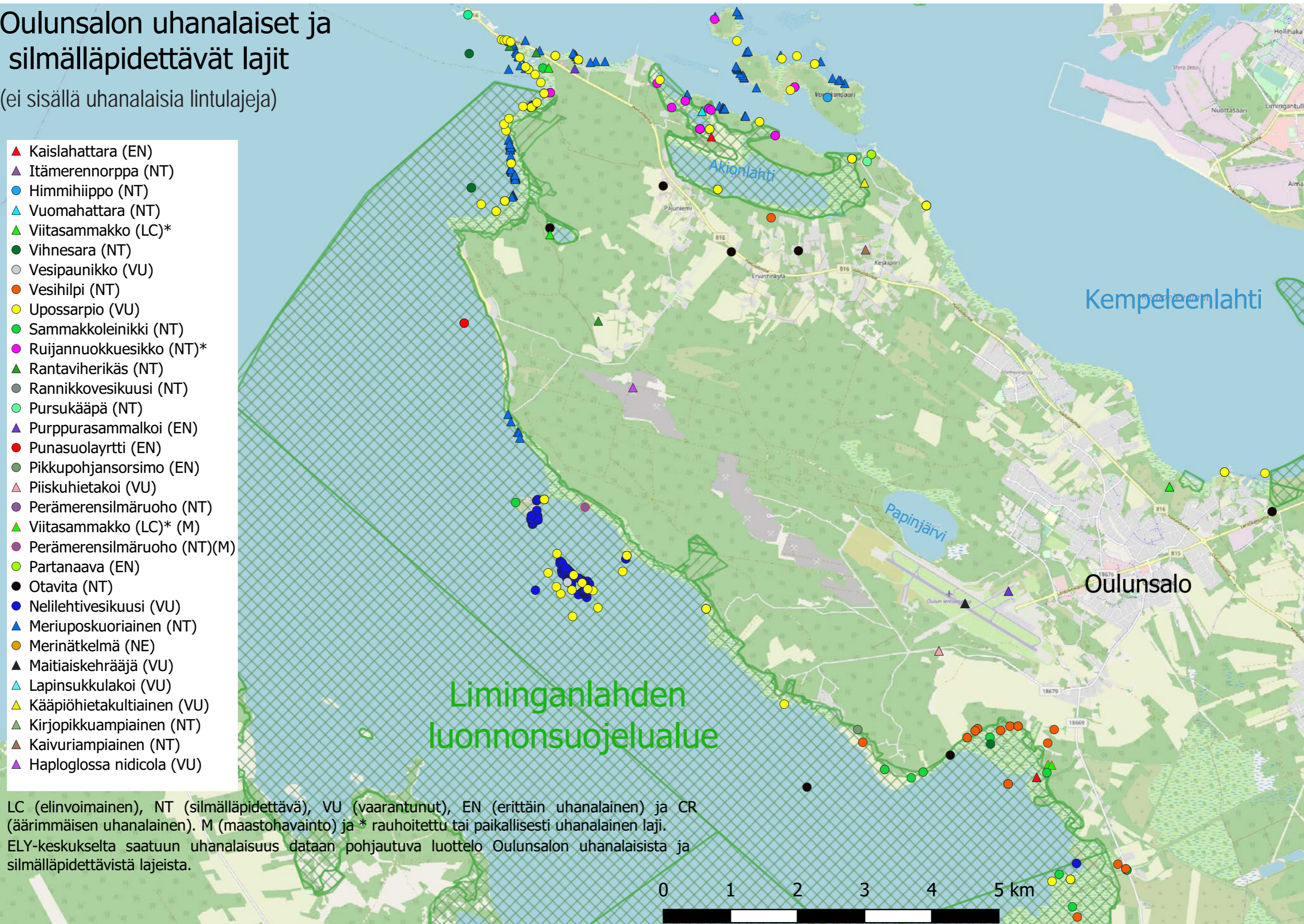
Oulunsalon uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit

(ei sisällä uhanalaisia lintulajeja)

- ▲ Kaislahattara (EN)
- ▲ Itämerennorppa (NT)
- Himmihippo (NT)
- ▲ Vuomahattara (NT)
- ▲ Viitasammakko (LC)*
- Vihnesara (NT)
- Vesipaunikko (VU)
- Vesihilpi (NT)
- Upossarpio (VU)
- Sammakkoleinikki (NT)
- Ruijannuokkuesikko (NT)*
- ▲ Rantaviherikäs (NT)
- Rannikkovesikuusi (NT)
- Pursukääpä (NT)
- ▲ Purppurasammakoi (EN)
- Punasuolayrtti (EN)
- Pikkupohjansorsimo (EN)
- ▲ Piiskuhietakoi (VU)
- Perämerensilmäruoho (NT)
- ▲ Viitasammakko (LC)* (M)
- Perämerensilmäruoho (NT)(M)
- Partanaava (EN)
- Otavita (NT)
- Nelilehtivesikuusi (VU)
- ▲ Meriuposkuoriainen (NT)
- Merinätkelmä (NE)
- ▲ Maitiaiskehrääjä (VU)
- ▲ Lapinsukkulakoi (VU)
- ▲ Kääpiöhietakultiainen (VU)
- ▲ Kirjopikkuampiainen (NT)
- ▲ Kaivuriampiainen (NT)
- ▲ Haploglossa nidicola (VU)

LC (elinvoimainen), NT (silmälläpidettävä), VU (vaarantunut), EN (erittäin uhanalainen) ja CR (äärimmäisen uhanalainen). M (maastohavainto) ja * rauhoitettu tai paikallisesti uhanalainen laji.

ELY-keskukselta saatuun uhanalaisuus dataan pohjautuva luottelo Oulunsalon uhanalaisista ja silmälläpidettävistä lajeista.



Havainnot Oulunsalon uhanalaisista lajeista. (Rekisteritiedot ELY-keskus 2020, maastohavainnot 2020).

Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on lähes koko Suomessa esiintyvä rauhoitettu sammakkoeläin, joka on EU:n luontodirektiivin IV-liitteen kautta rauhoitettu koko EU:n alueella ja näin ollen itse lajin tai sen lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Viitasammakko suosii kosteampia elinympäristöjä kuin tavallinen sammakko (*Rana temporaria*) ja sitä tapaakin kosteilla niityillä, kedoilla, viidoilla, soilla, metsissä ja puutarhoissa.

Oulunsalossa viitasammakolle suotuisia elinympäristöjä ja lisääntymisalueita ovat ranta-alueiden laajat rantaniityt ja ruovikkoalueet sekä niiden takaiset kosteat rantapensaikot ja metsät. Esimerkiksi Nenännokan ja Papinkarin edustan laajat rantaniityt ovat viitasammakolle sopivia alueita. Lisäksi viitasammakolle sopivia elinympäristöjä ja lisääntymisalueita löytyy Pajulahdelta sekä Akionlahden ja Kallenrannan ympäristöistä, joista on tehtykin viitasammakkohavaintoja. Tämän selvityksen maastotöiden yhteydessä tehtiin lisäksi havainnot kahdesta viitasammakosta Papinkarin rantametsästä.

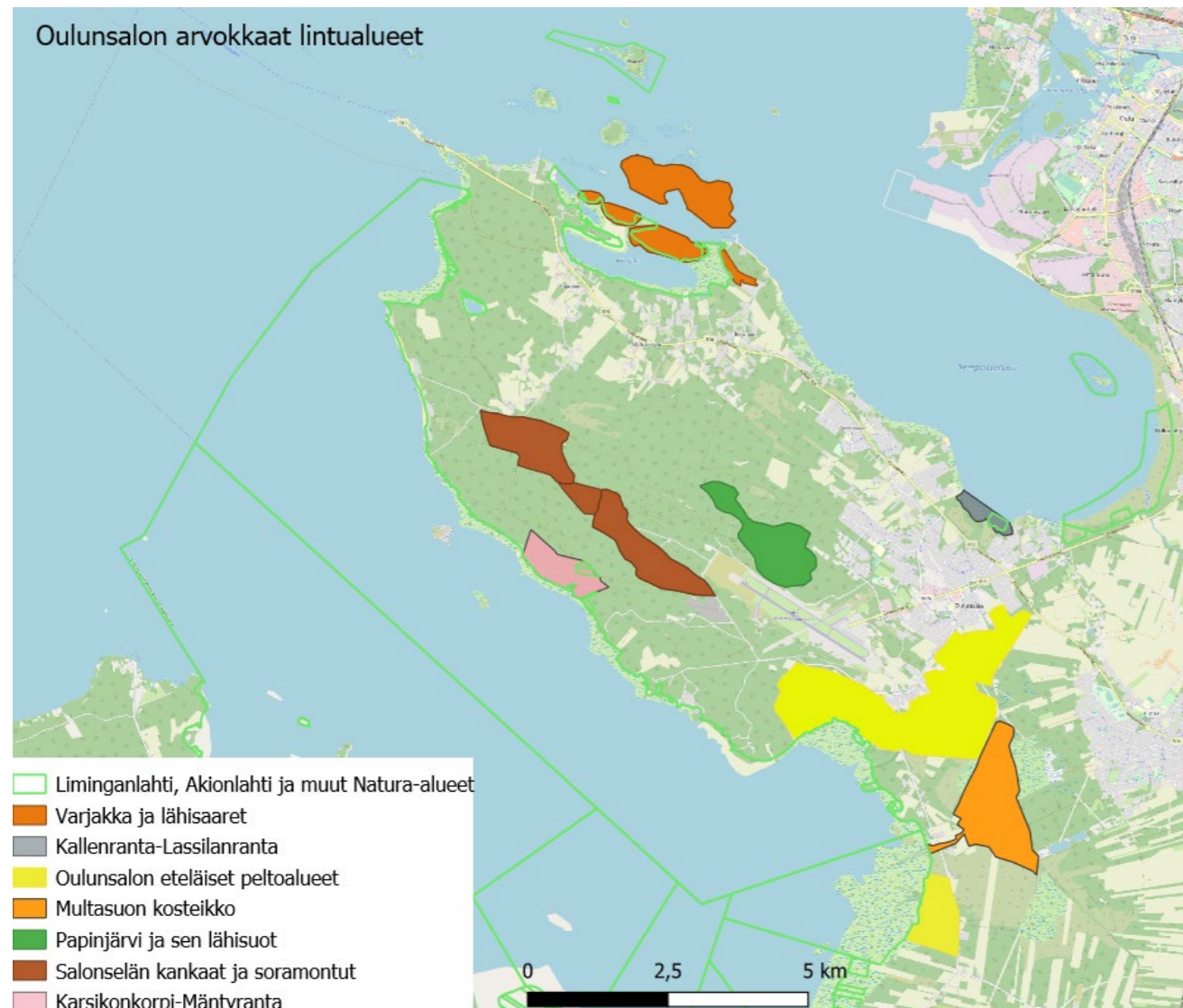
Liito-orava

Liito-orava (*Pteromys volans*) on Suomessa esiintyvä vaarantunut (VU) ja luonnonsuojelulain nojalla koko maassa rauhoitettu laji. EU:ssa liito-oravaa esiintyy ainoastaan Suomessa ja Virossa. Liito-orava on EU:n luontodirektiivi liitteiden II ja IV laji, joka luokitellaan liitteessä II ensisijaisesti suojeltavaksi lajiksi EU:n alueella. Lisäksi liito-orava kuuluu Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin. Liito-oravalle sopivia elinympäristöjä ovat vanhat kuusivaltaiset sekametsät, joissa on tarjolla lehtipuiden lehtiä ja norkkoja ravinnoksi (haapa, koivu ja leppä) ja kolopuita pesäpaikoiksi. Liito-oravaa voi myös esiintyä puistoissa ja pihoissa, mikäli alue on rauhallinen, järeäpuinen ja kolopuita on tarjolla. Liito-orava käyttää yleensä pesäkolonaan tikan koloja, mutta joskus myös oravien risupesä ¹. Oulussa on tehty viime vuosina (2018-2019) ensimmäisiä liito-oravahavaintoja, jotka on kirjattu Lajitietokeskuksen tietokantaan. Laji on leviämässä alueelle.

Oulunsalossa ei ole paljon liito-oraville suotuisia elinympäristöjä. Potentiaalisin liito-oraville sopiva alue sijaitsee Karsikonkorven ja Mäntyranan alueella sijaitsevissa kuusimetsissä. Lisäksi esimerkiksi Varjakassa on kuusimetsää, mikä voisi sopia liito-oravien elinympäristöksi. Oulunsalon laajat avoimet peltoalueet toimivat kuitenkin leviämisestään avoimia alueita välttävälle liito-oravalle.

Lähteet

¹ Hanski, 2003, Voimalinjojen rakentamisen vaikutukset liito-oravan (*Pteromys volans*) esiintymiseen ja suotuisaan suojelutasoon



Oulunsalon arvokkaat lintualueet (Natura-alueajukset SYKE Avoin paikkatieto)

Linnusto

Oulunsalon linnusto on hyvin monipuolinen ja runsas. Oulunsalon niemen molemmilla puolilla sijaitsevat Natura 2000 -suojelalueverkostoon ja valtakunnalliseen lintuvesien suojeluohjelmaan kuuluvat Liminganlahti ja Akionlahti; välittömässä läheisyydessä myös lintuvetenä suojeltu Kempeleenlahden ranta. Oulunsalon rannoista iso osa, kaikki saaret ja osat peltoalueista kuuluvat laajaan Oulun seudun kerääntymisalueeseen, joka on sekä kansainvälisesti että kansallisesti tärkeä lintualue (IBA FI028, FINIBA 810230).

Kansainvälisesti tärkeät lintualueet (IBA) on nimetty maailmanlaajuisesti tärkeiden lintukohdeiden tunnistamiseksi ja suojelemiseksi. FINIBA-alueet ovat kansallisesti merkittäviä uhanalaisten, silmälläpidettävien ja kansainvälisen erityisvastuun lintulajien pesimis- tai kerääntymisalueita. Nämä arvokkaat lintujen pesimä- ja levähdysalueet ja sijainti valtakunnallisella päämuuttoreitillä on otettava huomioon maankäytön suunnittelussa. Erilliseen linnustoselvitykseen on koottu joukko linnustollisesti arvokkaita alueita, joita ovat em. suojelalueiden lisäksi Varjakka ja sen lähisaaret, Kallenranta-Lassilanranta, Oulunsalon eteläiset peltoalueet, Multasuon kosteikko, Salonselän kankaat ja soramontut, Karsikonkorpi-Mäntyraanta, Papinjärvi ja sen lähisuot.

Lähteet

Haapala, 2020, Oulunsalon linnustollisesti arvokkaat alueet

5.6. Luontoarvot

Tässä työssä luontoarvojen määrittelyä varten luotiin kaavoitustyön tueksi neliportainen luokitteluasteikko (ks. seuraava sivu). Luokittelun pohjana on käytetty Espoon kaupungissa kehitteillä olevaa luontoarvoluokitusta. Samantapaisia luokittelumalleja on ollut käytössä myös muissa kaupungeissa erilaisissa luonnon monimuotoisuuden turvaamiseen tähtäävissä hankkeissa.

Luokittelumallia voidaan käyttää apuna maankäytön suositusten laatimisessa. Yleiskaavoituksessa tulisi kiinnittää huomiota erityisesti luokkien 1 ja 2 kohteisiin sekä mahdollisuuksien mukaan luokan 3 luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden kohteiden säilyvyyteen.

Luokan 1 kohteet ovat lakisääteisesti suojeltuja. Näitä ovat luonnonsuojelualueet ja Natura-alueet. Jos luontoa muuttavia toimenpiteitä tehdään ranta- tai vesialueella, joka kuuluu Natura 2000 -verkostoon, lintuvesien tai rantojensuojeluohjelmaan tai uhanalaisen lajin esiintymisalueeseen, on otettava yhteys alueelliseen ELY-keskukseen. Lisäksi on erityisesti huomioitava luontodirektiivin liitteen IV lajien (luonnonsuojeluasetus liite 5) sekä erityisesti suojeltavien lajien (lsa liite 4) elinympäristöt, joiden hävittäminen tai heikentäminen on kielletty. Kielto tulee voimaan, kun elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on päätöksellään määritellyt erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikan rajat ja antanut päätöksen tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille (luonnonsuojelulaki 47§, 49§).

Luokan 2 kohteet suositellaan säilytettäväksi. Näihin kuuluvat perinnebiotoopit ja luontotyyppikohteet, jotka eri luontoselvityksissä on tunnistettu luonnonsuojelulaisissa luetelluiksi suojeltaviksi luontotyypeiksi, mutta joille ei vielä ole tehty ELY-keskuksen toimesta tehty rajausta ja luonnonsuojelupäätöstä. Näitä kohteita löytyy Oulunsalossa etenkin rantavyöhykkeellä. Rakennetulla alueella tunnetaan joidenkin rauhoitettavien lajien esiintymiä, joiden säilyminen tulisi ottaa huomioon. Eliölajien esiintymispaikat saattavat vaihdella, joten nämä tulisi selvittää yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa.

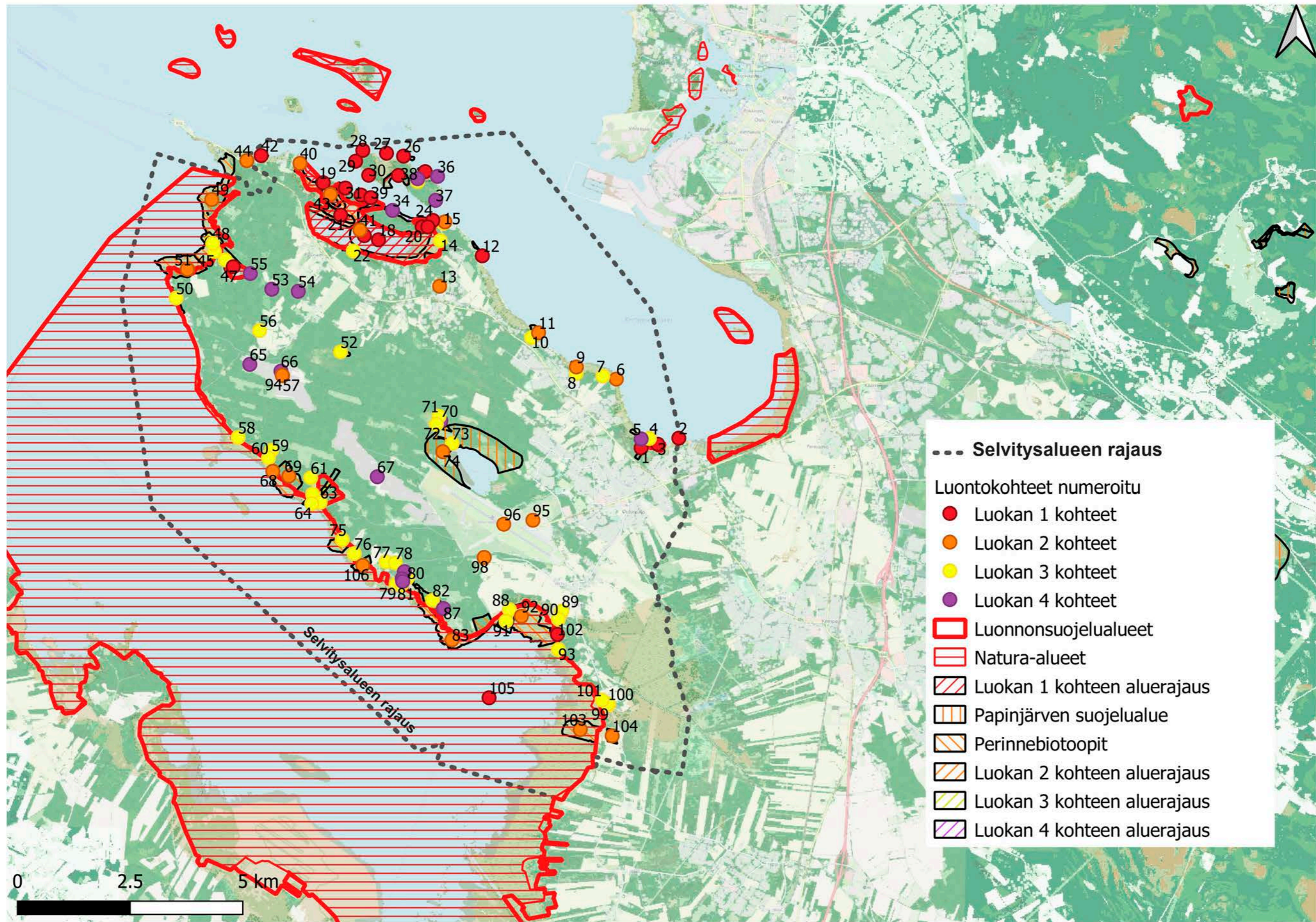
Luokan 3 kohteet tulee tarkastella tapauskohtaisesti. Oulunsalossa tähän luokkaan kuuluvat erityisesti maankohoamisrannikon luontotyyppien kehityssarjat. Nämä ovat ainutlaatuisia ekosysteemejä maapallolla ja niiden vaaliminen on Suomen ja paikallisten viranomaisten vastuulla. Tähän luokkaan kuuluvat myös metsälaissa määritellyt erityisen tärkeät elinympäristöt metsätalousalueella. Metsälain valvonnasta vastaa alueellinen Metsäkeskus.

Luokan 4 kohteet ovat erityistapauksia, joiden suojelusta ja ottamisesta huomioon voidaan neuvotella maanomistajien ja muiden maankäyttäjien kanssa. Oulunsalossa näitä kohteita ovat esimerkiksi luonnon monimuotoisuutta lisäävät luontotyyppit metsätalousalueella. Erityistapauksina Oulunsalossa mainittakoon kulttuuriympäristössä havaitut uhanalaisen lajiston esiintymät, kuten esimerkiksi törmäpääsky-yhdyskunnat maa-ainesten ottoalueella Salonselän harjuympäristössä, mustapyrstökuirien pesimäpaikat Oulunsalon itäisen osan maatalousalueella pelloilla ja tiettyjen uhanalaisten hyönteislajien esiintymät lentokentän alueella.



Luokka	Luontotyyppikriteerit	Lajikriteerit	Erityishuomioita, Oulunsalo
1	<p>Kohde on luonnonsuojelun 29 §:n mukaisesti suojeltu luontotyyppi, joka on rauhoitettu ELY-keskuksen päätöksellä.</p> <p>Vesilain 2. luvun 11 §:n mukaiset suojellut vesiluontotyypit.</p> <p>Luonnonsuojelulain mukainen luonnonsuojelualue tai luonnonmuistomerkki.</p> <p>Kohde kuuluu luonnonsuojeluohjelmaan.</p> <p>Natura 2000 –alueet.</p>	<p>Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV(a) tiukasti suojeltujen lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat.</p> <p>Luonnonsuojeluasetuksen liitteen 4 erityisesti suojeltavien lajien rajaukset.</p> <p>Luonnonsuojeluasetuksen liitteen 3 rauhoitettavien lajien rajaukset.</p> <p>Luontodirektiivin II-liitteen lajit, joista on ELY:n rauhoituspäätös</p>	<p>Uhanalaisten lajien keskittymä.</p> <p>Maankohoamisrannikon biotoopit.</p> <p>Edustava maankohoamisrannikon sukkessiosarja, joka sisältää suojeltuja luontotyyppijä.</p>
2	<p>Äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) luontotyypit sekä edustavat useiden uhanalaisten luontotyyppien kokonaisuudet.</p> <p>Suomen erityisvastuuluontotyypit.</p> <p>Suojeltavat luontotyypit.</p> <p>Luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltavien luontotyyppien kriteerit täyttävät kohteet, joille ei ole vielä annettu ELY:n rauhoituspäätöstä.</p> <p>Perinnebiotoopit.</p>	<p>Alue, jolla on yhden tai useamman äärimmäisen uhanalaisen (CR) tai erittäin uhanalaisen (EN) tai vaarantuneen (VU) tai alueellisesti uhanalaisen (RT) lajin merkittävä esiintymä.</p> <p>Luonnonsuojeluasetuksen liitteen 4 uhanalaisten lajien esiintymispaikkarajaukset.</p> <p>Erityisesti suojeltavan lajin esiintymispaikat (luonnonsuojelulaki 47 §), joille ei vielä annettu ELY:n rauhoituspäätöstä.</p>	<p>Luonnon monimuotoisuuskeskittymä.</p> <p>Maankohoamisrannikon biotoopit.</p> <p>Edustava maankohoamisrannikon sukkessiosarja, joka sisältää uhanalaisia luontotyyppijä.</p>
3	<p>Silmällä pidettävät (NT) edustavat luontotyypit, jotka muodostavat arvokkaan kokonaisuuden ympäröivän luonnon kanssa.</p> <p>Metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt.</p>	<p>Alue, jolla esiintyy merkittävä esiintymä silmälläpidettäviä (NT) lajeja.</p> <p>Uhanalaisen lajiston merkittävät potentiaaliset elinympäristöt, kuten pesimäpaikat tai ruokailualueet.</p> <p>Lintudirektiivin liitteen I lajien pesimäalueet Natura-alueiden ulkopuolella.</p>	<p>Maankohoamisrannikon biotoopit.</p> <p>Edustava maankohoamisrannikon sukkessiosarja, joka sisältää silmälläpidettäviä luontotyyppijä.</p>
4	<p>Yksittäiset arvokkaat luontotyypit, jotka eivät ole uhanalaisia, mutta muutoin edustavia.</p> <p>Ihmistoiminnan synnyttämät elinympäristöt, joille on kehittynyt monimuotoinen lajisto ja muita arvokkaiden luontotyyppien ominaispiirteitä.</p>	<p>Elinvoimaisten LC lajien esiintymät, joilla on merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta</p>	<p>Linnustoltaan arvokkaat alueet</p> <p>Esimerkiksi mustapyrstökuirien pesimäpaikat pelloilla ja törmäpääsky-yhdyskuntien esiintymät maa-ainesten ottopaikoilla.</p> <p>Tärkeä viheralue ekologisten yhteyksien kannalta</p>

Taulukko: Luontoarvoluokitus Oulunsalon osayleiskaavan valmistelutyötä varten



Oulunsalon luontoarvot. Numerot viittaavat liitetaulukkaan 1.

5.7 Huomioitavat luontokohteet

Oulunsalon luontoarvot inventoitiin pohjautuen luontoarvoluokittelun perusteisiin, alueelta aiemmin laadittuihin luontoselvityksiin sekä tässä työssä tehtyihin maastohavaintoihin. Seuraavaksi kohteet on kuvattu yksityiskohtaisesti karttaesityksissä, joissa ilmenevät tarkat aluerajukset. Oulunsalon alueella tunnistettiin 106 huomionarvoista luontokohtetta. Luontoarvot on luokiteltu neljään luokkaan, jotka erotetaan toisistaan karttaesityksissä värikoodein. Uhanalainen lajisto sijaitsee pääosin luonnonsuojelualueilla. Luonnonsuojelualuerajausten sisäpuolisia kohteita ei ole erikseen huomioitu, vaan ne on kuvattu yhdellä kohdesymbolilla. Mikäli yksittäisen kohderajauksen osa ulottuu luonnonsuojelualuerajauksen ulkopuolelle, kohde on kuvattu erillisenä ja sille on määritelty erillinen luokka. Luonnonsuojelualueiden ja uhanalaislajikeskittymien ulkopuolella sijaitsee joitakin yksittäisiä kohteita, joilla on erityisiä luontoarvoja.

Hiilinielut

Oulun kaupunkistrategiassa 2026 on asetettu tavoitteeksi hiilineutraali Oulu vuoteen 2040 mennessä. Hiilineutraalisuustavoitteeseen pääseminen edellyttää kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen lisäksi hiilinieluista huolehtimista. Hiilinieluja ovat etenkin yhtenäiset metsäalueet Oulunsalon niemen keskivaiheilla. Riittävien viheralueiden rakentaminen ja mahdollisuuksien mukaan luonnontilaisten kaltaisten elinympäristöjen suojeleminen rakennettujen alueiden sisällä olisi myös suositeltavaa. Tavanomaiset maa- ja metsätalousalueet, joilla ei ole osoitettu erityisiä luontoarvoja, saattavat olla merkittäviä ihmisille luonnon tarjoamien ekosysteemipalvelujen muodossa, kuten virkistyskäyttö, metsästys ja marjastus. Seuraavissa karttaesityksissä vihreän sävyn syvyys ilmaisee hiilinielujen suuruutta. Ruskea sävy ilmaisee puolestaan luonnonaluetta, joista aiheutuu kasvihuonekaasupäästöjä. Esitys perustuu Oulun hiilinieluselvitykseen¹.



Lähde

¹ Siira, 2020, Oulun alueelliset hiilinielut – hiilinielulaskennan tieteelliset perusteet ja arviointi hiilinielujen kasvattamisesta

Alue 1: Salonranta– Karhuoja-Niemenranta– Papinjärvi

Salonranta

Salonrannan alueelta on havainto viitasammakon esiintymisestä vuodelta 2010. Maastotöiden yhteydessä 2014 lajia ei havaittu ¹. Viitasammakon esiintyminen tulisi selvittää tarkemmin, mikäli alueelle suunnitellaan lisärakentamista. Alueelta tunnetaan upossarpion esiintymä. ELY-keskuksen tietokannan mukaan upossarpiota esiintyy Vihiluodon alueella.

Selvitysalueen itäosassa sijaitsee luonnonsuojelulain 29 § nojalla suojeltu edustava Kallenrannan merenrantaniitty (LTA205937). Se on säästynyt pensoittumiselta ja ruovikoitumiselta ympäröiviä alueita paremmin. Se on myös linnustollisesti merkittävä. Kempeleenlahdelle ulottuva Oulun seudun kerääntymisalue on kansallisesti ja kansainvälisesti tärkeä linnustoalue. Kallenrannan suojeltua merenrantaniittyä on hoidettu niittämällä. Näin se pysyy avoimena, mikä on tärkeää etenkin kahlaajalinnuille. Kallenrannan niityllä pesii useita uhanalaisia lintuja, mm. suokukko (CR), heinätavi (VU) ja mustapyrstökuiri (VU).

Salonrannan alueella esiintyy äärimmäisen uhanalaisia (CR) maankohoamisrannikon metsien kehityssarjoja ². Merenrantaniityt kaventuvat ruovikoitumisen ja pensoittumisen johdosta. Avointa merenrantaniittyä esiintyy Kallenrannan luonnonsuojelualueella. Edustavin kehityssarja sijaitsee täyttömaa-alueen ja itäosassa sijaitsevan hylätyn peltoalueen välisellä alueella ¹.

Karhuoja – Niemenranta

Oulunsalon yleiskaavoituksen luontoselvityksessä on aiemmin tunnistettu ³ luonnontilainen hiekkaranta. Niemenrannan, Karhuojanrannan ja Heikolan kosteat lehdot on tunnistettu metsälain 10 § mukaisiksi erityisen tärkeiksi elinympäristöiksi. Muita mainittavia elinympäristöjä ovat Niemenrannan edustava rantaniitty ⁴. Heikolan alueen on aikaisemmissa selvityksissä tunnistettu mahdollinen luonnonsuojelulain määrittelemä suojeltava merenrantaniitty ⁴.

Papinjärven ympäristö

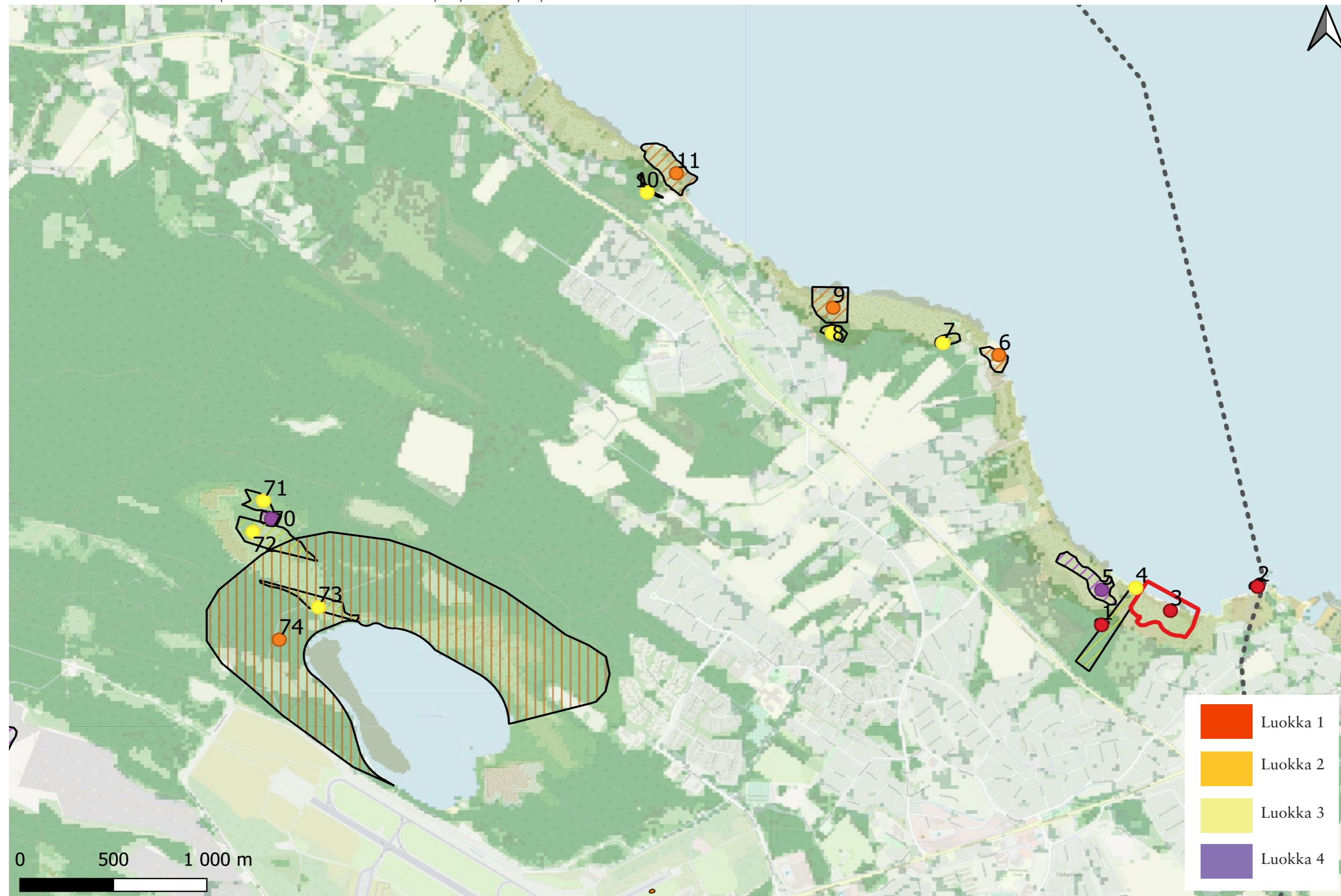
ELY-keskuksen rekisteritiedoista (2020) löytyi maininta lettokilpisammalen ja pallosompasammalen esiintymistä Papinjärven ympäristön suoalueella. Lajit eivät ole uhanalaisia, mutta ne ilmentävät luonnon monimuotoisuutta muuten niin monotonisessa metsämaisemassa. Metsälain määrittelemät erityisen tärkeiden elinympäristöjen kuviot, vähäpuustoiset avoimet suot, sijoittuvat Papinjärven pohjoispuoliselle neva-alueelle.

Papinjärven pohjoispuolella sijaitseva Kivijärven avosuo on tyypiltään tavanomaista tupasvilvaltaista lyhytkorsinevaa, jonka reunoilla on tupasvillarämettä ja tämän kaistaleen takana on muita rämetyyppisiä. Papinjärven vesitasapaino on erittäin herkkä valuma-alueella ja sen lähiympäristössä tapahtuville toimenpiteille, kuten pohja- ja pintavesipinnan alentamiselle ja vesien virtaussuunnan muuttamiselle. Tällaiset toimenpiteet voivat vähitellen pienentää tehokkaan valuma-alueen kokoa ja sitä kautta järveen suotautuvan veden määrää ⁵.

Lähteet

- 1 Konttori ym., 2016, Oulunsalon keskuksen luonto- ja maisemaselvitys
- 2 Hertteli, 2011, Oulunsalon Salonrannan luontoselvitys
- 3 Ylitulkila, 2000, Oulunsalon yleiskaavan luontoselvitys
- 4 Tuomala ja Suorsa, 2011, . Niemenrannan asemakaavan muutos ja laajennus, Luontoselvitys
- 5 Leppänen ym., 2002, Asemakaavan laajentamisen vaikutukset Papinjärven vesitalouteen

Salonranta – Karhuoja - Niemenranta – Papinjärven ympäristö



Karttaliite 1: Salonranta – Karhuoja – Niemenranta - Papinjärvi. Numerot viittaavat liitetaulukoon 1.

Alue 2: Varjakan niemi – Varjakansaari– Akionlahti – Hylkykari – Pajuniemi-Pajulampi

Varjakan niemi

Alueella on havaittu upossarpion, pursukäävän ja partanaavan esiintymiä ⁶. ELY-keskuksen rekisteritiedoissa (2020) on merkintöjä myös uhanalaisen kaivuriampiaisen ja silmälläpidettävän kirjopikkuampiaisen esiintymistä. Partanaava on harvinaistunut ja on viimeisimmän uhanalaisluokituksen mukaan erittäin uhanalainen ⁷.

Varjakan saari ja Akionlahti

Akionlahti, Natura 2000-verkoston kuuluva alue (FI1103200), pitää sisällään kolme yksityismaiden luonnonsuojelualuetta: Akionlahden luonnonsuojelualue (YSA200169), Akion luonnonsuojelualue (YSA202432) ja Välitörmän luonnonsuojelualue (YSA203411). Natura-tietolomakkeen⁸ mukaan Akionlahden alue on luokiteltu erityissuojelualueeksi (SPA), sitä on ehdotettu yhteisölle tärkeäksi alueeksi (SCI) ja se on osoitettu valtioneuvoston asetuksella (354/2015) erityisten suojelutoimien alueeksi (SAC). Alueella esiintyy kaksi luontodirektiivin luontotyyppiä, rannikon laguunit (50 %) sekä merenrantaniityt (9 %). Molemmat tyypit ovat priorisoituja eli erityisen tärkeitä luontotyyppejä.

Akionjärven etelärannalla on metsälain 10 § kohde, rantalehto. Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus on inventoinut ja rajannut Varjakansaaresta yhden luonnonsuojelulain 29 § mukaisen luontotyyppin – Varjakansaari S, avoin matalakasvuinen merenrantaniitty. Kohde sijaitsee Varjakansaaren etelärannalla Varjakansaaren ja Pyydyskarin välisen lahden rannalla ⁹. Natura-alueen ulkopuolella on havaittu upossarpion esiintymä sekä useissa paikoissa meriuposkuoriaisia, jotka ovat luokkaan 1 kuuluvia lajeja. Lajistosta on esitetty uhanalaiset, rauhoitetut, silmälläpidettävät sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta mielenkiintoiset lajit. Maastokartoituksissa ¹⁰ alueella on havaittu viitasammakoita. Suuri osa Akionlahden alueesta on arvioitu potentiaaliseksi viitasammakon elinympäristöksi.

Hylkykari

Hylkykarin ranta-asemakaavan luontoselvityksessä ¹¹ tunnistettiin luonnonsuojelulain luontotyyppiä määritetty merenrantaniitty. Natura-alueen sisällä sijaitsee Välitörmän maakunnallisesti arvokas perinnemaisema. Alueen arvoon vaikuttavina erityistekijöinä on mainittu avoin maisema, matala niittykasvillisuus, uhanalaisten upossarpion ja ruijanesikon esiintymät sekä linnustolliset arvot. Nupanlampi sijaitsee pääosin Natura-alueen sisällä. Se kuuluu luonnonsuojeluohjelmiin ja on myös vesilain suojelema luontotyyppi. Alueella voidaan seurata myös maankohoamisrannikon vesiluonnon kehittymistä. Hylkykarin alueella on tavattu erittäin uhanalainen hyönteislaji, purppurasammalkoi. Uhanalaisten lajien esiintymät ovat keskittyneet yleensä rantaviivan tuntumaan Natura-alueen rajauksen sisäpuolelle.

Pajulampi

Pajulammen alue muodostaa mielenkiintoisen kokonaisuuden. Se sijaitsee pääosin Liminganlahden Natura-alueen sisäpuolella. Natura-alueen rajalla on pari metsälain 10 § erityisen tärkeitä elinympäristöjä: tuore lehto ja puronvarsi. Pajulampi sinänsä on vesilain suojelema kluuvi. Alueella voidaan seurata vesiekosysteemin kehittymistä ja alue on tärkeä osa sukkessiosarjan tutkimuskohteiden kokonaisuudessa.

Lähteet

6 Pöyry Finland Oy, 2013, Varjakan luontoselvitysten päivitys. Maankäytön suunnittelussa huomioitavat kohteet.

7 Lajitietokeskus 2020

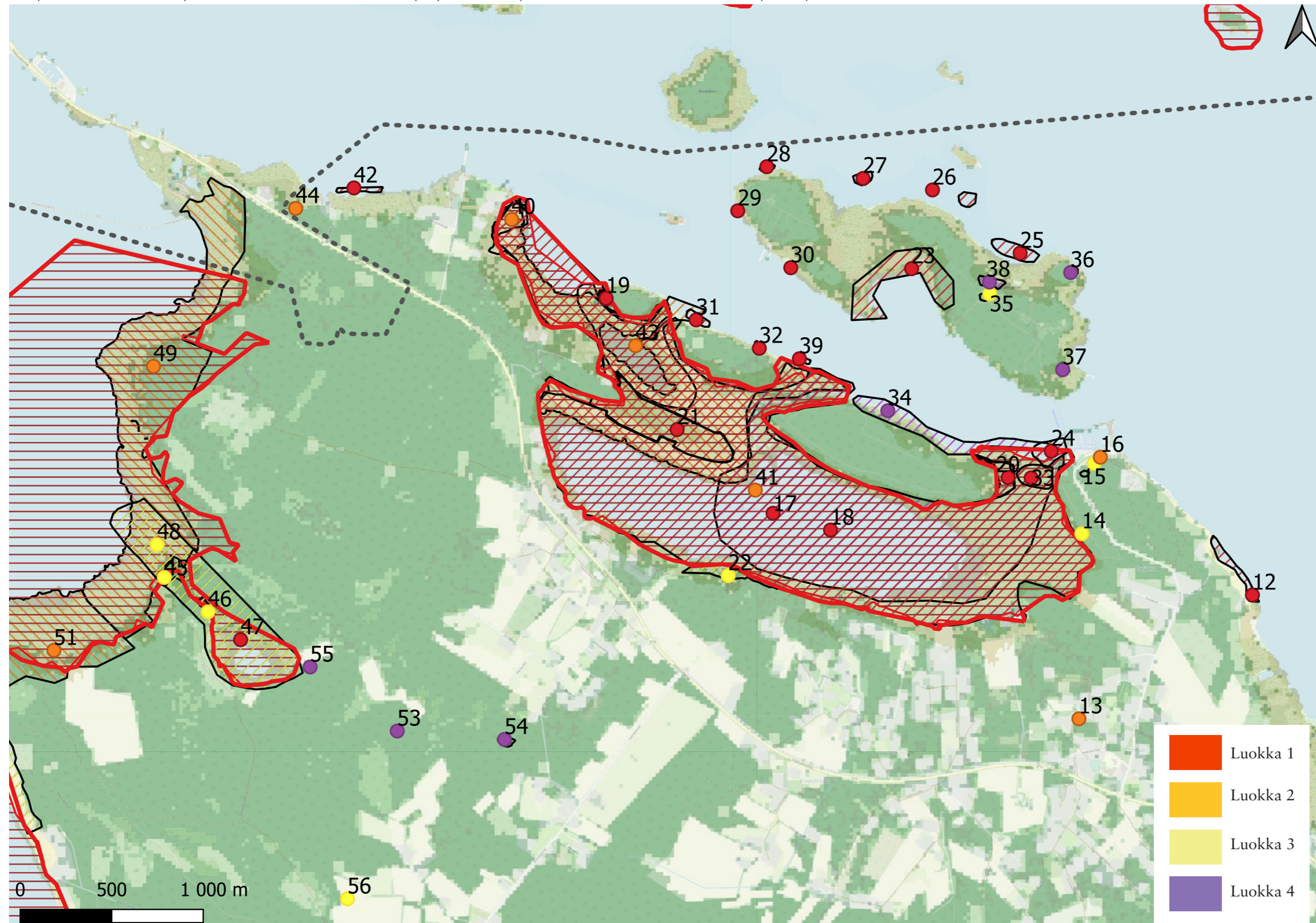
8 Natura-tietolomake Akionlahti,

9 Ylitulkila ja Parviainen, 2010, Varjakan osayleiskaava. Tarkennuksia alueen luontoselvityksiin

10 Sauvola ja Kilpeläinen, 2014, Varjakan viitasammakoselvitys

11 Ylitulkila, 2003, Hylkykarin ranta-asemakaavan luontoselvitys

Varjakan niemi – Varjakansaari – Akionlahti – Hylkykari – Pajuniemi – Nenännokka – Pajulampi



Karttaliite 2: Varjakan niemi – Varjakansaari – Akionlahti – Hylkykari – Pajuniemi – Nenännokka - Pajulampi. Numerot viittaavat liitetaulukoon 1.

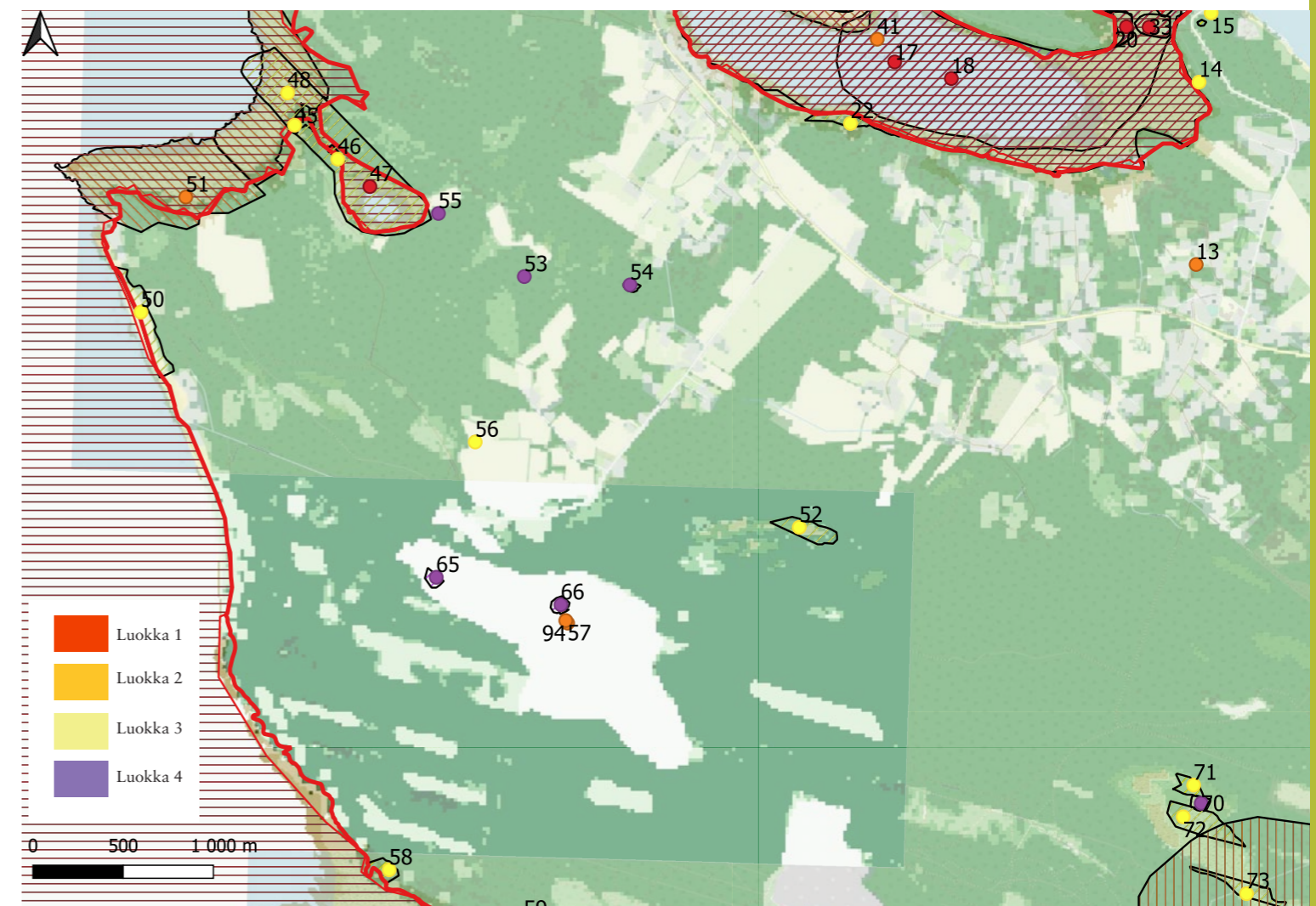
Alue 3: Nenännokka–Ervastinkylä – Salonpää - Salonselkä

Verkkoniemen hietikko on Metsälain 10 § mukainen tärkeä elinympäristö. Dyyniranta sijaitsee lähellä Koppanan leirikeskusta. Nenännokalla Natura-aluerajauksen sisäpuolella sijaitsee perinnemaisema-alue. Laajan talousmetsäalueen keskellä sijaitsee metsälain 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö, puuton tai vähäpuustoinen avosuo. Suoalue sijaitsee ympäröivien metsien välisessä painanteessa ja ainoastaan soita ympäröivissä metsissä on ojituksia. Lassinkylän alueella on metsälain 10 § kohteita: korpi-, räme- ja lehtoluontotyyppejä¹². Nämä on merkitty Salonpään strategiseen yleiskaavaan. Kohteita ei löydy Metsäkeskuksen Erityisen tärkeät elinympäristökuviot -paikkatietoaineistosta. Kohteet voidaan jättää kuitenkin tähän esitykseen luonnon monimuotoisuutta lisäävinä luontokohteina (luokka 4).

Salonpää

Salonpään peltoalueella on tavattu kovakuoriasilaji, rantaviherikäs (NT). Soranoton seurauksena on lentokentän ja Salonpään väliselle Salonselän alueelle muodostunut useita törmäpääsky-yhdyskuntia. Törmäpääsky (EN) on erittäin uhanalainen laji, jonka pesimäpaikat tulisi huomioida maa-aineksen otossa. Sen pesintäaikana pesimäpaikoilla tulisi välttää häiritsevää toimintaa. Törmäpääsky-yhdyskuntia havaittiin kummallakin soranotto paikalla. Alueelta on myös havainto erästä vaarantuneesta lyhytsiipisestä sekä uhanalaisesta kaivuriampiaisesta.

Karttaliite 3: Ervastinkylä – Salonpää - Salonselkä



Karttaliite 3: Ervastinkylä – Salonpää - Salonselkä. Numerot viittaavat liitetaulukon 1.

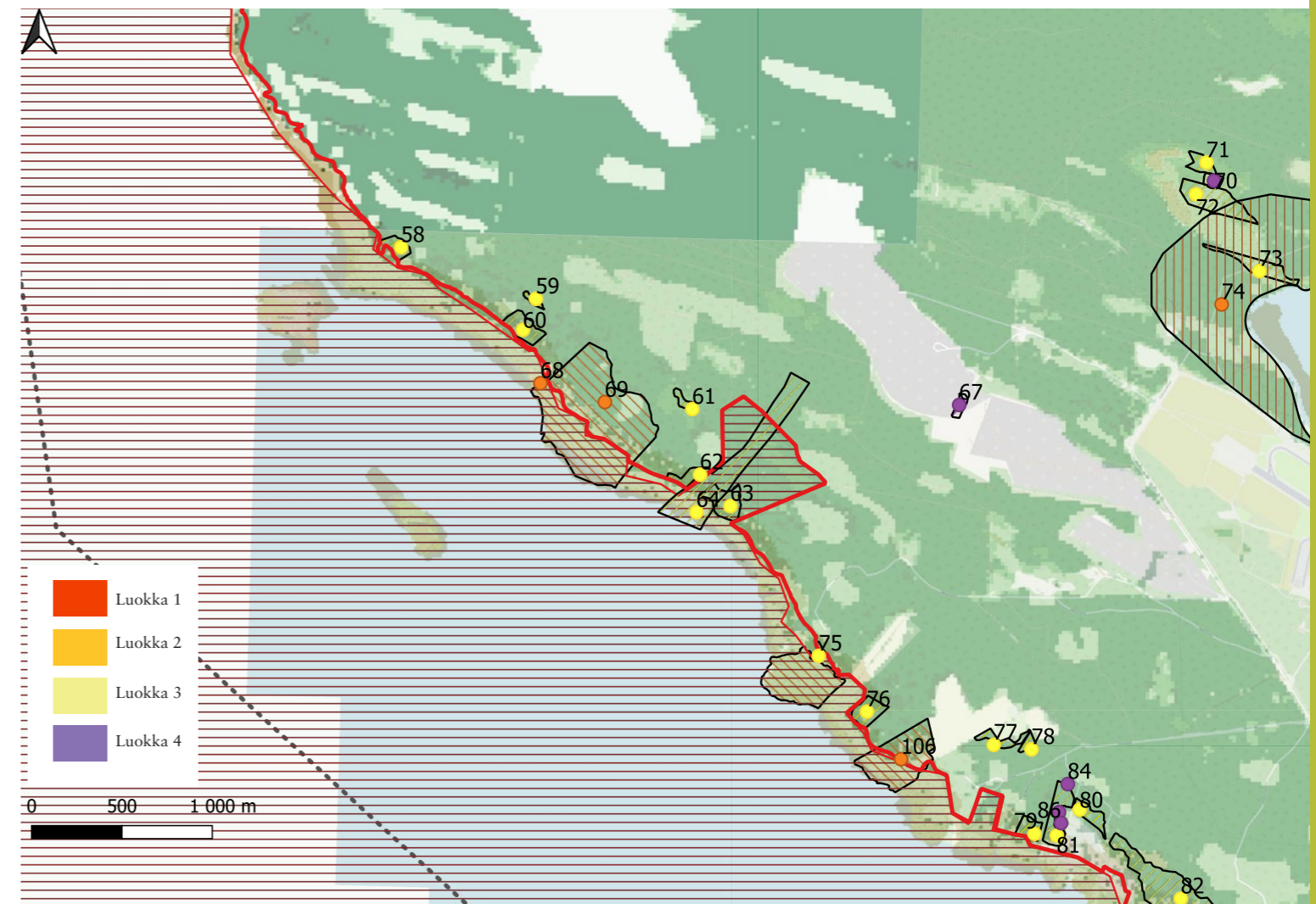
Lähteet

12 Kurttila ym. 2009, Oulunsalon Salonpään maisemaselvitys

Alue 4: Mäntyranta

Mustaniemen ranta-alue, kuten koko Oulunsalon länsi- ja lounaisranta, on Natura-suojelualuetta. Alueella on meren rannoille tyypillisiä metsiä, jotka saavat alkunsa merenrantaruovikoista ja -niityistä, jotka vaihtuvat kiiltopajuvaltaisiksi pajukoksi, joka taas vaihtuu harmaaleppä- ja hieskoivuvaltaisiksi rantametsiksi ja edelleen mesiangervovaltaisiksi koivulehdoiksi. Alueelta tunnetaan metsälain 10 § suojeltavia lehto- ja korpiluontotyyppisiä. Anttilan ja Alatalon yksityiset luonnonsuojelualueet Karsikonkorvessa ovat Oulun seudulla poikkeuksellinen harvinainen korpimainen maankohoamisrannikon primäärisuknessiometsä, jossa pesii useita tiäis- ja tikkalajeja, mm. uhanalainen valkoselkätikka (VU) sekä viirupöllö. Alueen rehevistä korvista ja lehtolaikuista osa on Metsäkeskuksen rekisterissä metsälain 10 § mukaisina erityisen tärkeinä elinympäristöinä. Karttaan merkityllä alueella voidaan seurata metsäluonnon ekologisen sukkession etenemistä rannikon lehdoista ja lehtomaisista kankaista sisämaan kiviin kangasmetsiin. Mäntyrannalla Natura-alueen sisäpuolella on yksi ja ulkopuolella toinen edellistä laajempi perinnebiotooppilaidunalue ¹³.

Karttaliite 4: Mäntyranta



Karttaliite 4: Mäntyranta. Numerot viittaavat liitetaulukoon 1.

Lähteet

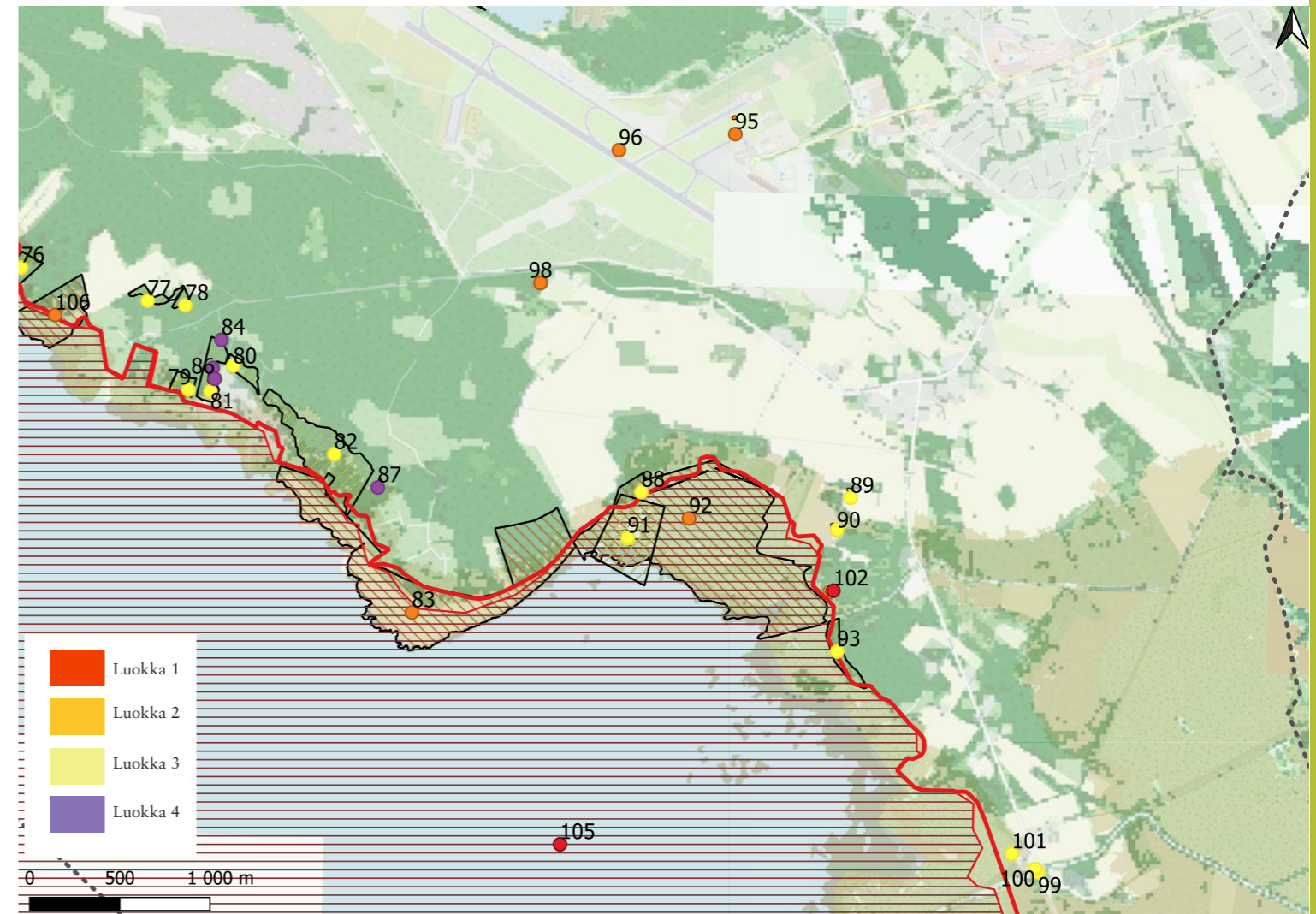
13 Vainio, 2020.

Alue 5: Purnunnokka – Sarkkiranta - lentokenttä

Rantavyöhykkeellä on runsaasti metsäkeskuksen rajaamia erityisen tärkeitä elinympäristökuvioita. Nämä ovat Natura-alueen ulkopuolella. Alueella on useita perinnebiotooppialuerajauksia. Sarkkirannan alueella peltojen ja perinnebiotooppien välistä löytyy suhteellisen luonnontilainen alue, jossa voi havainnoida maankohoamisrannikon luontotyyppijä. Alueen keskelle näyttää kehittyvän kasvillisuuden saartama kluuviflada.

Oulunsalon lentokentän alueella on ELY-keskuksen rekisterissä havaintoja joistakin vaarantuneista hyönteislajeista. Havainnot osoittavat, että myös rakennetut ympäristöt saattavat olla merkittäviä elinympäristöjä uhanalaisen lajiston kannalta.

Karttaliite 5: Purnunnokka – Sarkkiranta - lentokenttä



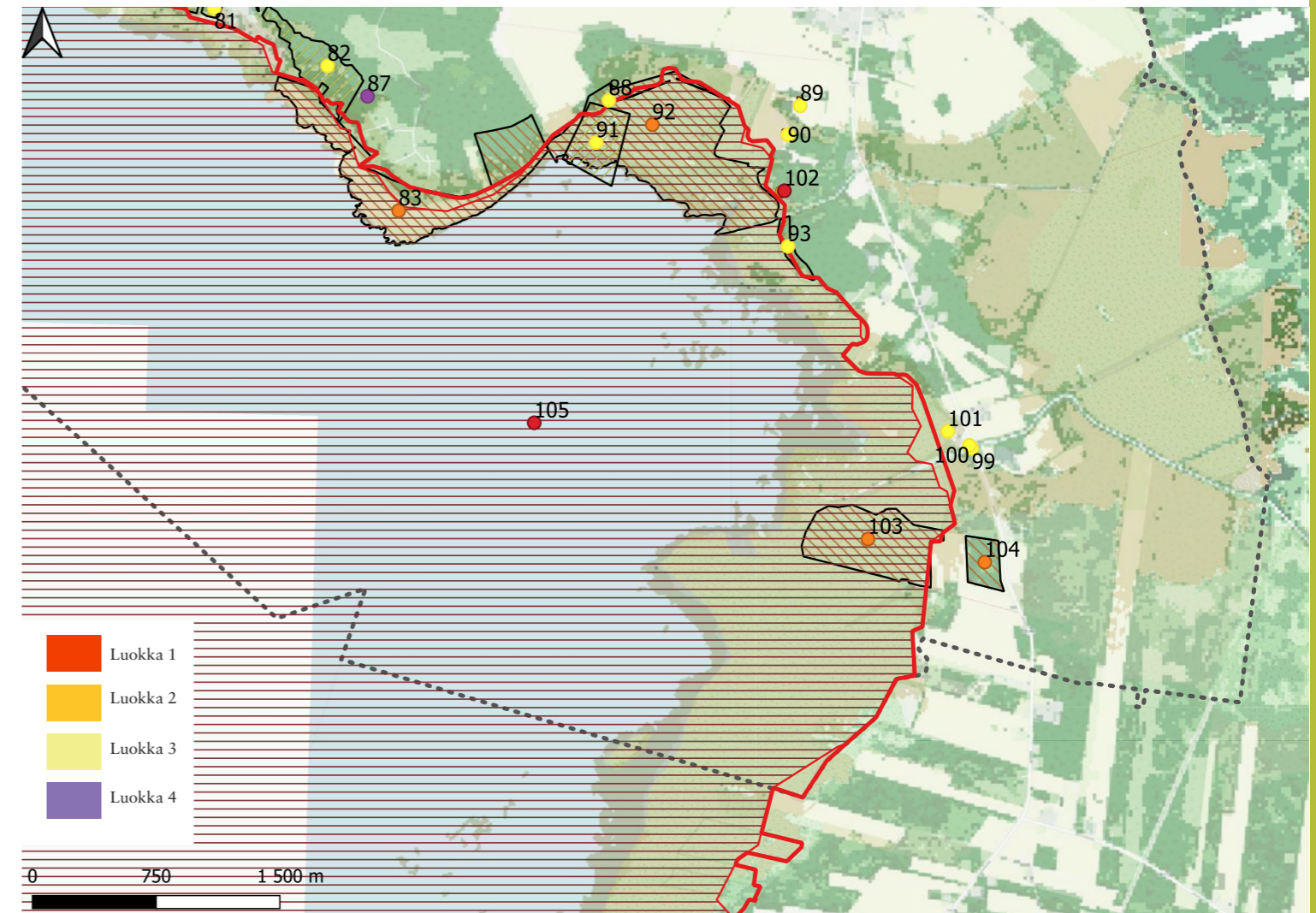
Karttaliite 5a: Purnunnokka – Sarkkiranta - lentokenttä. Numerot viittaavat liitetaulukoon 1.

Alue 6: Leton alue

Alueella on silmälläpidettävän sammakonleinikin ja luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävän vesihilven esiintymiä. Vesihilpi on uhanalaisluokituksestaan elinvoimainen kasvilaji, mutta se mainitaan luonnonsuojeluasetuksessa ja se on eteläisessä Suomessa rauhoitettu laji. Natura-alueen sisäpuolella on perinnebiotooppialue.

Liminganlahden Natura 2000 -alue ¹⁴ on luokiteltu erityissuojelualueeksi (SPA), sitä on ehdotettu yhteisölle tärkeäksi alueeksi (SCI) ja se on osoitettu valtioneuvoston asetuksella (354/2015) erityisten suojelutoimien alueeksi (SAC).

Karttaliite 6: Leton alue



Karttaliite 6: Leton alue. Numerot viittaavat liitetaulukkoon 1.

Lähteet

14 Natura-tietolomake Liminganlahti.

5.8 Yhteenveto luontoarvoista

Pääosa Oulunsalon uhanalaisten lajien ja suojeltavien luontotyyppien esiintymistä sijoittuu Natura-alueiden rajausten sisäpuolelle. Merkittävin uhanalaislajikeskittymä suojelualueiden ulkopuolella sijaitsee Varjakansaaren ympäristössä. Rakennetut ympäristöt, kuten maa-ainesten ottopaikat, peltoaukeat ja lentokentän alue osoittautuivat joidenkin erityislajien kannalta merkityksellisiksi elinympäristöiksi. Perinnebiotoopit, joita alueita on useita Oulunsalon rantavyöhykkeellä, ovat sinänsä uhanalainen luontotyyppi ja lisäksi tärkeä elinympäristö monelle uhanalaiselle eliölajille. Luontodirektiivin liitteen IV lajeista selvitettiin erityisesti viitasammakon ja liito-oravan esiintyminen alueella. Viitasammakosta on olemassa useita aiempia havaintoja ja tämän työn aikana tehtiin joitakin uusia havaintoja. Liito-oravasta ei ole tiedossa havaintoja Oulunsalossa. Joitakin liito-oravalle potentiaalisia elinympäristöjä tunnistettiin.

Oulunsalon alueelta tunnistettiin 37 erilaista luontotyyppiä, joista 24 on uhanalaisia. Tärkeimpiä ovat maankohoamisrannikon luontotyyppien kehitysseuraannot, erityisesti metsäekosysteemin sukkessiosarjat sekä alueella tavattava globaalisti ajatellen erittäin harvinainen maankohoamisrannikon järviekosysteemisukcessiosarja (flada - kluuvi –elinympäristöt).
















Oulunsalon linnusto on hyvin monipuolinen ja runsas ja alueella on runsaasti linnustollisesti arvokkaita alueita. Oulunsalon niemen molemmilla puolilla sijaitsevat Natura 2000 -suojelualueverkostoon ja valtakunnalliseen lintuvesien suojeluohjelmaan kuuluvat Liminganlahti ja Akionlahti, välittömässä läheisyydessä myös lintuvenä suojeltu Kempeleenlahden ranta. Oulunsalon rannoista iso osa, kaikki saaret ja osa peltoalueista kuuluvat laajaan Oulun seudun kerääntymisalueeseen, joka on sekä kansainvälisesti että kansallisesti tärkeä lintualue (IBA FI028, FINIBA 810230). Lintuselvitykseen on koottu joukko linnustollisesti arvokkaita alueita, joita ovat em. suojelualueiden lisäksi Varjakka ja sen lähisaaret, Kallenranta-Lassilanranta, Oulunsalon eteläiset peltoalueet, Multasuon kosteikko, Salonselän kankaat ja soramontut, Karsikonkorpi-Mäntyrauta, Papinjärvi ja sen lähisuot.

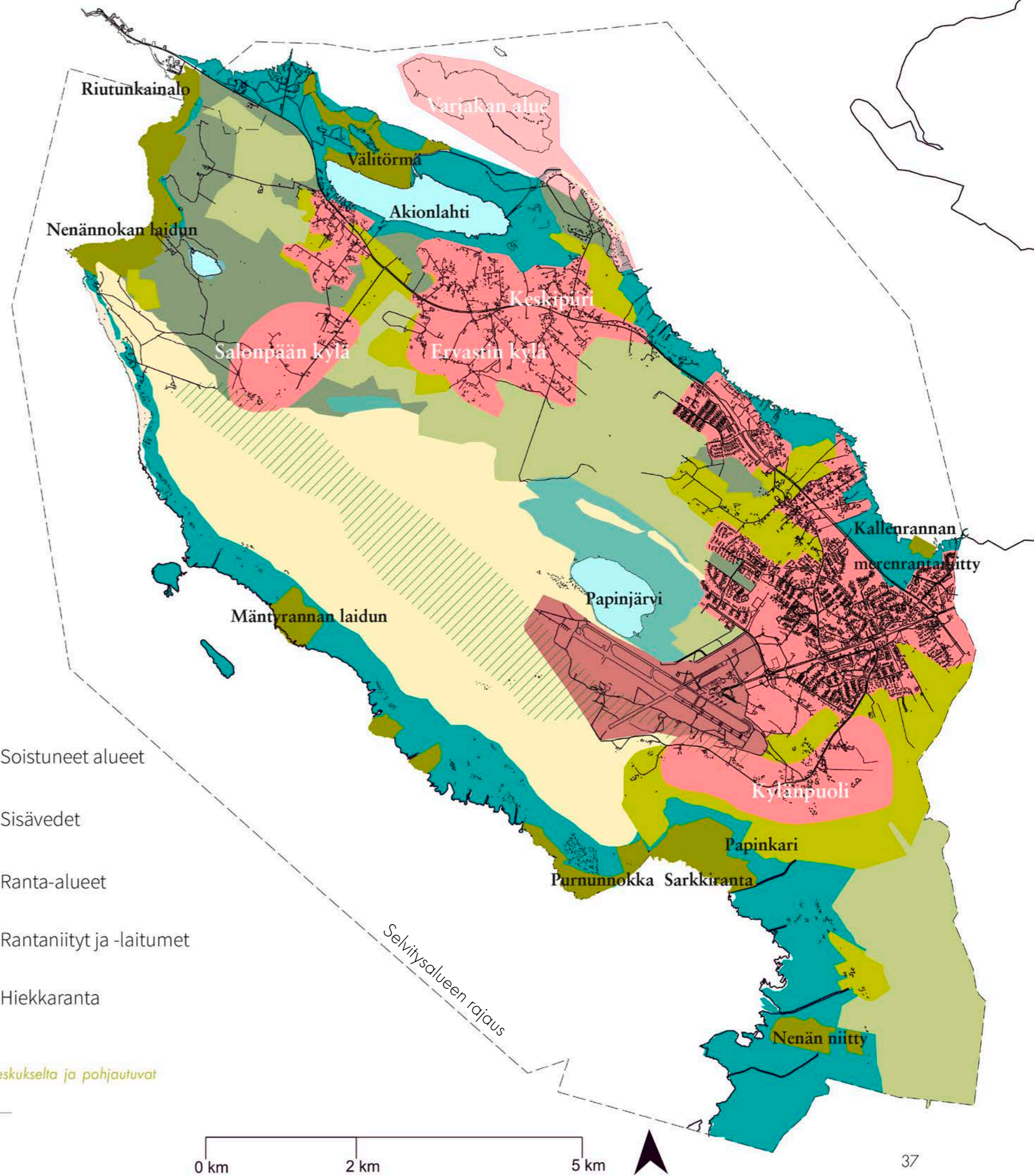
Yleiskaavoituksessa huomioitavat kokonaisuudet:

- *Luokan 1 alueet*
- *Luokan 2 alueet*
- *Pinta-alaltaan pienialaista suuremmat luokan 3 alueet*
- *Monimuotoisuuskeskittymät, joissa on lähellä toisiaan useita eri luokkiin kuuluvia kohteita.*

6. Miljöötyypitys

Miljöötyypityksessä Oulunsalo on jaoteltu erilaisiin miljöötyyppeihin, jotka eroavat maiseman ominaispiirteiden osalta toisistaan. Jokainen miljöötyyppi on kuvattu tekstillä ja valokuvin.

- | | | | |
|---|-----------------------------|--|--------------------------|
|  | Harjualue |  | Soistuneet alueet |
|  | Selänne |  | Sisävedet |
|  | Rakentamattomat metsäalueet |  | Ranta-alueet |
|  | Ojitetut metsäalueet |  | Rantaniityt ja -laitumet |
|  | Laajat peltokokonaisuudet |  | Hiekkaranta |
|  | Taajama-alue | | |
|  | Lentokenttä | | |
|  | Kylämiljö | | |
|  | Varjakan tehdasmiljö | | |
|  | Tie | | |



Perinnebiotooppikohteiden (kartalla rantaniityt ja -laitumet) aluerajaukset on saatu ELY-keskukselta ja pohjautuvat SAKTI-kuvioitetojärjestelmään (3.12.2020 tehty poiminta)

Taajama-alueet

Oulunsalon keskustan taajama-alue sijoittuu molemmille puolille Oulunsalon kehityskäytäväksi kutsuttua tieväylää, Lentokentäntietä. Tien varren näkymiä hallitsevat maamerkkeinä toimivat merkittävimmät rakennukset kuten kirkko ja teknologiarakennukset sekä tien päätteenä oleva lennonjohtotorni. Oulun koulun suunnittelemat 70- ja 80-luvulla rakennetut punatiiliset kunnantalo, terveyskeskus ja asuinrakennukset sekä puurakenteinen päiväkotitoiminta luovat oman leimansa Oulunsalon identiteettiin. Keskusta-alue koostuu pääasiassa rivi- ja omakotitaloista. Kerrostaloja on vähän. Keskustan taajama-alueelta voidaan hahmottaa eri vuosikymmeninä rakentuneita osia.

Taajama-alueella näkymät ovat Lentokentäntietä lukuun ottamatta lyhyitä ja rajallisia, kuten kadun, korttelipihan tai rakennusryhmän kattavia näkymiä. Viherverkosto taajama-alueella hahmottuu sirpaleisena. Kapeat kasvillisuuskaistaleet ja sähkölinjat erottavat alueita ja kadunvarsien rakennusryhmiä toisistaan.



Kylänpuoli

Kylänpuoli on nauhamainen, Kylänpuolentiehen tukeutuva kylä peltoalueiden sekä lentokentän ja harjualueen välissä. Alueella on pitkä asutushistoria ja suuri osa rakennuksista on mainittu RKY-inventoinneissa maakunnallisesti arvokkaina kohteina. Rakennukset muodostavat Oulunsalolle tyyppisiä neliöpihapiirejä. Kylänpuolentien nykyinen maantiemäisyys ja uusi kevyen liikenteen väylä heikentävät historiallista, tiehen tukeutuvaa kylämäisyyttä. Tien varressa on pusikkoa ja kuusi-aidanteita, joilla on pyritty suojaamaan pihapiirien yksityisyyttä. Aiemmin kylän historiassa tilanne on ollut toisenlainen ja pihapiirit ovat avautuneet tien suuntaan.

Tien etelänpuoleisista pihapiireistä sekä Kylänpuolentieltä on näkymiä peltojen yli kohti Liminganlahtea ja Liminganlakeuden maisema-alueutta. Kylänpuolen kylä ei sisälly Liminganlakeuden maisema-alueeseen, mutta muodostaa luontevan ja perinteisen rajauksen sille.

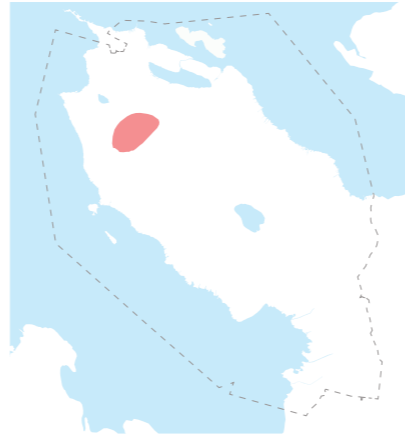
Pohjoisessa kylää rajaavat lentokentän alue ja Salonselän harju. Pihapiireistä ja Kylänpuolentieltä on näkymiä kohti lentokenttää valoineen ja erilaisine tolppineen. Lentokenttä on melko uusi ja hyvin erottuva kerrostuma historiallisessa maisemassa.



Salonpään kylä

Salonpää on maisemaltaan mosaiikkimaisista pelto- ja metsäalueista sekä vanhoista pihapiireistä muodostuva kulttuurihistoriallisesti merkittävä kokonaisuus. Peltoalueet ovat pienipiirteisempiä kuin Limingan lakeuteen liittyvät pellot. Pensaikkoiset ojan varret ja metsiköt rajaavat avoimen tilan pienempiin osa-alueisiin. Tyypiltään kylä on nauhakylä, jossa rakennukset ovat keskittyneet Salonpääntien varteen.

Alueella on paljon vanhaa rakennuskantaa, jotka muodostavat oman yksittäisen pihapiirinsä tai pienen muutamasta rakennusryhmästä muodostuvan ryhmän. Maakunnallisesti arvokkaita (2015) kulttuuriympäristökohteita ovat Pääntalo ja Uutela, jotka muodostavat tiiviin rakennusryhmän. Joukossa on paljon perinteistä talonpoikaista rakennuskantaa. Merkittävimmät rakennukset muodostavat yhdessä suorakaiteen muotoisen pihapiirin.



Ervastinkylä

Ervastinkylä on Salonpään viereinen kylä, joka on aikanaan keskittynyt nykyisen Ervastinkyläntien tuntumaan ja jatkunut nykyisen Ervastintörmäkadun varteen. Hailuodontie on halkaissut maisemallisen kyläkokonaisuuden. Hailuodontien eteläpuolelle on muodostunut uudempaa rakennuskantaa, eikä eteläpuolen maisemakokonaisuus enää hahmotu tieltä katsottaessa.

Hailuodontien eteläpuoli koostuu Wikstedtin, Ervastin ja Keskitalon tiloista ja niitä ympäröivistä peltoalueista. Peltoalueet ovat pienipiirteisiä, ojan varsien pensaikon ja metsiköiden rajaamia. Pellon keskellä Wikstedtin talon edustalla on mänty, joka on merkitty peruskarttaan maisemapuuna ja joka saattaa olla sama mänty kuin Kalmbegin kartastoon (1856) merkitty puu.

Hailuodontien pohjoispuolen pellot näkyvät Hailuodontielle. Edelleen kylän rakennukset hahmottuvat perinteisellä tavalla maisemassa ja muodostavat neliöpihapiirejä, joissa on usein sekä uudempaa että vanhempaa perinteistä rakennuskantaa.



Keskiپیiri

Keskiپیirin alue on muodostunut Salonpäähän ja Varjakkaan johtavien teiden risteykseen. Keskiپیirin kautta on kulkenut myös historiallinen talvitie Oulusta Lumijoelle. Keskiپیiri oli palveluvarustukseltaan merkittävä kyläkeskus, kunnes Varjakan saha suljettiin ja kylän palvelut joutuivat vaikeuksiin. Myöhemmin Hailuodon lauttayhteyden avauduttua kylän kasvunäkymät paranivat, mutta Keskiپیiri ei kuitenkaan ole kehittynyt toivotulla tavalla. Keskiپیirin sijainti on silti edelleen merkittävä ja siellä sijaitsee myös muun muassa Salonpään koulu ja päiväkotiki sekä grilli ja baari.

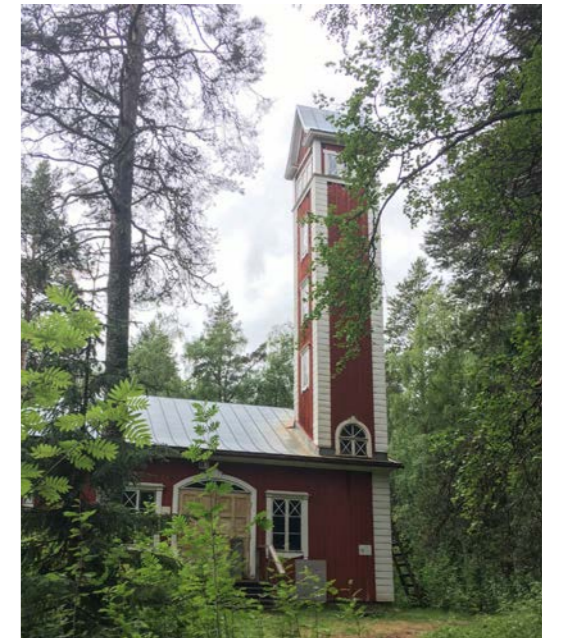
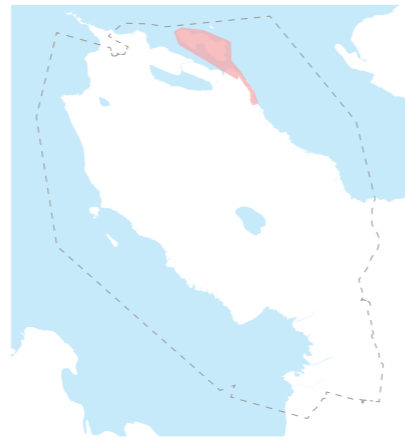
Keskiپیirissä sijaitsee maakunnallisesti arvokas kulttuuriympäristökohde (2015) Muikun tila, joka on toiminut 1700-luvulla sotilaspuustellina.



Varjakan tehdasmiljö

Varjakan alue käsittää Varjakan niemen lisäksi myös Varjakan saaren ja siihen maankohoamisen myötä liittyneen Pyydyskarin. Alueelta avautuu näkymiä kohti Oulun kaupunkia ja Nuottasaaren teollisuusaluetta. Varjakassa toimi 1850-luvulta alkaen ensin laivavarvi ja myöhemmin sahalaitos, jonka toiminta jatkui 1930-luvulle saakka. Sahalaitos on purettu, mutta alueelle on jäänyt muita sahayhdyskuntaan kuuluneita rakennuksia sekä saarelle että mantereen puolelle. Ne muodostavat yhdessä rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti ehjän kokonaisuuden. Varjakan saari ja Varjakan kartanon pihapiiri ovat valtakunnallisesti arvokasta rakennettua kulttuuriympäristöä (RKY 2009).

Varjakanniemen itärannalla mäntyvaltaisessa kangasmetsässä sijaitsee maakunnallisesti arvokkaaksi alueeksi luokiteltu huvilayhdyskunta. Osa rakennuksista on alun perin ollut sahan työläisten asuntoja, jotka on siirretty toiminnan loppumisen jälkeen huvilakäyttöön. Huvila-alue edustaa huvilakulttuurin kehittymistä 1900-luvun alusta 50-luvulle saakka. Johtuen alueen historiasta, koko Varjakan alueella on kulttuurikasvilajistoa, jota on tullut sekä asukkaiden, että laivojen painolastien mukana. Alueella sijaitsee myös muun muassa Varjakan uimaranta ja venesatama. Varjakkaan on myös rakennettu yhteisöpuutarha vanhojen rakennusten kivijalkojen lomaan Varjakantien varteen lähelle vanhaa merimerkkimäntyä.



Lentokentän alue

Lentokentän alue hallitsee omalta osaltaan maisemaa. Lennonjohtotorni luo voimakkaan päätteen ja maamerkin Lentokentäntielle. Yhdessä Lentokentätien varressa sijaitsevien teknologiarakennusten kanssa lentokenttä muodostaa urbaanin ja modernin ilmeen Oulunsalon keskustan alueelle.

Lentokentän alue puhkaisee avoimen tilan Papinjärven suo- ja rämealueen ja metsäisen harjualueen väliin. Lentokenttää kiertävältä tieltä aukeaa pitkiä näkymiä moniin eri suuntiin. Kyläpuolen maisema-alueelle näkyvät erityisesti lentokentän kaakkoispäädyn mastot ja muut rakenteet. Samalla kun lentokentänalue hallitsee maisemaa, se luo sille myös identiteettiä ja imagoa. Lennonjohtotorni yhdessä koko lentokenttäalueen kanssa toimii helposti tunnistettavana maamerkinä, joka auttaa orientoitumaan ja suunnistamaan maisemassa. Lentokenttä on koko Oulun alueella myös merkittävä vetovoimatekijä.



Harjualue

Salonselän harjualue koostuu kuivahkosta ja kuivasta kankaasta. Tämän kaltaisena alue jatkuu Nenännokasta Kyläpuolen pohjoisosiin asti ja paikoin aivan rannan tuntumasta Lupusuon ja Kivijärven avosuon läheisyyteen. Aluskasvillisuuden ollessa matalaa alueelle muodostuu puiden runkojen lomasta näkymiä. Maastossa on helppo hahmottaa entisiä rantavalleja pitkänomaisina kumpareina, jotka elävöittävät maanpinnan muotoa. Alue on suosittu ulkoilualue. Virkistysreitinä käytetään Kisakankaan reitistön lisäksi myös alueen latupohjia, sekä tiheää polku- ja metsätieverkostoa. Vanhojen tilanrajojen mukaan on myös muodostunut suoralinjainen polkuverkosto harjualueen helposti kuluvaan maastoon.



Selänne

Salonselän harjualueen korkeimmat kohdat nousivat ensimmäisenä merestä jo noin 350 eaa. Selännealue ulottuu pitkänomaisena harjuna Koppanan hiekkarannoilta Kyläpuolen pohjoisosiin asti erottaen lentokentän ja Kyläpuolen pellot toisistaan. Alue muodostuu pitkälti kuivasta kangasmaastosta. Maisema on karumpi kuin muualla harjualueella ja maaperänä on osittain soraa kun muu harju muodostuu hiekasta. Valtapuulajina kasvaa mänty ja maanpintaa peittävät jäkälät. Pisimmät näkymät selännealueella syntyvät maa-ainestenottoalueille, jotka ovat paikoin yli kilometrin pituisia.



Maa-ainestenottoalueet

Salonselän maa-ainestenottoalueet ovat kasvaneet voimakkaasti erityisesti 1990-luvulta lähtien. Siihen asti maa-ainesta otettiin useammalta pieneltä alueelta. Pienet alueet ovat yhdistyneet kahdeksi suureksi kokonaisuudeksi, jotka samalla avaavat pitkiä näkymiä mäntyvaltaisessa kangasmaastossa. Maisema on voimakkaasti ihmisen muokkaamaa. Hiekasta ja sorasta koostuvat laidat, sekä niiden päältä alkavat mäntymetsät rajaavat näkymiä maa-ainestenottoalueiden pohjalta katsottuna.

Pitkään jatkuneen soranoton seurauksena alueelle on syntynyt uusia luontoarvoja, kuten kuivan ja karun paikan ruderaattilajisto hyönteisineen sekä törmäpääskyjen pesähdyskunnat. Luontoarvoiltaan alueet ovat rikkaampia kuin viereinen yksipuolinen talousmännikkö. Myös asukkaat ovat löytäneet maa-ainestenottoalueet ja hyödyntävät niitä virkistyksessä oletettavasti osittain luvattomasti.



Ojitetut metsäalueet

Metsäalueita sijaitsee harjualueen lisäksi Oulunsalon pohjoisosissa Pajulahden ympäristössä sekä Oulunsalon keskiosissa Salonpään ja Papinjärven väliin jäävällä alueella. Vehkasuon ja Lupusuon alueilla metsät ovat ojitettuja. Kosteammilla alueilla metsät ovat hyvin voimakkaasti ojitettuja. Ojia on hyvin tiheässä ja niitä kunnostetaan edelleen.

Ojitukset ovat monilla alueilla muuttaneet alkuperäistä kasvilajistoa sekä maisemaa. Voimakkaasti ojitetuilla alueilla kasvillisuus on usein tiheää ja maasto on hyvin vaikeakulkuista.



Eteläiset laajat peltokokonaisuudet (Kylänpuoli, Myllymetsä, Lääkkö)

Laajat yhtenäiset peltokokonaisuudet levittyvät Kylänpuolen ympärille ja keskusta-alueen eteläpuolelle. Peltoalueet ovat maaperältään samanlaista hietta-hiesu-savialuetta kuin Liminganlakeus ja maisemaltaan liittyvät Liminganlakeuden maisemakokonaisuuteen. Pitkiä näkymiä avautuu Kylänpuolen tieltä kohti Liminganlahtea sekä Oulunsalon kirkon luota kohti Kempelettä.



Pienemmät peltoalueet (Karhuoja, Pitkäkangas, Keskipiiri, Ervastinkylä, Lassinkylä, Salonpää, Pajuniemi)

Muita merkittäviä peltokokonaisuuksia löytyy Karhuojalta, Keskipiiristä, Ervastinkylästä sekä Salonpäästä. Pellot ovat muodostuneet pääosin hieka- ja hiekkamoreenimaalle ja osa niistä on ollut alun perin rantalaitumia. Yhtenäisen savimaan puuttuessa pellot ovat jääneet melko pieniksi ja niitä rajaavat vieläkin pienipiirteisemmäksi pensaikkoiset oijen varret.

Merkittävin näkymä aukeaa Salonpääntien pohjoisosista yhtenäiselle tien molemmin puolin aukeavalle pellolle. Näkymän päätteenä on kylän rakennuksia. Näkymää rikastuttavat peltoaukealla olevat hirsirakenteiset vinoseinäiset ladot (noppaladot), joista osa on huonossa kunnossa.



Ranta-alueet

Rantaviiva muuttuu koko ajan maankohoamisen myötä. Ranta-alueilla kasvillisuus vaihtelee sukkessiovyöhykkeiden mukaan vesikasvillisuudesta kaislikoiden sekä erilaisten niittyjen kautta pensaikoihin ja lehtipuuvältaisiksi metsiksi. Suurin osa rantaviivasta on avointen tai ruovikoituneiden rantaniittyjen peitossa. Poikkeuksen muodostavat lännessä Koppanan sekä idässä Varjakan alueet, joissa sijaitsee pitkät yhtenäiset hiekkarannat.

Oulunsalon ranta-alue on koillisosissa pitkälti rakennettua länsirannan ollessa rakentamattomampaa. Kollisrannan puolelta erottuu tällä hetkellä selkeinä asutuskeskittyminä Kallenrannan ja Vihirannan alueet, Karhuoja, Niemenranta ja Heikolan pienimuotoisempi alue, joka sijoittuu Hailuodontien varteen. Vapaa-ajanasutusta sijaitsee erityisesti Varjakan huvila-alueella ja Akionlahden rannalla, Karhuojan vieressä sijaitsevalla Säikkärannan alueella sekä länsipuolella Koppanassa, Mustaniemessä sekä Purnunnokassa. Länsilaidalla nousee esille myös Peuhun matkailua palveleva alue. Asutusalueiden kohdalla rantakasvillisuuteen vaikuttavat erityisesti rantakaislikkoon ruopatut veneväylät.



Hiekkarannat

Oulunsalon pisimmät yhtenäiset hiekkarannat sijaitsevat länsirannalla Koppanassa sekä idässä Varjakan huvila-alueella alkaen Varjakan uimarannalta. Pienemmät hiekkarannat sijaitsevat Peuhussa ja Säikkärannassa sekä sisämaassa Papinjärven rannalla. Erityisesti Koppanan rantahietikolla tuulen, aaltojen ja jään vaikutus näkyy pienten dyynien, vedenalaisten särkkien ja matalikkojen muodossa.



Rantaniityt ja laitumet

Laidunnus on ollut historian saatossa tärkeä osa oulunsalolaista elinkeinoa. Liminganlahdella merkittävä osa rannoista on saatu uudelleen laidunnuskäyttöön. Alueen niityt ovat merkittäviä linnuston sekä merenrannanniittyjen kasvilajiston kannalta. Liminganlahden merkittävimpiä laitumia ovat lahden itärannalla sijaitsevat Mäntyrynnän, Nenännokan ja Sarkkirannan laitumet sekä Papinkari ja Nenänniitty. Lisäksi Akionlahden ranta-alueita on käytetty laidunnuksessa, merkittävimpana Välitörmän metsälaidun/merenrantaniitty. Lisäksi Kallenrannan alueella sijaitsee Kallenrannan merenrantaniityn luonnonsuojelualue. Maankohoamisen myötä rantaniittyjen yläosissa kasvaa pensaita ja ne metsittyvät, mutta samalla merenpuoleisilla rannoilla kohoaa uutta maata kasvillisuudelle. Laiduntamisen ansiosta osa alueilta on säilynyt avarina niitymaisemina, joiden taustalla aukeaa meri.



Sisävedet

Oulunsalon merkittävimmät sisävedet muodostuvat Papinjärvestä ja Pajulammesta. Akionlahti on Oulunsalon niemenkärjessä sijaitseva lähes irti kuroutunut kluuvijärvi, mutta se on edelleen yhteydessä mereen Nupan- ja Akionväyliä kautta. Pajulammen eli entisen Pajulahden kohdalla maankohoaminen on jo erottanut nykyisen lammen merestä, ja lampi on alkanut ruovikoitumaan reunoilta. Pisimpään irti merestä ollut sisävesi on Papinjärvi, joka sijaitsee Lentokenjän koillispuolella. Papinjärvi on orsivesijärvi ja sen geologinen rakenne on syntynyt noin 9000 vuotta sitten.



Soistuneet alueet

Oulunsalon sisäosien suot ovat Lupusuon ja Papinjärven välisellä alueella pääasiassa karua mäntyvaltaista rämettä, mutta alueella on myös pienehköjä avoimia nevoja, joiden yli aukeaa pidempiä näkymiä. Pieni osa rämealueesta on säästynyt ojituksilta. Salonselän harjualueen orsivesikerrostuma aiheuttaa alueen soistumista.

Kivijärven alueelta alkaa myös avosuovalue, joka jatkuu kohti Papinjärveä. Avosuota löytyy myös Papinjärven kaakkoispuolella ja Salonpään itäpuolella. Alueella on myös suomuttumia, joissa puuston kasvu on elpynyt ojituksen seurauksena.



7. Maisemakuva

7.1 Maamerkit

Oulunsalossa maasto on tasaista ja suurin osa pelloista hyvin pienipiirteisiä. Monet maamerkit sijoittuvat paikkoihin, joissa pidempiä näkymiä aukeaa esimerkiksi teiden avulla tai peltoalueiden yli. Maamerkkeinä hahmottuvat rakennukset sijaitsevat Oulunsalon keskustataajamassa sekä Varjakan saarella. Taajamassa merkittävimpinä nousevat esille Lentokentäntien päätteenä oleva lennonjohtotorni, osittain niittyalueen ja Lääkön peltojen väliin sijoittuva Oulunsalon kirkontorni, risteysalueella useaan suuntaan näkyvä muotoilullaan erottuva kirjasto ja kaupakeskus sekä Pahajärventien varrella peltoalueiden reunassa oleva vesitorni. Varjakan saarella maamerkkirakennuksena toimii paloaseman torni.

Maamerkkirakennusten lisäksi maiseman kiintopisteinä toimivat merkittävät vanhat puut, jotka erottuvat maisemasta. Oulunsalossa on kolme rauhoitettua luonnonmuistomerkkiä: Varjakantien lähellä sijaitseva vanha merimerkkimänty, Kylänpuolentien varrella oleva kuuden männyn puuryhmä sekä Vattukujan mänty kirkon läheisyydessä. Muita maisemasta erottuvia puita ovat vanha Wikstedin peltoaukeiden keskellä tuuheana kasvava yksittäismänty sekä Helasentien maisemasta erottuva yksittäismänty. Myös keskustataajaman alueella on kaupunkikuvaan vaikuttavia puita, kuten esimerkiksi Koulutien varrella ja Kirkonkylän koulun pihapiirissä kasvavat kauniit männyt, kauppakujan mänty ja vaahtera sekä voimakkaasti tilaa rajaava kuusiaita Oulunsalon kotiseutumuseon ja Jääsköntien välissä.



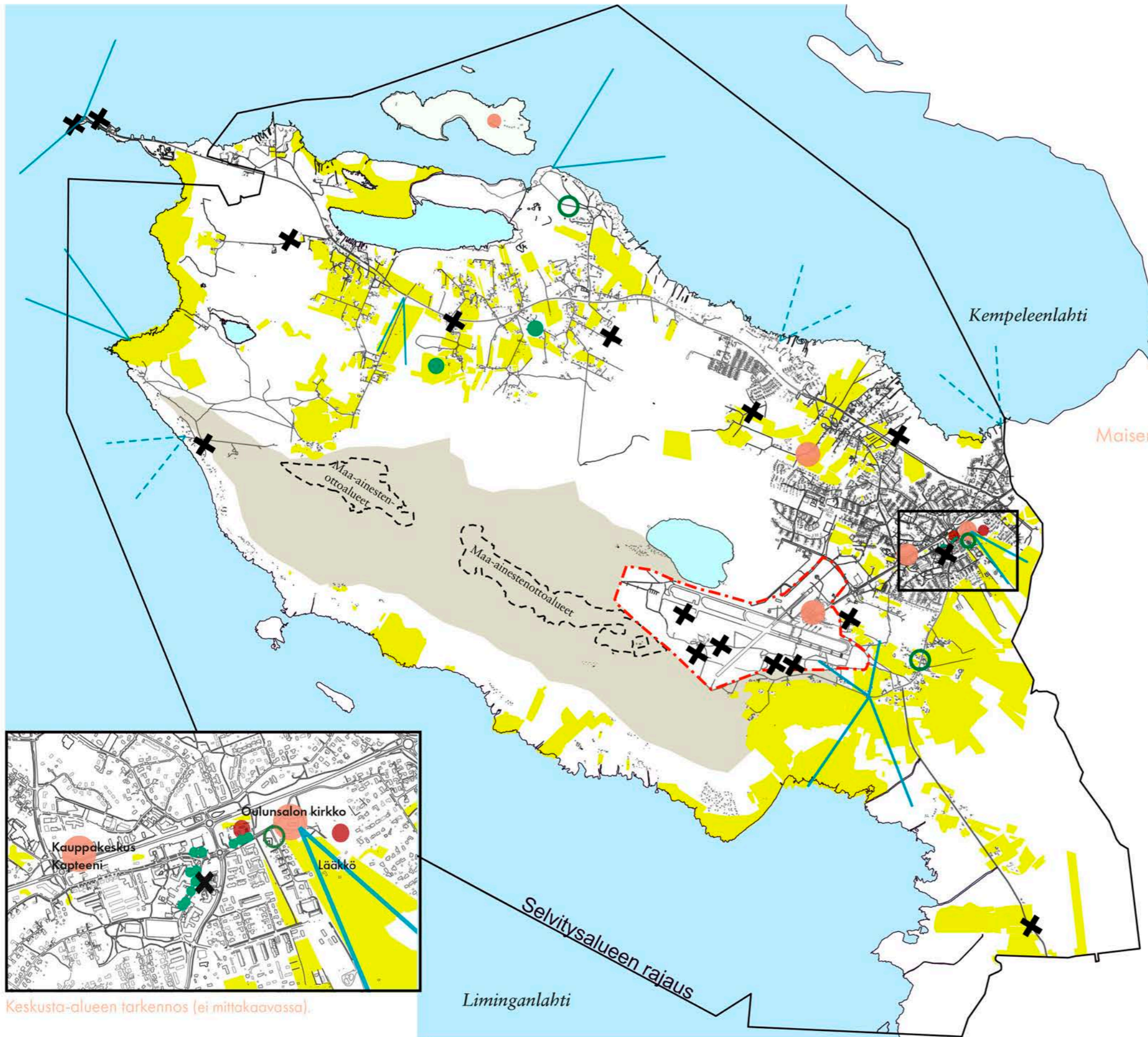
Lennonjohtotorni toimii Lentokentäntien näkymän päätteenä.



Oulunsalon kirkontorni nousee puiden latvojen yläpuolelle.

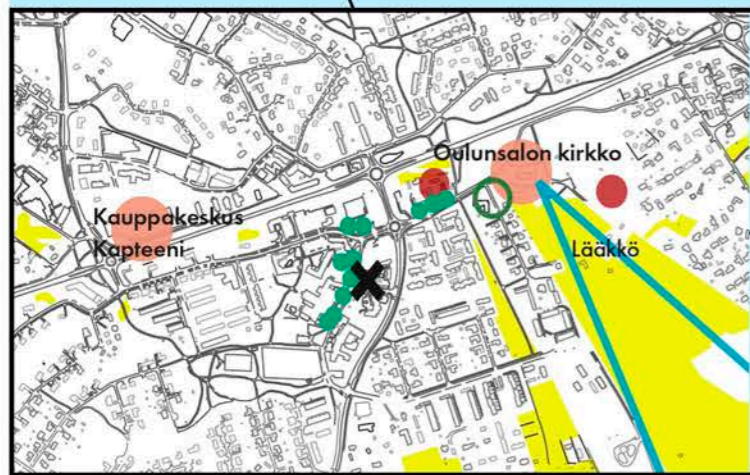


Oulunsalon vesitorni näkyy kauas.



Maisemakuva ja maisemahäiriöt

-  Lentokentän alue
-  Harjualue
-  Maa-ainestenottoalueet
-  Pelto, niitty tai laidun
-  Merkittävä näkymä
-  Potentiaalisesti merkittävä näkymä
-  Muinaisjännös
-  Luonnonmuistomerkki
-  Maisemassa erottuva rakennus tai vesitorni
-  Maisemakuvallisesti merkittävä puu
-  Masto tai tuulivoimala



Keskusta-alueen tarkennos (ei mittakaavassa).



7.2 Näkymät

Oulunsalon alue poikkeaa näkymiensä suhteen huomattavasti Limingan lakeudelle tyypillisistä pitkistä ja laajoista näkymistä. Merkittävimmät peltojen yli aukeavat näkymät hahmottuvat Kylänpuolentieltä peltojen yli Liminganlahdelle ja Oulunsalon kirkon luota kohti Lääkköä ja Kempelettä. Kolmas merkittävä peltonäkymä aukeaa Salonpääntien pohjoisosista isommalle yhtenäiselle peltoaukealle, jossa maisemaa elävöittävät myös vanhat hirrestä rakennetut heinäladot.

Tyypillisemmin Oulunsalon peltoalueet ovat suhteellisen pieniä ja rajautuvat metsiin. Näin muodostuu peltojen yli ulottuvia näkymälinjoja, joita metsät rajaavat ja tievarsien rakennukset ja pihapiirit elävöittävät. Isommat yhtenäiset peltoalueet sijaitsevat Oulunsalon lounais- ja kaakkoisosissa, josta ne kiertyvät kohti pohjoista muuttuen pienipiirteisemmäksi mosaiikiksi. Pohjoisosien peltoalueista vain Keskipiirin, Salonpään ja Lassinkylän sekä Ervastinkylän pellot muodostavat isommat avoimet kokonaisuudet. Nämä pellot jäävät kuitenkin suureksi osin kapeiden metsäkaistaleiden taakse piiloon eivätkä näy Hailuodontielle. Muualla näkymät ovat melko lyhyitä johtuen esimerkiksi tiheästi kasvavista metsistä ja mäkien puutteesta.

Tällä hetkellä Oulunsalon monet näkymälinjat perustuvat myös tielinjoja pitkin aukeaviin näkymiin. Lentokentäntie ja Hailuodontie tarjoavat pitkiä näkymiä. Lisäksi lentokentän alue avaa näkymiä monesta eri suunnasta, merkittävimpanä Kylänpuolelta aukeavat näkymät. Asuinalueilla on pääasiassa lyhyitä katunäkymiä. Salonselällä sijaitsevat maa-ainestento-alueet ovat muodostaneet omanlaisensa maisema-alueen. Sinne on syntynyt pitkiä mäntymetsiin rajautuvia näkymiä alueella, jossa muutoin ei olisi avoimia näkymiä.

Merelle ja vesistöjen yli aukeavat näkymät koetaan keskeiseksi osaksi kokemuksellista maisemaa. Tällä hetkellä Oulunsalosta aukeaa kuitenkin varsin vähän merellisiä näkymiä ottaen huomioon, että Oulunsalo on mantereesta merelle kurottava niemi. Maankohoamisesta johtuva rantavyöhykkeen pusikkoisuus ja nuori metsävyöhyke sulkevat tehokkaasti merinäkymiä. Merkittävimmät merelle aukeavat näkymät avautuvat tällä hetkellä Varjakan venesataman ja uimarannan luota kohti Oulun keskustaa, Nuottasaarta ja Oritkarin satamaa. Toinen merkittävä näkymä aukeaa Nenännokasta Nenännokan niittyjen ja laitumen yli kohti Riutunkaria ja Hailuotoa. Myös selvitysalueen ulkopuolelle jäävästä Riutunkarista aukeaa vaikuttava ja laaja näkymä. Mäntyrannan laitumelta aukeava näkymä poikkeaa edellisistä, sillä sieltä avautuvissa näkymissä korostuvat myös rantaviiva ja edessä olevat Kotakari ja Kammonkari, jotka jäsentävät laakeaa maisemaa. Muita merkittäviä näkymälinjoja avautuu Akionlahdelle. Merenranta-laitumilta ja -niityiltä aukeaa hienoja näkymiä niillä alueilla, joilla sukkessiovyöhykkeen pensasvyöhyke vaihettuu heinävaltaiseksi. Rantaniityt ja -laitumet ovat kuitenkin myös arvokkaita elinympäristöjä, joten mahdollinen virkistyskäyttö on suunniteltava tarkoin, jottei esimerkiksi pesiville linnuille aiheutuisi häiriötä.

Oulunsalossa on paljon potentiaalia merinäkymien kehittämisen suhteen. Oulunsalon niemen rannat tarjoavat myös erityyppistä luontoa ja rantaviivaa. Tällä hetkellä rantaan pääseminen on kuitenkin lähes mahdotonta, sillä ranta-alueet ovat vaikeasti saavutettavissa, suureksi osaksi yksityisessä käytössä ja suurin osa rantavyöhykkeestä on umpeenkasvanutta. Rannassa sijaitsevia virkistyspaikkoja on vain muutamia: venesatamia ja uimarantoja sijaitsee Varjakan sataman lisäksi Peuhussa ja selvitysalueen ulkopuolelle jäävässä Riutunkarissa ja Kempeleen rajalla Vihiluodossa. Lisäksi tällä hetkellä sijaitsee osittain rakenteilla oleva venepaikka Niemenrannassa. Ranta-alueilla potentiaalisia avattavia näkymiä on esimerkiksi Verkkoniemestä Koppanan rantahietikon yli Lumijoenselälle sekä Vihirannan ja Niemenrannan rakennetuilta alueilta kohti Kempeleenlahtea.



Kylänpuolen peltojen yli aukeaa näkymä Liminganlahdelle asti.



Varjakan uimarannalta näkyvät Nuottasaaren tehdasrakennukset. Näkymä on kuulunut Oulun maisemaan jo vuosikymmeniä.

7.3 Maisemahäiriöt ja -vauriot

Maa-ainestenottoalueet

Oulunsalon maa-ainestenottoalueet aiheuttavat ison ja näkyvän viillon selännealueeseen. Ne ovat ristiriidassa sen kanssa, mikä olisi alueen luontainen maisemarakenne ja siten muodostavat maisemavaurion Salonselän harjualueelle.

Maa-aineistenottoalueiden vaikutukset eivät ole pelkästään negatiivisia. Maisemallisesti positiivinen vaikutus on, että ne tarjoavat pitkiä näkymiä alueella, jolla niitä ei muuten olisi. Luontoarvojen kannalta ne luovat uusia ruderaattialueita ympäristöön, joka muuten olisi yksipuolista männikköä. Ne tarjoavat elinpaikan ruderaattiympäristöissä viihtyville kasveille, hyönteisille sekä hiekkatörmässä pesiville törmäpääskyille. Ne tarjoavat myös virkistyskäyttöön mahdollisuuksia, joita ei olisi ollut ilman maa-ainestenottoa.

Lentoasema

Lentokentän alue hallitsee omalta osaltaan voimakkaasti maisemaa keskusta-alueen länsipäädyssä ja paikoin myös Kylänpuolen kulttuurimaisemaa. Se muodostaa selkeän maisemavaurion perinteiseen maisemarakenteeseen. Lennonjohtotorni luo voimakkaan päätteen ja maamerkin Lentokentäntielle. Lentokentäntie tarjoaa pitkiä näkymiä ja sen vuoksi lennonjohtotorni erottuu jo kaukaa. Lentokentän alue puhkaisee avoimen tilan Papinjärven suo- ja rämealueen ja metsäisen harjualueen väliin. Lentokentän kiertävältä tieltä aukeaa pitkiä näkymiä moniin eri suuntiin. Kylänpuolen arvokkaalle maisema-alueelle näkyvät erityisesti lentokentän kaakkoispäädyn (mastot ja muut) rakenteet. Pimeällä lentokentän valaistut rakenteet muodostavat valosaastetta maisemaan.

Samalla kun lentoaseman alue hallitsee maisemaa, se luo Oululle ja Oulunsalolle myös identiteettiä ja imagoa. Oulunsalon lentokenttä on avattu vuonna 1953 ja se on Suomen toiseksi vilkkain lentoasema. Se on koko Oulun alueella myös merkittävä vetovoimatekijä. Samoin kuin maa-ainestenottoalueet, se on osa Oulunsalon teollista kulttuurimaisemaa. Lennonjohtotorni yhdessä koko lentokenttäalueen kanssa toimii helposti tunnistettavana maamerkinä, joka auttaa orientoitumaan ja suunnistamaan maisemassa.

Mastot, voimalinjat ja sähkölinjat

Oulunsalossa mastot näkyvät maisemassa vain niillä alueilla, joissa masto on sijoitettu pelon, niityn tai jonkin muun avoimen alueen laitaan, kuten esimerkiksi Lassilanrannassa tai lentokentän alueella. Suurin osa mastoista on kuitenkin sijoitettu metsäisille alueille, jolloin ne eivät näy kovin kauas eivätkä sitä kautta hallitse maisemaa.

Metsäisiä alueita halkovat mastojen lisäksi monet sähkölinjat. Tiiviit ja suljetut metsät aukeavat näissä kohdissa pitkiksi ja kapeiksi käytäviksi. Vaikka yhtenäinen metsä ja kasvillisuus katkeakin, ovat sähkölinjat tarjonneet uudenlaisia virkistysyhteyksiä alueille, jotka muuten olisivat vaikeakulkuisia. Asutuksen luota lähtevien sähkölinjojen alla kulkevat polut näyttävätkin olleen monipuolisessa käytössä ja niiden alla menee niin polkuja kuin liikennemerkien merkityjä ratsastusreittejäkin.

Maisemahäiriöiden on perinteisesti nähty aiheutuvan muutoksesta tai toimenpiteestä, jonka seurauksena maisemakuvan laatu heikkenee. Maisemahäiriön on yleensä koettu olevan luonteeltaan tilapäinen ja korjattavissa oleva. Tällöin haittavaikutus jää kestoltaan maisemavauriota pienemmäksi. Häiriöiden on ajateltu vaikuttavan havaittuun maisemakuvaan, jonka kautta saatamme havaita myös muita häiritseviä tekijöitä kuten ääni-, haju-, pöly- tai värinähaittoja.

Laajapiirteinen maisema kestää yleisesti paremmin muutoksia verrattuna pienipiirteiseen maisemaan. Samoin kaupunki-, rakennettu- ja teollinen maisema kestää muutoksia luonnonmaisemaa paremmin. Maisemakuvanmuutokset vaikuttavat maisemakuvan kokemisen lisäksi samalla myös suoraan tai välillisesti alueen arvostukseen ja sen identiteettiin. Lisäksi ne voivat vaikuttaa maan arvoon sekä siihen, kuinka houkuttelevaksi alue koetaan esimerkiksi virkistyskäytön kannalta. Joissain tapauksissa ajan myötä haitaksi koetut maisemahäiriöt voivat kuitenkin muuttua jopa maiseman arvoiksi.

Mastojen ja voimalinjojen on katsottu aiheuttavan häiriövaikutuksia silloin, kun ne sijoitetaan maisemarakenteessa herkille paikoille. Tällaisia paikkoja ovat esimerkiksi luonnon- tai kulttuuriympäristön arvojen kannalta tärkeät alueet ja paikat. Lisäksi ne saatetaan kokea häiritseviksi paikoissa, joissa he hallitsevat maisemaa tai kilpailevat jonkin muun merkittävän maamerkin kanssa, kuten esimerkiksi kirkontornin. Mastot ja voimalinjat aiheuttavat mahdollisten visuaalisten haittojen lisäksi myös paikallisia äänimaiseman häiriöitä, kun tuuli vinkuu rakenteissa, tai vaarallisia alueita mahdollisen jään tai lumen putoamisen seurauksena. Lisäksi niillä on vaikutusta kasvillisuuteen, kun voimalinjojen alustat on pidettävä avoimina, jolloin metsiin syntyy puuttomia käytäviä.

Lähde: Häiriöitä aiheuttavat muutokset maisemassa – Selvitys maisemahäiriöistä Uudenmaanliiton julkaisuja E 146 -2015



Sähkölinjojen alla kulkee polkuja.

Muut häiriöt ja vauriot

Oulunsalon suuret tielinjat halkaisevat maisemaa. Erityisesti Hailuodontie ja sen reunoille monin paikoin tehdyt meluvallit ja tiehen rajautuvat kapeat metsäkaistaleet katkaisevat perinteiset avoimet peltonäkymät ja piilottavat taakseen kylämaiset kulttuurimaisemat ja uudet asuinalueet. Hailuodontietä meluvalleineen voikin pitää maisemavauriona perinteisessä kulttuurimaisemassa.

Uudet historiallisesta maisemarakenteesta poikkeavat kerrostumat maisemassa ovat irrallleen taajamasta syntyneet aluesuunnittelukohteina rakentuneet asuinalueet, kuten esimerkiksi Niemenranta. Alueiden katuverkosto ja rakennustyylit eivät noudata maisemarakennetta, jossa rakentaminen on sijainnut nauhakylinä teiden varsilla ja pihapiirit ovat olleet perinteisiä neliöpihapiirejä. Näkymät asuinalueilla ovat hyvin moderneja ja tiukasti asuinrakennuksilla rajattuja. Rajautuminen metsäalueisiin on jyrkkä. Esimerkiksi Niemenranta liittyy löyhästi ympäröivään metsäalueeseen vain sähkölinjojen alla kulkevan polun kautta.

Maisemahäiriönä voidaan pitää myös rantojen ruoppaamista. Esimerkiksi Akionlahdella ja Niemenrannassa on ruopattu ranta-alueita kanaviksi, jotta vesi saataisiin lähemmäksi asutusta tai kesäasutusta. Mitä enemmän maa kohoaa, sitä suurempi vaurio ruoppaamisesta aiheutuu mikäli sitä jatketaan.



Uusi asuinalue on irrallaan perinteisestä maisemarakenteesta.



Ruopattu veneväylä.



Hailuodontien meluvalleja.

8. Arvoluokitus ja arvokkaat alueet

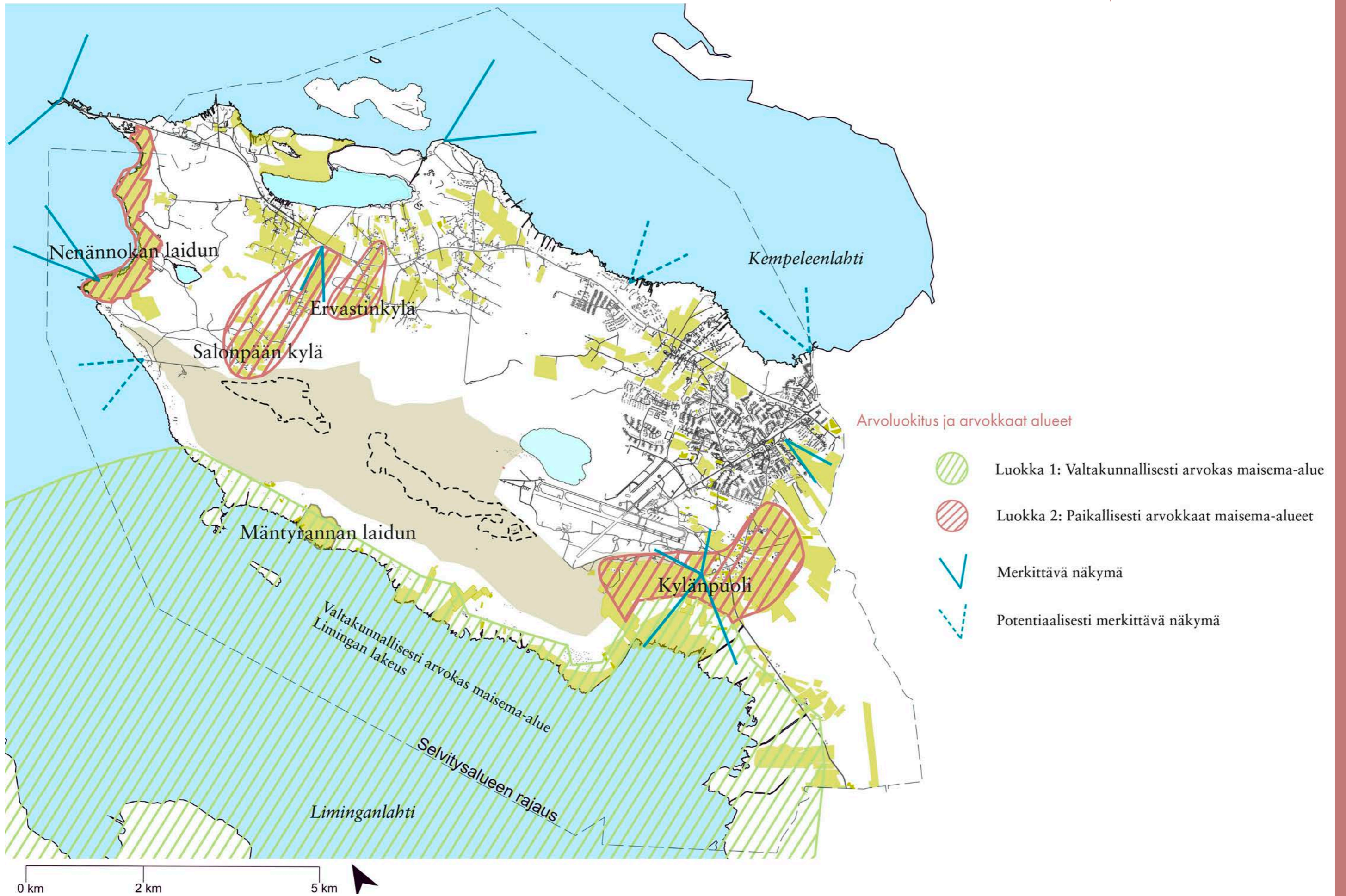
8.1 Valtakunnallisesti arvokas maisema-alue

Limingan lakeuden arvokas maisema-alue sijaitsee Limingan, Lumijoen, Tyrnävän, Kempeleen ja Oulunsalon alueilla. Limingan lakeus on äärevyydessään ja tasaisuudessaan erikoislaatuinen viljelytasanko. Limingan lakeuden maisema-alue on laaja, omaleimainen ja monipuolinen kokonaisuus. Maisemalle tyypillisiä ominaispiirteitä ja alueen merkittävimpiä identiteettitekijöitä ovat elinvoimaiset maatalousalueet ja taajama-alueet sekä Liminganlahden luonnonympäristö, rannikon maankohoamisalueet ja sukkessiovyöhykkeet. Avoimelle ja alavalle maisema-alueelle tyypillinen, omaleimaisuutta luova erityispiirre ovat pitkät ja laajat, paikoin silmäkantamattomat näkymät. Maisemakuva on pääpiirteissään yhtenäinen ja vaikuttava. Liminganlahden alue on kansainvälisesti arvokas luontokohde, johon liittyy merkittäviä luontoarvoja.

Limingan lakeuteen lasketaan kuuluvaksi Oulunsalon niemen rantavyöhyke Mustaniemestä Nenänniitylle asti. Laajimmillaan maisema-alue ulottuu Oulunsalossa Kylänpuolen pelloille. Liminganlahden rantaniityillä ja ruovikoilla on huomattava merkitys maisemakuvassa. Oulunsalossa arvokkaista laidun ja niittyalueista Mäntyrinta, Purnunnokka, Sarkkiranta, Papinkari ja Nenänniitty sisältyvät aluerajaukseen. Limingan lakeuden rajausta on toiminut tämän selvityksen lähtötietona.



Näkymä Kylänpuolelta kohti Liminganlahtea.



8.2 Paikallisesti arvokkaat maisema-alueet

Kylänpuolen kylän maisema-alue

Kylänpuoli on merkitty vuoden 2015 inventoinnissa maakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi. Siihen sisältyvät rakennukset muodostavat merkittävän nauhakylän, jota viljelysalueet ympäröivät. Sekä asutus että pellot tukeutuvat maantiehen, joka kulkee kylän halki. Kulttuuriympäristössä näkyy pitkä historia. Kylänpuolen arvokkaalla maisema-alueella on eri kaavoissa ja selvityksissä monia eri rajauksia. Tässä selvityksessä ne on yhdistetty yhdeksi laajemmaksi rajaukseksi, joka yhdistyy Limingan lakeuden maisema-alueen rajaukseen.

Salonpään maisema-alue

Salonpään kylä oli merkitty vuoden 1993 RKY-selvityksessä valtakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi, mutta vuoden 2015 inventoinnissa Salonpäästä on mainittu enää Pääatalon ja Uutelan rakennusryhmät maakunnallisesti arvokkaina kohteina. Kylä kuitenkin hahmottuu edelleen perinteisenä nauhakylänä, jossa rakennukset muodostavat suora-kaiteen muotoisia pihapiirejä tien varteen. Rakennuskanta on pääosin vanhaa ja osittain melko ränsistynyttä. Pellot ovat pienipiirteisiä ja niillä on vielä jäljellä latoja jonkin verran. Salonpääntietä pitkin on merkittävä näkymä kohti kylän ensimmäisiä rakennuksia. Salonpään kylällä ja siihen liittyvällä viljelysmaisemalla on edelleen merkittäviä maisemallisia arvoja. Tässä selvityksessä alue on luokiteltu paikallisesti arvokkaaksi. Rajaus on pyritty tekemään siten, että se tarkentaa aiemmissa kaavoissa olleita rajauksia, mutta ottaa kuitenkin sisäänsä kokonaisuuden muodostavan maisema-alueen.

Ervastin kylän maisema-alue

Ervastin kylän rakennuksia on ollut mukana 1970-luvulla tehdyissä RKY-inventoinneissa. Sittemmin ne on pudotettu pois. Kylässä on jäljellä elementtejä perinteisestä viljelymaisemasta. Vanhat pihapiirit ovat edelleen pääosin suorakaiteen muotoisia, vaikka vanhoja rakennuksia on korvattu uusilla. Paikoin alueella on vanhaa rakennuskantaa. Etenkin Hailuodontien eteläpuolella olevat pellot niihin liittyvine rakennuksineen muodostavat eheän maisemakokonaisuuden. Wikstedtin talon viereisellä pellolla on maisemamänty, joka oletettavasti näkyy jo Kalmbergin kartassa vuodelta 1856. Ervastin kylällä on edelleen jonkin verran maisemallisia arvoja, mutta alueen halkaiseva Hailuodontie ja tien varteen muodostunut uudempi, perinteisestä rakennustavasta poikkeava rakennuskanta heikentävät kylän ja maisematilan yhtenäisyyttä.

Mäntyrynnän ja Nenännokan laidunalueet

Nenännokan laidun on suuri, yhtenäinen rantalaidunalue, joka kesällä 2020 ulottui Nenännokasta aina Riutunkariin asti. Laitumella on avointa niittymaisemaa sekä kauempana rannasta lehdesniittyä ja lehtipuuvaltaista hakamaata. Mäntyrynnän laidun on valtakunnallisesti arvokas perinnemaisemakokonaisuus, johon kuuluu sekä merenrantaniittyä että metsälaidunta. Mereen rajautuvalla alueella on paljasta hiekkaa, jossa hiehot mielellään makoilevat. Laidunalue kuuluu lähes kokonaan valtakunnallisesti arvokkaaseen Limingan lakeuden maisema-alueeseen.

Vuoden 2001 Suomen perinnebiotoopit-selvityksessä sekä Mäntyrynnän että Nenännokan laitumet mainitaan yhtenä Suomen edustavimmista metsälaitumista sekä edustavana esimerkkinä perinteisesti hoidetusta luonnonlaitumesta, jota on laidunnettu kymmeniä vuosia yhtäjaksoisesti. Rantaniityt ovat liittyneet oleellisesti Oulunsalon perinteisiin elinkeinoihin ja ne ovat tärkeä osa Oulunsalon kulttuurimaisemaa.

Nenännokan ja Mäntyrynnän laidunalueet ovat vaikuttavia, laajoja maisemakokonaisuuksia, joiden pensaikkoiset ja metsäiset osat täydentävät avointa kokonaisuutta. Nenännokan laitumelta aukeaa näkymiä kohti Riutunkaria ja Hailuotoa. Mäntyrynnän laitumelta näkymää merelle rajaavat Kotakari ja Kammonkari. Mäntyrynnän ja Nenännokan laitumilla on merkittävää kulttuurimaisemallista arvoa.



Näkymä Nenännokan laitumelle.

8.3 Varjakan ja Varjakansaaren maisema-alueet

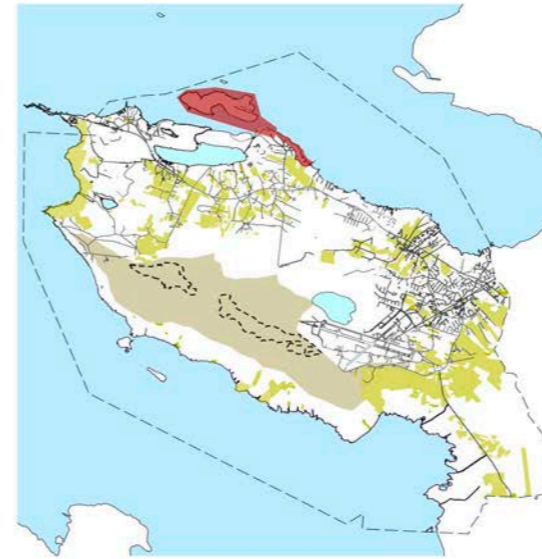
Varjakansaari

Valtakunnallisesti merkittäviin rakennettuihin kulttuuriympäristöihin Oulunsalossa kuuluu Varjakan alue, joka on miljööltään ja rakennuskannaltaan Suomessa parhaiten säilyneitä höyrykauden suursahan ympärille suunniteltuja sahayhdyskuntia. Vanhat tuotantorakennukset ovat palaneet ja niistä on enää jäljellä vain rauniot, mutta sahatyöläisten asuntoja on säilynyt parisenkymmentä. Ne on suunnitellut arkkitehti H. Andersin 1920-luvulla. Osa työväenasunnoista on siirretty Oulun Pateniemeen. Lisäksi mantereella on säilynyt Varjakan kartanon pihapiiri.

Varjakan saaren maisemallista arvoa heikentää alueen umpeenkasvaminen. Säilyneet rakennukset ovat tiheän metsän ympäröimiä, eikä kesäaikaan merikään häämötä sankan lehvästön läpi. Rakennusten ympäristössä on kulttuurikasveja, jotka kertovat, että joskus paikalla on ollut muutakin kuin metsää. Vanhojen karttojen mukaan saarella on ollut pieniä peltolaikkuja. Tätä maisemaa ei enää ole nähtävissä, joten Varjakan saaren kulttuurihistoriallinen arvo perustuu tällä hetkellä ennen kaikkea rakennuksiin. Potentiaalia maiseman kehittämiseen kuitenkin olisi.

Varjakan huvila-alue

Maakunnallisesti arvokkaaksi kulttuuriympäristöksi luokiteltu Varjakan huvila-alue sijaitsee Varjakan kartanon kaakkoispuolella rajautuen merenrantaan ja mäntykankaaseen. Myös huvila-alueen maisemallista arvoa heikentää umpeenkasvaminen. Huvilat ovat mahdollisesti sijainneet mäntykankaan ympäröiminä maisemassa, ja meri on pilkottanut männyn runkojen välistä. Nykyään huvilatontteja ympäröivät erilaiset aidat ja näkösuojiksi istutetut pensasaidanteet.



Varjakansaaren ja huvila-alueen sijainti merkitty punaisella, sekä Varjakan huvila-alueita.



Varjakan kartano ja sen pihapiiriä.

9. Viherrakenne

9.1 Nykyinen virkistysalueverkosto

Oulunsalon nykyinen viherrakenne koostuu pääosin erilaisista metsä- ja peltoalueista. Taajama-alueella on rakennetumpaa viheraluetta. Suurin osa harjualueen koillispuolella olevasta metsästä on vaikeakulkuista ojitusten tai rämeikön takia. Kylänpuolen eteläpuoleiset pellot puolestaan mahdollistavat virkistyskäytön vain niitä halkovia teitä pitkin.

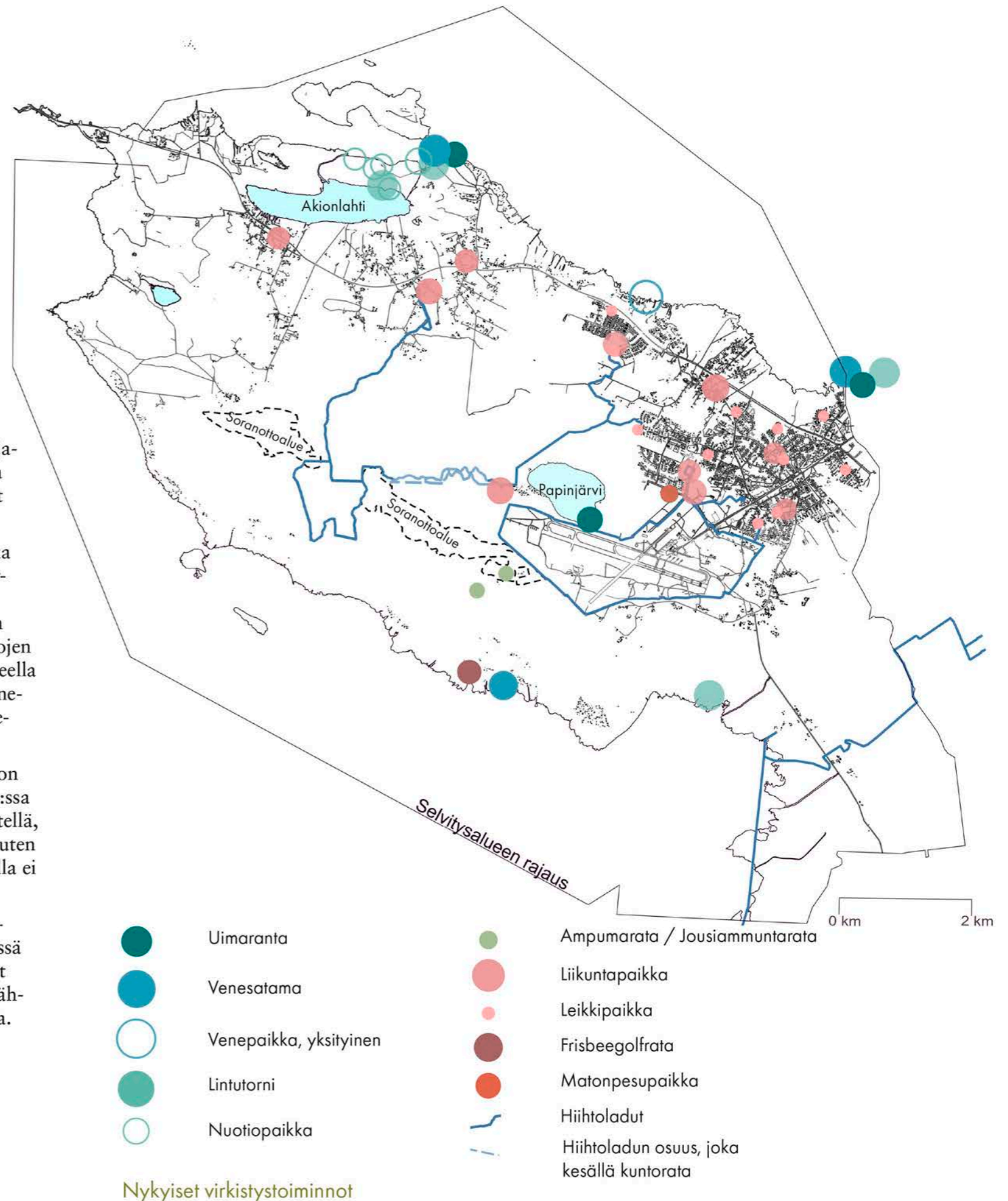
Työssä on käytetty lähteenä Stravan Heatmap:a¹. Strava on alun perin liikuntasovellus, joka mittaa ulkoilijoiden reittejä. Strava on kuitenkin kerännyt ulkoilijoiden reitit avoimiksi kartoiksi, Heatmap:eiksi nettiin. Oulunsalon kohdalla Heatmap:eista on nähtävissä, että harjualueen merkitys virkistyskäytössä korostuu. Sinne oletettavasti hakeudutaan ulkoilemaan kauempaakin Oulusta. Harjualueella metsä on helppokulkuista ja tilanrajojen ja sähkölinjojen suuntaisesti on muodostunut polkuja. Heatmap:sta näkee, että erityisesti pyöräily harjualueella on suosittua. Harjualueella kulkee myös ratsastusreittejä. Maa-ainestenottoalueita hyödynnetään esimerkiksi motocross-urheiluun, luvallisesti tai luvattomasti. Myös Oulunsalon käytetyimmät hiihtoladut sijaitsevat harjualueella.

Luontoarvojen kannalta erityisesti rannat ovat tärkeitä. Toisaalta rantojen virkistyskäyttö on nykyään vähäistä rantojen yksityisen luonteen sekä pusikkoisuuden takia. Strava Heatmap:ssa rannoista erottuvat käytössä olevina Varjakka ja erityisesti Koppana. Heatmap:sta voi päätellä, että Koppanan hiekkarantaa käytetään mahdollisesti ainakin purje- tai leijalautailuun. Muuten Heatmap:sta näkyy, että Kempeleenlahdella veneillään tai kävellään jäällä, Liminganlahdella ei juurikaan. Liminganlahdella kulkee ainoastaan jäälatu lahdenpohjan rannan suuntaisesti.

Keskeisen taajama-alueen viherverkosto on hyvin pirstaloitunut. Tärkeimpinä viheralueverkoston solmukohtina taajamassa erottuvat Viljapuisto taajaman eteläreunalla ja Pellonpäässä sijaitseva Teeripuiston alue, jolle sijoittuvat koulun liikuntakentät. Muuten viheralueet ovat hyvin kapeita suikaleita ja vaikuttavat muodostuneen suurelta osin kohtiin, joissa kulkee sähkölinjoja. Tosin taajama-alueella vehreät pihapiirit täydentävät osaltaan viheralueverkostoa.

Lähteet:

1. The Global Heatmap, Strava, www.strava.com



9.2 Viheralueiden toiminnot

Kaavatilanne on viheralueiden palveluiden ja reittien osalta erittäin runsas. Sen takia on sovittu, että lähtökohtana tässä työssä pidetään olemassa olevia palveluita (esim leikki- ja liikuntapaikkoja) ja reittejä, ei kaavojen mahdollistamia palveluita ja reittejä.

Oulunsalon leikki- ja liikuntapaikat sijaitsevat pääasiassa keskustaaajamassa. Joitain urheilukenttiä on taajaman ulkopuolella. Retkeilypalveluita on Papinkarissa, Akionlahdella sekä Varjakan niemellä. Uimarantoja Oulunsalossa on tällä hetkellä kaksi, Papinjärvellä ja Varjakan niemellä. Harjualueella sijaitsee kaksi ammuntopaikkaa, jousi- ja haulikkoammuntapaikat.

Varsinaisia ratsastustalleja on Oulunsalossa yksi sekä lisäksi yksi kilpahevostalli. Hevostiloja on seitsemän. Sekä tallit että hevostilat hyödyntävät harjualueen helppokulkuisia polkuja toiminnassaan.

Omanlaisena virkistyskohteenaan Oulunsalossa erottuu Peuhu. Peuhu tarjoaa kaupallisia juhla-, lomamökki- ja kokouspalveluita ja siinä ohella erilaisia urheilutoimintoja sup-lautailusta rantalentopalloon.

9.3 Ekologiset yhteydet

Ekologisilla yhteyksillä tarkoitetaan väyliä, joita pitkin luonnon eliöstö pääsee kulkemaan alueelta toiselle. Yksittäiset sirpaleet ja saarekkeet saattavat pitkällä aikavälillä menettää elinvoimaisuuttaan ja mahdollinen arvokas lajisto saattaa hävitä, ellei niillä ole yhteyksiä laajempaan kokonaisuuteen. Tällöin puhutaan ekologisesta verkostosta. ViherKARA-raportin¹ mukaan ekologisten yhteyksien määrittely vaihtelee sen mukaan, minkä lajin tai lajien liikkumista ja leviämistä yhteyksien on tarkoitus tukea. Esimerkiksi kalojen, sammakkoeläinten, maaselkärankaisten, hyönteisten ja lintujen liikkumista ja leviämistä palvelevat yhteydet eroavat toisistaan. Ekologisilla yhteyksillä viitataan usein luonnon ydinalueita yhdistäviin yhteyksiin. Luonnon ydinalueilla tarkoitetaan luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä, ainakin osin suojeltuja alueita.

Merkittävin ekologisen yhteyden tarve Oulunsalossa kulkee rantaviivaa pitkin. Tämä on huomioitu myös maakuntakaavassa. Ekologinen yhteys on katkennut Oulunsalossa Kempeleenlahden puoleisella rannalla, joka ei kuulu Natura-verkostoon. Rantaviivan suuntainen ekologinen yhteys on merkittävä etenkin sammakkoeläimille, linnuille, hirvieläimille ja muille maaselkärankaikaisille.

Liito-orava on leviämässä alueelle sekä etelästä, pohjoisesta, että idästä. Lähimmät uudet havainnot ovat Oulun pohjoisen kaupunginosan Kuivasjärven alueelta. Liito-oravan pääsee leviämään alueelle, mikäli ekologinen yhteys rantoja pitkin pidetään auki. Liito-oravan kannalta se tarkoittaa riittävän puuston jättämistä rantavyöhykkeelle. Leviämisesteitä liito-oravalle ovat Oulun rakennettu kaupunkiympäristö sekä Oulunlahden ja Oulunsalon peltoaukeat.



Pellonpään urheilukentän alue. Kuvassa Pitkäkankaan tekonurmi.

Lähteet

1 Faehnle, 2013, Kaupunkiseutujen vihreän infrastruktuurin käsitteitä



Salmioja.

Yhtenäisen viheralueen säilyttäminen Oulunsalon niemen keskiosissa on monille metsän eliölajeille merkittävä. Maanpäälliset kulkuväylät eivät sinänsä ole lentokykyiselle linnustolle välttämättömiä, mutta linnuston kannalta tärkeiden ruokailu- ja pesimälinympäristöjen säilyminen tulisi turvata. Ekologiset yhteydet ylläpitävät linnuston kannalta elintärkeää ekologista verkostoa. Viitasammakko pystyy levittäytymään rannikkovyöhykkeelle, mikäli ekologinen yhteys kattaa jatkuvana nauhana koko rantakaistaleen. Viitasammakot pystyvät levittäytymään myös ojaverkostoa pitkin.

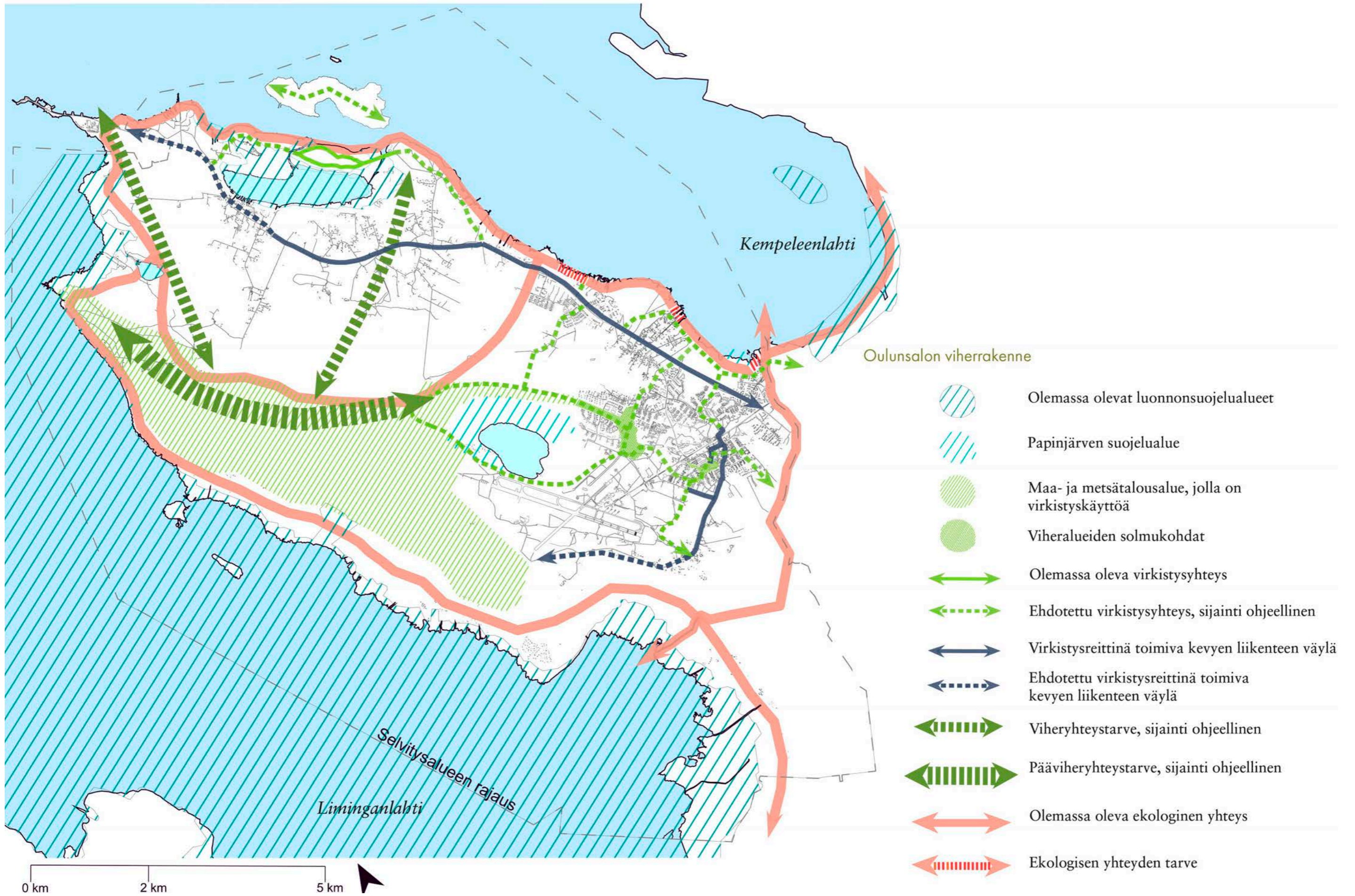
Ekologinen yhteys Salmiojan kautta Liminganlahden ja Kempeleenlahden välillä on merkittävä monien eliölajien kanalta. Salmioja kulkee kahden linnuston kannalta merkityksellisen alueen välistä. Salmioja on tärkeä myös kalojen ja vesilinnuston kannalta.

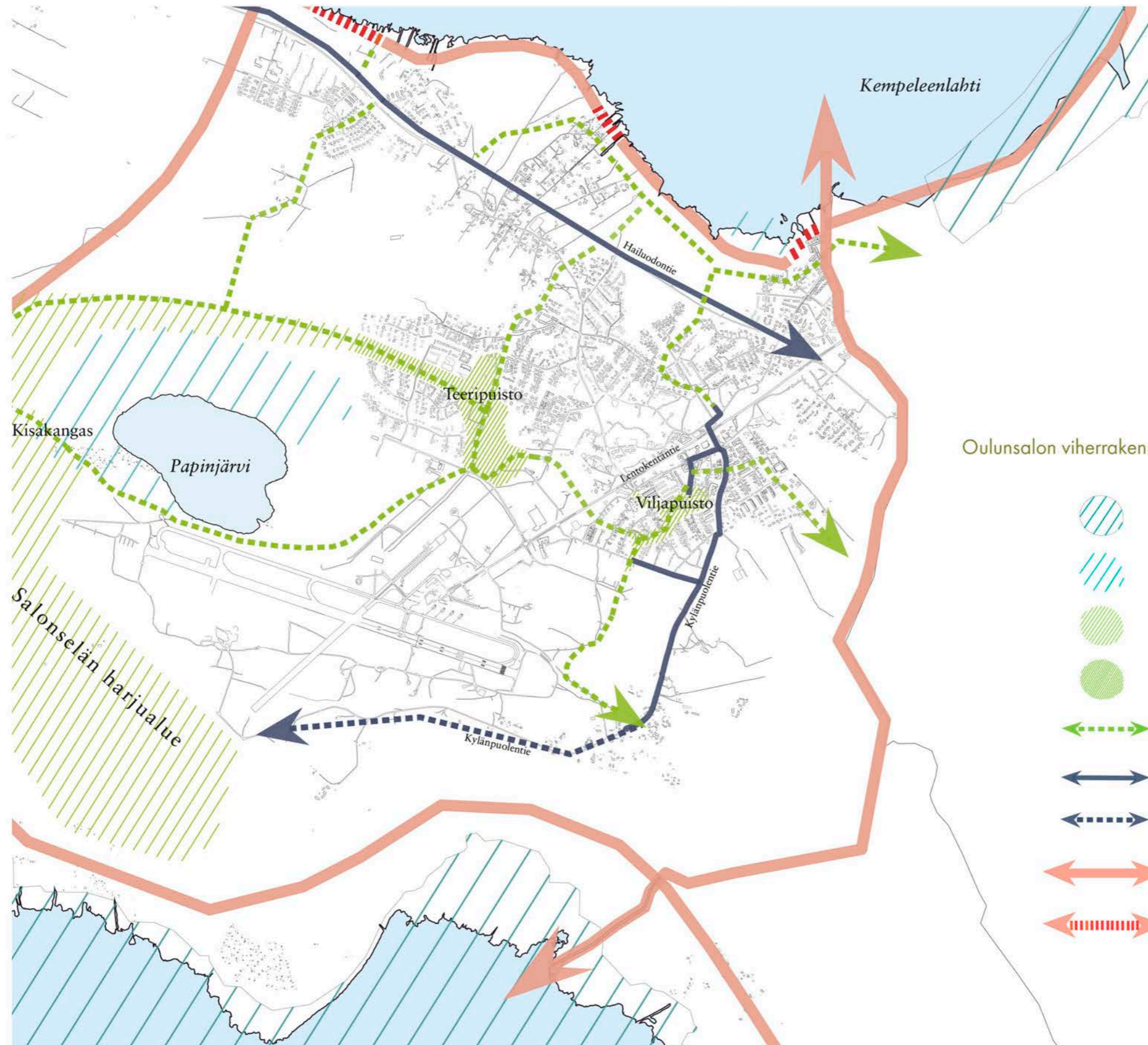
9.4 Suunniteltu viherrakenne

Suunniteltu viherrakenne pitää sisällään sekä ihmisten virkistykseen tarkoitettua virkistysalueverkoston että luonnon monimuotoisuuden ja ekologisten yhteyksien kannalta merkittävät alueet. Ekologinen verkosto ja virkistysalueverkosto eivät juurikaan ole ristiriidassa toistensa kanssa. Ihmisten kannalta tärkeimmät alueet ovat harjualue ja taajaman rakennetut virkistysalueet. Eliöiden kannalta taas rannat ovat tärkeimpiä. Ainoa törmäyskohta syntyy Akionlahden ympäristössä. Hyvällä suunnittelulla, esimerkiksi kulun ohjauksella ja pesimäaikaisella koirakiellolla, luontoarvoille ei kuitenkaan aiheuteta haittaa.










Salonpään harjualue on suunnitellussa viherrakenteessa merkitty kauttaaltaan virkistyskäytössä olevaksi maa- ja metsätalousalueeksi. Harjualueen halki kulkee Oulunsalon päävirkistysyhteys Koppanasta Papinjärvelle ja keskustajamaan. Toinen tärkeä yhteys kulkee harjualueen ja Varjakan välillä. Hailuodontie on tärkeä kevyenliikenteen- ja pyöräily-yhteys.

Keskustajamassa Viljapuisto ja Teeripuisto muodostavat edelleen viherrakenteen solmukohdat. Näistä solmukohtista kulkevat yhteydet kohti Kempeleenlahtea ja Papinjärveä. Merenrannoille on osoitettu virkistyskäyttöä Koppanassa, Akionlahden ja Varjakan ympäristössä sekä Kallenrannassa.





Oulunsalon viherrakenne keskustaajaman kohdalla

-  Olemassa olevat luonnonsuojelualueet
-  Papinjärven suojelualue
-  Maa- ja metsätalousalue, jolla on virkistyskäyttöä
-  Viheralueiden solmukohdat
-  Ehdotettu virkistysyhteys, sijainti ohjeellinen
-  Virkistysreittinä toimiva kevyen liikenteen väylä
-  Ehdotettu virkistysreittinä toimiva kevyen liikenteen väylä
-  Olemassa oleva ekologinen yhteys
-  Ekologisen yhteyden tarve

0 km 2 km

10. Lähteet

- AIRIX Ympäristö FMC Group, Oulunsalo Salonpää maisemaselvitys, Oulunsalon kunta 13.1.2009
- Alasaarela, E. (1991), Papinjärvi tarvitsee suojelua, teoksessa Kotikuntani Oulunsalo, (toim. Hannula, Jouko), Kalajokilaakson Kirjapaino Oy, Ylivieska 1991
- Faehnle, Maija (koonnut); 2013: Kaupunkiseutujen vihreän infrastruktuurin käsitteitä. ViherKARA-verkosto. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 39 | 2013
- Finnavia, 2020, Oulun lentoasema, *saatavilla: <https://www.finnavia.fi/fi/lentoasemat/oulu>*
- Haapala, P., (2020), Oulunsalon linnustollisesti arvokkaat alueet, Tutkimusraportti 180, Luonto-osuuskunta Aapa
- Hannula, J. (1991), Kotikuntani Oulunsalo, Kalajokilaakson Kirjapaino Oy, Ylivieska 1991
- Hannula, J., (1991), Lentoasema Oulunsalon kehityksen vauhdittajana, teoksessa Kotikuntani Oulunsalo, (toim. Hannula, Jouko), Kalajokilaakson Kirjapaino Oy, Ylivieska 1991
- Hanski, I. K. 2003: Voimalinjojen rakentamisen vaikutukset liito-oravan (*Pteromys volans*) esiintymiseen ja suotuisaan suojelutasoon. Lausunto 20.10.2003.
- Hertteli, Petri; (2011): Oulunsalon Salonrannan luontoselvitys. Ramboll Finland Oy. 20.1.2011. 9 s.
- Huhmo, V-P. (2015), Salonpään koulu, Oulunsalo, Arkkitehtitoimisto Avario, Liikelaitos Oulun Tilakeskus
- Hällström, H.J. Karta öfver Uleåborgs Höfdingedöme. Författad år 1883.
- Kalmbergin kartasto, Kalmberg, Gustaf Adolf , Kalmbergin kartasto R VIIIa : List 6, Jyväskylän yliopiston JYX-julkaisuarkisto <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/6834>, (luettu 18.6.2020)
- Konttori, Saara-Kaisa; Holmèn, Heikki; Bremer, Marika; Parviainen, Juha; (2016): Oulunsalon keskuksen luonto- ja maisemaselvitys. SITO Oy. 25.11.2016. 34 s.
- Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.
- Kurttila, Terttu; Pesälä, Pekka; Tolonen, Sanna; Kelavuori, Hannele; (2009): Oulunsalon Salonpään maisemaselvitys. AIRIX Ympäristö Oy. 13.1.2009. 26 s.
- Lajitietokeskus, (2020); laji.fi. luettu 5.11.2020.
- Leppänen, Tapio ja Keränen, Pekka; (2002): Oulunsalon kunta. Asemakaavan laajentamisen vaikutukset Papinjärven vesitalouteen. PSV-Maa ja Vesi Oy. 30.1.2002. 4 s.
- Natura-tietolomake Akionlahti: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tietolomakkeet/FI1103200.pdf> luettu 28.10.2020
- Natura-tietolomake Liminganlahti: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/natura/2018/tietolomakkeet/FI1102200.pdf> luettu 28.10.2020
- Oulun kaupunki (2014), Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus, VILMO- suunnitelma
- Oulun kaupunki, Oulun yliopisto, Metla (2013), Oulun luonnon monimuotoisuus. VILMO - Viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus
- Oulun kaupunki (2013), Oulun maisemaselvitys. Selvitys VILMO-suunnitelmaa varten
- Oulun kaupunki (2013), Oulun kulttuuriympäristöohjelma, Oulun kaupungin rakennus-suojelutyöryhmä 2013.
- Paldanius, T., (1991), Oulunsalon suunnittelusta, teoksessa Kotikuntani Oulunsalo, (toim. Hannula, Jouko), Kalajokilaakson Kirjapaino Oy, Ylivieska 1991
- Perinnebiotooppien aluerajaukset, Suojelualueiden kuviotietojärjestelmästä (SAKTI) 3.12.2020 tehty poiminta, ELY-keskus

- Pohjois-Pohjanmaan liitto, Arvokkaat maisema-alueet Pohjois-Pohjanmaalla, Pohjois-Pohjanmaan valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitys- ja täydennysinventointi 2013–2015
- Pohjois-Pohjanmaan liitto (2015), Pohjois-Pohjanmaan rakennettu kulttuuriympäristö 2015 – päivitysinventointi, ja Inventointikertomus 11.4.2016, päivitetty 18.11.2016
- Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus (2007), Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskuksen raportteja 3/2007, Maatalousalueiden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnitelma, Limingan lakeuden länsiosa
- Pohjois-Pohjanmaan kulttuuriperinne inventoinnit v.1976 ja 1978
- Pohjois-Pohjanmaan ELY, 2013, Akionlahti, saatavilla: [www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Akionlahti\(4825\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Luonto/Suojelualueet/Natura_2000_alueet/Akionlahti(4825))
- Pohjois-Pohjanmaan ELY, 2019, Pohjavesialueet Pohjois-Pohjanmaa, saatavilla: [www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu/Pohjavesialueet/Pohjavesialueet__PohjoisPohjanmaa\(33608\)](http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesiensuojelu/Pohjaveden_suojelu/Pohjavesialueet/Pohjavesialueet__PohjoisPohjanmaa(33608))
- ProAgria Etelä-Suomi ry, Etelä-Suomen maa- ja kotitalousnaiset, (2016), Maisema, opas arvokkaiden maisema-alueiden maankäytön suunnitteluun.
- Pyörnilä, M., (1991), Oulunsalo nousee merestä, teoksessa Kotikuntani Oulunsalo, (toim. Hannula, Jouko), Kalajokilaakson Kirjapaino Oy, Ylivieska 1991
- Pöyry Finland Oy (anonyymi); (2013): Varjakan luontoselvitysten päivitys. Maankäytön suunnittelussa huomioitavat kohteet. 5.8.2013. Luontoselvityksen päivityksen liitekartat.
- Pöyry Environment Oy (2007). Oulunsalon Lassilanrannan asemakaavan luontoselvitys. Arkkitehtiasema Oy
- Pöyry Environment Oy (2008). Karhuojan rannan asemaakaava, tarkentava luontoselvitys. Oulunsalon kunta. 31.10.2008
- Ramboll Finland Oy (2011). Oulunsalon Salonrannan luontoselvitys. 10.10.2010, 21.1.2011
- Ramboll Finland Oy (2011). Salonrannan merkitys maankohoamisrannikon metsien kehityssarjojenalueena. 19.1.2011
- Rähkä, T., (1991), Kunta ja kunnan toiminta, teoksessa Kotikuntani Oulunsalo, (toim. Hannula, Jouko), Kalajokilaakson Kirjapaino Oy, Ylivieska 1991
- Sauvola, Tiina ja Kilpeläinen, Ella; (2014): Oulun kaupunki. Varjakan viitasammakkoselvitys. Pöyry Finland Oy. 5.6.2014. 12 s.
- Siira, Olli-Pekka; (2020): Oulun alueelliset hiilinielut – hiilinielulaskennan tieteelliset perusteet ja arviointi hiilinielujen kasvattamisesta. Oulun Energia, Oulun kaupungin yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut. Luonto-osuuskunta Aapa, Tutkimusraportti 177. 63 s.
- Siira, Olli-Pekka; (2017): Developmental features of lacustrine basins on the uplift coast of the Bothnian Bay. (väitöskirja). University of Oulu Graduate School; University of Oulu, Oulu Mining School Acta Univ. Oul. A 688, 2017. 258 s. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526215174.pdf>
- Sito Oy (2014), Oulunsalonrannan luonto- ja maisemaselvitys, Oulun kaupunki, 15.10.2014
- Sito Oy (2016), Oulunsalon keskuksen luonto- ja maisemaselvitys, Oulun kaupunki, 25.11.2016
- Suomen ympäristökeskus, (2001), Suomen perinnebiotoopit, Perinnemaisemaprojektin valtakunnallinen loppuraportti
- Takala, T., (2016), Oulunsalon yhdyskuntasuunnittelua 1969-2015
- Tuomala, Minna ja Suorsa, Ville; (2011): Oulunsalon kunta. Niemenrannan asemakaavan muutos ja laajennus (Niemenranta ICV). Luontoselvitys. FCG Finnish Consulting Group Oy. 14.9.2011. 25 s.
- Uudenmaanliiton julkaisuja E 146 -2015 Häiriöitä aiheuttavat muutokset maisemassa – Selvitys maisemahäiriöistä
- Vainio, Maarit; (2020): tiedonanto perinnebiotoopeista, 3.12.2020. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus.
- Väyrynen, Marko (2008). Lassilanrannan asemakaava – maisemaselvitys. Oulunsalon kunta, Hartela-Forum. Luonnos 19.3.2008
- Ylitulkkila, Sari ja Parviainen, Juha; (2010): Arkkitehtitoimisto Timo Takala Ky. Varjakan osayleiskaava. Tarkennuksia alueen luontoselvityksiin. Pöyry Finland Oy. 12.1.2010. 12 s.
- Ylitulkkila, Sari (2000). Oulunsalon yleiskaavan luontoselvitys. 19.10.2000
- Ylitulkkila, Sari; 2000: Oulunsalon yleiskaavan luontoselvitys. L061, 19.10. 2000. 29 s.
- Ylitulkkila, Sari; 2003: Hylkykarin ranta-asemakaavan luontoselvitys. Arkkitehtitoimisto T. Takala Ky. 9.9.2003. 14 s.

11. Liitteet

Nro	Kohde	Tyyppi	Peruste	Viite	Luokka
1	Viitasammakko, <i>Rana arvalis</i>	Sammakkoeläimet	EU:n luontodirektiivin IV-liite	ELY 2020 lajitietokannassa on maininta esiintymisestä, saattaa esiintyä laajalla alueella rannikkovyöhykettä. Luonnon monimuotoisuuskeskittymässä.	1
2	Upossarpio, <i>Alisma wahlenbergii</i>	Kasvit	EU:n luontodirektiivin II-liite, EU:n luontodirektiivin IV-liite ja Koko maassa rauhoitetut kasvilajit	ELY 2020 lajitietokannassa on maininta esiintymisestä, saattaa esiintyä laajalla alueella rannikkovyöhykettä. Luonnon monimuotoisuuskeskittymässä	1
3	Kallenrannan merenrantaniitty	luontotyyppi	Yksityismaiden luonnon-suojelualaue LTA205937	ELY-keskuksen raja- us, SYKE paikkatieto 3.11.2020	1
4	Kallenrannan metsäsukessiosarja	luontotyyppi	Uhanalainen luontotyyppi EN Maankohoamisrannikon metsien kehityssarjat	Konttori ym (2014)	3
5	Viitasammakko, <i>Rana arvalis</i>	Sammakkoeläimet	EU:n luontodirektiivin IV-liitteen lajin potentiaalinen esiintymispaikka	Tämä selvitys 2020	4
6	Niemenrannan luontilainen hiekkaranta	luontotyyppi	Luonnon-suojelulaki	Ylitulkki 2000	2
7	Niemenrannan kostea lehto	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 3.11.2020	3
8	Karhuojanrannan kostea lehto	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 3.11.2020	3
9	Niemenrannan merenrantaniitty	luontotyyppi	Luonnon-suojelulaki	FCG 2011	2

Liitetaulukko 1: Luontokohteiden arvoluokitukseen liittyvä taulukko

Nro	Kohde	Tyyppi	Peruste	Viite	Luokka
10	Heikolan kostea lehto	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
11	Heikolan merenrantaniitty	luontotyyppi	Luonnonsuojelulaki	FCG 2011	2
12	Upossarpio, <i>Alisma wahlenbergii</i>	kasvilaji	luonnonsuojeluasetus	ELY 2020	1
13	Kaivuriampiainen, <i>Discoelius dufourii</i>	hyönteislaji	luonnonsuojeluasetus, uhanalainen laji	ELY 2020	2
14	Kirjopikuampiainen, <i>Stenodynerus dentisquamata</i>	hyönteislaji	silmälläpidettävä NT laji	ELY 2020	3
15	Pursukääpä, <i>Amylocystis lapponica</i>	Sienet	silmälläpidettävä NT laji	ELY 2020	3
16	Partanaava, <i>Usnea barbata</i>	Jäkälät	erittäin uhanalainen EN laji	ELY 2020	2
17	Akionlahden Natura-alue	luontotyyppi, lajit	Natura 2000 kohde FI1103200, SPA/SAC; luonnonsuojelulaki,	Ympäristöhallinto 2020	1
18	Akionlahden luonnonsuojelualue	Yksityismaiden luonnonsuojelualue YSA	YSA200169	ELY-keskuksen raja- us, SYKE paikkatieto 3.11.2020	1
19	Akion luonnonsuojelualue osa1	Yksityismaiden luonnonsuojelualue YSA	YSA202432	ELY-keskuksen raja- us, SYKE paikkatieto 3.11.2020	1

Nro	Kohde	Tyyppi	Peruste	Viite	Luokka
20	Akion luonnonsuojelualue osa2	Yksityismaiden luonnonsuojelualue YSA	YSA202432	ELY-keskuksen raja- us, SYKE paikkatieto 3.11.2020	1
21	Välitörmän luonnonsuojelualue YSA203411	Yksityismaiden luonnonsuojelualue YSA	YSA203411	ELY-keskuksen raja- us, SYKE paikkatieto 3.11.2020	1
22	Akionrannan kostea lehto	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
23	Varjakan-saari S	luontotyyppi	Luonnonsuojelulaki 20.12.1996/109, 4. luku 29 §	ELY raja- us 2010	1
24	Upossarpio, <i>Alisma wahlenbergii</i>	kasvilaji	EU:n luontodirektiivin II-liite, EU:n luontodirektiivin IV-liite ja Koko maassa rauhoitetut kasvilajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 3a 19.6.2013/471)	ELY 2020	1
25	Meriuopkuoriainen, <i>Macroplea pubipennis</i>	Kovakuoriaiset	EU:n luontodirektiivin II-liite ja Koko maassa rauhoitetut eläinlajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 2a 19.6.2013/471) LSA E	ELY 2020	1
26	Meriuopkuoriainen, <i>Macroplea pubipennis</i>	Kovakuoriaiset	EU:n luontodirektiivin II-liite ja Koko maassa rauhoitetut eläinlajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 2a 19.6.2013/471) LSA E	ELY 2020	1
27	Meriuopkuoriainen, <i>Macroplea pubipennis</i>	Kovakuoriaiset	EU:n luontodirektiivin II-liite ja Koko maassa rauhoitetut eläinlajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 2a 19.6.2013/471) LSA E	ELY 2020	1

Nro	Kohde	Tyyppi	Peruste	Viite	Luokka
28	Meriuposkuoriainen, <i>Macroplea pubipennis</i>	Kovakuoriaiset	EU:n luontodirektiivin II-liite ja Koko maassa rauhoitetut eläinlajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 2a 19.6.2013/471) LSA E	ELY 2020	1
29	Meriuposkuoriainen, <i>Macroplea pubipennis</i>	Kovakuoriaiset	EU:n luontodirektiivin II-liite ja Koko maassa rauhoitetut eläinlajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 2a 19.6.2013/471) LSA E	ELY 2020	1
30	Meriuposkuoriainen, <i>Macroplea pubipennis</i>	Kovakuoriaiset	EU:n luontodirektiivin II-liite ja Koko maassa rauhoitetut eläinlajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 2a 19.6.2013/471) LSA E	ELY 2020	1
31	Meriuposkuoriainen, <i>Macroplea pubipennis</i>	Kovakuoriaiset	EU:n luontodirektiivin II-liite ja Koko maassa rauhoitetut eläinlajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 2a 19.6.2013/471) LSA E	ELY 2020	1
32	Meriuposkuoriainen, <i>Macroplea pubipennis</i>	Kovakuoriaiset	EU:n luontodirektiivin II-liite ja Koko maassa rauhoitetut eläinlajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 2a 19.6.2013/471) LSA E	ELY 2020	1
33	Viitasammakko, <i>Rana arvalis</i>	Sammakkoeläimet	EU:n luontodirektiivin IV-liite	Pöyry 2014	1

Nro	Kohde	Tyyppi	Peruste	Viite	Luokka
34	Viitasammakko, <i>Rana arvalis</i>	Sammakkoeläimet	EU:n luontodirektiivin IV-liite	Pöyry 2014	4
35	Himmipiippo, <i>Mycena lasiosperma</i>	Sienet	silmälläpidettävä NT laji	ELY 2020	3
36	Pähkinänkääpä, <i>Polyporus campestris</i>	Sienet	monimuotoisuusindikaattori	ELY 2020	4
37	Pähkinänkääpä, <i>Polyporus campestris</i>	Sienet	monimuotoisuusindikaattori	ELY 2020	4
38	Pähkinänkääpä, <i>Polyporus campestris</i>	Sienet	monimuotoisuusindikaattori	ELY 2021	4
39	Upossarpio, <i>Alisma wahlenbergii</i>	kasvilaji	EU:n luontodirektiivin II-liite, EU:n luontodirektiivin IV-liite ja Koko maassa rauhoitetut kasvilajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 3a 19.6.2013/471)	ELY 2020	1
40	Hylkykarin merenrantaniitty	luontotyyppi	Luonnonsuojelulaki 20.12.1996/109, 4. luku 29 §	Ylitulkki 2003	2
41	Välitörmän - Hylkykarin perinnebiotooppialue	luontotyyppi	uhanalainen luontotyyppi	Vainio 2020	2
42	Meriuposkuoriainen, <i>Macroplea pubipennis</i>	hyönteislaji	EU:n luontodirektiivin II-liite ja Koko maassa rauhoitetut eläinlajit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 2a 19.6.2013/471) LSA E	ELY 2020	1

Nro	Kohde	Tyyppi	Peruste	Viite	Luokka
43	Nupanlampi	luontotyyppi	Uhanalainen luontotyyppi VU Fladat ja kluuvit	Kontula & Rautio 2019	2
44	Purppurasammalkoi, <i>Bryotropa purpurella</i>	Perhoset	LSA U EN	ELY 2020	2
45	Pajulahden tuore lehto	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
46	Pajulamen laskupuro	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
47	Pajulampi	luontotyyppi	Natura 200-alue, uhanalainen luontotyyppi VU Fladat ja kluuvit	Kontula & Rautio 2018	1
48	Pajulahden järvisukessioalue	luontotyyppi	Uhanalainen luontotyyppi VU Fladat ja kluuvit, luonnon monimuotoisuusalue	Kontula & Rautio 2019	3
49	Pajuniemen laidun	luontotyyppi	Uhanlainen perinnebiotooppi	Vainio 2020	2
50	Verkkoniemen hietikko	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
51	Nenännonkan laidun	luontotyyppi	Uhanlainen perinnebiotooppi	Vainio 2020	2
52	Lupusuon alueen vähäpuustoinen suo	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
53	Juurakokorpi mahdollinen metsälain kohde, korpi	luontotyyppi	mahdollinen metsälaki 10§ kohde	Tolonen 2009	4
54	mahdollinen metsälain kohde luontotilainen räme	luontotyyppi	mahdollinen metsälaki 10§ kohde	Tolonen 2009	4

Nro	Kohde	Tyyppi	Peruste	Viite	Luokka
55	mahdollinen metsälain kohde, lehtomainen laikku	luontotyyppi	mahdollinen metsälaki 10§ kohde	Tolonen 2009	4
56	Rantaviherikäs <i>Apalochrus femoralis</i>	Kovakuoriaiset	silmälläpidettävä laji NT	ELY 2020	3
57	Kaivuriampiainen, <i>Discoelius dufourii</i>	hyönteislaji	luonnonsuojeluasetus, uhanalainen laji	ELY 2020	2
58	Mustanienkärjen kostea lehto	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
59	Mustanienkärjen kostea lehto	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
60	Mustanienkärjen rehevä korpi	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2021	3
61	Mäntyranan rehevä korpi	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2022	3
62	Mäntyranan kostea lehto1	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
63	Karsikonkorven rehevä korpi	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
64	Mäntyranan - Karsikonkorpi metsäsuksiosarja	luontotyyppi	luonnon monimuotoisuus, uhanalaiset luontotyypit	tämä selvitys 2020	3
65	Törmäpääsky, <i>Riparia riparia</i>	Linnut	vaarantunut EN laji	tämä selvitys 2020	4

Nro	Kohde	Tyyppi	Peruste	Viite	Luokka
66	Törmäpääsky, <i>Riparia riparia</i>	Linnut	vaarantunut EN laji	tämä selvitys 2020	4
67	Törmäpääsky, <i>Riparia riparia</i>	Linnut	vaarantunut EN laji	tämä selvitys 2020	4
68	Mäntyran- nan perin- nebiotooppi alue1	luontotyyppi	uhanalainen luontotyyppi	Vainio 2020	2
69	Mäntyran- nan perin- nebiotooppi alue2	luontotyyppi	uhanalainen luontotyyppi	Vainio 2020	2
70	Papinjärven ympäristön suo	luontotyyppi	monimuotoinen suosam- mallajisto	ELY 2020	4
71	Papinjärven ympäristön vähäpuus- toinen suo1	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
72	Papinjärven ympäristön vähäpuus- toinen suo2	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
73	Papinjärven ympäristön vähäpuus- toinen suo3	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
74	Papinjär- ven valu- ma-alueen suojelualue	luontoalue	vesilaki	Oulun kaupunki 2016 Uuden Ou- lun yleiskaava	2
75	Mäntyran- nan kostea lehto2	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
76	Mäntyran- nan kostea lehto3	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3

Nro	Kohde	Tyyppi	Peruste	Viite	Luokka
77	Peuhun kos- tea lehto1	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
78	Peuhun kos- tea lehto2	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
79	Peuhun kos- tea lehto3	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
80	Peuhun kos- tea lehto4	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
81	Peuhun kos- tea lehto5	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
82	Purnunno- kan kostea lehto	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
83	Purnunno- kan perinne- biotooppi	luontotyyppi	uhanalainen luontotyyppi	Vainio 2020	2
84	Pikkuvelho- lehti, <i>Cir- caea alpina</i>	Kasvit	monimuotoisuusindi- kaattori, elionvoimainen LC	ELY 2020	4
85	Pikkuvelho- lehti, <i>Cir- caea alpina</i>	Kasvit	monimuotoisuusindi- kaattori, elionvoimainen LC	ELY 2020	4
86	Pikkuvelho- lehti, <i>Cir- caea alpina</i>	Kasvit	monimuotoisuusindi- kaattori, elionvoimainen LC	ELY 2020	4
87	Pikkuvelho- lehti, <i>Cir- caea alpina</i>	Kasvit	monimuotoisuusindi- kaattori, elionvoimainen LC	ELY 2020	4
88	Vesihilpi, <i>Catabrosa aquatica</i>	Kasvit	Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakun- tien eteläpuolella rau- hoitetut putkilokasvit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 3b 19.6.2013/471)	ELY 2020	3
89	Vesihilpi, <i>Catabrosa aquatica</i>	Kasvit	Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakun- tien eteläpuolella rau- hoitetut putkilokasvit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 3b 19.6.2013/471)	ELY 2020	3

Nro	Kohde	Tyyppi	Peruste	Viite	Luokka
90	Vesihilpi, <i>Catabrosa aquatica</i>	Kasvit	Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien eteläpuolella rauhoitetut putkilokasvit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 3b 19.6.2013/471)	ELY 2020	3
91	Sarkkiranta, maanko- hoamis- rannikon rantasuk- kessiosarja	luontotyyppi	Uhanalainen luontotyyppi, luonnon monimuotoisuusalue	tämä selvitys 2020	3
92	Sarkkirannan perinnebiotooppi1	luontotyyppi	uhanalainen luontotyyppi	Vainio 2020	2
93	Koivukarin kostea lehto	luontotyyppi	Metsälaki 10§ erityisen tärkeä elinympäristö	Metsäkeskus 2020	3
94	<i>Haploglossa nidicola</i>	Kovakuoriaiset	vaarantunut VU laji	tämä selvitys 2020	2
95	Purppurasammalkoi, <i>Bryotropa purpurella</i>	Perhoset	luonnonsuojeluasetus U eriyttäin uhanalainen EN	ELY 2020	2
96	Maitiaiskehrääjä, <i>Lemonia dumi</i>	Perhoset	vaarantunut VU laji	ELY 2020	2
97	Piiskuhietakoi, <i>Gnorimoschema valesiellum</i>	Perhoset	luonnonsuojeluasetus uhanalainen U vaarantunut VU laji	ELY 2020	2
98	Lapinsukkulakoi, <i>Scythris fuscoptrella</i>	Perhoset	vaarantunut VU laji	ELY 2020	2
99	Sammakonleinikki, <i>Ranunculus reptabundus</i>	Kasvit	silmälläpidettävä NT laji	ELY 2020	3

Nro	Kohde	Tyyppi	Peruste	Viite	Luokka
100	Vesihilpi, <i>Catabrosa aquatica</i>	Kasvit	Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien eteläpuolella rauhoitetut putkilokasvit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 3b 19.6.2013/471)	ELY 2020	3
101	Vesihilpi, <i>Catabrosa aquatica</i>	Kasvit	Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun maakuntien eteläpuolella rauhoitetut putkilokasvit (Luonnonsuojeluasetus 14.2.1997/160, liite 3b 19.6.2013/471)	ELY 2020	3
102	Viitasammakko, <i>Rana arvalis</i>	Sammakkoeläimet	EU:n luontodirektiivin IV-liite	tämä selvitys 2020	1
103	Nenän niitty 1	luontotyyppi	uhanalainen perinnebiotooppi	Vainio 2020	2
104	Nenän niitty 2	luontotyyppi	uhanalainen perinnebiotooppi	Vainio 2021	2
105	Liminganlahden Natura-alue	luontotyyppi	Natura 2000 kohde FI1102200, SPA/SAC; luonnonsuojelulaki,	Ympäristöhallinto 2020	1
106	Peuhun lammaslaidun	luontotyyppi	uhanalainen perinnebiotooppi	Vainio 2020	2