

Vastaanottaja
Oulun kaupunki

Asiakirjatyyppi
Luonto- ja maisemaselvitys

Päivämäärä
10.9.2018

JÄÄLIN LAIVAKANKAAN ETELÄOSAN LUONTO- JA MAISEMASELVITYS OULUN KAUPUNKI



JÄÄLIN LAIVAKANKAAN ETELÄOSAN LUONTO- JA MAISEMASELVITYS OULUN KAUPUNKI

Projekti	Jäälin Laivakankaan eteläosan luonto—ja maisemaselvitys	Ramboll
Projektinro	1510042125	Kiviharjunlenkki 1 A
Vastaanottaja	Oulun kaupunki	90220 OULU
Asiakirjatyyppe	Luonto- ja maisemaselvitys	P +358 20 755 611
Päivämäärä	10.9.2018	www.ramboll.fi
Laatija	Erika Kylmänen, Johanna Korhikoski, Antje Neumann ja Tapani Pirinen Ramboll Finland Oy	
Tarkastaja	Erika Kylmänen, Ramboll Finland Oy	
Hyväksyjä	Johanna Jylhä, Oulun kaupunki	
Kuvaus	Jäälin Laivakankaan eteläosan luonto- ja maisemaselvitys	
Kannen kuva	Selvitysalueen itäosan kangasmaastoa	

SISÄLTÖ

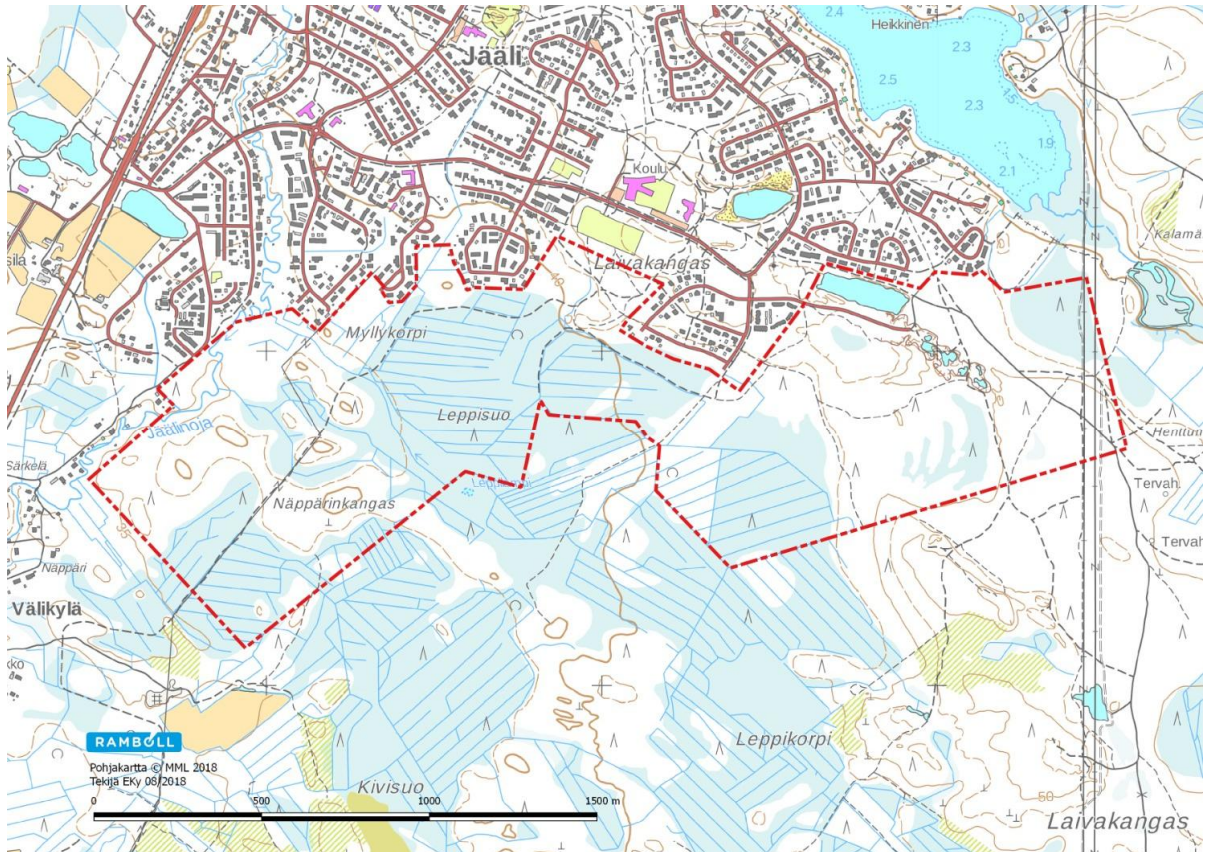
1.	JOHDANTO	3
2.	SELVITYKSEN LÄHTÖKOHDAT JA TOTEUTUSTAPA	4
2.1	Luontotyypit ja kasvillisuus	4
2.2	Pesimälinnusto	5
2.3	Direktiivilajit	5
2.4	Maisemaselvitys	5
3.	LUONTOSELVITYS	6
3.1	Kasvillisuus- ja luontotyypit	6
3.1.1	Metsäluontotyypit	6
3.1.2	Suoluontotyypit ja soistumat	7
3.1.3	Vesistöt	9
3.1.4	Suojelullisista syistä huomioon otettava lajisto ja luontotyypit	9
3.2	Pesimälinnusto	10
3.3	Direktiivilajit	11
4.	MAISEMASELVITYS	13
4.1	Maankäyttö ja kaavoitus	13
4.2	Arvokkaat alueet	14
4.3	Maiseman nykytila-analyysi	15
4.3.1	Viherverkostot ja virkistyskäyttö	18
4.3.2	Maisemahäiriöt	20
4.4	Maiseman kannalta merkittävät alueet ja kohteet	21
5.	SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE	22
6.	LÄHTEET	23

LIITTEET

Liite 1	Luontotyypit ja arvokkaat luontokohteet
Liite 2	Suojelullisesti merkittävien lintulajien reviirit
Liite 3	Maisemakuva ja maisemarakenne
Liite 4	Maankäytön suositukset

1. JOHDANTO

Luonto- ja maisemaselvitys on laadittu kesällä 2018 ja se liittyy suunnitteilla olevaan asemakaava-työhön, jonka tarkoituksena on osoittaa asuinrakentamista ja virkistysalueita Laivakankaan etelä-osaan Uuden Oulun yleiskaavan mukaisesti. Selvitysalue (186 hehtaaria) sijaitsee Jäälissä rajautuen pohjoisessa jo rakentuneeseen Laivakankaan asuinalueeseen ulottuen idässä voimalinjan alle ja lännessä Jäälinojaan (Kuva 1).



Kuva 1. Selvitysalueen rajaus peruskartalla (pohjakartta © MML 2018).

Luonto- ja maisemaselvitys käsittää luontotyyppi- ja kasvillisuusinventoinnin, pesimälinnustoselvityksen, direktiivilajiselvityksen sekä selvitysalueen maisematarkastelun. Kasvillisuusinventoinnissa kartoitettiin maastossa kasvukauden aikana selvitysalueen kasvilajisto sekä havainnointiin myös mahdollisia direktiivilajien ja muun eläimistön elinympäristöjä. Pesimälinnustotarkastelu kohdennettiin selvitysalueella pesivien suojellisesti merkittävien ja uhanalaisten lintulajien esiintymiin. Maisematarkastelussa puolestaan käytiin läpi selvitysalueen maiseman nykytila, maisemarakenne ja maisemakuva sekä muut suunnittelussa huomioitavat kohteet.

Luonto- ja maisemaselvityksen laadinnasta on vastannut Ramboll Finland Oy ja selvityksen laatimiseen ovat osallistuneet FM Antje Neumann, linnustoasiantuntija Tapani Pirinen, FM Johanna Korkiakoski ja FM Erika Kylmänen. Projektipäällikkönä hankkeessa on toiminut FM Erika Kylmänen.

Oulun kaupungin puolesta työtä ovat ohjanneet Johanna Jylhä, Juho Peltoniemi, Riikka Hannila ja Maarit Kaakinen Oulun kaupungin yhdyskunta- ja ympäristöpalveluista.

2. SELVITYKSEN LÄHTÖKOHDAT JA TOTEUTUSTAPA

Selvitysalue sijaitsee Jäälissä rajautuen pohjoisessa Laivakankaan asuinalueeseen, idässä voimalinjaan ja lännessä Jäälinojaan. Selvitysalue on laajuudeltaan noin 186 hehtaaria ja on valtaosin havupuuvaltaista metsää. Selvitysalueen rajausta on esitetty kuvissa 1 ja 2. Alue on asemakaavoittamatonta. Alueella on voimassa Uuden Oulun yleiskaava 2040.



Kuva 2. Selvitysalueen rajausta ilmakuvalla © MML 2018.

2.1 Luontotyytit ja kasvillisuus

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys aloitettiin tutustumalla lähtötietoihin, joihin kuuluivat ELY-keskukselta saadut uhanalaislajitiedot (ELY 2018), selvitysalueen metsäkuviotiedot (Oulun kaupunki 2018), Metsäntutkimuslaitoksen kartta-aineisto alueen puuston ikäjakaumasta ja lajikoostumuksesta MVMI (2015) ja Maanmittauslaitoksen peruskartta- ja ilmakeu-aineisto (2018).

Kasvillisuusselvityksen maastotyöt tehtiin 11.6. ja 27.7.2018. Maastossa käveltiin systemaattisesti esiselvityksessä mahdollisesti lajistollisesti arvokkaiksi arvioidut alueet läpi, kirjaten ylös lajisto- ja luontotyyppitietoja. Tällaisia esiselvityksessä mahdollisiksi arvokkaiksi arvioituja alueita olivat ojittamattomat suot, soiden ja kangasmetsäalueiden väliset vaihtumisvyöhykkeet, muut soistumat, varttuneen metsän kuviot ja Jäälinojan varsi. Alueet, jotka esiselvityksen ja maastotöiden aikana todettiin lajistollisesti homogeenisiksi ja tavanomaisiksi talousmetsiksi, tehtiin yleispiirteisempää selvitystä.

Maastotöissä kiinnitettiin erityistä huomiota metsälailalla (10 §), vesilailalla (11 §) sekä luonnonsuojelulailalla (29 §) suojeltujen luontotyyppien, uhanalaisten luontotyyppien ja suojelullisista syistä erityishuomiota vaativien lajien mahdollisten esiintymispaikkojen havainnoimiseen. Erityishuomiota

vaativat lajit ovat luonnonsuojelulain suojelusäännöksissä tarkoitettuja kasvi- ja eläinlajeja, silmällä pidettäviä tai uhanalaisia lajeja, rauhoitettuja lajeja ja luontodirektiivin liitteen IV (b) kasvilajeja.

2.2 Pesimälinnusto

Pesimälinnustaselvityksen tarkoituksena oli selvittää selvitysalueen linnuston nykytila ja vaikutus-alueella suojelullisesti merkittävien ja harvalukuisten lintulajien esiintymät. Pesimälinnuston kartoituksessa on pääpaino kansallisessa uhanalaisluokituksessa (Tiainen ym. 2016) mainittujen lintulajien, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajien ja Suomen kansainväliset vastuulajien esiintymisen selvittämisessä, joilla on erityistä merkitystä maankäyttöä suunniteltaessa.

Pesintäajan laskennat tehtiin sovellettuna kartoituslaskentamenetelmänä (Koskimies 1994, Luomus 2018) kertalaskentana varhaisen aamun ja aamupäivän aikana. Karttatarkastelun perusteella linnustollisesti vähempiarvoiset alueet kuljettiin kartoitusohjeista poiketen nopeammin läpi selvitysalueen laajuuden (186 ha) takia. Maastokäynneillä oli tarkoitus saada kerättyä lintujen pesintään viittaavia havaintoja kuten soidinlaulua, emolintujen varoittelua tai pesäpaikkoja. Pesimälinnustonselvitys tehtiin 29.5.2018 kello 03.00–12.00, jolloin sääolosuhteet linnustonselvityksen maastokäynnille olivat hyvät. Lämpötila oli 12 - 20 astetta. Varhainen aamu oli lähes tyyni ja selkeä, mutta aamupäivän aikana lounaistuuli voimistui kohtalaiseksi/navakaksi. Lintujen lauluaktiivisuus oli hyvä.

2.3 Direktiivilajit

EU Luontodirektiivin tiukkaa suojelua vaativien liitteen IV (a) lajien esiintymiselvitys tehtiin asiantuntija-arvioina lajien elinympäristö- ja levinneisyystietojen perusteella. Nämä eläinlajit ovat tiukasti suojeltuja ja niiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen tuhoaminen on kielletty. Tietoja selvitysalueen elinympäristöistä kerättiin luontotyyppi- ja kasvillisuusselvityksen maastotöiden aikana.

2.4 Maisemaselvitys

Selvitysalueeseen tutustuttiin ensin kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella, minkä lisäksi käytiin läpi aluetta koskevat kaava-aineistot. Maisemaselvityksen maastokäynti suoritettiin 30.5.2018. Maastokäynnin aikana havainnoitiin selvitysalueen sekä sen lähiympäristön maiseman nykytilaa. Maastossa tehdyt havainnot kirjattiin ylös sekä valokuvattiin.

3. LUONTOSELVITYS

3.1 Kasvillisuus- ja luontotyypit

3.1.1 Metsäluontotyypit

Selvitysalueen kangasmetsät ovat metsätalouksikäytössä ja niiden luonnontilaisuus ja edustavuus on siten heikentynyt. Suurin osa puustosta on varttunutta, ikäluokaltaan 50-90 vuotta. Paikoin on hakkuuaukioita ja taimikkoja. Selvitysalueen itäosassa esiintyy metsäkuvioita, joissa on noin 100 vuotiasta puustoa. Myös selvitysalueen länsiosassa Jääliojan tuntumassa esiintyy noin 100 vuotiasta metsää. Oulun kaupungin metsäkuvioluettelon (18.6.2018) mukaan suurin osa alueen metsistä on luokiteltu talousmetsäksi tai lähimetsäksi. Arvometsäksi on luokiteltu selvitysalueen länsiosassa Jääliojan varressa sijaitsevat kaksi metsäkuviota. Metsäkuviotiedot eivät kata koko selvitysalueetta. Selvitysalueella esiintyy hyvin niukasti lahoppuuta. Poikkeuksena ovat muutamat kohdat Jääliojan pohjoisosassa, joissa on uomaan sekä uoman läheisyyteen kaatunutta lahoppuuta.

Suurin osa selvitysalueen itäosassa sijaitsevasta Laivakankaan alueesta on mäntyvaltaista kuivahkoa kangasta (silmälläpidettävä, NT), jonka lajistoon kuuluvat kanerva, puolukka, seinäsammal, pallero- ja harmaaporonjäkälä.

Kuivahkon kankaan lomassa esiintyy paikoin kuivan kankaan (NT) kasvillisuutta. Kuivan kankaan pohjakerrosta hallitsee jäkälälajit kuten valkoporonjäkälä, harmaaporonjäkälä ja torvijäkälälajia. Vanhojen, käytöstä poistuneiden maa-aineisten ottokuoppien alueella esiintyy lisäksi tinajäkälää, isohirvenjäkälää, kivikynsisammalta ja sianpuolukkaa. Kenttäkerroksen yleisimmät lajit ovat kanerva ja variksenmarja.



Kuva 3. Selvitysalueen itäosaan mäntykankaiden yleisin luontotyyppi on kuivahko kangas (1a, vasen kuva. Vas-taa myös kasvillisuuskartan kohdenumerointia). Paikoin, kuten mm. maa-aineisten ottokuoppien ympäristössä, esiintyy lisäksi kuivan kankaan kasvillisuutta (1b, oikea kuva).

Selvitysalueen länsiosan kangasmetsät ovat suureksi osin tuoreita kankaita. Alueen länsirajaa pitkin virtavan Jääliojan tuntumassa esiintyy lisäksi lehtomaista kangasta.

Alueen tuoreen kangasmetsän (NT) kuviot ovat paikoin kuusi- tai mäntyvaltaisia ja paikoin sekapuustoisia. Kenttäkerroksen vallitseva laji on mustikka, lisäksi esiintyy puolukkaa, variksenmarjaa, vanamoaa, metsätähtiä ja kevätpiippoa. Sammaliston lajistoon kuuluvat kerrossammal, seinäsammal, sulkasammal ja kangaskynsisammal.

Jäälinojan varrella havaittiin paikoin lehdon (vaarantunut, VU) kasvillisuutta. Puusto on hieskoivuvaltainen, seassa kasvaa muutama haapa, paikoin kuusiakin. Kenttäkerroksessa esiintyy metsäkurjenpolvia, karhunputkia, huopaohdaketta, korpi-imarretta, lillukkaa, rönsyleinikkiä, oravanmarjaa, kultapiiskua, kieloa, metsätähtiä ja metsäkortetta. Lehtoalueet eivät ole luonnontilaisia vaan metsätalouden toimenpiteiden vaikutusten alaisia. Niissä on GOMaT (kurjenpolvi-käenkaali-oravanmarjatyyppi) piirteitä.



Kuva 4. Selvitysalueen länsiosassa esiintyy kuusivaltaista tuoretta kangasta (2a, vasen kuva). Jäälinojan varrella esiintyy paikoin lehtomaisen kankaan kasvillisuutta (2b, oikea kuva).

3.1.2 Suoluontotyypit ja soistumat

Etenkin selvitysalueen itäosassa esiintyy kangasmetsän lomassa erikokoisia soistumia, jotka ovat luontotyybiltään pääosin mäntyvaltaisia kangasrämeitä (NT). Kangasrämeiden lajistoon kuuluvat suopursu, juolukka, mustikka, puolukka, variksenmarja, seinäsammal, kangasraikasammal ja jokasuonraikasammal.

Leppisuon ja Leppikorven pohjoisosan suoalueet ovat ojitettuja ja vesitaloudeltaan muuttuneita. Ojitusalueiden yleisin luontotyyppi on rämemuuttuma, jonka kenttäkerroksessa esiintyy paikoin runsas suopursu- ja paikoin runsas vaivaiskoivukasvusto. Pohjakerroksessa kasvaa suosammaleiden, kuten jokasuon-, varvikko- ja ruskorahkasammalen, ohella usein runsaasti seinäsammalta. Paikoin turpeen kuivuminen ja siitä johtuvat muutokset kasvillisuudessa ovat edenneet turvekangasvaiheeseen saakka, jolloin etenkin sammalistossa metsälajien peittävyys on suurempi kuin suo-
lajien peittävyys.



Kuva 5. Laivakankaalla esiintyy paikoitellen kangasrämeitä (3a, vasen kuva). Leppisuo on ojitettu ja suurimaksi osaksi rämemuuttumaa (3b, oikea kuva).

Laivakankaan länsiosassa sijaitsevilla vanhoissa maa-aineistenottokuopissa on erityyppisiä soistumia. Suurin osa on kausikosteikkoja, jotka olivat maastokäynnin 11.6.2018 aikana kuivahtaneita. Joissakin kuopissa esiintyy luhtaisen saranevan kasvillisuutta. Kasvilajeista havaittiin kiiltopajua, hieskoivun taimia, jokapaikansaraa, suokukkaa, riipasaraa, luhtavillaa, korpikarhunsammalta, rämekarhunsammalta ja sararahkasammalta.

Selvitysalueen länsiosassa Jäälinojan läheisyydessä on metsäojan päätykohtaan muodostunut pienialainen luonnontilaisen kaltainen soistuma, joka on suureksi osaksi vehkavaltaista avoluhtaa.



Kuva 6. Metsäojan päätykohtaan on muodostunut luonnontilaisen kaltainen vehkavaltainen luhta (kuva 4).

Alueen itärajalla oleva suoalue on rahkarämettä (elinvoimainen, LC) sekä rahkoittunutta oligotrofista lyhytkorsinevaa (VU). Rusko- ja punarahkasammalen muodostaneilla rahkarämemättäillä kasvaa mäntyä, vaivaiskoivua, vaiveroa, hillaa, suopursua, suokukkaa, juolukkaa, variksenmarjaa ja juolukkaa. Välipinnan lajistoon kuuluvat jokasuonrahkasammal, tupasvilla, tupasluikka ja suokukka.

Laivakankaan kangasalueen lomassa on soistuma, jossa esiintyy rahkarämettä, oligotrofista lyhytkorsinevaa sekä oligotrofista Sphagnum-rimpinevaa (NT). Sphagnum-rimpinevan valtalajit ovat silmäkerahkasammal ja leväkkö.



Kuva 7. Oligotrofista Sphagnum-rimpinevaa (5a, vasen kuva) ja rahkoittunutta oligotrofista lyhytkorsinevaa (5b, oikea kuva).

3.1.3 Vesistöt

Selvitysalueen koillisnurkassa on maisemoitu maa-ainesten ottoalue, johon on kehittynyt lampi. Maastokäynnin aikana 11.6.2018 maanmuokkaustyöt olivat menossa eikä lammen rannat olleet luonnontilaisia.

Selvitysalue rajautuu lännessä Jäälinojaan (havumetsävyöhykkeen kangasmaiden purot, VU). Jäälinojan uoman ja rannan luonnontilaisuus vaihtelee. Alueen pohjoisosassa esiintyy luonnontilaisen kaltaista rehevää lehtomaisen kankaan ja tuoreen kankaan rantakasvillisuutta (metsäluontotyypin kasvillisuus ks. ylempänä). Ranta-alueella sekä jokiuoman yli ja sisälle kaatuneet puut lisäävät alueen ekologista monimuotoisuutta kuten myös kosket (vasen kuva). Koskikivillä havaittiin vesisammaleista mm. isonäkingsammalta ja puropaasisammalta. Uoman keskellä olevan saarekkeen reunalla kasvaa alueellisesti uhanalaista keltakurjenmiekkää.

Etelämpänä uoman rannat ovat jyrkkiä, mahdollisesti perattuja (oikea kuva). Rannalla havaittiin lähinnä tavanomaista tuoreen kankaan kasvillisuutta. Paikoin talojen tontit ja hoidetut niityt rajoittavat joen läheisyyteen.



Kuva 8. Selvitysalueen pohjoisosassa Jäälinojan varsi on monimuotoinen (6a, vasen kuva). Etelämpänä rannat ovat jyrkkiä ja rajoittuvat suoraan tavanomaiseen talousmetsän kasvillisuuteen (6b, oikea kuva).

Suuri osa selvitysalueesta kuuluu itä-länsisuuntaiseen Laivakankaan pohjavesialueeseen. Pohjavesialueen ulkopuolelle jäävät selvitysalueen eteläosassa Näppärinkankaan ja Leppisuon alueet. Pohjavesialueella Laivakankaan kangasmetsän alueella on muutamia tutkittuja vedenottoaikoja.

3.1.4 Suojelluisista syistä huomioon otettava lajisto ja luontotyypit

Selvitysalue on suurimmaksi osaksi talousmetsää ja ojitettua puustoista suota, joissa havaittiin maastokäynneillä tavanomaista lajistoa. ELY-keskuksen (2018) Eliölajit-rekisterissä ei ollut merkintöjä selvitysalueen sisällä tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevista uhanalaisten lajien esiintymispaikoista.

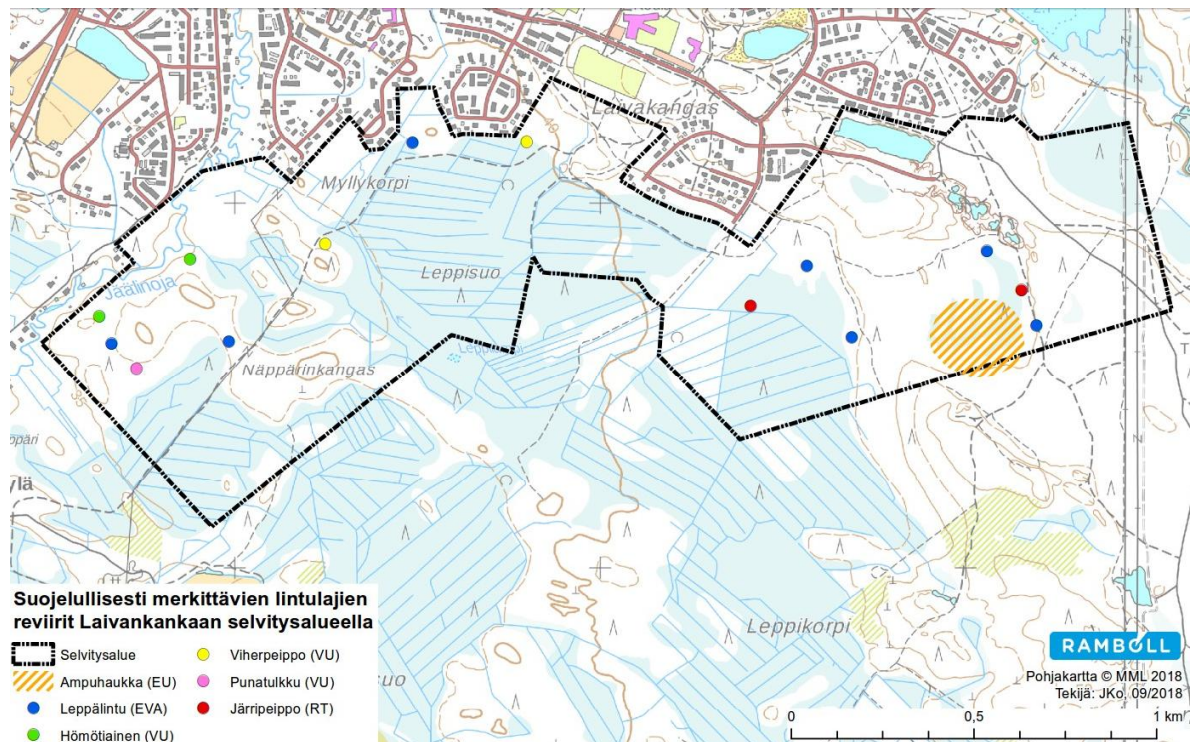
Luonnon monimuotoisuuden suojelun kannalta huomioitaviin kohteisiin kuuluvat (Kuva 9, liite 1):

- Jäälinojan pohjoisosan monimuotoinen luonnontilaisen kaltainen uomaosa (havumetsävyöhykkeen kangasmaiden purot, vaarantunut luontotyyppi/VU). Kyseisessä osassa Jäälinojaa havaittiin alueellisesti uhanalaista keltakurjenmiekkää. Koskinen osa Jäälinojasta voi olla kirjojokikorenon esiintymispaikka (luontodirektiivin liitteen IV(a) laji).
- Yllä mainitun Jäälinojan monimuotoisen uomaosan läheisyydessä sijaitsevat kaksi lehtoaluetta, jotka voivat sisältyä Metsälain 10§ tarkoittamiin luonnon monimuotoisuuden kannalta

tuivat tasaisesti selvitysalueen eri osiin. Laivakankaan selvitysalueella pesi runsaasti yleisiä ja alueelle tavanomaisia varpuslintulajeja, kuten metsäkirvinen, peippo, pajulintu, punakylkirastas ja vihervarpunen.

Taulukko 1. Jäälän Laivakankaan kartoituslaskennassa 29.5.2018 havaittujen suojellisesti merkittävien lintulajien parimäärät. EU = Lintudirektiivin liitteen I laji. VU = vaarantunut (Suomen uhanalaisuusluokituksessa mainittu laji, Tiainen ym. 2016). EVA = Suomen kansainvälinen erityisvastuulaji. RT = Alueellisesti uhanalainen laji (3a, keskiboreaalinen vyöhyke, Pohjanmaa).

Laji		Luokitus	Parimäärä
Ampuhaukka	<i>Falco columbarius</i>	EU	1
Leppälintu	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	EVA	7
Hömötiainen	<i>Pocile montanus</i>	VU	2
Järripeippo	<i>Fringilla montifringilla</i>	RT	4
Viherpeippo	<i>Carduelis chloris</i>	VU	2
Punatulkku	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	VU	1
Yhteensä			17



Kuva 10. Suojellisesti merkittävien lintulajien reviirit Laivakankaan eteläosan selvitysalueella.

3.3 Direktiivilajit

Luontodirektiivin tiukkaa suojelua vaativien liitteen IV (a) lajeista selvitysalueella voivat esiintyä isot petolajit kuten karhu, ilves ja susi. Näillä lajeilla on laajoja reviirejä ja ne siten saattavat liikkua satunnaisesti myös selvitysalueella. Kyseiset petoeläimet ovat kuitenkin pääosin erämaan lajeja, jotka eivät viihdy asutuksen läheisyydessä. Siitä syystä on epätodennäköistä, että selvitysalueella olisi petoeläinten ydinreviirejä, pesäpaikkoja tai että sillä olisi muutoin ratkaiseva asema kyseessä olevien direktiivilajien menestymiselle.

Selvitysalueella ei havaittu sellaisia vanhoja lahopuisia metsiä tai metsäpaloalueita, tarpeeksi vanhoja korpimetsiä, ketoja, paahdeympäristöjä tms., jotka voisivat toimia direktiivilajeihin kuuluvien perhosten tai kovakuoriaislajien elinympäristönä. Selvitysalueella ei havaittu lepakoille sopivia piilopaikkoja. Selvitysalueen länsirajaa pitkin virtaava Jäälinoja sekä selvitysalueen metsätiet voivat kuitenkin toimia esim. pohjanlepakon saalistusalueena. Selvitysalueella ei havaittu sellaisia vesistöjä tai soita, jotka voisivat olla viitasammakon lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Viitasammakot eivät kude virtavesiin kuten Jäälinojaan. Sorakuoppiin kehittyneet kosteikot sekä alueen suot eivät ole sellaisia kesän yli säilyviä vesijättöjä tai lampia, joissa viitasammakon toukat ehtisivät kehittyä. Selvitysalueen ulkopuolella etelässä sijaitseva rehevä, umpeen kasvava Leppilampi lähiympäristöineen on sen sijaan tyypillinen viitasammakon elinympäristö. Eli siinä laji voi hyvällä todennäköisyydellä esiintyä.

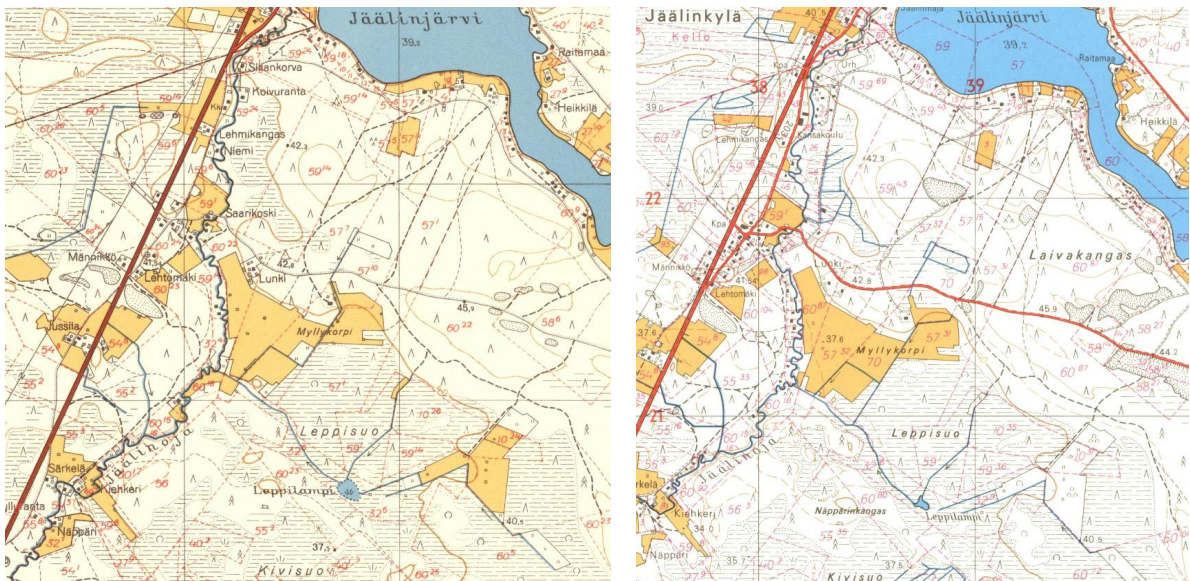
Jäälinoja voi kuulua saukon reviiriin. Saukoilla on laajoja revierejä, joihin kuuluvat monenlaiset vesistöt. Lajin talvisen ravinnonsaannin kannalta ovat tärkeitä vesistöt ja koskipaikat, jotka eivät talvisin jäädy ja joissa saukko pysty saalistamaan. Jäälinojan koskipaikat voisivat sopia saukolle talvisiksi saalistuspaikoiksi ja siten kuulua alueella mahdollisesti esiintyvän saukon reviiriin.

Luontodirektiivin korentolajeista kirjojokikorento voi esiintyä purojen ja pienten jokien matalavetisissä kohteissa. Laji esiintyy puhtaissa vesistöissä ja syynä sen taantumiselle on luonnonvesistöjen laadun heikkeneminen. Ei voida sulkea pois mahdollisuutta, etteikö kirjojokikorento voisi esiintyä Jäälinojan koskipaikoilla.

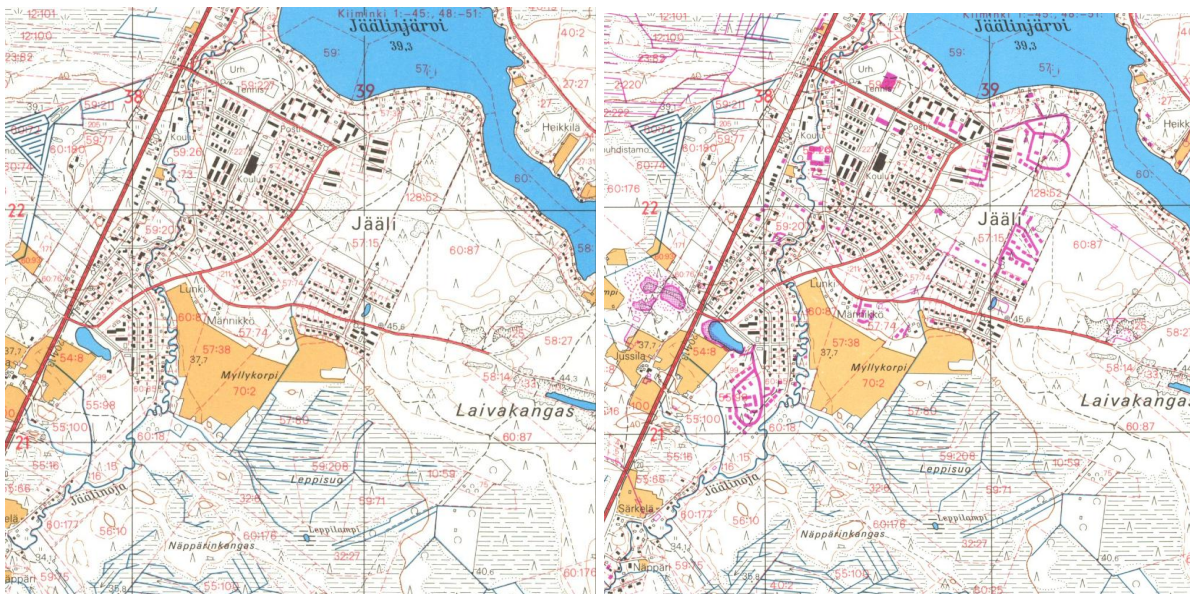
4. MAISEMASELVITYS

4.1 Maankäyttö ja kaavoitus

Selvitysalueen maankäyttö on muuttunut vuosikymmenien aikana, mikä tulee esiin tarkasteltaessa vanhoja peruskarttoja. Selvitysalueen luoteiskulmassa on ollut laaja Myllykorven peltoalue ja sen eteläpuolella ojittamaton Leppisuo. Alueen pintavedet ovat laskeneet Leppisuon eteläpuolella sijaitsevaan Leppilampeen ja sieltä edelleen Jäälinojaan. Selvitysalueen pohjois- ja itäosan sora-alueiden ottotoiminta on alkanut 1970-luvulla. Leppisuon ojittaminen on alkanut 80-luvulla. Selvitysalueen itäosan kaksi vierekkäistä voimalinjaa näkyvät vuoden 1981 peruskartalla.



Kuva 11. Selvitysalueen sijoittuminen vuosien 1957 (vasen) ja 1972 (oikea) peruskartoilla.



Kuva 12. Selvitysalueen sijoittuminen vuosien 1981 (vasen) ja 1998 (oikea) peruskartoille.

Selvitysalueen ympärillä oleva rakennuskanta on 70-luvun loppupuolelle saakka sijoittunut Jäälinojan, Jäälinjärven ja Kuusamontien varteen. Jäälin asuinalueen rakentaminen on alkanut vaiheit-

tain Kuusamontien varresta kohti itää ja koillista Jäälinjärvelle saakka. Laivakankaan alue on rakentunut 2000-luvun puolesta välistä lähtien ja asemakaavoitetulle alueelle rakennetaan edelleen pien- ja rivitaloja. Laivakankaalla sijaitsee yhtenäisperuskoulu, päiväkoti, liikuntahalli sekä ulkoilureitistö. Selvitysalueen metsät ovat pääosin virkistyskäytössä.

Uuden Oulun yleiskaava on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 18.4.2016 ja kaava on tullut voimaan, niiltä osin kuin siitä ei ole valitettu, kaupunginhallituksen päätöksellä 20.6.2016.

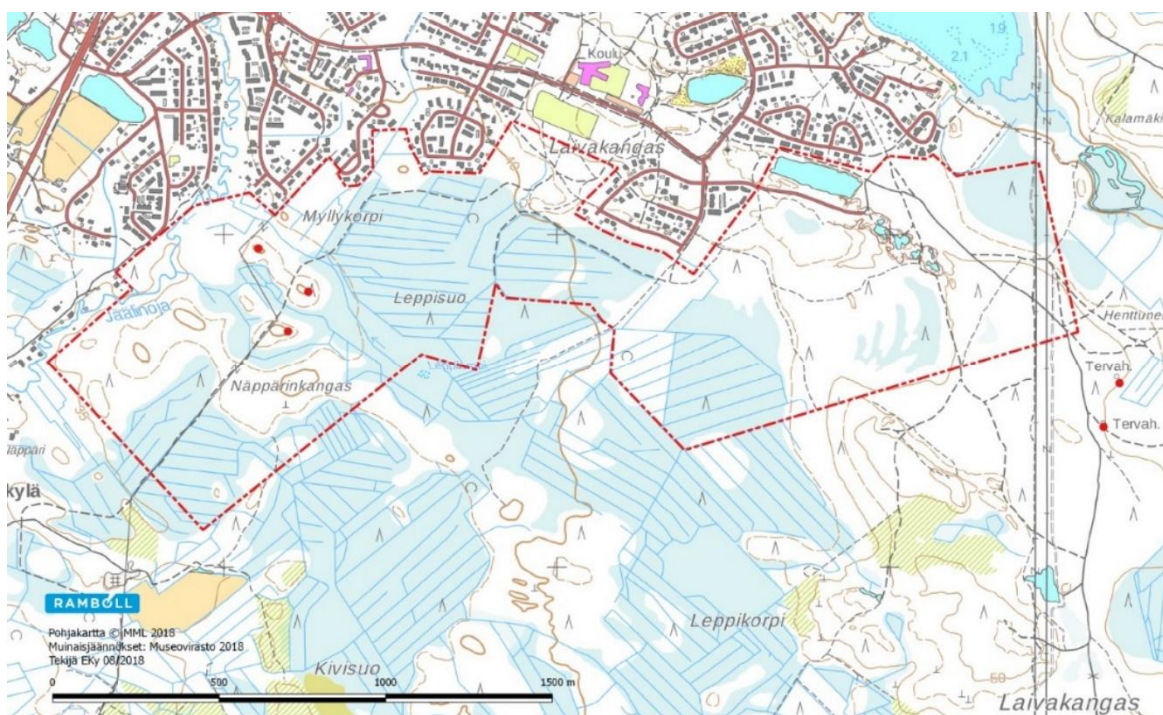
Selvitysalue rajoittuu pohjois- ja länsireunoiltaan asemakaavoitettuun alueeseen.

Osana uuden Oulun yleiskaavatyötä on laadittu vuonna 2014 Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuussuunnitelma (VILMO). Viheralueverkostokartalla selvitysalue sijaitsee pääosin maa- ja metsätalousvaltaisella alueella, mutta Jäälinojan varteen on osoitettu rakentamiseen varattu alue. Nykyisen asemakaavoitetun alueen reunamille selvitysalueelle on kartassa merkitty myös lähivirkistysaluevyöhykkeitä, olemassa olevia virkistysyhteyksiä ja merkintä virkistysyhteystarpeesta mm. selvitysalueen lounaisosassa ja itäosassa.

4.2 Arvokkaat alueet

Selvitysalueelle ei sijoitu valtakunnallisesti tai maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai merkittäviä kulttuuriympäristön kohteita. Selvitysalueella ei myöskään sijaitse paikallisesti arvokkaita kulttuurihistoriallisia kohteita.

Selvitysalueen länsiosassa Näppärinkankaalla sijaitsee kolme kiinteää muinaisjäännöstä (Kuva 13Virhe. Viitteen lähdeä ei löytynyt.). Museoviraston muinaisjäännösrekisterin mukaan eteläisin Näppärinkankaan N muinaisjäännös on tyypiltään kivirakenne ja se on ajoitettu varhaismetallikauteen (Kuva 14). Alueen pohjoisemmat Myllykorpi 1 ja 2 kiinteät muinaisjäännökset ovat ajoittamattomia kivirakenteita. Kohteet on inventoitu Kiimingin taajaman osayleiskaava-alueen inventoinnissa 2003-2004. Selvitysalueen itäpuolella sijaitsee kaksi tervahautaa Laivakangas 1 ja 2.



Kuva 13. Selvitysalueella ja sen läheisyydessä sijaitsevat kiinteät muinaisjäännökset.



Kuva 14. Näppärinkankaan N kiinteä muinaisjäänne, kivirakenne.

4.3 Maiseman nykytila-analyysi

Selvitysalueen maisemarakenne on pääosin tasainen. Maaston muoto kohoaa tasaisen loivasti itää kohden. Selvitysalueen maanpinnan korkeus vaihtelee länsi-itäsuunnassa Jäälinojan laakson +35 m mpy ja itä-/kaakkoisosan kuivan mäntykankaan +48 m mpy välillä. Luontaiset korkeusvaihtelut selvitysalueella ovat vähäisiä, joskin selvitysalueen pohjoisosassa sijaitsevan pohjavesilammikon eteläreunan harjanteet ja länsiosan Näppärinkankaan moreenikukkulat tuovat maastoon kumpilevuutta.

Selvitysalueetta reunustaa lännessä Jäälinoja, pohjoisessa Jäälin ja Laivakankaan asuinalueet, idässä kuiva mäntykangas ja pohjois-eteläsuunnassa sijaitseva voimalinja-alue ja etelässä laaja ojitettu metsävyöhyke. Selvitysalueen itä- ja pohjoisosan mäntykankailla risteilee tiheimmin polkuja ja metsäautoteitä. Laivakankaan urheilukentältä kohti länttä Myllykorpea ja edelleen kohti lounasta Näppärinkangasta rakennetaan parhaillaan uutta tietä olemassa olevan metsäautotien uria mukailten. Näppärinkankaalla on myös polkuja. Muutoin alue on pääosin yhtenäistä metsää.



Kuva 15. Uutta tierakennetta Myllykorven ja Leppisuon välisellä alueella.

Selvitysalueen yleisilme on hyvin vaihteleva. Pohjois- ja itäosaa hallitsevat laajat kuivat mäntymetsät. Pohjoisrajalla sijaitsee käytöstä poistunut maa-ainesten ottoalue, joka on täytetty vedellä. Alueella tehdään parhaillaan maisemointitöitä. Näkymät mäntymetsikössä ovat puoliavoimia ja paikoitellen näkymiä avautuu varsin pitkällekin puuttuvan pensaskerroksen ansiosta. Laivakankaan urheilukentän eteläpuolella on hieman jäsentymätön alue, jossa risteilee polkuja ja hiihtolatuja alkukulkuineen. Selvitysalueen itäosassa mäntykankaan keskellä sijaitsee vähäpuustoinen, keskeltä avonainen pohjois-etelävyöhykkeinen suo. Tämän pohjoispuolella on vanha käytöstä poistunut soranottoalue, joka on jo metsittyä.



Kuva 16. Selvitysalueen pohjoisosan maisemoitu maa-ainesten ottoalue (vasen kuva) ja kuivaa mäntymetsää (oikea kuva).



Kuva 17. Itäosassa sijaitsee vähäpuustoinen suo ja sen pohjoispuolella kangasmetsässä on vaihtelevia maastonmuotoja vanhalla soranottoalueella.

Lännessä selvitysalueita rajaa mutkittileva ja runsasvetinen Jäälinoja ja sitä reunustava vanha tiheä kuusimetsä rehevine kenttäkerroksineen. Jäälinojan varressa sijaitsee vanhempaa rakennuskantaa ja muutama vapaa-ajan asunto. Myllykorven alue selvitysalueen luoteisosassa on vanhaa peltoa, joka nyt kasvaa lähinnä koivua ja muita lehtipuita. Leppisuo selvitysalueen keskellä on varsin tiheää ojitettua rämettä ja sekametsää. Näppärinkankaalla, selvitysalueen lounais- ja eteläosassa kasvaa moreeniharjanteiden päällä mäntyvaltaista sekametsää, jossa näkymät ovat puoliavoimia. Alueella on suoritettu hakkuita ja metsäojituksia. Selvitysalueen läntisimmässä nurkassa Jäälinojan tuntumassa sijaitsee riistapelto.



Kuva 18. Myllykorven ympäristöä.



Kuva 19. Näppärinkankaan alueen talousmetsässä on suoritettu hakkuita ja ojituksia.



Kuva 20. Näppärinkankaan länsiosan tiheää metsää (vasen kuva) ja riistapelto (oikea kuva).



Kuva 21. Jäälinoja (vasen kuva) ja selvitysalueen läntisin kangasmetsäalue Särkeläntien varressa (oikea kuva).

4.3.1 Viherverkostot ja virkistyskäyttö

Selvitysalueen kuivilla mäntykankailla kasvaa puolukkaa ja tuoreimmilla kankailla mustikkaa. Selvitysalueella on myös paljon rämeitä joissa kasvaa hillaa ja mahdollisesti karpaloita. Monipuolinen metsäympäristö tarjoaa myös eri sienilajeille oivalliset kasvumahdollisuudet. Alue on helposti saavutettavissa ja lähellä asuinalueita, joten sillä on arvoa virkistysympäristönä.



Kuva 22. Selvitysalueella on myös oivallisia kasvuympäristöjä sienille ja suomarjoille.



Kuva 23. Selvitysalueella on myös oivallisia kasvuympäristöjä metsämarjoille.

Selvitysalueen pohjoispuolella sijaitsee Laivakankaan urheilukenttä ja talvella luistelukenttä. Pohjois- ja itäosan mäntymetsän polkuverkosto toimii kuntoilu- ja maastopyöräreitistönä ja talvisin kunnossapidettävänä hiihtolatuna. Selvitysalueen metsiä polkuineen käytetään myös koirien ulkoiluttamiseen. Maisemaselvityksen maastokäynnin aikana selvitysalueen polkuverkosto oli suhteellisen vilkkaassa käytössä. Virallinen moottorikelkkareitti kulkee selvitysalueen itäosassa voimalinjan alla etelä-pohjoissuunnassa. Selvitysalueen pohjoisosan käytöstä poistunutta maa-ainesten ottoaluetta maisemoidaan parhaillaan ja pohjavesiallas loivine hiekkarantoinen on kunnostuksen jälkeen viihtyisä lähivirkistyspaikka.



Kuva 24. Selvitysalueen itäosassa kulkee moottorikelkkareitti. Pohjoisosan polkuverkosto toimii alueen kuntoilu- ja hiihtolatuna.



Kuva 25. Laivankankaan kunnossapidettävä hiihtolatu (Kartta © kunto.softroi.fi/latuoulu).



Kuva 26. Laivankankaan vanhan maa-ainestenottoalueen pohjavesialtaan maisemoitua pohjoisrantaa.

4.3.2 Maisemahäiriöt

Keskeisimmällä selvitysalueella ei havaittu maisemahäiriöitä tai muita maiseman ongelmakohtia. Selvitysalueen välittömässä läheisyydessä, sen pohjoispuolella sijaitseva toiminnassa oleva maa-ainesten ottoalue on maisemallisesti epäviihtyisä, mutta alue tultaneen käytön päätyttyä maisemoimaan selvitysalueen pohjoisosassa sijaitsevan viereisen ottoalueen tapaan. Selvitysalueen itäosan voimalinja-alue rikkoo maisemallisesti yhtenäistä aluetta.



Kuva 27. Selvitysalueen välittömässä läheisyydessä sijaitseva toiminnassa oleva maa-ainesalue (vasen kuva) ja selvitysalueen itäosan voimajohtoalue (oikea kuva).

Selvitysalueelta löytyi parista kohtaa luontoon jätettyjä roskia. Myllykorven metsässä on vanha ruosteinen hylätty autonrunko ja Laivakankaan ulkoilureitistön kupeessa mäntymetsässä polun varrella maapainanteessa on ruostuneita tynnyreitä ja roskia.



Kuva 28. Selvitysalueella ympäristöön jätettyjä roskia.

4.4 Maiseman kannalta merkittävät alueet ja kohteet

Selvitysalueen maisemallisesti merkittävin aluekokonaisuus sijaitsee alueen itä- ja kaakkoisosan laajalla mäntykankaalla, jossa polkuverkosto rytmittää maisemaa. Mäntykankaan keskiosassa sijaitsevat vähäpuustoiset suot tuovat tähän maisemaan mielenkiintoista vaihtelua. Tällä alueella näkymäsektorit ovat kohtalaisen laajat. Maisema-arvot lisäävät myös alueen virkistyskäyttöä. Mäntymetsäalue sulautuu hyvin läheisen asuinalueen pihoihin ja luo sille rauhallisen taustan. Myös Näppärinkankaan iäkäs ja monikerroksinen metsä on maisemallisesti kaunis, vaikka näkymälinjat ovat suppeammat. Selvitysalueen länsireunassa virtaava kiemurteleva Jäälinoja on maisemaelementtinä myös tärkeä. Muu osa selvitysalueesta on yleisilmeeltään tavanomaista talousmetsää ja ojitettua mäntyä kasvavaa rämesuota. Selvityksen aikana alueelta ei tunnistettu erityisiä maisempuita tai -pyyryhmiä, mutta mahdollisesti esimerkiksi Näppärinkankaalla ja Jäälinojan varressa iäkäämpiä puita voisi löytyäkin.

5. SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE

Selvitysalueella sijaitsevat kiinteät muinaisjäännökset on jätettävä muinaismuistolain 1 §:n perusteella rakentamisen ulkopuolelle riittävien suojavyöhykkein. Selvitysalueen kangasmetsäalueet sopivat hyvin rakentamiseen. Kuiva mäntykangas on kuitenkin kulutusherkkä. Uudet yhteydet virkistysreitistöön olisi hyvä ohjata olemassa oleville poluille myös tulevaisuudessa. Metsäkaistaleita, erityisesti iäkkäämpiä puuryhmiä ja metsäsaarekkeitä suositellaan jätettäväksi esim. Näppärinkankaalla ja Laivakankaan eteläosassa kaavoitettavien asuinkortteleiden väliin ja reunavyöhykkeille jo kaavoitetun Laivakankaan alueen tapaan. Nämä saarekkeet kytkevät tulevan maankäytön ympäröivään metsäluontoon ja lisäävät alueen lähivirkistysmahdollisuuksia ja luonnon monimuotoisuuden säilymistä.

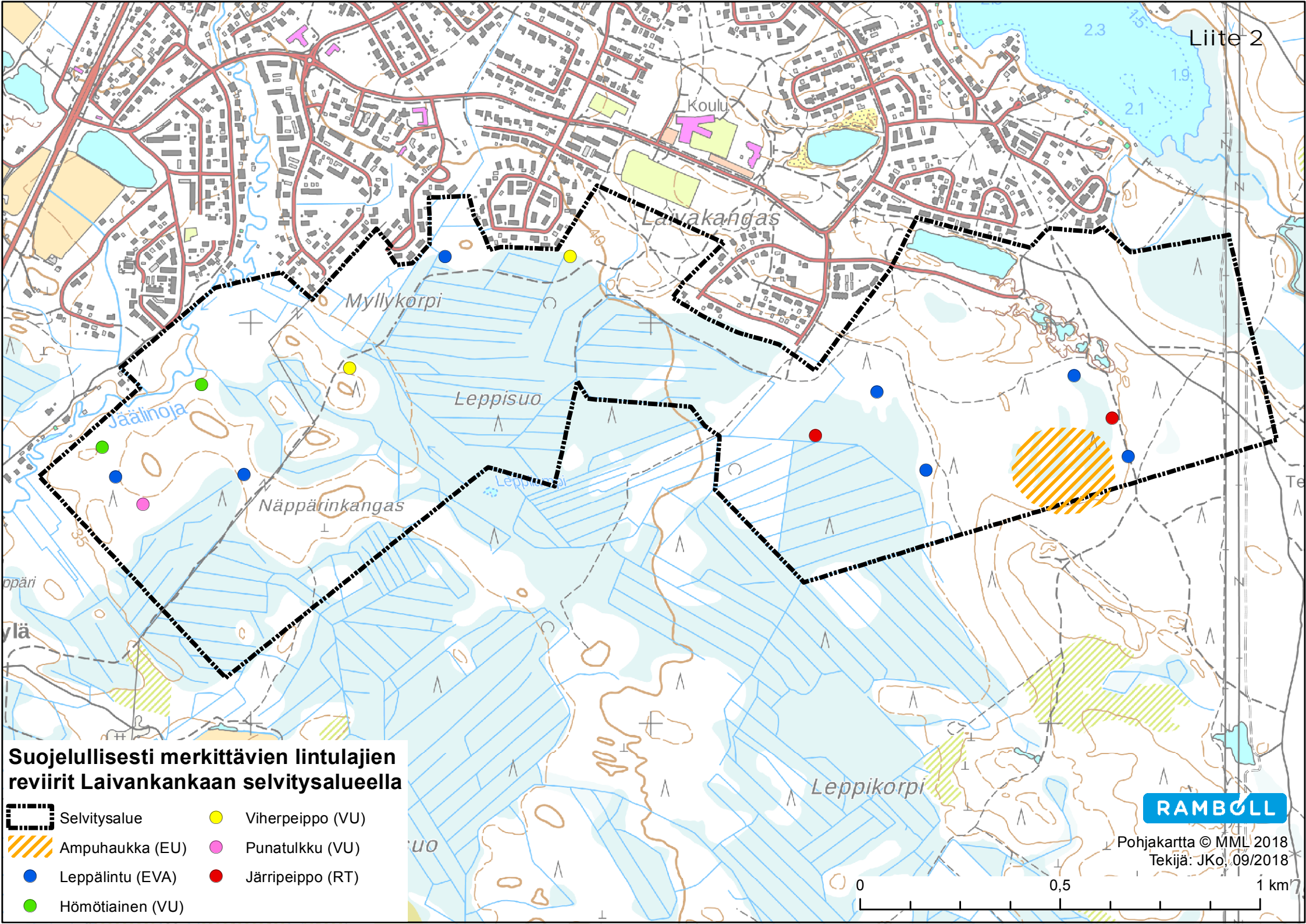
Kasvillisuuskarttaan merkatut arvokkaat luontokohteet ja alueellisesti uhanalaisen keltakurjenmiekkan kasvupaikat suositellaan säilytettäväksi ja suojeltavaksi asuinrakentamisen ja muun aluetta mahdollisesti kuluttavan toiminnan ulkopuolelle. Jäälinoja lähiympäristöineen voi toimia kokonaisuutena ekologisena käytävänä. Sen lähiympäristöön suositellaan jättämään mahdollisimman luonnontilainen vihervyöhyke.

Selvitysalueen linnusto koostuu pääosin Oulun seudulle tavanomaisista ja runsaslukuisista metsälajeista. Kartoituskennossa havaittiin useita huomionarvoisia lintulajeja, joista suuri osa on kuitenkin Suomessa varsin yleisiä lajeja. Päiväpetolinnuista selvitysalueelta havaittiin ainoastaan ampuhaukan reviiiri, mutta suurempien petolintujen revierejä alueelta ei todettu. Vähäisten suojellisesti merkittävien laji- ja parimäärien perusteella selvitysalue on korkeintaan paikallisesti keskimääräistä tasoa.







Pohjavesialueiden suojelusuunnitelma nostaa esille myös sen, että uusia asuntoalueita suositellaan sijoitettavaksi pohjavesialueille vain poikkeustapauksissa varmistaen, ettei pohjavesi vaarannu. Rakentamisen pohjavesihaittoja vähennetään asiantuntevalla suunnittelulla ja riittävillä maa- ja kallioperätutkimuksilla sekä pohjavesiselvityksillä. Autonromut ja muut mahdolliset riskejä aiheuttavat tekijät tulisi siirtää kokonaan pois pohjavesialueelta.

6. LÄHTEET

- BirdLife Suomi 2014. Suomen lintujen lajiluettelo.
- ELY-keskus 2018. Eliölajit tietokantahaku, Jäälin Laivakankaan eteläosan selvitysalue. Sähköposti: Näpänkangas, Jouni. 29.5.2018.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998. Retkeilykasvio. 4. painos. 656 s. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki.
- Isola, M. 2011. Kiimingin kunnan pohjavesialueiden suojelusuunnitelma. Jolosharju, Laivakangas ja Lamukangas. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus.
- Kiimingin kunta 2008 / Oulun kaupunki. Kiiminki, Jääli, Laivakangas. Asemakaavan muutos ja laajennus. Kaavakartta 27.3.2008. Finnish Consulting Group.
- Kiimingin kunta 2008 / Oulun kaupunki. Jääli / Laivakangas. Asemakaavan muutos ja laajennus. Kaavaselostus 14.5.2008. Finnish Consulting Group.
- Koskimies, P. 1994. Linnuston seuranta ympäristöhallinnon hankkeissa. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja – sarja B. 83 s.
- Luomus 2018. Linnustoseurannan ohjeet. <https://www.luomus.fi/fi/linnustonseuranta>
- Maanmittauslaitos 2018. Avoimien aineistojen tiedostopalvelu. Peruskartta- ja ilmakuva-aineistot. <https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi/tp/kartta>
- Maanmittauslaitos 2018. Vanhat painetut kartat.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2003: Suuri Pohjolan kasvio. Tammi.
- MVMI (2015). Luonnonvarakeskuksen Monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin aineisto. <http://www.paikkatietoikkuna.fi/>
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Suomen ympäristö 1/2017: 1-278.
- Oulun kaupunki 2018. Tarjouspyyntö – Laivakankaan eteläosan luonto- ja maisemaselvitys.
- Oulun kaupunki 2018. Selvitysalueen metsäkuvioluettelo 18.6.2018.
- Oulun kaupunki 2014. Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus, VILMO-suunnitelma.
- Oulun kaupunki 2016. Uuden Oulun yleiskaava.
- Rassi P., Hyvärinen E., Juslén A. & Mannerkoski I (toim.) 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö ja Suomen Ympäristökeskus.
- Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.) 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1, tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristö 8/2008.
- SYKE 2018. Karpalo-karttupalvelu.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 s.
- Väisänen, R., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998. Muuttuva pesimälinnusto. 567 s. Otavan kirjapaino, Keuruu.
- Lainsäädäntö
Luonnonsuojelulaki 1096/1996
Luontodirektiivi 92/43/ETY
Metsälaki 1093/1996
Muinaismuistolaki 295/1963
Vesilaki 587/2011

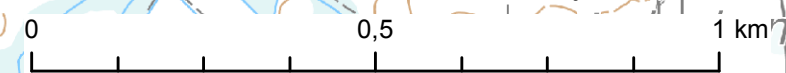


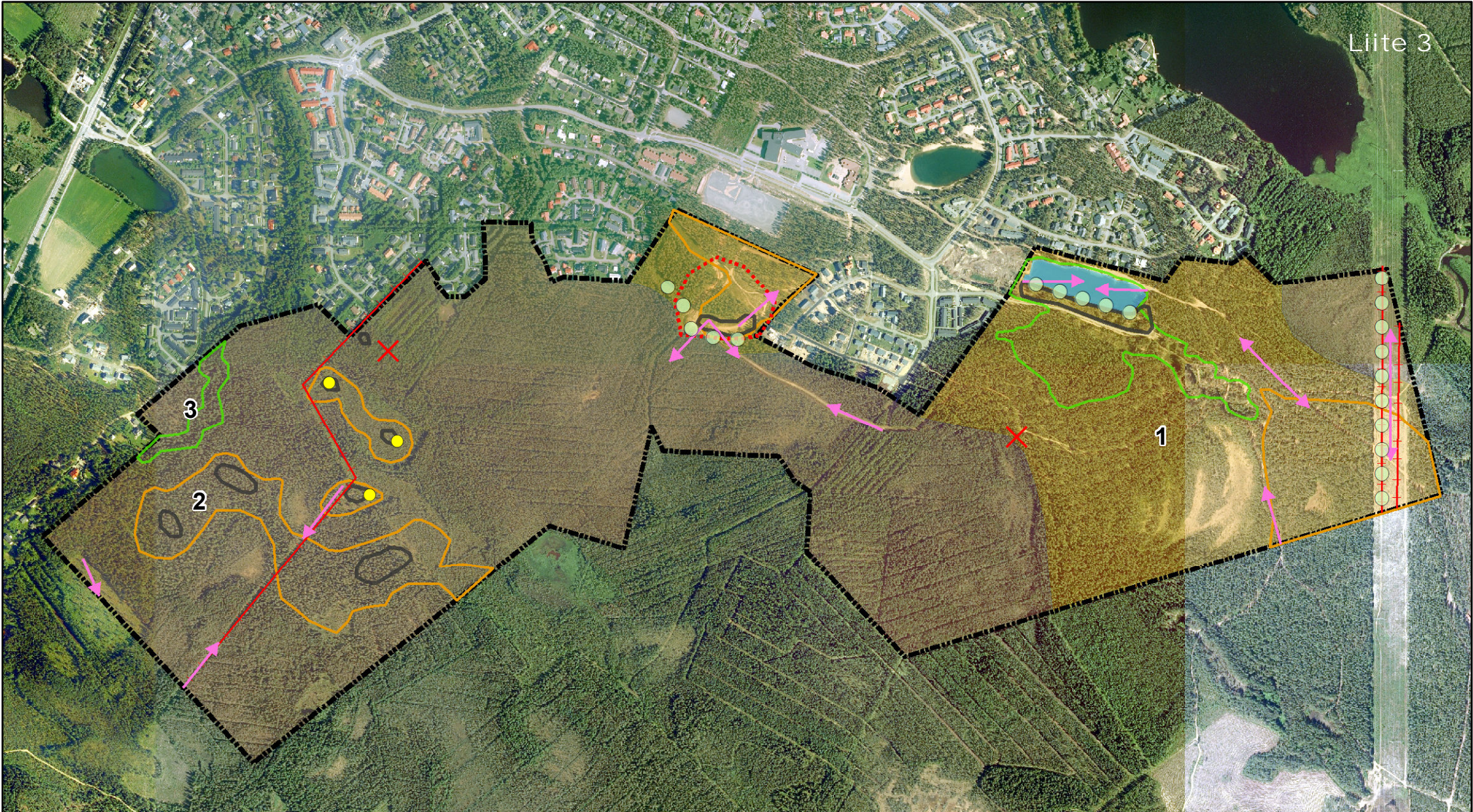
**Suojelullisesti merkittävien lintulajien
reviirit Laivankankaan selvitysalueella**

-  Selvitysalue
-  Viherpeippo (VU)
-  Punatulkku (VU)
-  Leppälintu (EVA)
-  Järripeippo (RT)
-  Hömötiainen (VU)



Pohjakartta © MML 2018
Tekijä: JKo, 09/2018



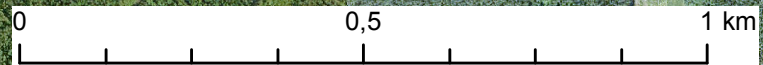


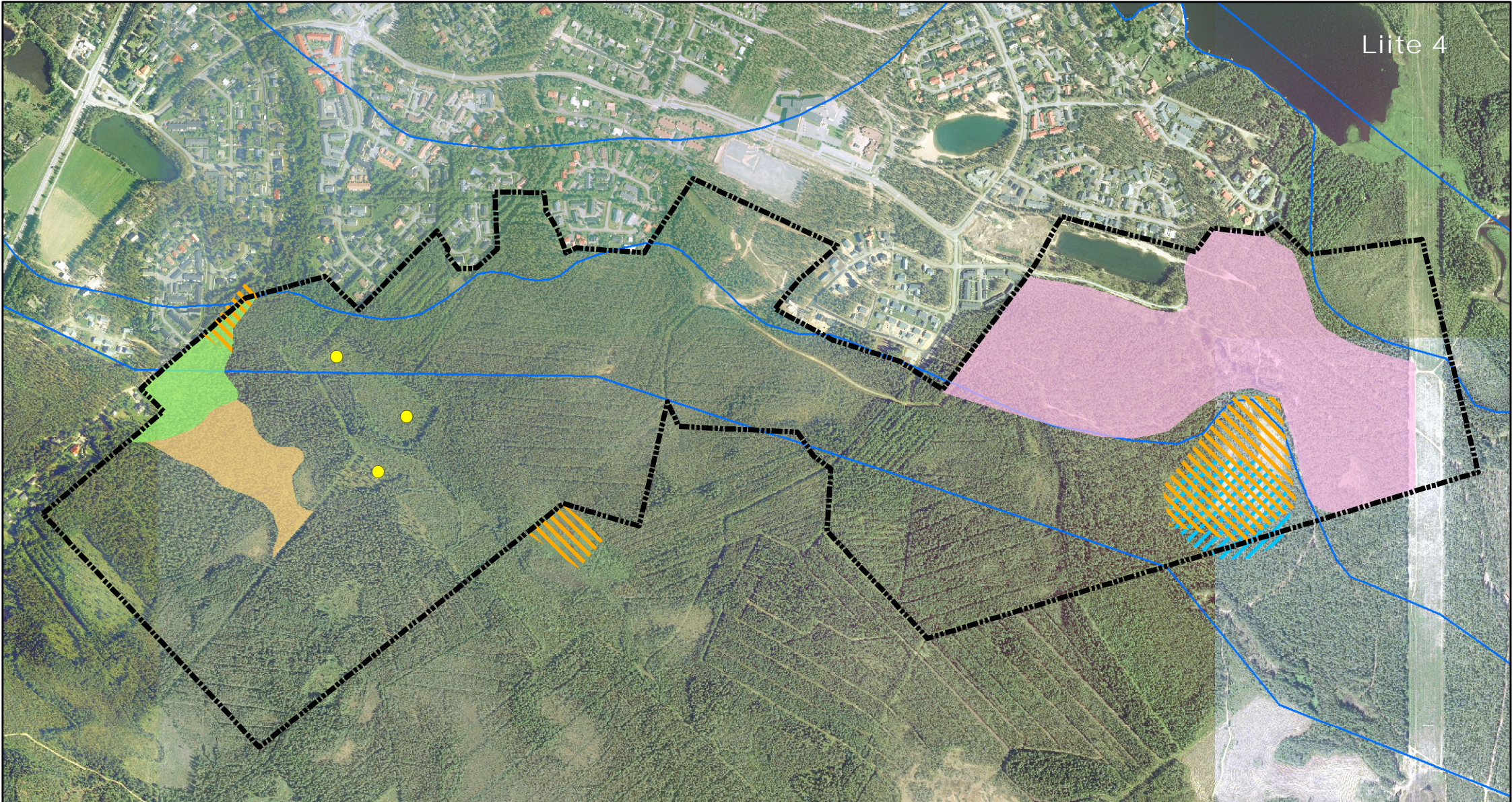
Maisemarakenne ja maisemakuva

	Selvitysalue		Sulkeutunut maisematila	Maisemahäiriöt
	Lakialue		Puoliavoin/avoin maisematila, lukuisia virkistysreittejä	
	Selänne		Reunavyöhyke	
	Laakso		Näkymät	
	Vesistö		Muinaisjäännös	Nro
				Maiseman kannalta merkittävät alueet









Pohjakartha © MML 2018
Tekijä: JKo, 09/2018





Maankäytön suositukset

	Selvitysalue		Kiinteä muinaisjäänös, joka tulee huomioida rakentamisessa
	Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue		Jäälinojan varsi
	Arvokkaita luontokohteita, jotka suositellaan jätettävän rakentamisen ulkopuolelle		Näppärinkankaan vanha metsä
	Linnustollisesti arvokas alue, joka suositellaan jätettävän rakentamisen ulkopuolelle		Virkistysmetsä reitteineen



Pohjakartta © MML 2018
Tekijä: JKo, 09/2018

