

LIITE 3

AHMA YMPÄRISTÖ OY: KELIBER OY, KESKI-POHJANMAAN LITIUMPRO-
VINSSIN KAIVOSHANKKEEN KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPISELVI-
TYS 2014, OUTOVESI, LEVIÄKANGAS, SYVÄJÄRVI, RAPASAARI JA
LÄNTTÄ

KELIBER OY

**KESKI-POHJANMAAN LITIUMPROVINSSIN
KAIVOSHANKKEEN KASVILLISUUS- JA
LUONTOTYYPPISELVITYS 2014**

OUTOVESI, LEVIÄKANGAS, SYVÄJÄRVI, RAPASAARI JA LÄNTTÄ



KELIBER OY

KESKI-POHJANMAAN LITIUMPROVINSSIN KAIVOSHANKKEEN KASVILLISUUS- JA LUONTOTYYPPISELVITYS 2014 – Outovesi, Leviäkangas, Syväjärvi, Rapasaari ja Länttä

31.7.2015

Jari Hietala, DI ympäristötekniikka (projektipäällikkö)

Niina Lappalainen, FT biologia

Tuomas Väyrynen, luontokartoittaja (EAT)

Sisällysluettelo:

1.	JOHDANTO.....	1
2.	AINEISTO JA MENETELMÄT.....	2
2.1	ALUEEN KASVIMAANTITEELLINEN SIJAINTI JA KUVAUS.....	2
2.2	KASVILLISUUSKARTOITUSAJANKOHDAT.....	2
2.3	KARTOITUSMENETELMÄT JA SELVITYSTEN EPÄVARMUUSTEKIJÄT.....	3
3.	TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU	5
3.1	OUTOVESI.....	5
3.2	LEVIÄKANGAS	7
3.3	SYVÄJÄRVI	9
3.4	RAPASAARI	10
3.5	LÄNTTÄ	12
3.6	HANKEALUEIDEN HUOMIOITAVAT KOHTEET	13
3.6.1	Natura 2000 -kohteet	13
3.6.2	Luonnonsuojelulain suojaamat luontotyypit	13
3.6.3	Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt	13
3.6.4	Vesilain tärkeät elinympäristöt.....	14
3.6.5	Luontotyyppien uhanalaisuus	15
3.6.6	Muut arvokkaat elinympäristöt	16
3.6.7	Suojelullisesti arvokas lajisto	17
	YHTEENVETO.....	21
	VIITTEET	23

Liitteet:

- Liite 1. Outovesi, luontotyyppikuviot kartalla
- Liite 2. Leviäkangas, luontotyyppikuviot kartalla
- Liite 3. Syväjärvi, luontotyyppikuviot kartalla
- Liite 4. Rapasaari, luontotyyppikuviot kartalla
- Liite 5. Länttä, luontotyyppikuviot kartalla
- Liite 6. Luontotyyppikuvioiden kuvaukset



Sammonkatu 8
90570 OULU
p. 040-1333 800

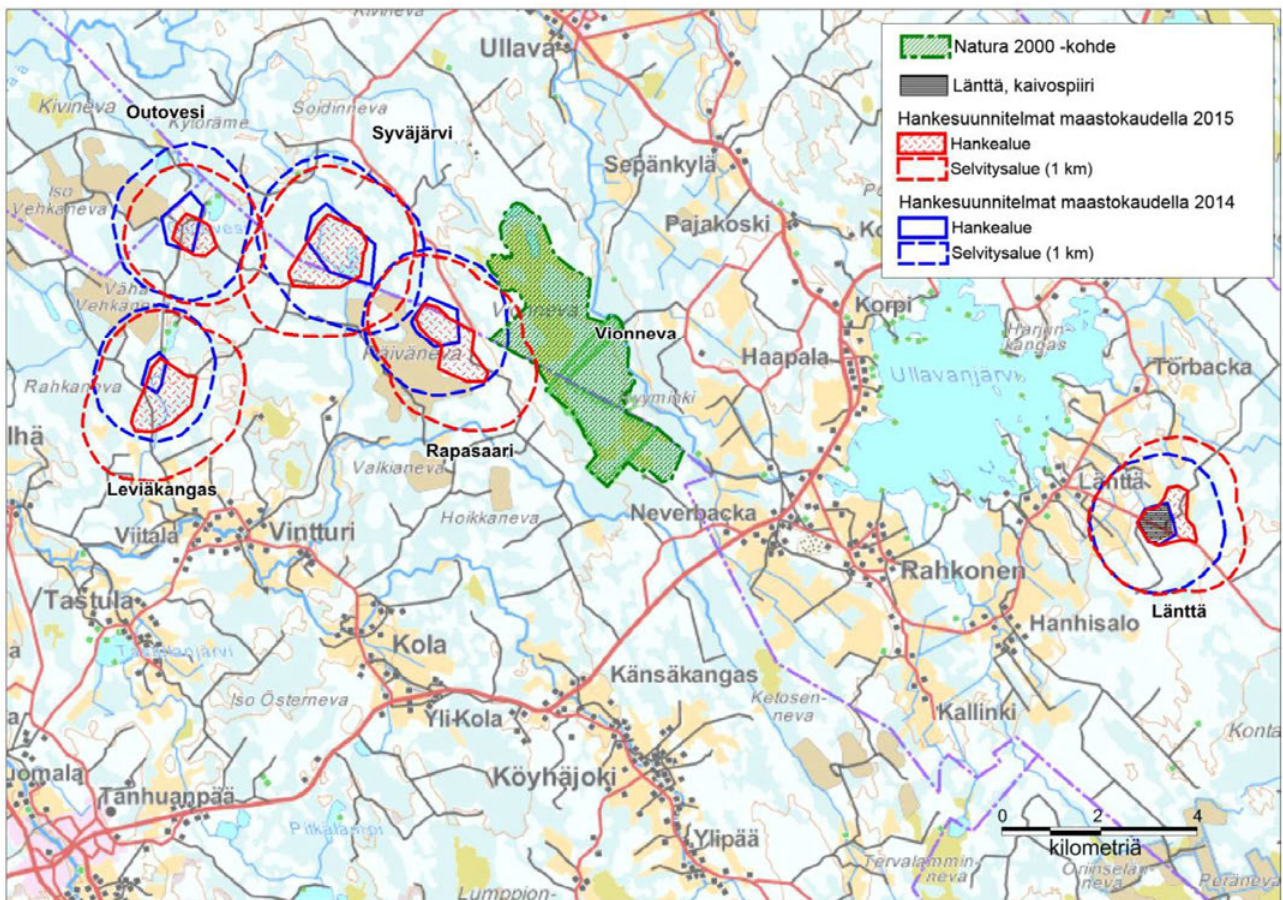
Kuvat: © Niina Lappalainen, Tuomas Väyrynen, Ahma ympäristö Oy

Pohjakartat: © Maanmittauslaitoksen peruskarttarasteriaineistoja 10-11/2014. Lisenssi:
http://www.maanmittauslaitos.fi/avoindata_lisenssi_versio1.0_05012012.

1. JOHDANTO

Keliber Oy suunnittelee Keski-Pohjanmaan litiumprovinssin alueella sijaitsevien Outoveden, Leviäkankaan, Syväjärven, Rapasaaren ja Längän litiumesiintymien hyödyntämistä. Kyseisille viidelle kohteelle suunnitellussa kaivoshankkeessa on meneillään YVA-menettely, jonka yhteydessä kohteilla on toteutettu perustilaselvityksiä.

Tässä raportissa kuvataan kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysten tulokset. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset toteutettiin vuonna 2014. Selvityksiä täydennettiin hankesuunnitelmien tarkentumisen johdosta vuonna 2015. Muutokset hankealueiden sekä selvitysalueiden sijoittumisessa on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Längän kaivospiiri, hankealuerajaukset, selvitysalueet sekä Vionnevan Natura 2000 -kohde.

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Alueen kasvimaantieteellinen sijainti ja kuvaus

Hanke sijoittuu keskiboreaaliseen metsäkasvillisuusvyöhykkeeseen (3a, Pohjanmaa). Alueelle tyypillisiä ovat mänty- ja kuusivaltaiset metsät. Kangasmetsät ovat pitkälti metsätalouskäytössä, ja taimikot ja kasvatusmetsät ovatkin tavallisia alueella. Myös varttuneen metsän kuvioita esiintyy. Selvityskohteille tyypillistä on kangasalueiden sekä niiden välisten soistumien ja suoalueiden vaihtelu, joka on osin melko pienipiirteistä. Kangasmetsien kasvillisuus on pitkälti tyypillistä kangasmetsien lajistoa.

Suokasvillisuusvyöhykejaossa hanke on viettokkeitaitten ja keskiboreaalisten aapasoiden rajavyöhykkeellä. Alueen suot ovat lähes poikkeuksetta ojitusten muuttamia ja puustoisia. Paikoittain esiintyy ojittamattomia suoalueita jotka ovat pääasiassa pienehköjä, ja joiden ympärillä lähes poikkeuksetta esiintyy ojituksia. Metsittyneet ojitetut suot ovat yleensä räme- tai korpimuuttumia, tai muuttuminen on edennyt turvekangasasteelle.

Pienvesistöjä kuten lampia ja puroja tavataan kolmella hankealueella tai niiden välittömässä läheisyydessä.

2.2 Kasvillisuuskartoitusajankohdat

Hanke koostuu viidestä kohteesta; Outovesi, Leviäkangas, Syväjärvi, Rapasaari ja Länttä. Yksi kohde koostuu suunnitellut kaivostoiminnot sisältävästä **hankealueesta** (Läntässä hankealue sisältää myös olemassa olevan kaivospiirin) sekä hankealueen lähiympäristöstä (hankealueen rajasta 1 km etäisyydelle, tästä eteenpäin **selvitysalue**). Maastoselvitykset toteutettiin maastokaudella 2014 senhetkisten hankesuunnitelmien mukaisten hankealuerajausten mukaisesti (kuva 1). Hankealueiden sijoittumisessa tapahtui jonkin verran muutoksia talvella 2015 tarkemman hankesuunnittelun yhteydessä (kuva 1), mistä johtuen Rapasaaren sekä Syväjärven selvitysalueiden osalta toteutettiin lisäselvityksiä kesällä 2015.

Hankealueilla toteutettiin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksiä elo-syyskuussa 2014 sekä heinäkuussa 2015 yhteensä noin 4,5 maastotyöpäivänä. Ennen maastokartoituksia hankealueita tarkasteltiin karttojen ja ilmakuvien avulla potentiaalisten luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden elinympäristöjen paikantamiseksi. Tarkastelun perusteella valittiin luonnon monimuotoisuuden kannalta kiinnostavat kohteet, joiden kasvillisuus ja luontotyytit kartoitettiin maastokäyntien yhteydessä. Lisäksi suunnittelualueella on kuljettu kattavasti, toteuttaen yleispiirteisempiä kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksia.

Taulukko 1. Maastoselvitysten ajankohdat ja käytettyjen henkilötyöpäivien määrät.

Kohde	Ajankohta	Henkilötyöpäivät
Outovesi	21.8.2014	noin 1 htpv
Leviäkangas	3.9.2014	noin 0,5 htpv
Syväjärvi	4.9.2014, 15.7.2015	noin 1 htpv
Rapasaari	20.8.2015, 15.7.2015	noin 1,5 htpv
Länttä	4.9.2015	noin 0,5 htpv
Yhteensä		noin 4,5 htpv

Osa hankealueiden tarkastelusta on toteutettu ilmakuva- ja karttatarkastelun perusteella. Tällaista tarkastelua on tehty kohteiden osalta, jotka katsottiin esiselvitysten yhteydessä vähemmän arvokkaiksi kohteiksi (kuten ojitetut suot ja hakkuualueet).

Maastokartoitukset toteutettiin kasvillisuuden kannalta soveliaana kartoitusajankohtana heinä-elokuussa sekä syyskuun alussa.

2.3 Kartoitusmenetelmät ja selvitysten epävarmuustekijät

Maastokartoituksissa luontotyyppien rajaukset ja niiden kasvillisuus tarkistettiin maastossa huomioiden erityisesti alueen esitarkastelussa esille tulleet arvokkaat tai erityispiirteitä omaavat kohteet. Kartoitusten yhteydessä kirjattiin:

- valtakunnallisesti uhanalaiset ja silmälläpidettävät sekä alueellisesti uhanalaiset lajit
- erityisesti suojeltavat lajit
- luontodirektiivin II- ja IV-liitteiden lajit ja niiden potentiaaliset elinympäristöt
- Suomen kansainvälisen suojelun vastuulajit
- luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit ja metsälain mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt
- uhanalaiset ja alueellisesti uhanalaiset luontotyypit
- vesilain 1. luvun 15 a §:n ja 17 a §:n mukaiset suojeltavat kohteet

Arvokkaammilta elinympäristöiltä (kuten iäkkäät metsät, lähteet, tihkupinnat ja puronvarret) kerättiin tarvittaessa sammalnäytteitä lajiston myöhempää mikroskoopilla tapahtuvaa määrittystä varten.

Kartoituksessa metsätyypit määritettiin Metsätyypit –teoksen (Hotanen ym. 2008) mukaisesti ja suotyyppit Suokasvillisuusoppaan (Eurola ym. 1995) mukaan. Putkilokasvien nimistö on esitetty Hämet-Ahti ym. (1998) ja Mossberg & Stenberg (2003) mukaisesti, ja sammallajiston nimistö Ulvisen ym. (2002) mukaan. Luontotyyppien uhanalaisuuden tarkastelussa käytettiin Suomen luontotyyppien uhanalaisuus –teosta (Raunio ym. 2008), jonka osa-aluejaossa selvitysalue sijoittuu Etelä-Suomen osa-alueelle.

Luontotyypit luokiteltiin niiden luonnontilaisuuden mukaan käyttäen tarkoitusta varten laadittua luokitusta (taulukko 2). Luokitus perustuu Kontulan ja Raunion (2005) esittämään luontotyyppien laatuluokitukseen. Luokituksessa huomioidaan luontotyyppien rakenteelliset ominaisuudet (esim. lahopuun 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 2 esitetystä laadullisesta arviosta, jos luontotyyppi sisältää suojelullisesti 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.

Arvokohteet paikannettiin GPS-laitteella ja lajiesiintymistä kirjattiin esiintymän tila, laajuus ja yksilömäärä tai arvio yksilömäärästä, mikäli mahdollista. Uhanalaisten lajien tiedossa olevat esiintymät hankealueilla sekä laajalla alueella hankealueiden ympäristössä selvitettiin Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen tietojärjestelmistä (tiedonanto 5.8.2014, EPOELY/2164/2014).

Kartta- ja ilmakuvien tarkastelu sekä maastoselvitykset toteutettiin maastokaudella 2014 senhetkisten suunnitelmien mukaisella hankealueella sekä n. 1 km leveällä vyöhykkeellä (ns. selvitysalue) sen ympärillä (kuva 1). Hankealueiden sijoittumisessa tapahtui jonkin verran muutoksia talvella 2015 tarkemman hankesuunnittelun yhteydessä. Tästä johtuen toteutettiin Rapasaaren sekä Syväjärven selvitysalueiden osalta täydentäviä maastoselvityksiä maastokaudella 2015. Täydentäviä selvityksiä ei ole toteutettu muilla selvitysalueilla.

Maastossa toteutetut selvitykset eivät kattaneet kaikilta osin koko selvitysalueita, ja näiden osalta tarkastelu on toteutettu pääasiassa ilmakuva- ja karttatarkasteluna. Maastoselvitysten ulkopuolelle on jätetty kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella mm. ojitettuja suoalueita sekä käsiteltyjä metsäalueita.

Taulukko 2. 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 syntynyttä 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 muita 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 syntynyttä ja varttunut ilman merkittäviä hakkuita. Luontotyyppillä esiintyy yleensä useampaa puustosukupolvea ja kuolleita tai kuolevia puita. Ojitukset eivät ole kuivattaneet suoluontotyyppin esiintymiä eikä puustoa ole 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.

Selvitysten tulokset on esitetty selvitysalueiden perustilakuvauksissa kohdissa 3.1–3.5 sekä valituin osin kartoilla liitteissä 1–5. Kartoilla esitettyjen luontotyyppikuvien kuvaukset on esitetty liitteessä 6. Tekstissä esiintyvät viittaukset kuvionumeroihin viittaavat liitteisiin 1–6. Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoituksia toteuttivat biologi FT Niina Lappalainen sekä luontokartoittaja (EAT) Tuomas Väyrynen.

3. TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU

3.1 Outovesi

Outoveden suunnitellun hankealueen länsireuna sijoittuu Kehäharjulle, eteläreuna Kehäkankaalle ja pohjois-itäreuna Oudonvedenharjun reunalle. Hankealueen keskiosiin sijoittuu ojitettuja suoalueita sekä pienempiä kangasalueita.

Kehäharjulla esiintyy pääasiassa kuivahkoa kangasta, jonka pitkälti mäntyvaltainen puusto on toteutetuista hakkuista riippuen eri osissa harjua hakkuualan taimikkoa, nuorta kasvatusmetsää tai varttunutta metsätalousmetsää. Varttunutta puustoa esiintyy enemmän harjun läpi kulkevan tien itäpuolella. Kasvillisuus on tyypillistä kangasmetsäkasvillisuutta. Kehäharju on kivinen, ja sen keskiosassa tien läheisyydessä sijaitsee pienialainen lähinnä poronjäkälien peittämä yhtenäinen kivikko (kuva 2, kuvio 38,1). Kivikkokohteella esiintyy myös mm. sianpuolukkaa. Myös Kehäkankaalla esiintyy metsätaloustoimenpiteistä johtuen eri-ikäistä puustoa, ja alue on kivinen. Oudonvedenharjun hankealueen puolilla reuna-alueilla esiintyy kuivahkoa ja jonkin verran myös tuoretta talousmetsäkangasta. Outovedenharjun kankaat ovat pitkälti mäntyvaltaisia, kun taas soistuneilla reuna-alueilla lehtipuut runsastuvat. Hankealueen keskiosiin sijoittuvat kangasalueet ovat pääasiassa hakkuualueita ja taimikoita.

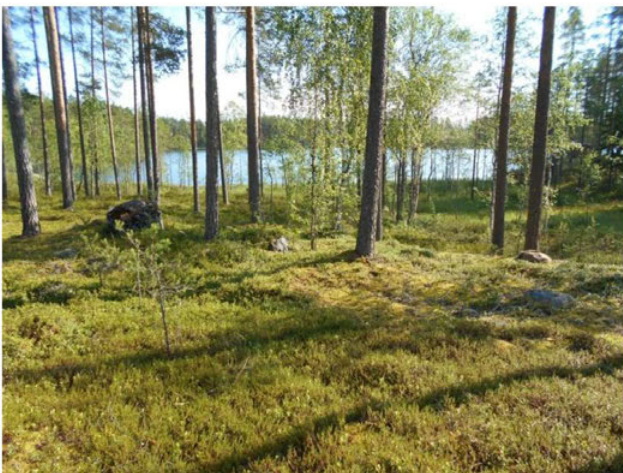
Hankealueen keskiosan suoalueet ovat ojitettuja ja muuttuneita. Suoalueet ovat pääasiassa metsäisiä, lukuun ottamatta pienehköä avoimempaa säilynyttä alaa (kuvio 23,1) ojitusten keskellä. Suoalueilla esiintyy turvekangasta sekä isovarpuisia rämemuuttumia.

Hankealue on pitkälti ihmistoiminnan vaikutuksen alainen.

Hankealuerajauksen ympärillä selvitysalueen kangasmetsät ovat pitkälti metsätalouskäytössä ja suoalueet ojitettuja ja eriasteisesti muuttuneita. Lisäksi hankealueen länsi-koillispuolelle, lähimmillään noin 300 m etäisyydelle hankealueen rajasta sijoittuu Länkkjärvennevan turvetuotantoalue. Hankealueen ympäristöön sijoittuu myös muita turvetuotantoalueita (Iso Vehkaneva, Vähä Vehkaneva), mutta ne sijoittuvat yli kilometrin etäisyydelle hankealueen rajasta. Kangasalueilla esiintyy pääasiassa kuivahkoa kangasta, minkä lisäksi myös tuoreen ja pienialaisia kuivan kankaan kohteita esiintyy. Kankailla on toteutettu runsaasti hakkuita, ja eri-ikäiset taimikot ja kasvatusmetsät ovat tavallisia. Myös varttuneita mäntykankaita esiintyy, mutta näilläkin metsäkoneurat ja harvennusjäljet ovat tavallisia. Kankaiden väliset suoalueet ovat pääsääntöisesti ojitettuja, ja harvoilla pienialaisilla ojittamattomilla kohteilla on nähtävissä ympäröivien ojitusten vaikutukset.

Vaikka hankealuetta ympäröivä alue onkin pitkälti ihmistoiminnan vaikutuksen alainen, sijoittuu hankealueen ympäristöön kuitenkin myös luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia kohteita.

Hankealueen länsipuolelle, Kehäharjun ja Kotakankaan harjanteiden väliin sijoittuu puro (kuva 2, kuviot 4 ja 4,1), jonka rantavyöhyke voidaan lukea metsälain 10 § mukaiseksi erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *puron välitön lähiympäristö*. Luonnontilaisen kaltainen puronvarsikohde sijoittuu lähimmillään noin 80 m etäisyydelle hankealueen rajasta. Puron kapea rantavyöhyke on kasvillisuudeltaan hyvin mosaiikkimaista. Rantavyöhyke on osaksi kapealti korpinen, ja erilaiset korpityypit vaihtelevat pienipiirteisesti. Myös isovarpuista rämettä esiintyy puron rantavyöhykkeellä sekä välittömässä läheisyydessä. Puronvarren ja Kehäharjun väliin sijoittuu pääasiassa tiheähköpuustoista isovarpuista rämettä. Pienialaisesti esiintyy myös luonnontilaisen kaltaista vähäpuustoista rämettä (kuvio 3).



Kuva 2. Kotalampi ja sitä ympäröivä vähäpuustoinen räme (kuvat yllä), Länkkjärven kaakkoispuoleista karua nevarämettä (keskivas.), Kehäharjun ja Kotakankaan välistä puronvartta (keskioik.), Outoveden länsirannan varttunutta kangasmetsää (alavas.) sekä Kehäharjun pienialainen kivikko (alaoik.).

Hankealueen länsipuolelle sijoittuvaa Kotalampea ympäröivä suo on pääasiassa ojittamaton ja luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen, ojituksia on toteutettu lähinnä lammen pohjoispuolella. Lammen ympäristössä esiintyy pääosin vähäpuustoista variksenmarja- ja kanervarahkarämettä, jolla

esiintyy rämeille tyypillisiä kitukasvuisia mäntyjä (kuva 2). Kotalammen länsipuolella rahkarämeellä esiintyy myös tupasvillärämeen laikkuja. Kotalammen ympäristö voidaan lukea metsälakikohteeksi *vähäpuustoiset suot* (kuviot 9, 12, 13). Kohde sijoittuu lähimmillään noin 230 m etäisyydelle hankealueen rajasta sen länsipuolelle. Osa Kotalammen ympäristön rämeistä on myös tiheämpipuustoista rahkarämettä tai varsinaista isovarpurämettä.

Hankealueen luoteispuolelle sijoittuu Länkkyljärvi, jota ympäröivä Länkkylneva on osittain ojitettu mutta osittain ojittamaton ja luonnontilaisen kaltainen. Ojittamattomalla suolla esiintyy pääasiassa harvapuustoista rahkarämettä (kuva 2, kuviot 31–31,2).

Outovedenharju ympäröi Outovesi-järveä, jonka rannalle sijoittuu loma-asutusta (kuva 2).

Hankealueen eteläpuolelle sijoittuu pienialainen, osittain ojittamaton suoalue (kuviot 20–21). Kyseinen kohde on ojittamattomalta osaltaan säilynyt luonnontilaisen kaltaisena. Kohteella esiintyy karua lyhytkorsinevaa ja vähäpuustoista kanervarahkarämettä. Kohteen läheisellä kankaalla tavattiin yövilkka.

3.2 Leviäkangas

Leviäkankaan selvitysalueella esiintyy pääasiassa talousmetsiä ja varsin voimakkaasti ojitettuja soita. Varttuneempia metsiä esiintyy vain niukasti ja näistä merkittävin on Leviäkankaalla Harijärven puron ympärillä oleva kuusikko (kuva 3, kuviot 1 ja 3), joka on säilynyt luonnontilaisen kaltaisena. Kyseinen tuoreen kankaan kuusikko sijoittuu suunnitellulle hankealueelle. Muutoin selvitysalueen metsät ovat vaatimattomia.

Alueen merkittävin luontokohde on Harijärvestä lähtevä Harijärvenpuro (kuva 3, kuvio 2). Se on alkuosiltaan luonnontilassa ja näin ollen luokiteltavissa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *puron välitön lähiympäristö*. Puron varrella metsä on myös luonnontilaisen kaltaista ja puronvarren aluskasvillisuus on rehevähköä. Puronvarressa esiintyy pääasiassa ruohomustikkakorpea ja lehtomaista kangasta. Kasvilajisto on kuitenkin tavanomaista, lajeista voi mainita suovehkan, käenkaalin ja korpiorvokin. Kohde sijoittuu suurelta osin hankealueelle. Alempaa puro on kaivettu suoraksi ja ympäröivät metsät on käsitelty.

Toinen selvitysalueelle ja osaksi myös hankealueelle sijoittuva puro, Palojärvenoja (kuvio 9), on monin paikoin kaivettu suoraksi ja sitä ympäröivät metsät on käsitelty. Pieniä patkiä puron varrella on luonnontilaisen kaltaista ja näiltä osin kohde on luokiteltavissa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *puron välitön lähiympäristö* (kuva 3). Kohteella esiintyy vaihtelevaa puronvarsielinympäristöä, luontotyyppit vaihtelevat lehtomaisesta tai tuoreesta kankaasta erilaisiin korpityyppeihin. Ilmakuvatarkastelun perusteella kohde jatkuu kuviolla 11, mutta täydentäviä maastonselvityksiä ei ole kohteella toteutettu hankealuemuutosten jälkeen.

Suokasvillisuus ja -luontotyyppit selvitysalueella ovat vaatimattomia. Metsäiset suoalueet ovat voimakkaasti ojitettuja ja siten voimakkaasti muuttuneita turvekankaita. Kotanevalla (kuvio 8) ja Pitkäkankaan (kuviot 4–6) länsipuolisilla alueilla on avoimena säilyneitä kuivia nevoja, mutta niidenkin vesitalous on pitkälti muuttunut. Alkuperäisistä suotyypeistä kohteilla on tunnistettavissa tupasvillärämettä, karua lyhytkorsirämettä ja karua lyhytkorsinevaa (kuva 3). Luonnontilaisen kaltaiseksi luokitelluilla kohteilla esiintyy karua lyhytkorsinevaa ja lyhytkorsirämettä (kuviot 4, 8). Selvitysalueelle sijoittuvalla ojittamattomalla Rahkanevalla ei ole toteutettu täydentäviä maastonselvityksiä hankealuemuutosten jälkeen. Alueella esiintyy kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella luonnontilaisen kaltaisia avonevoja, nevarämeitä sekä reuna-alueiden puustoisia soita (kuvio 10).

Alueella on yksi järvi, Harijärvi. Järven rannoilla on hyvin kapealti luhtarantaa (kuvio 7), tyyppiltään sara- ja ruoholuhtaa, joka on luokiteltavissa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *rantaluhta*.

Luhtakasvillisuus on tavanomaista ja vaatimatonta, lajistossa mm. myrkkykeiso, raate ja terttualpi. Harijärvellä on jonkin verran loma-asutusta.



Kuva 3. Harijärvenpuron (ylävas., yläkeski) sekä Palojärvenojan vartta (yläoik.), Leviäkankaan tuoretta kangasta (keskivas.), Pitkäkankaan länsipuolisen suon oligotrofista lyhytkorsinevaa (keskioik.) sekä Kotanevan oligotrofista lyhytkorsirämettä (alavas.) ja lyhytkorsirämeen reuna- aluetta (alaoik.).

3.3 Syväjärvi

Syväjärven hankealueella sekä koko selvitysalueella luonnon yleisilme on hyvin pitkälle samanpiirteistä kuin muillakin alueilla. Hallitsevia elinympäristöjä ovat talousmetsät ja ojitetut puustoiset suot. Myös täällä ojitukset ovat olleet voimakkaita ja niiden seurauksena alkuperäiset suoluontotyypit ovat voimakkaasti muuttuneita.



Kuva 4. Heinäjärvi (ylävas.), Pitkäsaaren kangasalueen kaakkoispuoleisen suoalueen oligotrofista lyhytkorsinevaa jolla esiintyy Suomen vastuulajia vaaleasaraa (yläoik.), Rytilampi (keskivas.), Rytilampinkankaan kuivahkoa kangasmetsää (keskioik.) sekä Ruskinen pohjoisosan rahkaista nevarämettä (alavas.).

Metsäisistä kohteista merkittävin alueella on Syväjärvestä lähtevän Ruohojärvenojan alkupää. Kohteella sekä puro että sitä ympäröivä kapea metsäalue on edustavasti luonnontilainen (kuvio 5). Puronvarren iäkkästä tuoreen kankaan kuusikosta löytyy merkittävässä määrin tuulenkaatoja ja lahoppuuta. Ympäröivät kankaat ovat hakattuja. Kohde on luokiteltavissa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *puron välitön lähiympäristö*. Kohde sijoittuu suunnitellulle hankealueelle. Puronvarsi jatkuu jonkin matkaa ympäristöltään luonnontilaisena, mutta itse puro on kaivettu suoraksi (kuvio 6).

Selvitysalueella on myös muutama muu pienempi varttuneemman metsän kohde (12, 13, 15, 16, 23). Niitä voidaan pitää jokseenkin merkittävinä alueella, joka on voimakkaasti metsätalouden piirissä. Yksi kohteista, iäkkästä kuusikkoa kasvava pienialainen tuore kangas, sijoittuu hankealueelle (kuvio 13). Metsäisillä kohteilla havaittu kasvillisuus oli tavanomaista. Rytilampinkankaan kivisellä varttuneen metsän kuivahkolla kankaalla kasvaa joitakin järeämpiäkin kuusia, joista yksi on kasvuhäiriöinen (kuva 4, kuvio 23).

Selvitysalueella on muutama pieni lampi, joista suunnitellulle hankealueelle sijoittuvat Heinäjärvi ja Syväjärvi (kuvio 2). Niiden rantavyöhykkeet ovat pääosin luonnontilaista, mutta melko vaatimattoman oloista rantaluhtaa (kuva 4, kuviot 1, 3). Rantaluhtat ovat luokiteltavissa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *rantaluhta*. Rantaluhtien kasvillisuus on tavanomaista ja alueellisesti tyypillistä. Konttilampea ja Rytilampea ympäröivät suot on kauttaaltaan ojitettu (kuva 4).

Avoimena säilyneistä suokohteista merkittävin on Pitkäsaaren kankaan kaakkoispuolella sijaitseva neva. Kohteella on pienialaisesti lyhytkorsinevaa, joka on melko märkää ja myös rimpipintaa on hieman (kuva 4, kuvio 7). Nevan kasvillisuudessa tavataan mm. järviruokoa, valkopiirtoheinää ja vaaleasaraa. Vaaleasara on luokiteltu Suomen vastuulajiksi eli lajiksi jonka säilyttämisessä Suomella on erityinen vastuu. Avonevaa reunustaa karu lyhytkorsiräme (kuvio 8). Muu suoluontoa alueella on karua ja kasvillisuuden suhteen vaatimatonta sekä ojitusten seurauksena kuivahtanutta. Selvitysalueen eteläosaan sijoittuvan Ruskinevan pohjoisosassa on myös nähtävissä reuna-alueiden ojitusten kuivattava vaikutus mm. rahkoittumisena sekä poronjäkälien yleisyytenä (kuva 4, kuviot 21-22,1).

3.4 Rapasaari

Hankealueelle sijoittuu Päivänevan turvetuotantoalueen itäpuoleista suota, joka on osaksi ojittamaton. Ojitetuilla alueilla esiintyy karuja neva- ja nevarämemuuttumia sekä kuivahtaneita rämemuuttumia. Ojittamattomakkaan suoalueet eivät ole säilyneet ojitusten kuivattavalta vaikutukselta. Männyntaimet sekä koivuntaimet ovat runsaita turvetuotantoalueen reunan suoalueilla (kuva 5, mm. kuvio 6). Lähimpänä luonnontilaisinta on hankealueen pohjoisosaan sijoittuva suoalue, jossa yhtenäistä vesipintaa ympäröi karu ja reunoilta ojitettu rimpinen avoneva (kuvio 6,1).

Hankealueen itäosassa Kajaaninharjun kuivahko kangas on laikuttaisesti soistunut, ja pienialaiset ojitetut turvekankaat tai rämemuuttumat vaihtelevat kuivempien kangasalueiden kanssa. Puusto on pitkälti varttuvaa mäntyä ja koivua. Hankealueen keskiosaan sijoittuu pienialaisesti varttunutta kuivahkon kankaan männikköä (kuvio 4). Päiväkorvenharjulle sijoittuu pienialainen kuusikko, jolla on toteutettu harvennuksia (kuvio 16).

Hankealuerajauksen ympäristössä on pitkälti metsätalouskäytössä olevia kangasmetsiä sekä ojitettuja ja eriasteisesti muuttuneita suoalueita. Mäntyvaltainen puusto on varttuvaa tai paikoin varttunutta kasvatusmetsää. Hankealueen eteläpuolella esiintyy hakkuualoja ja taimikoita sekä nuoria kasvatusmetsiä. Pohjoispuolelle sijoittuvien Rapasaaret –kangasmetsäsaarekkeiden väliset suoalueet ovat ojitettuja lähinnä isovarpuräme- ja tupasvillarämemuuttumia.



Kuva 5. Turvetuotantoalueeseen rajautuvaa kuivunutta nevarämettä (ylävas.) ja rimpinevaa (yläoik.) sekä näiden itäpuolen ojitettua rämettä (keskivas.), Hietapaikka-kankaan tuoretta kangasta (keskioik.) ja Näätinkiojan vartta (kuvat alla).

Huomionarvoisimmat ja edustavimmat kohteet selvitysalueella ovat itäpuolelle sijoittuva Vionnevan Natura-alue sekä selvitysalueen eteläosassa virtaava Näätinkioja –niminen joki. Näiden lisäksi Hietapaikan ja Kovassalon kangasalueille sijoittuu varttuneemman metsän tuoreita kankaita (kuva 5,

kuviot 17, 19, 21), jotka ovat säilyneet pitkälti luonnontilaisen kaltaisina muuten pitkälti metsätaloustoimenpiteiden alaisella selvitysalueella.

Näätinkioja sijoittuu lähimmillään noin 830 m etäisyydelle hankealueen rajasta. Näätinkiojan varressa on toteutettu ojituksia, mutta pääosin selvitysalueelle sijoittuva Näätinkiojan osuus on luokiteltavissa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *puron välitön lähiympäristö* (kuva 5, kuviot 20, 20,1, 20,2). Näätinkiojan rantavyöhykkeellä on nähtävissä tulvan vaikutus. Kohteella esiintyy tuoretta ja lehtomaista kangasta sekä eri korpiluontotyyppejä kuten runsaslajista ruohomustikkakorpea, ruohokangaskorpea ja puolukkakangaskorpea.

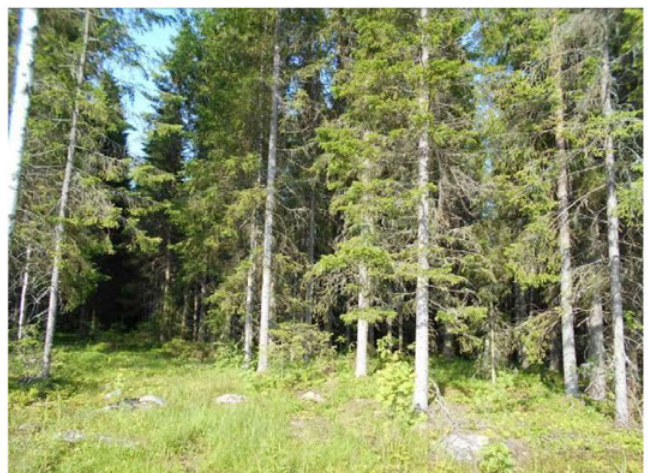
Hankealueesta itään sijaitsee Natura-alue Vionneva (kuvio 25). Natura-alue sijoittuu lähimmillään noin 330 m etäisyydelle hankealueen rajasta, ja noin 39 ha Natura-aluetta sijoittuu alle 1 km etäisyydelle hankealueen rajasta. Kyseisellä osalla Natura-aluetta esiintyy pääasiassa kangasalueiden ja niiden välisten soistumien ja pienialaisten soiden mosaikkia. Osa kankaiden välisistä soistumista on ojitettu, mikä on vaikuttanut ko. kohteiden vesitalouteen (mm. isovarpuista rämettä, tupasvillarämettä). Kangasalueet ovat pitkälti mäntyvaltaisia kuivahkon kankaan alueita, joiden puusto on osin varttuvaa, osin varttunutta. Alueella on myös pienialainen, kivinen kuivan kankaan kohde. Kangasmetsien luonnontilaisuus kehittyy luonnontilaisempaan suuntaan. Selvitysalueelle sijoittuva Natura-alueen edustavin suoalue sijoittuu Vionnevan suon reunalle, jolla esiintyy pääasiassa ojittamatonta tupasvillarämettä.

3.5 Länttä

Läntän alue on hyvin voimakkaasti ihmistoiminnalla muokattu. Hankealueella, Läntän olemassa olevan kaivospiirin alueella, on louhos (kuva 6), jota ympäröi ojitettu suoalue. Selvitysalueelle sijoittuu useita peltoalueita, joista yksi sijoittuu hankealueen eteläosaan. Selvitysalueen kankaat ovat pitkälti ihmistoiminnan muokkaamia, ja osa metsistä on avohakkuualoja (kuva 6). Alueella on jäljellä myös metsäkuvioita, joilla on varttunutta puustoa.

Pykälikön kankaalla ja Tuohinevan pohjoispuolisella kankaalla esiintyy melko iäkkäitä ja luonnontilaisen kaltaisia kuivahkon tai tuoreen kankaan talousmetsiä. Näistä Pykälikön tuore kangas sijoittuu hankealueelle (kuva 6).

Läntän selvitysalueella ei esiinny erityisiä luontoarvoja.



Kuva 6a. Hankealueen keskiosan hakkuualuetta (vas.), Pykälikön tuoreen kankaan reunaa (oik.).



Kuva 6b. Läntän kaivospiirin louhos.

3.6 Hankealueiden huomioitavat kohteet

3.6.1 Natura 2000 –kohteet

Rapasaaren selvitysalueelle sijoittuu osittain päällekkäin Vionnevan Natura-alueen kanssa (ks. kuva 7). Natura-alue sijoittuu lähimmillään noin 330 m etäisyydelle hankealueen rajasta. Noin 39 ha Natura-aluetta sijoittuu alle 1 km etäisyydelle hankealueen rajasta.

3.6.2 Luonnonsuojelulain suojaamat luontotyypit

Luonnonsuojelulailla suojellaan harvinaisia ja pienialaisena esiintyviä luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia luontotyyppisiä. Näitä ovat jalopuumetsiköt, pähkinäpensaslehdot, tervaleppäkorvet, hiekkarannat, merenrantaniityt, hiekkadyynit, katajakedot, lehdesniityt ja suuret maisemapuut (LSL 1996/1096 § 29).

Outoveden, Leviäkankaan, Syväjärven, Rapasaaren ja Läntän selvitysalueilla ei esiinny luonnonsuojelulain mukaisia suojelullisesti arvokkaita luontotyyppisiä.

3.6.3 Metsälain erityisen tärkeät elinympäristöt

Metsissä voidaan erottaa metsäluonnon monimuotoisuudelle arvokkaita elinympäristöjä, jotka poikkeavat tavanomaisesta metsäluonnosta (Meriluoto & Soininen 2002). Nämä kohteet ovat yleensä pienialaisia, ja ovat tärkeitä elinalueita tietyille harvinaistuneille, uhanalaistuneille ja vaatelialle eliölajeille (Meriluoto & Soininen 2002). Tällaiset elinympäristöt ovat luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia, ja niissä on lajiston säilymiselle pysyväisluonteiset ominaispiirteet. Kohteet ovat metsälain nojalla suoraan säilyttämismääräyksen piirissä metsätaloustaloudessa olevilla alueilla ja ne tulee ottaa huomioon metsätaloudellisia toimenpiteitä suunniteltaessa ja toteutettaessa. Metsälakikohteiden esiintyminen kuvaa alueen luonnon monimuotoisuutta. Metsälain piiriin sisältyviä erityisen arvokkaita elinympäristöjä ovat (ML 1093/1996, 10§):

- lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien (< 0,5 ha) välittömät lähiympäristöt
- lehto- ja ruohokorvet, yhtenäiset metsäkorte- ja muurainkorvet, letot, vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot sekä luhdet
- rehevät lehtolaikut

- kangasmetsäsaarekkeet (tavallisesti < 1 ha) ojittamattomilla soilla tai soilla, joissa luontainen vesitalous on pääosin säilynyt muuttumattomana
- rotkot ja kurut (pääosiltaan väh. 10 m syvät)
- jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät (pääosiltaan väh. 10 m korkeat)
- karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot, ja louhikot

Outovesi

Hankealueella ei sijaitse metsälakikohteita.

Lähin metsälakikohde sijoittuu noin 80 m etäisyydelle hankealueen rajasta sen länsipuolelle (kuvio 4 ja 4,1). Kohde on metsälain mukainen *puron välitön lähiympäristö*.

Kotalammen ympäristö voidaan lukea metsälakikohteeksi *vähäpuustoiset suot*. Kohde sijoittuu noin 230 m etäisyydelle hankealueen rajasta sen länsipuolelle.

Leviäkangas

Hankealueelle sijoittuu kaksi metsälain mukaista *puron välitöntä lähiympäristöä*, Harijärvenpuro (kuvio 2) ja Palojärvenoja (kuvio 9 ja ilmakuvatarkastelun perusteella kuvio 11, osaksi luonnontilaisen kaltaista, osaksi ihmistoiminnan muuttama).

Hankealueen pohjoispuolella, Harijärven rantavyöhykkeellä esiintyy metsälain mukaisia kohteita *rantaluhta*, joista lähin sijoittuu noin 140 m etäisyydelle hankealueen rajasta (kuvio 7).

Syväjärvä

Hankealueelle sijoittuvat metsälain mukaiset Ruohojärvenojan *puron välitön lähiympäristö* (kuvio 5) sekä Heinäjärven ja Syväjärven ranta-alueille kohteet *rantaluhta* (kohteet 1 ja 3).

Rapasaari

Hankealueella ei sijaitse metsälakikohteita.

Näätinkiojan varteen, noin 830 m etäisyydellä hankealueen rajan eteläpuolella, sijoittuu metsälain mukaista elinympäristöä *puron välitön lähiympäristö*.

Länttä

Hankealueella tai selvitysalueella ei sijaitse metsälakikohteita.

3.6.4 Vesilain tärkeät elinympäristöt

Vesistöiksi määritellään vesilaissa (2011/587) kaikki veden peittämät vesialueet luonnollisine ja keinotekoisine osineen, lukuun ottamatta noroa, ojaa ja lähdeettä. Vesilain tarkoittamia vesistöjä koskee vesilain 3. luvun 2 §:ssä mainittu muuttamiskielto. Vesilain 2. luvun 11 §:n mukaisiin erikseen suojeltaviin kohteisiin kuuluvat luonnontilaiset enintään kymmenen hehtaarin suuruiset fladat, kluuvijärvet ja lähteet tai muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevat norot tai enintään yhden hehtaarin suuruiset lammet tai järvet. Näiden luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä pienten lampien (enintään 0,5 ha) lähiympäristöt kuuluvat luonnontilaisina tai luonnontilaisen kaltaisina ympäristöinä metsälain suojaamiin kohteisiin. Muiden vesialueiden pilaamista koskee ympäristönsuojelulain (2000/86) 28 §.

Outovesi

Selvitysalueella ei esiinny vesilaissa mainittuja erikseen suojeltavia kohteita. Hankealueen länsipuolelle sijoittuu pieni puro. Hankealueen lähiympäristöön sijoittuvat Outovesi, Kotalampi ja Länkkjärvi. Outovesi sijoittuu noin 100 m hankealueen rajasta koilliseen, Kotalampi noin 140 m länteen ja Länkkjärvi noin 1 km pohjoisluoteeseen.

Leviäkangas

Selvitysalueella ei esiinny vesilaissa mainittuja erikseen suojeltavia kohteita. Selvitysalueelle, ja osittain kaivospiirin alueelle, sijoittuu kaksi puroa, Harijärvenoja ja Palojärvenoja. Hankealueen pohjoispuolelle noin 165 m etäisyydelle sijoittuu Harijärvi.

Syväjärvä

Selvitysalueella ei esiinny vesilaissa mainittuja erikseen suojeltavia kohteita. Hankealueelle sijoittuvat Ruohojärvet, eli Heinäjärvä ja Syväjärvä. Syväjärvestä laskee Ruohojärvenoja.

Hankealueen pohjoispuolelle, noin 120 m etäisyydelle hankealueen rajasta sijoittuu Rytilampi. Konttalampi sijoittuu noin 520 m itäkoilliseen hankealueen rajasta.

Rapasaari

Selvitysalueella ei esiinny vesilaissa mainittuja erikseen suojeltavia kohteita. Kaivospiirin eteläpuolelle noin 830 m etäisyydelle sijoittuu Näätinkioja -joki.

Länttä

Selvitysalueelle ei sijoitu luonnonvesistöjä.

3.6.5 Luontotyyppien uhanalaisuus

Luontotyyppien uhanalaistarkastelu tehtiin vuonna 2008 toteutetun Suomen luontotyyppien uhanalaisarviointin luokittelun mukaisesti (Raunio ym. 2008). Uhanalaisten luontotyyppien alueellisessa tarkastelussa selvitysalue kuuluu Etelä-Suomen osa-alueeseen.

Uhanalaisia luontotyyppejä ovat äärimmäisen uhanalaisiksi (CR), erittäin uhanalaisiksi (EN) ja vaarantuneiksi (VU) luokitellut luontotyypit. Näiden lisäksi ovat luokat silmälläpidettävät (NT) ja elinvoimaiset (LC). Luontotyypit tulee huomioida maankäytön suunnittelussa, mutta niillä ei ole lainsäädännöllistä perustaa.

Outovesi

Outoveden selvitysalueella esiintyy alueellisesti erittäin uhanalaista ruoho-mustikkakorpea, vaarantunutta kangaskorpea ja lyhytkorsirämettä. Alueellisesti silmälläpidettävistä luontotyypeistä selvitysalueella esiintyy isovarpu- ja tupasvillarämettä sekä tuoretta kangasta.

Leviäkangas

Leviäkankaan selvitysalueella esiintyy alueellisesti erittäin uhanalaista ruoho-mustikkakorpea, sekä vaarantunutta lyhytkorsirämettä ja minerotrofista lyhytkorsinevaa. Alueellisesti silmälläpidettävistä luontotyypeistä selvitysalueella esiintyy avoluhtia sekä lehtomaisia ja tuoreita kankaita. Myös Harijärvenpuron varressa sekä Rahkanevalla voi myös esiintyä uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppejä (kuviot 10 ja 11, ks. kohta 2.3).

Syväjärvä

Syväjärven selvitysalueella esiintyy alueellisesti vaarantuneita luontotyyppejä lyhytkorsirämeet ja minerotrofiset lyhytkorsinevat. Selvitysalueella esiintyy myös valtakunnallisesti vaarantunutta (alueellisesti elinvoimainen) vanhaa kuusivaltaista tuoretta kangasta. Alueellisesti silmälläpidettävistä luontotyypeistä selvitysalueella esiintyy avo- ja pajuluhtia sekä tuoreita ja kuivahkoja kankaita.

Rapasaari

Rapasaaren selvitysalueella esiintyy alueellisesti erittäin uhanalaista ruoho-mustikkakorpea sekä vaarantuneita kangaskorpia. Alueellisesti silmälläpidettävistä luontotyypeistä selvitysalueella esiintyy tuoreita kankaita.

Länttä

Läntän selvitysalueella esiintyy alueellisesti silmälläpidettäviä tuoreita ja kuivahkoja kankaita.

Taulukko 3. Hankealueen luontotyyppien uhanalaisuusluokitukset (Raunio ym. 2008).

Luontotyyppi	Lyhenne	Etelä-Suomi / koko Suomi	Mm. kohteella (kuvionumero)
Ruoho-mustikkakorvet	RhMK	EN/VU	Outovesi (4, 4.1) Leviäkangas (2, mahd. 9) Rapasaari (20, 20.2)
Kangaskorvet	KgK	VU/VU	Outovesi (16) Rapasaari (20, 20.2)
Isovarpurämeet	IR, VIR, VkR	NT/LC	Outovesi (2, 2.1, 6, 11, 14)
Rahkarämeet	RaR	LC/LC	Outovesi (3, 9, 10, 15, 31–31.2, 35) Rapasaari (14)
Tupasvillarämeet	TR	NT/LC	Outovesi (8)
Lyhytkorsirämeet	LkR	VU/NT	Outovesi (30, 30.1), Leviäkangas (8), Syväjärvi (8)
Avoluhdat	Lu, SRhLu	NT/LC	Leviäkangas (7), Syväjärvi (1)
Pajuluhdat	PaLu	NT/NT	Syväjärvi (3)
Minerotrofiset lyhytkorsinevat	LkN	VU/LC	Leviäkangas (4), Syväjärvi (7)
Keski-ikäiset lehtomaiset sekapuustoiset kankaat	OMT	NT/NT	Leviäkangas (2)
Vanhat kuusivaltaiset tuoreet kankaat	MT	LC/VU	Syväjärvi (13)
Keski-ikäiset ja vanhat kuusivaltaiset tai sekapuustoiset tuoreet kankaat	MT	NT/NT	Outovesi (34), Leviäkangas (1, 3), Syväjärvi (5, 6, 15), Rapasaari (13, 17, 19, 20.1, 21) Länttä (1, 3)
Keski-ikäiset ja vanhat mäntyvaltaiset kuivahkot kankaat	VT	NT/NT	Syväjärvi (12, 16), Länttä (2)

EN = uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen

3.6.6 Muut arvokkaat elinympäristöt

Muiksi arvokkaiksi elinympäristöiksi luettiin kohteet, jotka eivät täyttäneet luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilain mukaisia kriteerejä. Hankealueella esiintyvät kohteet ovat luonnontilaisen kaltaisia ja ovat paikallisesti arvokkaita, lisäten alueen monimuotoisuutta.

Selvitysalueilla ja niiden lähiympäristössä esiintyy runsaasti metsätalousmetsiä, ja hakkuualat, varttuvat metsät ja taimikot ovatkin tavallisia. Suoalueet on pitkälti ojitettuja ja vesitaloudeltaan muuttuneita, ja osaksi muuttuminen on edennyt turvekangasvaiheeseen. Tästä syystä selvitysalueilla

tavatut pienialaiset luonnontilaisen kaltaiset kangasmetsäalueet sekä suoalueet ovatkin paikallisesti arvokkaita (ks. luontotyyppien uhanalaisuus, kohta 3.6.4).

Outovesi

Hankealueella on joitakin pienialaisia varttuneemman kankaan kohteita (kuviot 34, 18, 19).

Kotajärveä ympäröivä suo on pääasiassa ojittamaton ja luonnontilaisen kaltainen. Melko tiheästi puustoiset osat eivät kaikilta osin täytä metsälain mukaisen *vähäpuustoiset suot* määritelmää. Nämä alueet ovat luonnontilaisen kaltaisia ja osa kokonaisuutta, ja niillä on merkitystä suokokonaisuuden kannalta.

Länkkjärven ympäristössä esiintyy sekä ojitettua että ojittamatonta suota. Ojittamattomat alueet ovat säilyneet luonnontilaisen kaltaisina (kuviot 30, 30.1, 31, 31.1, 31.2, 35). Hankealueen eteläpuolelle sijoittuu pienialainen, osittain ojittamaton ja luonnontilaisen kaltainen suoalue (kuviot 20–21).

Leviäkangas

Hankealueen Leviäkankaalla esiintyy melko iäkästä talousmetsäkangasta (kuviot 1, 3).

Palojärvenoja (kuvio 9, ilmakuvatarkastelun perusteella myös kuvio 11) ei kaikilta osin ole luonnontilaista eikä täytä metsälain mukaisen *puron välitön lähiympäristö* määritelmää. Nämäkin alueet ovat kuitenkin osa kokonaisuutta, ja niillä on merkitystä luonnontilaisina säilyneiden ja metsälain kriteerit täyttävien puro-osuuksien kannalta.

Selvitysalueella on joitakin ympäristön ojituksista huolimatta luonnonkaltaisina säilyneitä suoalueita, jotka sijoittuvat Kotanevalle (kuvio 8) ja Pitkäkankaan länsipuolelle (kuvio 4). Selvitysalueelle sijoittuvalla ojittamattomalla Rahkanevalle ei ole toteutettu täydentäviä maastonselvityksiä hankealuemuutosten jälkeen. Alueella esiintyy kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella luonnontilaisen kaltaisia avonevoja, nevarämeitä sekä reuna-alueiden puustoisia soita (kuvio 10).

Syväjärvi

Selvitysalueelle sijoittuu joitakin pienehköjä varttuneemman metsän kohteita (12, 13, 15, 16, 23), joista yksi sijoittuu puronvarteen (6).

Selvitysalueella on joitakin laajoista ojituksista huolimatta luonnonkaltaisena säilynyttä suoaluetta, joka sijoittuu Pitkäsaaren ja Pihlajakankaan väliin (kuviot 7, 8).

Rapasaari

Selvitysalueelle sijoittuu joitakin pienehköjä varttuneemman metsän kohteita (kuviot 17, 19, 21), jotka ovat säilyneet pitkälti luonnontilaisen kaltaisina muuten pitkälti metsätaloustoimenpiteiden alaisella selvitysalueella.

Länttä

Selvitysalueella esiintyy melko iäkkään talousmetsäkankaan kohteita (kuviot 1–3).

3.6.7 Suojelullisesti arvokas lajisto

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen 5.8.2014 antaman tiedonannon mukaan (EPOELY/50/07.01/2012) selvitysalueiden ympäristöstä tunnetaan joitakin arvolajiesiintymiä. Selvitysten yhteydessä tavatut suojelullisesti arvokkaan lajiston esiintymät sekä Hertta-tietokannan tunnetut esiintymätiedot on esitetty taulukossa 4.

Valtakunnallisesti uhanalaiset lajit

Outovesi, Leviäkangas, Syväjärvi, Länttä

Selvitysten yhteydessä ei tavattu valtakunnallisesti uhanalaisia lajeja.

Rapasaari

Selvitysten yhteydessä ei tavattu valtakunnallisesti uhanalaisia lajeja.

Hertta-tietokannan mukaan Rapasaaren selvitysalueen eteläpuolella Näätinkiojan varresta tunnetaan vaarantuneen (VU) lettosaran esiintymä. Lajia ei havaittu selvitysalueella.

Valtakunnallisesti silmälläpidettävät ja alueellisesti uhanalaiset lajit

Lajien uhanalaisuustarkastelussa hankealue sijoittuu keskiboreaaliseen Pohjanmaan osa-alueelle, 3a (Ryttäri ym. 2012).

Outoveden, Leviäkankaan, Syväjärven, Rapasaaren ja Läntän selvitysalueilla ei tavattu valtakunnallisesti silmälläpidettäviä tai alueellisesti uhanalaisia lajeja selvitysten yhteydessä.

Erityisesti suojeltavat lajit

Luonnonsuojelulaissa on listattu erityisen suojelun tarpeessa olevat uhanalaiset lajit. Erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty, kun ELY-keskus on päätöksellään rajannut alueen.

Outoveden, Leviäkankaan, Syväjärven, Rapasaaren ja Läntän selvitysalueilla ei tavattu erityisesti suojeltavia kasvilajeja selvitysten yhteydessä.

Rauhoitetut lajit

Rauhoitetun kasvin tai sen osan poimiminen, kerääminen, irtileikkaaminen, juurineen ottaminen tai hävittäminen on kielletty. Sama koskee soveltuvien osien rauhoitetun kasvin siemeniä.

Outoveden, Leviäkankaan, Syväjärven, Rapasaaren ja Läntän selvitysalueilla ei tavattu rauhoitettuja kasvilajeja selvitysten yhteydessä.

Luontodirektiivin liitteiden II ja IV kasvilajit

Luontodirektiivin yleistavoite on saavuttaa ja ylläpitää lajien suojelun taso 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.

Outoveden, Leviäkankaan, Syväjärven, Rapasaaren ja Läntän selvitysalueilla ei tavattu luontodirektiivin liitteissä II tai IV mainittuja kasvilajeja selvitysten yhteydessä.

Kansainvälisen suojelun Suomen vastuulajit

Vastuulajeilla pyritään suojelemaan lajeja kansainvälisellä tasolla. Suomen vastuulajeja ovat putkilokasveista ne lajit, joiden eurooppalaisesta kannasta on arvioitu olevan Suomessa vähintään noin 20 %.

Outovesi, Leviäkangas, Länttä

Selvitysten yhteydessä ei tavattu vastuulajeja.

Syvjäjärvi

Syvjäjärven selvitysalueella tavattiin yksi vastuulaji, vaaleasara. Esiintymä sijoittuu hakealueen länsipuolelle, Pitkäkankaan ja Pihlajasaaren kangasalueiden väliselle suolle. Suomen osuudeksi Euroopan kannasta on arvioitu 30–45 %.

Rapasaari

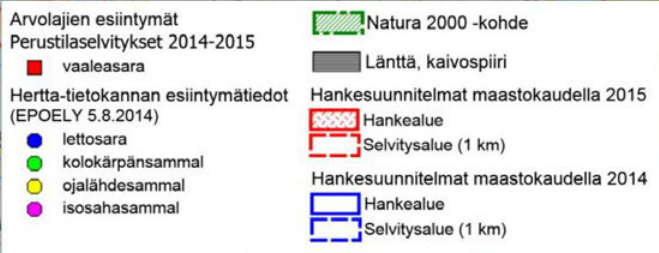
Selvitysten yhteydessä ei tavattu vastuulajeja.

Hertta-tietokannan mukaan Rapasaaren selvitysalueen eteläpuolella Näätinkiojan varrella tunnetaan vastuulajin lettosaran esiintymä. Lajia ei havaittu selvitysalueella. Suomen osuudeksi Euroopan kannasta on arvioitu 15–30 %. Lajia ei havaittu selvitysalueella.

Taulukko 4. Hankealueella kartoitusten yhteydessä havaittu suojellisesti arvokas kasvilajisto sekä Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen Hertta-tietokannan esiintymätiedot (tiedonanto 5.8.2014).

Laji	Tieteellinen nimi	Suojeluluokitus	Sijaintialue	Havaintolähde (havaintovuosi)
Vaaleasara	<i>Carex livida</i>	LC, Vastuu	Syvjäjärven selvitysalueella, Pitkäkankaan ja Pihlajasaaren välinen suo (kuvio 7)	Hankkeen perustilaselvitykset (v.2014)
Lettosara	<i>Carex heleonastes</i>	VU, Vastuu	Näätinkioja (Rapasaaren selvitysalueen eteläpuolella)	Hertta (v.1932)
Kolokärpänsammal	<i>Rhabdoweisia crispata</i>	VU	Kaustinen, Pööskallio	Hertta (v.2002)
Ojalähdesammal	<i>Philonotis caespitosa</i>	LC	Ullavanjärvi, Pitkäkari	Hertta (v.2007)
Isosahasammal	<i>Bazzania trilobata</i>	LC	Kaustinen, Pööskallion Leviäkangas ja Pööskallio	Hertta (v.1995, v.2002)

VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = elinvoimainen, RT = alueellisesti uhanalainen, Vastuu = Suomen kansainvälisen suojelun vastuulaji



Kuva 7. Kasvillisuusselvitysten yhteydessä tehdyt arvolajihavainnot sekä Hertta-tietokannan esiintymätiedot (tiedonanto 5.8.2014, EPOELY/50/07.01/2012). Lettosaran ja isosahasammalen esiintymien sijoittuminen kartalla suuntaa-antavia.

YHTEENVETO

Keliber Oy suunnittelee Keski-Pohjanmaan litiumprovinssin alueella sijaitsevien Outoveden, Leviäkankaan, Syväjärven, Rapasaaren ja Läntän litiumesiintymien hyödyntämistä. Kyseisille viidelle kohteelle suunnitellussa kaivoshankkeessa on meneillään YVA-menettely, jonka yhteydessä kohteilla on toteutettu perustilaselvityksiä. Kohteilla toteutettiin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksiä vuonna 2014. Selvityksiä täydennettiin hankesuunnitelmien tarkentumisen johdosta vuonna 2015. Selvityksiä toteutettiin noin 1 km etäisyydelle hankealueen eli suunnitellun toiminta-alueen rajasta. Maastonselvitykset toteutettiin kartta- ja ilmakuvatarkastelun perusteella edustavammilla alueilla.

Alueelle tyypillisiä ovat mänty- ja kuusivaltaiset metsät. Kangasmetsät ovat pitkälti metsätalouskäytössä, ja taimikot ja kasvatusmetsät ovat tavallisia alueella. Myös varttuneen metsän kuvioita esiintyy. Alueen suot ovat lähes poikkeuksetta ojitusten muuttamia ja puustoisia. Metsittyneet ojitetut suot ovat yleensä räme- tai korpimuuttumia, tai muuttuminen on edennyt turvekangasasteelle. Edustavammat luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset kangasmetsä- ja suokohteet ovat pääasiassa pienialaisia, mutta niitä voidaan pitää jokseenkin merkittävänä alueella, joka on voimakkaasti metsätalouden ja suo-ojitusten piirissä.

Outoveden selvitysalueelle, Kehäharjun ja Kotakankaan harjanteiden väliin sijoittuu puro, jonka rantavyöhyke voidaan lukea metsälain 10 § mukaiseksi erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *puron välitön lähiympäristö*. Hankealueen länsipuolelle sijoittuvaa Kotalampea ympäröivä suo on pääasiassa ojittamaton ja voidaan lukea metsälakikohteeksi *vähäpuustoiset suot*. Outoveden selvitysalueella esiintyy alueellisesti erittäin uhanalaista ruoho-mustikkakorven luontotyyppiä sekä vaarantunutta kangaskorpea ja lyhytkorsirämettä. Alueellisesti silmälläpidettävistä luontotyypeistä selvitysalueella esiintyy isovarpu- ja tupasvillärämettä sekä tuoretta kangasta. Hankealueen luoteispuolelle sijoittuu Länkkyläjärvi, jota ympäröivä Länkkyläneva on osittain ojittamaton ja luonnontilaisen kaltainen. Hankealueen eteläpuolelle sijoittuu pienialainen, osittain ojittamaton ja luonnontilaisen kaltainen suoalue. Selvitysalueelle sijoittuu myös Outovesi-järvi. Hankealueella on joitakin pienialaisia varttuneemman kankaan kohteita.

Leviäkankaan selvitysalueen merkittävin luontokohde on Harijärvestä lähtevä Harijärvenpuro, joka on alkuosiltaan luonnontilassa ja luokiteltavissa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *puron välitön lähiympäristö*. Myös Palojärvenojan varsi on osaksi luonnontilaisen kaltaista ja näiltä osin kohde on luokiteltavissa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *puron välitön lähiympäristö*. Harijärven rannoilla on hyvin kapealti luhtarantaa, joka on luokiteltavissa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *rantaluhta*. Leviäkankaan selvitysalueella esiintyy alueellisesti erittäin uhanalaista ruoho-mustikkakorpea, vaarantunutta lyhytkorsirämettä ja minerotrofista lyhytkorsinevaa. Alueellisesti silmälläpidettävistä luontotyypeistä selvitysalueella esiintyy avoluhtia sekä lehtomaisia ja tuoreita kankaita. Selvitysalueelle sijoittuvalla ojittamattomalla Rahkanevalla ei ole toteutettu täydentäviä maastonselvityksiä hankealue muutosten jälkeen. Leviäkankaalla esiintyy luonnontilaisen kaltaista ja melko iäkästä talousmetsäkangasta.

Syväjärven hankealueen metsäisistä kohteista merkittävin alueella on Syväjärvestä lähtevän Ruohojärvenojan alkupää, joka on luokiteltavissa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *puron välitön lähiympäristö*. Selvitysalueella on muutama pieni lampi, Heinäjärven ja Syväjärven luhtarantavyöhykkeet ovat luokiteltavissa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *rantaluhta*. Heinäjärven ja Syväjärven lisäksi selvitysalueelle sijoittuvat Konttilampi ja Rytilampi, joita ympäröivät suot on ojitettu. Avoimena säilyneistä suokohteista merkittävin on Pitkäsaaren kankaan kaakkoispuolella sijaitseva neva. Nevan kasvillisuudessa tavataan vaaleasaraa, joka on luokiteltu Suomen vastuulajiksi. Syväjärven selvitysalueella esiintyy alueellisesti vaarantuneita luontotyypejä lyhytkorsirämeet ja minerotrofiset lyhytkorsinevat. Selvitysalueella esiintyy myös valtakunnallisesti

vaarantunutta (alueellisesti elinvoimainen) vanhaa kuusivaltaista tuoretta kangasta. Alueellisesti silmälläpidettävistä luontotyypeistä selvitysalueella esiintyy avo- ja pajuluhtia sekä tuoreita ja kuivahkoja kankaita, joilla esiintyy varttuneempaa puustoa.

Rapasaaren selvitysalueen edustavimmat kohteet ovat selvitysalueen itäosaan sijoittuva Vionnevan Natura-alue sekä selvitysalueen eteläosassa virtaava Näätkioja -joki. Vionnevan Natura-alue sijoittuu lähimmillään noin 330 m etäisyydelle hankealueen rajasta, ja noin 39 ha Natura-aluetta sijoittuu alle 1 km etäisyydelle hankealueen rajasta. Kyseisellä osalla Natura-aluetta esiintyy pääasiassa kangasalueiden ja niiden välisten soistumien ja pienialaisten soiden mosaiikkia. Osa kankaiden välisistä soistumista on ojitettu, mikä on vaikuttanut ko. kohteiden vesitalouteen. Selvitysalueelle sijoittuva ojittamaton ja edustavin suoalue sijoittuu Vionnevan suon reunalle. Näätkiojan varressa on toteutettu ojituksia, mutta pääosin selvitysalueelle sijoittuva Näätkiojan osuus on luokiteltavissa metsälain erityisen tärkeäksi elinympäristöksi *puron välitön lähiympäristö*. Rapasaaren selvitysalueella esiintyy alueellisesti erittäin uhanalaista luontotyyppiä ruohomustikkakorpi sekä vaarantuneita kangaskorpia. Alueellisesti silmälläpidettävistä luontotyypeistä selvitysalueella esiintyy varttuneemman metsän tuoreita kankaita.

Läntän selvitysalueella Pykälikön kankaalla ja Tuohinevan pohjoispuolisella kankaalla esiintyy melko iäkkäitä ja luonnontilaisen kaltaisia kuivahkon tai tuoreen kankaan talousmetsiä. Kyseiset kohteet edustavat alueellisesti silmälläpidettäviä luontotyyppejä.

VIITTEET

- 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.
- Mossberg, B. & Stenberg, L., 2003. Suuri Pohjolan kasvio. Vuokko, S. & Väre, H. (suom.). 2005. Helsinki, Kustannusosakeyhtiö, Tammi.
- 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.
- Sierla L, Lammi E, Mannila J & Nironen M 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö, Helsinki. 114 s.

Hankesuunnitelmat maastokaudella 2015

Hankealue
Selvitysalue (1 km)

Luontotyyppi

Tuore kangas

Kuivahko kangas

Kuivahko kangas, taim./ha

Kuiva kangas

Korpi

Räme

Räme, muuttuma / turvekangas

Rmu Tkg

Karu nevaräme

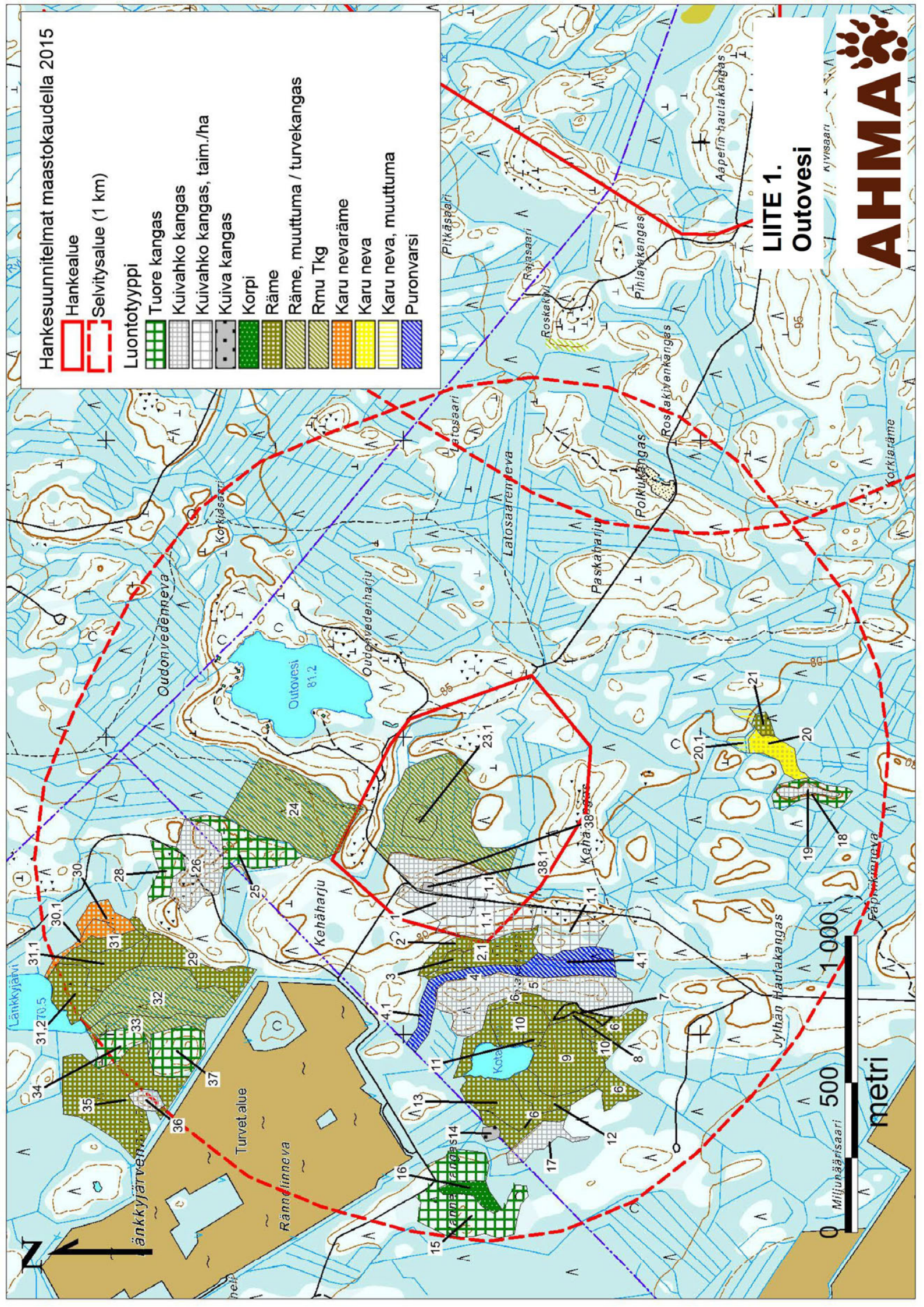
Karu neva

Karu neva, muuttuma

Puronvarsi

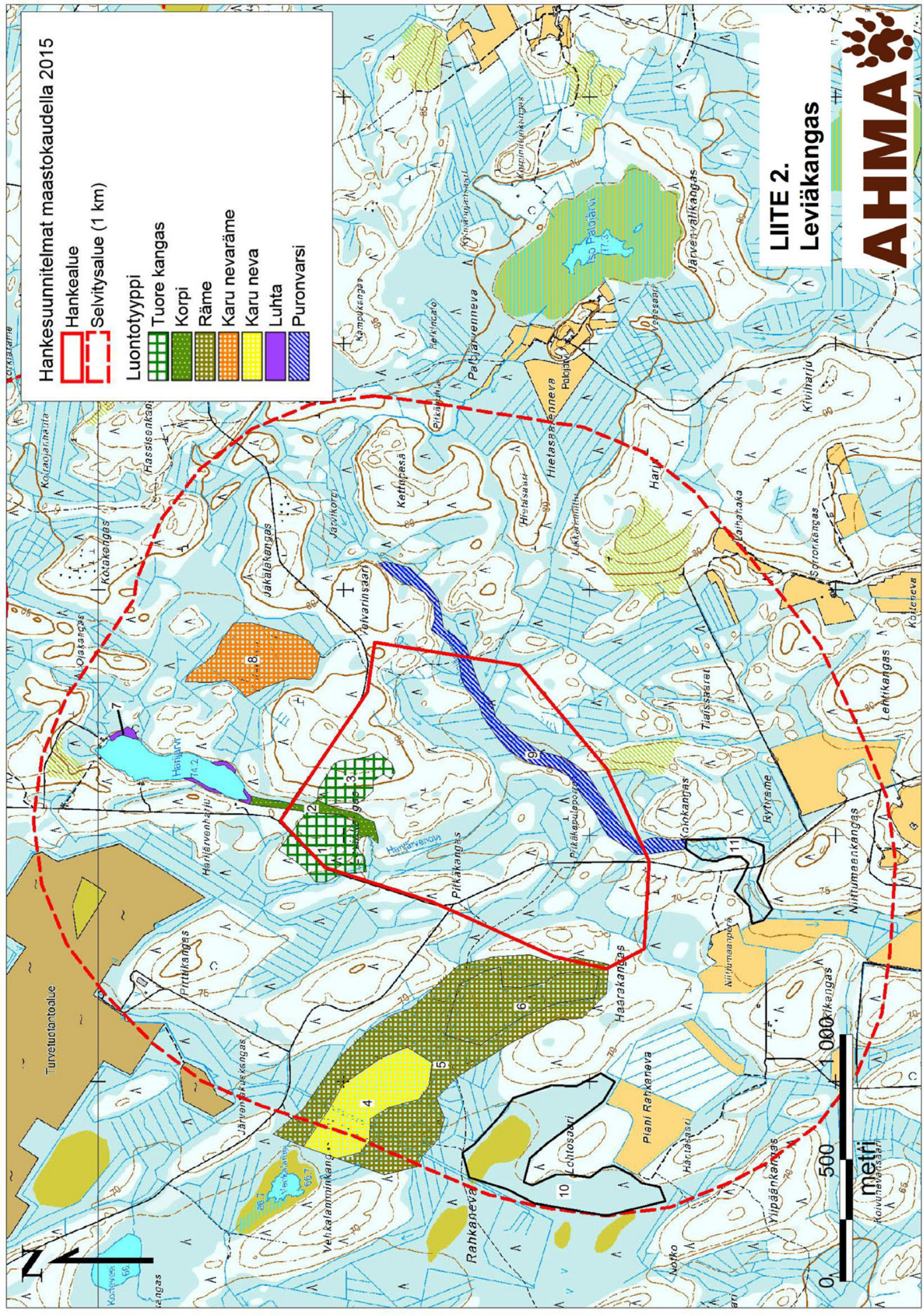
LIITE 1.

Outovesi



Puron

АНМА



Natura 2000 -kohde

Hankesuunnitelmat maastokaudella 2015

Hankealue

Selvitysalue (1 km)

Luontotyyppi

Lehtomainen kangas

Tuore kangas

Kuivahko kangas

Räme

Räme, muuttuma

Karu nevaräme

Karu nevaräme, muuttuma

Karu neva

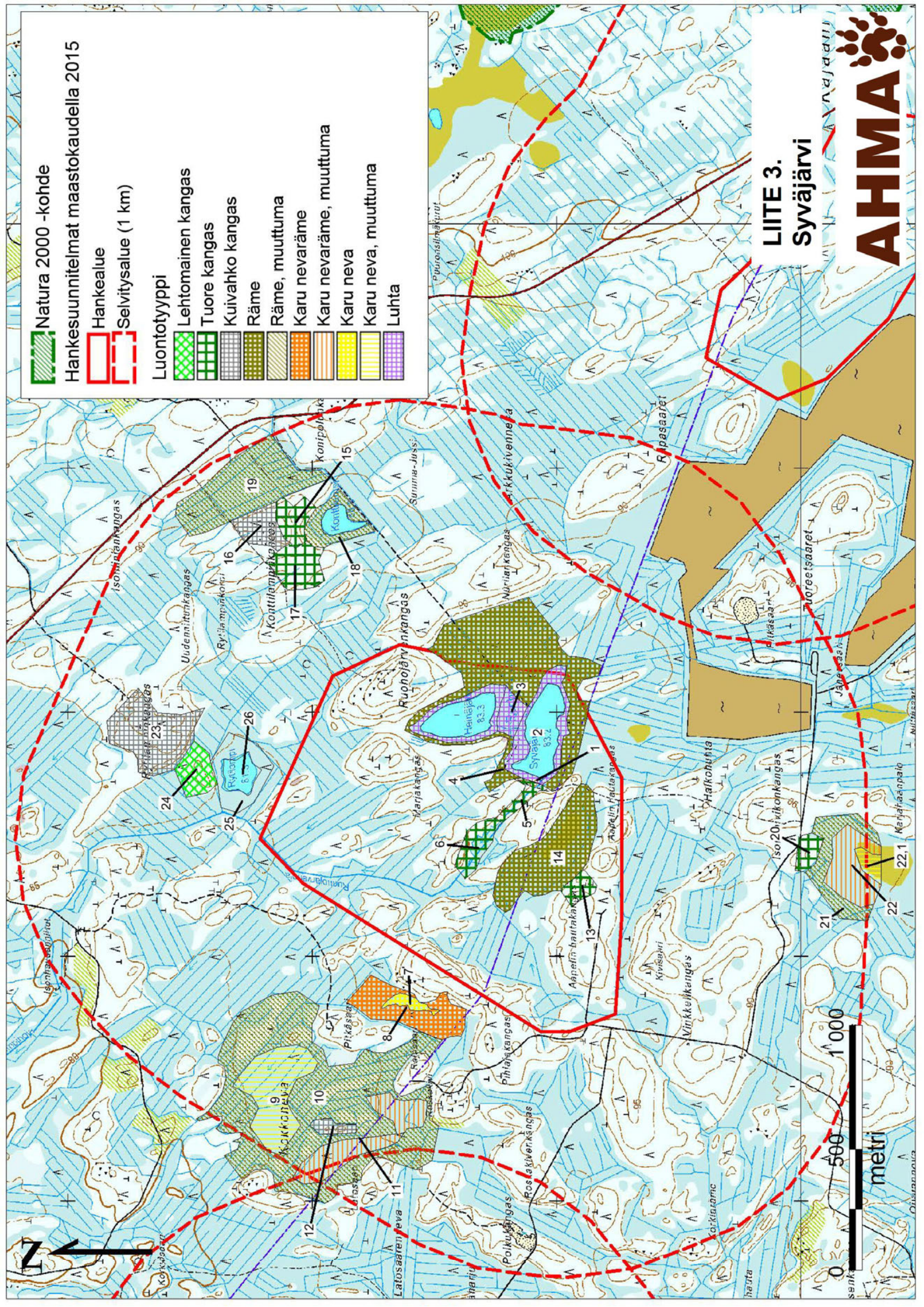
Karu neva, muuttuma

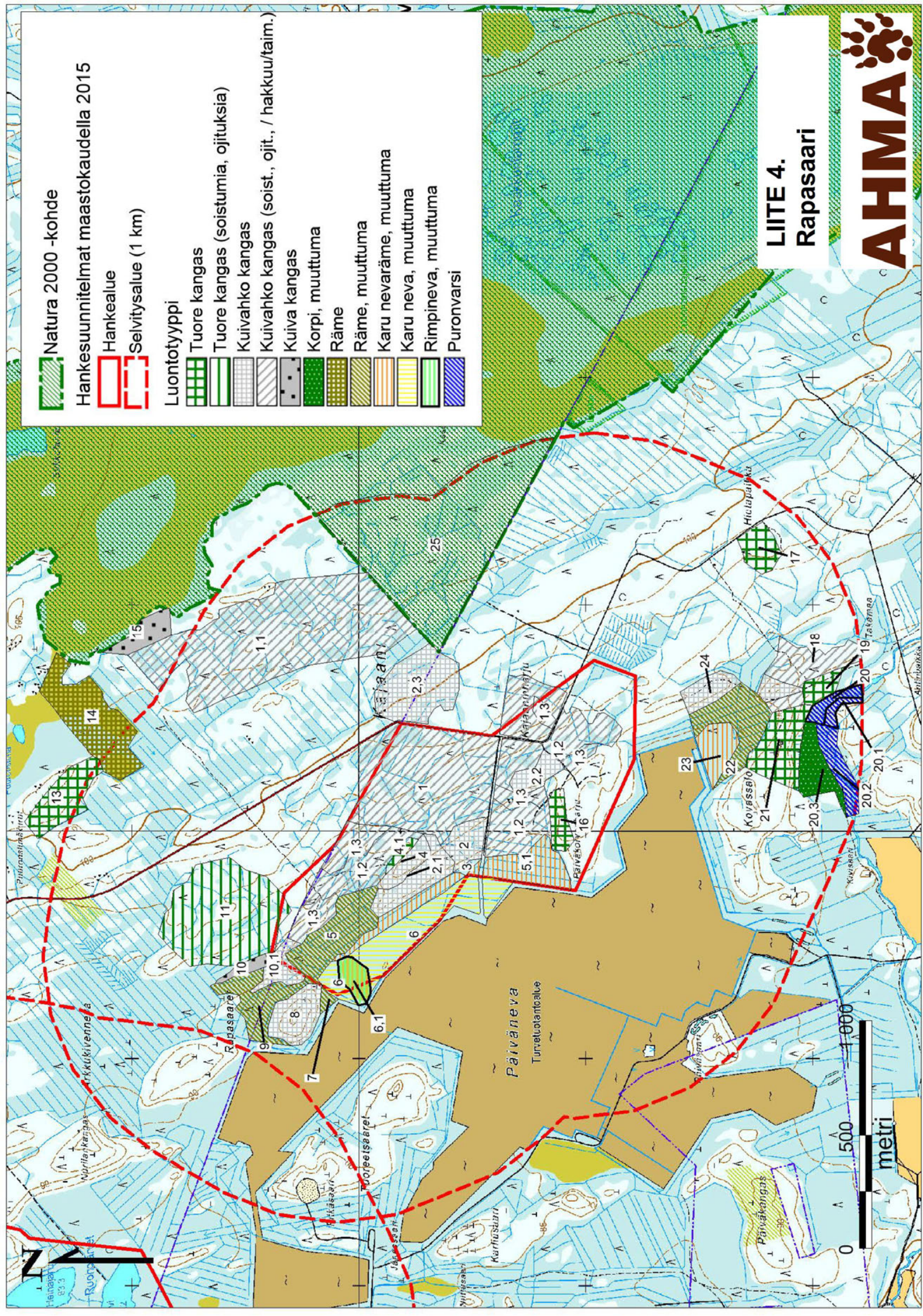
Luhta

LITE 3.

Syväjärvi

AHMA





LIITE 4.
Rapasaari



Länttä, kaivospiiri

Hankesuunnitelmat maastokaudella 2015

Hankealue

Selvitysalue (1 km)

Luontotyyppi

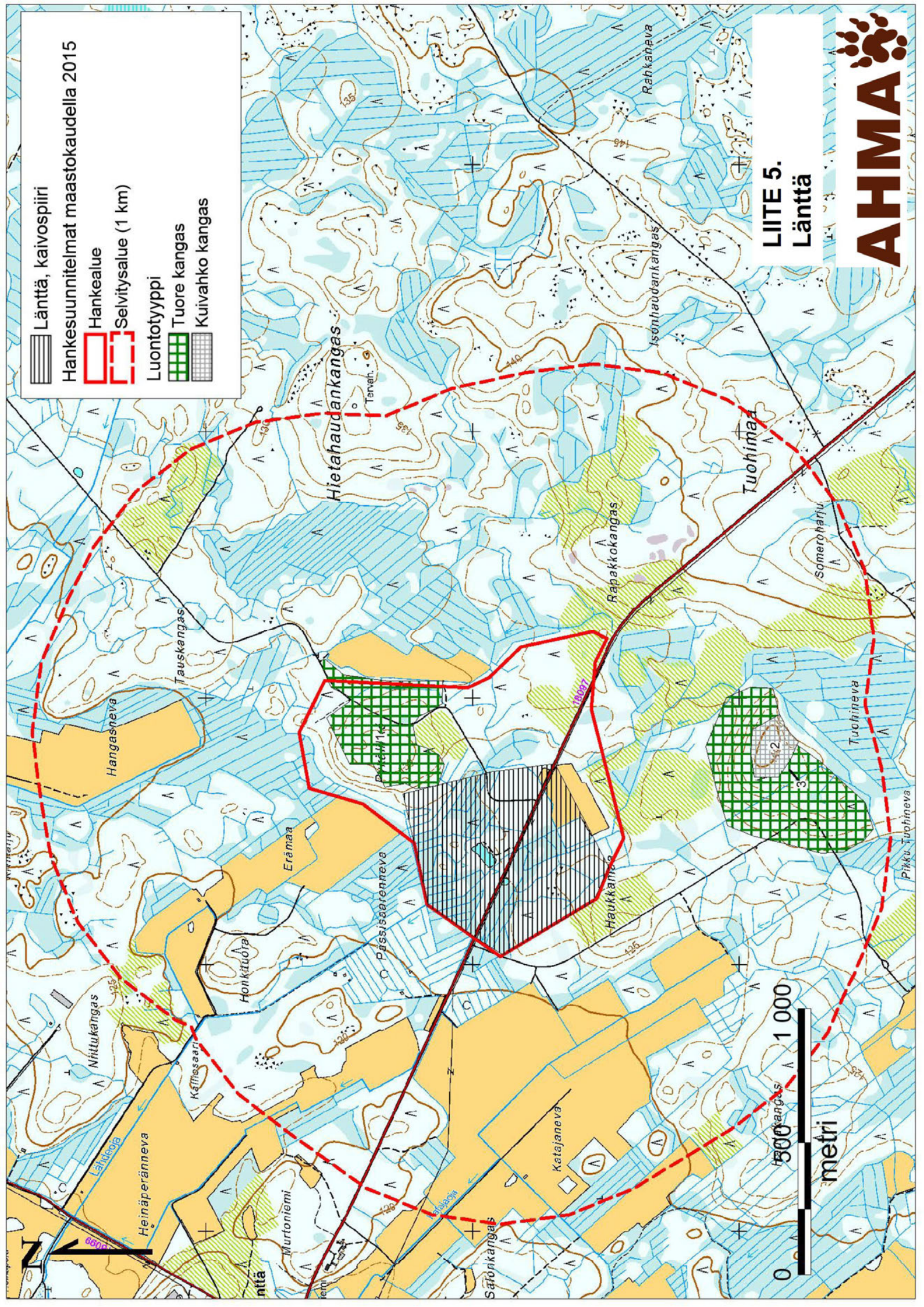
Tuore kangas

Kuivahko kangas

LIITE 5.

Länttä

AHMA



Liite 6. Luontotyyppikuvien (liitteet 1-5) kuvaukset. (1/4)

Alue	Pvm	Kuvio-nro	Luontotyyppi	Luonnon-tilaisuus	Puusto	Suojeluarvo	Kuvaus
Outovesi	21.8.2015	1	EVT	2	mä, ku, ko, pi-t		Kivistä ja pääasiassa mäntyvaltaista (varttuvaa) kangasta, hiukan maapuuta ja tuulenkaatoja sekä hiukan vanhoja kantoja. Lajisto tavanomaista, paikoin myös mm. metsäaihuha, kevätpiippo, vanam
Outovesi	21.8.2015	1.1	taim. EVT	1			Hakkuualan taimikkoa
Outovesi	21.8.2015	2	VIR	3	mä, ko, (ku)		Isovarpuista (suopursu runsas) rämettä kankaan reunalla, kitukasvuista rämenämnikköä
Outovesi	21.8.2015	2.1	IR, KrRaR	3	mä		Isovarpuista rämettä, kitukasvuista rämenämnikköä
Outovesi	21.8.2015	3	TR, KrRaR	3	mä		Vähäpuustoinen suo, männyn kitukasvuista (<2m). Mätäsipinnan kanervarahkarämettä (KrRaR), välipinnalla tupasvillaa. Lajistossa mm. variksenmarja, hilla, poronjäkäliä, rämeekynsisammal
Outovesi	21.8.2015	4, 4.1	puronvarsi	3	ko, ku, ha, pi-t, mä	ML (puronvarsi)	Puronvarsi, kapeasti korpinen ja osin luhtainen, paikoin myös rämerenustaa. Eri korpityyppejä ja kangaskorpea (mm. RHMK, MKGK). Korpisilla osuiksilla koivu ja kuusi vallitsevina, yksittäisiä haapoja. Lajistossa mm. korpirahkasammal, suopursu, korpirahhunsammal, puolukka. Puronvarressa mm. vehka, kurjenjalja, raate.
Outovesi	21.8.2015	5	EVT	2	mä, ko, ku-t		Kivistä kuivahkoa kangasta, mäntyvaltaista varttunutta talousmetsää. Männyn, koivun ja kuusen taimia. Jäkälää.
Outovesi	21.8.2015	6	VIR	3	mä, (ko)		Isovarpuista (kankaan reunan) rämettä, rahkaisuuutta, tyyppilajistoa.
Outovesi	21.8.2015	7	IR reunavaik.	3	mä, ko		Kankaan reunan reunavaikutteista isovarpurämettä, mättäiden välisissä vesipintaa ja lajistossa rämetyyppilajien lisäksi mm. raate, kurjenjalja, mutasara, järvikorte, kiiltopaji, korpirahhunsammal
Outovesi	21.8.2015	8	rahk. TR	3	mä, (ko)		Isovarpuista ja rahkaista rämettä
Outovesi	21.8.2015	9	VaRaR	3	mä	ML (vähäpuustoinen suo)	Harvapuustoista variksenmarjarahkarämettä, männyn kitukasvuista, känkkyrämäntyjä. Tyyppilajistoa
Outovesi	21.8.2015	10	KrRaR	3			Kanervarahkarämettä, välipinnalla tupasvillaa.Männyn kitukasvuista, känkkyrämäntyjä
Outovesi	21.8.2015	11	IR	3	mä, ko		Isovarpuista ja tiheäpuustoista rämettä (kenttäkerroksessa vallitsevat suopursu, juolukka)
Outovesi	21.8.2015	12	rahk. TR / VIR	3	mä	ML (vähäpuustoinen suo)	Melko tiheässä matalaa mäntyä tupasvillarämeellä. Männyn kitukasvuista, känkkyrämäntyjä
Outovesi	21.8.2015	13	VaRaR + TR	3	mä	ML (vähäpuustoinen suo)	Vähäpuustoista variksenmarjarahkarämettä jolla tupasvillarämeen laikkuja. Männyn kitukasvuista, känkkyrämäntyjä
Outovesi	21.8.2015	14	ECT	2	mä		Pieni kangassaareke. kuivan kankaan melko harvapuustoista varttuvaa männikköä.
Outovesi	21.8.2015	15	VMT	2	mä, ko-t, ku		Mäntyvaltaista varttuneen puuston kasvatusmetsää
Outovesi	21.8.2015	16	MKGK	3	ko,(mä)		Ohutturpeinen painanne. Lajistossa mm. metsäkorte runsas
Outovesi	21.8.2015	17	EVT	2	mä		Matalahkoa kasvatusmännikköä
Outovesi	21.8.2015	18	VMT	2-3	mä, ko		Kangasalueen reunan varttuneen/varttuvan puuston tuoretta kangasta, lajistossa mm. yövilikka
Outovesi	21.8.2015	19	EVT	2-3	mä, ko-t		Kangasalueen keskiosan lohkaista kangasta, mäntyvaltainen puusto varttunutta
Outovesi	21.8.2015	20	OILkN (+OISN)	2-3	mä		Vähäpuustoista karua lyhytkorsinevaa, reunalla saranevaa (OISN), jonkin verran ruoppa-rimpintaa, jonkin verran rahkamättäitä (VaRaR). Lajistossa valkopiirtoheinä, tupasluikka, tupasvilla runsaita, lisäksi mm. rahkasara, mutasara leväkkö, suokukka, mättäillä jäkälää, reunalla pullosaraa. Pääasiassa ojitattamat, reunaojituksia
Outovesi	21.8.2015	20.1	OILkN oj.	2	mä		Ojitusten kuivatusvaikutuksia nähtävissä
Outovesi	21.8.2015	21	KrRaR	2-3	mä, ko		Vähäpuustoista rahkarämettä, mättäiden välisissä väli/rimpiintaa
Outovesi	21.8.2015	23	Rmu /TKg	2	mä, (ko-t)		Tiheäpuustoista ojitettua rämemuuttumaa (IR, TR), osin turvekangasvaiheessa (VaTKg), seinäsammal osin runsas, isovarpuisuutta kuten suopursua, myös mm. hilla, valvaiskoivu, tupasvilla, puolukka
Outovesi	21.8.2015	23.1	Rmu	2	mä		Melko avointa, reunaojitusten kuivattamaa rämettä, isovarpuisuutta
Outovesi	21.8.2015	24	Rmu /TKg	1-2	mä, ko		Ojitettua rämemuuttumaa / varputurvekangasta. Ojassa vehka.
Outovesi	21.8.2015	25	VMT	2	mä, ko-t, ku-t		Varttunutta metsätalousmännikköä, kivinen, lajistossa mm. kataja, vanamo, metsäkerrrossammal
Outovesi	21.8.2015	26	EVT	2	mä		Varttunutta kasvatusmetsää
Outovesi	21.8.2015	28	VMT / p.MT	2	ku, ko		Kuusiavaltainen, osaksi hyvin tiheä, puusto varttuvaa, lehtipuut kaadettu maapuiksi. Lajistossa mm. oravanmarja, metsäimarre, pihlajan taimi, korpirahhunsammal
Outovesi	21.8.2015	29	IR	2	mä		Kankaan rämeinen reuna
Outovesi	21.8.2015	30	OINR	3	mä		Harva- ja matalamäntyistä (1-2m) nevarämettä, rahkamättäitä, jonkin verran rimpintaa (mm. tupasvilla, kanerva, rahkasara, jouhisara)
Outovesi	21.8.2015	30.1	OILkNR	3	mä		Avointa/harvamäntyistä lyhytkortista nevarämettä, rimpisempi juotti, lajistossa mm. tupasluikka, valkopiirtoheinä, raate
Outovesi	21.8.2015	31	RaR	3	mä		Tiheäpuustoista rahkarämettä, kanervaa, myös isovarpuisuutta
Outovesi	21.8.2015	31.1	KrRaR	3	mä		Vähäpuustoista rahkarämettä
Outovesi	21.8.2015	31.2	KrRaR/VaRaR	3	mä		Avointa rahkarämettä, osin kanerva- ja osin variksenmarjarahkarämettä
Outovesi	21.8.2015	32	RaR oj	2	mä		Ojitettua rahkarämettä, kuivahainen näky. Länkkyjärveen laskevassa ojassa mm. ulpukkaa
Outovesi	21.8.2015	33	KgRoJ /RoJ	2	mä, ko		Metsäsaarekkeen ojitettua ja kuivahthanutta rämeistä reunustaa

Liite 6. Luontotyyppikuvioiden (liitteet 1-5) kuvaukset. (2/4)

Alue	Pvm	Kuvio-nro	Luontotyyppi	Luonnon-tilaisuus	Puusto	Suojeluarvo	Kuvaus
Outovesi	21.8.2015	34	VMT	3	mä, ku, ku		Sekapuustoinen metsäsaareke suolla. Runsaasti tuulenkaatoja, pari kelo. Puusto varttunutta. Lajistossa mm. sulkasammal, tyyppilajistoa
Outovesi	21.8.2015	35	VaRaR	3	mä		Avointa rahkarämettä, mäntyjä harvakseltaan (<0.5m mäntyä tiheämin), reunoilla vähäpuustoista suota.
Outovesi	21.8.2015	36	EVT	3	mä, ku, (ha)		Kangassaareke suolla, nuorta mäntyvaltaista puustoa, myös lehtipuuta, mm. kataja
Outovesi	21.8.2015	37	VMT	2	mä, ku, ku, ha-t		Kangassaareke turvetuotantoalueen reunalla, varttuvaa mäntyvaltaista puustoa, harvennettua, tuulenkaatoja
Outovesi	21.8.2015	38	EVT	2	mä, ku, ku, pi-t		Kivistä ja pääasiassa mäntyvaltaista (varttuvaa/varttunutta) kangasta, hiukan maapuuta ja tuulenkaatoja sekä hiukan vanhoja kantoja. Lajisto tavanomaista
Outovesi	21.8.2015	38.1	EVT	3	mä		Pienialaisesti yhtenäistä kivikkoa, mm. siianpuolukkaa ja runsaasti jäkälää
Leviäkangas	3.9.2014	1	MT	3	mä, ku 25		Leviäkangas, melko iäkästä talousmetsäkangasta
Leviäkangas	3.9.2014	2	puro, RhMK/OMT	4	ku 24, ku 10	ML (puro)	puronvarsikorpi, tyyppiltään lähinnä ruoho-mustikkakorpea ja lehtomaista kangasta. Aluskasvillisuus melko rehevä; mm. suvehka, käenkaali, korpiorvokki
Leviäkangas	3.9.2014	3	MT	3	mä, ku 25		Leviäkangas, melko iäkästä talousmetsäkangasta
Leviäkangas	3.9.2014	4	OILkN	3	avoin		avoin, kuiva ja karu lyhytkorsineva. Tupasvilla ja -luikka. Ojitukset kuivataneet jonkin verran
Leviäkangas	3.9.2014	5	IR	1	mä 5		voimakkaasti ojitettuja rämeitä, luontyyppiltään lähinnä isovarpurämettä
Leviäkangas	3.9.2014	6	TR	2	mä 3		avosuomaisia tupasvillärämeitä. Selviä kuivatusvaikutuksia ojitusten johdosta
Leviäkangas	3.9.2014	7	Lu	4	avoin	ML (rantaluhta)	Harijärven rantavyöhykkeellä pieniä avoimia järven luharantoja (4 kohdetta), lajistossa mm. myrkykeiso, raate, suvehka, terttuaija ja saroja. Sara- ja ruoholuhta (SRHLu)
Leviäkangas	3.9.2014	8	OILkR	3	mä 3		keskiosaltaan avoin ja rahkainen nevaräme. Ympäristö voimakkaasti ojitettua, mistä selviä kuivatusvaikutuksia. Kasvillisuus karua ja vaatimatonta.
Leviäkangas	3.9.2014	9	puro	3		ML (puro)	Vaihtelevaa puronvarsienympäristöä. Luontotyypit vaihtelee lehtomaisesta tai tuoreesta kankaasta erilaisiin korpiyypeihin. Paikoin edustavaa (ML-kohde), paikoin hakattu kokonaa ja vesitalous ojituksen muunneltua.
Leviäkangas		10	sualue	3			Ilmakuvatarkastelun perusteella avonevoja, nevarämeitä sekä puustoisia reunoja. Kohteella ei ole toteutettu täydentäviä maastoselvityksiä.
Leviäkangas		11	puro	3		mahd. ML (puro)	Ilmakuvatarkastelun perusteella luonnontilaisen kaltaista puronvarretta (vrt. kuvio 9). Kohteella ei ole toteutettu täydentäviä maastoselvityksiä.
Sväjäjärvi	4.9.2014	1	SRHLu	3		ML (rantaluhta)	Kapeahko järvenrantaluhta, jossa alueellisesti tyyppilinen kasvillisuus.
Sväjäjärvi	4.9.2014	2	pienvedet	3			Pienvedet: Sväjäjärvi ja Heinäjärv. Vesikasvillisuudessa ulpukka.
Sväjäjärvi	4.9.2014	3	PaLu	3		ML (rantaluhta)	Lampien välinen hieman puustoisempi ja pajukkoisen luhta. Kasvillisuus samankaltaista.
Sväjäjärvi	4.9.2014	4	TR/IR	2			Ojitettuja rämeitä
Sväjäjärvi	4.9.2014	5	puro, MT	4	ku 25	ML (puro)	Mustikkatyyppin kankaan keskellä oleva puronotko. Vanhaa kuusimetsää jossa paljon tuulenkaatoja ja lahoppua. Ympäröivät kankaat hakkuuta.
Sväjäjärvi	4.9.2014	6	puro, MT	3	ku 20, ku 20		Puustoltaan melko iäkäs ja luonnontilainen puronvarren kuusi-koivumetsä. Puro kaivettu suoraksi. Puuston yleisimellä monipuolinen ja lahoppuinen.
Sväjäjärvi	4.9.2014	7	OILkN	3	avoin	Suojellulisesti arvokkaan kasvilaajin esiintymä	Pääosin karua nevaa, paikoin hieman rehevää kasvuvoimaisia luhtaisia alueita. Kasvillisuudessa mm. järvinuoko, valkopiirtoheinä ja vaaleasara.
Sväjäjärvi	4.9.2014	8	OILkR	3	mä 5		Karua tupasvillanevaa ja rahkarämenäitä
Sväjäjärvi	4.9.2014	9	OILkNimu	2	mä 3		Kokkoneva. Selvästi kuivunutta karua nevaa ja nevarämettä
Sväjäjärvi	4.9.2014	10	Rmu	2	mä 5-10		Laajoja ojitettuja rämealueita
Sväjäjärvi	4.9.2014	11	OILkRmu	2	mä 5-10		Selvästi kuivunutta nevarämettä
Sväjäjärvi	4.9.2014	12	VT	4	mä 20		Pienialainen vanha mäntykangas. Puusto iäkästä
Sväjäjärvi	4.9.2014	13	MT	4	ku 25		läkästä vanhaa kuusikkoa. Lahoppua. Pienialainen kohde.
Sväjäjärvi	4.9.2014	14	TR	2	avoin, mä 5-10		Karua nevarämettä, joka kuivahtanut ojitusten seurauksena.
Sväjäjärvi	4.9.2014	15	MT	3	ku 25		varttunutta talousmetsää
Sväjäjärvi	4.9.2014	16	VT	3	mä 25		varttunutta talousmetsää
Sväjäjärvi	4.9.2014	17	MT	2	ku, mä 15		nuorempaa talousmetsää
Sväjäjärvi	4.9.2014	18	Rmu	2	mä 3-10		Ojitettuja lammien rantarämeitä
Sväjäjärvi	4.9.2014	19	Rmu	2	mä 3-10		Ojitettu räme
Sväjäjärvi	15.7.2015	20	MT	2	mä, ku, ku, pi-t		Sekapuustoista tuoretta kangasta, talousmetsää
Sväjäjärvi	15.7.2015	21	IR mu	2	mä, ku		Ojitettua rämettä, variksenmarjarahkarämenäitä, poronjäkälää, tyyppilajistoa.

Liite 6. Luontotyyppikuvioiden (liitteet 1-5) kuvaukset. (3/4)

Alue	Pvm	Kuvio-nro	Luontotyyppi	Luonnon-tilaisuus	Puusto	Suojeluarvo	Kuvaus
Syvälampi	15.7.2015	22	rahk.OILkRmu	2	mä		Rahkoittunutta karua lyhytkorsirämettä, kuivumisesta johtuen mm. harmaaporonjalkia ja seinäsammal lisääntyneet. Keskiosa vähäpuustoista, puustoisuus lisääntyy reuna-alueita ja ojituksia lähestyttäessä.
Syvälampi	15.7.2015	22.1	OILkNmu	2	mä		Karua nevaa (nevarämettä), sekä mätäs- että rimpipintaa, vähän kitukasvuisia mäntyjä.
Syvälampi	15.7.2015	23	EVT	2-3	mä, ku, ko		Ryttilampinkankaan pääasiassa mäntyvaltaista varttuneen metsän kuivahkoa kangasta, joltakin järempiä kuusia, kiviä ja lohkaraita. Myös sekapuustoisuutta ja puustossa eri-ikäisyyttä. Alueella tuulen kaatamia tai kaatkomia puita sekä kasvuhäiriöinen kuusi. Tavanomaisen lajiston lisäksi myös tuoreen kankaan lajistoa kuten vanamo.
Syvälampi	15.7.2015	24	DMT	2	mä, ku, ko, hl, pi-t		Heinäistä ja ruohoista sekapuustoista varttuneen puuston kangasta, osin kosteaa, lajistossa mm. tesma, nuokkuhelmiä, lillukka, metsämarre, mesiangervo
Syvälampi	15.7.2015	25		2	ko, ku, mä		Ojitusten kuivattamaa ja puustoista lammen rantasuota.
Syvälampi	15.7.2015	26	pienvedet				Pienvedet: Ryttilampi. Vesikasvillisuudessa ulpukka, rantakasvillisuudessa mm. järviruoko, terttualpi, rantavyöhykkeellä koivua ja palua.
Rapasaari	20.8.2014	1.0	EVT ja (Va)TKg/Rmu	1-2	mä, ko		Kuivahkoja kankaita ja niiden soistumia, rämemuuttumia ja (varpu)turvekankalta. Harvennusjälkiä ja runsaasti (leveitäkin) ojituksia, puusto mäntyvaltaista ja pääasiassa nuorehkoa, kivisyttä. Lajistossa mm. seinäsammal, kangasrahasammal, kangaskarhunsammal, kangaskynsisammal, variksenmarja, kanerva, puolukka, suokukka, juolukka, pallosara, iokapaikansara, pilkkunahkaiäkälä, poronläkäli
Rapasaari	20.8.2014	1.1	EVT, oj.soist.	1-2	mä, ko		Kuivahkoa kangasta, soistumia, runsaasti ojitusta. Puusto mäntyvaltaista, pitkälti (tiheää) kasvatusmetsää mutta myös (harvempaa) varttunutta männikköä
Rapasaari	20.8.2014	1.2	EVT, oj.soist.	1-2	mä, ko, ku		Pääasiassa kuivahkoja kankaita, kankaan soistumia, runsaasti ojitusta. Puusto mäntyvaltaista
Rapasaari	20.8.2014	1.3	ha/taim. (EVT, soist.)	1	ko, mä		Kankaiden ja soistumien hakkuualoja (pääasiassa kuivahkoa kangasta, vrt kuvio 1.0)
Rapasaari	20.8.2014	2.0	EVT	2	mä, ko-t, (ku)		Nuorta männikköä, ojitettua, harvennusjälkiä
Rapasaari	20.8.2014	2.1	EVT	2	mä, ku, ko-t		Nuorta (n.6m) männikköä, talousmetsää
Rapasaari	20.8.2014	2.2	EVT	2			Talousmetsää
Rapasaari	20.8.2014	2.3	EVT	2			Talousmetsää
Rapasaari	20.8.2014	3.0	soist. Kg, oj	2	ko, mä		Sekapuustoista kankaan ojitettua soista reuraa, pajukkoista. Lajistossa mm. maariankännekkä
Rapasaari	20.8.2014	4.0	EVT	2	mä		Kuivahkon kankaan varttunutta männikköä (n.20m), talousmetsää, hiukan maa- ja lahoppuuta. Kohteella mökki
Rapasaari	20.8.2014	4.1	VMT	2	ko, mä, ku, (ha), pi-t		Kangasalueen itäreunalla hiukan tuoretta kangasta, puusto koivua ja mäntyä, lisäksi jonkin verran kuusta, järeä haapa ja pihlajantaimia
Rapasaari	20.8.2014	5.0	TRmu/VIRmu oj	2	mä		Ojitettua ja kuivahtanutta rämemuuttumaa, puusto osin tiheää
Rapasaari	20.8.2014	5.1	NRmu	2	mä		Ojitettua nevan reunaa
Rapasaari	20.8.2014	6.0	OINmu	2	mä-t, ko-t		Ojitettua nevamuuuttumaa. Kuivumisvaikutukset selkeitä. Avointa, männyn taimia runsaasti, myös koivun taimia, lajistossa mm. rahkasara, tupasara, myös jouhisaraa, runsaasti varpuja kuten kanervaa, rämekearhunsammal
Rapasaari	20.8.2014	6.1	OIRINmu	2			Avointa rimpinevamuuuttumaa, laajempi yhtenäinen rimpialue
Rapasaari	20.8.2014	7.0	VIRmu	2	mä		Vaivaiskoivurämettä, lajistossa mm. kanervaa
Rapasaari	20.8.2014	8.0	EVT	2	mä, ko-t		Harvennettua kuivahkoa kangasta, hakkuujätettä jätetty, matalaa (n.5m) mäntyä, kivisyttä
Rapasaari	20.8.2014	9.0	TRmu / IRmu	2	mä		Syvään ojitettua rämemuuttumaa, variksenmarjarahkarämettä
Rapasaari	20.8.2014	10.0	ECT	2	mä		Harvapuustoista varttunutta talousmetsää
Rapasaari	20.8.2014	10.1	EVT	2			Talousmetsää
Rapasaari	20.8.2014	11.0	VMT soist.oj.	2	mä, ku-t, (ko-t)		Nuorehkoa talousmetsää, soistumia, ojituksia, tuoretta kangasta, lisäksi kuivahkon kankaan (EVT) tyyppiä
Rapasaari	20.8.2014	13.0	VMT	3	mä, ko		Kivistä tuoretta kangasta, jonkin verran kelo- ja maapuuta, mäntyvaltainen
Rapasaari	20.8.2014	14.0	VaRaR	3	mä, ko		Reuna-alueita ojitettua vähäpuustoista variksenmarjarahkarämettä, rahkamättäiden väleissä karua lyhytkorsinevapintaa (OILkN), avoin, harvoja kitukasvuisia mäntyjä (0.5-1.5m).
Rapasaari	20.8.2014	15.0	ECT taim.	2	mä		Kivistä taimikkoo
Rapasaari	20.8.2014	16.0	VMT	2	ku, ko, pi-t		Tiheähkösä kuusikkoo, harvennusjälkiä, hiukan maapuuta
Rapasaari	15.7.2015	17.0	VMT	3	ku, ko		Kuusivaltaista/sekapuustoista tuoretta kangasta Hietapaikka-kankaalla
Rapasaari	15.7.2015	18.0	EVT	1			Hakkuuta/taimikkoo, kangasalue
Rapasaari	15.7.2015	19.0	VMT	3	ku, ko, ha, pi-t, (mä)		Tuoreen kankaan pieniläinen kuusikko, jonkin verran järeämpää kuusta sekä maa- ja lahoppuuta.

Lite 6. Luontotyyppikuvioiden (liitteet 1-5) kuvaukset. (4/4)

Alue	Pvm	Kuvio-nro	Luontotyyppi	Luonnon-tilaisuus	Puusto	Suojeluarvo	Kuvaus
Rapasaari	15.7.2015	20.0	puro, mm. RhKgK/PKgK	3-4	ku, ko, hl	ML (puronvarsi)	Rehevää puronvartta, tulvavaikutus. Puronvarressa iäkästä lehtipuuta, etäämpänä kuusivaltainen, maapuuta. Puronvarren lajistossa mm. terttuaipe, metsäimarre, metsäkorte, rentukka, luhtavuohennokka, kurjenjalja, mesiangervo, mesimarja, karhunputki. Kivellä pohjankallioimarretta. Lisäksi mm. maariankämmeikka, korpirahkasammal, pallosara, metsäkorte, puolukka, korpirahhunsammal.
Rapasaari	15.7.2015	20.1	puro, VMT	3-4	ku, ko	ML (puronvarsi)	Puroon rajautuvaa kuusivaltaista tuoretta kangasta.
Rapasaari	15.7.2015	20.2	puro.(oi)	2-3	ku, ko, hl, pi-t	ML (puronvarsi)	Puronvarsi, reunalla vaihtelee tuore ja lehtomainen kangas sekä korpiset luontotyypit. Ojituksia. Lajistossa mm. käenkaali, paikoin myös korpi-imarretta, metsäimarre, metsäalvejuuri, ojitusten kuivatusvaikutukset joiltakin osin nähtävissä mutta osin luonnontilaisen kaltainen
Rapasaari	15.7.2015	20.3	Kmu, oj.	2	ku, ko		Ojitettua, muistuttaa lehtomaista kangasta, pääasiassa kuusivaltainen
Rapasaari	15.7.2015	21.0	VMT	2-3	ku, ko, ha, mä, pi-t		Kovassalon kangasalue. Eteälinne kivistä kuusivaltaista varttunutta tuoretta kangasta, kankaan lakialueella kuusivaltaista/sekapuustoista kangasta. Jonkin verran maapuuta.
Rapasaari	15.7.2015	22.0	Rmu	2	mä		Ojitettua rämeistä reuna-aluetta, osaksi hakattua
Rapasaari	15.7.2015	23.0	rahk. NIR mu	2	mä		Reunaojitusten kuivattamaa karua ja lyhytkortista nevarämettä. Rahkarämemättäitä, kanerva runsas, seinäsammalta ja jäkälää kuten poronjäkäliät, turvejäkäliä, punatorvijäkälää
Rapasaari	15.7.2015	24.0	EVT	2	mä, ko, ku		Taloussmetsää
Rapasaari	15.7.2015	25.0	Natura-alue	2-4	mä, ko, ku, ha	Natura-alue	Natura-alueella esiintyy lähinnä kuivahkoa kangasta, pienialaisesti kuivaa kangasta, ojitettuja kankaiden välisiä soistumia ja tupasvillarämettä sekä luonnontilaista tupasvillarämettä ja isovarparämettä.
Länttä	4.9.2014	1	MT	3	ku 25. ko		Melko iäkästä taloussmetsäkangasta
Länttä	4.9.2014	2	VT	3	mä 25		Melko iäkästä taloussmetsäkangasta
Länttä	4.9.2014	3	MT	3	ku 25. ko		Melko iäkästä taloussmetsäkangasta

Selitteet:

DMT, OMT	Lehtomainen kangas
VMT, MT	Tuore kangas
EVT, VT	Kuivahko kangas
ECT	Kuiva kangas
MKgK	Mustikkakangaskorpi
RhKgK	Ruohokangaskorpi
PKgK	Puolikkakangaskorpi
RhMK	Ruoho-mustikkakorpi
KgR	Kangasräme
IR, VIR	Isovarparäme, varsinainen IR
K-RaR	Kanervarahkaräme
VaRaR	Variksenmarjarahkaräme
TR	Tupasvillaräme
OJIN	Oligotrofinen saraneva
OILKN	Oligotrofinen lyhytkorsineva
OJIN	Oligotrofinen rimpineva
OINR	Oligotrofinen lyhytkorsiräme
Palu	Pajuluhta
SRHLu	Sara- ja ruoholuhta
(Va)TKg	(Varpu)turvekangas

Lisämaäreet:

oj	ojikko
mu	muuttuma
rahk.	rahkainen
luht.	luhtaisuutta
ha/taim.	Hakkuuala/taimikko
soist.	Soistunut
Puusto:	
mä	mänty
ko	koivu
ku	kuusi
pi	puhja
hl	harmaaleppä
ha	haapa

