



Finnish
Consulting
Group

Luontoselvitys

JONKERIN RANTA-ASEMAKAAVA

Tornator Oy

Kärkkäinen Jari

26.6.2025

P49930P001

Sisällys

1	Johdanto	4
2	Ranta-asemakaava	4
3	Aineisto ja menetelmät	5
4	Luonnonympäristö	11
5	Kasvillisuus ja luontotyytit	15
6	Eläimistö	18
7	EU:n luontodirektiivin II ja IV (a) -liitteen lajit	22
8	Uhanalaiset ja huomionarvoiset lajit	22
9	Arvokkaat luontokohteet	24
10	Suositukses.....	36
11	Lähteet	36

Liitteet

Liite 1: Arvokkaat luontokohteet	39
--	----

Kuvaluettelo

Kuva 1. Jonkerin asemakaavan sijainti.	5
Kuva 2. Jäätikkösyntyiset maaperämuodostumat ja lasiaalinen lineaatio.	12
Kuva 3. Maaperä (1:200 000).	12
Kuva 4. Kaava-alueen valuma-alueet.	13
Kuva 5. Arviot pienten virtavesien luonnontilan muuttuneisuudesta Jonkerin alueella.	14
Kuva 6. Jonkerin luonnonsuojelualue (YSA206818) ja Jonkerin drumliiniparvi (MOR-Y12-043).	15
Kuva 7. Puuston latvusmalli kuvaa puuston pituutta. Mitä tummempi alue sitä korkeampi, peitteisempi ja vanhempi puusto.....	16
Kuva 8. Puuston ikä.	17
Kuva 9. Ojittamattomien soiden kasvillisuus.....	18
Kuva 10. Vuonna 2024 havaitut keskeiset lajit ja linnustollisesti merkittävät alueet.	19
Kuva 11. Metsäpeuralle tärkeät vasanhoitoympäristöt Jonkerin alueella ennustekartan perusteella (Metsähallitus 2024).....	21

Kuva 12. Suden reviirit Jonkerijärven ympäristössä vuonna 2023 ja 2024 (Heikkinen ym. 2023 ja Valtonen ym. 2024).	21
Kuva 13. Ahvenniemen suo.	25
Kuva 14. Havaitut papanapuut sekä liito-oravan elinpiirin rajausta vuonna 2011.	29
Kuva 15. Tuupasenniemen vanhassa metsässä on runsaasti eri-ikäistä maalahopuuta.	29
Kuva 16. Tuupasenniemen itäpuolen metsäkortekorpi.	30
Kuva 17. Kirvesniemen lähde 2024.	31
Kuva 18. Kirvesniemen lähde 2011.	31
Kuva 19. Kohtulahden pohjoisrannalla on lehtipuuvaltainen luhtainen ja läheinen alue.	33
Kuva 20. Kontulahden maisema.	33
Kuva 21. Näkymä Möntönlahden luhdalla Kuikkaniemen suuntaan.	34

*FCG Finnish Consulting Group Oy ("FCG") on laatinut tämän raportin FCG:n asiakkaan ("Asiakas") toimeksianton ja ohjeiden mukaisesti. Tämä raportti on laadittu FCG:n ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtojen mukaisesti. **FCG ei ole vastuussa tästä raportista tai sen käytöstä suhteessa mihinkään muuhun tahoon kuin Asiakkaaseen.***

Tämä raportti voi perustua kokonaan tai osaksi kolmansien osapuolten FCG:lle antamiin tietoihin tai julkisiin lähteisiin ja näin ollen tietoihin, joihin FCG:llä ei ole ollut vaikutusmahdollisuuksia. FCG toteaa nimenomaisesti, ettei sillä ole vastuuta sille annettujen virheellisten tai puutteellisten tietojen perusteella.

Kaikki oikeudet (mukaan lukien tekijänoikeudet) tähän raporttiin kuuluvat FCG:lle, tai Asiakkaalle, mikäli niin on sovittu FCG:n ja Asiakkaan välillä. Tätä raporttia tai sen osaa ei saa muokata tai käyttää uudelleen toiseen tarkoitukseen ilman FCG:n kirjallista lupaa.

1 Johdanto

Jonkerinjärven ranta-asemakaava-alueelle on laadittu aiemmin ranta-asemakaava, joka hyväksyttiin kaupunginvaltuustossa 18.2.2014, mutta jonka KHO päätöksellään 27.4.2017 kumosi. Tätä kaava varten laadittiin luontoselvitys 2011 ja täydentävä selvitys 2012 (FCG Finnish Consulting Group Oy 2011, FCG Finnish Consulting Group Oy 2012). Alueen ranta-asemakaava on tullut uudelleen vireille maanomistajan aloitteesta ja se on Tornator Oyj:n omistuksessa.

Tämä luontoselvitys on alueen luontoarvojen nykytilan kuvaus. Raportti sisältää menetelmäkuvaukset sekä tulokset kasvillisuus- ja luontotyyppi- sekä linnustoselvityksistä. Alueelle laadittujen luontoselvitysten tavoitteena on paikantaa luontotyyppien sekä kasvi- ja eläinlajiston perusteella arvokkaat luontokohteet. Arvokkaiksi tulkitut luontokohteet on esitetty kartoilla, arvotettu ja kuvailtu kohdekohtaisesti. Maankäytön suunnittelua ja asemakaavan vaikutusten arviointia varten tarvitaan riittävät ja ajantasaiset tiedot alueen luonnonoloista ja luontoarvoista.

Luonto- ja linnustoselvitysraportin ovat laatineet FCG Finnish Consulting Group Oy:stä biologit FM Jari Kärkkäinen sekä FM Jarkko Peltoniemi.

2 Ranta-asemakaava

2.1 Sijainti

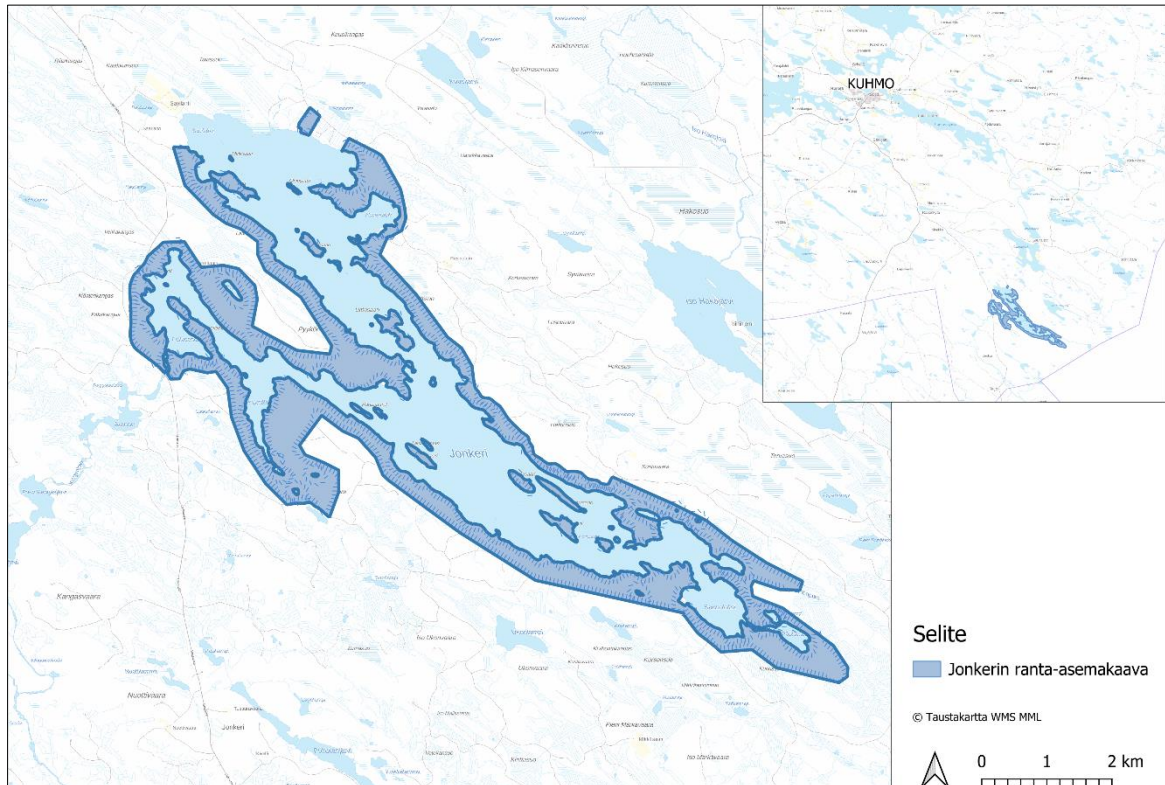
Suunnittelualue sijaitsee Jonkerijärven ympäristössä, noin 40 kilometriä Kuhmon keskustaajaman kaakkoispuolella (Kuva 1). Suunnittelualue koskee Jonkeri-järven ranta-alueita aivan järven pohjoisinta osaa lukuun ottamatta. Järven rannalla on muutamia olemassa olevia rakennuspaikkoja mutta suurin osa rannoista on rakentamattomia ja metsätalouskäytössä.

2.2 Tavoitteet

Ranta-asemakaavan tavoitteena on kehittää Jonkerin aluetta virkistys-, vapaa-ajanvietto- ja matkailukohteena ihmisille, jotka etsivät luonnonrauhaa ja erämaisia olosuhteita. Alueen rakentaminen on tarkoitus osoittaa parhaiten rakentamiseen soveltuville paikoille. Järven ranta-alueet ovat lähes rakentamattomia ja metsätalouskäytössä.

26.6.2025

JK



Kuva 1. Jonkerin asemakaavan sijainti.

3 Aineisto ja menetelmät

3.1 Lähtötiedot

Selvityksen työvaiheet olivat lähtöaineiston koonti ja analysointi, maastoinventoinnit sekä raportointi. Suunnittelualueelta on laadittu aikaisemmassa vaiheessa seuraavat luontoselvitykset:

- FCG Finnish Consulting Group Oy 2011: Jonkerin ranta-asemakaava, luontoselvitys (21.11.2011). Tornator Oy.
- FCG Finnish Consulting Group Oy 2012: Jonkerin ranta-asemakaava. Täydentävät luontoselvitykset liito-oravainventointi ja vanhan metsän alueen rajausta (9.11.2012). Tornator Oy.

Selvitystä laadittaessa on otettu huomioon yleinen ohjeistus:

- Mäkelä, K. & Salo, P. 2024: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja. 43/2023.
- Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. – Suomen ympäristö 1/2017: 1–278.

- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki.
- 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.

Taustatietoina on hyödynnetty seuraavia avoimia paikkatietoaineistoja ja tietolähteitä maastaselvitysten pohjatiedoiksi sekä selvitysten täydentämiseksi:

- Maanmittauslaitoksen kartta- ja ilmakuva-aineistot
- Suomen ympäristökeskus, ympäristöhallinnon avoin tieto Latauspalvelu LAPIO (Suomen ympäristökeskus 02/2024)
- Suomen lajitietokeskuksen tietokannat (www.laji.fi) (03/2024).
- Suomen Metsäkeskus, metsälain erityisen tärkeät elinympäristökuviot, metsätalouden ympäristötukikohteet (KEMERA) ja muu avoin metsätieto (mm. metsävaratieto) (Metsäkeskus, <https://www.metsaanfi/paikkatietoaineisto>) (12/2024)
- Luonnonvarakeskus, avoimien aineistojen tiedostopalvelu (2024)
- GTK, kallio- ja maaperäkartta (<https://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>)
- Muu kirjallinen aineisto

3.2 Kasvillisuus ja luontotyypit

Jonkerijärven ranta-asemakaavan kasvillisuutta, luontotyyppejä ja tiedossa olevien arvokkaiden luontokohteiden nykytilaan on selvitetty maastokaudella kahden maastotyöpäivän aikana (19-20.6.2024). Luontotyypit määritettiin Kontulan ja Raunio (2018) mukaan ja suotyypit myös tarkemmin Eurolan ym. (2015) mukaan.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotöistä ja raportoinnista on vastannut FM Jari Kärkkäinen FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

3.2.1 Luontotyyppien ja lajiston inventoinnin periaatteet

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja ja säilyttää luonnon monimuotoisuutta. Valtakunnallisesti arvokkaimmat luontotyypit on lueteltu luonnonsuojelulaissa (LSL 64 § ja 65 §). Vesilain 2 luvun 11 §:ssä on luonnontilaisien pienvesien muuttamiskielto. Metsälaki (Metsäl 10 §) määrittelee metsätaloustoimissa huomioidavia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, jotka ilmentävät luonnon monimuotoisuutta ja ne on hyvä huomioida myös muussa maankäytön suunnittelussa.

Suomen toisessa luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa (Kontula ym. 2018) luontotyyppien uhanalaisuutta on tarkasteltu yleisesti koko maassa sekä erikseen Pohjois-Suomessa ja Etelä-Suomessa. Luontotyyppejä suojellaan tai huomioidaan maankäytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseksi.

Arvokkaat luontokohteet rajattiin. Selvityksessä tarkasteltiin seuraavia erityisesti huomioitavia luonnonarvoja sekä luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittäviä kohteita, joita on osin kuvattu sanallisesti edellä (Mäkelä & Salo 2024):

3.3 Linnusto

Hankealueella ja sen lähiympäristössä on toteutettu pesimälinnustaselvitys vuoden 2024 maastokaudella. Työn tavoitteena oli kartoittaa hankealueen ja sen lähivaikutusalueen pesimälinnuston yleispiirteitä, huomionarvoisesti arvokkaiden lajien esiintymistä sekä saada yleiskuva alueen kautta muuttavasta linnustosta. Selvitysten aikana huomioitiin erityisellä tarkkuudella kaikki suojelullisesti arvokkaat lintulajit, joita ovat Suomen luonnonsuojelulailla (9/2023) ja -asetuksella (1066/2023) uhanalaisiksi tai erityistä suojelua vaativiksi säädettyt lajit, EU:n lintudirektiivin liitteen I lajit (79/409/ETY), Suomen Punaisen kirjan uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit (Hyvärinen ym. 2019), Suomen kansainväliset vastuulajit (Rassi ym., 2001) sekä alueellisesti uhanalaiset lajit (Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021).

Luontoselvityksen linnusto-osuudesta vastasi FM biologi Jarkko Peltoniemi FCG Finnish Consulting Group Oy:stä.

Kaava-alueen tavanomaista pesimälinnustoa selvitettiin pistelaskentamenetelmiä soveltamalla (Koskimies & Väisänen 1994, Luomus 2020). Pistelaskenta on käyttökelpoinen menetelmä selvittäessä linnuston yleistä koostumusta, sillä sen avulla saadaan käsitys tavanomaisten lintujen laji- ja runsaussuhteista. Laskentapisteidien sijainnit valittiin siten, että pistelaskentaverkosto sisälsi mahdollisimman suuren osan hankealueen erilaisista luontotyypeistä ja elinympäristöistä, jolloin koko hankealueen lintulajistosta saatiin mahdollisimman kattava otos. Pistelaskennat suoritettiin laskentaohjeiden mukaisesti aikaisina aamun tunteina kello 4–9 välisenä aikana ja parihavainnot jaettiin kahteen luokkaan (lintu alle 50 m/ylä 50 m säteellä laskentapistestä) (Luomus 2020). Pisteitä oli 47.

Pisteet laskettiin 27.5.2024, jolloin lintujen laulukausi on parhaimmillaan. Sovelletun kartoituslaskennan yhteydessä kierreltiin kattavasti alueen eri elinympäristöjä. Kartoituslaskentoja painotettiin tiedossa oleviin linnuston kannalta arvokkaiksi arvioituihin elinympäristöihin.

3.4 Arvokkaat luontokohteet ja kohteiden arvottaminen

Arvokkaiksi luontokohteiksi luetaan kohteet, joiden olemassaolo merkittävästi lisää tarkasteltavan alueen luontoarvoja. Luontokohteita suojellaan tai huomioidaan maankäytössä luonnon monimuotoisuuden turvaamiseksi ja lajien elinympäristöjen säilyttämiseksi. Arvokkaat luontokohteet ja alueet arvotetaan lainsäädännöllisten perusteiden sekä luonnonarvoihin (luontotyytit ja lajien uhanalaisuus) perustuvien kriteerien perusteella (Taulukko 1). Lisäksi tulee huomioida rauhoitettuja lajeja (LSL 69 §, 70 § ja 74 §) koskeva hävittämiskielto.

Lopullista arvottamista varten eri perustein arvotettuja luontokohteita tarkasteltiin yhdessä. Kohde, jolla on useita luonnonarvoja, on arvokkaampi kuin kohde, jolla on vain yhdenlaisia arvoja, vaikka yksinään nämä kaikki luonnonarvot olisivatkin samanarvoisia. Samoin lähellä toisiaan sijaitsevat, erikseen arvotetut luontokohteet voidaan tulkita kokonaisuudeksi, jonka arvo on suurempi kuin

yhdenkään yksittäisen kohteen. Kohteen asema luonnon ydinalueena tai ekologisena yhteytenä voi myös nostaa sen arvoa.

Luokista ylin, arvoluokka 1 tarkoittaa lainsäädännöllä turvattuja kohteita, joita ei saa heikentää tai hävittää. Muut luokat kuvaavat luontoarvoja, jotka tulee hyvien käytäntöjen mukaan huomioida maankäytön suunnittelussa, mutta jotka eivät ole tiukasti lainsäädännöllä suojattuja. Yksinkertaisesti todettuna arvoluokkaan 2 sijoitetaan erityisen tärkeät kohteet, joilla on usein valtakunnallistakin merkitystä, esimerkiksi uhanalaisten lajien ja luontotyyppien merkittävimmät esiintymät. Vastaavat edustavuudeltaan tai kooltaan vähemmän merkittävät esiintymät sijoitetaan arvoluokkaan 3. Erilaiset usein alueellisesti tärkeät kohteet, kuten alueellisesti uhanalaisten lajien ja luontotyyppien esiintymät, sijoitetaan arvoluokkaan 4. Luokituksessa huomioidaan lajiston ja luontotyyppien lisäksi niiden muodostamat kokonaisuudet.

Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Tähän luokkaan kuuluvat kohteet ovat lainsäädännön määrittämiä kohteita. Luokkaan kuulumiseen ei sisälly tapauskohtaista harkintaa. Luokkaan kuuluvat seuraavat alueet ja kohteet:

- Natura 2000-alueet
- Luonnonsuojelualueet ja suojeluun varatut alueet
- Luonnonsuojelulailla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät
- Luonnonsuojelulain tiukasti suojeltujen luontotyyppien esiintymät
- Vesilain suojeltujen luontotyyppien esiintymät
- Luontodirektiivin liitteen IV(a) lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa em. lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit (esim. liito-orava, lepakot)
- Luontodirektiivin liitteen IV(b) kasvilajien esiintymispaikat
- Erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymispaikat
- LSL 73 § suurten petolintujen säännöllisesti käytössä ja selvästi nähtävissä olevat pesäpuut
- LSL 95 § luonnonmuistomerkit yksityiskohtaisessa suunnittelussa

Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

Luokan kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä. Luokan kriteerejä ovat esimerkiksi alueen tärkeys ekologisen verkoston kannalta sekä luontotyyppien ja lajien uhanalaisuus, hallinnollinen asema ja esiintymien merkittävyys. Tähän luokkaan kuuluvat mm.

- Valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat, ennalta tunnetut luontokohteet (mm. valtakunnallisesti ja maakunnallisesti arvokkaat tuuli- ja rantakerrostumat, kallioalueet, soidensuojelun täydennysesityksen kohteet, maakunnallisesti tärkeät lintualueet)
- Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet
- Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet

26.6.2025

JK

- Uhanalaisten luontotyyppien ja lajien merkittävät esiintymät
- Lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen erittäin tärkeät pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis- ja sulkimisaalueet sekä metson ja teeren soidinpaikat
- Luonnonsuojelulain erityisesti suojeltavien lajien ja luontodirektiivin liitteen II lajien merkittävät rajaamattomat esiintymät
- Luonnonsuojelulain suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät
- Lepakoille tärkeät saalistusalueet (EUROBATS)

Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Luokan kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä. Luokan kriteerejä ovat esimerkiksi alueen tärkeys ekologisen verkoston kannalta sekä luontotyyppien ja lajien uhanalaisuus, ja esiintymien merkittävyys. Luokkaan kuuluvat myös muut huomioitavat kohteet, kuten monimuotoisuuden kannalta merkittävien, mutta toistaiseksi puutteellisesti tunnettujen (DD) luontotyyppien esiintymät.

- Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet
- Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet (alueet, joilla useita uhanalaisten/silmälläpidettävien lajien ja/tai luontodirektiivin luontotyyppien kohteita)
- Paikallisesti arvokkaat, ennalta tunnetut luontokohteet (aiemmin tehdyt luontoselvitykset)
- Uhanalaisten lajien muut esiintymät
- Lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen tärkeät pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis- ja sulkimisaalueet sekä metson ja teeren soidinpaikat

Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Luokan kohteilla esiintyy erilaisia monimuotoisuutta tukevia luonnonarvoja. Kohteet ovat usein paikallisesti tärkeitä ja niiden huomioimisessa tarvitaan muita luokkia enemmän tapauskohtaista soveltamista. Luokan kohteina voivat olla myös lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt. Arvoluokan kohteisiin kuuluvat myös ekologiaa yhteyksiä tukevat kohteet, jotka on huomioitava aina arvottamisessa.

- Ekologiaa yhteyksiä tukevat kohteet
- Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät
- Alueellisesti uhanalaisten lajien ja luontotyyppien esiintymät
- Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt (esim. sorakuopat, voimajohtolinjat, ketomaiset tai niittymäiset joutomaat, pientareet, penkereet, kentät)
- Riistalajien käyttämät laidun-, ruokailu- ja lisääntymisaalueet sekä kulkureitit
- Lajistoltaan poikkeuksellisen monimuotoiset jyrkänteet tai luonnontilaiset rantaluontotyypit
- Yksittäiset huomionarvoiset, pienipiirteisiä luonnonarvoja sisältävät kohteet (mm. yksittäiset suuret tai vanhat puuyksilöt, kuolleet ja lahoavat järeät puut)

26.6.2025

JK

- Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet

Tavanomainen luonto

Niin sanotulla tavanomaisella luonnolla (mm. talousmetsät, metsäojitetut suot) ei katsota olevan erityistä arvoa luonnon monimuotoisuudelle tai ekologisille yhteyksille. Tavanomaisella luonnolla voi olla suunnittelussa erikseen huomioon otettavaa arvoa esimerkiksi virkistysalueena.

Taulukko 1. Luontokohteiden arvottamisessa käytettävät arvoluokat 1–4 ja niihin kuuluvat kohteet (Mäkelä & Salo 2024). Taulukon luokkien ulkopuolelle jää niin sanottu tavanomainen luonto.

Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet	Arvoluokka 2: Erityisen tärkeät kohteet	Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet
Aina huomioitavat:	Aina huomioitavat:	Aina huomioitavat:	Aina huomioitavat:
- Luonnonsuojelualueet - Natura 2000 -alueet - Suojeluun varatut alueet - LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät - LSL:n tiukasti suojeltujen luontotyyppien esiintymät - Vesilain suojellut luontotyytit - Luontodirektiivin liitteen IV a lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat - Luontodirektiivin liitteen IV b kasvilajien esiintymispaikat - LSL:n erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymispaikat - Luontodirektiivin liitteen II lajien sekä lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen rajatut esiintymispaikat - LSL 73 § suurten petolintujen toistuvasti käytössä ja selvästi nähtävissä olevat pesäpuut	- Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet ¹ - Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet - Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet ² - Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät - Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät - Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät - Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinuille erittäin tärkeät kohteet ³	- Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet - Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet ²	Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet
Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat
	Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet ¹	- Maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät - Maakunnan vastuulajien merkittävät esiintymät	
Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat
- Luontodirektiivin liitteen IV a lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit - LSL 95 §:n luonnonmuistomerkit	- LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät - Luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat merkittävät esiintymispaikat - Lepakoille tärkeät saalistusalueet ⁴	- Paikallisesti arvokkaat luontokohteet ¹ - Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät - Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät - Uhanalaisten lajien muut esiintymät - Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinuille tärkeät kohteet ³ - Luontodirektiivin liitteen II lajien muut esiintymispaikat	- Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät ⁵ - Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät ⁵ - Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja - Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt - Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet

* Hävittämiskiellosta poiketen (LSL 82 § yleispoikkeus) aluetta saa käyttää maa- ja metsätalouteen tai rakennustoimintaan ja rakennuksia sekä laitteita tarkoituksensa mukaisesti. Tällöin on kuitenkin vältettävä vahingoittamista tai häiritsemistä rauhoitettuja eläimiä ja kasveja, jos se on mahdollista ilman merkittäviä lisäkustannuksia. Yleispoikkeus ei koske teollisen mittakaavan toimintaa.

¹ Ennalta tunnetut, aiemmin tehdyissä selvityksissä rajatut kohteet

² Erityisesti huomioitavien ja silmälläpidettävien luontotyyppien ja/tai lajien muodostamat kokonaisuudet

³ Pesimä-, levähdys-, ruokailu-, talvehtimis- ja sulkimisaalueet sekä metson ja teeren soidinpaikat⁴ Sopimus Euroopan lepakoiden suojelusta (EUROBATS)⁵ Tapauskohtainen asiantuntijatulkinta arvoluokasta

3.5 Lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusluokitus

Lajien uhanalaisuusluokitus perustuu vuonna 2019 päivitettyyn uhanalaisuusarviointiin (Hyvärinen ym. 2019). Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) lajit. Silmälläpidettävät (NT) lajit eivät ole uhanalaisia lajeja. Alueellisen uhanalaisuusarvioinnin (alueellisesti uhanalaiset lajit RT) aluejaossa hankealue sijoittuu keskiboreaaliseen Pohjanmaan (3a) alueelle.

Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokitus pohjautuu Suomen luontotyyppien uusimpaan uhanalaisarviointiin (Kontula & Raunio 2018). Uhanalaisten luontotyyppien arvioinnissa käytetyt uhanalaisluokat vastaavat pääpiirteissään lajien uhanalaisuustarkastelussa käytettyä luokittelua. Uhanalaisia ovat äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN) ja vaarantuneet (VU) luontotyypit. Lisäksi luokittelussa on esitetty silmälläpidettävät (NT) luontotyypit.

Luontotyyppien uhanalaisuusluokka on selvityksessä esitetty koko Suomen osalta ja Etelä-Suomen osalta.

4 Luonnonympäristö

4.1 Maa- ja kallioperä sekä geomorfologia

Suunnittelualue rajoittuu Jonkerin järven ranta-alueille. Jonkerin alue on voimakkaasti luode–kaakosuuntautunutta, joka ilmentää viimeisimmän jääkauden jäiden liikkumissuuntaa ja niiden vaikutuksesta muodostuneita maaperän muotoja. Jäätikkösyntyiset maaperämuodostumat ja glasiaalinen lineaatio ilmenee kuvasta 2. Alueella on drumliiniselänteitä.

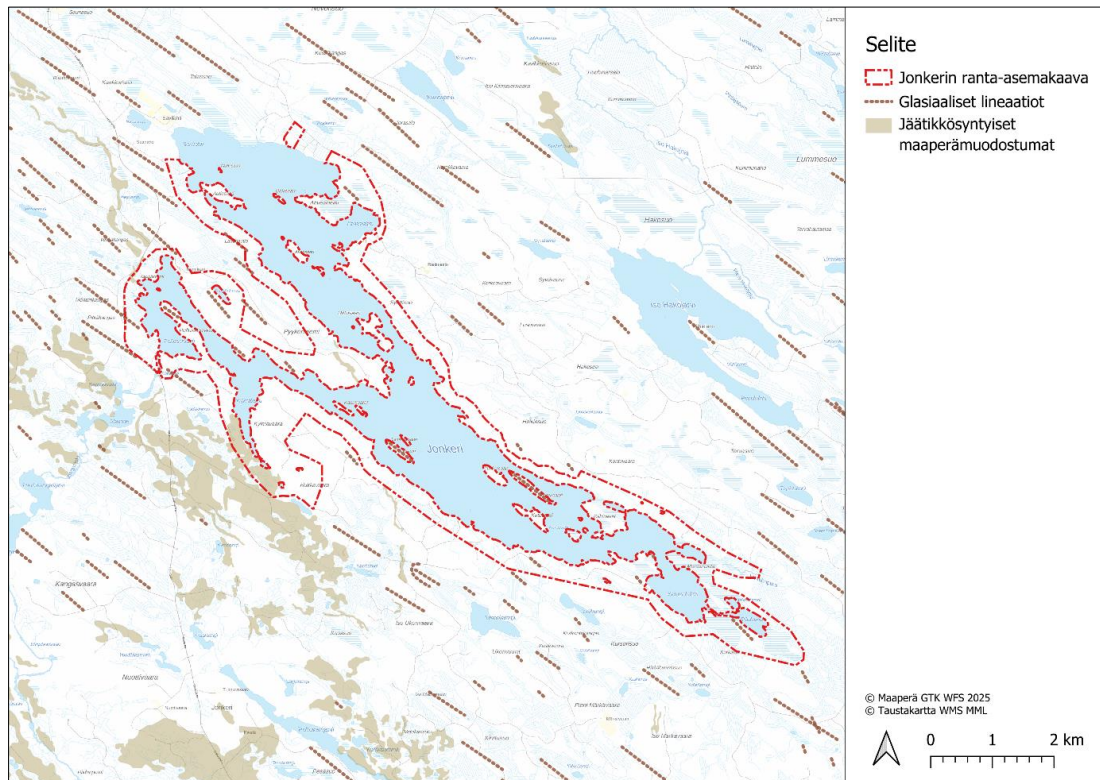
Maisema leimaa matalat drumliiniselänteet sekä niiden välissä oleva suomaasto. Jonkerijärven keskiveden pinnataso on 195,6 m mpy. Korkeimmat maaston kohdat ovat Kylmä- ja Hukkavaaralla, joiden laki nousee hieman yli 240 m mpy. Jonkerin ranta-alueiden selänteet ovat suurelta osin tasalla 200–220 m mpy. Ylin ranta on Jonkerin alueella noin 200 metrin tasolla, joten alimpia rinteitä lukuun ottamatta kaava-alue on huomattavalta osin supra-akvaattinen.

Maaperä on suurelta osin moreenia. Soramaita on vain Pyykönniemellä. Turvemaat sijoittuvat drumliini- ja moreenimuodostumien väliin tai matalille ranta-alueille. Kalliomaat keskittyvät Jonkerijärven pohjoisrannalle, Kylmävaaralle ja Hukkavaaralle.

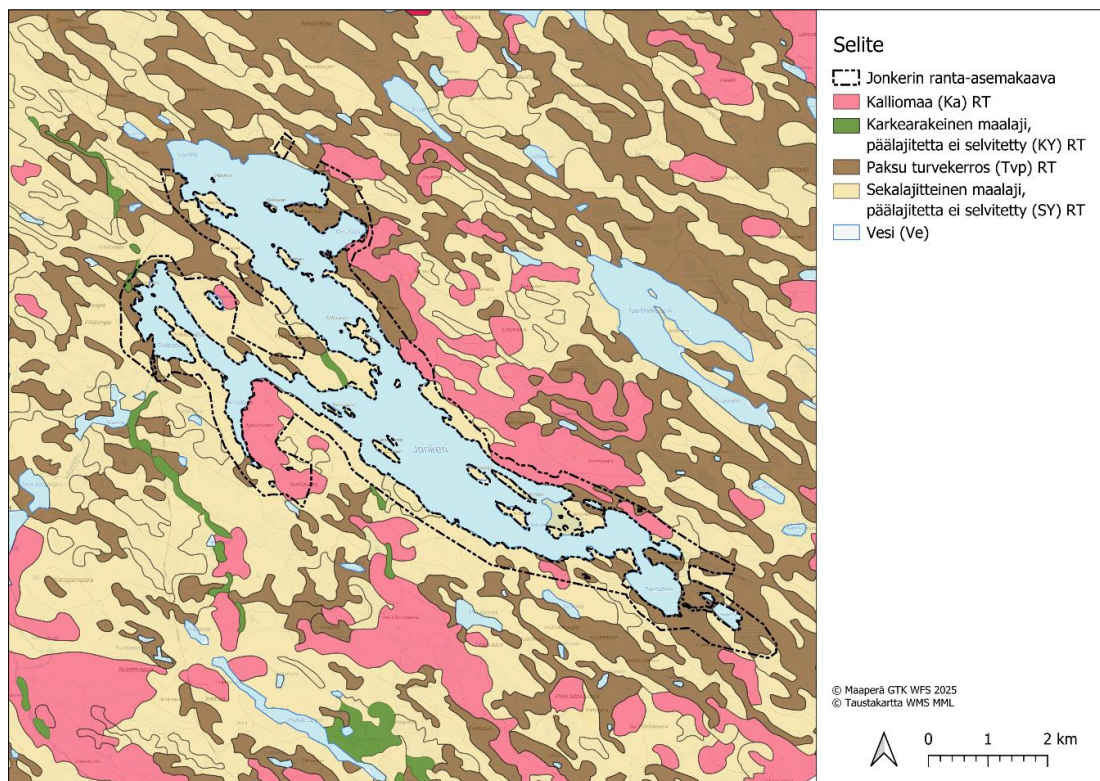
Kallioperä muodostuu pääosin erilaisista graniiteista ja gneisseistä (mm. mentsograniitti, gneissitonaliitti).

26.6.2025

JK



Kuva 2. Jäätikkösyntyiset maaperämuodostumat ja glasiaalinen lineaatio.



Kuva 3. Maaperä (1:200 000).

26.6.2025

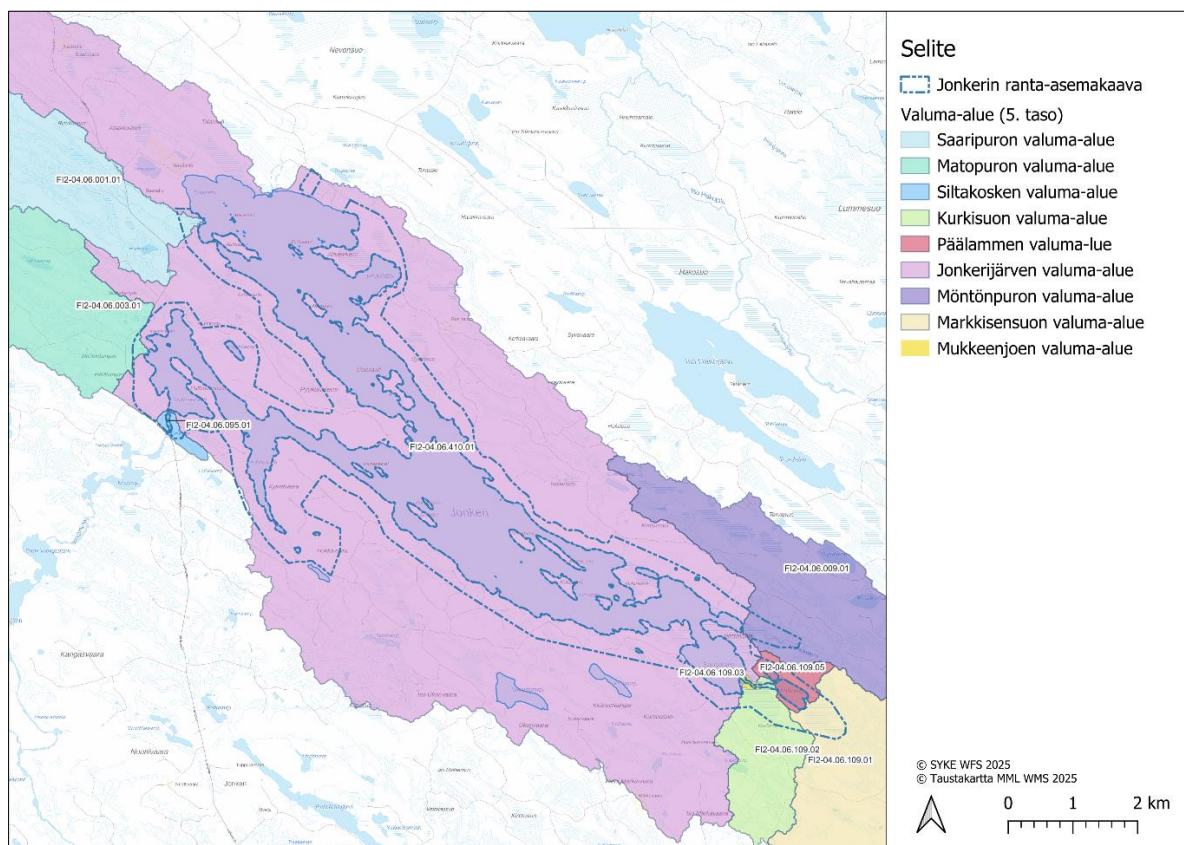
JK

4.2 Pintavedet

Jonkerijärven (04.442.1.001_001) pinta-ala on noin 1 353 hehtaaria ja kokonaisrantaviivan pituus on noin 88 kilometriä saarten rantaviiva mukaan lukien. Jonkerijärvi on runsashumuksinen järvi. Sen ekologinen tila on erioimainen. Jonkerijärven vedet laskevat Lieksan suuntaan Jongunjokea pitkin.

Kaavoitettavaan alueeseen rajautuu Jonkerijärven lisäksi Päälampi, Hukkalampi, Kooliasilampi, Kylmälampi, Riihilampi, Valkeislampi, Paitalampi sekä Pyykönlampi ja Moksienlampi, jonka pinta-ala on 0,3 ha. Myös Paitalampi (0,1 ha) on alle 0,5 ha kokoinen lampi. Pienet lammet Hukkalampi, Kooliasilampi, Kylmälampi sijoittuvat Jonkerin luonnonsuojelualueelle. Jonkerijärven itäosalla Päälampi on Jonkerijärven osa ja se on Jonkerijärven yhteydessä Mukkeenjoen kautta. Lisäksi Riihilammen tasalla Jonkerijärven itärannalla on kaksi nimetöntä alle 0,3 ha kokoista lampea.

Suunnittelualue sijoittuu yhdeksälle valuma-alueelle, pääasiassa Jonkerijärven valuma-alueelle (Kuva 4).



Kuva 4. Kaava-alueen valuma-alueet.

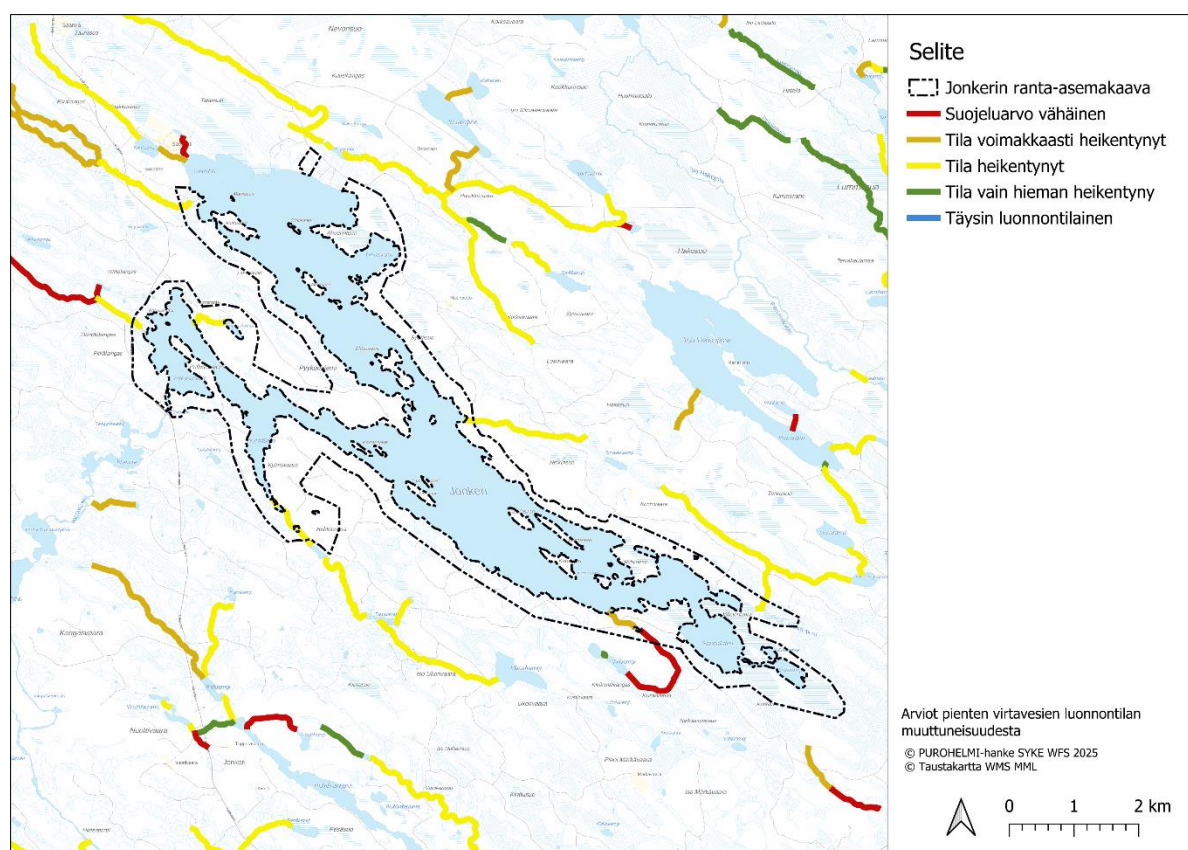
Jonkerijärveen laskee Möntöpuro, Saaripuro ja Päälamminpuro sekä pienempiä nimettömiä puroja. Luonnontilaisia tai sen kaltaisina edustavia puroja alueelle ei sijoitu, vaan ne on aikoinaan metsätalouden toimesta perattu. Purohelmin-hankkeen arvio pienten virtavesien luonnontilan muuttuneisuudesta Jonkerijärven alueelta on esitetty kuvassa 5.

4.3 Pohjavesialueet

Suunnittelualueella ei ole luokitettuja pohjavesialueita. Lähin luokiteltu pohjavesialue (Tammasärkkä, 1129070) sijoittuu noin kilometrin etäisyydelle suunnittelualueen lounaispuolelle.

Kontuvaaralla, joka on drumliini, muodostuu pohjavesiä. Osa pohjavesistä purkautuvat Kontuvaaran länsirinteen ojien kautta Jonkerijärven suuntaan. Rinteen alaosalla olevan lähteen ympäristö on ojitettu ja itse lähde on hävinnyt ojituksen seurauksena.

Hukkavaaran länsipuolella on lähde kuten Kirvesniemen tyvellä, missä on luonnontilainen allaslähde. Hukkavaaran lähteeseen tulee pohjavettä Hukkavaaran suunnalta. Kirvesniemen lähteeseen tulevat pohjaveden muodostuvat lähteen länsipuolen moreeniselänteellä.



Kuva 5. Arviot pienten virtavesien luonnontilan muuttuneisuudesta Jonkerin alueella.

4.4 Natura-alueet, suojelualueet ja suojeluohjelmien alueet

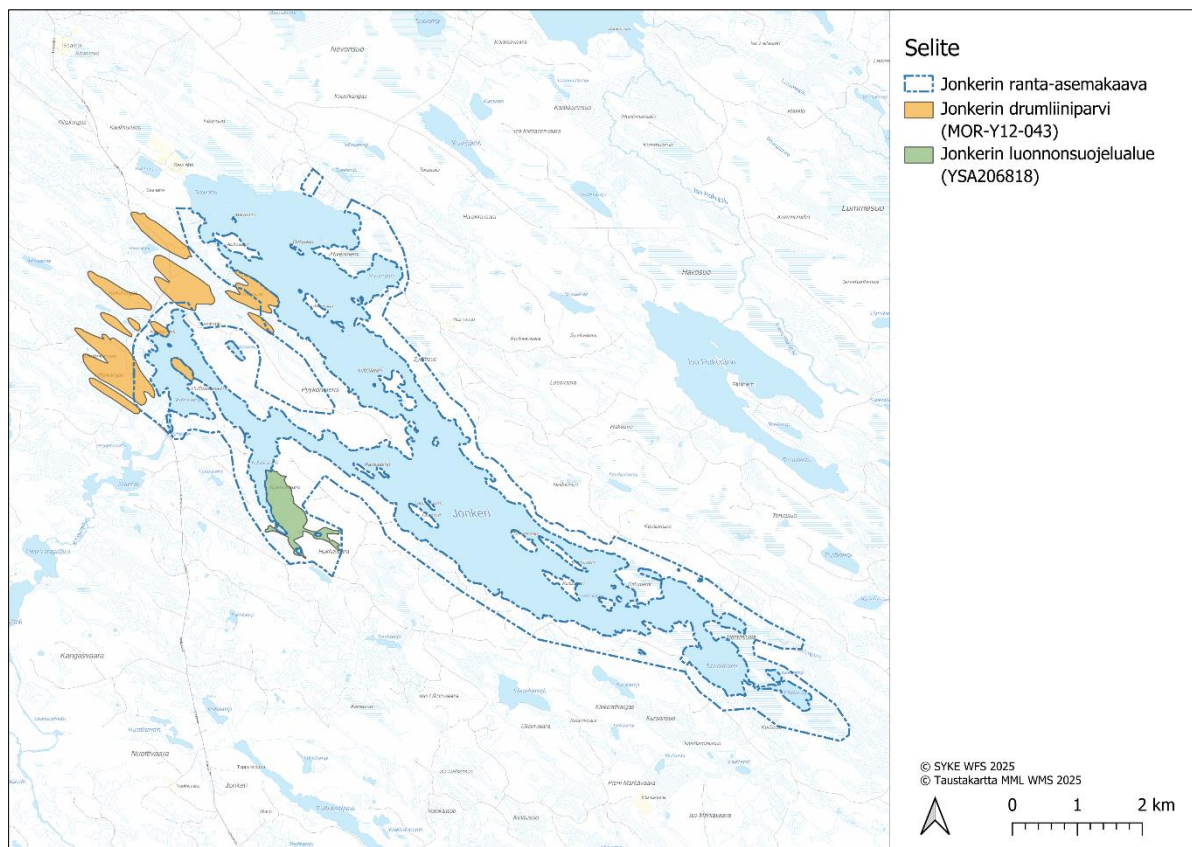
Suunnittelualueen läheisyyteen, alle viiden kilometrin etäisyydelle, sijoittuu kolme Natura-aluetta. Kaikki Natura-alueet ovat luontodirektiivin mukaisia (SCI) kohteita: Vattuvaaran Natura-alue (FI1200205), Pihlajapuron Natura-alue (FI1200206) ja Jonkerinsalon Natura-alue (FI1200223).

Kaava-alueelle sijoittuu yksityismaiden **Jonkerin luonnonsuojelualue (YSA206818)** (Kuva 6). Suunnittelualueella on myös osittain valtakunnallisesti merkittävä (arvoluokka 4) **Jonkerin drumliiniparvi**

26.6.2025

JK

(MOR-Y12-043). Jonkerin drumliiniparvi sijaitsee Jonkerinjärven luoteispuolella maantien molemmiin puolin. Alueella on 15 vaihtelevan kokoista sukkulamaista selännettä, joista osa on hyvin tiiviisti vie-rekkäin muodostaen kaksois- ja jopa kolmoisdrumliineja (Mäkinen, ym. 2007).



Kuva 6. Jonkerin luonnonsuojelualue (YSA206818) ja Jonkerin drumliiniparvi (MOR-Y12-043).

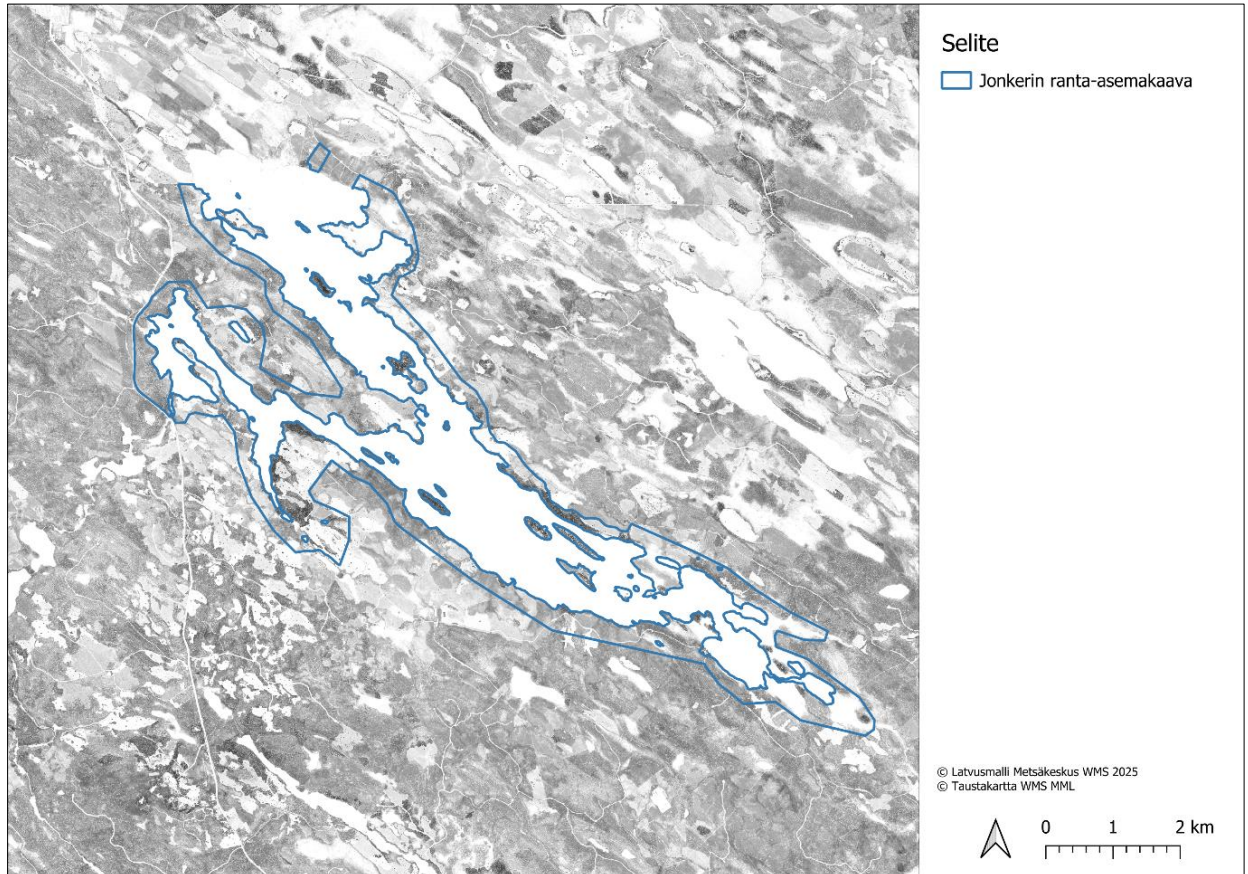
5 Kasvillisuus ja luontotyytit

Selvitysalue lukeutuu kasvimaantieteellisessä aluejaossa keskiboreaalisen vyöhykkeelle ja metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa lohkoon Pohjois-Karjala-Kainuu (3b).

5.1 Alueen metsät

Alueen kangasmaan metsät ovat pääosin tuoreita puolukka-mustikkatyyppin (VMT) sekapuustoisia kankaita. Aivan rantaviivassa esiintyy usein turvekankaita, joissa korkeat rämevarvut, kuten suopursu ja juolukka ovat runsaita. Kuivahkoja variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kankaita esiintyy myös runsaasti. Paikoin vaarojen rinteillä ja lajittuneilla moreeniselänteiden rinnealueilla esiintyy kuivia variksenmarja-kanervatyyppin (ECT) kankaita, joissa jäkälän osuus on runsaampaa. Lehtomaisia kankaita alueella sijoittuen mosaiikkimaisesti tuoreiden kankaiden joukkoon, etenkin rinteiden alaosissa, ja ne ovat suurelta osin nuorten kehitysvaiheiden kasvatusmetsiä tai taimikoita. Lehtomaiset kankaat ovat metsäkurjenpolvi-käenkaali-mustikkatyyppiä (GOMT).

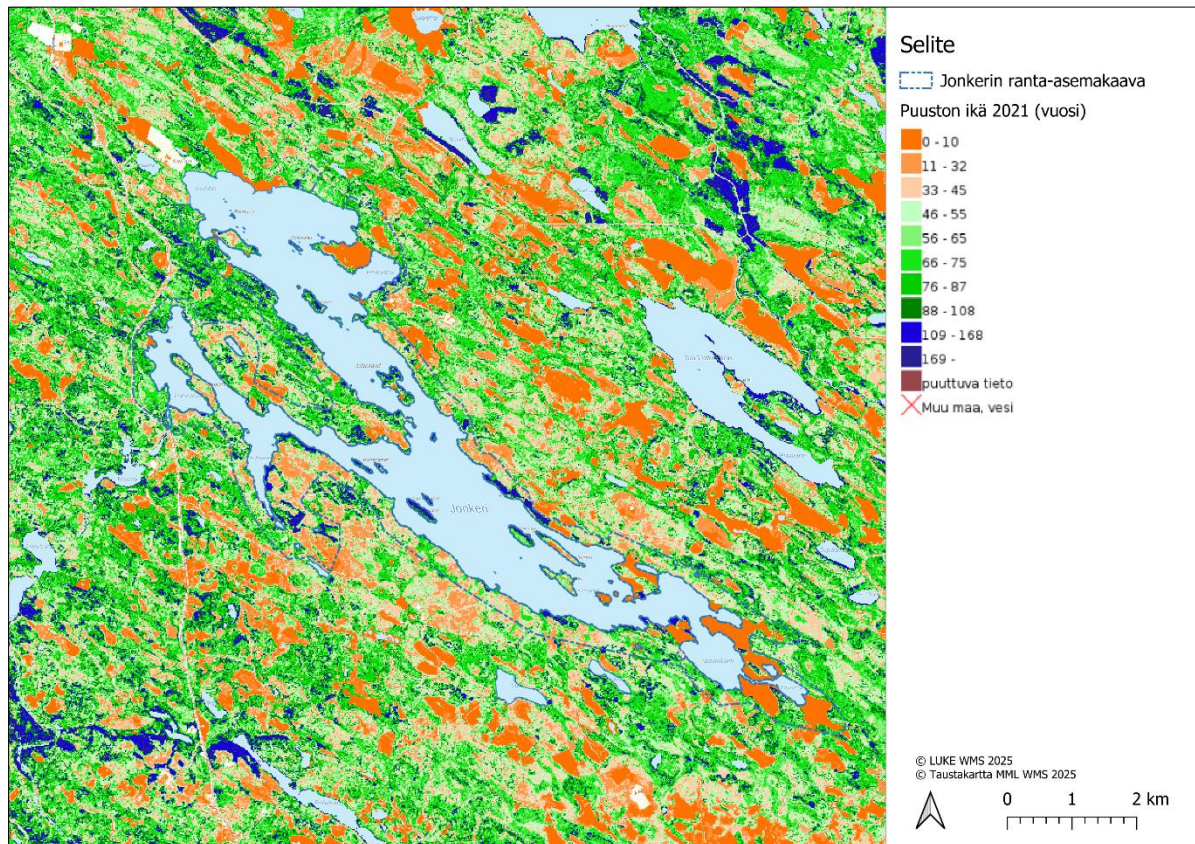
Alueen metsät ovat talousmetsäkäytössä, taimikoita ja nuoria metsiä on laajasti. Runsaimmin taimikoita sijoittuu Pyykönniemen, Pullusenniemen ja Kylmävaaran alueille sekä Tuupasenniemen pohjoispuolelle. Metsä ovat suurelta osin tasaikäisiä männiköitä. Puustoltaan vanhempaa metsää on niukasti (Kuva 7). Vanhat metsät keskittyvät muutamiin saariin, Jonkerin luonnonsuojelualueelle ja Tuupasenniemen alueelle.



Kuva 7. Puuston latvusmalli kuvaa puuston pituutta. Mitä tummempi alue sitä korkeampi, peitteisempi ja vanhempi puusto.

26.6.2025

JK



Kuva 8. Puuston ikä.

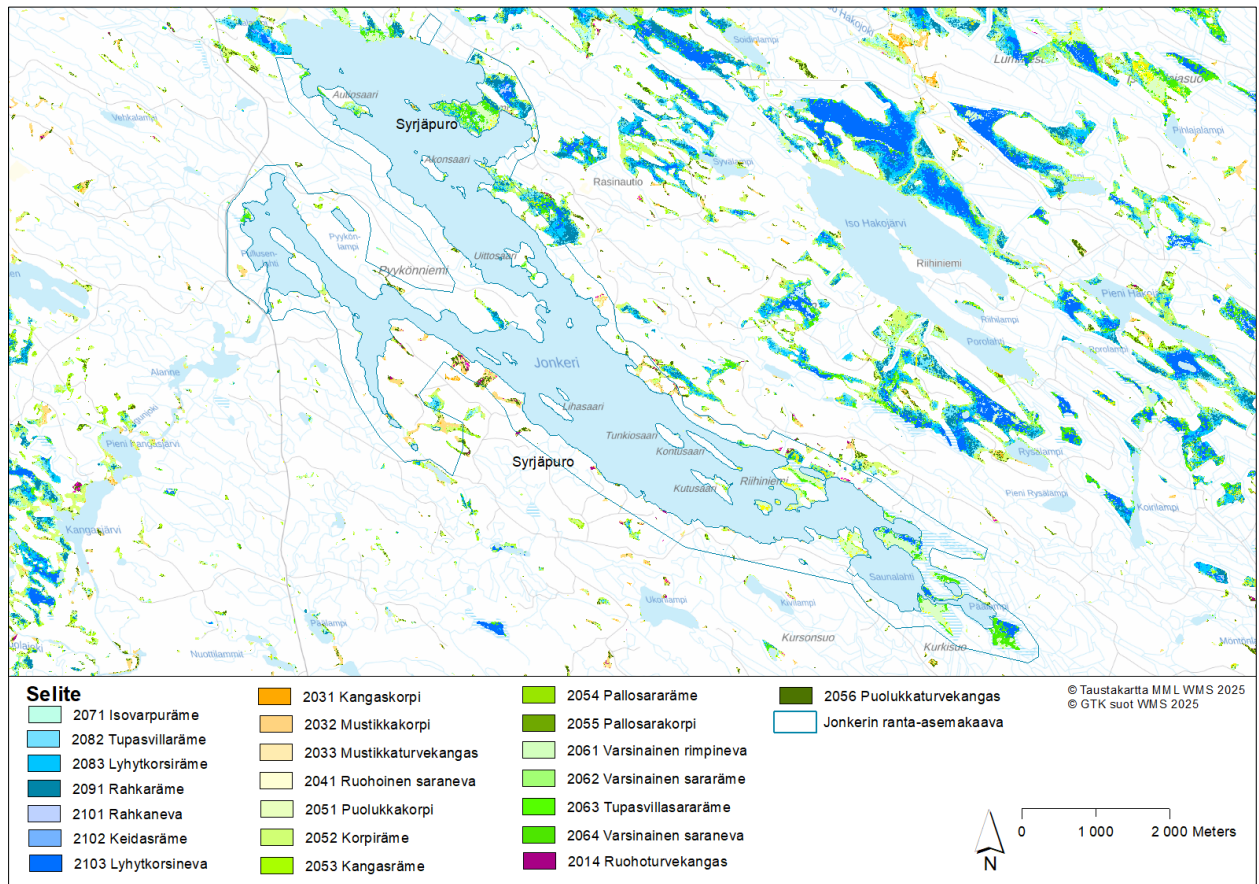
5.2 Suot

Alueen suoluontokohteista merkittävimpiä ovat laajat luhtaiset rantasuot, joilla kasvillisuus vaihtelee rimpinevasta suursaranevaan ja saraluhtaan. Lisäksi on lyhytkorsinevaa ja lyhytkorsirämettä sekä lyhytkorsikalvakkanevaa. Kuivemmilla osilla on rahkarämettä ja laiteella puustoista rämettä (korporäme, iso- ja tupasvillaräme) ja paikoin aitokorpea. Muutamia puustoltaan nuoria luhtakorpia sijoittuu rantanevojen laiteisiin.

Korvet on suurelta osin ojitettu. Alueella on paikoin pienialaisia ruoho-, mustikka- ja metsäkorpia. Yksi edustavampi metsäkortekorven kuvio sijoittuu pohjoisrannalle Tuupasenniemen alueelle ja yksi Kylmävaaran länsirinteen alaosaan. Lisäksi suunnittelualueelle sijoittuu muutama ojittamaton karu nevaräme. Nämä kohteet sijoittuvat Kirkkonien itäpuolelle Pyykönniemen kärjessä sekä Tuupasniemen itäpuolelle järven pohjoisrannalla. Majavan patoamilla alueilla esiintyy pienialaisesti luhtakorven tyyppisiä tulvametsiä.

26.6.2025

JK



Kuva 9. Ojittamattomien soiden kasvillisuus.

6 Eläimistö

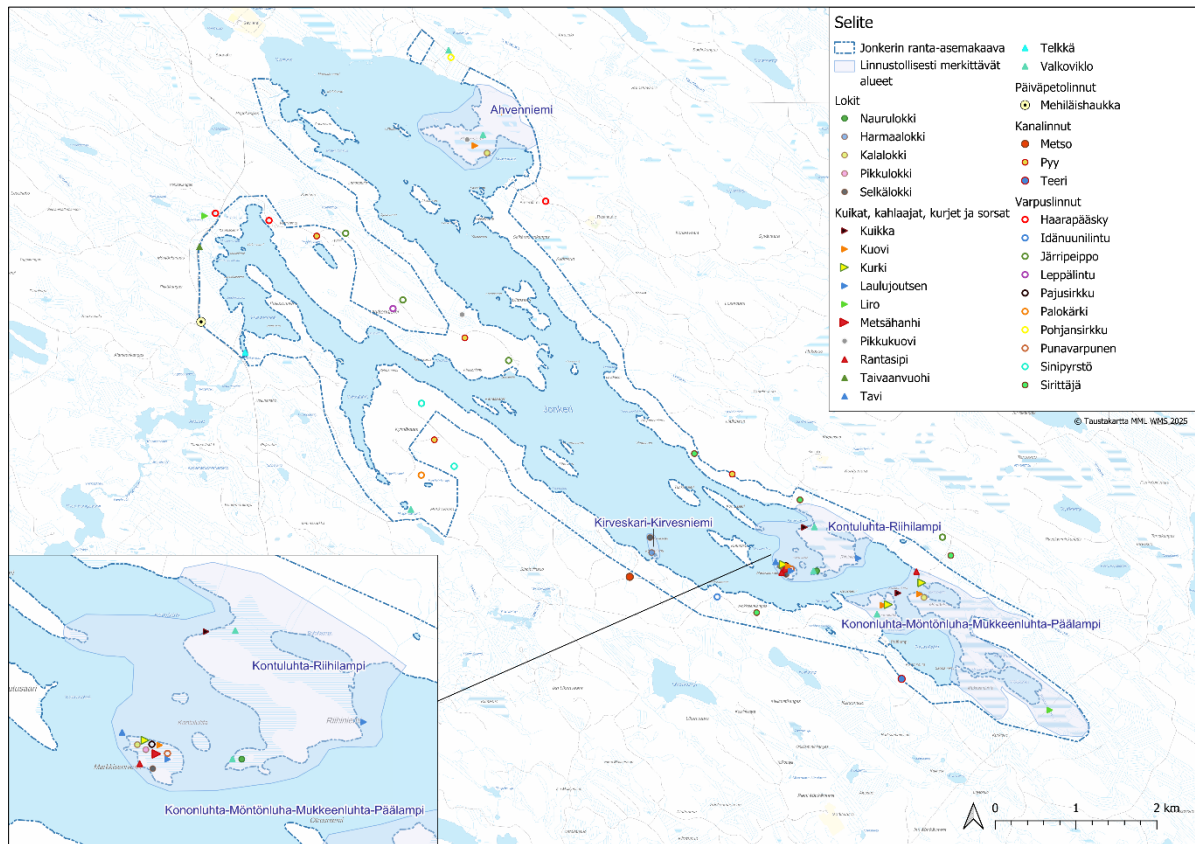
6.1 Linnusto

Ahvenniemen suo ja Jonkerijärven kaakkoisosien laajat rantaluhat (Kontuluhta–Kononluhta–Möntöluhta) sekä Pääjärven ympäristö (Pääjärvi–Mukkeenluhta) ovat erityisesti pesimälinnuston kannalta arvokkaita alueita (Kuva 10). Samoin Kirveskari ja Kirvesniemen kärki.

Vuoden 2011 inventoinneissa alueella havaittiin seuraavat vesi-, ranta- ja loki-linnut, jotka todennäköisesti myös pesivät alueella: kuikka, laulujoutsen, metsähanhi, tavi, telkkä, tukkasotka, ampuhaukka, nuolihaukka, kalatiira, kalalokki, pikkulokki, harmaalokki, punajalkaviklo, valkoviklo, liro ja pikkukuovi. Kesällä 2024 todettiin lähes samat lajit. Nämä lajit olivat kuikka, laulujoutsen, metsähanhi, tavi, telkkä, kurki, kalatiira, kalalokki, selkälokki, pikkulokki, harmaalokki, taivaanvuohi, valkoviklo, liro ja pikkukuovi.

26.6.2025

JK



Kuva 10. Vuonna 2024 havaitut keskeiset lajit ja linnustollisesti merkittävät alueet.

Luhtien pesimälajistoon lukeutuvat kaikki edellä mainitut kahlaajat sekä laulujoutsen (ainakin 2 paria) ja pikkulokki. Järvellä pesii pikkulokkiyhdyksunta, jonka pesimäalue on Kononluhdan–Kontuluhdan alueella. Metsähanhi lukeutuu järven pesimälajistoon, sillä kesällä 2011 itäisimmillä luhdilla Pääjärven tuntumassa tehtiin pesimäaikainen havainto kahdesta parista kuten 2024 havaittiin metsähanhi Kontuluhdalla. Metsähanhi on arka pesimälaji.

Vuonna 2011 havaittiin kaksi selkälökkia ja kesällä 2024 todettiin alueelta yksi selkälökkipari ja yksi yksilö. Ilmeisesti alueella pesii ainakin yksi selkälökkipari.

Vesilinnuista järvellä pesivät kesän 2011 poikuehavaintojen mukaan ainakin telkkä, sinisorsa, tavi ja tukkasotka. Lisäksi järven pohjoisosissa havaittiin usein kuikka. Vesilinnuista järvellä pesivät kesällä 2024 ainakin telkkä ja tavi sekä kuikka.

Maalinnuston pesimälajisto on tyypillistä talousmetsien lajisto, joista runsaimpina peippo, lauluras-tas, pajulintu, järripeippo, harmaasieppo, leppälintu ja kulorastas. Luhtien reunaosilla pesivät puna-varpunen ja pajusirkku.

Jonkerin luonnonsuojelualueelle (YSA206818) sijoittuu petolinnun pesä.

6.2 Nisäkkäät

Suunnittelualueen eläimistö koostuu tyypillistä havumetsävyöhykkeen peruslajistoa. Alueella elää mm. hirvi ja majava. Majavan rakenteita ja puunkaatoja voidaan havaita eri puolilla järveä, erityisesti Päälammen alueella sekä Matopuron alueella. Majavalla on ollut myös pato Kontulahden pohjoisrannalla.

Suunnittelualueelta on tehty liito-oravakartoitus 2012 (FCG Finnish Consulting Group Oy 2012). Tuupasenniemen vanhasta metsästä todettiin tällöin liito-oravan papanoita yhteensä 12 puun tyveltä. Pääosa lajin elinympäristöstä on hakattu, mutta ydinalue on säästetty. Papanapuissa ei havaittu risupesiä tai koloja. Laji on vaarantunut ja luontodirektiivin liitteen IV (a) laji. Lajia on tavattu myös Jonkerin luonnonsuojelualueelta (Suomen Lajitietokeskus 2025). Vuoden 2024 maastotöissä ei havaittu Tuupasenniemen vanhan metsän pohjoispuolelta merkkejä liito-oravasta.

Metsäpeura vasoo ja viettää kesäänsä Jonkerin rannoilla ja saarissa (Schwenk 2022). Maastokartoituksessa 2024 havaittiin yksi hirvas (metsäpeurauros), joka ruokaili Kontuluhdalla. Jonkerin alueella on sopivia vasanhoitoympäristöjä laajasti Jonkerinjärven pohjois- ja eteläosissa suorannoilla (Kuva 11). Laji on silmälläpidettävä ja luontodirektiivin liitteen II laji. Kainuun metsäpeurakanta oli 2023 noin 900 yksilön kokoinen. Kainuun kannalla on erilliset talvi- ja kesälaitumet. Kainuun kannan kesälaitumista noin kolmasosa sijaitsee Venäjän Karjalassa lähellä valtakunnan rajaa. Talvilaitumet sijaitsevat nykyisin Sotkamossa ja Ristijärvellä.

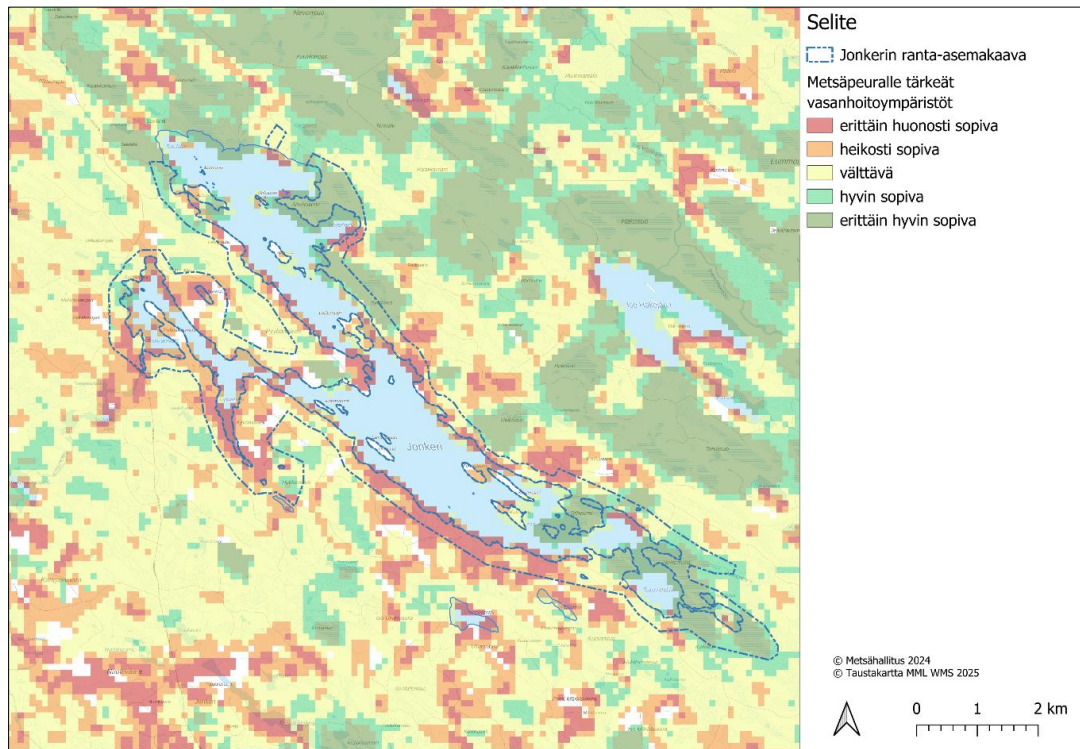
Jonkerijärven seutu on suden elinympäristöä. Jonkerijärvi sijoittuu Saunajärven ja Mujejärven reviirien väliin (Kuva 12). Lisäksi Jonkerijärven pohjoispuolella oli vuonna 2023 Peurajärven reviiri. Laji on erittäin uhanalainen ja luontodirektiivin liitteen II ja IV(a) laji.

- Mujejärven reviiri: kanta-arvio maaliskuussa 2024: Perhelauma. DNA-näytteistä yksilöitiin 3 sutta 2024. Pinta-ala 660 km² (Luonnonvarakeskus 2024, Heikkinen ym. 2023, Valtonen, ym. 2024).
- Saunajärven reviiri: Kanta-arvio maaliskuussa 2024: Perhelauma. DNA-näytteistä yksilöitiin 6 sutta 2024. Pinta-ala 360 km² (Luonnonvarakeskus 2024, Heikkinen ym. 2023, Valtonen, ym. 2024).

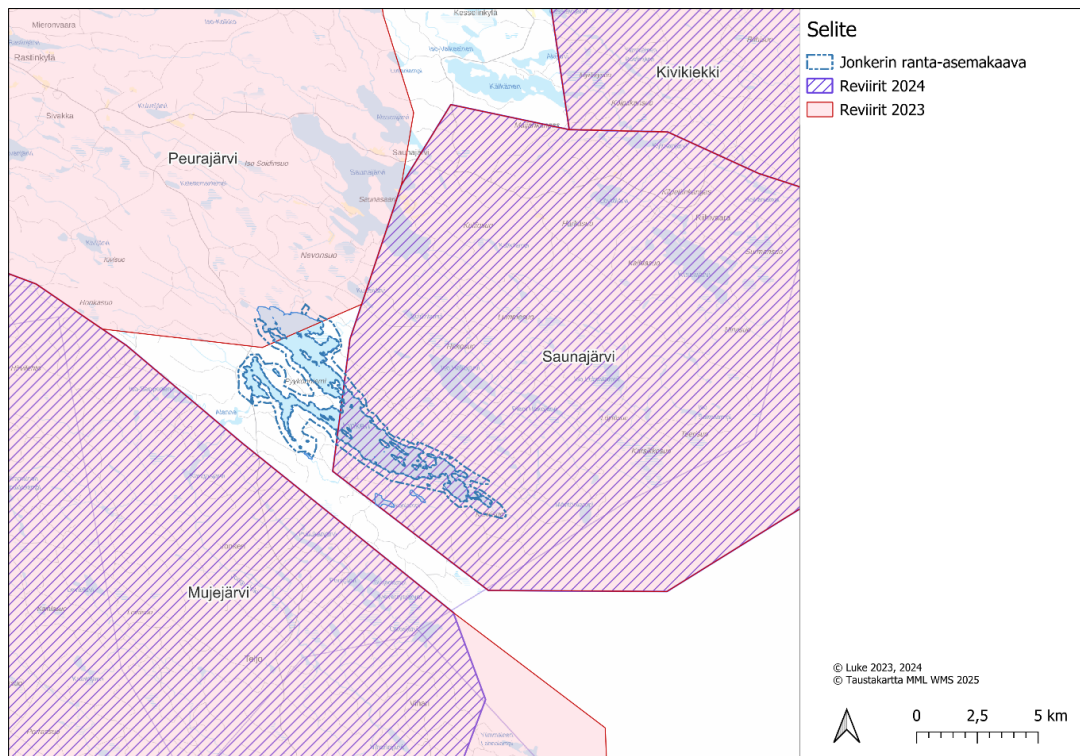
Alueella liikkuu myös suurpedoista ahma sekä ilves ja karhu (Luonnonvarakeskus 2025). Karhusta tehtiin havaintoja edellisen luontoselvityksen maastokartoituksen aikana 2011 (FCG Finnish Consulting Group Oy 2011). Ahma on erittäin uhanalainen ja karhu on silmälläpidettävä.

26.6.2025

JK



Kuva 11. Metsäpeuralle tärkeät vasanhoitoympäristöt Jonkerin alueella ennustekartan perusteella (Metsähallitus 2024).



Kuva 12. Suden reviirit Jonkerijärven ympäristössä vuonna 2023 ja 2024 (Heikkinen ym. 2023 ja Valtonen ym. 2024).

7 EU:n luontodirektiivin II ja IV (a) -liitteen lajit

Luontodirektiivin liitteen II ja IV (a) lajeista metsäpeura, ahma, susi, ilves, karhu ja liito-orava sekä jättisukeltaja (*Dytiscus latissimus*) kuuluvat alueen eläimistöön. Liito-oravalla on kaksi tiedossa olevaa elinaluetta, Tuupasenniemen vanha metsä ja Jonkerin luonnonsuojelualue. Jättisukeltajasta on 1990-luvulta havainto Päälamelta. Suurpedot liikkuvat ja ruokailevat alueella. Metsäpeuralle Jonkerin luhtarannat ja saaret ovat tärkeitä elinympäristöjä.

8 Uhanalaiset ja huomionarvoiset lajit

8.1 Uhanalaiset lajit

8.1.1 Erittäin uhanalaiset (EN)

Hömötiainen (*Poecile montanus*) pesii kaikenlaisissa metsissä, mutta se suosii varttuneita havu- ja sekametsiä. Hömötiaisen suosimia metsiä ovat korvet, rehevät sekametsät sekä ranta- ja purolehdot. Lajista on havainto Siltakosken läheltä selvitysalueen rajalta.

Mehiläishaukka (*Pernis apivorus*) suosii sekametsiä. Laji havaittiin 2024 Pullusenlahden seudulla kiertelevänä, mutta lajista on aikaisempi havainto 1990-luvulla Pyykönniemellä.

Selkälokki (*Larus fuscus*) pesii saarilla ja luodoilla, yleensä erillisinä yhdyskuntina muiden lokkilintujen joukossa. Alueella pesii todennäköisesti ainakin yksi selkälokkipari.

8.1.2 Vaarantuneet (VU)

Koskikarasta (*Cinclus cinclus*) on havainto Siltakoskelta kaava-alueen rajalta.

Liito-oravan (*Pteromys volans*) elinympäristönä on Tuupasenniemen vanha metsä ja Jonkerin luonnonsuojelualue.

Jouhisorsasta (*Anas acuta*) on havainto vuodelta 2009 Akonsaaren pohjoispuolelta.

Naurulokki (*Larus ridibundus*) pesii reheväkasvuisilla järvillä, lammissa sekä meren sisä- ja välisaaristossa. Naurulokki pesii Kontuluhdalla.

Harmaalokki (*Larus argentatus*) on pesimälintuna merialueilla ja järvillä. Laji pesii myös soilla. Tavattu aikaisemmin Ahvenniemen suolta ja vuoden 2024 kartoituksessa Kirvesniemen kärjestä pesivänä.

Metsähanhi (*Anser fabalis*) pesii erityisesti vetisillä aapasoilla Itä- ja Pohjois-Suomessa, ja lisäksi rim-pisoilla Etelä-Lapissa ja Peräpohjolassa. Lajista on molemmilla kartoituskerroilla vuosina 2011 ja 2024 tehty havainto selvitysalueen itäosista. Tämä viittaa pesintään.

8.2 Silmälläpidettävät (NT) lajit ja rauhoitetut kasvit

Metsäkenttämittari (*Xanthorhoe annotinata*) elää avoimissa mustikkaa kasvavissa kuusimetsissä ja korvissa, mutta lajia tavataan myös soiden laidoilla. Lajissa laji elää myös koivuvyöhykkeessä. Lajista on tehty havainto 2014 Juurikkalahden Pitkäkankaalta.

Ahokissankäpä (*Antennaria dioica*) on kuivien kankaiden indikaattorilaji. Lajista on tehty havain-toja Juurikkalahden Pitkäkankaalta, Möntönpuronvarrelta, Kononluhdan länsipuolelta ja Saunalah-den eteläpuolelta.

Pursukääpä (*Amylocystis lapponica*) on aarniometsien laji. Se kasvaa vanhoissa kuusikoissa kook-kaissa, melko kovissa, lahoamisen alkuvaiheessa olevissa kuusimaapuissa. Lajia tavataan Jonkerin luonnonsuojelualueelta.

Rusokantokääpä (*Fomitopsis rosea*) kasvaa kaatuneissa kuusen rungoissa vanhoissa metsissä, joissa on runsaasti eri-ikäisiä kuusimaapuita. Lajia tavataan Jonkerin luonnonsuojelualueelta ja Tuupasen-niemen vanhasta metsästä.

Järripeippo (*Fringilla montifringilla*) pesii valoisissa havu- ja sekametsissä sekä tunturikoivikoissa. Lajista on havainto, Siltakosken ympäristöstä, Pyykönniemen keskiosista ja Möntönlahden itäpuo-lelta.

Kuukkeli (*Perisoreus infaustus*) viihtyy soisessa ja hidaskasvuisessa korpikuusikossa, jossa puiden oksat ovat naavojen ja luppojen peitossa. Pesimäajan ulkopuolella kuukkeli liikkuu kaikenlaisissa metsissä, myös nuorissa männiköissä. Kuukkeli on paikkalintu. Kuukkeliperheen reviiri on 1–2 neliö-kilometrin kokoinen. Ahvenniemen suolta todettiin kuukkeli. Laji on myös alueellisesti uhanalai-nen (3b).

Kuovi (*Numenius arquata*) pesii pelloilla ja soilla Oulun ja Pohjois-Karjalan korkeudelle asti, pohjoi-semmassa harvalukuinen. Laji puuttuu Tunturi-Lapista. Kuovilla on selvitysalueella useita pesimä-reviireitä: Ahvenniemen suo, Kononluhta, Möntönluhta ja Kontuluhta.

Valkoviklo (*Tringa nebularia*) pesii mäntykankailla, pohjoisimmassa Suomessa myös koivumetsissä. Se pesii myös tunturinrinteillä, metsäniityillä, rämeillä, nevoilla ja muilla avosoilla. Laji viihtyy Hukka-lammen rantasuolla, Ahvenniemen suolla, Kontulahden rannalla, Konon- ja Kontuluhdalla.

Metsäpeura (suomenpeura) (*Rangifer tarandus fennicus*) vasoo ja viettää kesänsä Jonkerin ran-noilla ja saarissa.

Soikkokaksikko (*Neottia ovata*), joka on alueellisesti uhanalainen (3b) ja rauhoitettu kasvi (LSA 2023/106), kasvaa Kirvesniemen lähteen ympäristössä. Alueelta on tiedossa myös rauhoitetun **val-kolehdokin** (*Platanthera bifolia*) kasvupaikka Juurikkalahden Pitkäkankaalta.

9 Arvokkaat luontokohteet

Selvitysalueen arvokkaihin luontokohteisiin kuten myös 2011 luontoselvityksessä lukeutuvat laajat ja linnustollisesti merkittävät rantaluhdat, karut pienialaiset suoluontokohteet, Tuupasenniemen vanha metsä, pienet lammet sekä Kirvesniemen lähde. Aikaisemmassa luontoselvityksessä (FCG Finnish Consulting Group Oy 2011) mainittu Kylmävaaran länsirinteet luontokohteesta (nro 9) on muodostettu Jonkerin luonnonsuojelualue (YSA206818).

Arvokkaiksi luontokohteet on kuvailtu alla sekä esitetty numeroituna liitekartalla 1. Kuvauksissa esitetty luontotyyppin uhanalaisuusluokka on esitetty ensin koko Suomen osalta ja siten Etelä-Suomen osalta¹.

1. Saaripuro

Arvoluokka:	Monimuotoisuutta tukevat kohteet
Pinta-ala:	1,0 ha
Lajit:	-
Luontotyyppit:	Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet V04.02.04 (VU/EN).

Alueen pohjoisosaan sijoittuva Saaripuro on uoman loppuosaltaan luonnontilainen ja hyvin mutkitteleva. Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (purojen välittömät lähiympäristöt).

2. Ahvenniemen suo

Arvoluokka:	Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
Pinta-ala:	54,0 ha
Lajit:	Naurulokki (VU), harmaalokki (VU), kuovi (NT), valkoviklo (NT) ja kuukkeli (NT)
Luontotyyppit:	Muurainkorvet S01.04.03 (EN/EN), isovarpurämeet S03.04 (NT/VU), tupasvillarämeet S03.05 (NT/VU), rahkarämeet S03.06 (LC/LC), lyhytkorsirämeet S04.06 (NT/VU), lyhytkorsinevat S05.06 (NT/VU), rimpinevat S05.05 (LC/EN) ja luhtanevat S05.02 (NT/VU).

Ahvenniemen suoalue on luontokohteena edustava. Suoalueella kasvillisuus on suurelta osin lyhytkorsinevaa, avointa rahkarämettä, lyhytkorsirämettä ja luhtanevaa. Kangasmaalaitteella on isovarpuja tupasvillarämettä sekä paikoin muurainkorpea. Ahvenniemen suolla on neljä kivennäismaan saareketta, missä kasvillisuus on kuivaa ja kuivahkoa mäntykangasta. Suolla pesii 2024 kalalokki,

¹ CO = Suomesta hävinneet, CR = Äärimmäisen uhanalaiset, EN = Erittäin uhanalaiset, VU = Vaarantuneet, NT = Silmäläpidettävät, DD = Puutteellisesti tunnetut, LC = Säilyvät ja NE = Arvioimatta jätetyt

valkoviklo, kuovi ja pikkukuovi. Mäntykangasselänteen korpireunalta tavattiin kuukkeli. Aikaisemmin suolta on tavattu kurki, uhanalaiset naurulokki ja harmaalokki. Kohde on rajattu kokonaisuutena arvokkaaksi luontokohteeksi. Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot, muurainkorvet, kangasmetsäsaarekkeet, jotka sijaitsevat ojittamattomilla soilla).



Kuva 13. Ahvenniemen suo.

3. Likoniemen suot

Arvoluokka:	Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
Pinta-ala:	16,9 ha
Lajit:	-
Luontotyytit:	Isovarpurämeet S03.04 (NT/VU), rahkarämeet S03.06 (LC/LC), lyhytkorsirämeet S04.06 (NT/VU), korpikämeet S01.03 (VU/EN), lyhytkorsinevat S05.06 (NT/VU), rimpinevat S05.05 (LC/EN), luhtanevat S05.02 (NT/VU) ja sararämeet S04.03 (VU, EN)

Ojittamaton suokokonaisuus. Heikinniemi on maisemasta erottuva mäntykankainen niemi, jonka itäpuolella on erityyppistä rämettä ja avonevaa (rahkaräme, lyhytkorsiräme ja lyhytkortista nevaa). Likoniemen tyvellä on ruohoista luhtanevaa. Laiteella on hieman sararämettä ja korpikämettä.

Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot)

26.6.2025

JK

4. Paitalampi

Arvoluokka: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Pinta-ala: 0,2 ha

Lajit: -

Luontotyytit: Suolammet V02.04 (NT/VU)

Suorantainen pieni lampi, joka on vesilain määritelmän mukainen.

Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt).

5. Matopuronsuun luhta

Arvoluokka: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Pinta-ala: 3,3 ha

Lajit:

Luontotyytit: Luhtanevat S05.02 (NT/VU) rahkarämeet S03.06 (LC/LC) ja sararämeet S04.03 (VU, EN)

Järven länsirannalla Hannonlahteen laskeva Matopuro muodostaa luonnontilaisena mutkittelevan uoman, jonka suulla on laaja luhta. Ylempänä uomassa tien itäpuolella sijaitsee majavan pato, joka aiheuttaa uomanvarrelle tulvametsiä. Multiniemen pienen ja puustoltaan iäkkäitä petäjiä käsittävän saaren kanssa uomanvarren luhta on edustava kokonaisuus ja saari on siten rajattu mukaan kohteeseen.

Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot).

6. Isohiekka

Arvoluokka: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Pinta-ala: 3.7 ha

Lajit: -

Luontotyytit: Rahkarämeet S03.06 (LC/LC), kalvakkarämeet S04.04 (NT/VU) ja kalvakanevat S05.04 (NT/VU)

Pyykonniemen itäosaan Kirkkonniemen kankaan koillispuolelle sijoittuu kapea luonnontilainen suoluontokohde, jossa kasvillisuus on nevarämettä, rahkarämettä ja laajasti kalvakkaa lyhytkortista nevaa. Ravinteisuudeltaan suo on oligotrofinen. Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot).

26.6.2025

JK

7. Kylmäniemi

Arvoluokka:	Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
Pinta-ala:	2,2 ha
Lajit:	-
Luontotyypit:	Varpukorvet S01.04.01 (EN/ EN), korpirämeet S01.03 ja kangaskorvet S01.01 (EN, CR)

Kylmäniemen eteläpuolella oleva kohde, joka rajautuu Jonkerin rantaan sekä taimikkoalueeseen. Kohteella on erityyppistä korpea.

8. Levälahden suo

Arvoluokka:	Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
Pinta-ala:	3.6 ha
Lajit:	-
Luontotyypit:	Varpukorvet S01.04.01 (EN/ EN), korpirämeet S01.03 (VU/EN) ja ruohokorvet S01.03 (VU/EN)

Levälahden suo on puustoinen korpi, johon liittyy vesimaisemasta erottuva kangasmaaniemi.

Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (ruohokorvet).

9. Leväpuro

Arvoluokka:	Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
Pinta-ala:	3.7 ha
Lajit:	-
Luontotyypit:	Varpukorvet S01.04.01 (EN/EN) ja havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet V04.02.04 (VU/EN).

Leväpuro uoma on luonnontilainen ja sen varrella on korpea.

Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (purojen välittömät lähiympäristöt).

10. Tuupasenniemen vanha metsä ja korpi

Arvoluokka:	Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
Pinta-ala:	14,2 ha

26.6.2025

JK

Lajit: Liito-orava (VU, DIR IV) ja rusokantokääpä (NT)

Luontotyytit: Varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kankaat M02.01.02 (NT/NT), vanhat havupuuvaltaiset tuoreet kankaat M02.02.03 (EN/EN), metsäkortekorpi (EN/EN), kangaskorvet S01.01 (EN/CR), korpirämeet S01.03 (VU/EN) ja isovarpurämeet S03.04 (NT/VU)

Tuupasenniemen ja Kontusaaren välisellä metsäalueella on luonnontilaan vanhaa tai varttunutta metsää, joka on pääosin tuoretta puolukkamustikkatyyppin (VMT) kangasta tai lehtomaista metsäkurjenpolvi-käenkaali-mustikka-tyypin (GoMT) kangasta. Tuupasenniemen kärjessä metsätyyppi on kuivahkoa variksenmarja-puolukkatyyppin (EVT) kangasta. Rannan tuntumassa kasvillisuutta luonnehtivat rämevarvut kuten suopursu ja juolukka. Paikoin esiintyy myös korpikasvillisuutta.

Metsikkö on edustava kohde. Valtapuusto varttunutta ja vanhaa, paikoin järeää kuusta. Kontusaaren pohjoisosan kohdalla ja Tuupasenniemessä mänty on vallitseva puulaji. Puustossa on havaittavisia erirakenteisuutta, ja metsän latvuserros on paikoin monikerroksinen ja aukkoinen. Metsikössä esiintyy sekapuuna runsaasti mäntyä, paikoin kasvaa myös aikaisemman puusukupolven edustajia (ns. APS-mäntyjä). Kuusien joukossa on paikoin järeitä koivuja ja haapoja sekä siellä täällä raitaa. Lähes koko alueella esiintyy runsaasti pysty- ja maalahopuuta, tuulenkaatoja sekä muutamia vanhoja palokantoja. Paikoin esiintyy myös järeitä maalahopuita.

Tuupasenniemen itäpuolelle sijoittuu metsäkortekorpi, joka sijoittuu kangasmaiden välisen painanteen soistumana rannan tuntumaan ja rajautuu pohjoispuoleltaan taimikkoon. Vallitsevana kenttäkerroksessa ovat metsäkorte ja suomuurain. Korpi vaihtuu lähempänä rantaa pallosarakorpirämeisiin ja isovarpurämeisiin. Runsaslahopuustoinen korpikuvio on edustava.

Vuoden 2011 liito-oravainventoinnin yhteydessä metsäkohteen eteläosasta löydettiin liito-oravan papanoita yhteensä 12 puun tyveltä (FCG Finnish Consulting Group Oy 2012). Pääosa lajin elinympäristöstä on taimikkona, mutta ydinalue on säästynyt hakkuilta ([Kuva 14](#)). Ydinalueelta todettiin seitsemän papanapuuta, jotka olivat pääosin vanhoja ja järeitä kuusia, mutta papanoita löydettiin myös yhden järeähkön haavan tyveltä (9 kuusta, 1 haapa). Papanapuisia ei havaittu risupesä tai koloja. Vanhan metsän alueella oli myös joitain järeitä haapoja, missä yhdessä oli liito-oravan pesäpaikaksi sovelias kolo, mutta niiden tyvellä papanoita ei havaittu 2011 ja 2024.

Vanhan metsän lintulajeista (Väisänen ym. 1998) havaittiin kesällä 2011 palokärki sekä runsaasti pohjantikan syönnösjälkiä. Kohteella on vanhan metsän indikaattorilajistoon kuuluvia kääpiä kuten aarnikääpä (*Phellinus nigrolimitatus*), pikireunakääpä (*Phellinus lundellii*), kuusenkääpä (*Phellinus chrysoloma*) ja rusokantokääpä (*Fomitopsis rosea*).

Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (yhtenäiset metsäkortekorvet).

26.6.2025

JK



Kuva 14. Havaitut papanapuut sekä liito-oravan elinpiirin rajausta vuonna 2011.



Kuva 15. Tuupasenniemen vanhassa metsässä on runsaasti eri-ikäistä maalahopuuta.



Kuva 16. Tuupasenniemen itäpuolen metsäkortekorpi.

11. Kirvesniemen lähde ja suo

Arvoluokka:	Lainsäädännöllä turvatut kohteet (lähde), Monimuotoisuutta turvaavat kohteet (suo)
Pinta-ala:	1,3 ha
Lajit:	Soikkokaksikko (alueellisesti uhanalainen 2020 - 3b)
Luontotyytit:	Lähteiköt V03.01 (VU/EN), varpukorvet S01.04.01 (EN/ EN), isovarpurämeet S03.04 (NT/VU), korpirämeet S01.03 (VU/EN), ruohokorvet S01.03 (VU/EN) ja lettorämeet S04.01 (VU/CR)

Kirvesniemen tyvellä on vesilain suojelema luonnontilainen Kirvesniemen avolähde, jonka ympäristössä on mustikka-, ruohokorpea, isovarpu-, korpi- ja lettorämettä. Lähteen reunalla on hetepintaa, missä kasvaa mm. kiiltolehväsammal ja hetesirppisammal. Lettorämettä ja ruohokorpea luonnehtivat heterahkasammal, ruohokanukka, korpikastikka, metsämitikka, karhunputki, pihlaja, hieskoivu, paatsama, maariankämmekekä, soikkokaksikko ja siniheinä.

Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (letot, lähteiden välittömät lähiympäristöt, ruohokorvet).

Kohde on edustava.

26.6.2025

JK



Kuva 17. Kirvesniemen lähde 2024.



Kuva 18. Kirvesniemen lähde 2011.

26.6.2025

JK

12. Riihiniemi-Kontuluhta

Arvoluokka:	Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
Pinta-ala:	54.1 ha
Lajit:	Selkälökki (EN), metsähanhi (VU), naurulokki (VU), pajusirkku (VU), punavarpunen (NT), metsäpeura (NT, DIR II) kuovi (NT) ja valkoviklo (NT).
Luontotyytit:	Luhtanevat S05.02 (NT/VU), ruohokorvet S01.03 (VU/EN), rahkarämeet S03.06 (LC/LC), sararämeet S04.03 (VU, EN) ja pensaikkoluhdat S07.02 (LC/LC)

Laaja erittäin edustava luontokokonaisuus, jossa on useita arvokkaita luontotyyppiejä ja alueen lajistossa on useita uhanlaisia ja huomionarvoisia lajeja. Kontuluhta sijoittuu Riihiniemen saaren ympärille ja sen edustavuutta lisää Riihilampi. Aluetta leimaa saraluhdat, joiden valtalajeina ovat vesi-, pullo- ja harmaasara sekä jouhivihvilä. Lisäksi luhdilla esiintyy runsaasti raatetta. Avoimet luhtanevat vaihettuvat laiteillaan pensasluhdiksi ja edelleen saranevojen kautta erilaisiksi korpi-tyypeiksi. Raatevaltaisilla luhdilla on merkitystä myös metsäpeuran, hirven ja karhun kesäaikaisina elinympäristöinä. Kesällä 2024 luhdalla ruokaili metsäpeura.

Luhta-alueen pesimälinnusto on monipuolinen. Se koostuu mm. seuraavista lajeista: laulujoutsen, kuikka, metsähanhi, naurulokki, kalalokki, kurki, valkoviklo, rantasipi, selkälökki, tavi, pajusirkku, punavarpunen ja kuovi. Laajalla Kontuluhdalla pesii myös pikkulokkiyhdyksunta.

Kohtulahden pohjoisrannalla on läheinen alue, jota on ojitettu, mutta lähteinen ja luhtainen lajisto on säilynyt. Lajistoon kuuluu mm. kiiltolehväsammas, leskenlehti, hiirenporras, vehka, korpi-kastikka, järvikorte ja metsäkorte. Lähteisen alueen pohjoispuolella on majavan tekemä pato ja lampi.

Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot, purojen välittömät lähiympäristöt, ruohokorvet ja luhdat).



Kuva 19. Kohtulahden pohjoisrannalla on lehtipuuvaltainen luhtainen ja läheinen alue.



Kuva 20. Kontulahden maisema.

13. Kononluhta-Möntönluha-Mukkeenluhta-Päälampi

Arvoluokka:	Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
Pinta-ala:	86.5 ha
Lajit:	Liro (NT), kuovi (NT), metsäpeura (NT, DIR II) ja valkoviklo (NT)
Luontotyytit:	Isovarpurämeet S03.04 (NT/VU), tupasvillarämeet S03.05 (NT/VU), lyhytkorsinevat S05.06 (NT/VU), rimpinevat S05.05 (LC/EN) ja luhtanevat S05.02 (NT/VU) sekä havumetsävyöhykkeen puot ja pikkujot V04.02.04 (VU/EN).

Saunalahden ympäristöön sijoittuvat Kononluhta ja Möntönluha yhdessä Päälammen ympäristön Mukkeenluhtan kanssa muodostavat erittäin edustavan luhtanevojen alueen, joka on rauhallinen ja laaja pesimäalue linnustolle sekä metsäpeuralle. Avoimet luhtanevat vaihtuvat laiteillaan pensasluhdiksi, paikoin metsäluhdaksi ja edelleen saranevojen kautta erilaisiksi korpityypeiksi ja puustoiseksi rämeiksi. Päälammen itäpuolella on lyhytkorsinevaa ja luhtanevaa.

Alueella olevat Möntönpuro ja Päälamminpuro ovat arvokkaita virtavesiä, jotka ovat osin luonnon-tilansa menettäneitä, sillä niihin on johdettu suo-ojitusten vesiä. Itse uomat ovat kuitenkin pääosin oikaisemattomia ja lähiympäristöineen monimuotoisuus kohteita. Pienvesikohteet metsäluonnossa lisäävät paikallista monimuotoisuutta. Päälamminpuron varressa pesii liro. Kohteella on metsälain erityisen tärkeä elinympäristö (vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot, purojen välittömät lähiympäristöt).



Kuva 21. Näkymä Möntönlahden luhdalta Kuikkaniemen suuntaan.

14. Mökkisenlampi

Arvoluokka: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Pinta-ala: 0.9 ha, vesipinta-ala 0,4 ha

Lajit: -

Luontotyytit: Suolammet V02.04 (NT/VU)

Mökkisenlampi välittömine lähiympäristöineen voidaan katsoa metsälain ja vesilain mukaisiksi kohteiksi. Ympäristössä on ojituksia.

15. Kutusaari ja Kontusaari

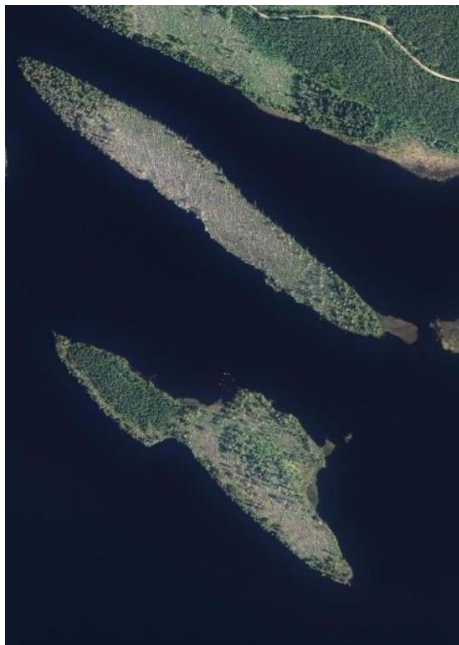
Arvoluokka: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Pinta-ala: 16,0 ha

Lajit: -

Luontotyytit: Luonnonmetsät

Kutusaari ja Kontusaari ovat luonnonsuojelullisesti arvokkaita, koska niiden puusto on lähes kaatunut myrskyn takia ja ne ovat luonnontilassa, koska kaatuneita puita ei ole poistettu. Saarissa on satoja kuutioita tuulen kaatamaa puuta. Luonnonmetsiksi katsotaan myrskyn jälkeen syntyneet metsiköt, joista kuolleet puut on jätetty korjaamatta.



Kuva 22. Ilmakuvaote Kutusaaresta ja Kontusaaresta.

10 Suositukset

11 Lähteet

Eurola, S., Huttunen, A., Kaakinen, E., Saari, V. & Salonen, V. 2015: Sata suotyyppiä: Opas Suomen suokasvillisuuden tuntemiseen. Oulun yliopisto, Thule-instituutti.

FCG Finnish Consulting Group Oy 2011: Jonkerin ranta-asemakaava, luontoselvitys (21.11.2011). Tornator Oy.

FCG Finnish Consulting Group Oy 2012: Jonkerin ranta-asemakaava. Täydentävät luontoselvitykset liito-oravainventointi ja vanhan metsän alueen rajausta (9.11.2012). Tornator Oy.

Heikkinen, S., Valtonen, M., Johansson, H., Helle, I., Herrero, A., Mäntyniemi, S. & Kojola, I. 2023: Susikanta Suomessa maaliskuussa 2023. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 70/2023. Luonnonvarakeskus.

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019: Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 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.

Kumpula, T. 2022: Metsäpeuran (*Rangifer tarandus fennicus*) vasojen säilyvyys Kainuun populaatiossa. Pro gradu, Oulun Yliopisto.

Kuusipalo, J. 1996: Suomen metsätyypit. – Kirjayhtymä Oy.

Lintudirektiivi (79/409/ETY)

Luomus 2020: Pistelaskenta (<https://tietopankki.luomus.fi/linnustonseurannat/lintulaskennat-ja-seurannat/pistelaskenta>).

Luonnonsuojeluasetus 30.11.2023/1066

Luonnonsuojelulaki 5.1.2023/9

Luonnonvarakeskus 2024: Susien DNA -tuloksia reviireittäin. Talvi 2023–2024.

Luonnonvarakeskus 2025: Karttapalvelu - Luonnonvaratieto (<https://luonnonvaratieto.luke.fi/karttat?panel=suurpedot>).

Luonnonvarakeskus 2025: Suurpetohavainnot. Viitattu 2/2025. (<https://luonnonvaratieto.luke.fi/karttat?panel=suurpedot>).

26.6.2025

JK

Maa- ja Metsätalousministeriö 2023: Metsäpeurakannan hoitosuunnitelma: Suomen metsäpeurakannan hoidon ja suojelun toimenpiteet ja tavoitteet. Helsinki, 2023. (https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/165174/MMM_2023_21.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Meriluoto, M. ja Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Kustannusosakeyhtiö Metsälehti.

Metsähallitus 2019: Metsäpeuralife. (<https://www.suomenpeura.fi/fi/metsapeuralife.html>).

Metsähallitus 2024: Ennustekartta auttaa tunnistamaan metsäpeuralle tärkeät vasanhoitoympäristöt. – Metsäpeuralife-hankkeen sähköinen raportti.

Metsäkeskus. 2018: Tulkintasuosituksia metsälain 10 §:n tarkoittamien erityisen tärkeiden elinympäristöjen rajaamisesta ja käsittelystä.

Metsälaki (1093/1996) ja metsäasetus (1040/2003)

Mäkelä, K. & Salo, P. 2024: Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. 2. korjattu painos Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja. 43/2023.

Mäkinen, K., Palmu, J-P., Teeriaho, J., Rönty, H., Rauhaniemi, T. & Jarva J. 2007: Valtakunnallisesti arvokkaat moreenimuodostumat. Suomen ympäristö 14/2007.

Neuvoston direktiivi luontotyyppien sekä luonnonvaraisen eläimistön ja kasviston suojelusta (NDir 92/43/ETY).

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017: Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Suomen ympäristö 1 | 2017. Ympäristöministeriö. 278 s.

Puoskari, V. 2017: Metsäpeuran (*Rangifer tarandus fennicus*) vasontapaikkojen valinta Kainuun populaatiossa. Pro gradu, Oulun Yliopisto.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Schwenk, C., E. 2022: Calving site fidelity and dispersal of wild forest reindeer females (*Rangifer tarandus fennicus*) in the region of Kainuu, Finland. Faculty of Biological and Environmental Sciences Master's Programme in Ecology and Evolutionary Biology. University of Helsinki.

Sierla, L., Lammi, E. Mannila, J. & Nironen, M. 2004: Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Luonto ja luonnonvarat. Ympäristöministeriö. 113 s.

Suomen Lajitietokeskus 2024 ja 2025: Aineistopyyntö 05/2024 ja tarkistettu 2/2025 (<http://tun.fi/HBF.101126>)

Suomen Metsäkeskus, 2024: Avoimet paikkatietoaineisto. (<https://www.metsakeskus.fi/fi/avoin-metsa-ja-luontotieto>).

26.6.2025

JK

Valtonen, M., Heikkinen, S., Johansson, H., Härkälä, A., Helle, I., Mäntyniemi, S. ja Kojola, I. 2024: Susikanta Suomessa maaliskuussa 2024. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 54/2024. Luonnonvarakeskus.

Vesilaki (587/2011)

Väisänen, R.A., Lammi, E. & Koskimies, P. 1998: Muuttuva pesimälinnusto. Otava, Keuruu. 567 s.

Ympäristöhallinnon paikkatietoaineistot 2024: (<http://www.syke.fi/avointieto>).

Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus 2021: Suomen lajien alueellinen uhanalaisuusarviointi 2020 (<https://www.ymparisto.fi/punainenlista>).

Liite 1: Arvokkaat luontokohteet