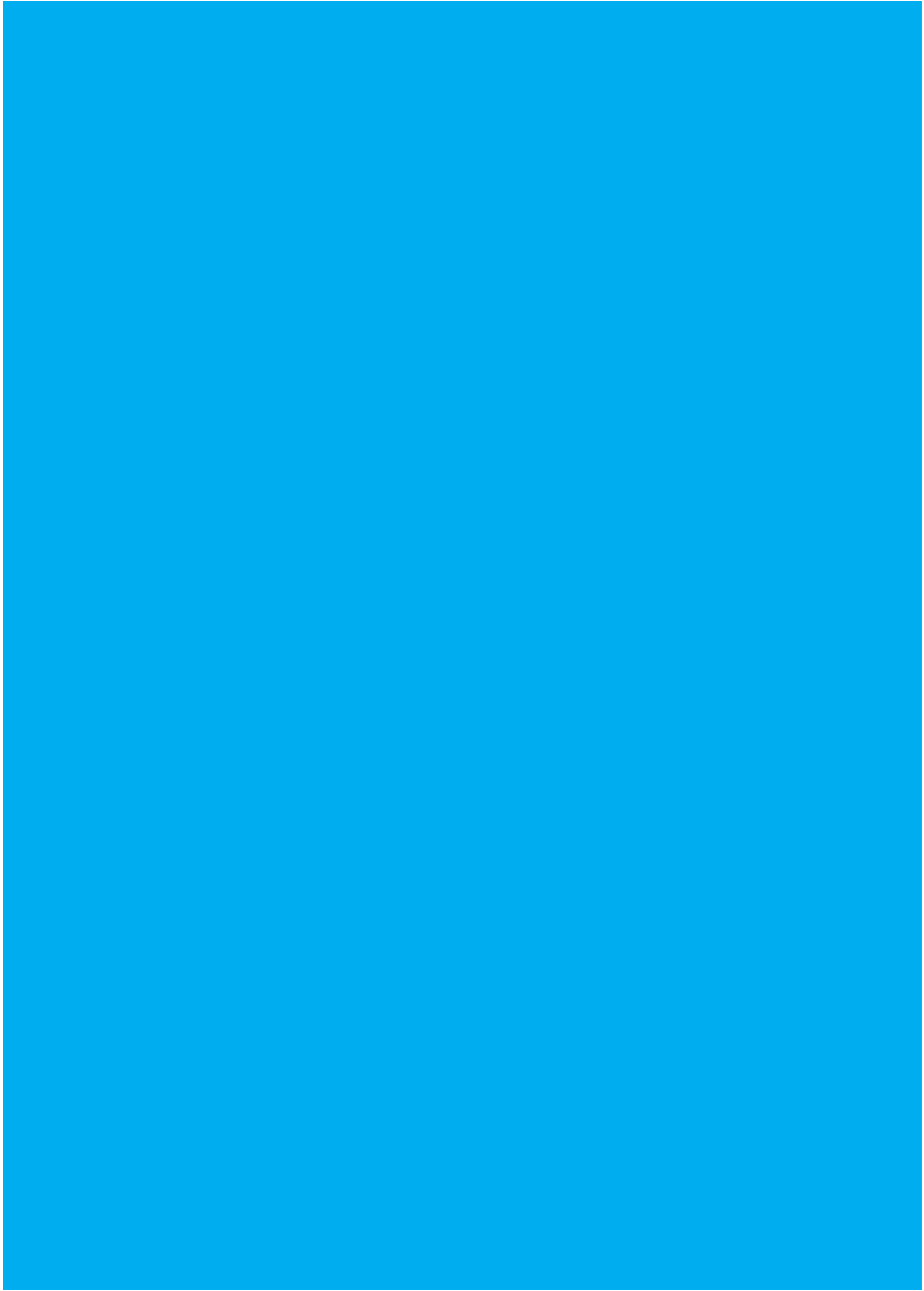


Liite 24
Ristimellanjängän luontotyyppi- ja
kasvillisuus selvitys 2012



NORTHLAND MINES OY
RISTIMELLANJÄNKÄN
LUONTOTYYPPI- JA KASVILLISUUSSELVITYS
2012



	i	Northland Mines Oy Ristimellanjängän luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys 2012
---	---	---

NORTHLAND MINES OY

RISTIMELLANJÄNKÄN LUONTOTYYPPI- JA KASVILLISUUSSELVITYS 2012

20417

14.12.2012

Tuomas Väyrynen, luontokartoittaja (EAT)
Lapin Vesitutkimus Oy

SISÄLLYS

SIVU

1	JOHDANTO	1
2	ALUEEN YLEISKUVAUS	2
2.1	KASVIMAANTITEELLINEN SIJAINTI JA ALUEEN ERITYISPIIRTEET	2
2.2	SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS	2
2.2.1	<i>Metsät</i>	2
2.2.2	<i>Suot</i>	2
2.2.3	<i>Vesistöt</i>	3
3	AINEISTO JA MENETELMÄT	3
3.1	KARTOITUSAJANKOHDAT	3
3.2	KARTOITUSMENETELMÄT JA SELVITYSTEN EPÄVARMUUSTEKIJÄT	3
4	KUVAUS SELVITYSALUEEN LUONTOTYYPEISTÄ JA KASVILLISUUDESTA	5
4.1	RISTIMELLANAHO JA RISTIMELLANJÄRVET	5
4.2	RISTIMELLANJÄNKÄ	6
4.3	SAUKKOMUKANMAAN ALUE	7
4.4	LAKKAMÄEN ALUE	8
5	SUOJELUARVOT	8
5.1	SUOJELLUT JA UHANALAISET LUONTOTYYPIT	8
5.1.1	<i>Uhanalaiset luontotyypit</i>	8
5.1.2	<i>Luonnonsuojelulain suojaamat luontotyypit</i>	10
5.1.3	<i>Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt</i>	10
5.1.4	<i>Vesilain tärkeät elinympäristöt</i>	11
5.1.5	<i>Muut arvokkaat elinympäristöt</i>	12
5.2	SUOJELTU JA UHANALAINEN LAJISTO	12
5.2.1	<i>Valtakunnallisesti uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit</i>	12
5.2.2	<i>Erityisesti suojeltavat lajit</i>	13
5.2.3	<i>Alueellisesti uhanalaiset lajit</i>	13
5.2.4	<i>Rauhoitetut lajit</i>	13
5.2.5	<i>Luontodirektiivin liitteiden II ja IV kasvilajit</i>	13
5.2.6	<i>Kansainvälisen suojelun Suomen vastuulajit</i>	14
6	YHTEENVETO	15
	VIITTEET	17

LAPIN VESITUTKIMUS OY

Hallituskatu 20 B (tsto)
Jängkätie 1 (laboratorio)
PL 96, 96101 ROVANIEMI
tel +358 (0)40 1333 800
Y-tunnus/Business ID: 0227583-3

Sammonkatu 8
90570 OULU
tel 044-700 8500

Valtakatu 26
94100 KEMI
tel 040-5870 088

Kaupintie 5
00440 HELSINKI
tel 040-7008 505

Ylistönmäentie 26, 1.krs
40500 JYVÄSKYLÄ
tel 040-8644 884



 PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	ii	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys 2012
---	----	---

LIITTEET

Liite 1. Selvitysalueen sijainti ja rajausta sekä aiempien vuosien selvitysalueet

Liite 2. Selitteet karttaliitteisiin

Liite 3. Selvitysalueen kuviot ja luontotyytit 1:17 500 A3

Liite 4. Luontotyyppien uhanalaisuudet 1:17 500 A3

Liite 5. Selvitysalueen arvokohteet 1:17 500 A3

Liite 6. Arvokkaiden lajien esiintymät 1:17 500 A3

Liite 6. Kuviotiedot

Liite 7. Lajitiedot

Pohjakartta © Maanmittauslaitos lupa nro 16/MML/12

Raportti sisältää Maanmittauslaitoksen Maastotietokannan 08/2012 aineistoa

Valokuvat © Tuomas Väyrynen, Lapin Vesitutkimus Oy

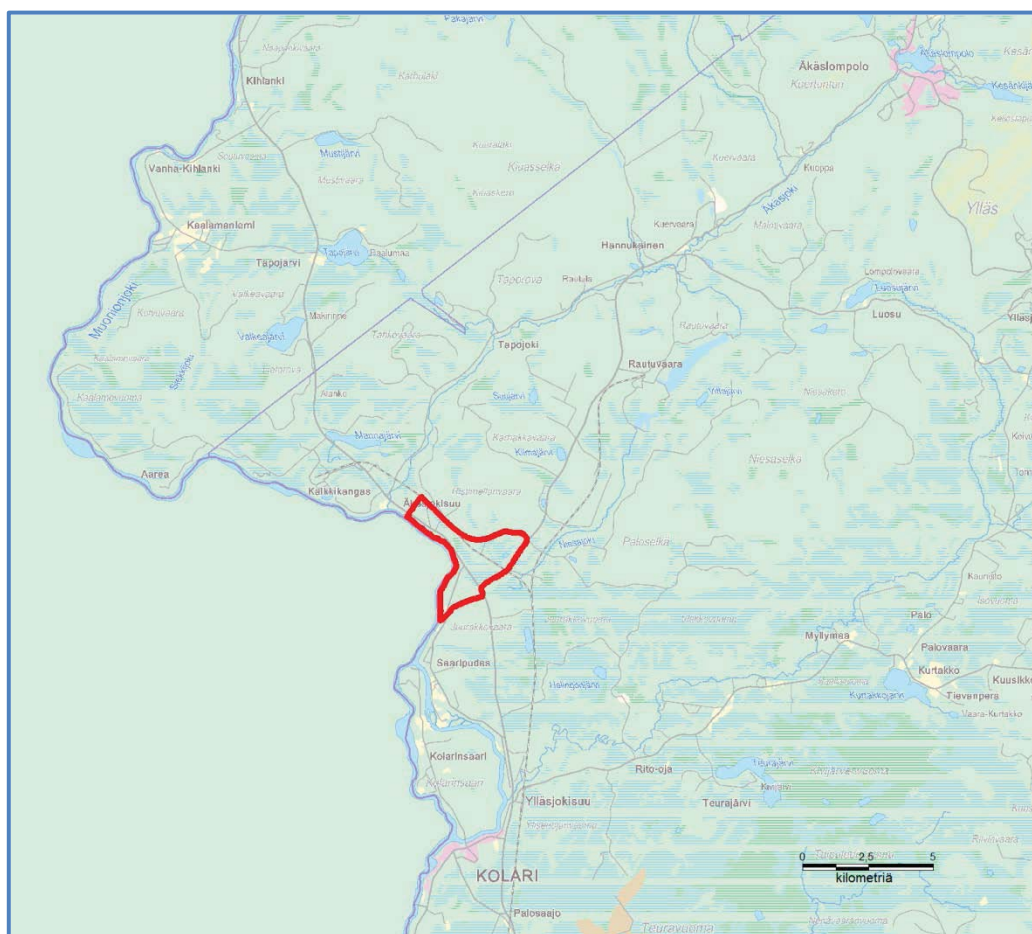
Kannen kuva: Ristimellanjänkkä.

1 JOHDANTO

Northland Mines Oy valmistelee rautamalmikaivosten avaamista Sahavaarassa ja Tapulissa Ruotsin Pajalassa sekä Kolarin Hannukaisessa Suomen puolella. Kaivosten lisäksi suunnitteilla ovat rikastamot Sahavaaraan ja Hannukaiseen. Kaivostoimintaa varten tarvitaan alueet infrastruktuurille sekä rikastushiekan ja sivukivien sijoittamiseen.

Lapin Vesitutkimus Oy toteutti suunnitelluille kaivostoimintaan liittyville alueille luontoarvojen perustilaselvitykset vuosien 2007 ja 2008 aikana (Luukkonen ym. 2009) (liite 1). Tuolloin suoritettiin luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys sekä Hannukaisen, Äkäsjokisuun että Rautuvaaran alueille. Näitä selvitysalueita laajennettiin pääasiassa lännen ja lounaan suuntiin vuonna 2011 kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksellä (Väyrynen 2012) ja luontoarvojen esiselvityksellä (Lappalainen & Väyrynen 2011). Edelleen vuonna 2012 selvityksiä laajennettiin kartoitettujen alueiden lounaispuolelle Ristimellanjänkelle ja sen lähialueille.

Vuoden 2012 selvitysalueen sijainti on esitetty kuvassa 1. Selvitysalueen rajausta vuoden 2012 alueesta löytyy liitteestä 1 ja liitteessä on myös aiempina vuosina selvitettyjen alueiden rajaukset.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti ja karkea raja.

Vuoden 2012 selvitysalueen pinta-ala oli noin 7 km². Vertailun vuoksi kerrottakoon että aiempien vuosien selvitysalueen pinta-alat ovat olleet noin 126 km² (2007 ja 2008

 PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	2	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys 2012
--	---	--

kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys), 30 km² (vuoden 2011 kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys) sekä 6 km² (vuoden 2011 esiselvitys). Yhteensä Kolarin kohdealueilla on siis laadittu Lapin Vesitutkimus Oy:n toimesta eri tasoisia kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksiä 169 km² alueella vuosina 2007–2012.

2 ALUEEN YLEISKUVAUS

2.1 Kasvimaantieteellinen sijainti ja alueen erityispiirteet

Kartoitusalue kuuluu kasvimaantieteellisesti pohjoisboreaaliseen vyöhykkeeseen, metsäkasvillisuusvyöhykkeenä Peräpohjolaan (Kuusipalo 1996) ja eliömaakuntajaottelussa Kittilän Lappiin (Hämet-Ahti ym. 1998). Tällä alueella kasvukausi on varsin lyhyt, noin 120 päivää ja vuoden keskilämpötila on nollan vaiheilla. Vuotuisen sademäärän keskiarvo (1981–2010) on 400–500 mm (Pirinen ym. 2010). Alueen maastonkorkeus on vaihtelevaa ja maaperä on moreenipohjaista ja hyvin karua. Soita on paikoin runsaasti. Suoaluejaottelussa kartoitusalue kuuluu Peräpohjolan aapasuoalueeseen (Eurola ym. 1995), jossa soiden peruspintana on useimmiten rimpitaso. Alueella tavataankin runsaasti laajoja ja vetisiä rimpia. Korkeilla mailla esiintyy rinnesoita ja lähteisyyttä sekä karuillakin soilla kuusivaltaisuutta. Karbonaattialueilla (mm. Kolari) letot ovat yleisiä. Varsinainen Tunturi-Lappi tulee melko lähelle Kolarin selvitysalueita, sillä Ylläs-Aakenuksen tunturiselänne sijaitsee vain noin 15 kilometrin päässä Hannukaisen selvitysalueesta.

2.2 Selvitysalueen yleiskuvaus

Selvitysalue sijoittuu sekä Äkäsjokisuun ja Rautuvaaran väliselle alueelle (liite 1). Hallitsevin osa selvitysalueesta on Ristimellanjängän melko laaja suo. Sen lisäksi alueeseen kuuluivat Ristimellanjaaran etelärinteiden alaosien kuusikoita ja pienet Ristimellanjärviä ympäröivät suot, Saukkomukanmaan kangasalue sekä luoteessa Halinkojärvi ja sitä ympäröivät kangasalueet. Myös Muonionjoen rantamaat kuuluivat selvitysalueeseen koko matkalla.

2.2.1 Metsät

Alueen kangasmetsiköt sijoittuvat soita ympäröiville kankaille. Näin ollen metsät ovatkin suurelta osin melko kuivia ja karuja. Metsätyypeistä alueella tavataan eniten kuivahkoja mäntyvaltaisia variksenmarja-mustikkatyyppin kankaita. Myös kuivaa mustikka-kanervajäkälätyypin kangasta esiintyy yleisesti. Mäntyvaltaisten kankaiden ohella sekapuustoiset (mänty, kuusi ja koivu) kankaat ovat melko yleisiä. Näin erityisesti tuoreilla seinäsammal-mustikkatyyppin kankailta, joita tavataan erityisesti vaarojen alaosien rinteillä ja vesistöjen sekä soiden varsilla. Monin paikoin metsille on leimallista runsaan porokannan aiheuttama ylilaidunnus, mikä on muuttanut metsien ilmettä merkittävästi mm. jäkälien lähes täydellisen puuttumisen johdosta.

Alueen metsien luonnontilaisuus on pääosin heikko. Ristimellanjaaran alaosissa on kuitenkin varsin edustavia vanhoja kuusikoita.

2.2.2 Suot

Kartoitusalueella suot ovat aapasuoalueelle tyyppillisesti enimmäkseen hyvin märkiä. Luhtaisuus on erittäin yleistä monilla eri suotyypeillä johtuen alueen runsaasta sateisuudesta ja maaperän ilmeisen heikosta vedenläpäisykyvystä. Luhtaisuus lisää soiden ravinteisuutta merkittävästi. Osin alueen suokuvioilla on nähtävissä Äkäsjokisuun kalkkikivialueen läheisyys soiden ravinteisuustasossa ja vaateliiden kasvilajien esiintymisessä. Puustoisia soita löytyy monipuolisesti soiden reuna-alueilta ja vesistöjen varsilta. Suot ovat koko kartoitusalueella pääsääntöisesti luonnontilaisia eikä ojituksia esiinny kuin harvoilla reuna-alueilla ja puustoisilla suotyypeillä.

 PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	3	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys 2012
--	---	---

2.2.3 Vesistöt

Vuoden 2012 selvitysalueella on muutamia vesistöjä. Niistä merkittävimmät ovat Muoniojoki ja Niesajoki. Alueella on myös kolme pientä lampea eli Ristimellanjärvet ja Halinkojärvi.

3 AINEISTO JA MENETELMÄT

3.1 Karttoitusajankohdat

Kolarin Ristimellanjängän alueen maastokartoitukset suoritettiin välillä 7. – 12.8.2012. Maastotyöt pyrittiin ajoittamaan kasvillisuuden kannalta parhaaseen mahdolliseen ajankohtaan kasvukauden olosuhteisiin nähden. Yhteensä maastotöitä tehtiin 5 päivänä ja maastokartoitukset suoritti Tuomas Väyrynen. Luontotyypeiltä kerättiin sammalnäytteitä, jotka määrittä biologi FM Britta Hamari.

3.2 Karttoitusmenetelmät ja selvitysten epävarmuustekijät

Maastokartoitusten selvitysmenetelmä perustui periaatteeseen, jossa kartoitettava alue tutkittiin aluksi ilmakuvista ja kartoilta etsien mahdollisesti arvokkaita ja huomionarvoisia kohteita. Tämän jälkeen kartoitettavat luontotyypit tarkistettiin maastossa. Ilmakuvatulkinnan ja maastotarkistuksen jälkeen rajaukset merkittiin kuvioiksi, jotka numerointiin. Jotta työmäärä saatiin pysymään kohtuullisena, maastotöissä hyödynnettiin alueen ilmavalokuva- ja karttatulkintaa jolloin selkeitä kangasalueita, ojitettuja soita, hakkuita sekä taimikoita rajattiin maastotarkastusten ulkopuolelle oletettavasti vähäisten luontoarvojen vuoksi. Maastotöiden painopiste oli selkeästi suoelinympäristöissä, koska ne tiedettiin jo ennalta seudulla arvokkaimmiksi kohteiksi mm. lettojen runsaan esiintymisen vuoksi. Lisäksi erityisesti kiinnitettiin huomiota mm. vanhoihin metsiin ja lähde- sekä puroelinympäristöihin. Kohteilta kirjattiin systemaattisesti ylös kaikki havaitut kasvilajit ja alueen luontotyypit määritettiin. Systemaattista lajiluetteloa jokaiselta kangasmaakuviolta ei tehty, mutta kaikki lajit kirjattiin ylös luontotyypeittäin. Kaikki arvokkaat kasviesiintymät merkittiin kartalle. Sammallajistoa määritettiin alueelta kerättyjen sammalnäytteiden perusteella.

Kartoituksessa tutkituilla luontotyypeillä merkittiin ylös luonnontilaisuus neliportaisella asteikolla taulukossa 1 esitettyjen kriteerien mukaisesti. Luontotyyppien häiriöherkkyyden kriteerinä käytettiin luokitusta, joka perustuu Kontulan ja Raunion (2005) esittämään luontotyyppien laatuluokitukseen. Luokituksessa huomioidaan luontotyyppin rakenteelliset ominaisuudet (esim. lahoppuun määrä, puuston rakenne, lajisuhteet), ihmistoiminta (esim. metsänkäyttö ja ojitukset) ja alueen lajistolliset ominaisuudet. Lajistolliset ominaisuudet on huomioitu luokituksessa siten, että häiriöherkkyyttä on voitu korottaa taulukossa 1 esitetystä laadullisesta arviosta, jos luontotyyppi sisältää suojellisesti arvokasta lajistoa. Luontotyyppien luokituksessa luokka 4 on kriteereiltään tiukka ja siihen luetaan edustavuudeltaan vähintään hyvät ja luonnontilaiset luontotyypit, joita tavataan laajempina kokonaisuuksina yleensä ainoastaan luonnonsuojelualueilla.

Kartoituksessa merkittiin ylös alueella mahdollisesti sijaitsevat metsälain 10 § mukaiset tärkeät elinympäristöt, luonnonsuojelulain 29 § mukaiset suojellut luontotyypit sekä erilaiset vesistöt ja vesilain suojaamat elinympäristöt. Luontotyyppien uhanalaisuuden tarkastelussa käytettiin Raunio ym. (2008) Suomen luontotyyppien uhanalaisuus –teosta, jossa kartoitusalue sijoittuu Pohjois-Suomen osa-alueelle. Luontotyyppien uhanalaisuutta tarkasteltiin oleellisimpien ja luonnontilansa parhaiten säilyttäneiden kuvioiden kohdalla. Sisävesistöjen uhanalaisuuksia ei arvioitu lähteitä lukuun ottamatta.

Kartoituksessa metsätyypit määritettiin Hotanen ym. (2008) Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun -teoksen mukaisesti ja suotyypit vastaavasti Eurolan ym. (1995) Suokasvillisuusoppaan mukaan. Luontotyypeiltä kerättiin sammalnäytteitä, joita käytettiin myös luontotyyppien määrittämiseen. Putkilokasvien nimistö on esitetty Hämet-Ahti ym.

LVT PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	4	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys 2012
---	---	--

(1998) ja Mossberg & Stenberg (2003) mukaisesti, ja sammallajiston nimistö Ulvisen ym. (2002) mukaan.

Taulukko 1. Luontotyyppien luonnontilaisuus ja luokittelu häiriöherkkyyden (eli ekologisen tilan) perusteella.

Herkkyys	Luokka	Kuvaus
Erittäin korkea	4	Metsien luontotyypeillä ihmistoiminnan merkit ovat vähäiset tai niitä ei esiinny lainkaan. Puusto on pääsääntöisesti luontaisesti syntynyt ja varttunut ilman hakkuita. Luontotyyppillä esiintyy useampaa puustosukupolvea, iäkästä puustoa, kuolleita ja kuolevia puita. Ojitukset eivät ole kuivattaneet suoluontotyyppin esiintymiä eikä niillä ole hakkuita tai muuta ihmisen toiminnan jälkiä. Virtavedet ovat rakenteellisesti luonnontilassa ja niiden valuma-alueella on niukasti, jos ollenkaan veden laatuun haitallisesti vaikuttavia tekijöitä, kuten peltoja tai ojituksia. Luontotyyppin edustavuus on vähintään hyvä.
Korkea	3	Metsien luontotyypeillä ihmistoiminnan merkit ovat vähäiset, puusto on pääsääntöisesti luontaisesti syntynyt ja varttunut ilman merkittäviä hakkuita. Luontotyyppillä esiintyy yleensä useampaa puustosukupolvea ja kuolleita tai kuolevia puita. Ojitukset eivät ole kuivattaneet suoluontotyyppin esiintymiä eikä puustoa ei käsitelty tai hakkuut ovat hyvin pienialaisia eikä niillä ole ollut vaikutusta suon ekologiaan. Virtavedet ovat rakenteellisesti luonnontilassa ja niiden valuma-alueella on niukasti, jos ollenkaan veden laatuun haitallisesti vaikuttavia tekijöitä, kuten peltoja tai ojituksia.
Kohtalainen	2	Metsien luontotyyppit on lievästi käsitelty, mutta niissä on edelleen joitakin luonnonmetsille ominaisia piirteitä, kuten puuston eri-ikäisyyttä, järeitä puita, kuolleita pystypuita tai maapuita. Ojitukset eivät ole kuivattaneet merkittävästi suoluontotyyppin esiintymiä eikä merkittäviä hakkuita ole tehty. Virtavedet ovat rakenteeltaan osittain muuttuneet, mutta niiden eliöyhteisöt ovat muutosten jälkeen ainakin osittain palautuneet.
Heikko	1	Voimakkaasti käsitelty metsäisen luontotyyppin esiintymät, joissa puusto on yksijakoista eikä lahoppuuta ole juuri hakkuutähteitä lukuun ottamatta. Suotyyppit, joissa on nähtävissä selvästi esim. ojitusten tai hakkuiden vaikutukset. Virtavedet, jotka on perattu ja joiden valuma-alueella ja lähiympäristössä on runsaasti peltoja ja ojituksia.



Kuva 2. Metsälain suojaamaa kivikkoa kuviolla 42.

 PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	5	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys 2012
--	---	--

4 KUVAAUS SELVITYSALUEEN LUONTOTYYPEISTÄ JA KASVILLISUUDESTA

4.1 Ristimellanaho ja Ristimellanjärvet

Selvitysalueen koillisosissa sijaitsee Ristimellanahon alue, joka käsittää Ristimellanvaaran etelärinteen alaosien metsät. Pääosin nämä metsät ovat laajoja hakkuita, mutta paikoin on säästynyt varsin komeaa kuusimetsää. Tyypiltään tämä metsä on tuoreen kankaan kerrossammal-mustikkatyyppin (HMT, kuviot 3 ja 200) kuusikkoa. Näihin kuusikoihin liittyvät kiinteästi rinteen alla olevat puustoiset suotyyppit. Kuvioilla 6 (PsKR, pallosarakorpiräme) ja 600 (Vkr, vaivaiskoivuräme) tavataan luonnontilaltaan edustavia rämeitä ja kuvioilla 7, 8 ja 190 on edustavia korpityyppejä (MKgK, mustikkakangaskorpi ja MkKK, metsäkortekorpi). Etenkin tässä tavattavat korvet ovat edustavia ja hyvin luonnontilansa säilyttäneitä. Lisäksi kuvioiden 200 ja 190 rajamailla sijaitsee selvitysalueen ainoat kaksi lähdeä. Nämä lähteet ovat ravinteisuudeltaan melko karuja ja lajistossa tavataan vain tavanomaisia lähdelajeja, kuten pohjanhorsmaa ja läätettä. Kuitenkin nämä kuusikot, puustoiset suot ja lähteet muodostavat yhdessä varsin arvokkaan luontokohdekokonaisuuden.

Tällä alueella tavataan muutamia mielenkiintoisia kasvilajeja. Alueelta löydettiin useita esiintymiä (vähintään 4 kasvustoa) lapinleinikkiä ja lajin voi sanoa olevan alueen korvissa tavanomaisen. Lisäksi alueella mainitaan kasvavan uhanalaisen lajin, mutta sitä ei kartoituksissa löydetty.

Ristimellanaholta alkuunsa saavat lähdepurot purkavat vetensä kohden isompaa Ristimellanjärveä. Tässä kohdin on hyvin edustava luonnontilainen ruoho- ja heinäkorpi (LuRhK, 12), joka voidaan arvottaa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi. Luhtainen korpi on hyvin märkä ja kasvillisuus on mosaiikkimaista. Puusto on varsin iäkästä sisältäen lahoppuuta. Kasvillisuus on luontotyyppille tavanomaista ja melko reheväkhö – lajistoon kuuluu mm. lapinleinikki.

Tästä korvesta luoteeseen on pieni avosuo (MeVSN, mesotrofinen varsinainen saraneva, 1600), jonka kautta Ristimellanvaaran valumavedet myös purkautuvat kohden Ristimellanjärviä. Nevalla on jo havaittavissa ravinteisuudeltaan vaateliaampaa lajistoa, kuten vilukkoa ja äimäsaraa. Mielenkiintoisin kohde on kuitenkin suon alapuolella oleva korpinotko, jonka kautta vedet virtaavat alaspäin. Itse korpi on vaatimaton ja aikoinaan hakattu, mutta sen lajistossa tavataan harvinaista ja vaarantunutta metsänemää (kuva 3.). Paikalta löydettiin noin 20 yksilön kasvusto, joka oli juuri parhaassa kukassaan.

Ristimellanjärvien ympäristössä tavataan selvitysalueen ravinteisimpia suotyypppejä. Niillä myös kasvillisuus on edustavaa. Järvistä, tai oikeammin lammista, pienempi on hyvin luonnontilansa säilyttänyt kaunis metsälampi, joka pienenä lampena on vesilain suojaama kohde. Molemmat järvet ovat kuitenkin alueella tyypillisiä pienvesiä.

Isomman lammen koillispuolella on lettorämekuvio (LR, 17), jolla tavataan jo jonkin verran vaateliaampaa lajistoa, putkilokasveista mm. karhunruohoa ja äimäsaraa sekä sammalista kultasammalta ja lettokilpisammalta. Muuten lammen ympärillä tavataan edustavia, mutta tavanomaisia nevatyypppejä. Varsinaisesti lettosoita esiintyy pienemmän Ristimellanjärven ympäristössä, lampea molemmin puolin ympäröivällä suojuotilla.

Täällä tavataan jo melko paljon vaateliaampia kasvilajeja. Lammen ympärillä on lettorämekuvio (ReLR, Reunavaikutteinen lettoräme, 34), jonka lajistossa tavataan mm. harvinaisehkoa rantanuijasaraa ja lettovilla, ja lammen eteläpuolella on puolestaan avointa lettorimpinevaa (RuRiLN, 40). Lammesta pohjoiseen löytyy kasvistollisesti edustavaa lettokorpea (LK, 38). Sen lajistossa tavataan pariakin melko vaateliasta saralajia; liereäsaraa sekä vaarantuneeksi luokiteltua röyhysaraa (noin 3 lajityypillistä mätästä). Muuten

LVT PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	6	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys 2012
---	---	---

lettokorven lajisto on seudulle tyypillistä. Edelleen tästä kuviosta pohjoiseen pienen kivisen kangasjuotin takana on avoin suo, joka ravinteisuutensa puolesta on lettoista suotyyppiä (KeRiLR, 40). Tämän kuvion arvokkain laji on vaarantunut suopunakämmekkä, jota tavattiin muutamia yksilöitä.



Kuva 3. Selvitysalueella kukkiva metsänemä (*Epipogium aphyllum*).

Ristimellanjärvien alueelta vedet purkautuvat pientä puroa pitkin kohden kaakkoa (RhKgK, 28). Puro on varsin vaatimaton, mutta sen välitön lähiympäristö on kuitenkin metsälain erityisen tärkeä elinympäristö. Selvitysalueen rajalla kuviolla 39 on kasvistollisesti ehkä koko selvitysalueen kiinnostavin kuvio. Kuvio on päätyypiltään reunavaikutteista lettorämettä (ReLR), mutta aivan keskiosissa kuvio on edustavaa Scorpidium-tyypin rimpilettoa (ScoRiL). Tämän kuvion lajistossa tavataan mm. harvinaista kämmekälajia soikkokaksikkoja ja vaateliasta silmälläpidettävää saralajia velttosaraa. Lisäksi kuviolta mainitaan vanhoissa uhanalaistiedoissa löytävän kaksikin luokiteltua sienilajia, vaarantunut lettotuhkelo ja kosteikkomörsky.

4.2 Ristimellanjänkkä

Selvitysalueen ydinossissa sijaitseva Ristimellanjänkkä on alueen avoin neva. Pääosin se on avoimilta osiltaan tyypiltään karua lyhytkorsinevaa, jota ympäröivät laajatin rämealueet. Suon luoteisissa osissa on jonkin verran ravinteisempaa nevaa ja nevarämettä. Suota ympäröivät kangasmetsät ovat tavanomaisia kuivia tai tuoreita kankaita, mutta kuviolla 111 ja 121 tavataan hyvin säilyneitä, jopa vanhaksi metsäksi luokiteltavia, metsäkuvioita.



Kuva 4. Ristimellanjänkkää.

Ristimellanjänkän suon ravinteiset osat sijoittuvat kuviolle 100, 110, 129 ja 133. Näistä merkittävimpiä ovat kuvion 110 varsin reheväkasvuinen luhtaletto ja kuvion 129 eristyksissä oleva pieni lettoräme. Kuviolla 110 tavataan vaatealiammeista lajeista mm. rantanuijasaraa ja vaarantuneeksi luokiteltua suopunakämmekkää sekä luontoarvoja indikoivaa sammallajia hetekinnassammalta. Kuviot 100 ja 133 ovat tavanomaisempaa lettonevaa.

Kuviolla 115 on edustava ruoho-mustikkakorpi (RhMK). Korpi sijaitsee pienen vaatimattoman puron varrella jossa pohjoisen suunnasta virtaavat vedet kulkevat kohden Muonionjokea. Korvessa puusto on hyvin lähellä luonnontilaista ja sen kasvillisuus on melko rehevää. Korven molemmin puolin kangasmailla on melko iäkkään puuston omaavia kuusikoita. Varsinkin kuviolla 111 oleva metsäkurjenpolvi-mustikkatypin (GMT) kuusikko on edustava.

Ristimellassa Muonionjoen rannalla on vanha pajukoitunut niitty. Niityllä on kuitenkin vielä jäljellä hieman avoimempia kohtia ja niillä tavataan nykyään harvinaistuneita kulttuurilajeja. Niistä merkittävimpiä ovat noidanlukot, joita löydettiin kahta lajia – silmälläpidettäviä aho- ja ketonoidanlukkoa. Kumpaakin lajia tavattiin useita yksilöitä. Muista niityn lajeista voi mainita sopulinsaran.

4.3 Saukkomukanmaan alue

Selvitysalueen lounaisosassa oleva Saukkomukanmaan kangasalue on kokonaisuudessaan tavanomainen kangasmaakohde. Kankaan keskellä on jonkin verran edustavammin luonnontilansa säilyttäneitä kuivaa mäntykangasta, mutta muuten metsät ovat voimallisessa metsätaloustilassa. Niesajoen rantamailta löytyy puolestaan jonkin verran kohtalaisen edustavia rantakorpiä.

Tällä osa-alueella ainoa mainittavampi kohde on kuviolla 147 oleva vanha niitty, joka on jo osin voimakkaasti pajuttunut. Niityn lajistossa tavataan melko yleisinä sekä aho- että ketonoidanlukkoa. Näiden lisäksi lajistosta löytyy harvinaista sopulinsaraa.



Kuva 5. Niesajoen rantakorpea.

4.4 Lakkamäen alue

Lakkamäen kohdalla selvitysalue oli melko kapea eikä alueeseen sisältynyt juurikaan luontoarvoja omaavia kohteita. Merkittävimpiä kohteita alueella ovat Halinkojärveä ympäröivät luhtaiset nevat ja järvestä laskevan puron varsi. Luontotyyppiensä ja kasvillisuutensa puolesta ne ovat kuitenkin alueellisesti tavanomaisia. Muuten alueella etenkin kangasmaat ovat voimakkaasti metsätaloudellisesti käsiteltyjä ja osa soista on myös ojitettu.

Kasvistollisesti mielenkiintoisin kohde on Annannivan vuokrakämpän pihapiirissä oleva niitty, jonka kasvillisuudessa mainitaan esiintyvän noidanlukkoja. Näitä ei kuitenkaan tavattu selvityskäynnillä. Muutoin niityn kasvillisuus oli edustavaa ja lajistossa tavattiin mm. pohjanhoikkaängelmää. Toinen niittykohde alueella on tästä luoteeseen tien varrella sijaitseva niitty, joka on merkittävämmän umpeenkasvanut. Ahonoidanlukkoa löydettiin näiden niittyjen sijaan Lakkamäen lounaispuolelta menevän metsätien varrelta kaksi pientä yksilöä.

5 SUOJELUARVOT

5.1 Suojellut ja uhanalaiset luontotyypit

5.1.1 Uhanalaiset luontotyypit

Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppikuvioista uhanalaisluokiteltiin pääsääntöisesti vain ne kuviot, joiden luonnontilaisuus on vähintään hyvä (ks. taulukko 1). Tässä raportissa huomioidaan eri luontotyypeille annetut uhanalaisluokitukset Pohjois-Suomen osa-alueella, jolle alue luontotyyppien uhanalaistarkastelussa sijoittuu (Raunio ym. 2008).

Selvitysalueella tavattiin uhanalaisia luontotyypejä kaikissa elinympäristöissä (taulukko 2, liitteet 4 ja 6). Merkittävimmät uhanalaisuusarvot alueella esiintyvät lettosoiden luontotyypeillä ja vanhemmilla säilyneillä metsäkohteilla sekä perinnebiotoopeilla. Niittyjen

kosteat ja tuoret suuruohoniityt on luokiteltu äärimmäisen uhanalaisiksi (CR). Suotyypeistä arvokkain on luhtaletto, joka on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN). Yhdistelmätyypisistä letoista sekä lettokorvet, lettonevarämeet että lettorämeet kuuluvat vaarantuneisiin (VU) luontotyyppisiin. Puustoista soista alueella esiintyy vaarantuneeksi (VU) luokiteltuja metsäkortekorvia. Alueen metsäkuvioista uhanalaisimpia ovat keski-ikäiset ja vanhat kuusivaltaiset kangaskuviot.

Luontotyyppinsä puolesta äärimmäisen uhanalaisia (CR) kasvillisuuskuvioita tavattiin 4, erittäin uhanalaisia (EN) yksi, vaarantuneita (VU) 15 sekä silmälläpidettäviksi (NT) luokiteltuja kuvioita 35 kappaletta.

Taulukko 2. Ristimellanjängän alueella havaittujen ja luonnontilaisuudeltaan vähintään hyvien luontotyyppien suojelullinen asema. Luontotyyppien uhanalaisuus Pohjois-Suomen osalta, mutta vertailun vuoksi taulukossa on esitetty luontotyyppin koko Suomen laajuinen uhanalaisuus. (Raunio ym. 2008, Metsälaki).

Kuvio	Luonto- tyyppi	Luontotyyppin uhanalaisuus / luokittelun luontotyyppi	Pohjois- Suomi	Suomi
73	niitty	tuoret suuruohoniityt	CR	CR
76	niitty	tuoret pienruohoniityt	CR	CR
147	niitty	tuoret pienruohoniityt	CR	CR
166	niitty	kosteat ruohoniityt	CR	CR
110	LuL	luhtaletot	EN	EN
38	LK	lettokorvet	VU	VU
40	KeRiLR	lettonevarämeet	VU	VU
53	KeRiLR	lettonevarämeet	VU	VU
17	LR	lettorämeet	VU	VU
31	ReLR	lettorämeet	VU	VU
34	ReLR	lettorämeet	VU	VU
129	ReLR	lettorämeet	VU	VU
133	ReLR	lettorämeet	VU	VU
8	MkK	metsäkortekorvet	VU	EN
91	MkK	metsäkortekorvet	VU	EN
102	MkK	metsäkortekorvet	VU	EN
3	p.MT	vanhat kuusivaltaiset tuoret kankaat	VU	VU
116	p.MT	vanhat kuusivaltaiset tuoret kankaat	VU	VU
121	p.MT	vanhat kuusivaltaiset tuoret kankaat	VU	VU
200	p.MT	vanhat kuusivaltaiset tuoret kankaat	VU	VU
28	RhKgK	ruohokangaskorvet	NT	EN
54	RhKgK	ruohokangaskorvet	NT	EN
128	RhKgK	ruohokangaskorvet	NT	EN
6	PsKR	korpirämeet	NT	VU
7	MKgK	mustikkakangaskorvet	NT	VU
12	LuRhK	ruoho- ja heinäkorvet	NT	VU
13	PsKR	korpirämeet	NT	VU
16	PsKR	korpirämeet	NT	VU
21	RhK	ruoho- ja heinäkorvet	NT	VU
33	RuRiLN	lettonevat	NT	VU
70	RhMK	ruoho-mustikkakorvet	NT	VU

 PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	10	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys 2012
---	----	--

92	PsKR	korpirämeet	NT	VU
100	VLN	lettonevat	NT	VU
115	RhMK	ruoho-mustikkakorvet	NT	VU
167	PKgK	puolukkakangaskorvet	NT	VU
190	LäKR	lähdekorvet	NT	VU
210	PsKR	korpirämeet	NT	VU
25	OILkR	lyhytkorsirämeet	NT	NT
59	MCCIT	keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat	NT	NT
65	EMT	keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat	NT	NT
73	GMT	vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat	NT	NT
75	EMT	keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat	NT	NT
79	EMT	keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat	NT	NT
111	GMT	vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat	NT	NT
114	EMT	keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat	NT	NT
118	MeLkR	lyhytkorsirämeet	NT	NT
136	OILkNR	lyhytkorsirämeet	NT	NT
139	EMT	vanhat mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat	NT	NT
145	OIVLkR	lyhytkorsirämeet	NT	NT
151	GMT	vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat	NT	NT
158	OILkR	lyhytkorsirämeet	NT	NT
160	MCCIT	keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat	NT	NT
161	MCCIT	keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat	NT	NT
169	EMT	keski-ikäiset mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat	NT	NT
1700	GMT	vanhat kuusivaltaiset lehtomaiset kankaat	NT	NT

CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen.

5.1.2 Luonnonsuojelulain suojaamat luontotyypit

Luonnonsuojelulailla suojellaan harvinaisia ja pienialaisena esiintyviä luontotyypppejä. Alueella ei tavattu luonnonsuojelulain 29 §:ssä mainittuja luontotyypppejä.

5.1.3 Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

Metsissä voidaan erottaa metsäluonnon monimuotoisuudelle arvokkaita elinympäristöjä, jotka poikkeavat tavanomaisesta metsäluonnosta (Meriluoto & Soininen 2002). Metsälaissa asetetaan arvokkaiden elinympäristöjen säilyttämisen velvoitetaso. Metsälain piiriin sisältyviä erityisen arvokkaita elinympäristöjä ovat (Metsälaki 10§):

- lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien välittömät lähiympäristöt
- ruoho- ja heinäkorvet, saniaisikorvet sekä lehtokorvet ja Lapin läänin eteläpuolella sijaitsevat letot
- rehevät lehtolaikut
- pienet kangasmetsäsaarekkeet ojittamattomilla soilla
- rotkot ja kurut
- karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliit, kivikot, louhikot, vähäpuustoiset suot ja rantaluhdet

 PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	11	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys 2012
--	----	--

Näistä metsälain erityisen tärkeistä elinympäristöistä selvitysalueella tavattiin lähteitä, puroja ja pieniä lampia välittömine lähiympäristöineen, kivikoita, vähäpuustoisia soita, ruoho- ja heinäkorpia, saniaiskorpia sekä rantaluhtia (taulukko 3a, liitteet 5 ja 6).

Taulukko 3a. Ristimellanjängän alueella havaitut arvokohteet – metsälakikohteet.

Metsälakikohde	Kuvio	Luonto- tyyppi	Kuvioiden lukumäärä
Kivikot, kalliot, siirtolohkareet	42	kivikko	2
	52	MCCIT	
Rehevät korvet	12	LuRhHK	1
Rantaluhtat	57	KoLu	4
	67	PaLuN	
	81	KoLu	
	82	PaLuN	
Lähteet, tihkupinnat, lähteiköt lähiympäristöineen	190	LäKR	1
Purot, norot yms. lähiympäristöineen	21	RhHK	10
	28	RhKgK	
	47	KoLu	
	54	RhKgK	
	69	PaLu	
	73	GMT	
	115	RhMK	
	128	RhKgK	
	151	GMT	
	600	VkR	
Vähäpuustoiset suot	25	OILkR	6
	49	LuMeSR	
	53	KeRiLR	
	62	MeVSN	
	129	ReLR	
	34	ReLR	

5.1.4 Vesilain tärkeät elinympäristöt

Vesilain 15 § pykälän perusteella toimenpiteet, jotka voivat muuttaa enintään alle 1 hehtaarin lammen tai järven säilymistä luonnontilaisena ovat ehdottomasti kiellettyjä. Lisäksi vesilaki suojaa luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset lähteet.

Lisäksi alueen puroja ja lampia koskee vesilain muuttamiskielto, sillä lähteiden, vedenjuoksu-uomien tai muiden vesistöjen luonnontilan muuttaminen on vesilain nojalla kielletty.

Selvitysalueella löydettiin vain yksi vesilain suojaamaa pientä lampea (taulukko 3b). Vesilain suojaamia lähteitä, lähteikköjä tai tihkupintoja selvitysalueelta löytyi yhteensä 2.

 PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	12	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys 2012
--	----	--

Taulukko 3b. Ristimellanjängän alueella havaitut arvokohteet – vesilakikohteet ja muut arvokohteet.

Arvokohde	Lyhenne	Luontotyyppi	Kuviolla	Kuvioiden lukumäärä
Vesilaki				
Lampi			35	1
Luonnontilaiset lähteet, tihkupinnat ja lähteiköt	LÄ	p.MT. Lä	200	2
Muut arvokohteet				
Vanha metsä	W	p.MT, MKK, GMT	8, 111, 121, 300, 1700	5
Kasvistollisesti arvokkaat kohteet	K	KeRiLR, ReLR, LK, Niitty, LuL	31, 34, 38, 40, 76, 147, 110	7

5.1.5 Muut arvokkaat elinympäristöt

Selvitysalueella löytyi lukuisia erilaisia pienialaisia kohteita, jotka ovat arvokkaita luonnontilansa tai poikkeavan kasvillisuutensa vuoksi (taulukko 3b) ja joita ei edellä mainituissa kohteiden suojeluarvoissa ole voitu arvottaa (kohdat 5.1.2 – 5.1.4). Tärkeimmät ja merkittävimmät näistä kohteista on listattu taulukossa ja kohteiden sijainnit on esitetty liitteissä.

Tässä maininnan arvoisia ovat olleet 5 puustonsa puolesta edustavaa vanhan metsän kuviota ja 5 suokuvion ja 2 niityn on katsottu olevan kasvistollisesti arvokkaita.

5.2 Suojeltu ja uhanalainen lajisto

5.2.1 Valtakunnallisesti uhanalaiset ja silmälläpidettävät lajit

Lajien uhanalaisuus on arvioitu Suomen lajien uhanalaisuus 2010 –arvioinnissa määrällisten kriteerien perusteella (kriteerit A-E). Kriteerit koskevat ensi sijassa kannan, levinneisyysalueen ja esiintymisalueen suuruutta ja muutoksia (kts. tarkemmin Rassi ym. 2010).

Äärimmäisen uhanalainen (CR): lajiin kohdistuu äärimmäisen suuri välitön uhka hävitä luonnosta minkä tahansa uhanalaisuuskriteerin perusteella määriteltynä.

Erittäin uhanalainen (EN): laji ei täytä äärimmäisen uhanalaisten kriteerejä, mutta siihen kohdistuu erittäin suuri uhka lähitulevaisuudessa hävitä luonnosta minkä tahansa uhanalaisuuskriteerin perusteella määriteltynä.

Vaarantunut (VU): laji ei täytä edellisten luokkien kriteerejä, mutta siihen kohdistuu suuri uhka keskipitkällä aikavälillä hävitä luonnosta minkä tahansa uhanalaisuuskriteerin perusteella määriteltynä.

Silmälläpidettävä (NT): taantuneita tai harvinaisia lajeja, jotka lähes täyttävät vaarantuneiden kriteerit. Lisäksi huonosti tunnetut lajit, joiden elinympäristöjen tiedetään olevan uhanalaisia tai taantuvia.

Elinvoimainen (LC): lajit, jotka ovat hyvin tunnettuja ja jotka ovat yleisiä tai runsaita tai joiden kanta on niin vakaa, että ne eivät ole uhanalaisia. Lajien säilyminen arvioidaan turvatuiksi.

Ristimellanjängän alueella tavattiin kolmea valtakunnallisesti vaarantunutta lajia – suopunakämmekkää, röyhysaraa ja metsänemää (taulukko 4). Lisäksi tavattiin viisi valtakunnallisesti silmälläpidettäväksi luokiteltua lajia.

 PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	13	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys 2012
--	----	--

Taulukko 4. Ristimellanjängän alueella tavatut suojelullisesti luokitellut lajit.

Laji	Tieteellinen nimi	Luokitus	Kuvioilla	Runsas
Ahokissankäpälä	<i>Antennaria dioica</i>	NT	3, 39, 52, 111	runsa
Ketonoidanlukko	<i>Botrychium lunaria</i>	NT	147	muutamia
Ahonoidanlukko	<i>Botrychium multifidum</i>	NT, Vastuu (I)	76, 147	muutamia
Röyhysara	<i>Carex appropinquata</i>	VU	38	runsa
Velttosara	<i>Carex laxa</i>	NT, Vastuu (II)	31, 129	kymmeniä yks.
Suopunakämmekkä	<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>incarnata</i>	VU	40, 110	muutamia
Metsänemä	<i>Epipogium aphyllum</i>	VU	21	n. 20 yks.
Lapinleinikki	<i>Ranunculus lapponicus</i>	Dir (II, IV), Vastuu (I)	12, 8	kymmeniä yks.
Hetekinnassammal	<i>Scapania paludosa</i>	NT, Vastuu	110	
Pohjanhoikkaängelmä	<i>Thalictrum simplex</i> ssp. <i>boreale</i>	Vastuu (I)	76	runsa

VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen, Dir II, IV = direktiivilaji, liitteet II ja IV, Vastuu(I/III) = kansainvälisen suojelun Suomen vastuulajit, luokka I/III

5.2.2 Erityisesti suojeltavat lajit

Luonnonsuojelulaissa on listattu erityisen suojelun tarpeessa olevat uhanalaiset lajit.

Ristimellanjängän alueella ei esiinny erityisesti suojeltavia kasvilajeja.

5.2.3 Alueellisesti uhanalaiset lajit

Alueellisessa uhanalaisuusarvioinnissa on arvioitu valtakunnallisesti silmälläpidettävien (NT) ja elinvoimaisten (LC) lajien uhanalaisuutta metsäkasvillisuusvyöhykkeisiin perustuvilla alueilla (Ryttäri ym. 2012). Käytössä on vain yksi luokka (alueellisesti uhanalaiset, RT). Kartoitusalue kuuluu alueellisessa uhanalaisluokituksessa vyöhykkeeseen pohjoisboreaalin, Perä-Pohjola.

Ristimellanjängän kasvillisuus selvityksessä ei havaittu alueellisesti uhanalaisia lajeja.

5.2.4 Rauhoitetut lajit

Luonnonsuojelulain 42 § perusteella luonnonvarainen kasvilaji voidaan rauhoittaa koko maassa tai jossakin osassa maata, jos sen olemassaolo käy uhatuksi tai rauhoittaminen muusta syystä osoittautuu tarpeelliseksi. Rauhoitetun kasvin tai sen osan poimiminen, kerääminen, irtileikkaaminen, juurineen ottaminen tai hävittäminen on kielletty. Sama koskee soveltuvien osien rauhoitetun kasvin siemeniä.

Ristimellanjängän kartoitusalueella ei havaittu rauhoitettuja lajeja.

5.2.5 Luontodirektiivin liitteiden II ja IV kasvilajit

Luontodirektiivi on lintudirektiivin ohella toinen Euroopan yhteisön keskeisistä luonnonsuojelusäännöksistä, joilla pyritään suojelemaan lajeja ja luontotyypppejä. Luontodirektiivin yleistavoite on saavuttaa ja ylläpitää lajien ja luontotyyppien suojelun taso

 PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	14	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys 2012
--	----	--

suotuisana. Suotuisan suojelun taso tarkoittaa sitä, että lajin on pitkällä aikavälillä säilyttävä luontaisessa ympäristössään, eikä sen luontainen levinneisyysalue saa supistua. Lisäksi lajien elinympäristöjä pitää olla riittävästi turvaamaan lajin kannan säilyminen pitkällä aikavälillä. Luontodirektiivin liitteen IV lajit kuuluvat ns. tiukasti suojeltuihin lajeihin, joiden tahallinen tappaminen, pyydystäminen, häiritseminen sekä kaupallinen käyttö on kielletty. Lisäksi niiden lisääntymis- ja levähdyspaikan hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Tämä koskee liitteen IV lajeja riippumatta niiden esiintymisalueesta. Luontodirektiivin liitteen II lajien suojelu tapahtuu erityisten suojelualueiden (Natura 2000 –verkosto) avulla. Direktiivin tarkoittamat kasvilajit on lueteltu direktiivin liitteissä II, IV ja V.

II-liite: eläin- ja kasvilajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityisten suojelutoimien alueita (Natura 2000 –verkosto).

IV-liite: eläin- ja kasvilajit, jotka edellyttävät tiukkaa suojelua. Lajien tahallinen tappaminen, pyydystäminen, häiritseminen ja kaupallinen käyttö on kielletty. Lisäksi lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kiellettyä. Kiellosta voi hakea poikkeusta.

V-liite: eläin- ja kasvilajit, joiden ottaminen luonnosta ja hyväksikäyttö voi vaatia hyödyntämisen sääntelyä.

Ristimellanjängän kartoitusalueella havaittiin yksi luontodirektiivin liitteissä mainittu putkilokasvilaji, lapinleinikki (taulukko 4).

5.2.6 Kansainvälisen suojelun Suomen vastuulajit

Vastuulajeilla pyritään suojelemaan lajeja kansainvälisellä tasolla. Lajin kansainvälinen merkittävyys tietyllä alueella määrittyy karkeasti sen perusteella, kuinka suuri osa kyseisen lajin kaikista tunnetuista esiintymistä on tietyllä maantieteellisellä alueella. Suomen vastuulajeiksi on putkilokasveista valittu ne lajit, joiden eurooppalaisesta kannasta on arvioitu olevan Suomessa vähintään noin 20 %. Vastuulajit on luokiteltu edelleen niiden arvioituina osuuksina Euroopan kannasta. I-lajeista Suomen kannan koko on 15–30 %, II-lajeista 30–45 % ja III-lajeista yli 45 % Euroopan kannasta.

Ristimellanjängän alueella havaituista putkilokasveista neljä on Suomen kansainvälisen suojelun vastuulajeja; ahonoidanlukko, velttosara, lapinleinikki sekä pohjanhoikkaängelmä (taulukko 4). Lisäksi yksi havaittu sammallaji, hetekinnassammal, on Suomen kansainvälisen suojelun vastuulajeja. Sammallajeja ei ole erikseen luokiteltu eri luokkiin.

 PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	15	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys 2012
--	----	--

6 YHTEENVETO

Northland Mines Oy valmistelee rautamalmiin pohjautuvaa kaivoshanketta Kolarissa. Hankealue sijoittuu Kolarin kunnan pohjoisosiin lähelle Ylläksen aluetta. Hankkeen alueille Lapin Vesitutkimus Oy on suorittanut kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksiä kausien 2007, 2008 ja 2011 aikana. Vuonna 2012 selvitysalueetta laajennettiin Ristimellanjängän alueelle Äkäsjokisuun lounaispuolella. Selvitysalueen pinta-ala oli noin 7 km² ja alueelle tehtiin vastaavat kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset elokuussa 2012.

Selvitysalueen hallitsevin alue on Ristimellanjängän suo. Suo on melko iso ja pääosin karu avoin lyhytkorsineva. Reuna-alueilla on laajoja rämealueita ja paikoin tavataan rehevämpiä suotyyppisiä. Niistä mielenkiintoisimpia ovat kuviolla 110 oleva luhtaletto ja kuvion 129 eristyksissä oleva pieni lettoräme. Kuviolla 110 tavataan vaateliaammista lajeista mm. rantanuijasaraa ja vaarantuneeksi luokiteltua suopunakämmekkää sekä luontoarvoja indikoivaa sammallajia hetekinnassammalta. Kuvion 129 lajistossa tavataan mm. velttosaraa. Lisäksi suon ympärillä on kahdella kuviolla melko iäkstä ja kohtalaiset luontoarvot omaavaa metsää.

Toinen luontoarvojensa puolesta mielenkiintoinen alue on Ristimellanhon ja Ristimellanjärvien seutu. Ristimellanhossa tavataan melko iäkkäitä kuusikoita, ja mielenkiintoisia korpia, jotka paikoin ovat luonnontilaltaan edustavia. Alueelta löytyy myös pari lähdetä. Kasvilajistossa tavataan yleisinä mm. lapinleinikkiä, herttakaksikkoa ja yövilkkää sekä vanhojen uhanalaistietojen perusteella uhanalaista lajia. Ristimellanhon ja Ristimellanjärvien väliseltä alueelta löytyy yksi edustava luonnontilainen ruoho- ja heinäkorpi. Toisen vaatimattomamman korven kasvillisuudessa tavattiin harvinaista ja vaarantuneeksi luokiteltua metsänemää. Ristimellanjärvien ympäristöstä löytyy useita lettosuokuvioita, joiden lajistossa tavataan vaateliaita kasvilajeja, mm. röyhysaraa, soikkokaksikkoa ja velttosaraa.

Selvitysalueelta löytyy muutama vanha ja osin umpeenkasvanut niitty. Niiden lajistossa tavataan muutamia harvinaisia lajeja. Niistä voi mainita sopulinsaran sekä silmälläpidettäväksi luokitellut aho- ja ketonoidanlukon.

Uhanalaisia kasvilajeja selvitysalueelta löytyi kolme: suopunakämmekkä, röyhysara ja metsänemä. Kaikki kolme lajia luokitellaan uhanalaistarkastelussa vaarantuneiksi. Lisäksi alueelta löydettiin neljä silmälläpidettäväksi luokiteltua putkilokasvilajia (ahokissankäpälä, aho- ja ketonoidanlukko sekä velttosara) sekä yksi sammallaji (hetekinnassammal). Alueellisesti uhanalaisia tai rauhoitettuja lajeja ei tavattu. EU:n luontodirektiivin liitteissä II ja IV mainittuja kasvilajeja löydettiin yksi (lapinleinikki) ja Suomen kansainvälisen suojelun vastuulajeja tavattiin yhteensä viisi (lapinleinikki, pohjanhoikkaängelmä, velttosara, ahonoidanlukko ja hetekinnassammal).

Metsälain erityisen tärkeistä elinympäristöistä selvitysalueella tavattiin lähteitä, puroja ja pieniä lampia välittömine lähiympäristöineen, kivikoita, vähäpuustoisia soita, ruoho- ja heinäkorpia, saniaiskorpia sekä rantaluhtia. Metsälakikohteita esiintyy yhteensä 25 kuviolla. Näistä pienvesien lähiympäristöt ja vähäpuustoiset pienet suot olivat yleisimpiä. Vesilain suojaamia lähteitä oli yhteensä kaksi ja pieniä lampia yksi. Vanhaksi metsäksi luokiteltuja kuvioita määriteltiin yhteensä viideltä kohteelta ja kasvistollisesti arvokkaina sekä edustavina voidaan pitää yhteensä seitsemää suo- tai niittykohdetta.

Selvitysalueella tavattiin uhanalaisia luontotyyppisiä kaikissa. Merkittävimmät uhanalaisuusarvot alueella esiintyvät lettosoiden luontotyypeillä ja vanhemmilla säilyneillä metsäkohteilla sekä perinnebiotoopeilla. Niittyjen kosteat ja tuoreet suurruohonniityt on luokiteltu äärimmäisen uhanalaisiksi. Suotyypeistä arvokkain on luhtaletto, joka on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi. Yhdistelmätyypisistä letoista sekä lettokorvet, lettonevarämeet että

 PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	16	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuusselvitys 2012
---	----	--

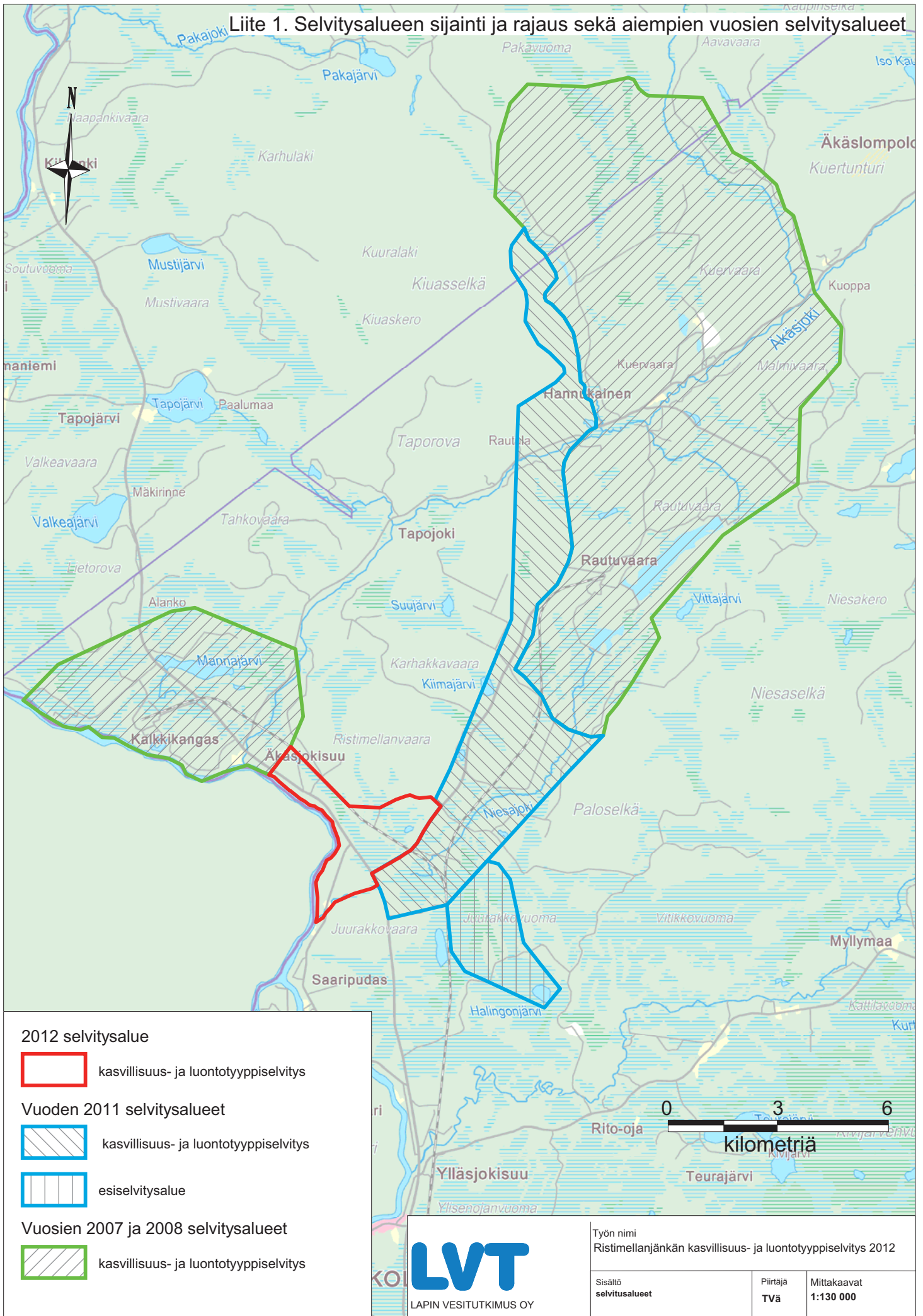
lettorämeet kuuluvat vaarantuneisiin luontotyyppeihin. Puustoista soista alueella esiintyy vaarantuneeksi luokiteltuja metsäkortekoria. Alueen metsäkuvioista uhatuimpia uhanalaisimpia ovat keski-ikäiset ja vanhat kuusivaltaiset kangaskuviot. Yhteensä löydettiin luontotyyppinsä puolesta äärimmäisen uhanalaisia kasvillisuuskuvioita neljä, erittäin uhanalaisia yksi, vaarantuneita viisitoista sekä silmälläpidettäviksi luokiteltuja kuvioita kolmekymmentäviisi kappaletta.

 PL 96 96101 ROVANIEMI FINLAND	17	Northland Mines Oy Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys 2012
---	----	---

VIITTEET

- Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001. Natura 2000 –luontotyyppiopas. 2. korjattu painos. Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
- Eurola, S., Huttunen, A. & Kukko-oja, K. 1995. Oulanka Reports 14/1995 Suokasvillisuusopas. 2. korj.p. Oulu, Oulun yliopisto.
- Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A. & Tonteri, T. 2008. Metsätyypit – opas kasvupaikkojen määrittämiseen. Hämeenlinna, Metsäkustannus.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.). 1998. Retkeilykasvio. Helsinki, Yliopistopaino, Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo.
- Kontula, T. & Raunio, A. 2005. Luontotyyppien uhanalaisuuden arviointi, menetelmä ja luontotyyppien luokittelu. Suomen Ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 765.
- Kuusipalo, J. 1996. Suomen metsätyypit. Kirjayhtymä Oy, Rauma. 144 s.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002. Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. 2.p. Hämeenlinna, Karisto, Metsälehti Kustannus Tapio.
- Mossberg, B. & Stenberg, L., 2003. Suuri Pohjolan kasvio. Vuokko, S. & Väre, H. (suom.). 2005. Helsinki, Kustannusosakeyhtiö, Tammi.
- Pirinen, P., Simola, H., Aalto, J., Kaukoranta, J-P., Karlsson, P. & Ruuhela, R., 2012. Tilastoja Suomen ilmastosta 1981–2010. 83 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. 2010. Suomen lajien uhanalaisuus 2010. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. ja Kontula, T. (toim.) 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. 572 s.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen R. (toim.). 2012. Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi, Helsinki. 384 s.
- Ulvinen, T., Syrjänen, K. & Anttila, S. 2002: Suomen sammalet –levinneisyys, ekologia ja uhanalaisuus. Suomen ympäristö 560. Suomen ympäristökeskus, Vammala. 354 s.
- Lappalainen, N. & Väyrynen, T. 2011. Niesan esiselvitys. Northland Mines Oy. Moniste 20 s., Lapin Vesitutkimus Oy.
- Luukkonen, M., Väyrynen, T., Hamari, S., Paksuniemi, S. & Pääkkölä, T. 2009. Kolarin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys. Northland Resources inc. Moniste 90 s., Lapin Vesitutkimus Oy
- Väyrynen, T. 2012. Hannukaisen-Rautuvaaran lisäalueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys. Northland Mines Oy. Moniste, 50 s. Lapin Vesitutkimus Oy

Liite 1. Selvitysalueen sijainti ja rajausta sekä aiempien vuosien selvitysalueet



Luontotyyppikuviot pääryhmittäin

Kartta 2

	Hakkuut ja taimikot	(22)		Turvekankaat	(1)		Luhdat	(8)
	Kuivat kankaat	(6)		Korvet	(23)		Niityt ja kedot	(5)
	Kuivahkot kankaat	(27)		Rämeet	(41)		Lammet	(3)
	Tuoreet kankaat	(13)		Nevat	(20)		Asutus ja lähialueet, tiet yms.	(1)
	Lehtomainen kankaat	(5)		Letot	(11)			

Luontotyyppien uhanalaisuus

Pohjois-Suomen osa-alue, tarkasteltu vain luonnontilaluokkien 3 ja 4 kuviot

	CR äärimmäisen uhanalainen	(4)		NT silmälläpidettävä	(35)
	EN erittäin uhanalainen	(1)		LC elinvoimainen	(65)
	VU vaarantunut	(15)			

Luontotyyppikuvioiden arvot

Kartta 4

	Kasvistollisesti edustava suo	(6)		Metsälakikohde (purojen lähiympäristöt)	(10)
	Metsälakikohde (kalliot ja kivikot)	(2)		Metsälakikohde (vähäpuustoinen pieni suo)	(5)
	Metsälakikohde (reheväkasvuiset korvet)	(1)		Vesilain suojaama lampi	(1)
	Metsälakikohde (luhdet)	(4)		Vanhan metsän kuvio	(3)
	Metsälakikohde (lähteen välitön lähiympäristö)	(1)			

Lajiesiintymäpisteet ja lähteet

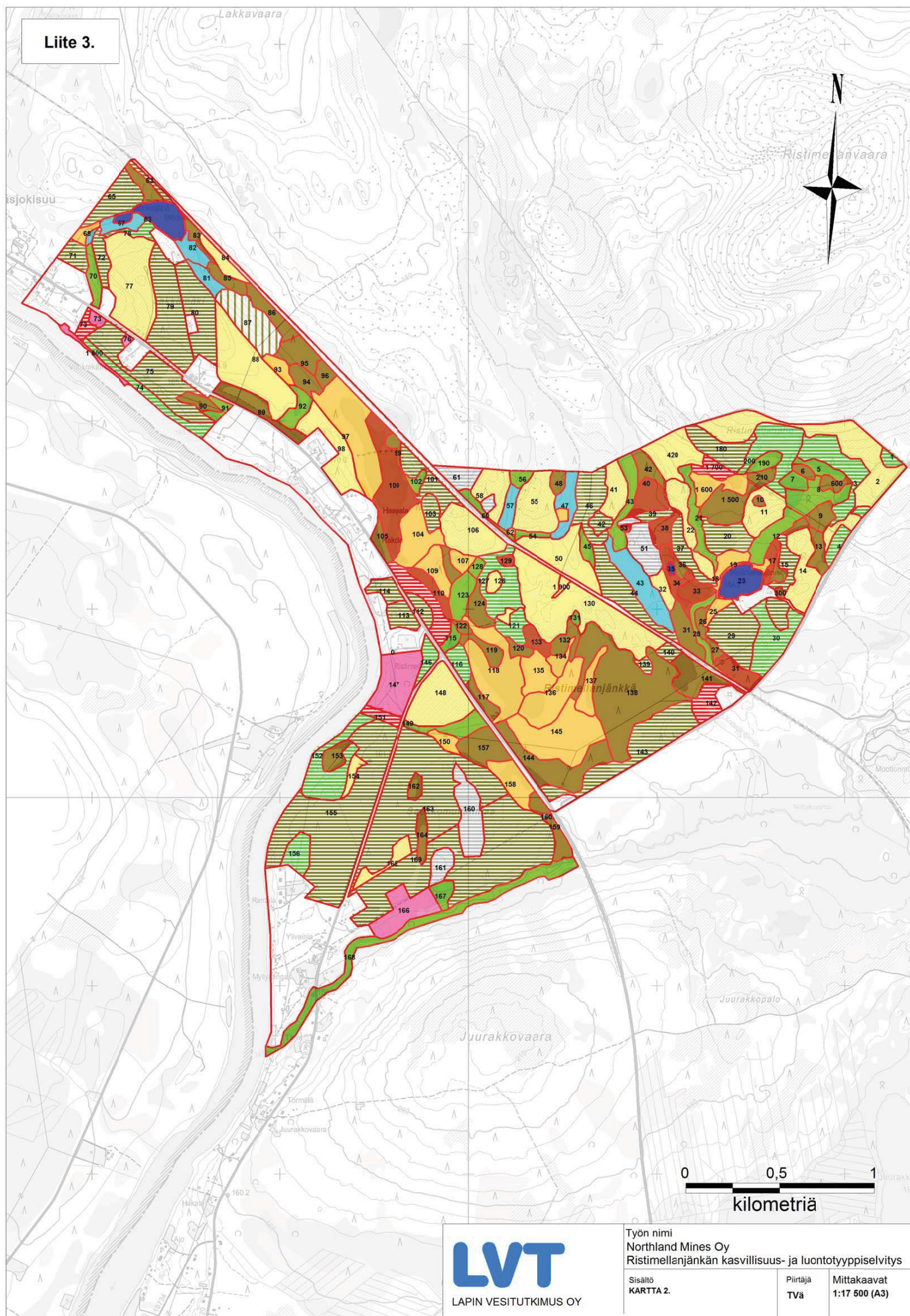
Kartoitukset 2012, kartta 5

	ahokissankäpälä	(4)
	ahonoidanlukko	(2)
	hetekinnassammal	(1)
	ketonoidanlukko	(1)
	lapinleinikki	(4)
	lettohammassammal	(1)
	lähde	(2)
	metsänemä	(1)
	pohjanhoikkaängelmä	(1)
	punakämmekkä	(2)
	röyhysara	(1)
	velttosara	(2)

Viranomaistiedot uhanalaisista lajeista

	ahonoidanlukko	(3)
	ketonoidanlukko	(1)
	kosteikkomörsky	(1)
	lapinleinikki	(1)
	lettotuhkelo	(2)
	mustapääsammal	(2)
	neidonkenkä	(3)
	röyhysara	(1)

Liite 3.



LVT

LAPIN VESITUTKIMUS OY

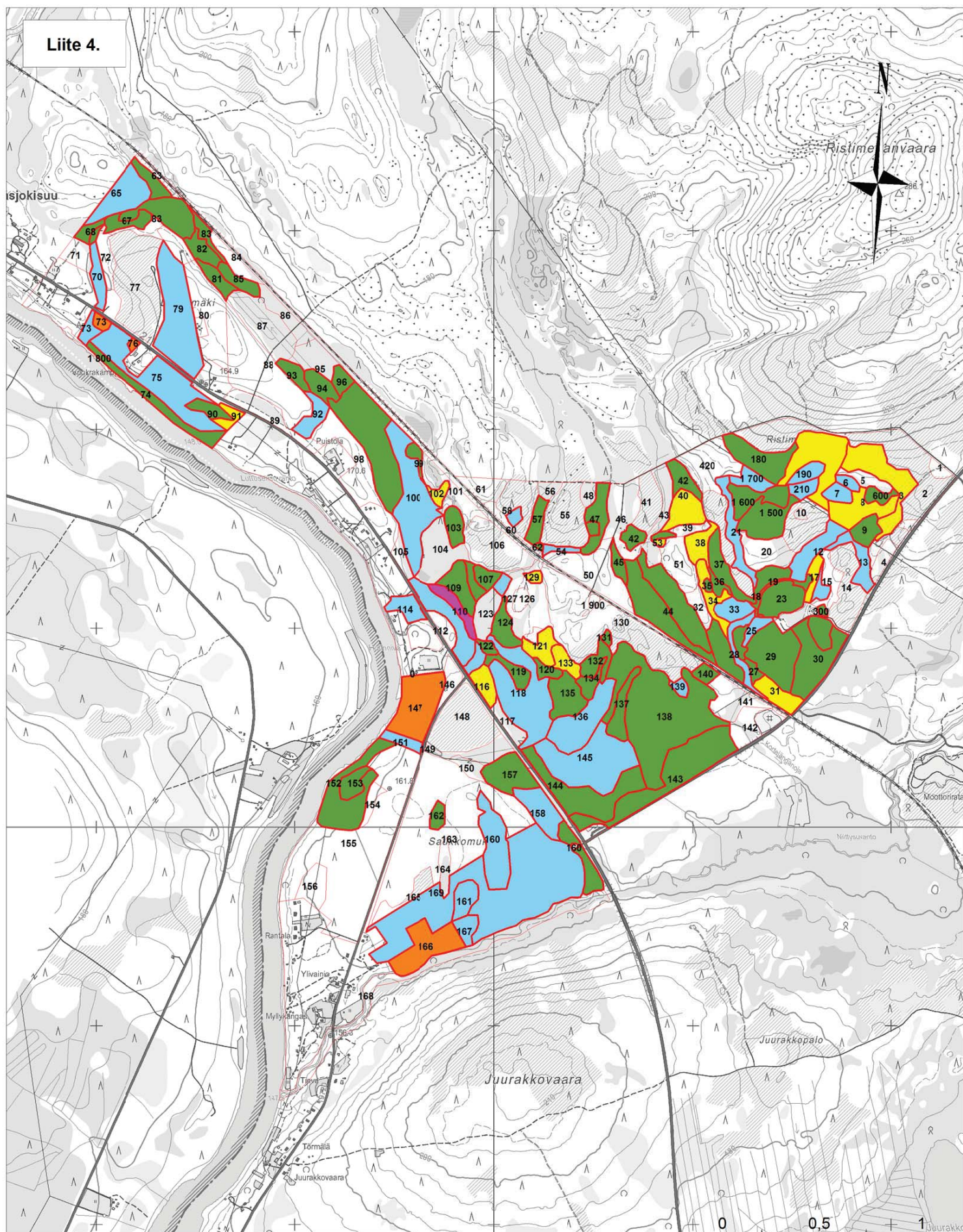
Työn nimi
Northland Mines Oy
Ristimellanjänkä kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Sisältö
KARTTA 2.

Piirtäjä
TVä

Mittakaavat
1:17 500 (A3)

Liite 4.



Luontotyyppien uhanalaisuus

Pohjois-Suomen osa-alue, tarkasteltu vain luonnontilaluokkien 3 ja 4 kuviot

CR äärimmäisen uhanalainen (4)	NT silmälläpidettävä (35)
EN erittäin uhanalainen (1)	LC elinvoimainen (65)
VU vaarantunut (15)	

LVT

LAPIN VESITUTKIMUS OY

Työn nimi
Northland Mines Oy
Ristimellänjängän kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

Sisältö
KARTTA 3

Piirtäjä
TVä

Mittakaavat
1:17 500 (A3)

Liite 7. Kuvotiedot

Kuvio	Luonnon-tilaisuus	Luontotyyppi	Suojelu- arvo	Luontotyyppin uhanalaisuus / luokitellun luontotyyppi	Luontotyyppin uhanalaisuus (Suomi)	Luontotyyppin uhanalaisuus / Pohjois- Suomi	karttatyyppi	Kuvaus
0	1	asutus					asutus	Sivellusalueen pihapiiri, tiet ym. näihin verrattavat alueet
1	2	HTM					tuore	talouksmetsää
2	3	ha			VU	VU	hakkuu	Komeaa sekametsää, kelloja. Lajillisosa hietakaksikko ja yövikka
3	1	p-HIT					tuore	hietakaksikko
4	2	HTM					hakkuu	hietakaksikko
5	3	MKK					korpi	tavanomainen korpi
6	4	PaKR			VU	NT	räme	melko avoin ja kostea räme
7	3	MKGK			VU	NT	korpi	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
8	4	MKK	W		EN	VU	korpi	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
9	3	MKK			LC	LC	räme	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
10	1	ha					hakkuu	tavanomainen räme
11	1	ha					hakkuu	hakkuu
12	4	LuRHHK			VU	NT	korpi	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
13	3	PaKR			VU	NT	räme	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
14	1	ha					hakkuu	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
15	1	HTM					hakkuu	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
16	3	PaKR			VU	NT	korpi	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
17	4	LR			VU	VU	lehto	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
18	4	LuVSN			LC	LC	neva	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
19	4	MeSR			LC	LC	neva	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
20	2	EMT					kuivahko	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
21	3	MKK			VU	NT	hakkuu	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
22	1	ha					hakkuu	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
23	4	vesi			LC	LC	vesi	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
24	4	OLKR			LC	LC	neva	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
25	4	VnRaR			NT	NT	räme	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
26	4	VnRaR			LC	LC	räme	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
27	4	VnRaR			LC	LC	räme	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
28	4	VnRaR			LC	LC	räme	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
29	3	EMT			NT	NT	kuivahko	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
30	3	HNT			NT	LC	tuore	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
31	3	ReLR			VU	VU	lehto	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
32	1	ha			LC	LC	räme	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
33	4	ReLR			VU	NT	hakkuu	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
34	4	ReLR			VU	VU	lehto	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
35	4	lampi			LC	LC	vesi	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
36	4	KeRaR			LC	LC	räme	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
37	3	EMT			NT	NT	kuivahko	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
38	2	EMT			VU	VU	lehto	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
39	4	KeRaR			VU	VU	lehto	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
40	4	KeRaR			VU	VU	lehto	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
41	1	ha			VU	VU	hakkuu	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
42	4	kuivahko			LC	LC	kuivahko	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
43	2	MeSR			LC	LC	räme	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
44	3	MeSR			LC	LC	lehti	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
45	3	EMT			NT	LC	kuivahko	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
46	2	EMT			NT	LC	kuivahko	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
47	3	KoLu			NT	LC	lehti	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
48	2	EMT			NT	LC	lehti	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
49	4	LuMeSR			LC	LC	neva	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
50	1	ha			LC	LC	hakkuu	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
51	1	MCCIT			LC	LC	kuiva	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
52	2	MCCIT			LC	LC	kuiva	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
53	3	KeRaR			VU	VU	lehti	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
54	3	KeRaR			EN	NT	lehti	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
55	1	ha					hakkuu	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
56	2	PKGK			NT	LC	korpi	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
57	4	KoLu			NT	LC	lehti	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
58	1	MCCIT			NT	NT	hakkuu	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
59	2	MCCIT			NT	NT	hakkuu	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
60	2	MCCIT			NT	NT	hakkuu	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
61	2	MCCIT			NT	NT	hakkuu	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
62	3	MeVSN			LC	LC	neva	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
63	2	EMT			LC	LC	kuivahko	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
64	3	VnR			LC	LC	räme	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
65	3	VnR			LC	LC	räme	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
66	3	VnR			LC	LC	räme	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
67	4	PaLR			LC	LC	lehti	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
68	3	MeSR			LC	LC	neva	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
69	4	PaLu			NT	LC	lehti	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
70	3	RhMK			VU	NT	korpi	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
71	2	EMT					kuivahko	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
72	1	HTM			CR	CR	lehti	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
73	1	nily			CR	CR	nily	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
74	3	GNT			NT	NT	lehtomainen	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
75	3	HNT			NT	LC	lehtomainen	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
76	3	EMT			NT	NT	tuore	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa
77	1	nily	K		CR	CR	nily	luontontilainen karuhko korpi puusto komeaa

Kuvio	Luonnon-tilaisuus	Luontotyyppi	Suojelu- arvo	Luontotyyppin uhanalaisuus / luokitellun luontotyyppi	Luontotyyppin uhanalaisuus /Suomi	Luontotyyppin uhanalaisuus / Pohjois-Suomi	karttatyyppi	Kuvaus
77	1	ha					hakuu	talousmetsää
78	2	HMT					tuore	talousmetsää
79	3	EMT			NT	NT	kuivahko	talousmetsää
80	1	KoLu			NT		luhta	puuvarren paljukkosen luhta
81	3	KoLu	ML (luhta)		LC	LC	luhta	avoin mäkä luhtaneva
82	4	PaLuN	ML (luhta)		LC	LC	luhta	vaiheutva rata-äme
83	3	VfR			LC	LC	räme	Huikinkävi, kasvillisuudessa uppukka, pikilehtilä, ruskoalvia, rannalla lilealasa
84	1	ha			LC	LC	hakuu	tavanomainen räme
85	3	VfR			LC		hakuu	tavanomainen räme
86	2	VnRaR					räme	oilettu räme
87	1	Tiq					tuvekanqas	kuvon läpi menevän tien vanella afonodanluko (2 yrs.)
88	1	ha					hakuu	tavanomainen räme
89	2	haidine					räme	tavanomainen räme
90	3	VfR			LC	LC	korpi	tavanomainen karu korpi
91	3	MkK			EN	VU	korpi	tavanomainen karu korpi
92	3	PsKR			VU	NT	korpi	ravinteisempaa sararämettä
93	3	MeSR			LC	LC	neva	tavanomainen räme
94	3	VfR			LC	LC	räme	tavanomainen räme
95	2	VnRaR			LC	LC	räme	tavanomainen räme
96	3	VnRaR			LC	LC	räme	tavanomainen räme
97	3	OLN			LC	LC	neva	tavanomainen karu neva
98	1	ha			LC		hakuu	tavanomainen räme
99	3	VfR			LC	LC	räme	ravinteisempaa nevia, lajisto mm. kult- ja punasipijämmät, lehtileroammat, ryi
100	3	VfR			VU		lehto	tavanomainen räme
101	2	EMT			NT	NT	korpi	meko edustava korpohko
102	3	MkK			EN	VU	korpi	talousmetsää, laiviladunuspakka
103	3	EMT			NT	LC	kuivahko	neva, pde on entinen heinäliity, luhtanevalaas vilisuuata
104	2	LuMeSR			NT	LC	neva	tavanomainen räme
105	2	räme					räme	
106	2	neva					hakuu	meko ravinteikas suovyhdiehmä, laistosaa mm. mähkä
107	1	MeSR			LC	LC	hakuu	tavanomainen räme
108	4	VfR			LC	LC	neva	meko ravinteikasta nevarämettä
109	4	MeSR			LC	LC	neva	kaavialbilisest runsaskasvuisen suo, lajistosa mm. rantanulasaara ja punakämmeckä sekä vaaleista sammalajista
110	3	LuL			EN	EN	lehto	meko edustava korpohko
111	3	GNT			NT	NT	lehto	talousmetsää
112	2	EMT	W		NT	NT	kuivahko	talousmetsää
113	2	EMT			NT	NT	kuivahko	talousmetsää
114	3	EMT	ML (puro)		NT	NT	korpi	kesäa puuvarren korpikasvillisuus, edustava ja luonnonilainen, lahpuuta nukaati
115	4	RHKM			VU	VU	tuore	vanhahkoa talousmetsää
116	3	p.MT			LC	LC	neva	tavanomainen räme
117	3	reini			NT	NT	neva	tavanomainen räme
118	3	VnRaR			LC	LC	räme	tavanomainen räme
119	3	VfR			NT	NT	neva	tavanomainen räme
120	4	VfR			LC	LC	räme	tavanomainen räme
121	4	p.MT	W		VU	VU	tuore	meko ääds ja sulkeutunut sekametsä, runsaahkosti kovulahea, monipuuhinen puuston rakenne
122	3	VfR			LC	LC	räme	tavanomainen räme
123	3	VfR			LC	LC	korpi	nuorta talousmetsää
124	3	VfR			LC	LC	hakuu	tavanomainen räme
125	1	T					hakuu	nuorta talousmetsää
126	1	T					tuore	keski-ikäinen talousmetsäkorpi, jonka aluskasvillisuus runsasta. Puro oaitain maanilainen
127	2	HMT	ML (puro)		EN	NT	korpi	kuusi- ja mäkitalouden suo, lajistosa mm. veltiosa, ämäsäsa, kahunuocho
128	3	RHKM	ML (suo)		VU	VU	hakuu	kuusi- ja mäkitalouden suo, lajistosa mm. veltiosa, ämäsäsa, kahunuocho
129	4	OLNR			VU	VU	hakuu	kuusi- ja mäkitalouden suo, lajistosa mm. veltiosa, ämäsäsa, kahunuocho
130	1	T					hakuu	tavanomainen korpi
131	3	KoK			VU	LC	korpi	tavanomainen korpi
132	3	PsR			NT	LC	räme	tavanomainen räme
133	4	ReLR			VU	VU	lehto	tavanomainen ravinteihen lehto-äme
134	4	MeRuN			LC	LC	neva	mähkää tavonmasta nevia
135	4	MeRuN			LC	LC	neva	mähkää tavonmasta nevia
136	4	OLNR			NT	NT	neva	tavanomasta nevarämettä
137	4	OVfLN			LC	LC	neva	karu avoin nevaluotti
138	4	TR			LC	LC	räme	tavanomainen räme
139	3	EMT			NT	NT	kuivahko	kohutuisen äkäts pieni metsäheni, lebia
140	3	EMT			NT	NT	kuivahko	tavanomasta metsää
141	2	EMT			NT	NT	lehtomainen	tavanomasta metsää
142	2	GNT			LC	LC	kuivahko	talousmetsää
143	3	EMT			NT	LC	kuivahko	tavanomasta talousmetsää, oja läheillä rehevintä
144	3	VfR			LC	LC	räme	tavanomasta metsää
145	3	OVfLR			NT	NT	neva	tavanomasta karua nevia
146	3	HMT			CR	CR	tuore	talousmetsää
147	1	ha					hakuu	oan ympäristä kasveja nillty, aho (4 kpi)- ja letonodanlukkia (6 kpi), soquilasara
148	1	T			CR	CR	hakuu	oan ympäristä kasveja nillty, aho (4 kpi)- ja letonodanlukkia (6 kpi), soquilasara
149	2	LuK					korpi	luhtaista korpaa ja rämettä
150	2	LuN					neva	mähkä suon lasku
151	3	GNT	ML (puro)		NT	NT	lehtomainen	varsin rehevää kasvun pieni puroohko
152	3	VfR			LC	LC	tuore	talousmetsää
153	3	VfR			LC	LC	hakuu	tavanomainen räme
154	1	ha					hakuu	talousmetsää
155	2	EMT					kuivahko	talousmetsää
156	2	HMT					tuore	talousmetsää

Kuvio	Luonnon- tilaisuus	Luonto- tyyppi	Suojelu- arvo	Luontotyypin uhanalaisuus / luokitellun luontotyypin	Luontotyypin uhanalaisuus /Suomi	Luontotyypin uhanalaisuus / Pohjois- Suomi	karttatyyppi	Kuvaus
157	3	VäR		isovarjaneimet	LC	LC	räme	tavanomaiset rämettä
158	4	VäR		mykkananeimet	LC	LC	neva	tavanomaiset karua nevaa
159	2	VäR		keski-ikäiset mäntyvallat	LC	LC	neva	keski-ikäisiä talousmetsiä
160	3	MCCIT		keski-ikäiset mäntyvallat	NT	NT	kuva	metsäalien talousmetsiä
161	2	SRH-LU		keski-ikäiset mäntyvallat	NT	NT	kuva	keski-ikäisiä talousmetsiä
162	3	MCCIT		isovarjaneimet	LC	LC	neva	tavanomaiset rämet
163	3	VäR		isovarjaneimet	LC	LC	räme	isovarjaneimet
164	2	VäR		isovarjaneimet	LC	LC	räme	isovarjaneimet
165	1	ha		koskeat tuohoniläyt	GR	GR	hakkuu	ojittu ja hakattu räme
166	1	niltv		puolukkatangasnot	GR	GR	niltv	umpeenkasvuisia koskeita nilttyä
167	3	PkGK		puolukkatangasnot	VU	NT	korpi	koskeita peltaneita
168	3	korpi		keski-ikäiset mäntyvallat	NT	NT	korpi	Nesäpönnön kovuvallat rantakorvet
169	3	korpi		keski-ikäiset mäntyvallat	NT	NT	korpi	keski-ikäisiä talousmetsiä
170	3	ENT		keski-ikäiset mäntyvallat	NT	LC	kuva	keski-ikäisiä talousmetsiä
180	3	LäKR		lähdekorvet	VU	NT	korpi	kuva
190	4	p.MT	ML (ähdre)	vanhat kuusivallat	VU	VU	tuore	kuva
200	4	W		vanhat kuusivallat	VU	VU	räme	rehevät kasvun kuitikko, palkon jäneä puusto, lähteisyyttä, lehopuuta, edustava metsä
210	3	PskKR		korpraneimet	VU	NT	räme	tavanomaiset korpraneimet
220	3	VäR		isovarjaneimet	LC	LC	räme	tavanomaiset pieni rämet
420	1	VäR		isovarjaneimet	LC	LC	räme	Kuvion keskellä ML-puro, lehopuinen
600	4	VäR	ML (puro)	isovarjaneimet	LC	LC	räme	keski-ikäisten puustonien suo. nmm. leittovillaa, tupsisamaa ja kaitaa
1500	4	MesSR		saaraneimet	LC	LC	neva	keski-ikäisten metsien meikö mäkki neva, vaaleista laeista, nmm. vilkkaa
1600	4	MeV/SN		saaraneimet	LC	LC	neva	vanhentunut rehevätkö kangaskorpi, hirtteläksikkö, yvölkä
1700	3	GMT	W	vanhat kuusivallat	NT	NT	lehtomainen	Koko luontotyypin rannan jalka on kuvainso somakkovallo
1800	0	PskKe		vanhat kuusivallat	NT	NT	niltv	Koko luontotyypin rannan jalka on kuvainso somakkovallo
1900	1	T		vanhat kuusivallat	NT	NT	hakkuu	vanhentuneimpia puustonien suo. metsä, Kärnäniemi on lehtomaisen viltaavaa (lätkä, vilkka)

Liite 7. Taulukkoliitteiden selitteet

Kuvioden luonnontilaisuus		Muut	
erittäin korkea	4	W	vanha metsä
korkea	3	K	lajistollisesti arvokas kuvio
kohtalainen	2		
heikko	1		

Uhanalaisuusluokat		
Äärimmäisen uhanalainen		CR
Erittäin uhanalainen		EN
Vaarantunut		VU
Silmälläpidettävä		NT
Ei-invoimainen		LC
Alueellisesti uhanalainen		RT

Etu- ja loppumääreet

Ravinteisuus		Sukessiovaihe tai ihmisen aiheuttama muutos	
Oligotrofinen	OI	Hakkuu	Ha
Mesotrofinen	Me	Taimikko	T
Eutrofinen	Eu	Soistuma	soist.
		Muuttuma	mu
Lisämääreet			
Luhtainen	Lu		
Rahkoittunut	Ra		
Reunavaikutteinen	Re		

Luontotyypit

Kangasmetsät		Luhdat	
Kangas (yleinen)	Kg	Luhta (yleinen)	Lu
Mustikka-kanerva-jäkälätyyppi	MCCIT	Koivuluhta	KoLu
Variksenmarja-mustikkatyyppi	EMT	Pajuluhta	PaLu
Variksenmarja-puolukkatyyppi	EVT		
Kerrossammal-mustikkatyyppi	HMT	Lähdekasvillisuus	
Metsäkurjenpolvi-mustikkatyyppi	GMT	Lähteikkö	Läkkö
Lakimetsä	Lkm	Lähdesuo	LäS
Rämeet		Letot	
Räme (yleinen)	R	Warnstorffii-letto	WaL
Kangasräme	KgR	Campylium-letto	CaL
Rahkaräme	RaR	Diandra-Hirculus -letto	DiHiL
Pallosararäme	PsR	Luhtaletto	LuL
Varsinainen isovarpuräme	VIR		
Vaivaiskoivuräme	VkR	Yhdistelmätyypit	
Variksenmarjarahkaräme	VmRaR	Lettokorpi	LK
Kanervarahkaräme	KaRaR	Luhtanevakorpi	LuNK
		Sarakorpi	SK
Korvet		Pallosarakorpiräme	PsKR
Korpi (yleinen)	K	Tupasvillaräme	TR
Kangaskorpi	KgK	Sararäme	SR
Puolukkakorpi	PK	Lyhytkorsiräme	LkR
Puolukkakangaskorpi	PKgK	Varsinainen lyhytkorsiräme	VLkR
Mustikkakorpi	MK	Rimpinevaräme	RiNR
Mustikkakangaskorpi	MKgK	Lettoräme	LR
Ruoho- ja heinäkori	RhK	Ruopparimpilettoräme	RuRiLR
Ruoho-mustikkakorpi	RhMK	Ruopparimpilettoneva	RuRiLN
Ruohokangaskorpi	RhKgK	Suppa	Suppa
Nevat		Turvekankaat	
Neva (yleinen)	N	Turvekangas (yleinen)	Tkg
Luhtaneva	LuN		
Lyhytkorsineva	LkN		
Varsinainen lyhytkorsineva	VLkN		
Kalvakka lyhytkorsineva	KaLkN		
Suursaraneva	SN		
Varsinainen suursaraneva	VSN		
Kalvakka suursaraneva	KaSN		
Sirppisammalrimpineva	SsRiN		
Ruopparimpineva	RuRiN		

Liite 8. Lajitiedot

Laji	Tavattu kuviolla	Kasvupaikkoja, luontotyytit	Suojeluasema
Putkilokasvit			
siankärsämä	<i>Achillea millefolium</i>	niityt	
luhtarölli	<i>Agrostis canina</i>	LuN	
pohjanrölli	<i>Agrostis mertensii</i>	niityt	
harmaaleppä	<i>Alnus incana</i> ssp. <i>Incana</i>		
nurmipuntarpää	<i>Alopecurus pratensis</i>	niityt	
suokukka	<i>Andromeda polifolia</i>		
väinönputki	<i>Angelica archangelica</i> ssp. <i>Arcangelica</i>		
karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>		
ahokissankäpälä	<i>Antennaria dioica</i>	3	
pohjantuoksusimake	<i>Anthoxanthum alpinum</i>	1900, 147	NT
tunturikurjenherne	<i>Astragalus alpinus</i>		
soreahiirenporras	<i>Athyrium filix-femina</i>		
vaivaiskoivu	<i>Betula nana</i>		
ketonoidanlukko	<i>botrychium lunaria</i>	147	NT
ahonoidanlukko	<i>Botrychium multifidum</i>	76, 147	NT, Vastuulaji
korpikastikka	<i>Calamagrostis purpurea</i>		
luhtakastikka	<i>Calamagrostis stricta</i>		
kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>		
rentukka	<i>Caltha palustris</i>		
harakankello	<i>Campanula patula</i>		
lutukka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		
viiltosara	<i>Carex acuta</i>		
röyhysara	<i>Carex appropinquata</i>	38	VU
veisara	<i>Carex aquatilis</i>		
korvipolkusara	<i>Carex brunnescens</i> var. <i>laetior</i>		
rantanuijasara	<i>Carex buxbaumii</i> ssp. <i>buxbaumii</i>	34, 110	
harmaasara	<i>Carex canescens</i>		
mätässara	<i>Carex cespitosa</i>		
juurtosara	<i>Carex chordorrhiza</i>		
liereäsara	<i>Carex diandra</i>	38, 83, 18	
äimäsara	<i>Carex dioica</i>	1500, 100, 38	
pallosara	<i>Carex globularis</i>		
jouhisara	<i>Carex lasiocarpa</i>		
velttosara	<i>Carex laxa</i>	31, 129	NT, Vastuulaji
mulasara	<i>Carex limosa</i>		
korpisara	<i>Carex loliacea</i>		
sopulinsara	<i>Carex macloviana</i>	73, 147	
riipasara	<i>Carex magellanica</i> ssp. <i>irigua</i>		
juolasara	<i>Carex nigra</i>		
tupassara	<i>Carex nigra</i> var. <i>junceae</i>		
raikasara	<i>Carex pauciflora</i>		
pullosara	<i>Carex rostrata</i>		
tuppisara	<i>Carex vaginata</i>		
huopaohdake	<i>Cirsium helenioides</i>		
kurjenjalka	<i>Comarum palustre</i>		
nuohokanukka	<i>Cornus suecica</i>		
suopunäkämmeikkä	<i>Dactylorhiza incarnata</i> var. <i>incarnata</i>	40, 110	VU
maarianäkämmeikkä	<i>Dactylorhiza maculata</i>	190, 38	
lapinlauha	<i>Deschampsia atropurpurea</i>		
nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>		
metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>		
keltalieko	<i>Diphasiastrum complanatum</i>		
pitkälehtikihokki	<i>Drosera anglica</i>		
rantaluikka	<i>Eleocharis palustris</i>		
koiranvehnä	<i>Elymus caninus</i>	1900	
variksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>		
maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>		
pohjanhorsma	<i>Epilobium homemannii</i>	190	
suohorsma	<i>Epilobium palustre</i>		
metsänemä	<i>Epipogium aphyllum</i>	21	
järvikorte	<i>Equisetum fluviatile</i>	100	VU
suokorte	<i>Equisetum palustre</i>		
metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>		
luhtavilla	<i>Eriophorum angustifolium</i>		
hoikkavilla	<i>Eriophorum gracile</i>		
lettovilla	<i>Eriophorum latifolium</i>	1500, 40, 34, 38, 33, 133, 31, 129, 110	
töppövilla	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>		
tupasvilla	<i>Eriophorum vaginatum</i>		
mesiangervo	<i>Filipendula ulmaria</i>		
luhtamata	<i>Galium uliginosum</i>		
metsäkurjenpolvi	<i>Geranium sylvaticum</i>		
ahojäkkärä	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>		
yövilka	<i>Goodyera repens</i>	1700, 200, 3,	
(letto)kirkiruoho	<i>Gymnadenia conopsea</i>	38	
metsäimare	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>		
jouhivihvilä	<i>Juncus filiformis</i>		
kataja	<i>Juniperus communis</i>		
rantanätkelmä	<i>Lathyrus palustris</i>		
vanamo	<i>Linnea borealis</i>		
herttakaksikko	<i>Listera cordata</i>	1700, 200	
soikkokaksikko	<i>Listera ovata</i>	31	
kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>		
riidenlieko	<i>Lycopodium annotinum</i>		
terttualpi	<i>Lysimachia thyrsiflora</i>		
oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>		
kangasmaitikka	<i>Melampyrum pratense</i>		
metsämitikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>		
nuokkuhelimikkä	<i>Melica nutans</i>		
raate	<i>Menyanthes trifoliata</i>		
sinihinä	<i>Molinia caerulea</i>		
tähtitalvikki	<i>Moneses uniflora</i>	200	
ruskoärviä	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>		
valkolumme	<i>Nymphaea alba</i>	34	
nuokkotalvikki	<i>Orthilia secunda</i>		
sudenmarja	<i>Paris quadrifolia</i>		
vilukko	<i>Parnassia palustris</i>		
luhtakuusio	<i>Pedicularis palustris</i>		
kaarlenvaltikka	<i>Pedicularis spectrum-carolinum</i>	1800	
luhtasuoputki	<i>Peucedanum palustre</i>		
korpi-imare	<i>Phegopteris connectilis</i>		
järviruoko	<i>Phragmites australis</i>		
siniyökönlehti	<i>Pinguicula vulgaris</i>	31, 129	
heinävita	<i>Potamogeton gramineus</i>		
uistinviita	<i>Potamogeton natans</i>	34	
metsätuomi	<i>Prunus padus</i> ssp. <i>padus</i>		

Laji	Tavattu kuviolla	Kasvupaikkoja, luontotyytit	Suojeluasema
pikkutalvikki	<i>Pyrola minor</i>	lähteet, LR	
isotalvikki	<i>Pyrola rotundifolia</i> ssp. <i>rotundifolia</i>	DIHIL,	
niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>		
lapinleinikki	<i>Ranunculus lapponicus</i>	LuRHK,	Dir.
korvipaatsama	<i>Rhamnus frangula</i>	ReLR	
suopursu	<i>Rhododendron tomentosum</i>		
pohjanpunaherukka	<i>Ribes spicatum</i>	GMT	
mesimarja	<i>Rubus arcticus</i>		
hilla	<i>Rubus chamaemorus</i>		
lillukka	<i>Rubus saxatilis</i>	korvet, lettokorvet, GMT	
niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>	niityt	
virpapaju	<i>Salix aurita</i>	RhHK	
pohjanpaju	<i>Salix lapponum</i>		
lettopaju	<i>Salix myrsinites</i>	40, 38, 31	KeRiLR, LK, ReLR
kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>		
kangaspaju	<i>Salix starkeana</i> ssp. <i>cinerascens</i>		
lääte	<i>Saussurea alpina</i>	190, 40, 47, 45, 34	ReLR, LäKR, KeRiLR, LK, luhdat
leväkkö	<i>Sceuchzeria palustris</i>		nevat
mähkä	<i>Selaginella selaginoides</i>	38, 107	LK, MeSR
puna-aialakki	<i>Silene dioica</i>		
kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>	45	LK, niityt
kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i> ssp. <i>aucuparia</i>		
heinätähtimö	<i>Stellaria graminea</i>		niityt
pohjanhoikkaängelmä	<i>Thalictrum simplex</i> ssp. <i>boreale</i>	76	RaKe
pohjanharhunruoho	<i>Tofieldia pusilla</i>	31	KeRiLR, ReLR
villapääluikka	<i>Trichophorum alpinum</i>		Vastuulaji
tupasluikka	<i>Trichophorum cespitosum</i> ssp. <i>cespitosum</i>		letot, ravinteiset nevat
metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>		
kullero	<i>Trollius europaeus</i>		niityt
pikkukarpalo	<i>Vaccinium microcarpum</i>		
mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>		
isokarpalo	<i>Vaccinium oxycoccos</i>		
juolukka	<i>Vaccinium uliginosum</i> ssp. <i>Uliginosum</i>		
puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>		
lehtovimmajuuri	<i>Valeriana sambucifolia</i> ssp. <i>sambucifolia</i>		korvet, rannat
rantatädyke	<i>Veronica longifolia</i>		rannoilla, niityt
hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>		niityt
korpiorvokki	<i>Viola epipsila</i>		RhKgK, LuRHK,
suo-orvokki	<i>Viola palustris</i>		
pikkutervakko	<i>Viscaria alpina</i>		RaKe, pientareet

Liite 8c. Selvitysalueen sammallajisto ja niiden esiintyminen luontotyypeillä.

Sammallaji	Tieteellinen nimi	Luontotyyppi	Uhanalaisuus	Vastuulaji	Luontodirektiivi	Rauhoitettu	Luontoarvolaji
lehtisammalet							
suonihuopasammal	<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.	lettoräme	LC				
lettohiirensammal	<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P. Gaertn. et al.	lettoräme	LC				
lettoväkäsammal	<i>Campylium stellatum</i> (Hedw.) Lange & C.E.O. Jensen	lettoräme, rimpiletto, luhtaletto	LC				
lettokilpisammal	<i>Cinclidium stygium</i> Sw.	lettoräme, rimpiletto	LC				
kultasirppisammal	<i>Loeskypnum badium</i> (Hartm.) H.K.G. Paul	rimpiletto, luhtaletto	LC				
rassisammal	<i>Paludella squarrosa</i> (Hedw.) Brid.	lettoräme, rimpiletto	LC				
lettolehväsammal	<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i> (Bruch & Schimp.) T.J. Kop.	luhtaletto	LC				
rimpisirppisammal	<i>Scorpidium revolvens</i> (Sw. ex Anonymus) Rubers	lettoräme, rimpiletto, luhtaletto	LC				
lettolierosammal	<i>Scorpidium scorpioides</i> (Hedw.) Limpr.	lettoräme, rimpiletto	LC				
heterahkasammal	<i>Spagnum warnstorffii</i> Russow	lettoräme, rimpiletto, luhtaletto	LC				
kalvaskuirisammal	<i>Straminergon stramineum</i> (Dicks. ex Brid.) Hedenäs	rimpiletto, lettoräme	LC				
kultasammal	<i>Tomentypnum nitens</i> (Hedw.) Loeske	lettoräme, rimpiletto, luhtaletto	LC				
aapasirppisammal	<i>Warnstorffia procera</i> (Renauld & Arnell) Tuom.	rimpiletto	LC				
punasirppisammal	<i>Warnstorffia sarmentosa</i> (Wahlenb.) Hedenäs	rimpiletto	LC				
maksasammalet							
rahkapaanusammal	<i>Calypogeia sphagnicola</i> (Arnell & J. Perss.) Warnst. & Loeske	lettoräme	LC				
saksipihtisammal	<i>Cephalozia bicuspidata</i> (L.) Dumort.	rimpiletto	LC				
rahkarahtusammal	<i>Cephalozia spinigera</i> (Lindb.) Warnst.	lettoräme	LC				
nevaruoppasammal	<i>Gymnocolea inflata</i> (Huds.) Dumort.	rimpiletto	LC				
lettohammassammal	<i>Leiocolea rutheana</i> (Limpr.) Müll. Frib.	lettoräme	LC				x
hetekinnassammal	<i>Scapania paludosa</i> (Müll. Frib.) Müll. Frib.	luhtaletto	NT/RT	x			