

Hauksuonnevan tuulivoima- ja aurinkovoimapuiston kasvillisuus selvitys

WPD Suomi Oy



Muutosluettelo

Versio:	Päiväys:	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
1	16.10.2024	Luonnos	Hanna Valolahti	
2	18.10.2023	Valmis		Hanna Valolahti
3	4.12.2023	Päivitys asiakkaan kommenttien perusteella		

Projekti:
Työnumero:
Asiakas:
Päiväys:
Tekijä:

Hauksuonnevan tuulivoima- ja
aurinkovoimapuiston kasvillisuus selvitys
25011892
WPD
4.12.2024
Lise-Lotte Flemming, Hanna Gulin

Sisältö

1.	JOHDANTO	5
2.	AINEISTOT JA MENETELMÄT	6
3.	TULOKSET	7
3.1	Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus	7
3.2	Selvitysalueen kasvilajisto	14
3.3	Selvitysalueen luontotyypit	17
4.	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	146
4.1	Tehdyt selvitykset	146
4.2	Alueen luonnon yleispiirteet	146
4.3	Tulokset	146
4.4	Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa	147
5.	LÄHTEET	148

Liite 1 Huomionarvoiset luontotyyppikohteet, kaukokartta

Liite 2 Huomionarvoiset luontotyyppikohteet, lähikartta 1

Liite 3 Huomionarvoiset luontotyyppikohteet, lähikartta 2

Liite 4 Huomionarvoiset luontotyyppikohteet, lähikartta 3

Liite 5 Huomionarvoiset luontotyyppikohteet, lähikartta 4

Liite 6 Huomionarvoiset luontotyyppikohteet, lähikartta 5

Liite 7 Huomionarvoiset luontotyyppikohteet, lähikartta 6

Liite 8 Huomionarvoiset luontotyyppikohteet, lähikartta 7

Liite 9 Huomionarvoiset luontotyyppi- ja kasvilajikohteet, lähikartta 8

Liite 10 Huomionarvoiset luontotyyppikohteet, lähikartta 9

Kartta- ja ilmakuvat:

Maanmittauslaitos (MML)

Karttojen paikkatieto:

Sweco Finland Oy,

Luonnonvarakeskus

Geologian tutkimuskeskus

SYKE, ja ELY-keskukset

Suomen Lajitietokeskus

Valokuvat:

Sweco Finland Oy, 2024

YHTEYSTIEDOT

Luontoselvityskonsultti

Sweco Finland Oy

Yhteyshenkilö:

Luontoasiantuntija (biologi FM), Lise-Lotte Flemming

Hovioikeudenkatu 17

65100 Vaasa

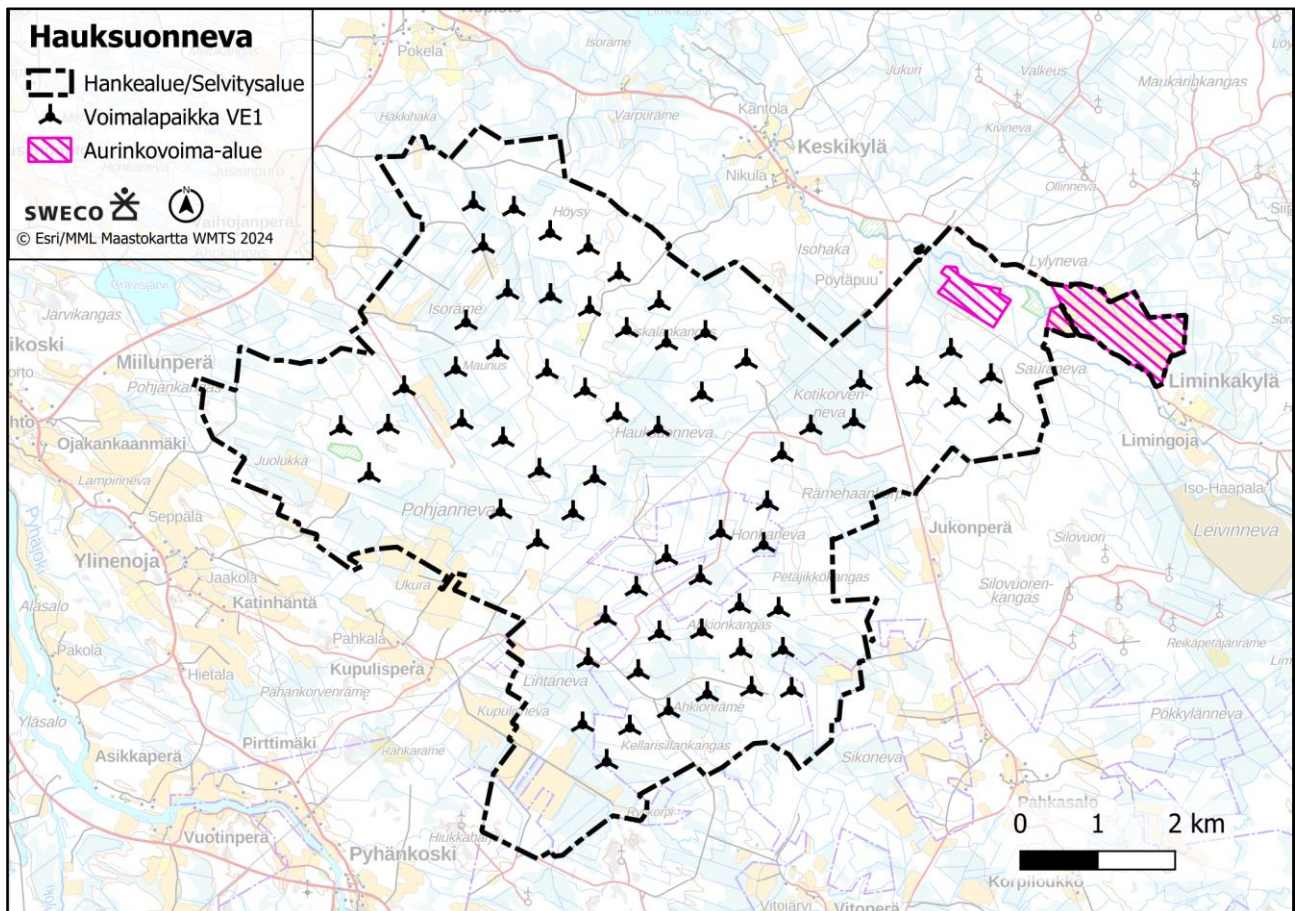
Puh. 040 1825357

lise-lotte.flemming@sweco.fi

1. JOHDANTO

Wpd Suomi Oy suunnittelee Hauksuonnevan tuuli- ja aurinkovoimahanketta Pohjois-Pohjanmaan maakuntaan, Pyhäjoen ja Merijärven kuntien alueelle, johon tämä kasvillisuus selvitys liittyy. Hankealueen koko pinta-ala on 5 253 ha, josta 153 ha on suunniteltu aurinkovoimaloiden alueeksi ja loput tuulivoimaloiden alueeksi. Hauksuonnevan hankealueelle suunnitellaan enintään 64 voimalan tuulivoima-alueita. Hankealue on asumaton metsätaloustaloudessa olevaa aluetta.

Seuraavassa kuvassa on esitetty selvitysalueen raja (Kuva 1).



Kuva 1 Selvitysalueen raja.

Maastotöihin ja lähtötietoihin perustuva luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys laadittiin yleiskaavatasoisena. Maastotyöt kohdennettiin lähtötietojen perusteella potentiaalisiksi arvioituille luonnon arvoalueille. Luontotyyppiselvityksen maastokäynnit tehtiin 11.–14.6. ja 3.-5.7.2024. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitysraportti sisältää luontoarvojen huomioimiseksi oleelliset suositukset maankäyttöön.

Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella pyrittiin tunnistamaan selvitysalueen luontoarvot. Erityisesti kiinnitettiin huomiota seuraaviin seikkoihin:

- luonnonsuojelulain 64 §:n ja 65 §:n mukaiset luontotyytit

- vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluontotyytit sekä luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset purot (VL 3. luvun 2 §)
- uhanalaisten luontotyyppien luonnontilaiset tai niiden kaltaiset kohteet
- uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen ja direktiivilajien sekä Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät
- Luonnonsuojelualueet yms. luonnon arvoalueet

Luontoselvityksen tekijänä oli biologi (FM) Lise-Lotte Flemming ja biologi (FM) Hanna Gulin Sweco Finland Oy:stä. Tarkastajana toimi biologi (FT) Hanna Valolahti Sweco Finland Oy:stä.

2. AINEISTOT JA MENETELMÄT

Selvityksen maastotyöt kohdistettiin lähtötietojen ja muun muassa maasto- ja puustokarttatarkastelun perusteella potentiaalisesti arvokkaille kohteille. Luontoselvityksen selvitysalueisiin sisällytettiin alueet, joilla lähtöaineiston perusteella tehdyn asiantuntija-arvion mukaan saattaa olla uhanalaisia tai muutoin huomionarvoisia luontotyyppisiä. Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin Laji.fi:stä (Suomen Lajitietokeskus, 2024) 5.2.2024 tilattuja uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen lajien sekä luontodirektiivin liitteiden IV ja II lajien tunnettujen esiintymispaikkojen tietoja, Aineisto sisälsi myös karkeistetut ja salatut tiedot. Selvityksen lähtötietoina käytettiin lisäksi mm. perus-, puusto- ja maanpeitekarttoja, ilmakuvia, luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueiden paikkatietorajauksia sekä Suomen ympäristökeskuksen avoimia paikkatietorajapintoja. Käytetyt lähteet on mainittu lähdeluettelossa.

Karttatarkastelun avulla tunnistettiin potentiaalisesti luonnonarvoiltaan merkittävät kohteet, jotka tarkistettiin maastokäynneillä. Potentiaalisesti merkittäviksi arvioitiin esimerkiksi ojittamattomat metsät, joiden puusto on säästynyt hakkuilta, metsät, joissa on vanhaa puustoa tai joissa mahdollisesti esiintyy kohtalaisesti haapaa, ojittamattomat suot sekä vesistöt, jotka näyttävät luonnontilaisilta tai sen kaltaisilta. Avohakkuut, taimikot, kasvatusmetsät sekä ojitetut suot ja metsät jätettiin tarkastelun ulkopuolelle. Maastotyöt tehtiin 11.-14.6 ja 3.-5.7.2024. Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella arvioitiin arvokkaiden luontokohteiden sijainti selvitysalueella. Arvokkaiden kohteiden rajauspäätökset tehtiin asiantuntija-arviona.

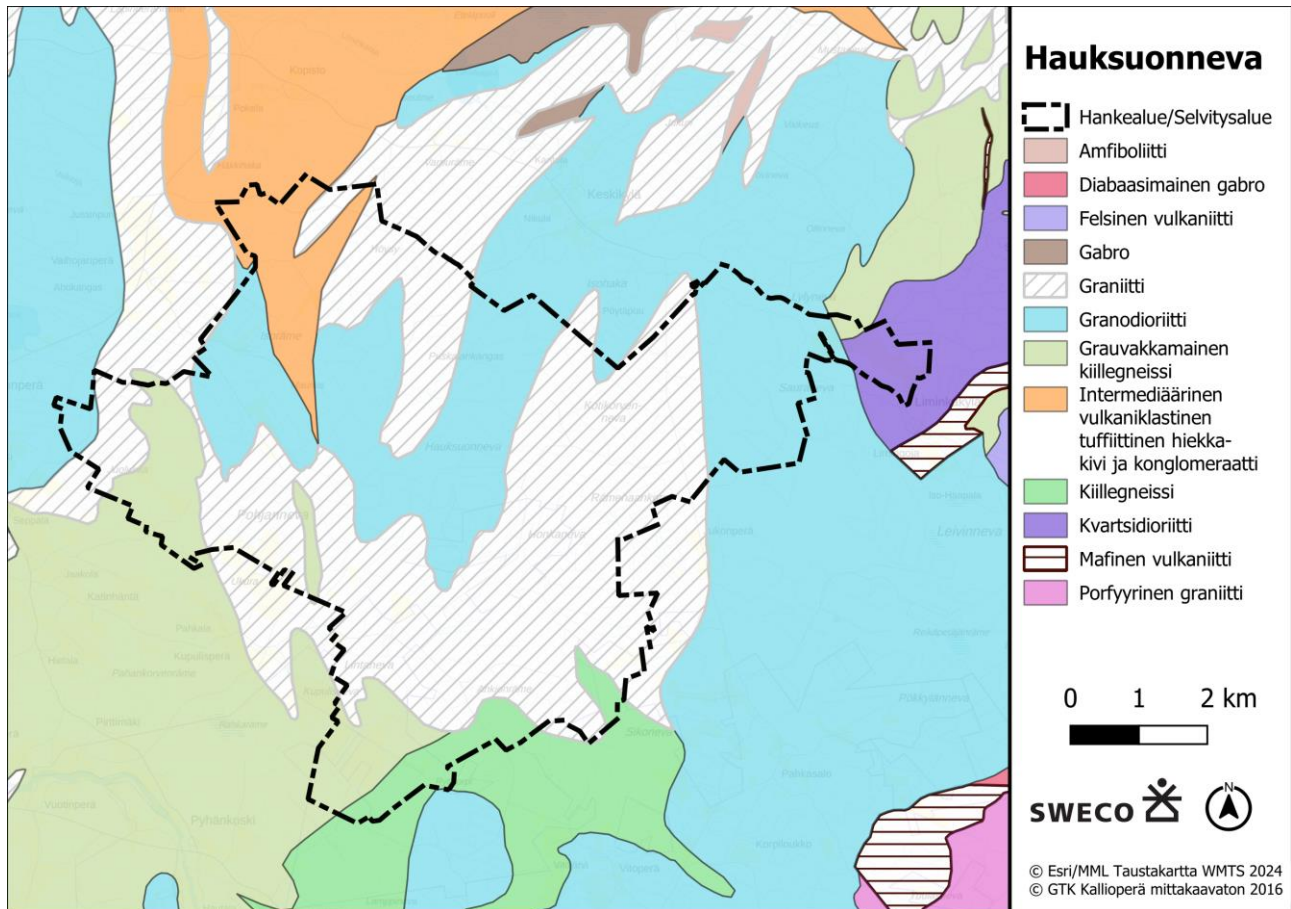
Luontoselvityksen kohteet luokiteltiin eri arvoluokkiin soveltaen oppaan "Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi" (Mäkelä & Salo, 2024 (luku 7, taulukko 7.1)) ohjeistusta:

- luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet
- luokka 2: Eriyisen tärkeät kohteet
- luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
- luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

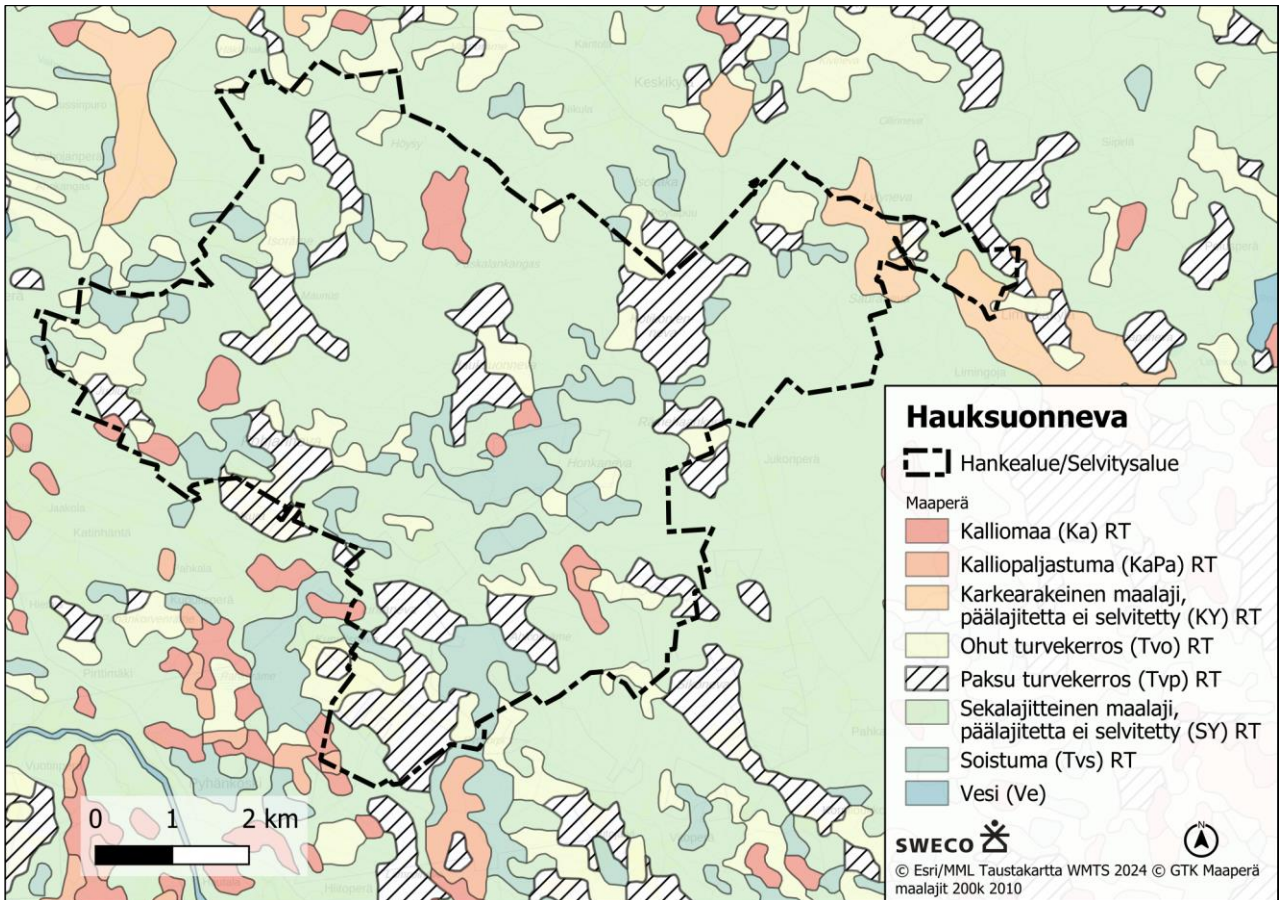
3. TULOKSET

3.1 Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus

Selvitysalue sijoittuu metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa keskiborealiselle vyöhykkeelle ja siellä alueelle Pohjanmaa (3a). Suokasvillisuusvyöhykkeiden aluejaossa selvitysalue kuuluu viettokeitaiden eli *Sphagnum fuscum* -keitaiden vyöhykkeelle ja alajaossa Pohjanmaan vietto- ja rahkakeitaiden vyöhykkeelle. Geologian tutkimuskeskuksen avoimen paikkatietorajapinnan (GTK, 2023) mukaan selvitysalueen kallioperä on pääosin graniitti ja granodioriitti (Kuva 2). Maalaji on sekalajitteista, päämaalaji ei selvitetty, sekä turvetta ja kalliopaljastumia (Kuva 3).



Kuva 2 Selvitysalueen kallioperä (GTK, 2024).



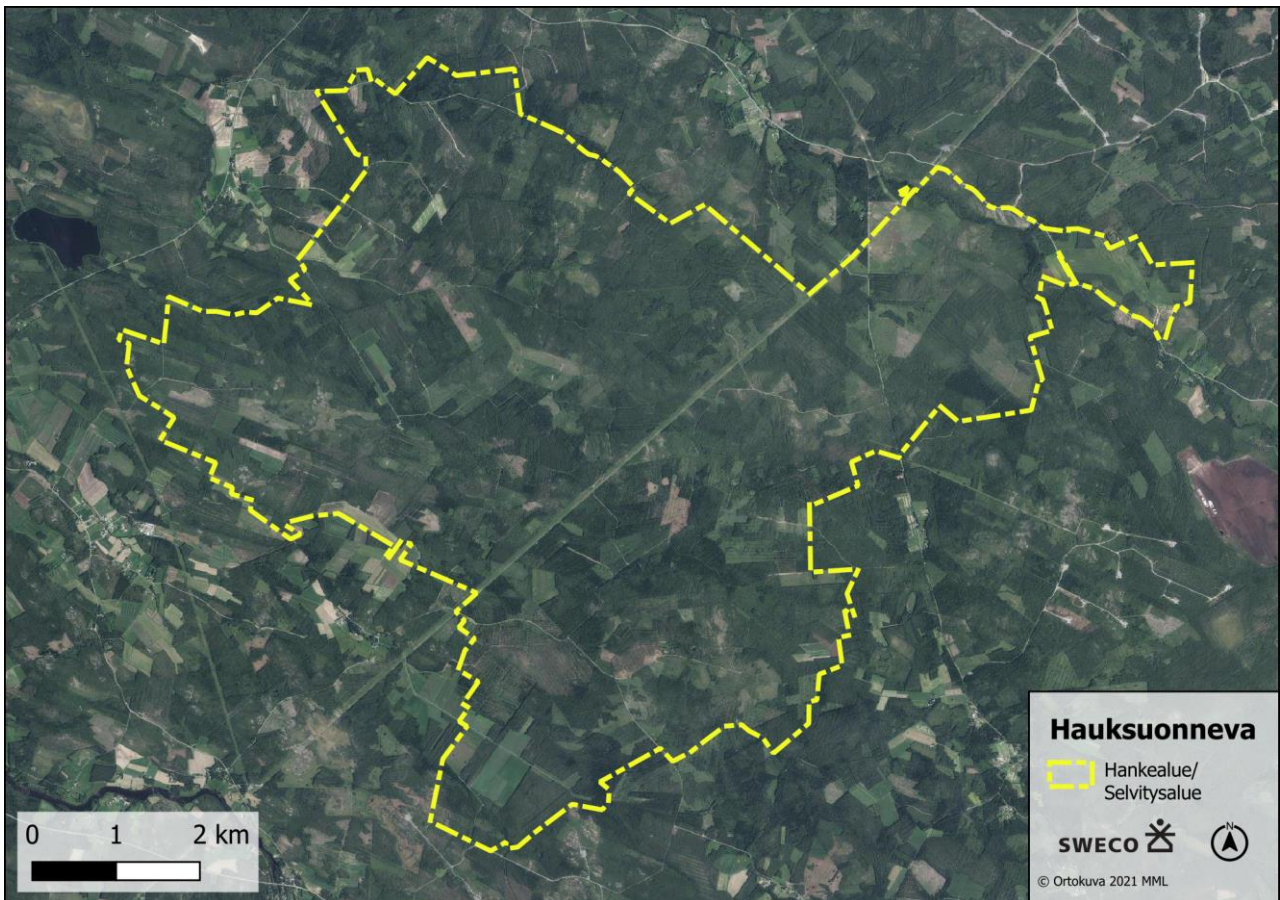
Kuva 3. Selvitysalueen maaperä (GTK, 2023).

Selvitysalue on suurelta osin metsäinen, ollen pääosin ojitettua ja metsitettyä turvemaata. Peltoa on hiukan alueen reunaosissa. Asutusta alueella ei ole. Aluetta halkoo lounais-koillissuuntainen voimajohtoauek. Alueella on hyväkuntoisia metsäautoteitä. Lähimmät kylät sijaitsevat noin 1–2 kilometrin etäisyydellä: pohjoisessa Keskikylä ja Kopisto, lännessä Miilunperä, Ylinenoja ja Pyhäkoski. Koillisessa on Liminkakylä suunnitellun aurinkovoima-alueen vieressä.

Selvitysalueella ei ole järviä. Alueen koillisosan läpi virtaa Liminkaoja, joka on osin perattu ja osin luonnontilaisen kaltainen puro. Liminkaoja on paikoin vesilain 2. luvun 11 § mukaista vesistöaluetta, jota ei saa heikentää. Pieniä norojaksoja on jäljellä muutama. Lähtötietojen perusteella selvitysalueen länsiosassa Koppahaan ja Pikki-Paiston välissä on lähde, jota ei kuitenkaan havaittu maastossa.

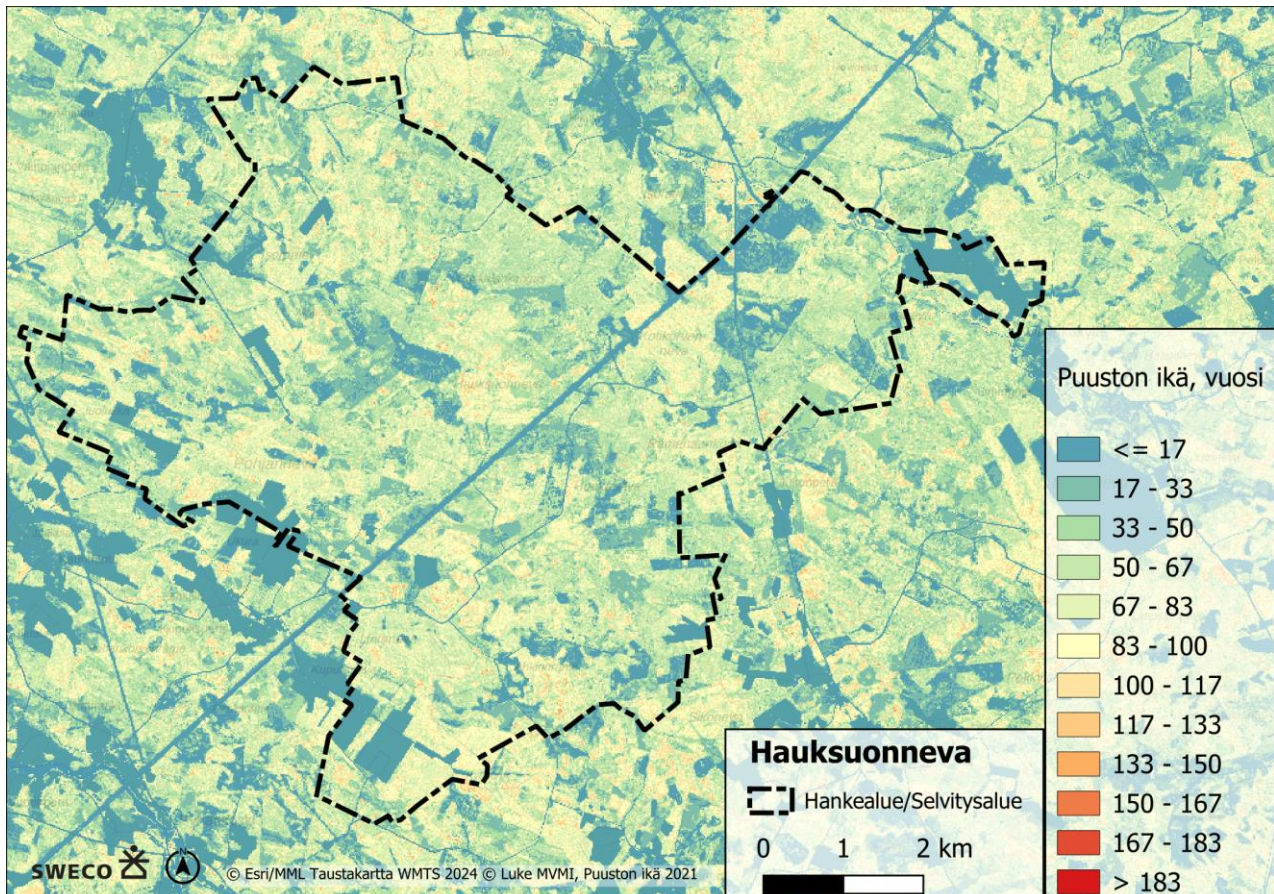
Alueen metsät ovat pääosin mäntyvaltaisia, paikoin kuusivaltaisia eri kehitysvaiheiden kasvatusmetsiä. Sekapuuna kasvaa monin paikoin runsaasti myös etenkin koivua. Muita lehtipuulajeja on niukasti. Alueen metsissä on myös niukasti lahoppua. Vanhoja ja luonnontilaisia metsiä alueella ei ole. Pieniä luonnontilaisen kaltaisia metsäalueita löytyy muutama, ja myös metsäalueita, joissa metsätalouden toimenpiteistä on kulunut pitkä aika ja metsä on ehtinyt kehittyä luontaisesti jo pitkään ja lahoppua on muodostunut paljon.

Seuraavassa kuvassa (Kuva 4) on esitetty selvitysalue ortoilmakuvassa, jossa näkyy alueen metsäisyys.



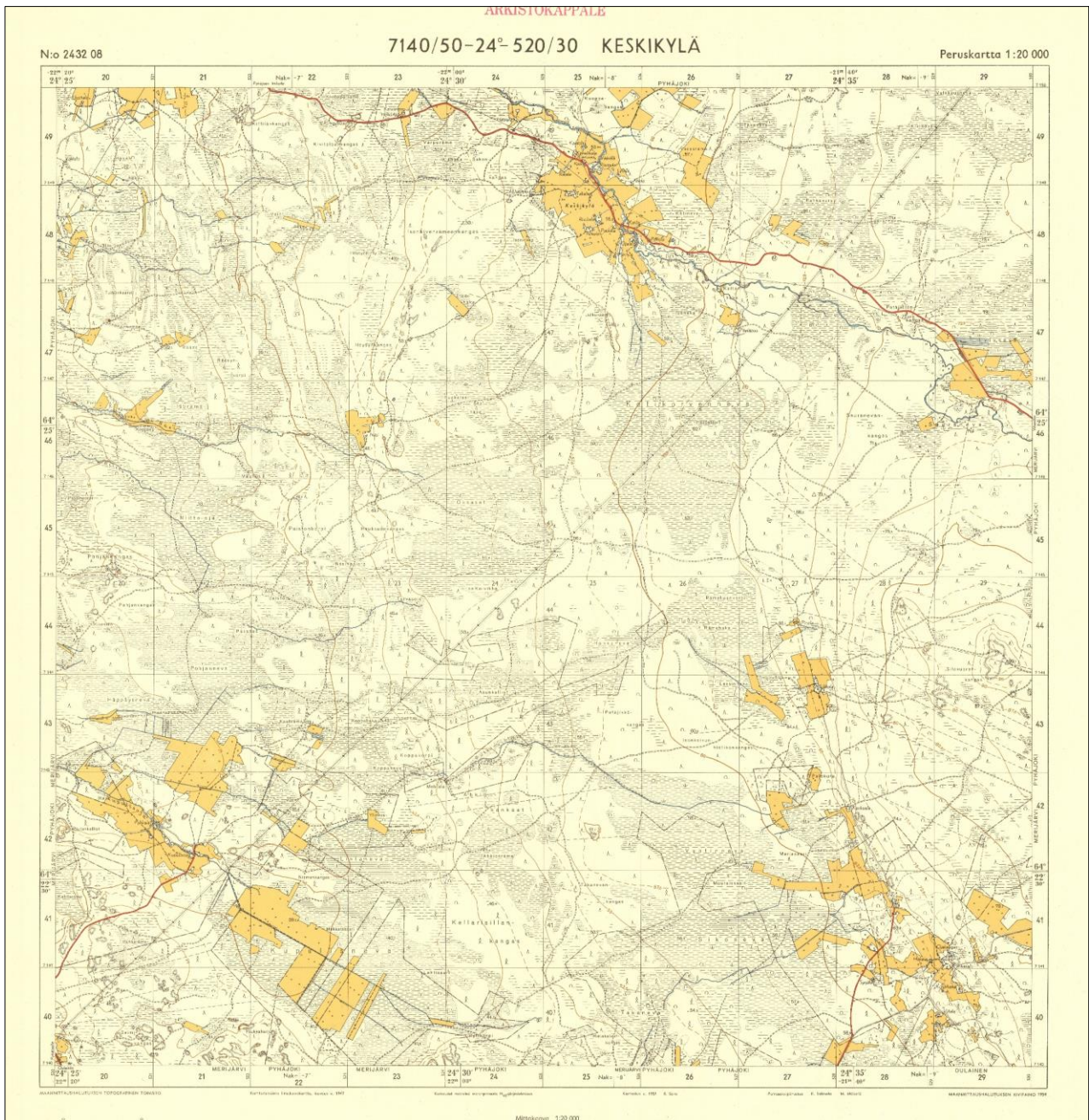
Kuva 4. Selvitysalueen ortokuva 2021 (© Maanmittauslaitos).

Seuraavassa kuvassa (Kuva 5) on selvitysalueen puuston ikä -kartta. Kartta kuvaa vuoden 2021 tilannetta. Vanhaa puustoa on eri puolilla aluetta, mutta niin pieninä laikkuina, että ne erottuvat huonosti tässä mittakaavassa. Suurin osa metsäalasta on varttuneita ja nuoria metsiä.

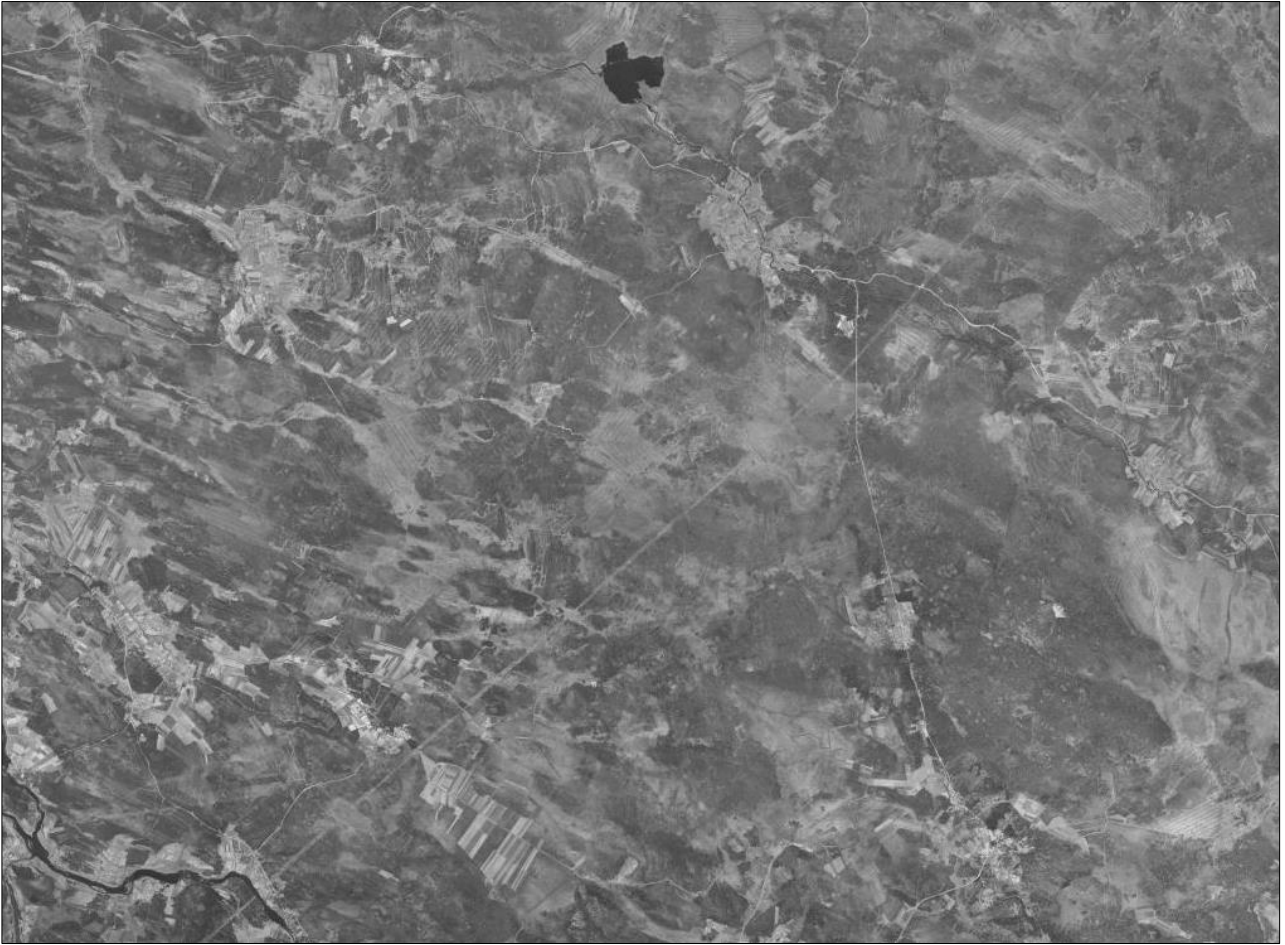


Kuva 5. Puuston ikä -kartta Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta 2021 (Luonnonvarakeskus, 2024).

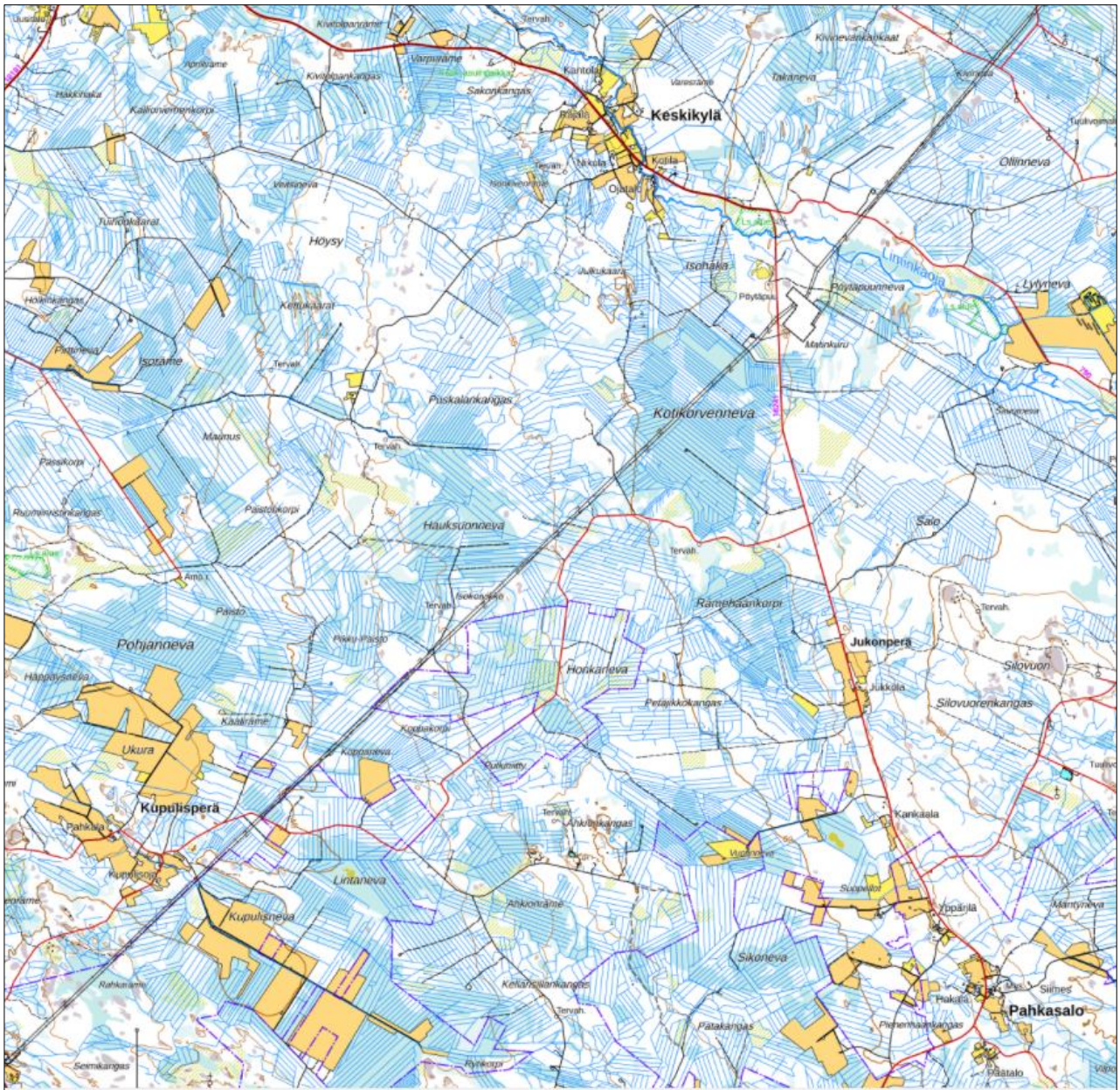
Yleisimmät selvitysalueen metsien kasvupaikkatyypit ovat tuore kangas ja kuivahko kangas kivennäismaalla ja turvemaalla. Seuraavissa kuvissa on esitetty selvitysalueen ilmakeu vuodelta 1964 (Kuva 7) sekä peruskartat vuosilta 1954 (Kuva 6) ja 1991 (Kuva 8). 1960-luvun jälkeen alue on muuttunut täysin, kun melkein kaikki suot ja myös kivennäismaita on ojitettu ja metsitetty.



Kuva 6 Peruskartta osasta aluetta vuodelta 1954. (Vanhatpainetutkartat.maanmittauslaitos.fi, 2024, © Maanmittauslaitos).
Hankealueella on talviteitä, soita ei ole vielä ojitettu.



Kuva 7 Vuoden 1964 ilmakuvassa näkyy sähkölinja, joka tänäkin päivänä halkaisee alueen. Alueen ojitus on jo aloitettu.
(Paikkatietoikkuna.fi 2024, ©Maanmittauslaitos)



Kuva 8 Selvitysalueen peruskartta vuodelta 2024. (Vanhatkartat.fi, 2023, © Maanmittauslaitos). Alue on laajalti ojitettu ja siellä on metsäautoteitä.

3.2 Selvitysalueen kasvilajisto

Luontoselvityksen maastokäynnillä selvitysalueella havaittiin yksi alueellisesti uhanalainen laji, vaaleasara (*Carex livida*). Vaaleasara on myös Suomen vastuulaji. Muita valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä kasvilajeja, lakisääteisesti suojeltavia kasvilajeja (luontodirektiivin liitteiden II ja IV b lajeja tai rauhoitettuja tai erityisesti suojeltuja kasvilajeja) tai Suomen vastuulajeja ei havaittu. Laji.fi-tietokannan (tietopyyntö 5.2.2024) mukaan selvitysalueella ei ole uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien kasvilajien eikä haitallisten vieraslajien tunnettuja esiintymispaikkoja.

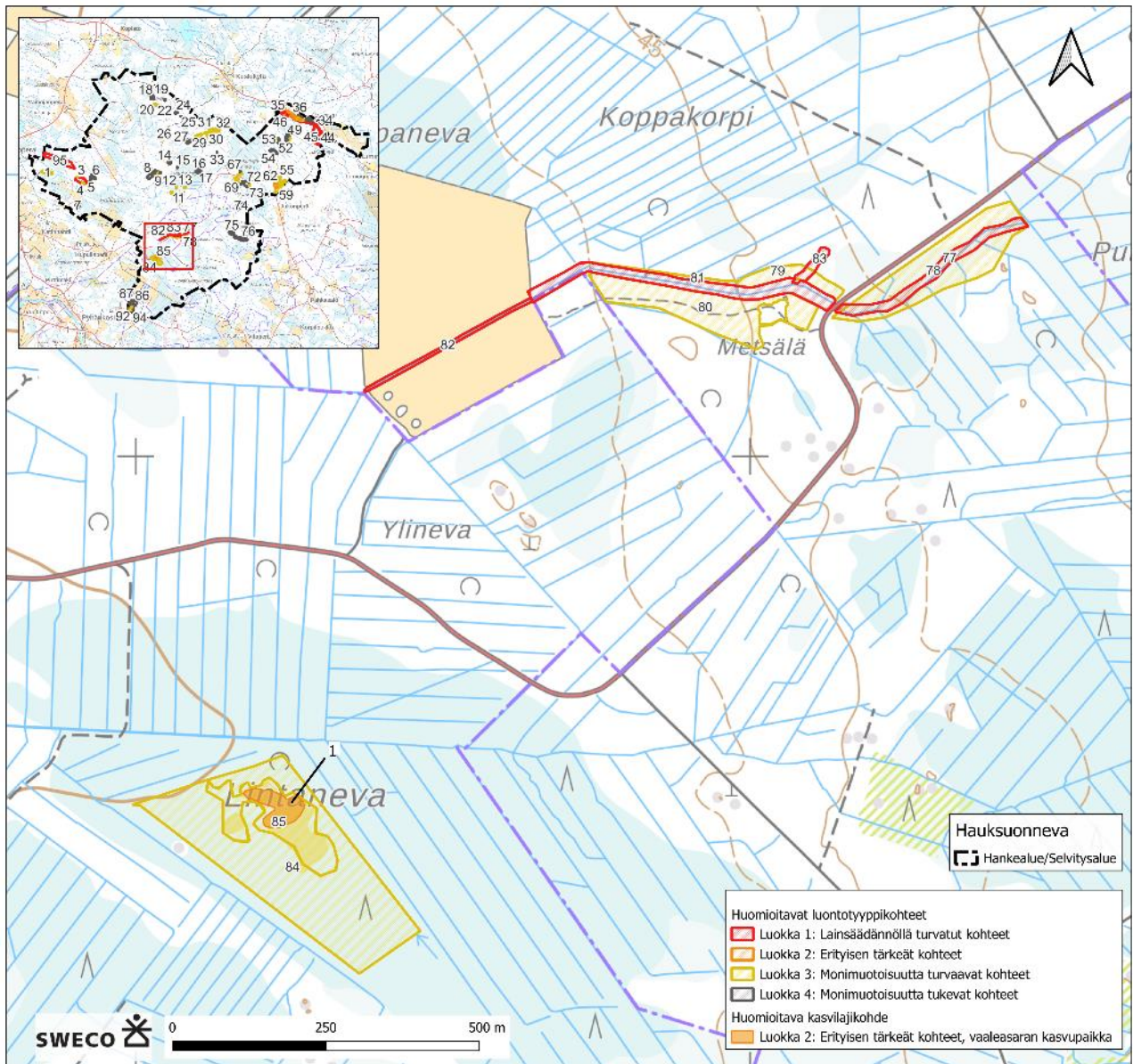
Huomionarvoiset kasvilajit: vaaleasara

Vaaleasaraa (*Carex livida*) havaittiin Lintanevalla hankealueen eteläosassa. Vaaleasara muodostaa selkeitä kasvustoja, jossa se kasvaa ainoana kasvina tai selkeänä valtalajina. Lintanevalla oli selvityshetkellä yhteensä noin 200 neliömetriä vaaleasaraa ja kasvustojen koko vaihteli noin 3–90 m². Vaaleasara on tuoreimmassa uhanalaisluokituksessa (Hyvärinen ym. 2019) luokiteltu koko maassa elinvoimaiseksi (LC) ja selvitysalueella se on luokiteltu alueellisesti uhanalaiseksi (Lajitietokeskuksen verkkopalvelu Laji.fi). Lajin esiintymisalue Lintaneva on kuvattu luontotyyppikappaleessa tarkemmin (Luontotyyppikohde 91).

Seuraavassa kohdekuvauksessa on esitelty tarkempi vaaleasaran kasvupaikka Lintanevalla (Lajikohde 1).

Lajikohde 1: Alueellisesti uhanalaisen lajin vaaleasaran kasvupaikka.

Karttarajaus Kuva 9.



Kuva 9. Vaaleasaran kasvupaikka Lintanevan suolla hankealueen eteläosassa.

Vaaleasaraa (*Carex livida*) havaittiin Lintanevalla hankealueen eteläosassa. Vaaleasara muodostaa selkeitä kasvustoja, jossa se kasvaa ainoana kasvina tai selkeänä valtalajina. Kohteella havaittiin yhteensä noin 200 neliometriä vaaleasaraa ja kasvustojen koko vaihteli noin 3–90 m².

Luontoarvoluokitus luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet.



Kuva 10. Vaaleasarakasvusto Lintanevalla (Lajikohde 1) selvitysalueen eteläosassa.

Huomiointisuositus: Vaaleasaran kasvupaikka tulee jättää maanmuokkauksen, hakkuiden ja muiden maankäytön muutosten ulkopuolelle.

Vieraslajit

Tässä yleiskaavatason kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä ei havaittu vieraslajeja hankealueelta. Hankealueen ulkopuolella tien vieressä havaittiin muutamassa kohteessa tertsuseljaa, pihlaja-angervoa ja komealupiinia. Rakennettaessa ja maita siirrellessä tulee huolehtia, että vieraslajeja ei samalla levitetä uusille alueille. Tämän suunnittelussa kannattaa huomioida mm. Vieraslajiportaalin (vieraslajit.fi, 2023) ohjeet.

3.3 Selvitysalueen luontotyypit

Hankealueella havaitut huomionarvoiset luontotyyppikohteet ja niiden ensisijaiset huomiointiperusteet on esitetty Taulukko 1. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksessä löydettiin selvitysalueelta kaksi luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n määritelmän täyttävää luontotyyppikohtetta. Molemmat edustavat luontotyyppiä sisämaan tulvametsät (luontotyyppikohteet 36 ja 46). Selvitysalueen länsi- ja koillisosassa on luonnonsuojelulain (9/2023) 47 §:n mukaisesti perustettuja yksityisiä luonnonsuojelualueita (luontotyyppikohteet 2, 43, 44, 45) sekä valtiolle hankittu suojeluun varattu alue (luontotyyppikohde 95). Vesilain 3. luvun 2 §:n mukaisesti huomioitavaksi kohteeksi rajattiin selvitysalueen koillisosassa sijaitseva luonnontilaisen kaltainen puro (luontotyyppikohde 34). Vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohteina luontoselvityksessä rajattiin kuusi kohdetta. Nämä ovat luontotyyppikohteen 34 puron vieressä sijaitsevat pienet norot (luontotyyppikohteet 35 ja 47), selvitysalueen eteläosassa sijaitsevat luonnontilaisen kaltaiset norojaksot (luontotyyppikohteet 78, 81 ja 82) sekä noro ja lähde (luontotyyppikohde 83).

Kasvillisuudeltaan luontotyyppin uhanalaisuuden perusteella huomionarvoisia kohteita selvitysalueella ovat edellä mainittujen vesilain (2. luvun 11 §) norojen ja lähteen lisäksi erilaisia uhanalaisia suo- ja metsäluontotyypppejä. Tällaisia rajattiin selvitysalueelta 79 kohdetta. Lisäksi rajattiin muutama metsäalue, jonka puusto ei vielä täytä luonnontilaisen tai sen kaltaisen metsän kriteerejä, mutta joiden arvioitiin olevan luonnonarvoiltaan kuitenkin huomionarvoisia, yleensä runsaan lahopuun määrän tai puulajiston ja puuston rakenteen takia (luontotyyppikohteet 16 ja 74).

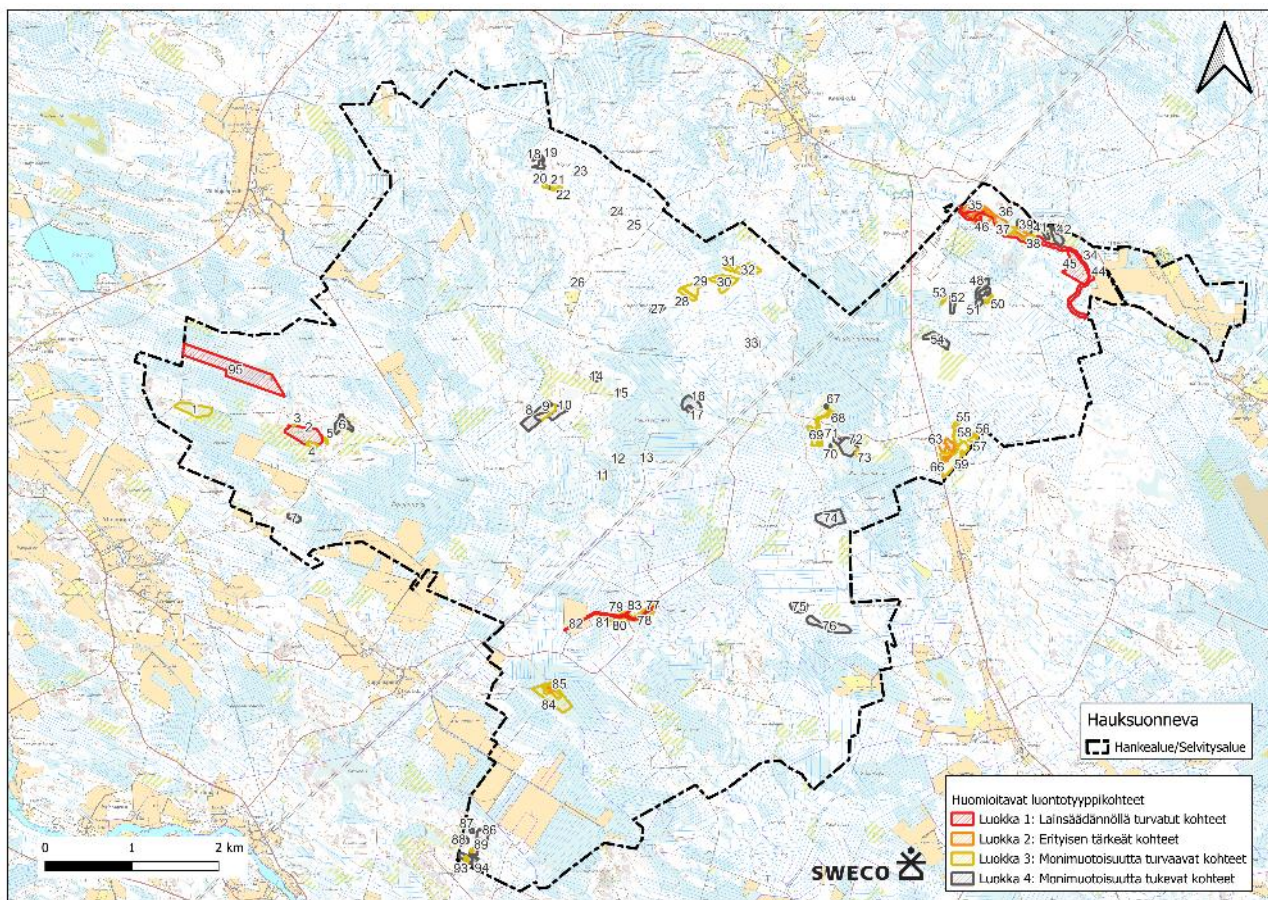
Taulukko 1. Hankealueen huomionarvoiset luontotyyppikohteet, ensisijainen huomiointiperuste, kohdenumerot ja lukumäärä.

Ensisijainen huomiointiperuste	Lukumäärä	Kohdenumerointi
Luonnonsuojelulaki	5	2, 43, 44, 45, 95
VL 3. luvun 2.§ pienvesikohde	1	34
Vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohde	2	35, 47
Luonnonsuojelulain 64 §:n luontotyyppi, ei rajauspäätöstä	6	36, 46, 78, 81, 82, 83
Valtakunnallisesti uhanalainen (CR-VU) luontotyyppi	33	3, 4, 5, 9, 11, 12, 13, 20, 22, 28–30, 32, 39, 50, 53, 55, 56, 60–63, 65, 66, 68, 69, 73, 77, 79, 80, 90, 92, 93
Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi	46	1, 6–8, 10, 14, 15, 17–19, 21, 23–27, 31, 33, 37, 38, 40–42, 48, 49, 51, 52, 54, 57–59, 64, 67, 70–72, 75, 76, 84–89, 91, 94
Muu arvokas luontokohde	2	16, 74

Metsäkeskuksen avoimeen paikkatietokarttaan (Metsäkeskus 2024) merkittyjä metsälain 10 §:n tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristökuvioita on selvitysalueella 24 kappaletta. Metsäkeskus tekee metsälakikohteiden viralliset rajaukset ja metsälaki koskee vain metsätaloutta, ei muuta maankäyttöä, vaikkakin metsälakikohteet ovat usein huomionarvoisia keskimääräistä talousmetsää korkeampien luontoarvojen vuoksi. Osa tässä selvityksessä rajatuista kohteista on kokonaan tai osittain päällekkäisiä metsälakikohteiden kanssa (luontotyyppikohteet 1, 6, 24, 25, 48, 49, 58, 69, 72, 73, 79, 81, 83). Voimassa oleva luontoselvitysten laatimista ja luontoselvitysten yhteydessä tehtävää luontokohteiden arvoluokittelua koskeva, tässäkin selvityksessä noudatettu opas (Mäkelä & Salo, 2023) ei kuitenkaan ohjeista (mm. oppaan luku 7, taulukko 7.1) huomioimaan kohteiden mahdollista metsälain 10 §:n mukaisuutta itsessään, vaan luokitusta ohjaa kohteiden muut luontoarvot, mm. mahdollisen vesi- ja luonnonsuojelulain mukaisuus tai luontotyyppin uhanalaisuusluokitus.

Seuraavassa on kunkin luontotyyppikohteen kuvaus ja huomiointisuositukset. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen mukaan hankealueella on kaikkiaan 95 huomionarvoista luontotyyppikohdetta. Luontotyyppikohdekuvauksissa mainitaan myös luontotyyppien valtakunnallinen sekä alueellinen uhanalaisuus. Näiden arvioinnissa on käytetty apuna uhanalaisuusluokitusta (Kontula & Raunio, 2018, oppaan luku 1, taulukko 1.2). Selvityksessä löytyneitä uhanalaisuusluokituksia ovat: CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = Erittäin uhanalainen, VU = Vaarantunut, NT = Silmälläpidettävä, LC = Säilyvä, DD = Puutteellisesti tunnettu.

Liitteen 1 kartassa sekä Kuva 11 on esitetty huomionarvoisten kohteiden sijainti hankealueella. Tarkemmat kohteiden sijainnit on esitetty kuvauksien kartoissa sekä liitekartoissa 2–10.

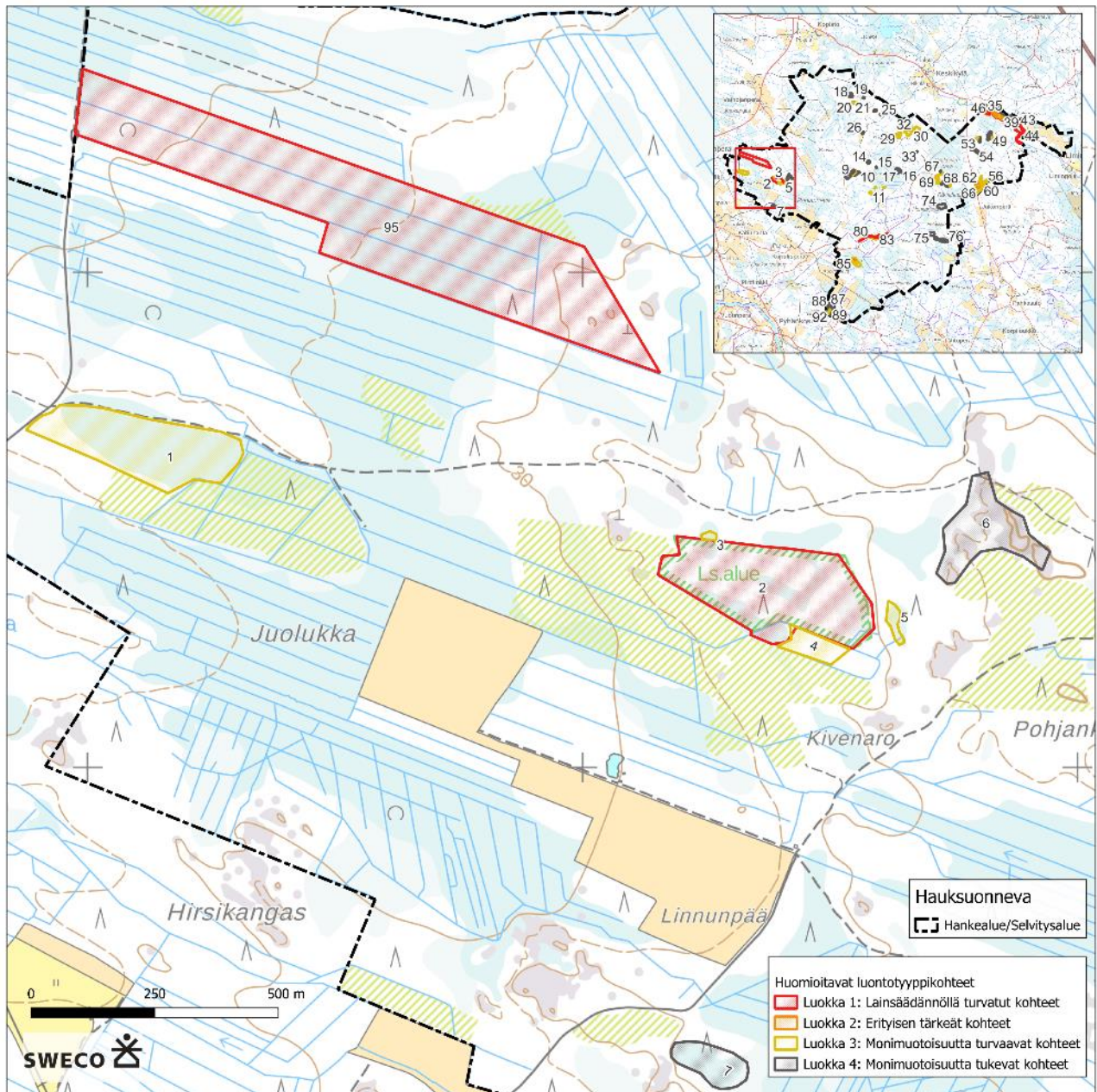


Kuva 11. Hankealueen huomionarvoiset luontotyyppikohteet.

Luontotyyppikohde 1: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 12.

Kuvion pinta-ala on 4,3 ha.



Kuva 12. Luontotyyppikohteiden 1-7 ja 95 sijainti hankealueella.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Isovarpuräme, jossa paikoin rahkaisuutta. Puustossa on mäntyä, sekä vähän koivua ja kuusta sekapuuna. Puusto on luonnontilaisen kaltainen ja lahoppuuta on vähän. Itäosassa on Metsäkeskuksen rajaama metsälain tärkeä elinympäristökohde. Suolla lentää silmälläpidettävää rämekylmänperhosta (*Oeneis jutta*). Kenttäkerroksessa vallitsee suopursu, juolukka ja suomuurain.



Kuva 13. Kohteen 1 Isovarpuräme

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 2: Yksityinen luonnonsuojelualue Pohjankangas (YSA245748)

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 12.

Kuvion pinta-ala on 6,2 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Yksityisenä suojelualueena suojeltu metsä-suokokonaisuus, josta löytyy muun muassa varttunutta kuusivaltaista metsää, metsäkortekorpea ja saranevaa.



Kuva 14. Kohteen 2 yksityisen suojelualueen metsä.

Huomiointisuositus: Luonnonsuojelualue on perustettu ELY-keskuksen luonnonsuojelulain (9/2023) 47 §:n perusteella tekemällä perustamispäätöksellä. Luonnonsuojelualueen perustamispäätöksessä säädetään luonnonsuojelualueen suojeluperusteista ja rauhoitusmääräyksistä. Perustamispäätöksen voi tarvittaessa pyytää ELY-keskuksesta tietopyynnöllä. Luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisesti toteutetun alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa heikentää.

Yksityisen luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksistä poikkeamisesta säädetään luonnonsuojelulain 54 §:ssä. Yksityisen luonnonsuojelualueen lakkauttamisesta ja rauhoitusmääräysten lieventämisestä säädetään luonnonsuojelulain 61 §:ssä.

Luontotyyppikohde 3: Varsinainen sararäme. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 12.

Kuvion pinta-ala on 0,04 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Pieni ojittamaton mätäspintainen suokohde. Puusto koostuu kitukasvuisista koivuista ja männyistä. Kenttäkerroksessa kasvaa juolukkaa, karpalaa, tupasvillaa, variksenmarjaa ja pallosaraa. Luontotyyppi jatkuu viereisen luonnonsuojelualan puolelle ja pinta-alaan on laskettu vain sen ulkopuolinen osa. Luontotyypin huomioiminen tukee kohteen 2 luonnonsuojelualan (Pohjankangas, YSA245748) suojelua.



Kuva 15 Kohteen 3 varsinainen sararäme

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 4: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 12.

Kuvion pinta-ala on 0,53 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Kuusivaltainen metsä, jossa mänty, koivu ja muutama haapa sekapuuna. Metsätyyppi on mustikkatyyppin tuore kangas. Paikoin on myös kosteampia kohtia. Kohde rajautuu kohteen 2 luonnonsuojelualueeseen (Pohjankangas, YSA245748) ja sen huomioiminen tukee suojelualueen suojelua.



Kuva 16. Kohteen 4 varttunut havupuuvaltainen tuore kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 5: Sararäme. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 12.

Kuvion pinta-ala on 0,16 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Pieni ojittamaton mätäspintainen varsinainen sararäme. Puusto koostuu männyistä. Vaivaiskoivua on runsaasti. Kenttäkerroksen valtalaji on pallosara. Saroista esiintyy myös vähän pullosaraa. Varvuista kohteella kasvaa juolukkaa, suokukkaa, variksenmarjaa ja karpaloa. Myös luhtavillaa esiintyy. Vaihettumisvyöhykkeessä kasvaa vähän suopursua.



Kuva 17. Kohteen 5 varsinainen sararäme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 6: Kalliometsä. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 12.

Kuvion pinta-ala on 2,3 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puuston vallitseva puulaji on mänty. Puusto on eri-ikäistä ja muutama vanha puu löytyy. Pysty- ja maalahopuuta on vain vähän. Kosteissa painanteissa kasvaa hieskoivua, harmaaleppää, haavan taimia ja katajaa. Kenttäkerroksessa vallitsee kanerva. Kenttäkerros on melko niukka ja jäkälää on paljon, mikä laskee kalliometsän edustavuutta. Kuvion lounaisosassa on pieni Metsäkeskuksen rajaama metsälain 10 §:n tarkoittama erityisen tärkeä elinympäristö.



Kuva 18 Kohteen 6 kalliometsä.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 7: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 12.

Kuvion pinta-ala on 0,94 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Pieni suo, jonka puustossa vallitsee mänty. Puustossa näkyy vähän hakkuujälkiä. Kenttäkerroksessa kasvaa juolukkaa, variksenmarjaa, suopursua, kanervaa, suomuurainta ja pallosaraa. Kohde on silmälläpidettävän rämeekylmänperhosen elinympäristö.



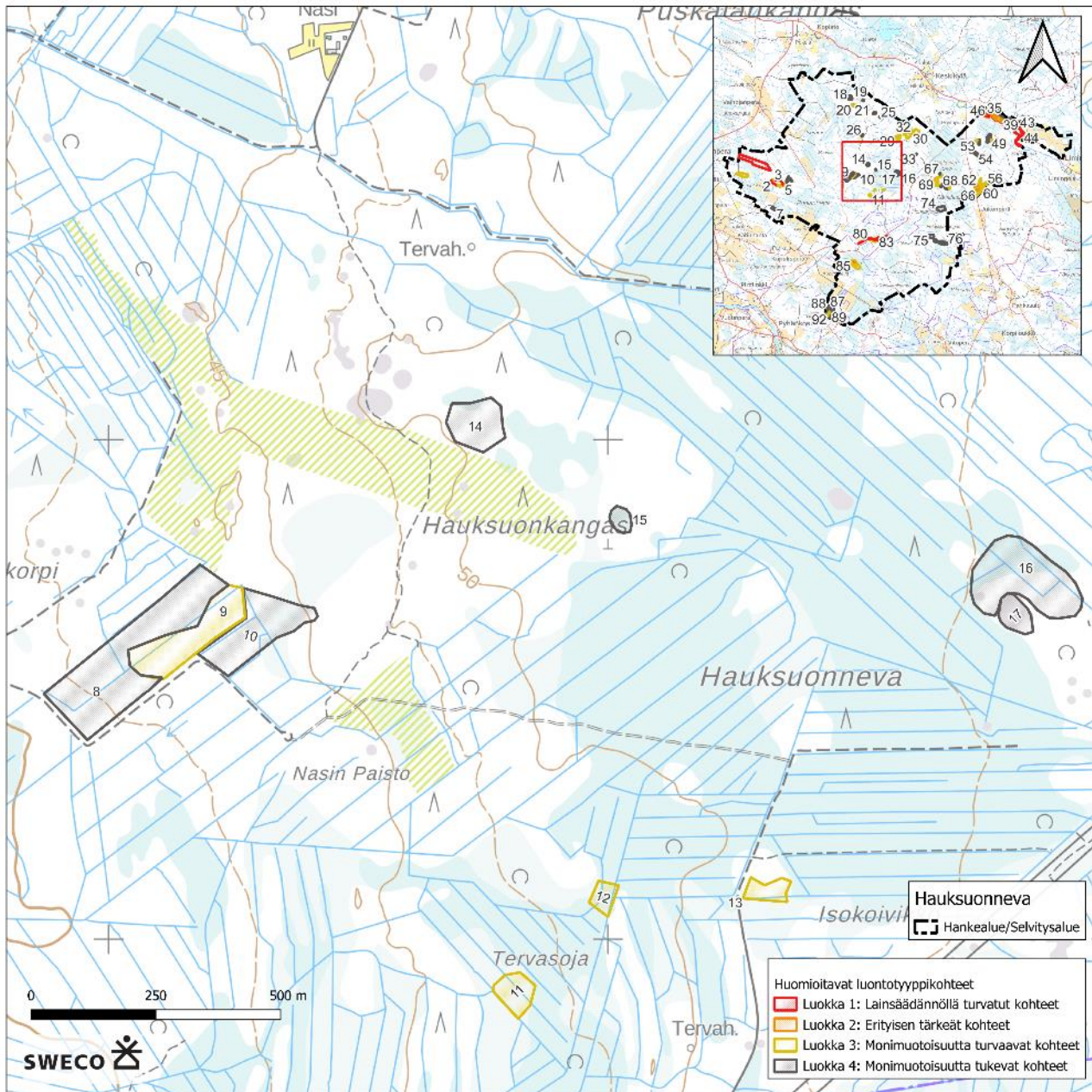
Kuva 19 Kohteen 7 isovarpuräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 8: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 20.

Kuvion pinta-ala on 3,8 ha.



Kuva 20. Luontotyyppikohteiden 8-17 sijainti hankealueella.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Kuvion metsää on joskus käsitelty, mistä kielivät vanhat sammaloituneet kannot, ja kuviolla on matalia oja. Puusto on kuitenkin viime aikana kehittynyt luonnontilaiseen suuntaan ja lahoppuuta on melko paljon. Metsä on erirakenteinen ja vallitseva puusto on varttunut ja kuusivaltainen. Seassa esiintyy hieskoivua ja haapaa. Kuviolla esiintyy myös lehtomaisuutta ja soistumia, mikä lisää monimuotoisuutta.



Kuva 21 Kohteen 8 varttunut havupuuvaltainen tuore kangas

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 9: Kangaskorpi. Valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) ja alueellisesti äärimmäisen uhanalainen (CR) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 20.

Kuvion pinta-ala on 1,6 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Puustossa vallitsee kuusi. Hieskoivua on paljon ja myös mäntyä ja haapaa esiintyy. Puusto on varttunutta. Järeitä tai vanhoja puita ei juuri ole. Puusto on kuitenkin saanut kehittyä luontaisesti viime aikoina ja lahoppuuta

on paljon. Pohjakerroksessa on rahkasammalta, esimerkiksi korpilahkasammalta ja paikoin okarahkasammalta, ja mättäillä metsäkerrossammalta. Kenttäkerroksen lajeja ovat muun muassa metsäkorte, kurjenjalka, raate, käenkaali, oravanmarja, metsäalvejuuri sekä mättäillä mustikka ja puolukka.



Kuva 22 Kohteen 9 kangaskorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Kohteen vesitaloutta ei tulisi heikentää.

Luontotyyppikohde 10: Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 20.

Kuvion pinta-ala on 1,7 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Varttuneessa puustossa vallitsee kuusi ja seassa esiintyy koivu ja muutama haapa. Puusto on erirakenteinen ja myös puuston tiheys vaihtelee. Pysty- ja maalahopuuta on jonkin verran. Kenttäkerroksessa kasvaa mustikkaa, puolukkaa, käenkaalia, metsäalvejuurta, metsäkortetta ja mesiangervoa.



Kuva 23 Kohteen 10 varttunut havupuuvaltainen tuore kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 11: Tuore keskiravinteinen lehto. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 20.

Kuvion pinta-ala on 0,5 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Pienialainen metsälakikohde, käenkaali-oravanmarjatyyppin lehto. Valtapuuna on varttunut kuusi, sekapuuna esiintyy koivua. Kohteella on runsaasti eriasteista maalahopuuta, noin 20 kuutiometriä hehtaarilla. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa. Kasvillisuus on rehevää ja kenttäkerroksen valtalajit ovat käenkaali, lillukka, oravanmarja, metsäalvejuuri ja hiirenporras. Laikuittain esiintyy myös mustikkaa ja puolukkaa. Pohjakerroksessa on muun muassa kerrossammalta, joka on valtasammal, ja metsäliekosammalta. Kohteen läpi menee umpeenkasvanut oja.



Kuva 24. Kohteen 11 tuore keskiravinteinen lehto.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 12: Tuore keskiravinteinen lehto. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 20.

Kuvion pinta-ala on 0,2 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Pienialainen rehevän lehtolaikun metsälakikohde ojan ympärillä. Puusto koostuu sekä nuoremmista että järeämmistä kuusista ja koivuista. Kohde on ryteikkömainen. Vanhoja hakkuujälkiä näkyy, mutta maalahopuuta on jätetty metsään, joka lisää monimuotoisuutta. Kenttäkerroksen valtalajit ovat lillukka, metsäimarre, alvejuuria, metsäkorte, orvokki ja oravanmarja. Kohteella esiintyy vain vähän varpuja.



Kuva 25. Kohteen 12 tuore keskiravinteinen lehto.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 13: Tuore keskiravinteinen lehto. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 20.

Kuvion pinta-ala on 0,3 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Pienialainen metsälakikohde. Kuusivaltainen kohde, jossa esiintyy myös koivua ja iso pihlaja. Puusto on varttunutta ja järeämpiä puita esiintyy. Kenttäkerros on ruohojen ja saniaisten peittämä. Tavallisimmat lajit ovat metsäimarre, metsäkorte, käenkaali, ja vanamo. Pohjakerros koostuu metsäsammalista, kuten seinäsammaleesta, metsäliekosammaleesta ja kynsisammaleista.



Kuva 26. Kohteen 13 tuore keskiravinteinen lehto.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 14: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 20.

Kuvion pinta-ala on 0,93 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Luonnontilaisen kaltainen mustikkatyypin tuore kangas. Puusto on varttunut ja kuusivaltainen, ja vaihtelevan tiheä. Seassa esiintyy haapaa ja hieskoivua. Lahopuuta esiintyy jonkin verran, ollen kuitenkin pääosin riukukokoa, ja myös kolopuita löytyy. Puusto ei ole vielä erirakenteisuuden ja -ikäisyyden osalta erityisen edustava, mutta kohteella on potentiaalia kehittyä edustavaksi.



Kuva 27 Kohteen 14 varttunut havupuuvaltainen tuore kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 15: Tupasvillaräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 20.

Kuvion pinta-ala on 0,18 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Pieni luonnontilaisen kaltainen suokuvio, jota ympäröi käsitelty metsät ja rämeet. Puusto koostuu männyistä ja pensaskerroksessa on hieskoivua. Kenttäkerroksessa kasvaa tupasvillaa, juolukkaa, pallosaraa, suokukkaa ja variksenmarjaa.



Kuva 28 Kohteen 15 tupasvillaräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Kohteen vesitaloutta ei tulisi heikentää.

Luontotyyppikohde 16: Turvekangas

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 20.

Kuvion pinta-ala on 2,4 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puustossa vallitsee hieskoivu ja kuusi. Mäntyä kasvaa sekapuuna ja kuvion itäosassa myös haapaa. Puusto on varttunutta, erirakenteista ja eri-ikäistä, ja melko luonnontilaisen kaltaista, vaikka järeitä ja vanhoja puita on niukasti. Lahopuuta on sekä maa- että pystypuuna. Kenttäkerroksessa vallitsee puolukka ja mustikka ja pohjakerroksessa karhunsammal ja rahkasammal. Kohteella on matalia ojia.

Kohteen turvekangas (puolukkaturvekangas ja karhunsammalturvekangas) ei edusta mitään uhanalaista luontotyyppiä, mutta erirakenteinen puusto lahopuineen lisää monimuotoisuutta ja kohteella on kehityspotentiaalia.



Kuva 29 Kohteen 16 turvekangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 17: Kalliometsä. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 20.

Kuvion pinta-ala on 0,38 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Harva mäntymetsä. Melko tasaikäinen puusto, muutama kuusi ja vanha koivu seassa. Vähän lahoppuuta. Aukkoisessa kenttäkerroksessa vallitsee puolukka ja kanerva, ja pohjakerroksessa kasvaa seinäsammalta ja poronjäkäliä.



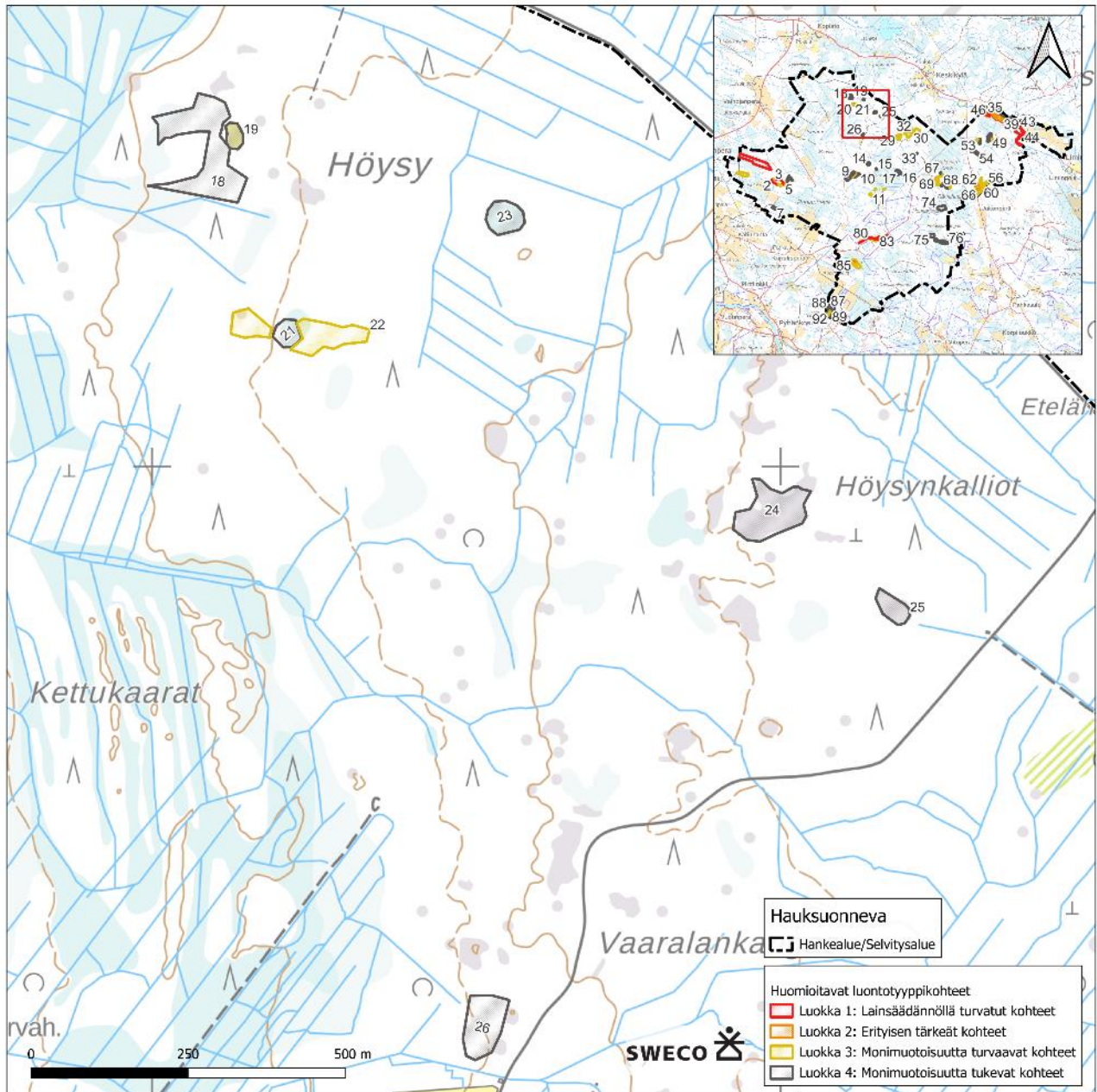
Kuva 30 Kohteen 17 kalliometsä.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 18: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 31.

Kuvion pinta-ala on 1,1 ha.



Kuva 31. Luontotyyppikohteiden 18–26 sijainnit hankealueella.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Luonnontilaisen kaltainen mustikkatyyppin tuore kangas. Metsä on erirakenteinen ja vallitseva puusto on varttunut ja kuusivaltainen. Seassa esiintyy haapaa ja hieskoivua. Alispuina kasvaa myös runsaasti haapoja.

Kohteella on vähän lahoppuuta ja vähän vanhoja kantoja. Soistumat ja järeämmät kuuset lisäävät monimuotoisuutta.



Kuva 32. Kohteen 18 mustikkatyypin tuore kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 19: Saraneva. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 31.

Kuvion pinta-ala on 0,1 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Mätäspintainen, oligotrofinen varsinainen saraneva, jossa esiintyy vähän kitukasvuisia mäntyjä ja hieskoivuja suurten kivien ympärillä. Saroista kohteella esiintyy luhtasaraa, jokapaikansaraa, pullosaraa, jouhisaraa, juurtosaraa ja luhtavillaa. Luhtaisuutta osoittaa kurjenjalka. Pohja on rahkasammaleen peittämä, muun muassa rämerahkasammalta ja kalvakkarahkasammalta esiintyy.



Kuva 33. Kohteen 19 varsinainen saraneva.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 20: Varttunut kuivahko kangas. Valtakunnallisesti vaarantunut (NT) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 31.

Kuvion pinta-ala on 0,21 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Mänty vallitsee ja seassa esiintyy kuusta, koivua ja haapaa. Kuvio on pieni mutta on osaa laajempaa kokonaisuutta ja tukee viereisen suokuvion säilymistä. Pientä hakkuujälkeä näkyy ja lahoppuuta on vain vähän.



Kuva 34 Kohteen 20 varttunut kuivahko kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 21: Varsinainen saraneva. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 31.

Kuvion pinta-ala on 0,15 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Välipintainen avosuo, jossa esiintyy yksittäisiä mäntyjä ja hieskoivuja suurten kivien ympärillä. Saroista kohteella vallitsee pullosara ja luhtasara. Luhtaisuutta osoittaa kurjenjalka. Muuten on niukasti ruohoja. Pohja on rahkasammaleen peittämä.



Kuva 35 Kohteen 21 varsinainen saraneva

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 22: Ruohokorpi. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 31.

Kuvion pinta-ala on 0,42 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Hakkuista säästetty pieni alue, joka on pienialainen, mutta mosaiikkimaisesti vaihteleva. Kuvio edustaa lähinnä korpea ja sen alatyyppejä ruohokorpi. Kohteella on myös muutaman aarin avosuo ja reunoilla kangasmetsää. Puusto on erirakenteista ja eri-ikäistä. Pienellä pinta-alalla esiintyy kuusia, haapoja, koivuja ja mäntyjä, mikään

laji ei vallitse. Tuulenkaatoja on paljon ja myös pystylahopuita löytyy. Kenttäkerroksessa on mättäillä puolukkaa ja mustikkaa ja kosteimmilla kohteilla kurjenjalkaa, metsäkortetta, kastikkaa, pohjakerroksessa epäyhtenäisesti rahkasammalta. Kuvio muodostaa yhdessä kuvioiden 20 ja 21 kanssa kokonaisuuden, jossa on luontoarvoja ja ympäröivää luontoa korkeampi luonnon monimuotoisuus.



Kuva 36 Kohteen 22 ruohokorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 23: Tupasvillaräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 31.

Kuvion pinta-ala on 0,25 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Pieni rämekuvio, jossa on paikoin rahkaisuutta. Kenttäkerroksessa kasvaa tupasvillaa, juolukkaa, variksenmarjaa, suopursua ja karpaloa. Monimuotoisuutta lisää pieni allikko, jossa kasvaa muun muassa jouhisaraa. Puustossa on kitukasvuisia mäntyjä.



Kuva 37 Kohteen 23 tupasvilläräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 24: Kalliometsä. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 31.

Kuvion pinta-ala on 0,7 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puuston vallitseva puulaji on mänty, ja koostuu eri-ikäisistä puista, myös vanhaa puustoa esiintyy. Sekapuina on nuoria raudus- ja hieskoivuja. Pysty- ja maalahopuuta on jonkin verran ja puusto jakaantuu satunnaisesti. Kuitenkin esiintyy myös muutamia kantoja. Varpuja, pääsääntöisesti puolukkaa ja kanervaa, on noin puolet

maan pinta-alasta ja puolet koostuu portonjäkälistä. Metsäkeskuksen aineistossa alue on rajattu metsälain 10 §:n tarkoittamaksi erityisen tärkeäksi elinympäristökohteeksi.



Kuva 38. Kohteen 24 kalliometsä.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 25: Kalliometsä. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 31.

Kuvion pinta-ala on 0,2 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Mäntyvaltainen kohde, jossa esiintyy myös muutama hieskoivu. Puusto on varttunutta tai vanhaa, myös nuorempia puita löytyy joukossa. Poronjäkäle on vallitseva pohjakerroksen laji. Varpuja (kanerva, puolukka ja variksenmarja) esiintyy myös yleisesti.



Kuva 39. Kohteen 25 kalliometsä.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko Luontotyyppikohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 26: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 31.

Kuvion pinta-ala on 0,54 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Kohteen puusto on tiheä ja kuusivaltainen. Sekapuuna on koivuja ja järeämpiä haapoja sekä yksittäisiä mäntyjä. Muutama järeämpi kuusi löytyy myös. Puustossa on merkkejä entisestä metsän käsittelystä, ja vanhoja kantoja (lahoaste 3) löytyy. Puusto on kuitenkin jätetty hoitamatta ja on alkanut kehittyä luonnontilaisempaan suuntaan. Lahopuuta on runsaasti, erityisesti maapuita. Kenttäkerroksessa kasvaa mustikkaa ja puolukkaa. Tiheimmissä kohdissa kenttäkerros on hyvin niukka. Pohjakerroksessa vallitsee metsäkerrossammal. Kohde on huomionarvoinen puuston ja suuren lahopuumäärän takia.



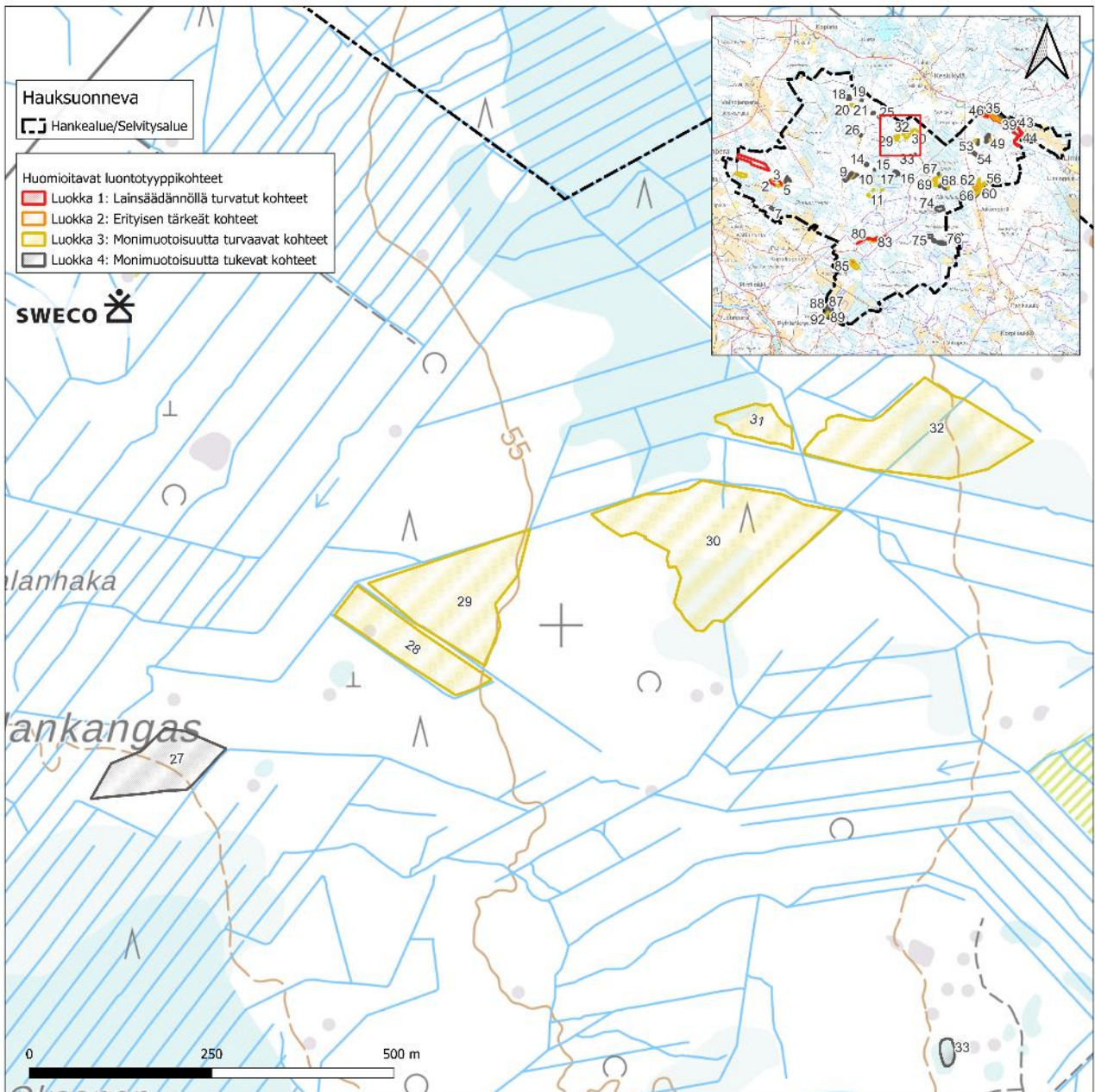
Kuva 40 Kohteen 26 varttunut havupuuvaltainen tuore kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 27: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 41.

Kuvion pinta-ala on 1,0 ha.



Kuva 41. Luontotyyppikohteiden 27–33 sijainnit hankealueella.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puolukka-mustikkatyyppin sekapuustoinen luonnontilaisen kaltainen tuore kangas. Valtapuut ovat mänty ja kuusi, sekapuuna kasvaa hieskoivua ja järeitä haapoja. Eriasteista lahoppuuta (maapuuta) on noin viidestä kymmeneen kuutiometriä hehtaarilla. Eriakenteinen kuvio, jossa puuston tilajakauma satunnainen, mutta kerroksellisuus vähäinen. Soistuneisuutta ja korpimaisia osia esiintyy myös.



Kuva 42. Kohteen 27 puolukka-mustikkatyyppin tuore kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 28: Sarakorpi. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 41.

Kuvion pinta-ala on 1,0 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Koivuvaltainen varsinainen sarakorpi, jossa esiintyy myös mäntyä, kuusia ja haapaa. Kenttäkerroksen valtalaji on viiltosara. Muita lajeja ovat muun muassa kurjenjalka ja metsätähti. Pohjakerroksen valtalaji on korpilahkasammal. Kohteen ympärillä olevat ojat ovat muuttaneet suon vesitaloutta kuivattaen suota.



Kuva 43. Kohteen 28 varsinainen sarakorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 29: Varpukorpi (sekä valtakunnallisesti että alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi), lehtokorpi (valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi) ja sarakorpi (valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi).

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 41.

Kuvion pinta-ala on 1,9 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Mosaiikkimainen, sekapuustoinen ojittamaton korpi, jossa on myös luhtaisia osia. Varpukorpi edustaa mustikkakorven alatyyppejä. Mustikka- ja lehtokorpi vaiheutuu lounaisosissa sarakorpeen (Kuva 44 Kuva 45 Kuva 46). Eriasteista maalahopuuta, jonka määrä varpukorven osassa on noin 10–15 kuutiometriä hehtaarilla. Pystylahopuuta esiintyy myös. Valtapuut mustikka- ja lehtokorven osissa on kuusi ja mänty, sekapuuna kasvaa järeitä haapoja. Luhtaisessa (sarakorven) osassa valtapuuna on hieskoivu. Pensaskerroksessa kasvaa pajuja ja pihlajaa. Kenttäkerroksen valtalajit mustikkakorvessa ovat mustikka, metsäkorte ja metsätähti. Lehtokorvessa kasvaa muun muassa saniaisia, suursaroja ja metsätähteä. Sarakorven valtalaji on viiltosara, muita lajeja ovat orvokki, metsätähti ja mesimarja. Pohjakerroksessa kasvaa pääsääntöisesti rahkasammalia, kuten korpirahkasammal, sekä karhunsammalta. Mustikkakorvessa kasvaa paikoin myös kerros- ja seinäsammalta.



Kuva 44. Kohteen 29 mustikkakorpi.



Kuva 45. Kohteen 29 lehtokorpi.



Kuva 46. Kohteen 29 sarakorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 30: Kangaskorpi. Valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) ja alueellisesti äärimmäisen uhanalainen (CR) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 41.

Kuvion pinta-ala on 3,3 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Mosaiikkimainen kohde, joka vaihtuu mustikkakangaskorvesta ruohokangaskorveksi idän suunnalla. Myös saniaiskorven ominaispiirteitä on. Valtapuuna on varttunut kuusi, sekapuuna kasvaa hieskoivua ja haapaa. Paikoin esiintyy enemmän mäntyä. Puusto on erirakenteinen ja eriasteista maalahopuuta on runsaasti. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa. Kenttäkerroksessa kasvaa muun muassa mustikkaa, metsäalvejuurta, suo-orvokkia ja metsätähteä. Kohteen kaakkoisosassa kasvaa nuokkotalvikkia ja oravanmarjaa. Pohjakerros koostuu rahkasammalista, muun muassa korpirahkasammaleesta, sekä metsäsammalista, kuten karhun-, kerros- ja seinäsammalesta.



Kuva 47. Kohteen 30 mustikkakangaskorpi.



Kuva 48. Saniaskorven ominaispiirteitä kohteen 30 kangaskorvessa.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 31: Kosteaa keskiväyläinen lehto. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 41.

Kuvion pinta-ala on 0,4 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Puusto on kuusivaltaista ja varttunutta, seassa on paljon järeitä haapoja ja koivuja. Eriasteista maalahopuuta on runsaasti, noin 10–15 kuutiometriä hehtaarilla. Kenttäkerroksen valtalaji on metsäalvejuuri. Kenttäkerroksessa on vähän varpuja ja heiniä sekä ruohovartisista kasveista muun muassa metsätähti, mesimarja ja kultapiisku. Pohjakerroksessa on karhunsammalta ja korpirahkasammalta. Soistuneisuutta ja lehtokorven ominaispiirteitä esiintyy. Kohdetta on arvioitu luokkaan 3, koska on erityisen edustava ja kangaskorven välittömässä läheisyydessä.



Kuva 49. Kohteen 31 kostea keskiväyläinen lehto.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 32: Kangaskorpi. Valtakunnallisesti erittäin uhanalainen (EN) ja alueellisesti äärimmäisen uhanalainen (CR) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 41.

Kuvion pinta-ala on 2,4 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Luonnontilaisen kaltainen mosaiikkimainen ruohokangaskorpi, jossa on myös tuoreen kankaan ja lehtomaisen kankaan ominaispiirteitä. Puusto on kuusivaltaista ja varttunutta, seassa on koivuja ja haapoja sekä vähän mäntyä. Kuviolla esiintyy järeitä kuusia ja haapoja. Pensaskerroksessa kasvaa pihlaja. Kenttäkerroksessa esiintyy muun muassa metsäalvejuurta, mustikkaa, puolukkaa, nuokkotalvikkia, metsätähteä ja oravanmarjaa. Pohjakerroksessa rahkasammalia, kuten korpirahkasammal ja pallopäärahkasammal, jota esiintyy laikuittain, mutta yleisesti kohteella. Seinäsammal ja kerrossammal ovat myös yleisiä. Eriasteista lahoppua on runsaasti, noin 10–15 kuutiometriä hehtaarilla. Kuvio on keskeltä ojitettu, mutta oja on kasvanut umpeen. Myös kuvion ympärillä on ojitettu, mikä on kuivattanut korpea.



Kuva 50. Kohteen 32 kangaskorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen ja sen lähiympäristön vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan tai parannettavan.

Luontotyyppikohde 33: Saraneva. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 41.

Kuvion pinta-ala on 0,1 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Ojittamaton varsinainen saraneva, joka on suursarojen peittämä. Jouhisara muodostaa tiheän kenttäkerroksen, jossa pullosaraa esiintyy paikoin. Pohjakerroksessa on rahkasammalmättäitä, muuten mutapohjainen. Kohteella ei esiinny ruohoja.



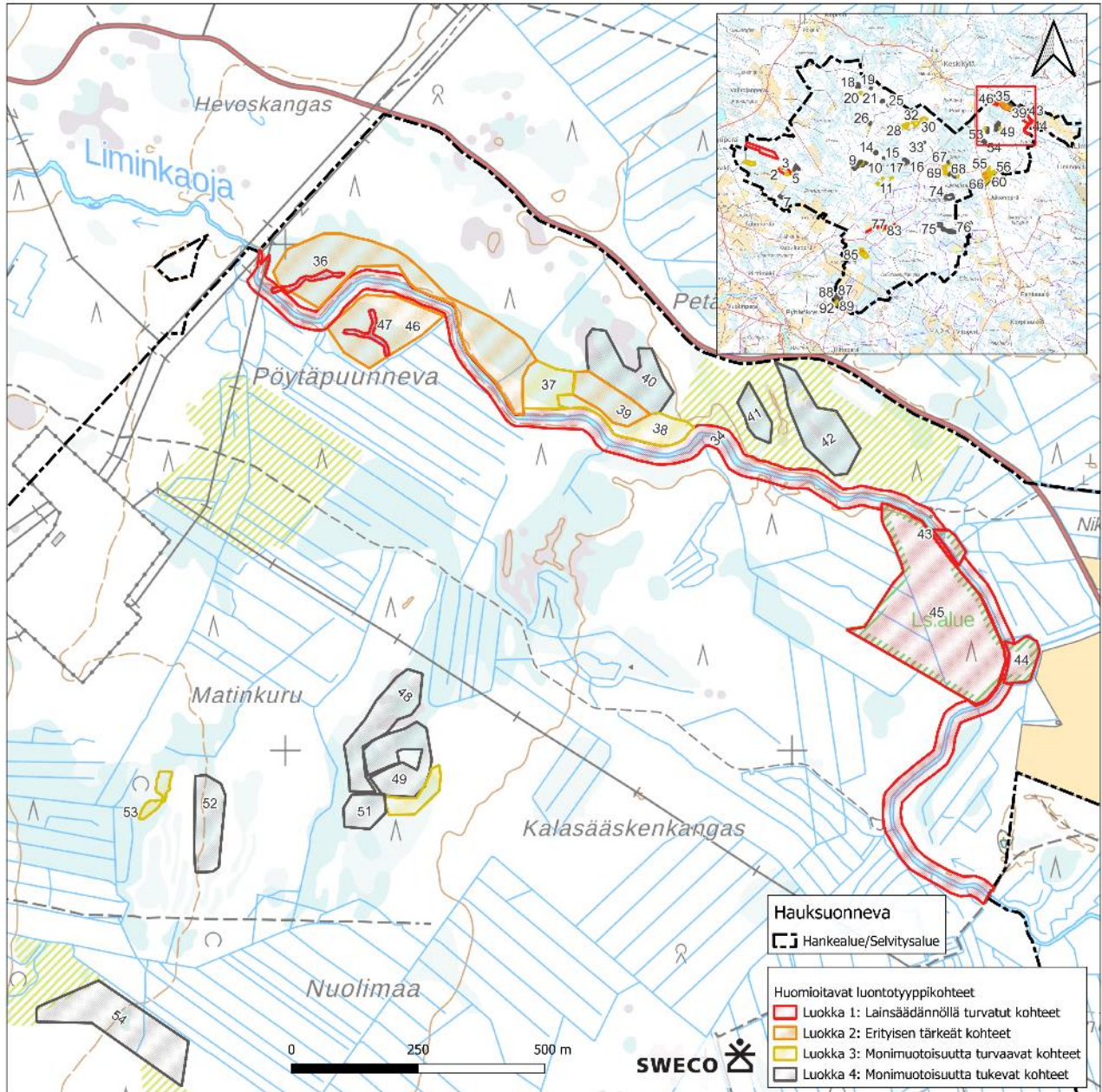
Kuva 51. Kohteen 33 varsinainen saraneva.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 34: Luonnontilaisen kaltainen puro.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta (sis. noron uoman sijainti) Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 8,4 ha (mukaan otettu puron lähiympäristö).



Kuva 52. Luontotyyppikohteiden 34-54 sijainnit hankealueella.

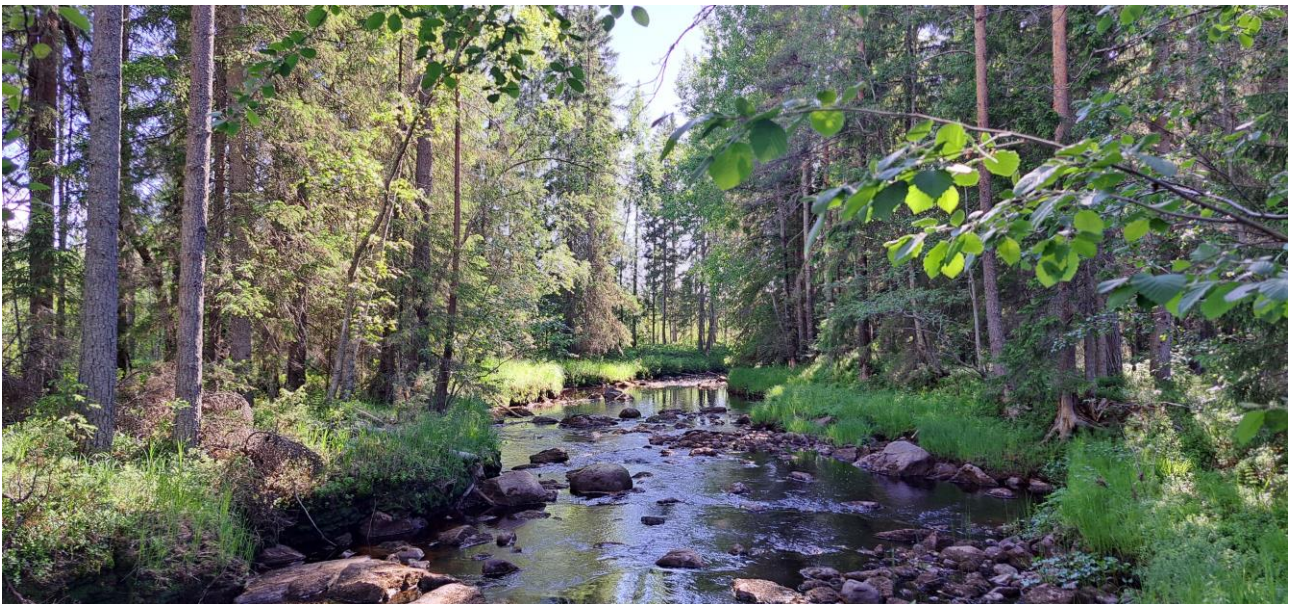
Vesilain 3. luvun 2.§:n pienvesikohde. Selvitysalueen koillisreunalla sijaitseva luonnontilaisen kaltainen puro välittömine lähiympäristöineen.

Puro edustaa uhanalaisuudenarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet, joka on koko maassa vaarantunut (VU) luontotyyppi ja Etelä-Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Pintavesien tilaluokittelun mukaan Liminkaoja (FI55_001_Y01) on keskisuuri turvemaiden joki, jonka ekologinen tila on hyvä. Inventointialueella uoman valuma-alue on alle 100 km² ja uoma on vesilain mukainen puro. SYKE:n virtavesien lohikalakannat-aineiston mukaan Liminkaoja on lohikalavesistö (SYKE 2024). Liminkaojassa esiintyy harvinainen vaeltava (anadrominen) harjuskanta (Perämeren Kalatalousyhteisöjen liitto 2021). Koekalastusrekisteriin tallennetuissa koekalastuksissa Liminkaojasta on saatu saaliiksi harjusta (Luonnonvarakeskus, 2024b). Merialueen harjuskannat on arvioitu äärimmäisen uhanalaiseksi ja sisävesikannat Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (Urho ym. 2019: teoksessa Hyvärinen ym. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus).

Inventointialueella uomaa on hyvin todennäköisesti aikoinaan perattu, mutta uomaan on palautunut luonnontilan kaltaisen puron ominaispiirteitä, kuten mutkittelua, syvyys- ja leveysvaihtelua ja pohjanlaadun vaihtelua, erityisesti kohteen keskiosassa. Kohteen yläjuoksu on enemmän perattu ja suoristettu. Alueella on kivi- ja sorapohjaisia virtapaikkoja, jotka uoman perkauksista huolimatta luovat alueelle pienimuotoisia virtapaikkoja, jotka voivat toimia vaelluskalojen lisääntymisalueena. Uomassa havaittiin myös runsaasti hiekkaa, josta osa voi olla peräisin valuma-alueen metsäojituksista. Uoman luonnontilaa on heikentänyt myös rantametsien hakkuut. Muun muassa kohteen itäosassa on tehty avohakkuuta uoman lähellä ja jätetty vain noin 10 metriä puustoista suojavyöhykettä puron reunalle.



Kuva 53. Luonnontilaisen puron ominaispiirteitä, jossa mutkittelua ja pohjalaadun vaihtelua.



Kuva 54. Puron enemmän suoristettu ja perattu osa.

Huomiointisuositus: Uhanalaiseen luontotyyppiin kohdistuvien vaikutusten minimoimiseksi suositellaan välttämään puron rannan ja pohjan kaivuita sekä minimoimaan kiintoaines- ja ravinnepitoisten pintavesivalumien kulkeutuminen puroon.

Suositteluna on kunnollisten suojavyöhykkeiden jättäminen puron molemmin puolin (ainakin 15–20 metriä).

Vesilain 3. luvun 2. §:n mukaan ” Vesitaloushankkeella on oltava lupaviranomaisen lupa, jos se voi muuttaa vesistön asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä taikka pohjaveden laatua tai määrää, ja tämä muutos: — — 2) aiheuttaa luonnon ja sen toiminnan vahingollista muuttumista taikka vesistön — — huononemista” (Vesilaki 587/2011).

Kohteen toimintaa ei saa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta lupaa. Vesilain sääntely koskee puron osalta nimenomaan puron asemaa, syvyyttä, vedenkorkeutta tai virtaamaa, rantaa tai vesiympäristöä.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartat (sis. noron uoman sijainti) Kuva 52 ja Kuva 55.



Noro edustaa uhanalaisuuden arvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä havumetsävyöhykkeen norot, joka on sekä Etelä-Suomessa että koko maassa puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi.

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Luonnontilaisen kaltainen noro. Noron uomassa ei ole suoristamisen merkkejä. Noron pohjalla on mutaa ja kariketta. Uomassa oli selvityksen aikaan 12.6.2024 vain vähän seisovaa vettä, enimmillään noin 10–15 cm, ja osin kuiva. Kalan nousu ei ole uomassa mahdollista. Noro sijaitsee tulvametsässä ja alueen puusto on pääasiassa hieskoivua. Noron ympäristö on kuitenkin melko avoin. Paikoin kasvaa pajua norossa ja sen vieressä. Noro saa vetensä sateesta ja Liminkaojasta tulva-aikana. Kuviolla 34 rajattuun puroon ei ole suoraa yhteyttä, koska noron ja puron välissä on pengeri. Noron kasvillisuudessa uomassa ja sen reunalla vallitsee vesisara ja pullosara.



Kuva 56 Kohteen 35 noro.

Huomiointisuositus: Vesilain 2. luvun 11. §:n mukaan ”Luonnontilaisen — — muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron — — luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen 1 momentin kiellosta, jos momentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.”

Kohteen luonnontilaa (joksi myös luonnontilaisen kaltaisuus lasketaan) ei saa suunnitelmassa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta poikkeuslupaa. Vesilain sääntely koskee nimenomaan uoman morfologiaa. Käytännössä poikkeuslupa tarvittaneen ainakin, jos noron alueella ajetaan ajoneuvoilla tai siihen kohdistuu maanmuokkaustöitä.

Suositellaan, että koko kohde säilytetään maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Lisäksi ympäröivien alueiden suunnittelussa tulee turvata noron vedensaanti.

Luontotyyppikohde 36: Sisämaan tulvametsä. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 4 ha.

Luonnonsuojelulain 7. luvun 64. §:n suojeltu luontotyyppi.

Luontoarvoluokitus luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet.

Puustossa vallitsee hieskoivu ja paikoin esiintyy myös kuusia. Puusto on harva ja hakamaamainen, maastotasainen. Kuviolla on vähän hakkuujälkiä. Lahopuustoa, erityisesti maapuita on melko runsaasti. Kenttäkerroksessa vallitsee kastikat ja muita yleisiä lajeja ovat mesimarja, suo-orvokki, metsäntähti, metsäkorte, metsäalvejuuri, kurjenjalka ja nurmilauha.



Kuva 57 Kohteen 36 tulvametsä.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Lopullisen päätöksen luontotyyppin luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisuudesta (jolloin kyseessä on 1. luokan luontoarvoluokituksen mukainen kohde) tekee ELY-keskus. Suojelupäätöksessä määritellään suojellun luontotyyppin esiintymän rajat ja suojellun luontotyyppin esiintymää ei saa hävittää eikä heikentää. Kielto tulee voimaan, kun päätös on annettu tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille.

Luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisen kohteen hävittämisen- ja heikentämiskiellosta poikkeamisesta on määrätty luonnonsuojelulain 66 §:ssä.

Luontotyyppikohde 37: Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 0,8 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Varttuneessa puustossa vallitsee kuusi ja koivu. Puusto on erirakenteinen ja eri-ikäinen, ja lahoppuuta on runsaasti. Kenttäkerroksessa kasvaa muun muassa kastikkaa, terttualpia, metsätähteä, suo-orvokkia, kultapiiskua ja mesimarjaa. Rahkasammaleisia soistumia on paikoin, ja epäyhtenäisen maakasvillisuuden perusteella alueella on myös tulvavaikutusta. Kuviolla on sekä lehdon, korven ja tulvametsän piirteitä. Sijainti puron vieressä lisää kuvion merkitystä.



Kuva 58 Kohteen 37 lehtomainen kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 38: Varttunut havupuuvaltainen lehtomainen kangas. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 0,8 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Varttuneessa puustossa vallitsee kuusi ja seassa esiintyy koivu, haapa ja mänty. Myös vanhempia ja järeämpiä kuusia löytyy. Puusto on paikoin tiheää. Lahopuuta (sekä maa- että pystypuuta) on paljon. Kuvion puusto on luonnontilaisen kaltaista, eri-ikäistä ja -rakenteista. Paikoin esiintyy soistuneisuutta ja myös tulvavaikutusta on. Kenttäkerroksessa kasvaa muun muassa mustikkaa, puolukkaa, oravanmarjaa, kieloa, metsokortetta.



Kuva 59 Kohteen 38 lehtomainen kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 39: Aitokorpi. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 0,8 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet.

Luonnontilaisen kaltainen aitokorpi, jossa on kaikkien alatyyprien, varpu-, muurain- ja metsäkortekorpien piirteitä. Puusto on kuusivaltaista ja varttunutta, seassa on koivuja, mäntyjä ja haapoja sekä vähän harmaaleppää. Kuviolla on runsaasti lahoppuuta. Pensaskerros on niukka mutta monilajinen: paju, kuusi, pihlaja, kataja, koivu ja harmaaleppä. Kenttäkerroksessa puolukka ja metsäkorte ovat yleisiä, ja metsäntähti, raate, vesisara ja kurjenjalka esiintyy paikoin. Pohjakerroksessa kasvaa yleisesti rahkasammalia ja mättäillä karhunsammalta.



Kuva 60 Kohteen 39 korpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 40: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 1,4 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Kohteen puusto on mäntyvaltainen ja eri-ikäinen. Kenttäkerroksen valtalajit ovat suopursu, juolukka, vaivaiskoivu, tupasvilla, suomuurain ja kanerva. Kohteen luonnontilaa heikentää vähäiset hakkuujäljet. Paikoin kasvillisuudessa on myös jäkäläturvekankaan piirteitä.



Kuva 61 Kohteen 40 isovarpuräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 41: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 0,42 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Kohteen puusto on melko tiheää ja eri-ikäistä ja mäntyvaltaista. Seassa on pieniä hieskoivuja ja kuusia. Myös riukukokoisia keloja esiintyy. Kenttäkerroksen valtalajit ovat suopursu ja juolukka. Myös suomurain, vaivaiskoivu, tupasvilla ja vaivero ovat yleisiä. Pohjakerros koostuu rahkasammalista.



Kuva 62 Kohteen 41 isovarpuräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 42: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 12, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 1,5 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Kohteen puusto on mäntyvaltaista, melko samanikäistä, mutta muutama järeämpi puu sekä kelo löytyy. Kelomännnyssä oli kolo, jossa pesi pikkulintu. Kenttäkerroksessa kasvaa suopursua, juolukkaa, kanervaa, tupasvillaa, mustikkaa, puolukkaa ja suomuurainta. Pohjakerros koostuu rahkasammalista, paikoin poronjäkälistä, ja kuvion reunoilla yleistyy seinäsammal. Suolla lentää rämekylmänperhonen (NT).



Kuva 63 Kohteen 42 isovarpuräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 43: Yksityisen luonnonsuojelualan (Mikkolan luonnonsuojelualue, YSA246284) osa.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 0,2 ha

Metsä edustaa uhanalaisuuden arvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä varttuneet havupuuvaltaiset lehtomaiset kangasmetsät, joka on silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi sekä koko maassa että Etelä-Suomessa.

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Varttunut kuusivaltainen puusto, jossa sekapuuna koivuja ja mäntyjä. Metsä on erirakenteinen ja eri-ikäinen. Kenttäkerroksen valtalajit ovat puolukka, mustikka ja oravanmarja.



Kuva 64 Kohteen 42 metsä.

Huomiointisuositus: Luonnonsuojelualue Mikkolan luonnonsuojelualue (YSA246284) on perustettu ELY-keskuksen luonnonsuojelulain (9/2023) 47 §:n perusteella tehdyllä perustamispäätöksellä. Luonnonsuojelualueen perustamispäätöksessä säädetään luonnonsuojelualueen suojeluperusteista ja rauhoitusmääräyksistä. Perustamispäätöksen voi tarvittaessa pyytää ELY-keskuksesta tietopyynnöllä. Luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisesti toteutetun alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa heikentää.

Yksityisen luonnonsuojelualueen rauhoitusmääräyksistä poikkeamisesta säädetään luonnonsuojelulain 54 §:ssä. Yksityisen luonnonsuojelualueen lakkauttamisesta ja rauhoitusmääräysten lieventämisestä säädetään luonnonsuojelulain 61 §:ssä.

Luontotyyppikohde 44: Yksityisen luonnonsuojelun alue (Mikkolan luonnonsuojelun alue, YSA246284) osa.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 0,47 ha.

Metsä edustaa uhanalaisuudenarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä tuoret keskivinteiset lehdot, joka on sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Luontoarvaluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Varttunut kuusivaltainen puusto, jossa sekapuuna koivuja. Mäntyä ja harmaaleppää esiintyy myös. Metsä on erirakenteinen ja sen tiheys vaihtelee. Maalahopuuta on kohtalaisesti. Kenttäkerroksen valtalajit ovat käenkaali ja oravanmarja.



Kuva 65 Kohteen 44 metsä.

Huomiointisuositus: Luonnonsuojelun alue on perustettu ELY-keskuksen luonnonsuojelun lain (9/2023) 47 §:n perusteella tehdyllä perustamispäätöksellä. Luonnonsuojelun alueen perustamispäätöksessä säädetään luonnonsuojelun alueen suojeluperusteista ja rauhoitusmääräyksistä. Perustamispäätöksen voi tarvittaessa pyytää ELY-keskuksesta tietopyynnöllä. Luonnonsuojelun lain 47 §:n mukaisesti toteutetun alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa heikentää.

Yksityisen luonnonsuojelun alueen rauhoitusmääräyksistä poikkeamisesta säädetään luonnonsuojelun lain 54 §:ssä. Yksityisen luonnonsuojelun alueen lakkauttamisesta ja rauhoitusmääräysten lieventämisestä säädetään luonnonsuojelun lain 61 §:ssä.

Luontotyyppikohde 45: Yksityisen luonnonsuojelun alue (Mikkolan luonnonsuojelun alue, YSA246284) osa.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 5,9 ha

Käenkaali-oravanmarjatyyppin lehto edustaa uhanalaisuuden arvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä tuoreet keskivinteiset lehdot, joka on sekä koko maassa että Etelä-Suomessa vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Yksityisessä luonnonsuojelun alueessa on muun muassa käenkaali-oravanmarjatyyppin lehtoa. Varttunut kuusivaltainen puusto, jossa sekapuuna muun muassa koivuja. Pensaskerroksessa kasvaa pihlajaa. Maalahopuuta on kohtalaisesti. Metsä on erirakenteinen ja paikoin hyvin tiheä. Kenttäkerroksen valtalajit ovat käenkaali ja oravanmarja. Muita lajeja ovat muun muassa lillukka, metsäkurjenpolvi, sudenmarja, mustikka ja kultapiisku.



Kuva 66. Kohteen 45 käenkaali-oravanmarjatyyppin lehtoa.

Huomiointisuositus: Luonnonsuojelun alue on perustettu ELY-keskuksen luonnonsuojelun lain (9/2023) 47 §:n perusteella tehdyllä perustamispäätöksellä. Luonnonsuojelun alueen perustamispäätöksessä säädetään luonnonsuojelun alueen suojeluperusteista ja rauhoitusmääräyksistä. Perustamispäätöksen voi tarvittaessa pyytää ELY-keskuksesta tietopyynnöllä. Luonnonsuojelun lain 47 §:n mukaisesti toteutetun alueen suojelun perusteena olevia luonnonarvoja ei saa heikentää.

Yksityisen luonnonsuojelun rauhoitusmääräyksistä poikkeamisesta säädetään luonnonsuojelulain 54 §:ssä. Yksityisen luonnonsuojelun lakkauttamisesta ja rauhoitusmääräysten lieventämisestä säädetään luonnonsuojelulain 61 §:ssä.

Luontotyyppikohde 46: Sisämaan tulvametsä. Vaarantunut (VU) ja alueellisesti uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 1,9 ha.

Luonnonsuojelulain 7. luvun 64. §:n suojeltu luontotyyppi.

Luontoarvoluokitus luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet.

Kohteen valtapuu on hieskoivu, seassa kasvaa myös kuusia. Kohteella on myös yksi vanha pihlaja. Pensaskerroksessa esiintyy runsaasti pajuja ja pihlajaa. Kenttäkerroksessa vallitsee lillukka, metsäntähti, saroja, kastikkaa, kurjenjalka ja mesiangervo. Pohjakerroksessa on paljon lietettä ja niukasti sammalia, vain mättäillä esiintyy karhunsammalta. Mättäillä kasvaa myös mustikkaa.



Kuva 67. Kohteen 46 tulvametsä, jossa kasvaa hieskoivua.



Kuva 68. Iso vanha pihlaja tulvametsässä. Luontotyyppikohde 46.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Lopullisen päätöksen luontotyyppin luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisuudesta (jolloin kyseessä on 1. luokan luontoarvoluokituksen mukainen kohde) tekee ELY-keskus. Suojelupäätöksessä määritellään suojellun

luontotyyppin esiintymän rajat ja suojellun luontotyyppin esiintymää ei saa hävittää eikä heikentää. Kielto tulee voimaan, kun päätös on annettu tiedoksi alueen omistajille ja haltijoille.

Luonnonsuojelulain 64 §:n mukaisen kohteen hävittämisen- ja heikentämiskiellosta poikkeamisesta on määrätty luonnonsuojelulain 66 §:ssä.

Luontotyyppikohde 47: Luonnontilaisen kaltainen noro.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartat (sis. noron uoman sijainti) Kuva 52 ja Kuva 55.

Kuvion pinta-ala on 0,1 ha (mukaan otettu noron välitön lähiympäristö).

Vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohde. Luonnontilaisen kaltainen noro välittömine lähiympäristöineen.

Noro edustaa uhanalaisuudenarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä havumetsävyöhykkeen norot, joka on sekä Etelä-Suomessa että koko maassa puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi.

Luontoarvoluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Luonnontilaisen kaltainen noro. Noron uomassa ei ole suoristamisen merkkejä. Noron pohjalla on mutaa. Uomassa oli selvityksen aikaan 12.6.2024 vain vähän vettä, noin 10–15 cm. Kalan nousu ei ole uomassa mahdollista. Noro sijaitsee tulvametsässä ja noron ympäristö on puustoinen, pääpuulaji on hieskoivu. Noro saa vetensä uoman eteläpäästä kaivetusta ojasta sekä purosta (luontotyyppikohde 34) tulva-aikana. Uoman eteläpuolella sijaitsee hakkuualue. Noron reunan lajistoa ovat muun muassa vesisara, kurjenjalka, metsätähti ja lillukka.



Kuva 69. Kohteen 47 noro tulvametsässä.

Huomiointisuositus: Vesilain 2. luvun 11. §:n mukaan ”Luonnontilaisen — — muualla kuin Lapin

maakunnassa sijaitsevan noron — — luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen 1 momentin kiellosta, jos momentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.”

Kohteen luonnontilaa (joksi myös luonnontilaisen kaltaisuus lasketaan) ei saa suunnitelmassa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta poikkeuslupaa. Vesilain sääntely koskee nimenomaan uoman morfologiaa. Käytännössä poikkeuslupa tarvittaneen ainakin, jos kohteen alueella ajetaan ajoneuvoilla tai siihen kohdistuu maanmuokkaustoita.

Noron luonnontilaisuuden säilymiseksi ja luonnontilaisille noroille tyypillisen kostean pienilmaston säilyttämiseksi suositellaan, että koko kohde säilytetään maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Lisäksi ympäröivien alueiden suunnittelussa tulee turvata noron vedensaanti.

Luontotyyppikohde 48: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 1,3 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Kohteen puusto koostuu männyistä. Männyt ovat pääasiassa melko matalia, mutta ikävaihtelua löytyy. Riukukokoisia pystykeloja on paljon. Kenttäkerroksessa kasvaa suopursua, juolukkaa, suomuurainta, variksenmarjaa, tupasvillaa ja vaivaiskoivua. Kuviolla on pieniä kalliopaljastumia.



Kuva 70 Kohteen 48 isovarpuräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 49: Tupasvillaräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 1,3 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puusto koostuu kitukasvuisista männyistä, sekä nuorista hieskoivuista. Kohteella on paljon riukukokoisia pystykeloja. Kenttäkerroksen valtalajit ovat tupasvilla ja juolukka. Kohteella on metsälain 10§:n perusteella rajattu erityisen tärkeä elinympäristö, jossa edellä mainittujen lisäksi on paljon suomuurainta. Rajat viereisiin rämeisiin ovat liukuvia, ja eri rämetyytit vaihtelevat mosaiikkimaisesti.



Kuva 71 Kohteen 49 tupasvilläräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 50: Kangasräme. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 0,4 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Puusto on varttunut, mäntyvaltainen ja vaihteleva lajiltaan ja iältään. Seassa kasvaa koivua, kuusta ja haapaa. Kuollutta puustoa löytyy myös. Pensaskerroksessa on yleisesti virpajua. Kenttäkerroksen valtalajit ovat juolukka, puolukka ja suopursu. Pohjakerros koostuu rahkasammaleista, seinäsammaleesta ja karhunsammaleesta.



Kuva 72 Kohteen 50 kangasräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 51: Pallosararäme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 0,48 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puusto on varttunutta ja melko samanikäistä, ja koostuu männyistä ja kitukasvuisista hieskoivuista. Alikasvoksena on pieniä kuusia. Lahopuuta on kohtalaisesti ja kuvion eteläosassa näkyy myös hieman hakkuujälkiä, kuten kantoja ja ajojälkiä. Luonnontila on tällä kuviolla kuitenkin melko hyvä. Kenttäkerroksessa kasvaa tupasvillaa, pallosaraa, jouhisaraa, vesisaraa ja jokapaikansaraa. Pohjakerroksessa on rahkasammalta.



Kuva 73 Kohteen 51 pallosararäme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 52: Pallosararäme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 1 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puusto on mäntyvaltaista ja varttunutta. Seassa kasvaa kitukasvuisia hieskoivuja sekä muutamia kuusia. Pallosara on kenttäkerroksen valtalaji. Muita lajeja ovat muun muassa tupasvilla ja pyöreälehtikihokki. Pensaskerroksessa kasvaa vähän pajuja. Pohjakerroksessa on ruskorahkasammalta, rämerahkasammalta ja seinäsammalta.



Kuva 74. Kohteen 53 pallosararäme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 53: Sarakorpi. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 0,2 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Kuusivaltainen ojittamaton ja mätäspintainen varsinainen sarakorpi, jossa on myös paljon koivua sekä muutama mänty. Pensaskerroksessa esiintyy vähän katajaa ja pajuja. Korven lajistoa ovat muun muassa vesisara, luhtasara, juurtosara, kastikat, tupasvilla, jousivihvilä ja ruohoista esiintyy muurainta, raatetta ja kurjenjalkaa. Mättäillä kasvaa puolukkaa. Pohjakerroksessa on muun muassa korpi- ja rämerahkasammalta sekä karhunsammalta.



Kuva 75. Kohteen 53 varsinainen sarakorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 54: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 52.

Kuvion pinta-ala on 2,3 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Luonnontilaisen kaltainen mustikkatyyppin tuore kangas. Kohteen keskellä kulkee umpeenkasvanut oja ja kohteella on muutamia näkyviä kantoja. Sekapuumetsä, jossa valtapuut ovat kuusi ja koivu. Seassa esiintyy haapaa (myös järeitä) ja mäntyä. Pensaskerroksessa on pihlajaa. Melko tuoreita tuulenkaatoja on runsaasti, erityisesti kohteen itäosassa. Kohteella esiintyy myös pintalahomaapuita ja pitkälle lahonnutta maapuuta. Kohde on erirakenteinen. Ympärillä olevat hakkuut ovat muuttaneet kohteen vesitaloutta ja pienilmastoa.

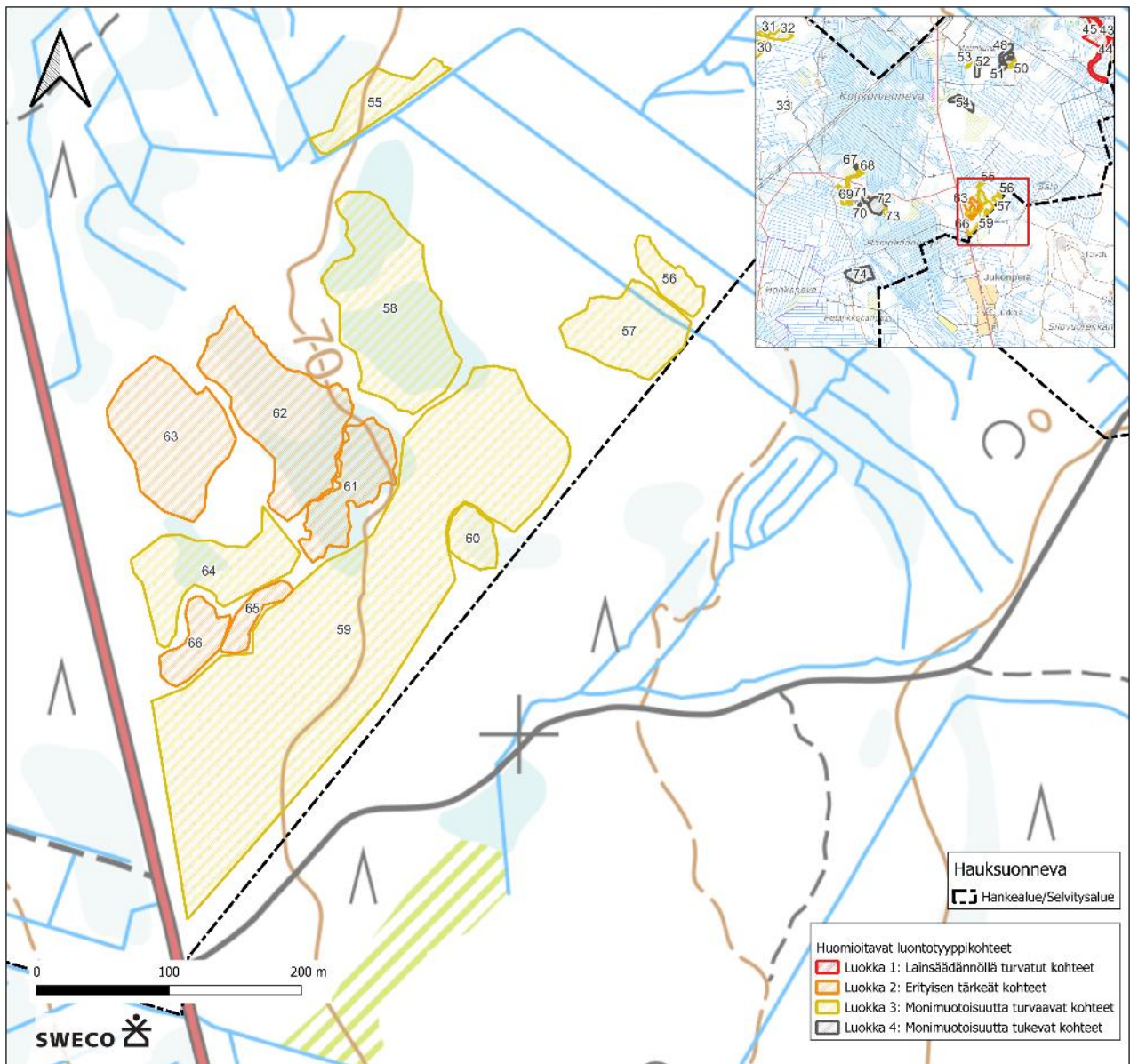


Kuva 76. Kohteen 54 varttunut havupuuvaltainen tuore kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 55: Varttunut lehtipuuvaltainen lehtomainen ja tuore kangas. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta liitteessä 7 ja Kuva 77.



Kuva 77. Lähikartta kohteista 55–66. Kohteet 56-66 muodostavat suo- ja metsäkonaisuuden.

Kuvion pinta-ala on 0,2 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Eirakenteinen mustikkatyyppin tuoreen kankaan sekapuumetsä, jossa valtapuuna ovat hieskoivu ja haapa, sekapuuna kuusi ja mänty. Kohteen puusto on varttunut ja järeämpiä haapoja ja kuusia esiintyy. Pensaskerroksessa kasvaa pihlaja. Lahopuuta on niukasti. Soistumat lisäävät monimuotoisuutta.



Kuva 78. Kohteen 55 lehtipuuvaltainen tuore kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 56: Sarakorpi. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 77.

Kuvion pinta-ala on 0,1 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Oligotrofinen sarakorpi, jossa puusto on hieskoivuvaltaista, vähän kitukasvuisia kuusia esiintyy. Pensaskerroksessa on pajuja. Suursaroja esiintyy yleisesti. Luhtaisuutta ilmentää kurjenjalka. Pohjakerrosta peittää rahkasammaleet, mm. korpirahkasammal. Mättäillä on karhunsammalta ja paikoin varpuja, kuten mustikkaa.



Kuva 79. Kohteen 56 oligotrofinen sarakorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 57: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 77.

Kuvion pinta-ala on 0,5 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Kohteella kasvaa kookkaita mäntyjä sekä muutamia hieskoivuja. Kenttäkerroksen valtalajit ovat suopursu ja juolukka. Muita kenttäkerroksen lajeja ovat muun muassa suomuurain ja tupasvilla. Pohjakerroksessa esiintyy rahkasammalta, kuten rämerahkasammal, sekä karhunsammalta. Myös korpisuutta ja luhtaisuutta esiintyy. Räme vaihettuu koillisessa korveksi. Kohde on pohjoisessa ojitettu, mutta oja on umpeenkasvanut. Kohde on arvioitu luokkaan 3, koska se muodostaa kokonaisuuden muiden silmälläpidettävien ja uhanalaisten luontotyyppien kanssa (kohteet 56 ja 58–66).



Kuva 80. Kohteen 57 isovarpuräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 58: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 77.

Kuvion pinta-ala on 1,0 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Puusto koostuu melko kookkaista männyistä, sekä muutamasta kitukasvuisista hieskoivusta. Kenttäkerroksen valtalajit ovat suopursua, juolukka ja variksenmarja. Myös tupasvillaa esiintyy. Pohjakerros on

rahkasammaleen peittämä. Kohde on arvioitu luokkaan 3, koska se muodostaa kokonaisuuden muiden silmälläpidettävien ja uhanalaisten luontotyyppien kanssa (kohteet 56-57 ja 59).



Kuva 81. Kohteen 58 isovarpuräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 59: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 77.

Kuvion pinta-ala on 4,1 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Luonnontilaisen kaltainen erirakenteinen puolukka-mustikkatyypin tuore kangas, jossa esiintyy melko niukasti lahoppuuta. Puusto on varttunut ja valtalaji on kuusi. Sekapuuna kasvaa haapaa, koivua ja mäntyä. Kohteella esiintyy kantoja, mutta metsä on kehittynyt luonnontilaisesti. Monimuotoisuutta lisää soistumat, joissa kasvaa pajuja ja metsäkortetta. Kohde on arvioitu luokkaan 3, koska se muodostaa kokonaisuuden muiden silmälläpidettävien ja uhanalaisten luontotyyppien kanssa (kohteet 56-58 ja 60).



Kuva 82. Kohteen 59 puolukka-mustikkatyypin tuore kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 60: Juolasarakorpi. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 77.

Kuvion pinta-ala on 0,1 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Kohteen puusto koostuu kitukasvuisista männyistä ja koivusta. Kenttäkerroksen valtalaji on juolasara, tupasvillaa ja juolukkaa esiintyy myös. Mättäillä kasvaa mustikkaa ja puolukkaa. Pohjakerroksessa kasvaa rahkasammalia, kuten korpirahkasammal, sekä korpikarhunsammal.



Kuva 83. Kohteen 60 juolasarakorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 61: Muurainkorpi. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 77.

Kuvion pinta-ala on 0,4 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet.

Ympäristöstä erottuva suomuurainvaltainen kuvio. Muita kenttäkerroksen lajeja ovat muun muassa suopursua, vaivero ja variksenmarja. Puusto koostuu kitukasvuisista männyistä, hieskoivuista ja kuusista. Pohjakerroksessa on rahkasammalia ja korpikarhunsammalta. Pensaskerroksessa kasvaa pajua. Kohde on arvioitu luokkaan 2, koska se muodostaa kokonaisuuden muiden silmälläpidettävien ja uhanalaisten luontotyyppien kanssa (kohteet 56–59 ja 62–66).



Kuva 84. Kohteen 61 muurainkorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 62: Korpiräme. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 77.

Kuvion pinta-ala on 0,9 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet.

Puuston muodostaa järeäkö mänty. Kuusi kasvaa alikasvoksena ja hieskoivua esiintyy myös. Pötkelöitä esiintyy jonkun verran. Kenttäkerroksessa on sekä metsävarpuja, kuten mustikkaa, ja suovarpuja, kuten

suopursua ja juolukkaa. Pensaskerros koostuu pajuista. Pohjakerroksessa on sekä rahkasammalia että korpikarhunsammalta. Kohde on arvioitu luokkaan 2, koska se muodostaa kokonaisuuden muiden silmälläpidettävien ja uhanalaisten luontotyyppien kanssa (kohteet 56-61 ja 63-66).



Kuva 85. Kohteen 62 korpiräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 63: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas (valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti uhanalainen (VU) luontotyyppi) sekä metsäkortekorpi (sekä valtakunnallisesti että alueellisesti erittäin uhanalainen luontotyyppi (EN)).

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 77.

Kuvion pinta-ala on 0,7 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet.

Varttunut, erirakenteinen, kuusivaltainen kohde, jossa haapa kasvaa sekapuuna. Metsä on mustikkatyypin tuore kangas. Metsässä on myös soistuneisuutta ja kohteen keskellä metsä vaihtuu metsäkortekorpeen. Metsäkortekorven kenttäkerroksessa kasvaa metsäkortteen lisäksi muun muassa suomuurain ja mustikka. Pohjakerroksen valtalaji on korpirahkasammal. Kohde on arvioitu luokkaan 2, koska se muodostaa kokonaisuuden muiden silmälläpidettävien ja uhanalaisten luontotyyppien kanssa (kohteet 56–62 ja 64–66).



Kuva 86. Kohteen 63 tuore kangas.



Kuva 87. kohteen 63 metsäkortekorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 64: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 77.

Kuvion pinta-ala on 0,6 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Puusto koostuu varttuneesta männyistä sekä hieskoivusta. Kenttäkerroksen valtalajit ovat suopursu ja juolukka. Pohjakerros on rahkasammaleen peittämä. Kohde on arvioitu luokkaan 3, koska se muodostaa kokonaisuuden muiden silmälläpidettävien ja uhanalaisten luontotyyppien kanssa (kohteet 56–63 ja 65-66).



Kuva 88. Kohteen 64 isovarpuräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 65: Metsäkortekorpi. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 77.

Kuvion pinta-ala on 0,1 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet.

Puusto koostuu nuorehkoista ja kitukasvuisista kuusista ja koivuista, pensaskerroksessa on pajuja. Kenttäkerroksen valtalaji on metsäkorte. Seassa kasvaa muun muassa juolukkaa, mustikkaa, puolukkaa, kastikkaa, suomuurainta sekä maariankämmeä. Pohjakerros on rahkasammaleen peittämä. Korpirahkasammal ja haprarahkasammal ovat pohjakerroksen pääajit, seassa kasvaa myös okarahkasammal. Heikkoa luhtaisuutta esiintyy. Metsäkortekorpi vaihettuu sarakorpeen etelässä. Kohde on arvioitu luokkaan 2, koska kohde on edustava ja muodostaa kokonaisuuden muiden silmälläpidettävien ja uhanalaisten luontotyyppien kanssa (kohteet 56–64 ja 66).



Kuva 89. Kohteen 65 metsäkortekorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 66: Sarakorpi. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 77.

Kuvion pinta-ala on 0,2 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet.

Kohteen valtapuu on hieskoivu, seassa on kitukasvuisia mäntyjä ja kuusia. Pensaskerroksessa kasvaa pajua. Kenttäkerrosta peittää suursarat, kuten vesisaraa ja pullosaraa, sekä kastikoita, tupasvillaa ja jouhivihvilää. Pohjakerroksessa on rahkasammalta, valtalaji on korpilahkasammal. Ruohoja on niukasti, paikoin esiintyy metsätähteä. Kohde on arvioitu luokkaan 2, koska kohde on edustava ja muodostaa kokonaisuuden muiden silmälläpidettävien ja uhanalaisten luontotyyppien kanssa (kohteet 56–65).



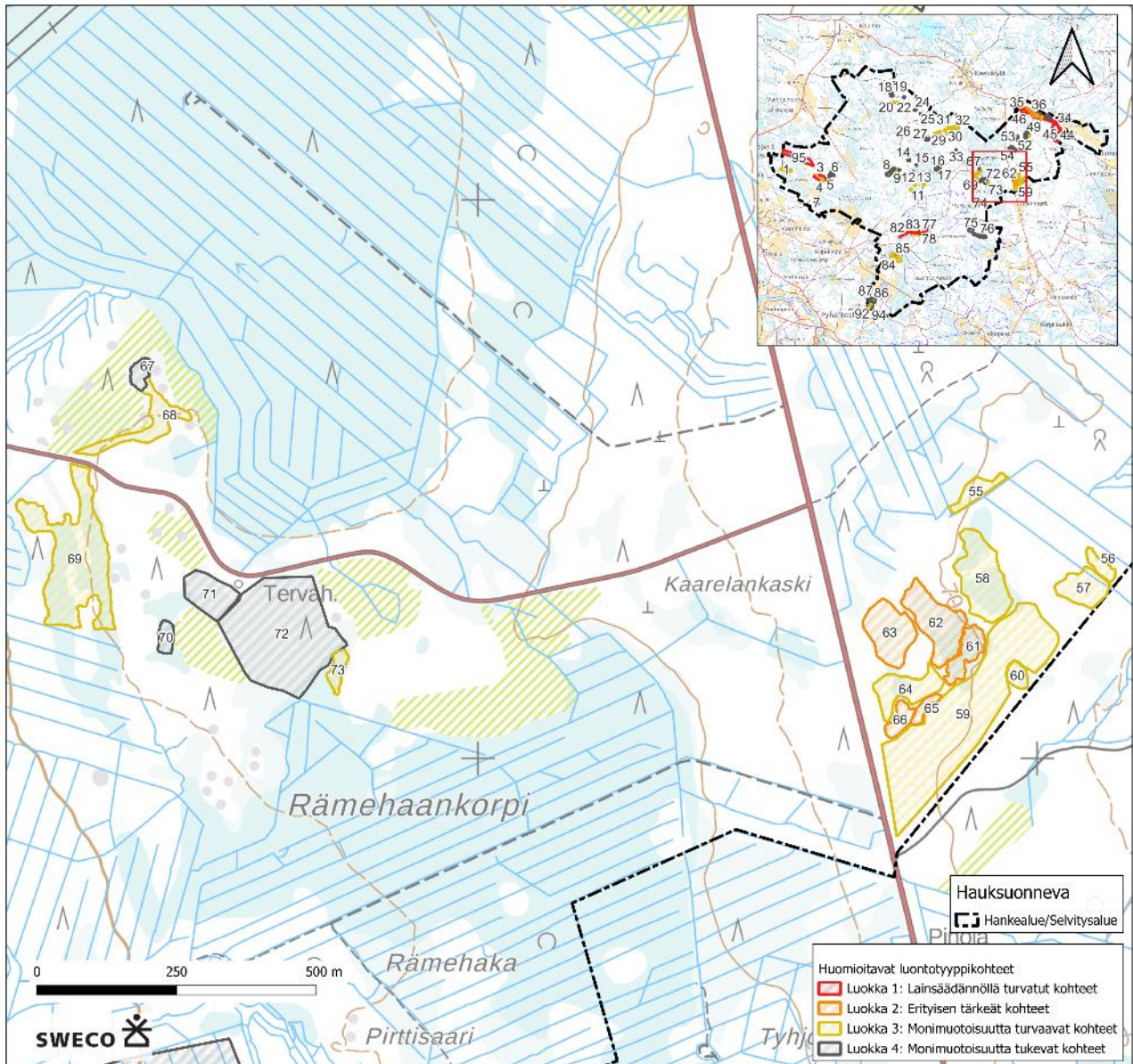
Kuva 90. Kohteen 66 oligotrofinen sarakorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 67: Tupasvillaräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 91.

Kuvion pinta-ala on 0,1 ha.



Kuva 91. Luontotyyppikohteiden 55–73 sijainnit hankealueella.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puusto koostuu kitukasvuisista männyistä, sekä nuorista hieskoivuista. Kenttäkerroksen valtalaji on tupasvilla. Muita kenttäkerroksen lajeja ovat vaivero, juolukka, variksenmarja, isokarpalo ja kanerva. Vaivaiskoivua

esiintyy myös. Pohjakerros koostuu lähinnä rämerahkasammaleesta ja ruskorahkasammaleesta. Laikuittain esiintyy kalvakkarahkasammalta, jossa pyöreälehtikihokkia.



Kuva 92. Kohteen 67 tupasvilläräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 68: Kangasräme. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erit täin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 91.

Kuvion pinta-ala on 0,5 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Kapea kuvio kalliomaan ja hakkuualueen välissä. Puusto on mäntyvaltainen, seassa koivua, kuusta ja haapa. Kenttäkerroksen valtalajit ovat suopursua, variksenmarja, kanerva. Juolukkaa ja mustikkaa esiintyy myös. Pensaskerroksessa esiintyy paikoin pajuja. Pohjakerros koostuu rahkasammaleista, mm. räme- ja ruskorahkasammal. Kuviolla esiintyy muutama kalliolaikku.



Kuva 93. Kohteen 68 kangasräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 69: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi sekä kangasräme, valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 91.

Kuvion pinta-ala on 2,3 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Osittain raja on yhtenäinen Metsäkeskuksen aineistoissa rajatun metsäläköhteön kanssa (10 §, erityisen tärkeä elinympäristö). Kohteen isovarpuräme vaihettuu pohjoiseen kangasrämeeseen. Puusto on mäntyvaltainen, seassa on myös hieskoivu. Kenttäkerroksen valtalajit ovat suopursua, vaivero, variksenmarjaa ja vaivaiskoivu. Tupasvillaa ja kanervaa esiintyy myös. Pohjakerros koostuu rahkasammalista, kuten rämerahkasammal ja ruskorahkasammal. Kuvion eteläpuoliset osat ovat märempiä, ja siellä kasvaa mm. enemmän suomuurainta sekä pohjakerroksessa kalvakkarahkasammalta.



Kuva 94. Kohteen 69 isovarpuräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 70: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 91.

Kuvion pinta-ala on 0,1 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Kohteen puusto on mäntyvaltainen, seassa kasvaa hieskoivuja. Kenttäkerroksen valtalaji on suopursu. Muita lajeja ovat juolukka, suomuurain, tupasvilla ja variksenmarja. Pohjakerros on rahkasammaleen peittämä. Suokohde on ojittamaton, mutta tuoreella hakkuualueella kohteen itäpuolella on vaikutusta suoalueen vesitalouteen.



Kuva 95. Kohteen 78 isovarpuräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 71: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 91.

Kuvion pinta-ala on 0,5 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puusto koostuu eri-ikäisistä männyistä, myös pötkelöitä esiintyy. Valtalaji kenttäkerroksessa on suopursu, muita lajeja ovat muun muassa juolukka, pallosara, puolukka, kanerva ja variksenmarja. Pohjakerros koostuu rahkasammalista, valtalajit ovat rämerahkasammal ja ruskorahkasammal.



Kuva 96. Kohteen 71 isovarpuräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 72: Pallosararäme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 91.

Kuvion pinta-ala on 3,2 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Ojittamaton ja laaja suokohde. Kohteen puusto on kookasta, eri-ikäistä männikköä. Kohteella on useampia vanhoja puita ja pökölöitä. Kohde on metsälakikohde. Valtalaji kenttäkerroksessa on pallosara. Tupasvillaa, variksenmarjaa, vaiveroa ja kanervaa sekä pienialaisesti juolukkaa, suopursua, suomuurainta ja vaivaiskoivua esiintyy myös. Pohjakerrosta leimaa rämerahkasammal, seassa on kangas- ja ruskorahkasammalta.



Kuva 97. Kohteen 72 pallosararäme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 73: Sararäme. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 91.

Kuvion pinta-ala on 0,2 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Kohde pallosararämeen ja hakkuualueen välissä. Puusto koostuu kitukasvuisista männyistä ja hieskoivuista. Mätäspintainen kohde. Kenttäkerroksessa esiintyy suursaroja, kuten vesisaraa, pullo- ja luhtasaraa, sekä muita saroja, kuten juolasaraa, tupasvillaa ja juurtosaraa. Muita kenttäkerroksen lajeja ovat jousivihvilä, vaivero, juolukka ja reunoilla suopursua. Pensaskerroksessa kasvaa pajuja, kuten virpapajua. Pohjakerros koostuu rahkasammalista, kuten rämerahkasammal.



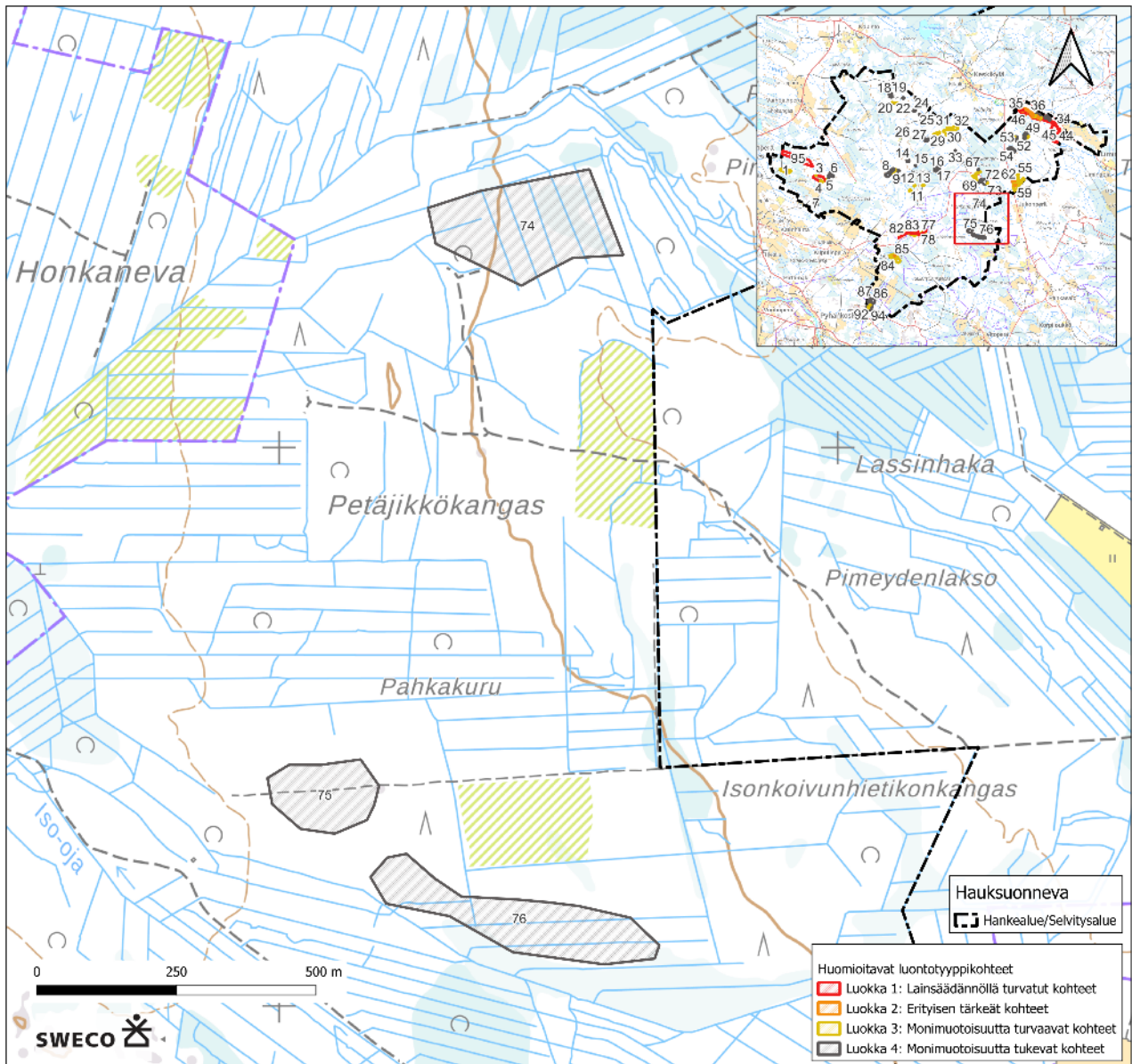
Kuva 98. Kohteen 72 varsinainen sararäme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 74: Turvekangas

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 99.

Kuvion pinta-ala on 4,5 ha.



Kuva 99. Luontotyyppikohteiden 74–76 sijainnit hankealueella.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Kuusivaltainen metsä, joka on syntynyt ojitetulle alueelle. Seassa on koivua, mäntyä ja paikoin haapaa. Kuviolla on erittäin runsaasti lahoppuuta, erityisesti koivumaapuita ja pötkelöitä. Puusto on pääosin ohutta,

haavat järeämpiä. Kuviolla on runsaasti vanhoja, sammaloituneita kantoja. Kenttäkerroksessa vallitsee puolukka ja mustikka. Tiheimmissä kohdissa maan peittää kerrossammal. Itään päin muuttuu metsä harvemmaksi ja järeämmäksi. Metsä ei ole luonnontilaisen kaltainen, mutta melko laaja ja lisää monimuotoisuutta alueella haapoineen ja lahopuineen.



Kuva 100 Kohteen 74 turvekangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 75: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 99.

Kuvion pinta-ala on 2 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Metsän puusto on varttunutta ja valtalajina on kuusi. Sekapuuna kasvaa koivua, haapaa ja mäntyä. Pensaskerros on niukka. Kohde ei ole täysin luonnontilainen, mutta ympäröiviä alueita monimuotoisempi ja siinä on kehityspotentiaalia. Lahopuuta on jonkin verran ja puustossa on vähäistä erirakenteisuutta ja -ikäisyyttä.



Kuva 101 Kohteen 75 mustikkatyyppin tuore kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 76: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 99.

Kuvion pinta-ala on 4 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Luonnontilaisen kaltainen erirakenteinen metsä, esiintyy kohtalaisesti erilajista ja -asteista Puusto on varttunut ja koostuu kuusista, männyistä ja haavoista. Haavat ovat melko Kohteella on muutama oja, jotka ovat niin matalia umpeenkasvaneita että ne todennäköisesti eivät vesitalouteen. Monimuotoisuutta lisää soistumat lehtomaiset kohdat.

jossa
lahopuuta.
koivuista,
kookkaita.
ja
vaikuta
ja

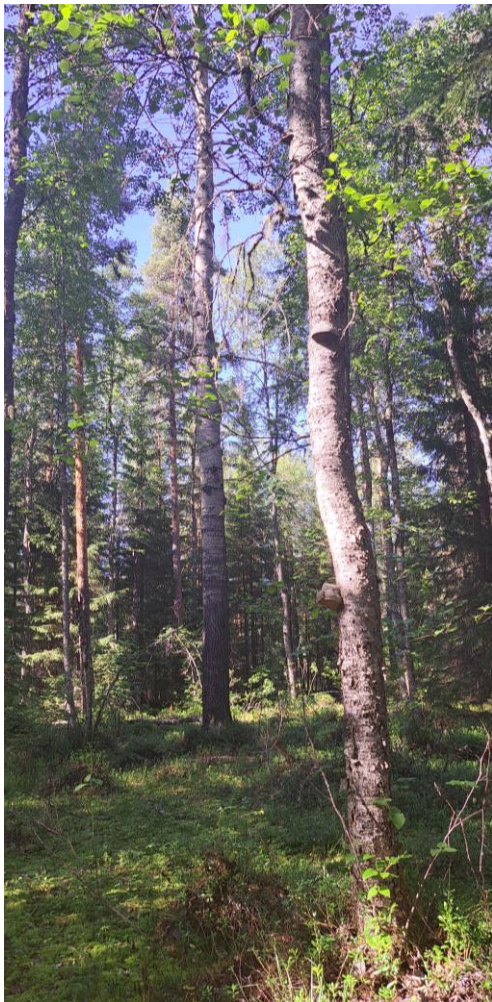
Kuva 102 Kohteen 76 tuore kangas.

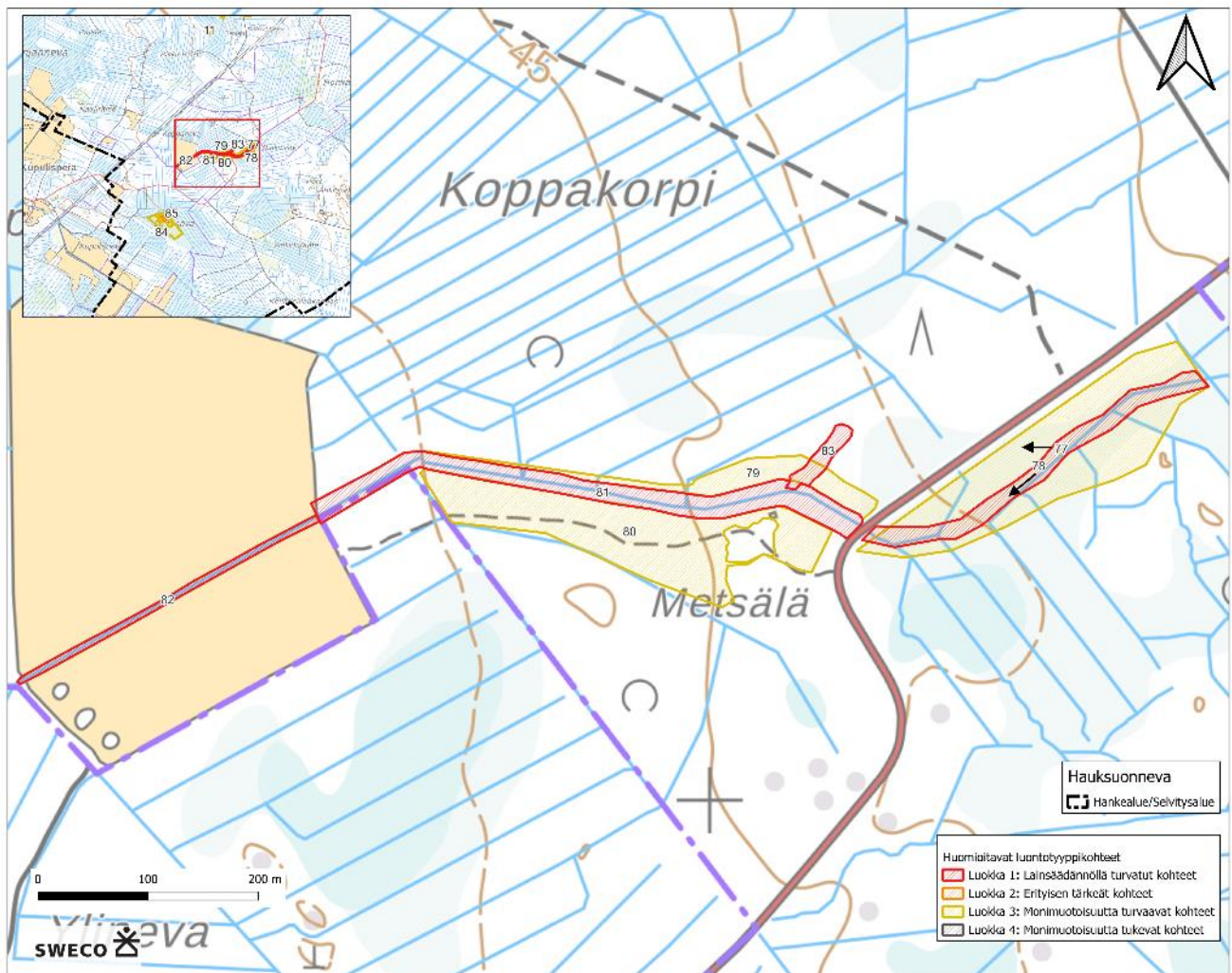


Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 77: Tuore keskiravinteinen lehto. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 103.





Kuva 103. Kohteiden 77–83 lähikartta.

Kuvion pinta-ala on 2,1 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Noron (kuvio 78) lähiympäristön varttunut kuusivaltainen, keskiravintainen kostea lehto. Hieskoivu kasvaa sekapuuna sekä muutama haapa (yksi järeä, >60 cm halkaisijaltaan, useita koloja). Puusto ei ole täysin luonnontilainen ja kuvion läpi kulkee vanha ajoura. Lahopuuta on melko niukasti. Kenttäkerroksessa kasvaa saniaisia (metsäimarre, korpi-imarre, metsäalvejuuri, soreahiirenporras), lillukkaa, mesiangervoa, suo-
orvokkia, oravanmarjaa, huopaohdaketta ja lehtovirmajuurta.



Kuva 104 Kohteen 77 lehto.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 78: Luonnontilaisen kaltainen noro.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartat (sis. noron uoman sijainti) Kuva 103.

Kuvion pinta-ala on 0,5 ha (mukaan otettu noron välitön lähiympäristö).

Vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohde. Luonnontilaisen kaltainen noro välittömine lähiympäristöineen.

Noro edustaa uhanalaisuuden arvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä havumetsävyöhykkeen norot, joka on sekä Etelä-Suomessa että koko maassa puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi.

Luontoarvolukitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Alkuperäinen noro, joka on aikoinaan suoristettu ja perattu, mutta jossa on vielä, tai mahdollisesti palautuneena norojen ominaispiirteitä, kuten meanderointia, paljon erikokoista kiviaineista, vaihteleva pohjanlaatu, ja norossa olevia puita, jotka lisäävät monimuotoisuutta. Vesisyvyys on noin 10–20 cm, ja myös kuivia kohtia esiintyy. Noron leveys on noin metri ja vesi on kirkasta. Norossa ja sen reunoilla kasvaa sammalia, kuten kinnassammalta. Noron ympäristö on puustoinen ja rehevä. Ympärillä esiintyy tuoretta keskiravinteista lehtoa. Uomassa on runsaasti hiekkaa ja kiviä.



Kuva 105 Kohteen 78 noro.

Huomiointisuositus: Vesilain 2. luvun 11. §:n mukaan ”Luonnontilaisen — — muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron — — luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen 1 momentin kiellosta, jos momentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.”

Kohteen luonnontilaa (joksi myös luonnontilaisen kaltaisuus lasketaan) ei saa suunnitelmassa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta poikkeuslupaa. Vesilain sääntely koskee nimenomaan uoman morfologiaa. Käytännössä poikkeuslupa tarvittaneen ainakin, jos kohteen alueella ajetaan ajoneuvoilla tai siihen kohdistuu maanmuokkaustöitä.

Noron luonnontilaisuuden säilymiseksi ja luonnontilaisille noroille tyypillisen kostean pienilmaston säilyttämiseksi suositellaan, että koko kohde säilytetään maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Lisäksi ympäröivien alueiden suunnittelussa tulee turvata noron vedensaanti.

Luontotyyppikohde 79: Kosteaa runsasravinteinen lehto. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 103.

Kuvion pinta-ala on 0,5 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Noron (luontotyyppikohde 81) pohjoispuolella esiintyvää rehevää, kosteaa ja runsasravinteista lehtoa, joka edustaa metsäkurjenpolvi-käenkaali-mesiangervotyyppin lehtoa. Puusto on varttunutta ja kuusivaltaista, seassa esiintyy koivua ja pensaskerroksessa pihlaja. Eriasteista maalahopuuta esiintyy jonkun verran. Muutamia vanhoja kantoja on näkyvissä. Mosaiikkimainen kasvillisuus, joka vaihtelee saniaislehdosta metsäkurjenpolvi-käenkaali-mesiangervotyyppiin. Korpi-imarre kasvaa paikoin tiheinä kasvustoina noron (kohteen 81) läheisyydessä. Kieloa on paikoin paljon. Muita kenttäkerroksen lajeja ovat muun muassa metsäkurjenpolvi, mesiangervo, sudenmarjaa, virmanjuuri, lillukka, kultapiisku, suo-orvokki ja kotkansiipi.



Kuva 106. Kohteen 79 kostea runsasravinteinen lehto (saniaislehto).



Kuva 107. Kohteen 79 kostea runsasravinteinen lehto noron varrella.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 80: Tuore runsasravinteinen lehto. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 103.

Kuvion pinta-ala on 1,7 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Noron (luontotyyppikohde 81) eteläpuolisessa metsässä varttunut kuusivaltainen, runsasravinteinen metsäkurjenpolvi-käenkaali-lillukkatyyppin tuore lehto. Hieskoivu kasvaa sekapuuna ja järeitä haapoja esiintyy. Myös korpisuutta esiintyy, erityisesti kohteen keskiosassa, jossa korpilahkasammal peittää pohjakerroksen. Metsäimare tavallinen. Kohteella esiintyy kohtalaisesti lahopuuta, noin viidestä kymmeneen kuutiometriä hehtaarilla. Kohteen itäosassa on niitty, joka ei liity kuvioon.



Kuva 108. Kohteen 80 tuore runsasravinteinen lehto.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 81: Luonnontilaisen kaltainen noro.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartat (sis. noron uoman sijainti) Kuva 103.

Kuvion pinta-ala on 1,0 ha (mukaan otettu noron välitön lähiympäristö).

Vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohde. Luonnontilaisen kaltainen noro välittömine lähiympäristöineen.

Noro edustaa uhanalaisuudenarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä havumetsävyöhykkeen norot, joka on sekä Etelä-Suomessa että koko maassa puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi.

Luontoarvaluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Luonnontilaisen kaltainen noro, jossa SCALGO:n mukaan valuma-alueen pinta-ala on noin 9,5 km², mutta valuma-alueella on runsaasti metsäojituksia, jotka tekevät valuma-alueen laskennasta haastavaa. Selvitysaikana (5.7.2024) uomassa virtasi vettä, mutta veden määrä oli vähäinen, eikä kalankulku uomassa ole merkittävässä määrin mahdollista. Uoma saa vettä pohjavesivaikutuksesta.

Alkuperäinen puro tai noro, joka on aikoinaan suoristettu ja perattu, mutta jossa on vielä luonnontilaisen uoman ominaispiirteitä, kuten meanderointia, paljon erikokoista kiviainesta, vaihteleva pohjanlaatu, ja norossa olevia puita, jotka lisäävät monimuotoisuutta. Veden virtaus vaihtelee, ja norossa on sekä koskia että suvantoja. Vesisyvyys on noin 10–20 cm, noron leveys yhdestä kolmeen metriä ja vesi on kirkasta. Norossa ja sen reunoilla on runsaasti sammalia, kuten isonäkinsammalta, kinnassammalta ja lettohiirensammalta. Noron ympäristö on puustoinen ja rehevä. Ympäriällä esiintyy kosteata ja tuoretta runsasravinteista lehtoa. Leveämmän noron lähellä sijaitsee pienempi noro ja lähde (luontotyyppikohde 83). Uomassa havaittiin myös runsaasti hiekkaa, josta osa voi olla peräisin valuma-alueen metsäojituksista. Noroon laskevat ojat ovat pääosin umpeenkasvaneita. Kohteen noro on vesilain (2:11 §) tarkoittama kohde ja ympärillä oleva lehto on metsälakikohde (ML 10 §, erityisen tärkeä elinympäristö).



Kuva 109. Kohteen 81 luonnontilaisen kaltainen noro.

Huomiointisuositus: Vesilain 2. luvun 11. §:n mukaan ”Luonnontilaisen — — muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron — — luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen 1 momentin kiellosta, jos momentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.”

Kohteen luonnontilaa (joksi myös luonnontilaisen kaltaisuus lasketaan) ei saa suunnitelmassa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta poikkeuslupaa. Vesilain sääntely koskee nimenomaan uoman morfologiaa. Käytännössä poikkeuslupa tarvittaneen ainakin, jos kohteen alueella ajetaan ajoneuvoilla tai siihen kohdistuu maanmuokkaustöitä.

Noron luonnontilaisuuden säilymiseksi ja luonnontilaisille noroille tyypillisen kostean pienilmaston säilyttämiseksi suositellaan, että koko kohde säilytetään maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Lisäksi ympäröivien alueiden suunnittelussa tulee turvata noron vedensaanti.

Luontotyyppikohde 82: Luonnontilaisen kaltainen noro.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartat (sis. noron uoman sijainti) Kuva 103.

Kuvion pinta-ala on 0,2 ha (mukaan otettu noron välitön lähiympäristö).

Vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohde. Luonnontilaisen kaltainen noro välittömine lähiympäristöineen.

Noro edustaa uhanalaisuudenarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä havumetsävyöhykkeen norot, joka on sekä Etelä-Suomessa että koko maassa puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi.

Luontoarvaluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Alkuperäisestä norosta jatkuva osa, joka rakenteeltaan ja lajistoltaan on luonnontilaisen kaltainen. Noro virtaa pellon läpi, eikä meanderointia esiinny. Uomassa on kuitenkin muita noron ominaispiirteitä: pohjanlaatu on vaihteleva, erikokoinen kiviaines luo uomaan monimuotoisuutta ja virtapaikkoja. Kivien pinnalla kasvaa vesisammalia (mm. isonäkinsammal). Vesisyvyys on noin 10–20 cm ja vesi on kirkasta. Noron ympärillä kasvillisuus on rehevää ja reunalla kasvaa muun muassa rentukkaa, mesiangervoa, kastikoita, jouhivihvilää, tertiualpia, rönsyleinikkiä, orvokkia, maksasammalia sekä pienikokoisia lehtipuita, kuten harmaaleppää ja pajuja.



Kuva 110. Kohteen 82 luonnontilaisen kaltainen noro, joka menee pellon läpi.

Huomiointisuositus: Vesilain 2. luvun 11. §:n mukaan ”Luonnontilaisen — — muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron — — luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen 1 momentin kiellosta, jos momentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.”

Kohteen luonnontilaa (joksi myös luonnontilaisen kaltaisuus lasketaan) ei saa suunnitelmassa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta poikkeuslupaa. Vesilain sääntely koskee nimenomaan uoman morfologiaa. Käytännössä poikkeuslupa tarvittaneen ainakin, jos kohteen alueella ajetaan ajoneuvoilla tai siihen kohdistuu maanmuokkaustöitä.

Noron luonnontilaisuuden säilymiseksi ja luonnontilaisille noroille tyypillisen kostean pienilmaston säilyttämiseksi suositellaan, että koko kohde säilytetään maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Lisäksi ympäröivien alueiden suunnittelussa tulee turvata noron vedensaanti.

Luontotyyppikohde 83: Luonnontilaisen kaltainen noro ja luonnontilainen lähde.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartat (sis. lähteen ja noron sijainti) Kuva 103.

Kuvion pinta-ala on 0,1 ha (Rajaukseen on otettu mukaan lähteen ja noron välitön lähiympäristö. Vaikutuksia lähteeseen voi kuitenkin aiheutua tietyntylaisista maankäytönmuutoksista huomattavasti rajatun alueen ulkopuoleltakin.)

Vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohde. Selvitysalueen lounaisosassa sijaitseva luonnontilainen lähde ja luonnontilaisen kaltainen noro välittömine lähiympäristöineen.

Lähde edustaa luontotyyppiä lähteiköt, joka on koko maassa vaarantunut (VU) ja Etelä- Suomessa erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi. Noro edustaa uhanalaisuudenarvioinnissa (Kontula & Raunio, 2018) luontotyyppiä havumetsävyöhykkeen norot, joka on sekä Etelä-Suomessa että koko maassa puutteellisesti tunnettu (DD) luontotyyppi.

Luontoarvaluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet.

Halkaisijaltaan noin 1 metriä leveällä avolähteellä on tihkupintaa ja rehevää kasvillisuutta. Avolähteen ympäristö on lehtometsän kivennäismaata. Kyseessä on varsin pienialainen pohjaveden purkautumiskohta. Lähdealtaassa ei ole selvää pohjaveden purkautumiskohtaa näkyvässä, todennäköisesti purkauma on jossain ympäröivän pohjakarikkeen alla, sillä lähde vaikuttaa melko antoisalta: lähteestä saa alkunsa noro, jossa oli selvitysaikaan (5.7.2024) vettä, mutta vesi ei virrannut vaan seiso i uomassa.

Lähteen morfologia on luonnontilainen eikä siinä ole vedenottorakenteita. Lähteikössä kasvaa muun muassa okarahkasammalta ja rentukkaa sekä runsaasti lehväsamalia, luhtakuirisammalta ja suohorsmaa. Kiiltolehväsamal sekä lähteen veden lämpötila (noin +11 °C) viittaa pohjavesivaikutukseen. Lähteen reunan lajistoa ovat muun muassa kotkansiipi, mesiangervo, käenkaali, metsäimarre, korpi-imarre ja okarahkasammal. Lähteen ympäristö on kosteaa runsasravinteista lehtoa. Aivan lähteen lähiympäristössä kasvaa pääosin varttuneita kuusia, koivuja ja nuoria haapoja.

Luonnontilaisen kaltainen noro saa alkunsa avolähteestä ja laskee siitä lounaaseen. Noron uomassa on suoristamisen merkkejä. Noron ympäröivää puustoa on joskus aiemmin harvennettu: puusto on uoman reunoilla harvaa, mutta varttunutta. Noron pohja on liejua ja mutaa. Uomassa oli selvityksen aikaan 10–20 senttimetrin syvyydeltä kirkasta, seisovaa vettä. Kalan nousu ei ole uomassa mahdollista. Noron reunan lajistoa ovat muun muassa kotkansiipi, mesiangervo, metsäkorte, rentukka, korpi-imarre ja lehväsamaleet.

Kohteen 89 itä- ja länsiosassa puusto on paikoin varttunutta, osin nuorehkoa ja sekapuustoista: mm. haapaa, koivua ja kuusia. Kohteella on kohtalaisesti lahoppua ja eri-ikäisrakenteinen puusto.



Kuva 111. Kohteen 83 lähde (tihkupinta).



Kuva 112. Kohteen 83 luonnontilaisen kaltainen noro.

Huomiointisuositus: Vesilain 2. luvun 11. §:n mukaan ”Luonnontilaisen — — lähteen taikka muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron — — luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lupaviranomainen voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää poikkeuksen 1 momentin kiellosta, jos momentissa mainittujen vesiluontotyyppien suojelutavoitteet eivät huomattavasti vaarannu.”

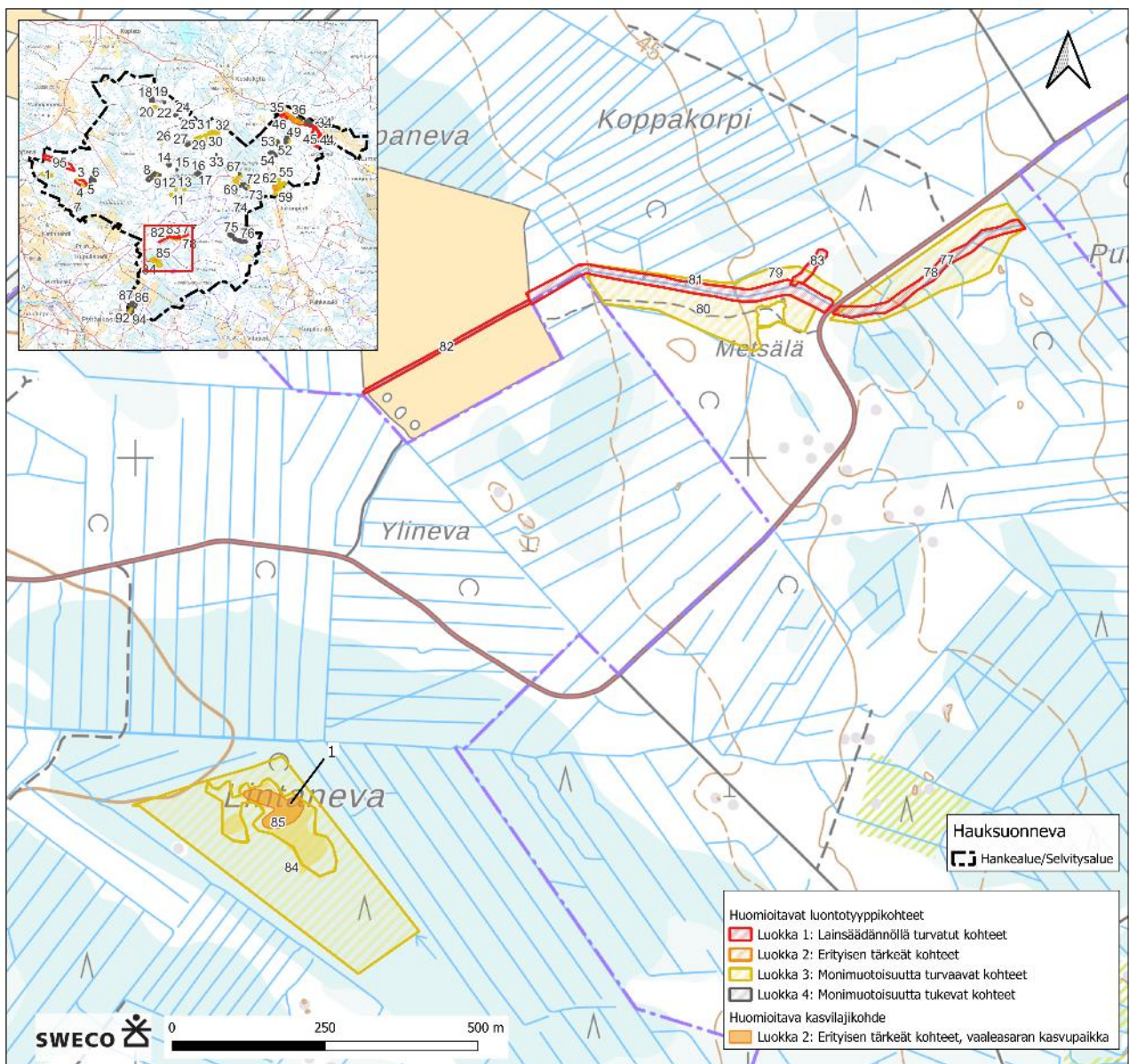
Kohteen lähteen ja noron luonnontilaa (joksi myös luonnontilaisen kaltaisuus lasketaan) ei saa vaarantaa, ellei siihen saada viranomaiselta poikkeuslupaa. Vesilain sääntely koskee noron osalta nimenomaan noron uoman morfologiaa. Käytännössä poikkeuslupa tarvittaneen ainakin, jos kohteen alueella ajetaan ajoneuvoilla tai siihen kohdistuu maanmuokkaustöitä. Lähteen luonnontila vaarantuu myös, mikäli ympäröiviltä alueilta lähteeseen kertyy huomattavaa epäpuhtaiden hulevesien kuormitusta, tai pohjaveden pinnan taso merkittävästi laskee tai pohjaveden laatu merkittävästi heikkenee lähteen lähialueella. Vaikutuksia lähteeseen voi aiheutua tietyntylaisista maankäytönmuutoksista huomattavasti rajatun alueen ulkopuoleltakin, joten hankkeessa osoitettavien maankäytön muutosten vaikutukset pohjavesiolosuhteiden muutosten kautta lähteeseen tulee varmistaa pohjavesiasiantuntijan tekemällä arviolla.

Noron ja lähteen luonnontilaisuuden säilymiseksi ja luonnontilaisille noroille tyypillisen kostean pienilmaston säilyttämiseksi ja kehittämiseksi suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa myös metsänhakkuiden ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 84: Isovarpuräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 113.

Kuvion pinta-ala on 5,5 ha.



Kuva 113. Luontotyyppikohteiden 77–85 sekä vaaleasaran sijainnit hankealueella.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Puusto koostuu männystä, jotka välillä ovat kitukasvuisia ja välillä isompia. Myös kitukasvuista hieskoivua esiintyy. Valtalaji kenttäkerroksessa on vaivaiskoivu, muita lajeja ovat muun muassa juolukka, suokukka, kanerva ja variksenmarja. Pohjakerroksessa on rahkasammalia. Kuvio ympäröi kalvakkärämettä, ja suotyypit sekoittuvat toisiinsa muodostaen kokonaisuuden.



Kuva 114 Kohteen 84 isovarpuräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 85: Kalvakkaräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 113.

Kuvion pinta-ala on 1,4 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Kohteella kasvaa kitukasvuisia mäntyjä ja koivuja, välillä tiheämmin ja välillä harvemmin. Kenttäkerros on mättäinen ja epäyhtenäinen. Yleisimmät lajit ovat tupasluikka, suokukka ja valkopiirtoheinä. Kohde on alueellisesti uhanalaisen vaaleasaran kasvupaikka (lajikohde 1, s 15). Laji muodostaa yhtenäisiä kasvustoja. Pohjakerroksessa on rahkasammalta ja se on aukkoinen.



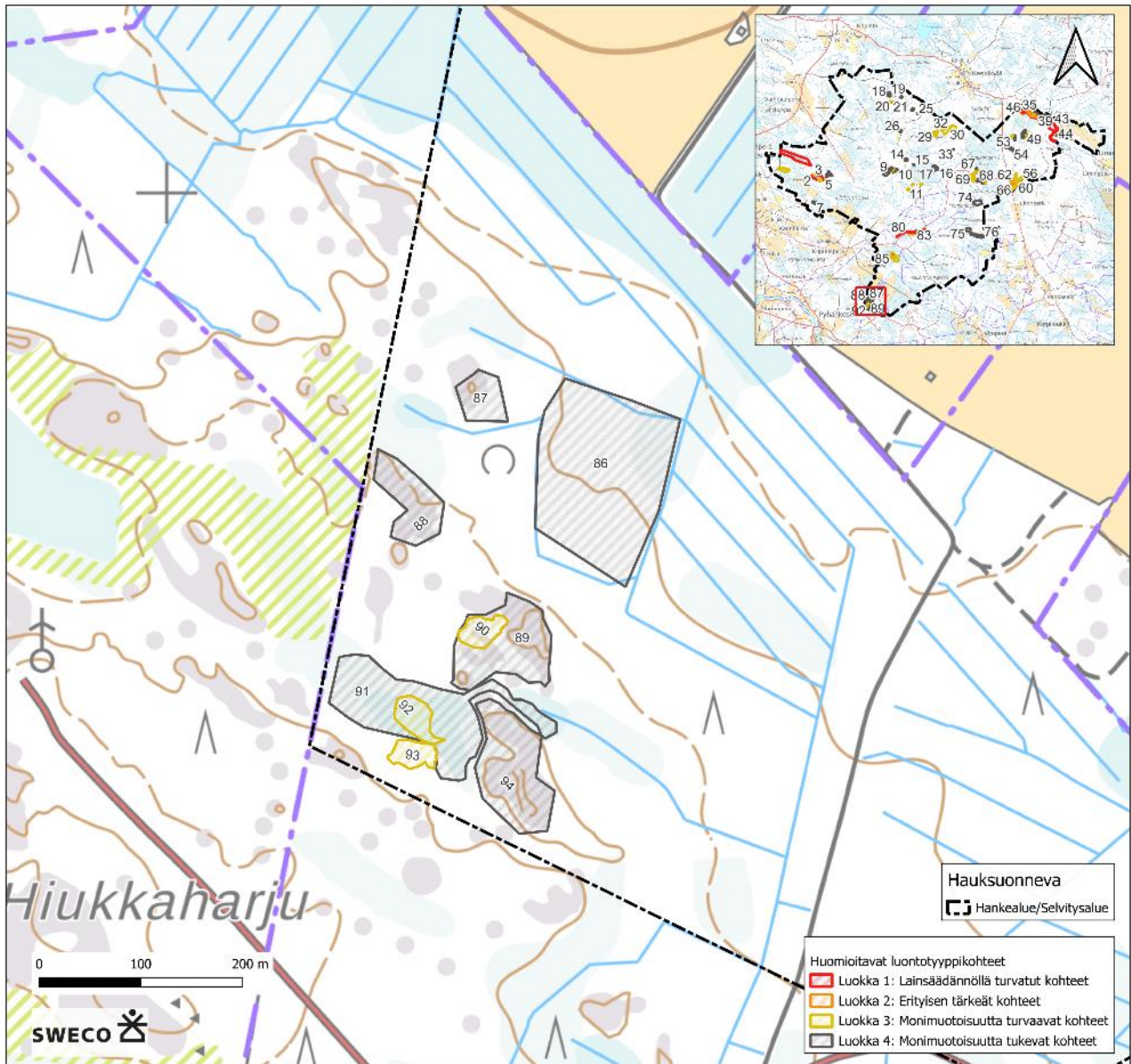
Kuva 115 Kohteen 85 kalvakkaräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan tai parannettavan.

Luontotyyppikohde 86: Varttunut havupuuvaltainen tuore kangas. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 116.

Kuvion pinta-ala on 2 ha.



Kuva 116. Luontotyyppikohteiden 86–94 sijainnit hankealueella.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Varttunut kuusivaltainen metsä, jossa melko järeä puusto. Kuusen ohella kuviolla kasvaa mäntyjä, vanhoja koivuja sekä isoja haapoja sekapuina. Metsä on luonnontilaisen kaltainen ja erirakenteinen, ja siinä esiintyy kohtalaisesti erilajista ja -asteista lahoppuuta. Kenttäkerros on mustikkavaltainen. Kuvion koillisnurkassa havaittiin vähintään 20 yksilön herttakaksikoesiintymä. Herttakaksikko ei ole uhanalainen, mutta indikoi pitkää häiritsemätöntä metsäjatkumoa.



Kuva 117 Kohteen 86 mustikkatyyppin tuore kangas.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

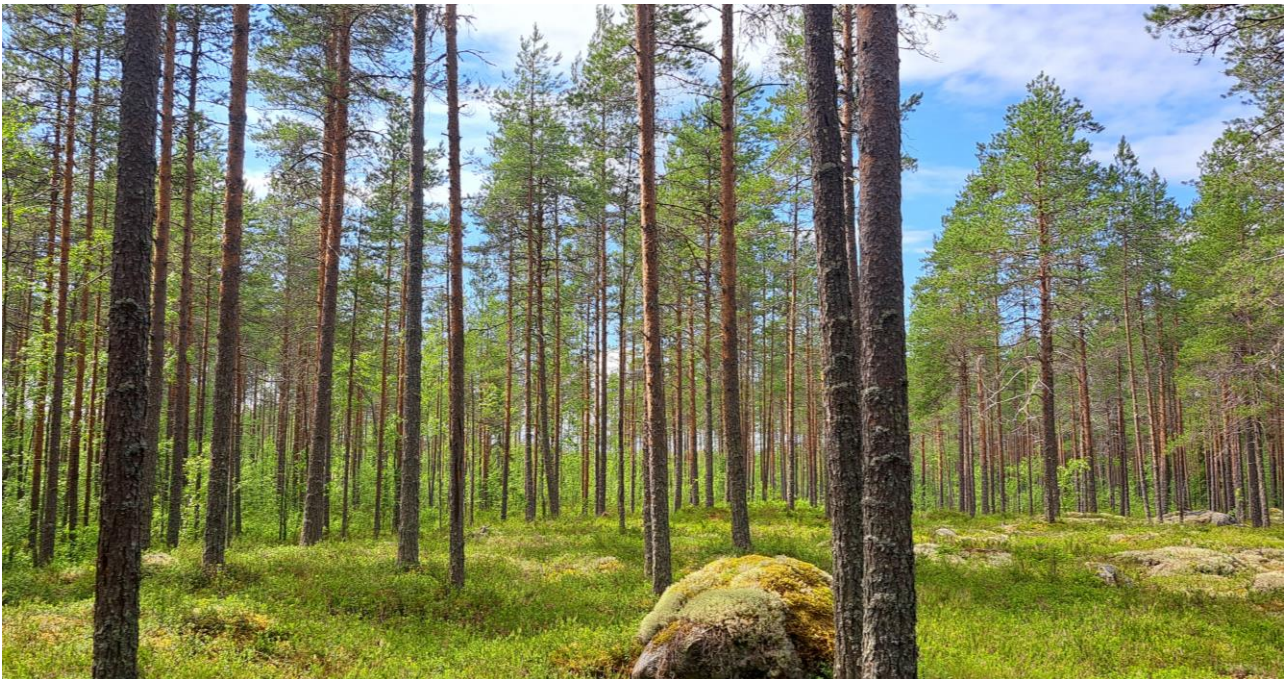
Luontotyyppikohde 87: Kalliometsä. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 116.

Kuvion pinta-ala on 0,2 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puusto on varttunutta mäntyä. Muutama kuusi ja koivu esiintyy myös. Männyt ovat melko samankokoisia ja -ikäisiä ja lahopuuta esiintyy vähän. Kenttäkerroksessa vallitsee kanerva, variksenmarja ja puolukka. Pohjakerroksessa on seinäsammalta ja poronjäkäliä. Varpuja on selvästi enemmän kuin jäkälää.



Kuva 118 Kohteen 87 kalliometsä.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 88: Kalliometsä. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 116.

Kuvion pinta-ala on 0,34 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puusto koostuu männyistä, ja on melko tasaikäistä ja tasarakenteista. Keloja ja maalahopuita on jonkin verran. Kenttäkerroksessa kasvaa puolukkaa, kanervaa ja variksenmarjaa ja pohjakerroksessa seinäsammalta ja poronjäkäliä. Varpuja on selvästi enemmän kuin jäkälää.



Kuva 119 Kohteen 88 kalliometsä.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 89: Kalliometsä. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 116.

Kuvion pinta-ala on 0,6 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puusto koostuu eri-ikäisistä männyistä. Pöckelöitä ja maalahopuita on jonkin verran. Poronjäkälä ja palleroporonjäkälä ovat vallitsevia. Kohteella esiintyy myös runsaasti kanervaa ja puolukkaa. Useampia suolaikkuja, josta yksi on rajattu boreaaliseksi piensuoksi.



Kuva 120. Kohteen 89 kalliometsä.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytönmuutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Mikäli tämä ei ole hankkeessa mahdollista, niin joka tapauksessa suositellaan sijoittamaan tuulivoimalat kohteen ulkopuolelle.

Luontotyyppikohde 90: Kallio- ja moreenipainanteiden suo. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 116.

Kuvion pinta-ala on 0,1 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Kalliopainanteen piensuo, joka on tyypiltään sararäme. Puusto koostuu kitukasvuisista männyistä ja hieskoivusta. Kenttäkerroksessa kasvaa riippasaraa ja jouhisaraa sekä vähän suokukkaa. Pohjakerros koostuu pääosin kalvakkarahkasammaleesta.



Kuva 121. Kalliopainanteen suo, joka on sararäme. Luontotyyppikohde 90.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 91: Tupasvillaräme. Valtakunnallisesti silmälläpidettävä (NT) ja alueellisesti vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 116.

Kuvion pinta-ala on 1,0 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puusto koostuu kitukasvuisista männyistä, sekapuuna on kitukasvuisia hieskoivuja. Pystylahopuuta on runsaasti. Tupasvilla on kenttäkerroksen valtalaji. Tupasvillaräme on mätäspintainen ja varpuinen, ja kohteella esiintyy vaiveroa, vaivaiskoivua, juolukkaa, variksenmarjaa ja vähän suopursua. Ruohovartisista kasveista kohteella kasvaa suomuurain. Kohteella on myös pallosaraa ja juolasaraa, ja pallosararämeen ominaisuuksia esiintyy etenkin kuvion länsipuolella. Pohjakerroksessa vallitsee rämerahkasammal ja ruskorahkasammal. Kalvakkarahkasammalta esiintyy laikuittain.



Kuva 122. Kohteen 91 tupasvillaräme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 92: Sararäme. Valtakunnallisesti vaarantunut (VU) ja alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 116.

Kuvion pinta-ala on 0,1 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Vallitseva puusto on kitukasvuista mäntyä, mutta kohteella esiintyy myös runsaasti kitukasvuista hieskoivua. Kenttäkerroksen valtalaji on luhtasara, muita saroja ovat mutasara, tupasvilla, harmaasara ja juolasara. Mättäillä kasvaa karpaloa ja juolukkaa. Kurjenjalka osoittaa luhtaisuutta. Pohjakerrosta peittää rahkasammaleet, kuten räme-, rusko- ja kalvakkarahkasammal.



Kuva 123. Kohteen 92 varsinainen sararäme.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 93: Juolasarakorpi. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti erittäin uhanalainen (EN) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 116.

Kuvion pinta-ala on 0,1 ha.

Luontoarvoluokitus luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet.

Ojittamaton, mätäspintainen suo. Puusto koostuu varttuneesta ja kitukasvuisista männyistä ja koivusta, sekapuuna esiintyy harmaaleppää. Pensaskerroksessa kasvaa runsaasti pajuja. Kenttäkerroksen valtalajit ovat juolasara ja juurtosara. Mättäillä kasvaa myös puolukkaa. Pohjakerros on korpirahkasammaleen peittämä.



Kuva 124. Kohteen 93 juolasarakorpi.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella. Myös kohteen vesitalous suositellaan säilytettävän ennallaan.

Luontotyyppikohde 94: Kalliometsä. Sekä valtakunnallisesti että alueellisesti silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 116.

Kuvion pinta-ala on 0,6 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet.

Puusto koostuu eri-ikäisistä männyistä. Pötkelöitä ja maalahopuita on jonkin verran. Poronjäkäle ja palloporonjäkäle ovat vallitsevia. Kallioiden välissä esiintyy puolukkaa ja kanervaa.



Kuva 125. Kohteen 94 kalliometsä.

Huomiointisuositus: Suositellaan, että koko kohde säilytetään jatkossa maankäytön muutosten (myös metsänhakkuiden) ulkopuolella.

Luontotyyppikohde 95: Valtion suojeluun varattu alue; Jussinojanmetsän metsiensuojelualue.

Karttarajaus Kuva 11, lähikartta Kuva 12.

Kuvion pinta-ala on 18,8 ha.

Luontoarvaluokitus luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Valtion suojelualueena suojeltu metsä-suokokonaisuus, josta löytyy muun muassa varttunutta kuusi- ja mäntyvaltaista metsää sekä turvekangasta. Suurin osa alueesta on ojitettu, mutta historiallisten ilmakuvien perusteella puustossa ei näytä tapahtuneen laajamittaisia hakkuita. Kohteella ei käyty maastoinventointien yhteydessä.

Huomiointisuositus: Alue on hankittu valtiolle käytettäväksi luonnonsuojelualueena metsien suojeluun. Alue on Metso-kohde. Alue tulee jättää maankäyttömuutoksen ulkopuolelle ja myös alueen välittömässä läheisyydessä pitäisi välttää toimet, jotka voivat vaikuttaa heikentävästi suojelualueen pienilmastoon ja vesitalouteen.

4. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

4.1 Tehdyt selvitykset

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys tehtiin osayleiskaavataarkkuudella. Lisäksi alueen luontoarvoja tarkasteltiin olemassa olevien lähtötietojen perusteella. Hankealueen laajuuden vuoksi koko aluetta ei ole tutkittu yksityiskohtaisesti. Mahdollisesti huomionarvoiset kohteet on valittu etukäteen karttatarkastuksen avulla ja tutkittu tarkemmin maastossa. Selvitysalueen laajuuden vuoksi koko alueella ei ole voitu tehdä kattavia maastonselvityksiä ja tämä tulee huomioida mahdollisia maankäytön muutoksia suunnitellessa, sillä huomioitavia luontoarvoja voi esiintyä myös alueilla, jotka eivät alustavan tarkastelun perusteella ole vaikuttaneet merkittäville ja joita ei tämän vuoksi ole systemaattisesti tutkittu maastokäyntien yhteydessä. Tällaisia kohteita saattaa esiintyä esimerkiksi ojitetuilla metsämailla, joiden kasvilajistossa tai metsän muissa ominaispiirteissä on huomioitavia luontoarvoja. Huomionarvoisiksi kohteiksi saattavat nousta myös norojaksot, joiden luonnontilaisuuteen ympäröivä ojitus ei ole vaikuttanut. Maastotarkastelun suunnittelussa on käytetty YVA-ohjelmassa esitettyä layoutia. Mikäli alueen suunnittelussa maankäytössä tapahtuu merkittäviä muutoksia tämän selvityksen aikana tiedossa olleeseen, tulee alueella tarvittaessa toteuttaa näille alueille täydentäviä luontonselvityksiä.

4.2 Alueen luonnon yleispiirteet

Selvitysalue on suurelta osin metsäinen. Selvitysalueella ei ole nykyään asutusta. Peltoalueita on lähinnä selvitysalueen reuna-alueilla. Selvitysalueella on sekä maanteitä ja metsäautoteitä. Ojia on alueella paljon; suurin osa selvitysalueesta on ojitettua entistä suota. Alueen metsät ovat pääosin mäntyvaltaisia, paikoin kuusivaltaisia kasvatusmetsiä. Selvitysalueella on runsaasti taimikoita, nuoria metsiä ja avohakkuita. Alueen metsissä on niukasti lahoppua. Vanhoja, luonnontilaisia tai luonnontilaisen kaltaisia metsiä alueella ei ole. Varttuneita, luonnontilaisen kaltaisia metsiä on vain vähän jäljellä ja ne on huomioitu huomionarvoisina kohteina. Selvitysalueella ei ole järviä.

4.3 Tulokset

Kasvilajisto

Selvitysalueelta havaittiin alueellisesti uhanalaisen kasvilajin vaaleasaran (*Carex livida*) merkittävä esiintymä. Vaaleasara on myös Suomen kansainvälinen vastuulaji. Muita huomionarvoisia (valtakunnallisesti tai

alueellisesti uhanalaiset kasvilajit, lakisääteisesti suojellut kasvilajit (luontodirektiivin liitteiden II ja IV b lajit tai rauhoitetut tai erityisesti suojellut kasvilajit), Suomen kansainväliset vastuulajit) lajeja ei havaittu. Vieraslajeja ei alueelta havaittu.

Luontotyyppit

Selvitysalueella on luontoselvityksen perusteella kuusi luonnontilaisen kaltaista noroa (35, 47, 78, 81, 82 ja 83) sekä luonnontilaisen kaltainen puro (vesilain 2. luku, 11 § sekä 3:2 §). Peruskartalle merkittyä lähdetä Kaalirämeen koillispuolella ei löydetty enää maastossa, mutta Metsälän lähellä alueen eteläosassa havaittiin aiemmin peruskartalta puuttunut luonnontilainen lähde noron yhteydessä (luontotyyppikohde 83, VL 2:11 §). Selvitysalue on laaja, ja huomionarvoisia kohteita oli yhteensä 95 kappaletta. Suurin osa niistä on soita ja erilaisia metsäalueita. Pinta-alaltaan suurin luontotyyppikohde on 18 hehtaarin kokoinen valtion suojeluun varattu metsä hankealueen länsiosassa. Muut ovat pääasiassa pienikokoisia; suurimmat ovat 4–6 hehtaaria. Huomionarvoisten kohteiden tärkeä keskittymä on selvitysalueen koillisosassa, johon sijoittuu Liminkaojan puro ja sen lähimetsät. Alueella on puron lisäksi muita arvoluokan 1 kohteita; luonnonsuojelulain 64 §:n mukaiset tulvametsät ja yksityinen luonnonsuojelualue (Mikkolan luonnonsuojelualue, YSA246284). Liminkaojan eteläpuolella on rämeisten luontotyyppien keskittymä ja hankealueen rajalla Jukonperän pohjoispuolella kangasmetsistä ja korpiluontotyypeistä muodostuva kokonaisuus. Hankealueen länsiosassa on valtion suojeluun varattu metsäalue (Jussinojan metsä), yksityinen suojelualue (Pohjankangas, YSA245748) sekä sen lähialueella muita huomionarvoisia soita ja kalliometsiä. Hankealueen eteläosassa on kalliometsä-kangasmetsä-suo-kokonaisuus, jolla on mahdollisesti myös arvoa metson elinympäristönä, sillä maast selvityksen yhteydessä havaittiin koppelo poikueen kanssa alueella. Lintanevan suokokonaisuus on alueellisesti uhanalaisen vaaleasaran merkittävä kasvupaikka ja sen pohjoispuolella Putkiniityn ja Metsälän alueella on harvinainen noroista ja lehdoista muodostuva kokonaisuus. Norot ovat vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita, joiden luonnontilaa ei saa vaarantaa, ja lehdot edustavat valtakunnallisesti vaarantuneita ja erittäin uhanalaisia luontotyypppejä.

4.4 Luontoarvojen huomiointi suunnittelussa

Luontoselvityksessä rajatut 96 huomionarvoista laji- ja luontotyyppikohdetta on esitetty liitteiden 1–10 kartoilla ja kappaleiden 3.2. ja 3.3 kohdekuvaauksissa. Kohdekuvaauksissa on annettu suositus kohteiden huomioimisesta maankäytön suunnittelussa. Luontoselvityksessä tunnistetut luontokohteet on luokiteltu eri arvoluokkiin (luokat 1–4) soveltaen oppaan *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle* (Mäkelä & Salo, 2023) ohjeistusta. Tämän luontoselvitysraportin kohdekohtaisissa huomiointisuosituksissa on pyritty soveltamaan kyseisen oppaan ohjeistusta. Kohdekuvaauksissa on pyritty kuvaamaan ja huomiointisuosituksissa huomioimaan kunkin kohteen osalta mahdollinen lakien ja asetusten antama suojat. Osaltaan luontokohteiden huomiointitarkkuus riippuu kunkin suunnitteluvaiheen tarkkuustasosta, eli miten yksityiskohtaisella tai yleispiirteisellä tasolla toimintaa alueelle suunnitellaan. Hankkeiden suunnittelu sekä kaavoitus, kuten myös asema- tai osayleiskaavoitus luetaan yksityiskohtaiseksi suunnitteluksi, jossa luontoselvitysten tarkoituksena on löytää paitsi lakisääteisesti turvattavat kohteet, myös muut luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävät luonnonarvot mahdollisimman kattavasti. Kaikilla alueilla ei ole kuitenkaan tarpeen selvittää kaikkea, vaan selvityksen painopiste vaihtelee hankkeen tai suunnitelman ja alueen luonnonolojen mukaan. (Mäkelä & Salo 2023)

Lisätietoa luontoarvojen luokittelusta perusteineen saa tarvittaessa oppaan (Mäkelä & Salo, 2021) luvusta 7 ja etenkin oppaan taulukoista 7.1. Oppaan taulukosta 7.2. puolestaan saa lisätietoa erilaisten luontokohteiden huomiointitavoista mm. kaavamääräyksiä muotoiltaessa.

5. LÄHTEET

GTK, 2024, Geologian tutkimuskeskuksen avoin paikkatietorajapinta Maaperä 1 m kerrostumat ja muodostumat. https://gtkdata.gtk.fi/arcgis/rest/services/Rajapinnat/GTK_Maaperä_WFS/MapServer/33

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

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s.

Luonnonsuojelulaki 9/2023. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2023/20230009>

Luonnonvarakeskus 2024. Luonnonvarakeskuksen monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) katselupalvelu (WMS). <http://kartta.luke.fi/geoserver/MVMI/wms>

Metsäkeskus, 2024. Erityisen tärkeät elinympäristökuviot-karttapalvelu <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a29ae4c4eb7240f0895d4ff93f04df1c>

Metsälaki 1093/1996. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093>

Mäkelä K. & Salo P. 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43 | 2023. <http://hdl.handle.net/10138/570264>

Suomen Lajitietokeskus, 2024. Laji.fi -portaali. <https://laji.fi/> (salatun ja karkeistetun aineiston tietopyynnöt tehty 5.2.2024). Linkki hakuun:

https://laji.fi/fi/observation/map?informalTaxonGroupIdNot=MVL.1&administrativeStatusId=MX.finlex160_1997_appendix4_2021%2CMX.finlex160_1997_appendix4_specialInterest_2021%2CMX.finlex160_1997_appendix2a%2CMX.finlex160_1997_appendix2b%2CMX.finlex160_1997_appendix3a%2CMX.finlex160_1997_appendix3b%2CMX.finlex160_1997_appendix3c%2CMX.finlex160_1997_largeBirdsOfPrey%2CMX.habitatsDirectiveAnnexII%2CMX.habitatsDirectiveAnnexIV%2CMX.birdsDirectiveStatusAppendix1%2CMX.birdsDirectiveStatusMigratoryBirds&redListStatusId=MX.iucnCR%2CMX.iucnEN%2CMX.iucnVU%2CMX.iucnNT&taxonAdminFiltersOperator=OR&countryId=ML.206&time=1990-01-01%2F&collectionIdNot=HR.3931%2CHR.2009%2CHR.1267%2CHR.434%2CHR.1829%2CHR.427%2CHR.2249%2CHR.61&individualCountMin=0&loadedSameOrBefore=2024-02-05&coordinates=64.28802%3A64.480632%3A24.263139%3A24.798275%3AWGS84%3A0.0&coordinateAccuracyMax=1000&collectionAndRecordQuality=PROFESSIONAL%3AEXPERT_VERIFIED%2CCOMMUNITY_VERIFIED%2CNEUTRAL%2CUNCERTAIN%3BHOBBIYIST%3AEXPERT_VERIFIED%2CCOMMUNITY_VERIFIED%2CNEUTRAL%3BAMATEUR%3AEXPERT_VERIFIED%2CCOMMUNITY_VERIFIED

SYKE ja ELY-keskukset, 2022. Ympäristökarttapalvelu Karpalo. <https://www.wp2.ymparisto.fi/KarpaloSilverlight/>

Urho, L., Koljonen, M.-L., Saura, A., Savikko, A., Veneranta, L. & Janatuinen, A., teoksesta Hyvärinen, E., Juslén A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M., 2019. Suomen lajien uhanalaisuus: Punainen kirja 2019. 708 s.

Vanhatkartat.fi, 2024. <https://vanhatkartat.fi/>

Vesilaki 587/2011. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>

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

Lise-Lotte Flemming, Luontoasiantuntija, biologi FM,
Hanna Gulin, Luontoasiantuntija, biologi, FM
Sweco Finland Oy
Turku