

KASVILLISUUSSELVITYS

16UEC0227
30.11.2012



GOLD FIELDS ARCTIC PLATINUM OY

Suhangon kaivoshankkeen laajennus, Ranua
Täydentävät luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitykset, 17 kohdetta

Sisältö

1	JOHDANTO.....	1
2	SELVITYSALUE JA MENETELMÄT.....	1
3	MAASTOTÖIDEN TULOKSET	1
3.1	Kohde 1. Konttijärven koelouhoksen pohjoispuolella sijaitseva suo	2
3.2	Kohde 2. Takalammen kaakkoispuolella sijaitseva suo.....	3
3.3	Kohde 3. Tavilammit ja lampia ympäröivä suoalue	4
3.4	Kohde 4. Siliäniemenaavan kaakkoispuolella sijaitseva suo	5
3.5	Kohde 5. Ahmavaaran koelouhoksen alue ja louhoksesta kaivettujen maamassojen läjitysalue sekä läjitysalueen eteläpuolella sijaitseva suo.....	6
3.6	Kohde 6. Ahmavaaran pohjoispuolella sijaitseva suo.....	7
3.7	Kohde 7. Heiniaapa.....	8
3.8	Kohde 8. Korkiakummun länsipuolella sijaitseva suo.....	9
3.9	Kohde 9. Kotiojan varsi.....	10
3.10	Kohde 10. Latva-aapa	11
3.11	Kohde 11. Iso-ojan varsi sekä Latva-aavan kaakkoispuolella olevat suoalueet.....	11
3.12	Kohde 12. Saukkokankaalta luoteeseen johtavan metsätien varrella sijaitsevat suo-alueet	12
3.13	Kohde 13. Ahvenaavan alueen avosuot	13
3.14	Kohde 14. Ylijoen kaakkoisosan ranta-alue	13
3.15	Kohde 15. Ylijoen läheisyydessä oleva avosuo-alue	14
3.16	Kohde 16. Taka-aavan länsihaara	15
3.17	Kohde 17. Suhankolammen länsipuolella sijaitseva suo	16
4	LUONTOTYYPIT	17
4.1	Luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit	17
4.2	Vesilain mukaiset luontotyypit	17
4.3	Metsälain mukaiset luontotyypit.....	17
4.4	Uhanalaiset luontotyypit.....	17
5	LAJIT	18
6	MAISEMALLISESTI ARVOKKAAT ALUEET.....	20
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	20
8	KIRJALLISUUS.....	21

Liitteet

Liite 1	Selvitettyjen alueiden sijainnit
Liitteet 2.1.-2.11.	Kohteiden suokasvillisuuskuviointi sekä metsä- ja vesilakikohteiden sijainnit

Pöyry Finland Oy

Antje Neumann, FM biologia (NorNat Ky)	maastotyöt, raportointi
Ella Kilpeläinen, FM biologia	raportointi

Yhteystiedot
PL 20, Tutkijantie 2 A
90590 Oulu
puh. 010 33280

1 JOHDANTO

Gold Fields Arctic Platinum Oy (GFAP) suunnittelee Ranuan ja Tervolan kuntien alueella sijaitsevan Suhanko-kaivoshankkeen toteuttamista aiempaa suunnitelmaa laajemmassa muodossa. Suunniteltu kaivosalue sijaitsee Ranuan ja Tervolan kunnissa noin 45 km etäisyydellä Rovaniemeltä etelään. Suhanko-hankkeelle on voimassa oleva ja ympäristö- ja vesitalouslupa, jolle GFAP on prosessin muutosten takia hakemassa muutosta. Laajennus liittyy jo luvan saaneiden Konttijärven ja Ahmavaaran louhosten koon kasvattamiseen sekä uusien louhosten, Suhanko Pohjoisen, Vaaralammen ja Tuumasuon louhosten, käyttöönottoon. Kaivoksen toiminta tai sen rakentamistoimenpiteet eivät siten ole vielä alkaneet.

Suhangon kaivoksen hankealueella on tehty useita luontotyyppi- ja kasvillisuusselvityksiä ympäristövaikutusten arviointia varten 2000-luvun alkupuolella (PSV Maa- ja Vesi 2001, Lapin Vesitutkimus Oy 2002, 2004), vuosina 2010–2011 (Lapin Vesitutkimus Oy 2011, raportoimaton). Tämän, vuonna 2012 tehdyn kasvillisuusselvityksen tarkoituksena on täydentää aikaisemmin tehtyjä selvityksiä.

2 SELVITYSALUE JA MENETELMÄT

Suhangon alueelta valittiin ilmakuvatutkinnan perusteella 17 maastossa tarkasteltavaa kohdetta ja ne on esitetty liitteen 1 kartalla. Kohteet käsittivät potentiaaliset kasvistollisesti arvokkaimmat ja tähän asti vielä tutkimatta jääneet alueet kuten ojittamattomat suot, lampien ympäristöt, puronvarret, lähteet sekä osan Ylijoen rannasta. Lisäksi selvitettiin kahden koelouhoksen läheisyydessä sijaitsevan suon kasvillisuutta.

Maastokäynnit tehtiin 9.7.–13.7. 2012 sekä 16.7.–18.7.2012 välisenä aikana. Tutkittavat kohteet kierrettiin joka puolelta niin, että kasvillisuustyyppien vaihtelu saatiin selvitettyä. Maastonselvityksen aikana kirjattiin ylös alueiden luontotyyppit, yleislajistoa ja havaitut erityishuomiota vaativat kasvilajit. Apuna käytettiin peruskarttaa sekä ilmakuvia. Alueen suotyypit on määritetty Eurolan ym. (1995) mukaan.

Vaikka selvitysalueet ovat tutkittu joka puolelta, ei esim. kaikkia alueella esiintyviä kasvilajeja tai huomioitavien lajien esiintymiä ole mahdollisesti havaittu. Rajallisen maastoajan vuoksi selvityksen tulokset eivät voi olla täysin kattavat.

3 MAASTOTÖIDEN TULOKSET

Suhangon hankealue sijaitsee metsäkasvillisuusvyöhykkeiden 3a (Pohjanmaa) ja 4b (Perä-Pohjola) rajavyöhykkeellä. Alue on myös uhanalaisten luontotyyppien (Raunio ym. 2008) Etelä-Suomi - Pohjois-Suomi aluejaon rajavyöhykkeellä. Kohteet 1-6 sijaitsevat Pohjanmaan (Etelä-Suomen) alueella ja kohteet 7-17 Peräpohjolan (Pohjois-Suomen) alueella. Useilla kohteilla lajit ja luontotyyppit kuluva erilaisiin uhanalaisluokkiin riippuen siitä kummalla vyöhykkeellä niiden esiintymä sijaitsee. Alla on esitetty tarkasteltujen kohteiden luontotyyppit sekä luontotyyppien yleisimmät kasvilajit. Alueilla tavattujen erityishuomiota vaativien kasvilajien nimet ovat lihavoitu. Kohteiden 1-8, 10, 13, 15-17 suokasvillisuuskuviointit on esitetty liitteiden 2 kartoilla.

3.1 Kohde 1. Konttijärven koelouhoksen pohjoispuolella sijaitseva suo

Koelouhoksen pohjoispuolella sijaitseva suo on suurimmaksi osaksi luonnontilaista ja vetistä aapasuota vailla reunaojitusta (liite 2.1). Alue on ravinteisuustasoltaan lähinnä oligo-mesotrofinen. Aapasuon keskustassa on rimpinevaa (RiN). Rimpinevan putkilokasvilajistoon kuuluvat riippasara, mutasara, pitkälehtikihokki, raate, rimpivesiherne, luhtakuusio ja rimpivihvilä. Pohjakerroksessa tavataan paikoin Sphagnum-rimpinevan sammalistaota kuten silmäkerahkasammalta, aaparahkasammalta ja vajorahkasammalta, paikoin on sammaletonta ruoppaa.

Aapasuon reuna-alueita leimaavat pohjoisessa oligotrofiset kalvakkanevat (OIKaN), suursaranevat (SN) ja sararämeet (SR). Oligotrofisen kalvakkanevan yleisimmät lajit ovat kalvakkarahkasammal, tupasluikka ja tupasvilla. Suursaranevan lajistoa on pullosara, jokasuonrahkasammal, kalvakkarahkasammal, sekä Sphagnum-rimpinevan sammallajeja. Sararämeessä tavataan suursaranevan lajiston lisäksi rämelajistoa kuten mäntyä, suovarpuja, jokasuonrahkasammalta, ruskorahkasammalta ja punarahkasammalta.

Kaakkoon tultaessa havaittiin suursaranevoissa ja sararämeissä mesotrofian ja luhtaisuuden ilmentäjiä kuten pohjanpaju, kiiltopaju, järvikorte, harmaasara, juurtosara, kurjenjalka, keräpäärahkasammal, luhtavilla, siniheinä ja maariankämmeä.

Vedellä täyttyneen louhoksen itäpuolella sijaitseva suo on eutrofista Campylium- ja Revolvens-lettoa. Revolvens-lettojuottien (RevRiL) yleisimmät lajit ovat rimpisirppisammal, pikkuvesiherne, järviruoko ja luhtavilla. Välipintaisella Campylium-lettojäteillä (CaL) kasvaa lettoväkäsammalen ohella heterahkasammalta, villapääluikkaa, järviruokoa ja jouhisaraa. Louhoksen vesialtaasta virtaa vettä lettosuolle.



Kuva 1. Koelouhoksen vesiallas ja vesialtaan itäpuolella oleva lettosuo

3.2 Kohde 2. Takalammen kaakkoispuolella sijaitseva suo

Kohde 2 on muodoltaan pyöreähkö pääosin luonnontilainen ja luonnontilaisenkaltainen rimpinen aapasuo (liite 2.2). Suota ympäröivät ojitukset ja metsätalouskäytössä olevat kangasmetsät. Aapasuon reuna-alueet ovat välipintaisia ja paikoin rahkoittuneita. Selvitysalueen kaakkoisreunalla sijaitsevan ojitusalueen läheisyydessä suo on kuivahtanut mikä ilmentyy siniheinän, vaivaiskoivun ja männynntaimien lisääntyneellä kasvulla.

Aapasuon keskustaa leimaavat vetiset oligotrofiset rimpinevat (olRiN). Suon lounaisreunalla esiintyy lievästi rahkoittunutta oligotrofista kalvakkanevaa (olKaN). Pohjoiseen tultaessa kalvakkaneva vaihtuu rahkoittuneeksi oligotrofiseksi lyhytkorsinevaksi (rahOILkN) ja edelleen oligotrofiseksi suursaranevaksi (OISN). Selvitysalueen kaakkoisreunalla on mesotrofista kalvakkanevaa (MeKaN), Campylium-(CaL) ja rimpilettoa (RiL).

Oligotrofisen lyhytkorsinevan valtalajina ovat tupasvilla ja jokasuonrahkasammal. Lisäksi tavataan suokukkaa, tupasluikkaa, vaivaiskoivua ja punarahkasammalta. Rimpileton kasvillisuus on lähinnä lettolierosammalta, lettosirppisammalta, **rimpivihvilää**, **vaaleasaraa**, villapääluikkaa ja rimpivesihernettä. Paikoin esiintyy keräpäärahkasammalta ja pallosompasammalta. Alueella havaittiin lisäksi yli 50 kukkivaa versoa **suovalkkua**. Rimpilettoalueiden välissä sijaitsevat välipintaiset ja mätäspintaiset jänteet ovat lähinnä mesotrofista kalvakkanevaa (MeKaN), paikoin esiintyy lisäksi Campylium-leton (CaL) indikaattorikasvina lettoväkäsammalta. Kasvillisuudessa esiintyy kalvakkarahkasammalta, kultasirppisammalta, siniheinää, katajaa, vaivaiskoivua, **siniyökönlehteä**, **mähkää**, riidenliekoa, metsätähteä, juolukkapajua sekä kitukasvuista mäntyä.



Kuva 2. Suon kaakkoisosassa olevaa rimpilettoa sekä suovalkkua

3.3 Kohde 3. Tavilammit ja lampia ympäröivä suoalue

Pohjoisen Tavilammen pohjois- ja itärannalla on lähinnä luhtaisen mesotrofisen kalvakkanevan (MeKaN) ja Revolvens-rimpileton (RevRiL) kasvillisuutta (liite 2.2). Sammallajistossa tavattiin rimpisirppisammalta, lettorahkasammalta, **kirjorahkasammalta**, keräpäärahkasammalta, lettohiirensammalta, hetekuirisammalta ja haprarahkasammalta. Osa-alueen putkilolajistoon kuuluu tupasluikka, villapääluikka, järvikorte, tähtisara, **vaaleasara**, riippasara, juurtosara, jouhisara, harmaasara, kurjenjalka, luhtavilla ja suohorsma. Lammen kaakkoisrannalla esiintyvissä rimpiletossa havaittiin lisäksi yli 12 kukkivaa versoa **suovalkkua**. Lammen länsirannalla tavattiin luhtaista suursaranevaa (luhSN) ja sen lounaisrannalla oligotrofista kalvakkanevaa (OIKaN).



Kuva 3. Pohjoisen Tavilammen rannalla on lettoa. Eteläisen lammen rannalla on luhtaista nevaa.

Etelään tultaessa oligotrofisen kalvakkaneva vaihtuu isovarpurämeeksi (IR) ja edelleen yhdistelmäksi oligotrofisesta lyhytkorsinevasta (OILkN) ja rahkarämeestä (RaR). Isovarpurämeen puustona on mänty. Kenttäkasvillisuudessa tavataan vaivaiskoivua, suopursua, juulukkaa, hillaa ja suokukkaa. Sammaliston yleisimmät lajit ovat jokasuonrahkasammal, varvikkorahkasammal, punarahkasammal ja ruskorahkasammal.

Rahkarämeen puusto on myös mäntyä, mutta sen kenttäkasvillisuus on matalakasvuisempi kuin isovarpurämeellä. Alueen rahkarämeen lajistoon kuuluu hilla, variksenmarja, tupasvilla, ruskorahkasammal ja punarahkasammal.

Eteläisen Tavilammen rantaa leimaa luhtainen suursaraneva (luhSN). Lajistossa havaittiin mm. pullosara, jouhisara, riippasara, suokukka, raate, järvikorte, kurjenjalka, sararahkasammal, okarahkasammal ja jokapaikanrahkasammal.

Pohjoisesta Tavilammesta eteläiseen Tavilampeen virtavan puron varrella on etelässä luonnontilaisenkaltaista ruoho- ja heinäkorpea (RhK). Korven puustona on varttunutta kuusta, sekapuuna kasvaa hieskoivua. Metsässä on kohtalaisesti maapuuta. Muu kasvillisuus on metsäkurjenpolvea, kurjenjalkaa, metsäimarretta, isotalvikkia, mesiangervoa, lehtovirmajuurta, erilaisia kastikkalajeja, palmusammalta, korpilehväsammalta, kiiltolehväsammalta ja korpilahkasammalta.

Pohjoisen Tavilammen tuntumassa puron varren kasvillisuus ei ole luonnontilaista. Alueella tavataan hieskoivua, joka muodostaa kosteilla ja ravinteisilla luontotyypeillä yleensä hakkuun jälkeen kasvavan ensimmäisen suksessiovaiheen puuston. Pensaskerroksessa tavataan noin 2 m korkeita kuusentaimia sekä katajaa. Kenttäkerrosta leimaa siniheinä.

Rajatun maastotyöajan vuoksi kattava vesisammalkartoitusta ei voitu tehdä, mutta muutamien koskikivien lajistoa määritettiin. Tavattuihin lajeihin kuuluvat koskikoukkusammal, isonäkingsammal ja purokinnasammal.



Kuva 4. Puron eteläosan rannalla on ruoho- ja heinäkorpea. Puron pohjoisosan metsä on joskus hakattu ja hieskoivuvaltainen.

3.4 Kohde 4. Siliäniemenaavan kaakkoispuolella sijaitseva suo

Kohde 4 on rimpipintaista ja välipintaista aapasuota (liite 2.3). Alueen kaakkoisosaa leimaa suon reunalla sijaitsevien ojitusten kuivattamisvaikutuksen seurauksena hieman kuivahtaneet kalvaka- (KaNku) ja rimpinevat (RiNku). Luoteeseen tultaessa suo muuttuu vetisemmäksi ja luonnontilaiseksi. Suon keskustaa leimaa avovetinen rimpineva-alue (RiN) jonka läpi kulkee kaakkois-luoteissuunnalla kalvakkanevajänteet.

Suon eteläreunalla tavataan yhdistelmä oligotrofisesta lyhytkorsinevasta (OILkN) ja Sphagnum-rimpinevasta (OISphRiN). Pohjoiseen ja länteen tultaessa suon ravinteisuustaso nousee mesotrofiaan ja edelleen eutrofiaan. Alueen pohjoisosassa tavataan mesotrofiset kalvakkanevat (MeKaN), Scorpidium-rimpiletot (ScoRiL), Revolvans-rimpiletot (RevRiL) ja Campylium-letot (CaL).

Mesotrofisen kalvakkanevan lajistoa on kalvakkarahkasammal, keräpäärahkasammal, **kirjorahkasammal**, **kultasirppisammal**, **siniyökönlehti**, lettokirkiruoho, **suopunakämmekä**, siniheinä, tupasluikka ja villapääluiikka.

Eri lettotyypin kasvillisuus vaihtelee alueen pohjoisosassa melko pienalaisesti. Rimpien kasvillisuutta hallitsee paikoin Scorpidium-rimpileton indikaattorilaji lettolierosammal, paikoin Revolvans-rimpileton indikaattorilaji lettosirppisammal. Välipinnalla esiintyy Campylium-leton indikaattorilajina lettoväkäsammalta. Lisäksi tavataan heterahkasammalta, **pohjanrahkasammalta**, jouhisaraa, pullosaraa, **veltosaraa**, riippasaraa, rimpivesihernettä, raatetta, villapääluiikkaa sekä luhtaisuuden ilmentäjinä hoikkavillaa, luhtavillaa ja juurtosaraa.

Alueen luoteisreunaa pitkin virtaavalla ojalla ei ole huomattavia vaikutuksia leton kasvillisuuteen.



Kuva 5. Suon luoteisosa on luhtaista lettoa jossa kasvaa mm. velttosaraa.

3.5 Kohde 5. Ahmavaaran koelouhoksen alue ja louhoksesta kaivettujen maamassojen läjitysalue sekä läjitysalueen eteläpuolella sijaitseva suo

Vedellä täyttyneen louhoksen (liite 2.4) eteläpuolella virtaa itä-länsisuunnassa oja. Ojan ja louhoksen välissä esiintyy luonnontilaisen kaltaista luhtaista suursaranevaa (luhSN). Louhoksen kaakkoispuolella on luonnontilaisen kaltaista Revolvens-rimpiletton (RevRiL), Campylium-leton (CaL) sekä mesotrofisen kalvakkanevan (MeKaN) kasvillisuutta. Lajistoon kuuluu kyseessä olevien suotyyppien yleisen indikaattorikasvilajiston ohella **suopunakämmekä**, lettokirkiruoho, **karhunruoho**, siniheinä, kataja, **siniyökönlehti** ja keräpäärahkasammal. Suoalue on sen itäpuolella sijaitsevan ojitusalueen läheisyydessä hieman kuivahtanut, mikä ilmentyy siniheinän runsaana kasvuna sekä suon taimettumisena.

Koelouhoksen maamassojen läjitysalueella tavattiin avointen paikkojen yleislajistoa kuten erilaisia kastikkalajeja, nurmilauhaa, ahosuolaheinää, peltokortetta ja kiiltopajua. Koelouhoksen itäpuolella sijaitseva rimpineva sekä mesotrofinen kalvakkaneva ovat pääosin luonnontilaisia.

Läjitysalueen eteläpuolella suo jatkuu luonnontilaisena karuna pääosin rimpisenä keskiboreaalisen aapasuona. Rimpipintojen välissä kulkee välipintaisia kalvakkanevajänteitä. Rimpinevan länsipuolella on keidassuo joka on suotyyppiltään vielä pääosin puutonta kehittyvää keidasrämettä.

Suon lounaishaaran rimpinevalla ja kalvakkanevajänteillä on mesotrofian indikaattorikasveja kuten keräpäärahkasammalta, **rimpivihvilää**, **vaaleasaraa**, siniheinää, **siniyökönlehtiä**, **mähkää**, **karhunruohoa** ja **suopunakämmekää**. Lisäksi tällä osa-alueella havaittiin **veltosaraa**.



Kuva 6. Oja sekä taustalla vedellä täyttynyt koelouhos. Oikealla mesotrofista rimpinevaa sekä mesotrofista kalvakkanevaa (velttosaran kasvupaikka).

3.6 Kohde 6. Ahmavaaran pohjoispuolella sijaitseva suo

Ahmavaaran pohjoispuolella oleva suo on monipuolinen yhdistelmä luonnontilaisista rinnesoista ja pääosin luonnontilaisesta keskiborealisesta rimpisestä sekä välipintaisesta aapasuosta (liite 2.4). Suoalueen kaakkoishaara on luoteeseen viettävä rinnesuo. Rinnesuon kaakkoisreunalla on **punasirppisammal**valtainen lähteikkö (läh). Tihkupintaa ympäröi mesotrofinen kalvakkaneva (MeKaN), jossa esiintyy lähteisyyden ilmentäjinä rassisammalta ja heterahkasammalta. Lisäksi tavattiin lettolaji **kultasirppisammal**. Mesotrofisen kalvakkanevan muuta lajistoa ovat siniheinä, tupasluikka, järviruoko, äimäsara, jousisara ja tähtisara. Kalvakkanevan lomassa on useita syviä avovetisiä allikoita joista virtaa noro rinnesuota alaspäin luoteen suuntaan. Joissakin allikoissa kasvaa pikkupalpakkoa.

Rinnesuon juurella alkaa rimpinen aapasuo. Suon keskiosassa sijaitsevan avovetisen rimpinevan (RiN) reunamalla esiintyy kalvakkanevaa (KaN). Karuhkon rimpinevan lajistoon kuuluu riippasara, raate, rimpivesiherne ja pitkälehtikihokki. Paikoin esiintyy kalvakkanevassa kalvakkasammalen, tupasluikan ja rahkasaran lisäksi mesotrofista **mähkää**, siniheinää, **siniyökönlehteä**, **karhunruohoa**, **äimäsaraa** ja juolukkapajua.

Suon keskiosaan on kaivettu oja joka on kuivattanut sen lähiympäristön suotyyppejä. Kauempana ojasta länsi-luoteeseen sijaitseva rinnesuo syvine vetisine allikoineen on kuitenkin luonnontilainen. Rinnesuon itäreunalla on vähätuottoinen rautapitoinen lähde ja lähdenoro. Lähdepurossa olevilla kiveillä kasvaa rantapyörösammalta sekä nevaruoppasammalta (maksasammalmääritykset: FT Risto Virtanen, yli-intendentti, Oulun kasvimuseo).

Rinnesuon allikoissa havaittiin kahdella paikalla **suomenlumme**-esiintymiä. Allikoita ympäröi mesotrofinen kalvakkaneva, jossa kukkii paikka paikoin **suopunakämmekkää**.



Kuva 7. Vetinen rimpisuo sekä taustalla rinnesuo. Osassa suon luoteisosan rinnesuon allikoissa kasvaa suomenlummetta.

3.7 Kohde 7. Heiniaapa

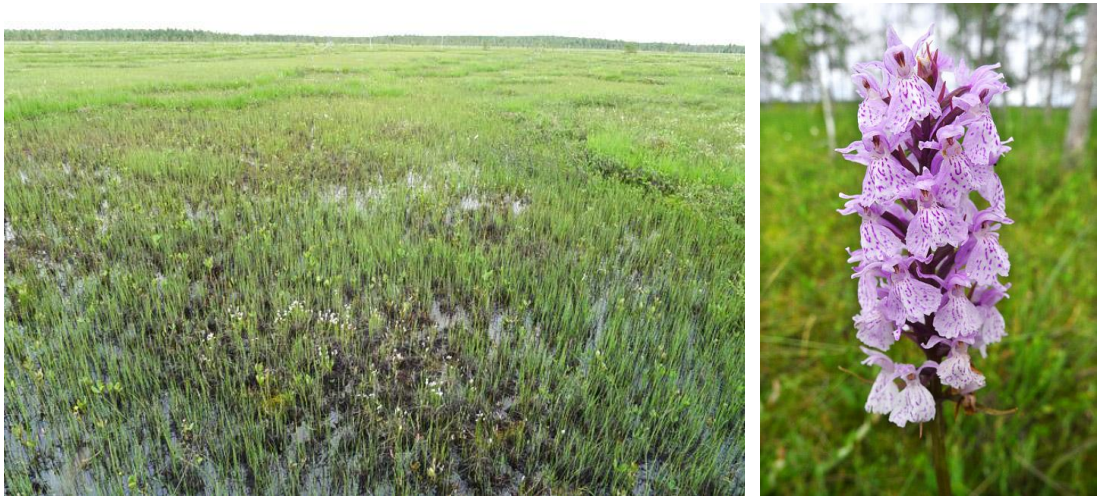
Heiniaapa on rimpistä ja välipintaista aapasuota (liite 2.5). Avosuo rajoittuu pääosin reunaojiin sekä ojitusalueisiin. Heiniaapa on kuitenkin vetinen ja kasvillisuudeltaan luonnontilainen.

Suon länsiosa on pääosin oligotrofinen. Länsiosaa hallitsevat suotyypit ovat oligotrofiset rimpinevat (OIRiN), oligotrofiset kalvakkanevat (OIKaN) sekä rahkarämeet (RaR). Rimpinevojen kasvillisuuden päälajeina on riippasara, mutasara, pullosara, raate, leväkkö ja silmäkerahkasammal. Kalvakkanevassa tavataan lähinnä kalvakkarahkasammalta, tupasluikkaa ja rahkasaraa. Alueen länsireunalla tavataan suursaranevaa joka muuttuu pohjoiseen tullessa luhtaiseksi. Luhtaisessa suursaranevassa (luhSN) tavataan yleisen suursaranevakasvillisuuden kuten pullosaran, jouhisaran ja sararahkasammalen ohella luhtaisuuden ilmentäjinä järvikortetta, kurjenpolvea, juolukkapajua ja lapinpajua.

Heiniaavan pohjoisosassa esiintyy pienehköllä alalla sararämettä (SR). Sararämeen kasvillisuuteen kuuluu mänty, vaivaiskoivu, jouhisara, maariankämmekekä, raate, punarahkasammal, sararahkasammal ja jokasuonrahkasammal.

Heiniaavan itäosaa hallitsevat mesotrofiset rimpinevat sekä niiden välissä kulkevat välipintaiset mesotrofiset kalvakkanevajänteet (Ol-MeKaN). Alueen mesotrofisten rimpinevojen lajistoa ovat rimpivesiherne, riippasara, villapääluikka, pitkälehtikihokki, rimpivihvilä, raate, hetesirppisammal, keräpäärahkasammal ja luhtakuusio. Oligo-mesotrofisessa kalvakkanevassa esiintyy siniheinää, jouhisaraa, villapääluikkaa ja kalvakkarahkasammalta.

Heiniaavan eteläpuolella sijaitseva pienehkö suoalue on rinnesuo joka on suotyypiltään luhtaista suursaranevaa. Lajistossa tavattiin pullosaraa, riippasaraa, leväkköä, raatetta, sararahkasammalta ja **pohjanrimpirahkasammalta**.



Kuva 8. Heiniaavan itäosassa on mesotrofista rimpinevaa. Sararämeellä kasvaa maariankämmeekkää (oikealla).

3.8 Kohde 8. Korkiakummun länsipuolella sijaitseva suo

Tarkasteltu suo-alue on pääosin luonnontilainen rimpinen sekä välipintainen aapasuo (liite 2.6). Alueen itäreunalla sijaitseva reunaoja on jonkin verran kuivattanut sen läheisyydessä sijaitsevaa suoaluetta.

Alueen kaakkoisreunassa sijaitsevassa kangaskorpikaistaleessa on mesotrofinen lähde (läh). Lähteen lajistossa on hetesirppisammalta, okarahkasammalta, suohorsmaa, harmaasaraa, luhtavillaa ja riippasaraa. Lähdesilmäkkeestä alkuunsa saava puro virtaa osittain piilopurona etelään. Kangaskorven (KgK) puustona on varttunutta kuusta sekä hieskoivua. Muuta lajistoa on mustikka, juolukka, hilla, suopursu ja metsäkorte.

Suo-alueen eteläosassa tavataan pääosin mesotrofisia kalvakkanevoja (MeKaN) ja niiden välissä kulkevia rahkarämejänteitä (RaR). Paikoin esiintyy Campylium-leton (CaL) ja Warnstorffii-leton (WaL) kasvillisuutta. Suo-alueen eteläosan rimpinevat ovat usein Scorpidium- (ScoL) tai Revolvens-rimpilettoa (RevRiL). Rimpipinnoilla esiintyy edellä mainittujen lettotyypin indikaattorilajeja lettolierosammalta ja rimpisirppisammalta.

Alueen välipinnoilla kasvaa tupasluikkaa, villapäluikkaa, äimäsaraa, **suopunakämmeekkää**, karhuruohoa, mähkää ja siniyökönlehtiä. Sammalistossa esiintyy kalvakkarahkasammalta, kultasirppisammalta, heterahkasammalta, kirjorahkasammalta, keräpäarahkasammalta ja lettoväkäsammalta.

Pohjoiseen tultaessa suo muuttuu karummaksi ja vetisemmäksi. Laajahkot rimpinevat ovat osittain avovetisiä. Paikoin esiintyy ruopparimpinevaa (RuRiN) ja paikoin Sphagnum-rimpinevaa (SphRiN). Rimpinevojen lajistoa on leväkkö, riippasaraa, mutasaraa, pullosaraa, pyöreälehtikihokkia, silmäkerahkasammalta ja nevasirppisammalta. Rimpineva-alueiden välissä kulkevilla jänteillä, rimpineva-alueen länsipuolella sekä rimpineva-alueen itäpuolella esiintyy pääosin oligotrofista kalvakkanevaa (OIKaN), oligotrofista lyhytkorsinevaa (OILkN) sekä rahkarämettä (RaR). Rimpineva-alueen pohjoispuolella suo muuttuu taas mesotrofiseksi. Noin 80 m leveällä kaistaleella tavataan mesotrofisia kalvakkanevoja (MeKaN) sekä Revolvens-

rimpilettoa (RevRiL). Pohjoisemmaksi tultaessa suon ravinteisuustaso laskee taas meso-oligotrofiaan. Suon pohjoisosassa on rimpinevoja, kalvakkanevoja ja lyhytkorsinevoja.



Kuva 9. Suon kaakkoisreunalla on lähde. Oikealla: Avosuon laajahko rimpineva-alue.

3.9 Kohde 9. Kotiojan varsi

Kotiojan tarkastellun osan varrella tavattiin korpirämettä (KR), ruohokangaskorpea (RhKgK) ja muurainkorpea (MrK). Kaikkien korpityyppien puuston päälajina on kuusi. Sekapuuna on vaihtelevissa määrin mänty, hieskoivu sekä harvinaisempi harmaaleppä ja haapa. Puusto on yleensä varttunut. Tarkastellun alueen kaakkoispään metsässä oli kohtalaisesti maapuuta. Muutoin lahoppua oli melko niukasti mikä viittaa alueen metsätalouskäyttöön.

Korpirämeen lajistoon kuuluu suopursu, mustikka, juolukka, vaivaiskoivu sekä sammaleista jokasuonrahkasammal, varvikkorahkasammal ja korpirahkasammal.

Ruohokangaskorven putkilokasvilajistossa tavattiin ruohokanukkaa, hillaa, katajaa, metsäkurjenpolvea, lehtovirmajuurta, kultapiiskua, suo-orvokkia, pallosaraa, nuokkotalvikkia, mesimarjaa sekä erilaisia kastikkalajeja. Sammallistossa esiintyy korpikarhunsammalta, korpirahkasammalta ja palmusammalta.

Muurainkorven kenttäkasvillisuuden päälajina on hilla. Lisäksi tavataan juolukkaa ja mustikkaa.



Kuva 10. Kotiojan varren kasvillisuutta.

3.10 Kohde 10. Latva-aapa

Latva-aapa on monipuolinen ja muodoiltaan pyöreähkö vetinen aapasuoalue, joka vaihtuu lännessä ja idässä luonnollisesti kangasmetsiin ja rinnesoihin (liite 2.7). Latva-aavan pohjois- ja eteläpuolella on ojitusalueita.

Latva-aavan keskustaa leimaa laajahko, useilla paikoilla avovetinen rimpineva-alue. Alueen läpi kulkee koillis-lounassuunnassa pääosin välipintaisia jänteitä. Luonnontilaisella suo-osalla on yhteensä viisi metsäsaarekettä.

Latva-aavalla tavatut suotyypit ovat mesotrofinen ja oligotrofinen kalvakkaneva (KaN), rahtaräme (RaR), mesotrofinen ja oligotrofinen rimpineva (RiN), suursaraneva (SN), luhtainen suursaraneva (luhSN), oligotrofinen lyhytkorsineva (OILkN) ja oligotrofinen Sphagnum-rimpineva (OISphRiN).

Kyseessä olevien suotyyppien jo aikaisemmissa tämän raportin kappaleissa kuvailun yleisen kasvillisuuden ohella havaittiin erityishuomiota vaativista lajeista **suopunakämmekä** ja **vaaleasara**.



Kuva 11. Latva-aavan keskiosassa on laajoja, osittain avovetisiä rimpinevoja joissa kasvaa mm. vaaleasaraa (vasemmalla) ja rimpivesihernettä (oikealla).

3.11 Kohde 11. Iso-ojan varsi sekä Latva-aavan kaakkoispuolella olevat suoalueet

Iso-oja saa alkunsa Latva-aavan eteläpuolella sijaitsevasta ojitusalueesta. Oja virtaa suoalueiden ja talousmetsien lävitse kaakkoon. Alueella tarkasteltiin puron rannan ja ympäristön kasvillisuutta alueen kaakkoispuolella kulkevan metsätiehen saakka. Iso-ojan lievästi meandroiva kulku sekä sen rannan kasvillisuus ovat pääosin luonnontilaisen kaltaisia. Soiden kohdalla ojan vartta leimaa yleensä luhtaisen suursaranevan kasvillisuus kuten jouhisara, pullosara, raate, kurjenpolvi, luhtavilla sekä sammaleista haprarahkasammal ja okarahkasammal.

Talousmetsien läpi virtaavien ojaosien rannalla kasvaa pääosin luhtaisuutta ja korpisuutta indikoivaa lajistoa kuten mesiangervo, kataja, ruohokanukka, mesimarja, tupassara, kurjenjalka, kiiltopaju, luhtakuirisammal sekä lehvasammaleita. Ojassa kasvaa paikoin isoulpukkaa.

Iso-ojan ympäristössä tavattuja suotyyppisiä ovat rinnesoilla pääosin mesotrofiset kalvakkanevat (KaN) syvine allikoineen, oligotrofiset lyhytkorsinevat (OILkN), rahkarämeet (RaR), pallosararämeet (PsR) ja suursaranevat (SN). Mesotrofisissa kalvakkanevoissa kasvoi paikka paikoin **suopunakämmekkää**.

Pallosararämeiden puustona on mänty. Suotyypin kenttäkasvillisuuden yleisimmät lajit ovat pallosara, tupasvilla, juolukka, vaivaiskoivu ja rahkasara. Sammalstossa esiintyy jokasuonrahkasammalta, punarahkasammalta ja ruskorahkasammalta.



Kuva 12. Iso-oja ja sen rannan kasvillisuutta

3.12 Kohde 12. Saukkokankaalta luoteeseen johtavan metsätien varrella sijaitsevat suo-alueet

Alueella tarkasteltiin kolmea pientä suoaluetta metsäautotien itäpuolella ja neljää suoaluetta metsätien länsipuolella. Kohteelta ei ole kasvillisuuskuviointia sen pienialaisuudesta johtuen. Metsäautotien itäpuolella sijaitsevat suot ovat pääosin etelään viettäviä luonnontilaisia rinnesoita, joissa on useilla paikoilla avovetisiä allikoita. Tarkastellun alueen koillisosassa on lisäksi lähinnä rimpinen luonnontilainen aapasuo. Metsäautotien länsipuolella sijaitsevat tarkastellut suo-alueet ovat suurimmaksi osaksi lounaaseen viettäviä luonnontilaisia rinnesoita joissa on syvät avovetiset allikot. Suotyypeistä tavattiin oligotrofista ja mesotrofista kalvakkanevaa (KaN), pienehköllä alalla lettonevarämettä (LNR), suursaranevaa (SN), rimpinevaa (RiN) ja rahkarämettä (RaR). Alueen lounaisosassa sijaitsevan mesotrofisen kalvakkanevan kasvillisuuden seassa tavattiin lisäksi pienehköllä alalla Campylium-leton (CaL) indikaattorilajia lettoväkäsammalta. Mesotrofisissa kalvakkanevoissa kasvaa paikka paikoin **suopunakämmekkää**, kultasirppisammalta, **pohjanrahkasammalta**, mähkää, siniyökönlehtiä ja karhunruohoa. Allikoiden reunoilla tavataan paikoin rimpivihvilää.

Lettorämeen kasvillisuuteen kuuluu mesotrofisen kalvakkanevalajiston lisäksi rahkarämeen lajistoa. Lisäksi alueella kasvaa jonkin verran järviruokoa.



Kuva 13. Alueen rинnesoita leimaa mesotrofinen kalvakkaneva sekä melko syvät avovetiset allikot. Allikoiden reunoissa sekä rimpinevoissa kasvaa mm. rimpivihvilä (oikealla).

3.13 Kohde 13. Ahvenaavan alueen avosuot

Ahvenaavan ja Ahvenlammen välisellä alueella on kaksi pientä pääosin luonnontilaista aapasuota (liite 2.8). Molemmat suot ovat melko karuja. Pohjoinen suo on pääosin Sphagnum-rimpinevaa (OISphRiN) sekä suursaranevaa (SN), joka on ojitusaluiden vaikutuksesta reunoiltaan rahkoittunut. Eteläisellä suoalueella tavatut suotyypit ovat oligotrofinen kalvakkaneva (KaN), rimpineva (RiN), Sphagnum-rimpineva, suursaraneva ja sararäme (SR). Suoaluetta ympäröivät metsät ovat metsätalouskäytössä.



Kuva 14. Rimpinevaa esiintyy sekä pohjoisella että eteläisellä (vasemmalla) avosualueella.

3.14 Kohde 14. Ylijoen kaakkoisosan ranta-alue

Ylijoen rantakasvillisuudessa tavattiin harmaaleppää, hieskoivua, kiiltopajua, pihlajaa, erilaisia kastikkalajeja, mesiangervoa, rönsyleinikkiä ja kurjenjalkaa. Alueen metsät ovat metsätalouskäytössä. Paikoin puusto on varttunut ja kenttä- sekä pohjakasvillisuus luonnontilaisen kaltaista. Paikoin on tehty melko tuoreita hakkuita. Alueen suometsät

ovat osittain ojitettuja. Puuston päälajina on vaihtelevasti kuusta, mäntyä tai hieskoivua. Usein tavattiin myös sekapuustoisia metsäosia.

Metsätyypeistä tavattiin tuoretta kangasmetsää, kangaskorpea, korpikämmettä (ojitettu) ja hakkuun jälkeen kasvanutta koivumetsää. Yhdellä paikalla havaittiin pienehkö **pallopäärähkasammaleesiintymä**.

Ylijoki virtaa yleensä melko rauhallisesti. Paikoin on kuitenkin koskipaikkoja, joissa on pieniä saaria sekä vesisammalpeitteisiä kiviä. Rajatun maastotyöajan vuoksi ei voitu tehdä kattavaa vesisammalkartoitusta, mutta muutamien koskikivien lajistoa määriteltiin. Tavattuihin lajeihin kuuluvat koskikoukkusammal, puropaasisammal ja rantasuikerosammal.

Tarkastellun Ylijoen osan läheisyydessä on tiedossa kahden uhanalaisen sammallajin esiintyminen: Pohjanpurosammal vesikivellä Palovaaran tien yläpuolella. Ylijokeen laskevassa purossa tiedetään esiintyvän kalliopussisammalta (sis. puropussisammalta). Paikkatieto on kuitenkin epätarkka.



Kuva 15. Pieni koski Ylijoen rannalla sekä joen rannan talousmetsässä havaittu pallopäärähkasammalta

3.15 Kohde 15. Ylijoen läheisyydessä oleva avosuo-alue

Kohteen 15 suoalueen eteläosa on suurimmaksi osaksi luonnontilaista välipintaista aapasuota (liite 2.9). Suon eteläosan yleisin suotyyppejä on oligotrofinen lyhytkorsineva (OILkN), joka on reuna-alueiltaan rahkoittunut. Välipintojen lajistoa on pääosin tupasvilla, suokukka, rahkasara, jokasuonrahkasammal ja kalvakkarahkasammal. Seassa on paikoin Sphagnum-rimpinevan (SphRiN) lajistoa kuten leväkkö ja vajorahkasammal. Mätäsennalla kasvaa ruskorahkasammalta, punarahkasammalta, rusorahkasammalta, hillaa, variksenmarjaa, pyöreälehtikihokkia ja vaivaiskoivua.

Alueen pohjoisosassa tavataan isovarpurämeitä (IR), pallosararämeitä (PsR) ja rahkarämeitä (RaR).

Ylijoen rannalla kasvaa tällä kohdalla hieskoivuvaltainen talousmetsä, jossa on sekapuuna kuusta ja mäntyä. Rantakasvillisuudessa on kurjenjalka, lehtovirmajuuri, mesiangervo, metsäkurjenpolvi, rönsyleinikki ja erilaisia kastikkalajeja.



Kuva 16. Rahkoittunutta oligotrofista lyhytkorsinevaa sekä Ylijoen rantaa.

3.16 Kohde 16. Taka-aavan länsihaara

Kohde 16 on pääosin luonnontilaista ja luonnontilaisen kaltaista rimpistä ja välipintaista aapasuota (liite 2.10). Alueen pohjoisosa rajoittuu peltoon. Muilta osilta suo rajoittuu talousmetsiin ja ojitettuihin suometsiin. Suon kaakkoisosa jatkuu luonnontilaisena Taka-aapana.

Alueen ravinteisuustaso on kaakossa mesotrofia. Siellä esiintyvä mesotrofinen kalvakkaneva (MeKaN) on kuitenkin kuivahtanut ja taimettumassa pellon reunaosan kuivattavasta vaikutuksesta johtuen. Etelämmäksi tultaessa suon ravinteisuustaso laskee oligotrofiaan. Suon keskiosassa tavataan oligotrofista Sphagnum-rimpinevaa (OlSphRiN) ja oligotrofista suursaranevaa (OlSN). Suon reuna-alueita hallitsevat oligotrofinen kalvakkaneva (OIKaN) ja suursaraneva.

Kaakkoon mentäessä alueen ravinteisuustaso nousee oligo-mesotrofiaan. Luhtaisessa suursaranevassa (luhSN) tavattiin yli 100 kukkivaa kämmekkäversoa. Kämmeköillä oli yleensä sekä maariankämmevän että suopunakämmevän tuntomerkkejä, joten ne määriteltiin näiden kahden lajin väliseksi risteytykseksi.

Tarkastellun alueen kaakkoisosa on suursaranevaa, rimpinevaa, oligo-mesotrofista kalvakkanevaa ja rahkoittunutta kalvakkanevaa.



Kuva 17. Suon eteläosan neva. Alueen eteläosassa esiintyy hybridi maariankämmekestä ja suopunakämmekestä.

3.17 Kohde 17. Suhankolammen länsipuolella sijaitseva suo

Alueella tarkastettiin Suhankolammen ja vuonna 2011 tarkastetun (LVT Oy) suoalueen välissä sijaitsevaa noin 700 m leveää luonnontilaista suoaluetta. Alue on suo yhdistymätyyppiltään pääosin rimpistä aapasuota (liite 2.11). Suoalueen kaakkois- ja koillispuolella on ojitusalueita. Muilta osilta suo vaihettuu luonnollisesti sitä ympäröiviin metsätaloustyöskäytössä oleviin kangasmetsiin sekä idässä Suhankolammen rantakasvillisuusvyöhykkeeseen. Suon keskiosan läpi virtaa lännestä päin puro Suhankolampeen.

Alueella tavatut suotyypit ovat pääosin luhtaiset suursaranevat (luhSN), sararämeet (SR), kalvakkarämeet (KaR), pallosararämeet (PsR) rimpinevat (RiN) sekä oligotrofiset ja mesotrofiset kalvakkanevat (KaN). Suotyypeissä tavataan usein luhtaisuuden ilmentäjinä järvikorte.

Nevaräme yhdistelmätyypeissä kasvaa yksittäisiä, noin 5-7 m korkeita mäntyjä. Kalvakkarämeen muu kasvillisuus on tupasluikkaa, rahkasaraa, suokukkaa, tupasvillaa, kalvakkarahkasammalta sekä rahkarämeen lajistosta hillaa, variksenmarjaa, pyöreälehtikihokkia, vaivaiskoivua, punarahkasammalta ja jokasuonrahkasammalta. Sararämeen putkilokasvillisuudessa tavataan suursaranevan lajistoa kuten pullosara, jousisara, kalvakkarahkasammal, jokasuonrahkasammal ja sararahkasammal. Seassa on rahkarämeen lajistoa. Pallosararämettä esiintyy lähinnä suon ja kangasmetsän vaihtumisvyöhykkeellä. Kenttäkerroksessa tavataan pallosaraa, rahkasaraa, tupasluikkaa ja tupasvillaa. Pohjakerrosta leimaa jokasuonrahkasammal.

Alueen luhtaisissa suursaranevoissa ja mesotrofisissa kalvakkanevoissa esiintyy kämmeköitä jotka ovat suurimmaksi osaksi maariankämmekän ja suopunakämmekän välinen risteymä. Näitä laskettiin yhteensä yli 100 kukkivaa versoa.

Suhankolammen inventoitu länsirantaa on luhtaista suursaranevaa. Nevassa esiintyy jousisaraa, juurtosaraa, äimäsaraa, rimpivesihernettä, raatetta, hoikkavillaa, kiiltopajua, lapinpajua, okarahkasammalta, haparahkasammalta ja luhtakuirisammalta. Noin 450 m etäisyydellä lammesta luoteeseen sijaitsevassa luhtaisessa suursaranevassa havaittiin **viitasammakko**.

Suhankolammen rantanevalla on tiedossa **veltto saran** esiintymispaikka. Vuoden 2012 maastokäynnillä tarkasteltiin vain Suhankolammen itärantaa ja siellä ei havaittu velttosaraa.



Kuva 18. Sararämettä sekä (oikealla) Suhankolammen luhtainen rantavyöhyke.

4 LUONTOTYYPIT

4.1 Luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit

Selvitysalueella ei esiinny luonnonsuojelulain (29 §) mukaisia luontotyyppisiä.

4.2 Vesilain mukaiset luontotyypit

Selvitysalueella havaitut vesilain 2. luvun 11 § mukaiset vesiluonnon suojelutyypit ovat kaksi lähdeä sekä lähdenoro Ahmavaaran soiden alueella (kohde 6). Lisäksi vesilain kohteisiin voi laskea kohteen 8 itärajan alueella sijaitsevassa korpipainanteessa oleva lähde. Vesilain kohteet ovat esitetty liitteiden 2 kartoilla.

4.3 Metsälain mukaiset luontotyypit

Selvitysalueella havaitut metsälain (§ 10) nojalla suojeltavat luontotyypit ovat luonnontilaisella Latva-aavalla (kohde 10) sijaitsevat metsäsaarekkeet (MS) sekä Tavilampien (kohde 3) alueella virtaavan puron eteläosan varsi. Lisäksi metsälain suojeltuja luontotyyppisiä ovat Ahmavaaran soiden alueella (kohde 6) sekä kohteen 8 itärajalla sijaitsevien lähteiden välittömät lähiympäristöt. Metsälain kohteet ovat esitetty liitteiden 2 kartoilla.

4.4 Uhanalaiset luontotyypit

Suhangon selvitysalue kuuluu luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa Etelä-Suomen ja Pohjois-Suomen rajavyöhykkeeseen (Raunio ym. 2008 mukaan). Uhanalaisia luontotyyppisiä ovat äärimmäisen uhanalaisiksi (CR), erittäin uhanalaisiksi (EN) ja vaarantuneiksi (VU) luokitellut tyypit. Selvitysalueelta havaitut uhanalaiset luontotyypit on esitetty taulukossa 1

Taulukko 1. Selvitysalueella esiintyvien kasvillisuustyyppien uhanalaisuus Raunio ym. (2008) mukaan (EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = säilyvä).

Suotyyppi	Etelä-Suomi	Pohjois-Suomi	Koko maa
Nevat			
Minerotrofiset lyhytkorsinevat	VU	LC	LC
Kalvakkanevat	VU	LC	NT
Saranevat	VU	LC	LC
Rimpinevat	NT	LC	LC
Letot			
Välipintaletot	EN	EN	CR
Rimpiletot	CR	NT	NT
Lähteiköt			
Lähteiköt	EN	LC	VU
Rämeet			
Rahkarämeet	LC	LC	LC
Keidasrämeet	LC	LC	LC
Isovarpurämeet	NT	LC	LC
Pallosararämeet	VU	LC	LC
Korpirämeet	VU	NT	VU
Neva- ja lettoraämeet			
Sararämeet	VU	LC	LC

Kalvakkarämeet	VU	NT	VU
Lettonevarämeet	CR	VU	VU
Korvet			
Kangaskorvet	VU	LC	VU
Muurainkorvet	VU	NT	VU
Ruoho- ja heinäkorvet	EN	NT	VU
Ruohokangaskorvet	EN	NT	EN
Suoyhdistymätyyppi			
Aapasuot			
Rimpiset keskiboreaaliset aapasuot	VU	NT	VU
Välipintaiset keskiboreaaliset aapasuot	EN	-	EN
Eteläiset pohjoisboreaaliset aapasuot	-	LC	LC
Rinnesuot			
Keskiboreaaliset rinnesuot	VU	-	VU
Pohjoisboreaaliset rinnesuot	-	LC	LC
Keidassuot			
Kilpikeitaat	NT	-	NT

Kohteiden luontotyytit ovat pääosin laadultaan hyvässä tilassa, koska ojitukset tai muu maankäyttö eivät ole muuttaneet suoluontotyytin esiintymien hydrologiaa eikä niillä ole merkittäviä hakkuita.

5 LAJIT

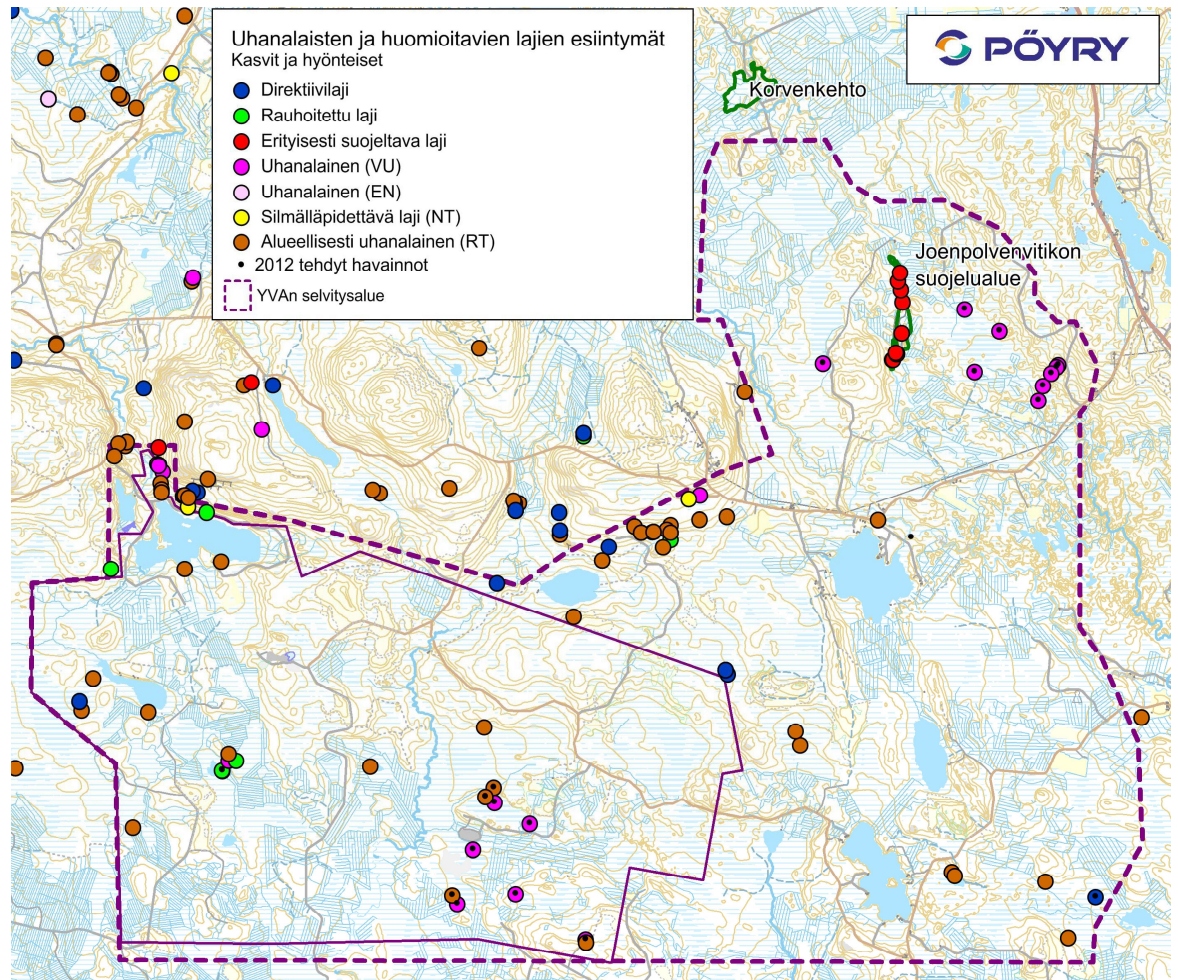
Suhangon selvitysalueiden kohteilla 1-17 havaittiin vuoden 2012 maastokäynnillä yhteensä yhdeksän erityishuomiota vaativia putkilokasvi- ja viisi sammallajia. Lajien uhanalaisuusluokat ovat esitetty taulukoissa 2 ja 3. Esiintymäpaikkojen sijainnit ovat kuvassa 19.

Taulukko 2. Suhangon kasvillisuus selvityksen maastotöissä v. 2012 havaitut erityishuomiota vaativat putkilokasvilajit (Valtak. = valtakunnallisesti uhanalainen, Alueel. = alueellisesti uhanalainen, Dir.= direktiivilaji, Rauh.= rauhoitettu, Erit. = erityisesti suojeltava, Vastuu = Suomen kansainvälinen vastuulaji)

Laji		Valtak.	Alueel.	Dir.	Rauh.	Erit.	Vastuu
PUTKILOKASVIT							
<i>Carex laxa</i>	velttosara	NT	RT 3a				X
<i>Carex livida</i>	vaaleasara	LC					X
<i>Dactylorhiza incarnata</i> <i>ssp. incarnata</i>	suopunakämmekä	VU					
<i>Hammarbya paludosa</i>	suovalkku	NT	RT 3a		X		
<i>Juncus stygius</i>	rimpivihvilä	LC	RT 3a				
<i>Nymphaea tetragona</i>	suomenlumme	LC	RT 3a, 4b				
<i>Pinguicula vulgaris</i>	siniyökönlehti	LC	RT 3a				
<i>Selaginella selaginoides</i>	mähkä	LC	RT 3a				
<i>Tofieldia pusilla</i>	karhunruoho	LC	RT 3a				

Taulukko 3. Suhangon kasvillisuusselvityksen maastotöissä v. 2012 havaitut erityishuomiota vaativat sammallajit (Valtak. = valtakunnallisesti uhanalainen, Alueel. = alueellisesti uhanalainen, Dir.= direktiivilaji, Rauh.= rauhoitettu, Erit. = erityisesti suojeltava, Vastuu = Suomen kansainvälinen vastuulaji).

Laji		Valtak.	Alueel.	Dir.	Rauh.	Erit.	Vastuu
SAMMALET JA JÄKÄLÄT							
<i>Loeskyprum badium</i>	kultasirppisammal	LC	RT 3a				
<i>Sphagnum subfulvum</i>	pohjanraahasammal	LC					X
<i>Sphagnum subnitens</i>	kirjorahasammal	LC	RT 3a				
<i>Sphagnum wulfianum</i>	pallopääraahasammal	LC					X
<i>Warnstorfia sarmentosa</i>	punasirppisammal	LC	RT 3a				



Kuva 19. Selvitysalueella havaitut uhanalaiset ja huomioitavat lajit. Mukana myös tiedossa olevien lajien esiintymät (Eliölajit-tietojärjestelmä).



Kuva 20. Suhankojärven länsipuolella sijaitsevalla suolla (kohde 17) havaittu viitasammakko on direktiivilaji ja rauhoitettu.

6 MAISEMALLISESTI ARVOKKAAT ALUEET

Tarkasteltavien kohteiden maisemallisesti hienoimmat ja monipuolisimmat ovat Ahmavaaran rannesuo- ja aapasuoyhdistelmät (kohde 6), laaja Latva-aapa allikkoineen ja metsäsaarekkeineen (kohde 10) sekä kohteiden 11 ja 12 rannesuot syvine allikkoineen. Tarkemmat kuvaukset alueista sekä kuvia ovat ylhäällä kohdekuvauksissa.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Suhangon suunnitellun kaivoksen laajentamishankkeen YVA:a varten tehtiin kasvillisuus selvitys 17 kohteelle. Kohteet käsittävät ilmakuvatarkastelun perusteella arvioidut potentiaalisesti arvokkaimmat ja tähän asti vielä tutkimatta jääneet alueet: ojittamattomat (usein runsasravinteiset) suot, lampien ympäristöt, puronvarret, lähteet sekä osan Ylijoen rannasta. Lisäksi selvitettiin kahden koelouhosten läheisyydessä sijaitsevien soiden kasvillisuutta.


Selvitysalue sijaitsee Etelä- ja Pohjois-Suomen sekä kasvillisuusvyöhykkeiden 3a ja 4b raja-alueella. Maastoselvityksessä tavatuista luontotyypeistä välipintaletot ovat erittäin uhanalaisia (EN) sekä Etelä- ja Pohjois-Suomessa. Rimpiletot ja lettonevarämeet ovat äärimmäisen uhanalaisia (CR) Etelä-Suomessa ja silmälläpidettäviä (NT) Pohjois-Suomessa. Lähteiköt ovat erittäin uhanalaisia (EN) Etelä-Suomessa ja silmälläpidettäviä (NT) Pohjois-Suomessa. Lisäksi tavattiin useita uhanalaisluokkiin vaarantunut (VU) ja silmälläpidettävä (NT) luokiteltavat luontotyypit alueella (ks. taulukko 1).

Alueella tavattiin metsälailla suojeleista kohteista kolmen lähteen ja yhden puronvarren välittömät lähiympäristöt. Samat kohteet ovat lisäksi vesilailla suojeleja.


Maastokäynnillä havaittiin yhdeksän erityishuomiota vaativia putkilokasveja sekä viisi suojeleja sammallajeja. Lajien tarkemmat tiedot ovat esitetty taulukoissa 2 ja 3.

8 KIRJALLISUUS


- Eurola, S. 1999: Kasvipeitteemme alueellisuus. Oulanka reports 22. Oulanka biological station. University of Oulu.
- Eurola, S., Bendiksen, K. & Rönkä, A. 1992: Suokasviopas. Oulanka reports 11. Oulanka biological station. University of Oulu.
- Eurola, S., Huttunen, A. & Kukko-oja, K. 1995: Suokasvillisuusopas. Oulanka reports 14. Oulanka biological station. University of Oulu.
- Frahm, J.-P. & Frey, W. 1992. Moosflora, 3. Auflage. UTB für Wissenschaft, Ulmer Verlag.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.
- Kalliola, R. 1973: Suomen kasvimaantiede. WSOY. Porvoo.
- Lapin Vesitutkimus Oy 2002. Suhanko-kaivoshankkeen YVA-selvitykset vesikasvillisuus selvitys v. 2002. Moniste.
- Lapin Vesitutkimus Oy 2004. Suhangon kasvillisuus inventointien raportti vuosi 2004. Moniste.
- Maa- ja metsätalousministeriö MMM 2011. Ehdotus soiden ja turvemaiden kestävän ja vastuullisen käytön ja suojelun kansalliseksi strategiaksi. Työryhmämuistio 16.2.2011
- Pohjois-Pohjanmaan liitto 2012: Pohjois-Pohjanmaan voimassa oleva maakuntakaava, maakuntakaavakartta. Internetsivut os. <http://www.pohjois-pohjanmaa.fi>
- PSV Maa ja Vesi Oy 2001. Suhanko-projektin YVA:n kasvillisuus selvitys. Moniste.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.). 2008. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2. 264 + 572 s.
- Rikkinen, J. 2008: Jäkälät ja sammalet Suomen luonnossa. Otava. Keuruu.
- Valtion ympäristöhallinto 2012: Internet-sivut osoitteessa: <http://www.ymparisto.fi/> sekä Oiva-tietokanta osoitteessa <http://www.wp2.ymparisto.fi/scripts/oiva.asp>

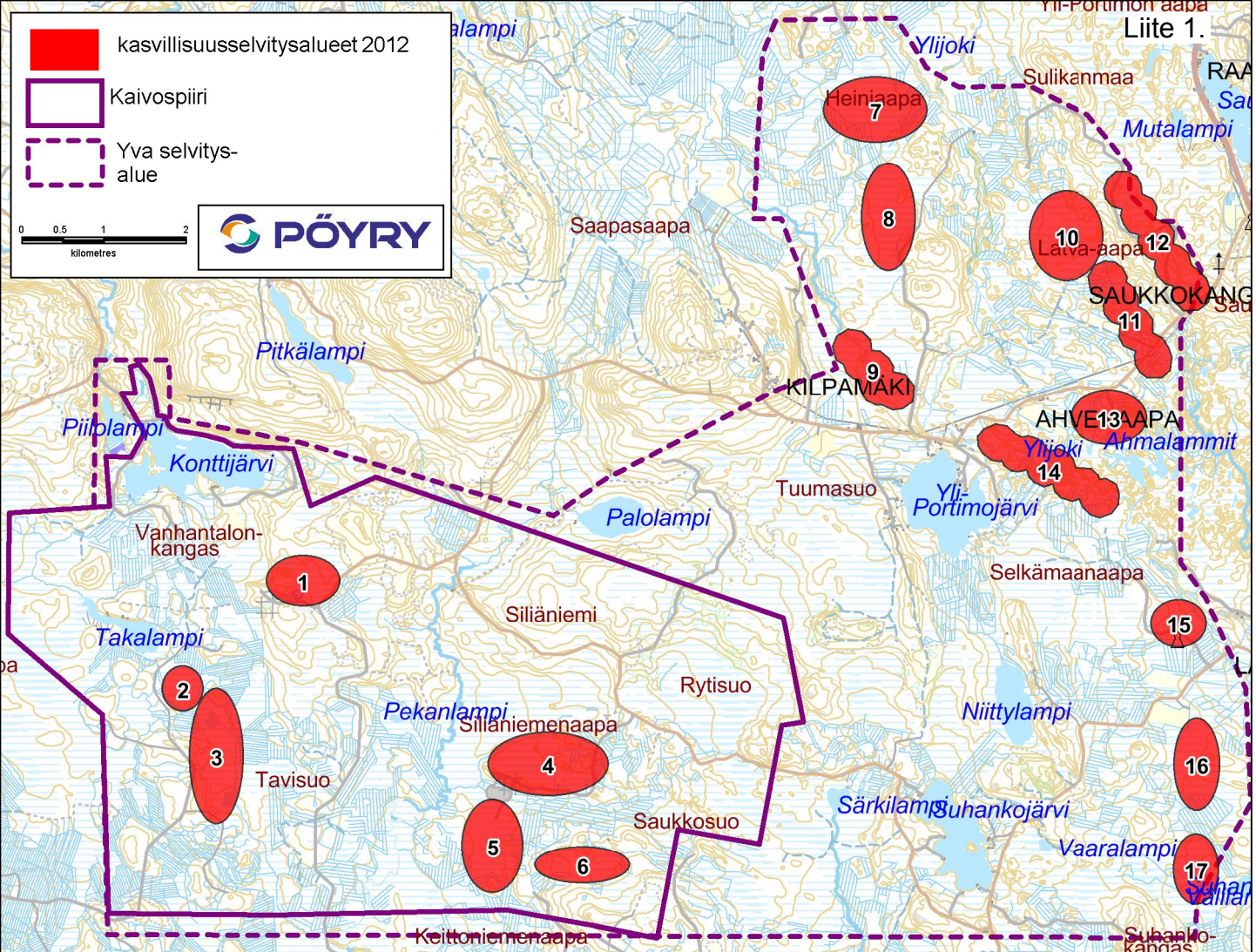
 kasvillisuus selvitysalueet 2012

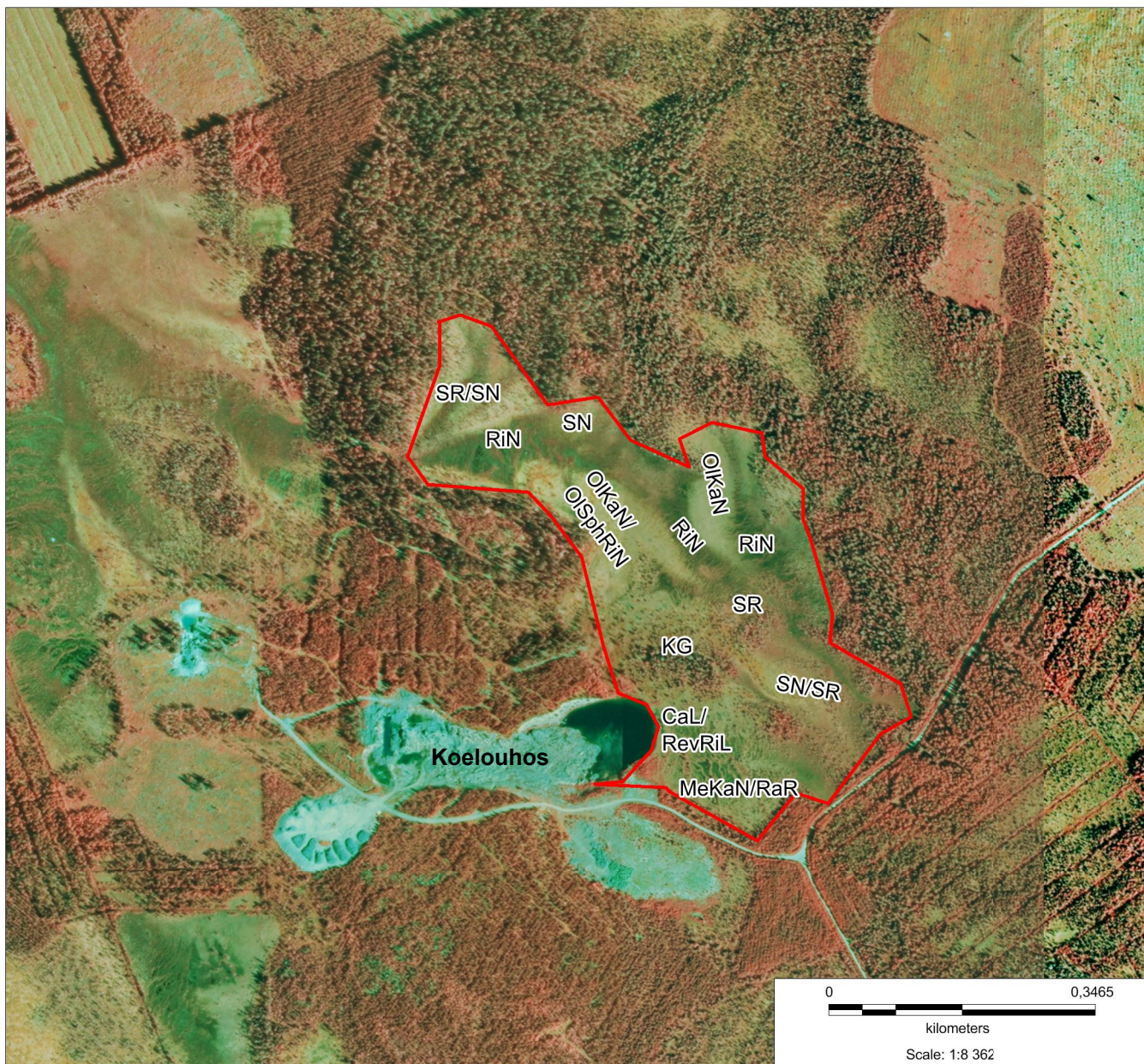
 Kaivospiiri

 Yva selvitys-
alue

 0 0.5 1 2
Kilometres

 **PÖYRY**



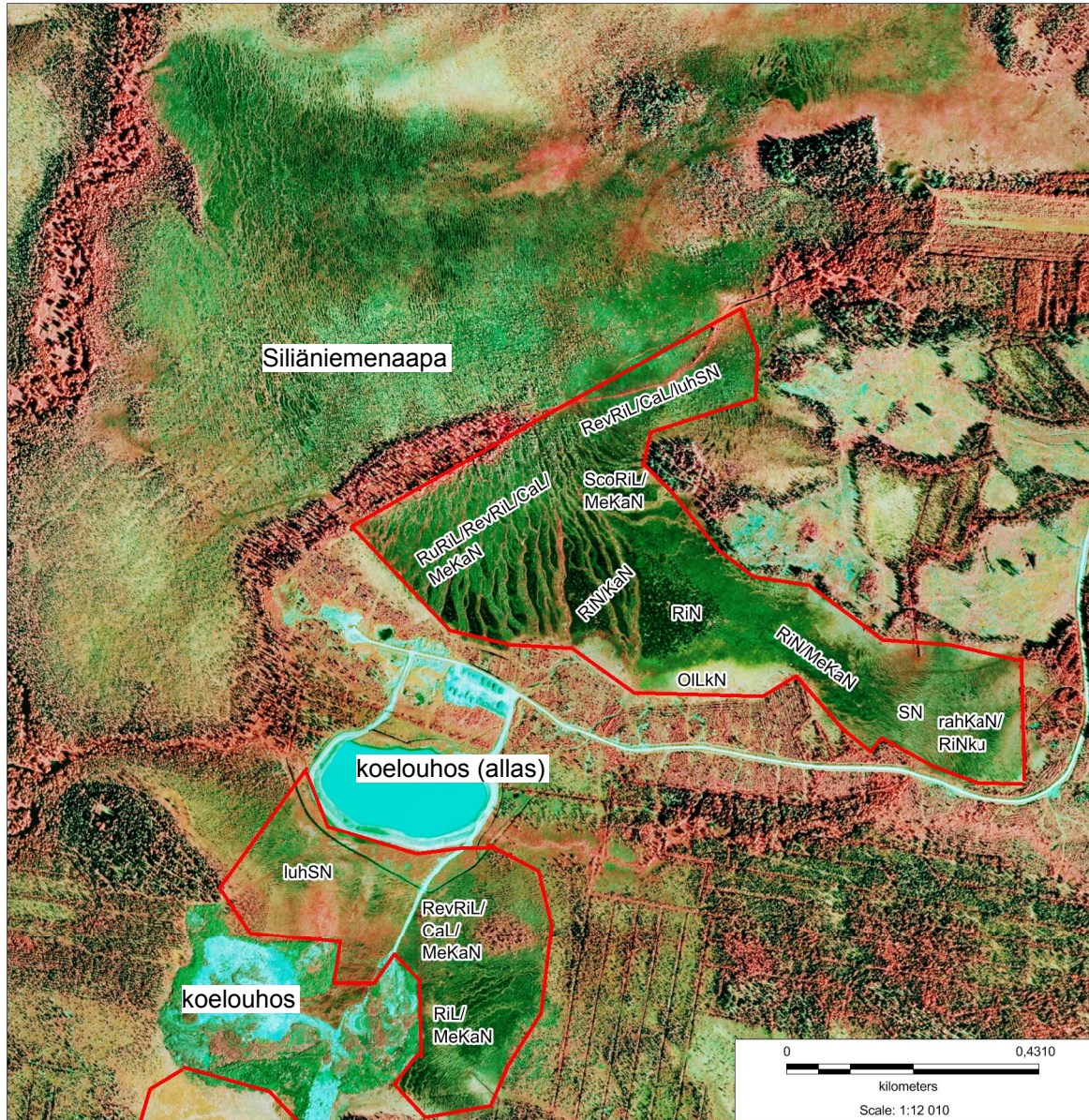


- CaL: Campylium-letto
- KaN: kalvakkaneva
- KG: kangas
- Me: mesotrofinen
- OI: oligotrofinen
- RaR: rahkaräme
- RiN: rimpineva
- RevRiL: Revolvens-rimpiletto
- SN: suursaraneva
- SphRiN: oligotrofinen Sphagnum-rimpineva
- SR: sararäme
- / selvitysalue



CaL: Campylium-letto
 IR: isovarväräme
 KaN: kalvakkaneva
 luh: luhtainen
 LkN: lyhytkorsineva
 Me: mesotrofinen
 rah: rahkoittunut

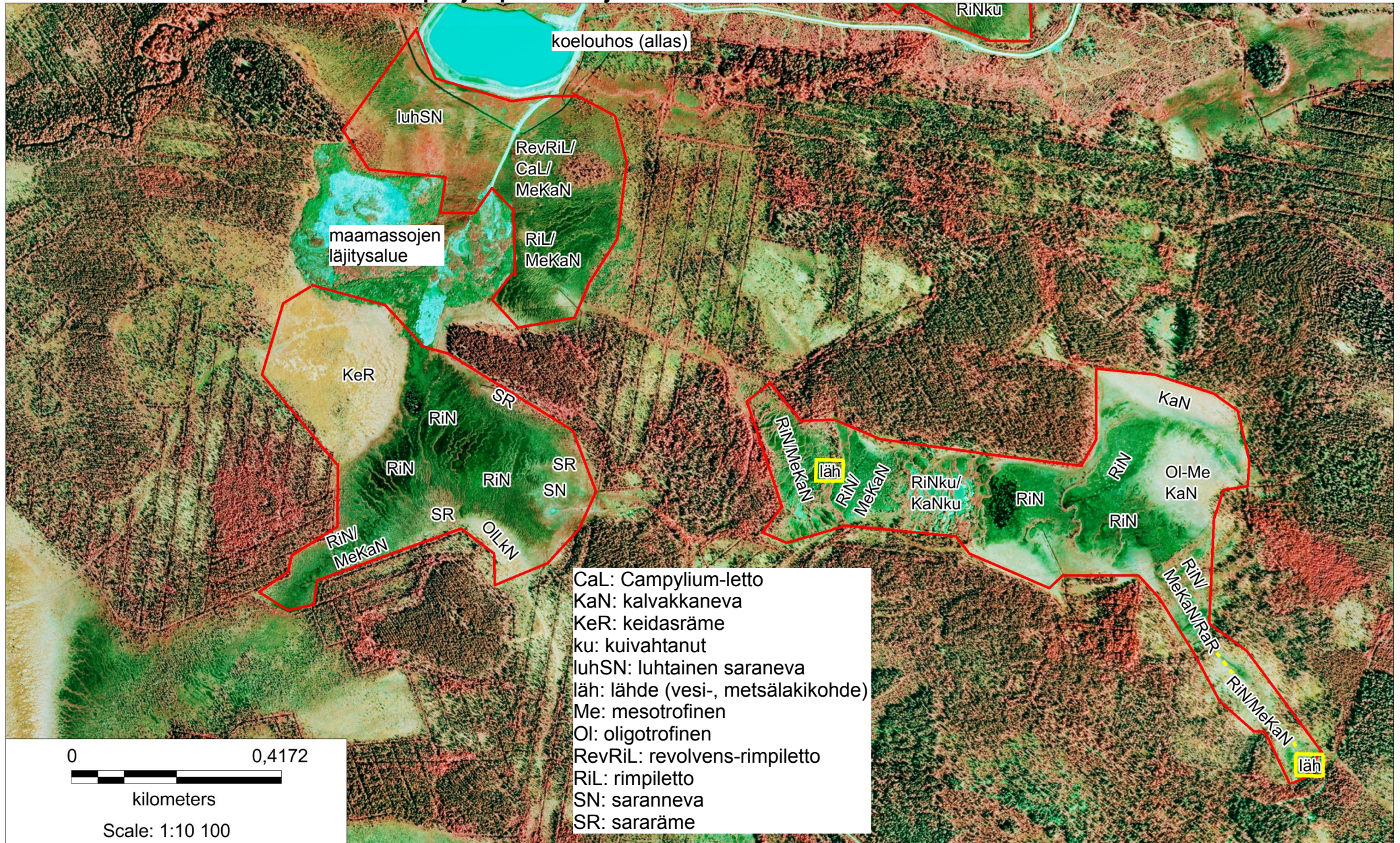
RaR: rahkaräme
 RhK: ruoho- ja heinäkorpi
 RiL: rimpiletto (Revolvans-rimpiletto, Scorpidium-rimpiletto)
 Rmu: rämemuuttuma
 Ol: oligotrofinen
 SN: suursaraneva
 — selvitysalue
 - - - metsälakikohde



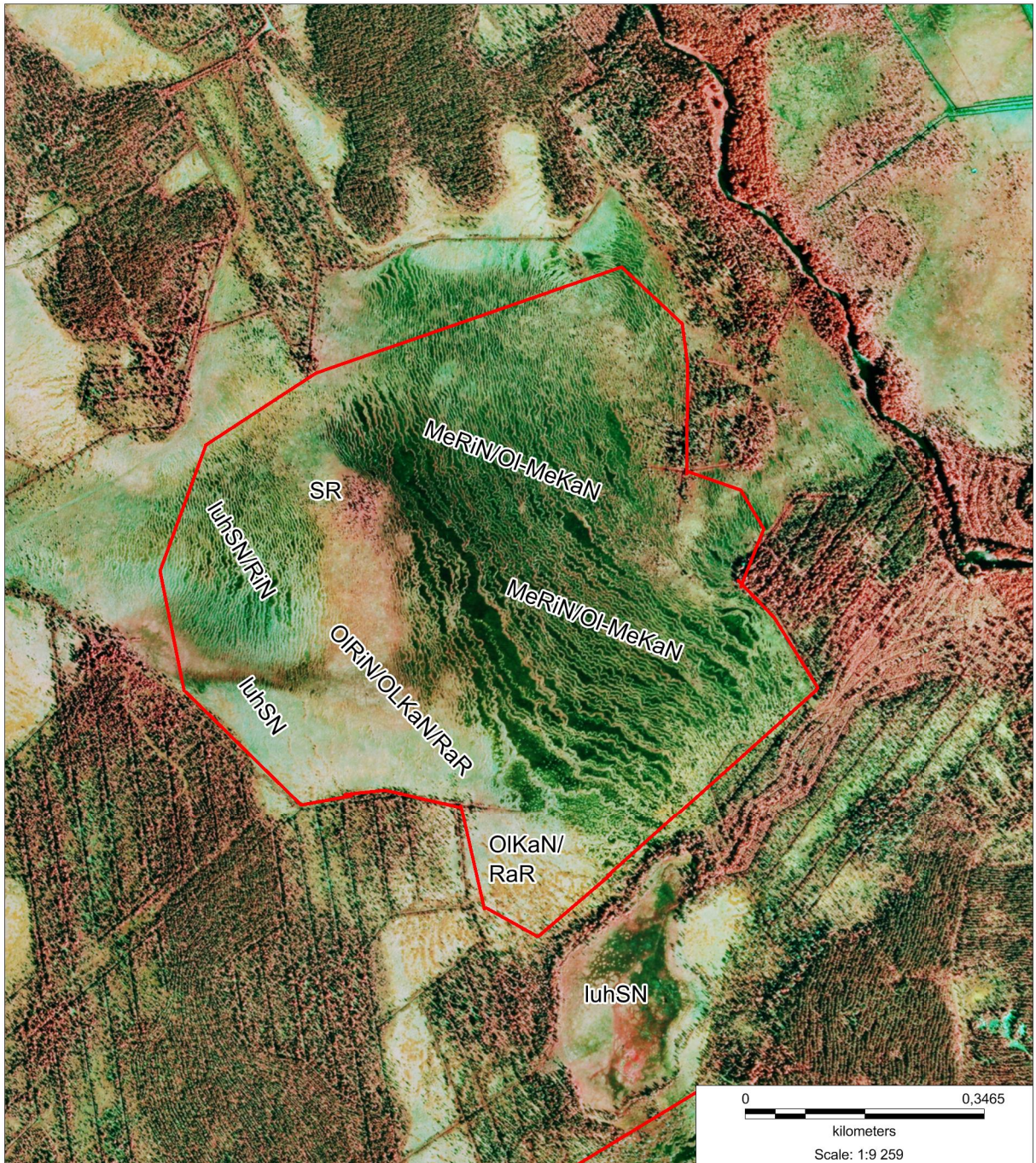
- CaL: Campylium-letto
- KaN: kalvakkaneva
- luh: luhtainen
- MeKaN: mesotrofinen kalvakkaneva
- OILkN: oligotrofinen lyhytkorsineva
- rahKaN: rahkoittunut kalvakkaneva
- RiN: rimpineva
- RiNku: kuivahtanut rimpineva
- RevRiL: Revolvens-rimpiletto
- RuRiL: ruopparimpiletto
- ScoRiL: Scordium-rimpiletto
- SN: suursaraneva


/ selvitysalue

Kohde 5. Ahmavaaran koelouhoksen alue sekä sen eteläpuolella sijaitseva suo
 Kohde 6. Ahmavaaran pohjoispuolella sijaitseva suo



/ selvitysalue - - - lähdenoro

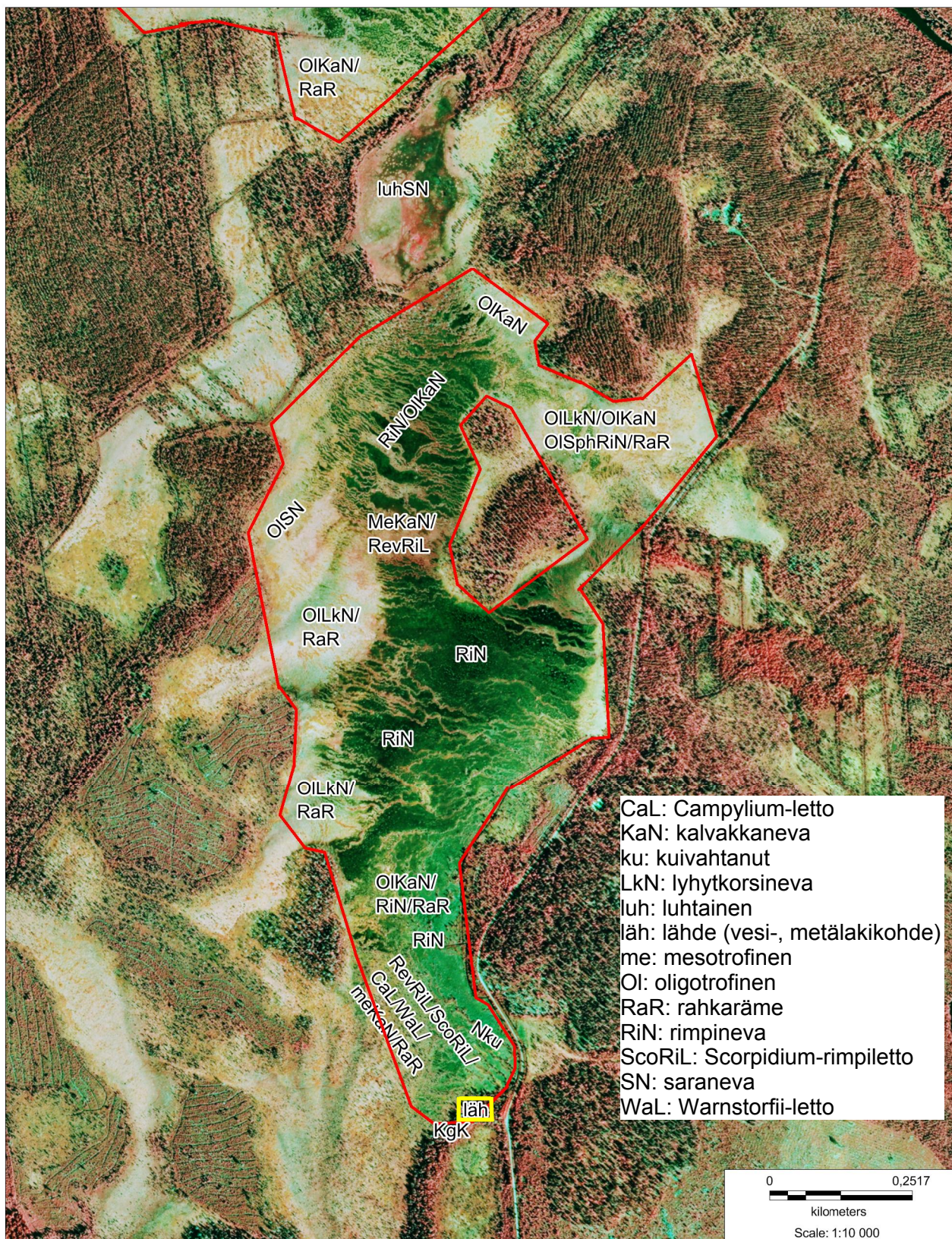


 selvitysalue

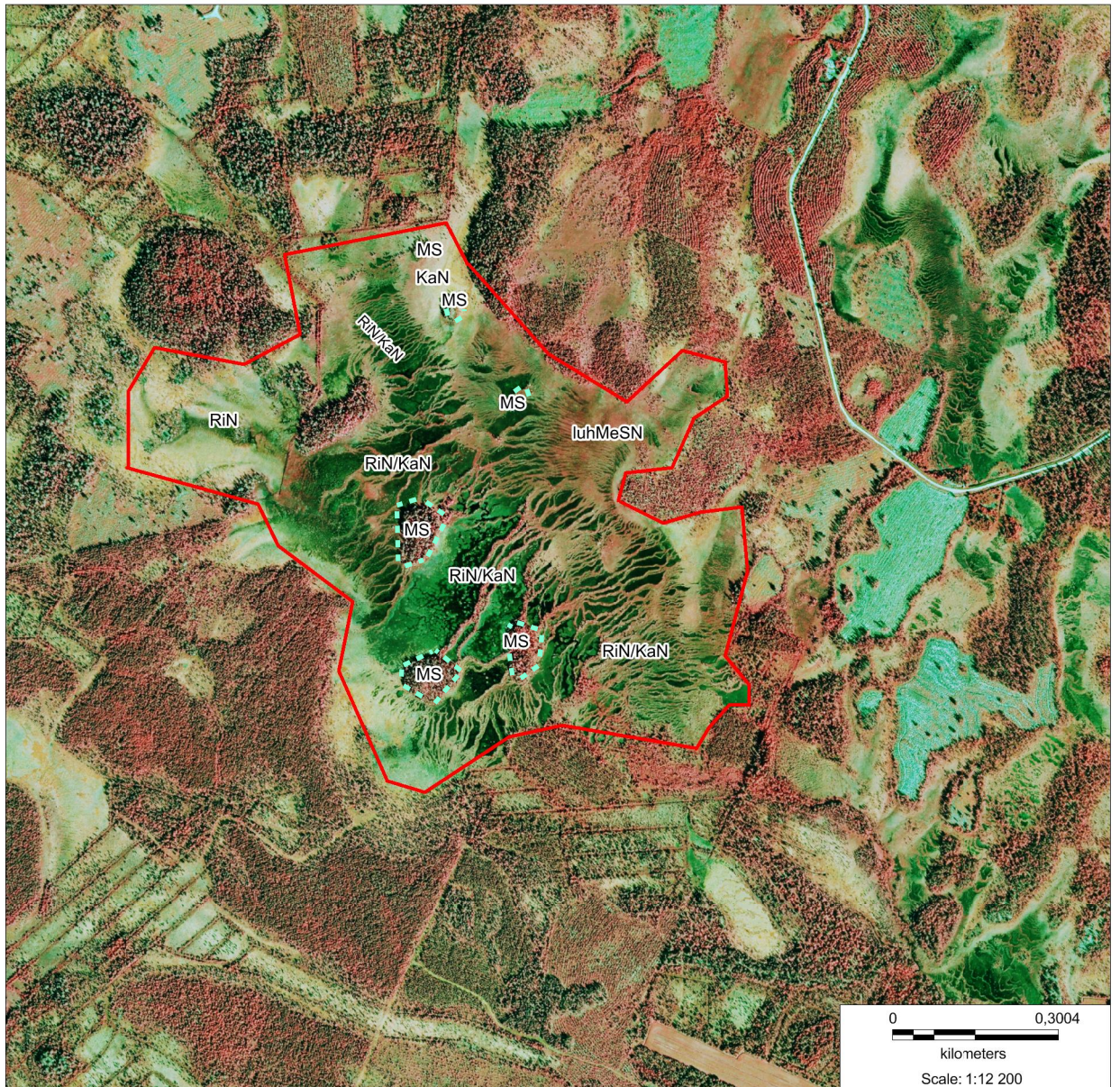
- KaN: kalvakkaneva
- luhSN: luhtainen suursaraneva
- Me: mesotrofinen
- OI: oligotrofinen
- RaR: rahkaräme
- RiN: rimpineva
- SR: sararäme



Kohde 8. Korkiakummun länsipuolella sijaitseva suo

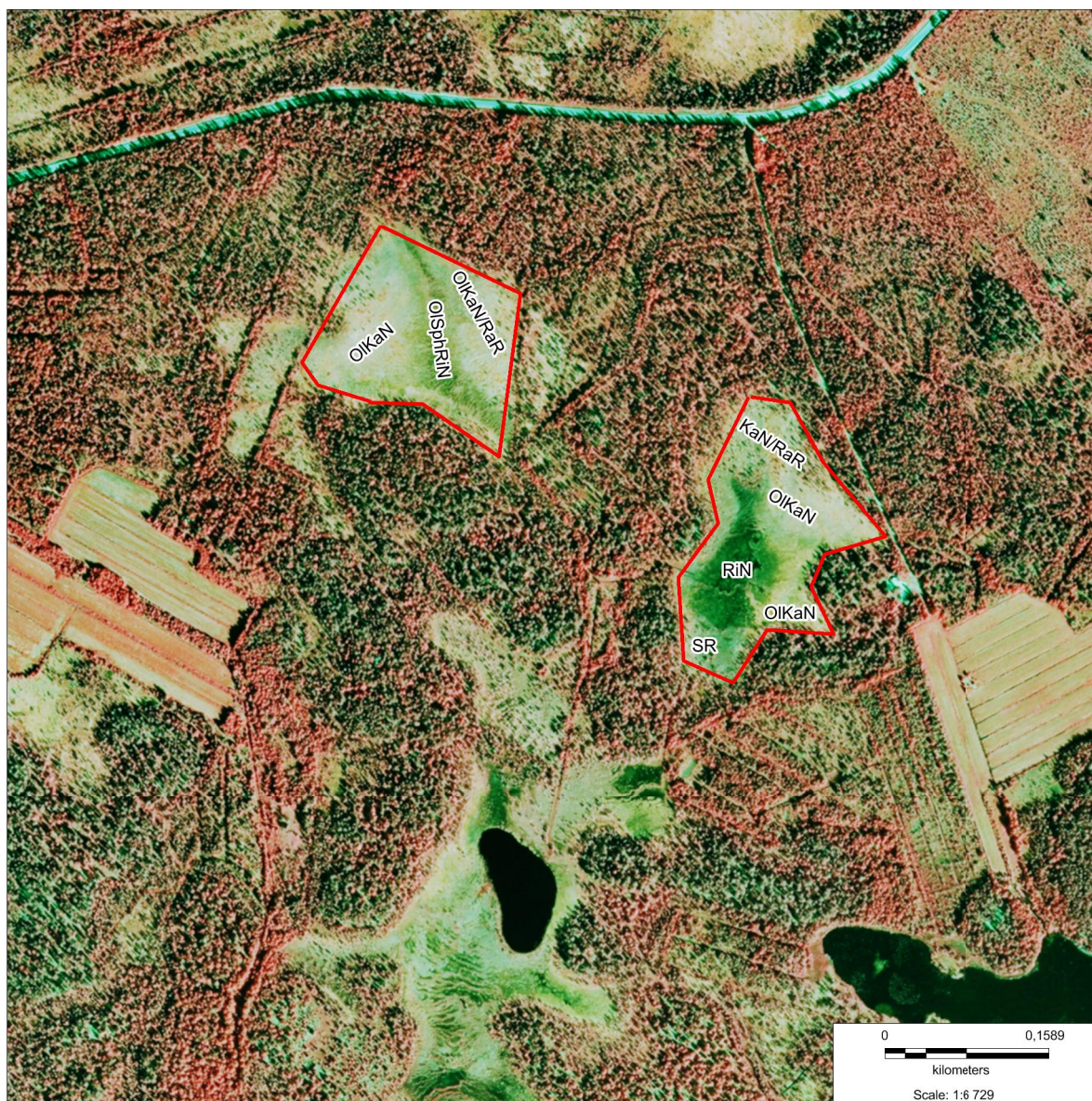
Liite 2.6.




 selvitysalue



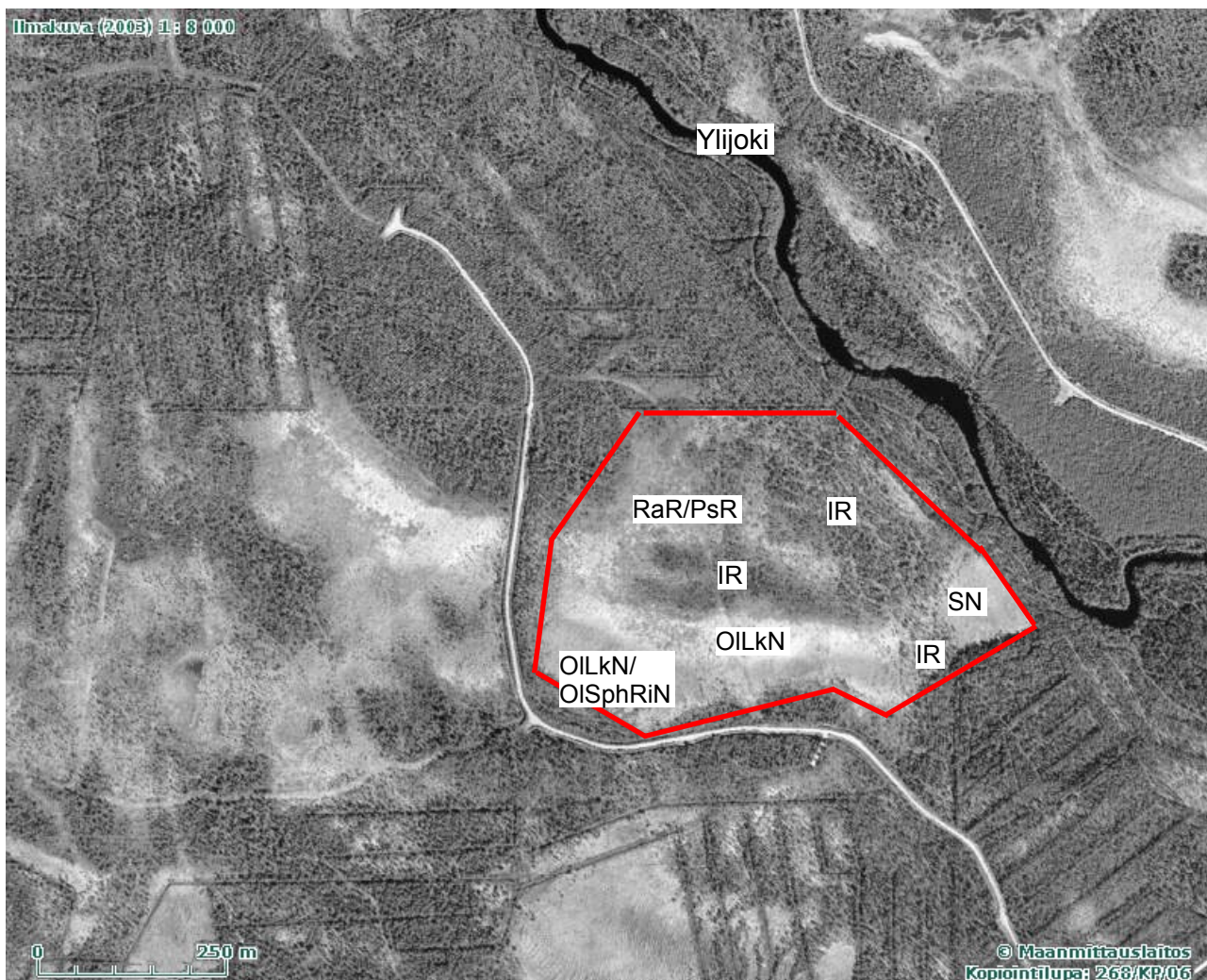
- | | | |
|---|----------------|------------------------------|
|  | selvitysalue | KaN: kalvakkaneva |
|  | metsälakikohde | luh: luhtainen |
| | | Me: mesotrofinen |
| | | MS: metsäsaareke (metsälaki) |
| | | RiN: rimpineva |
| | | SN: suursaraneva |



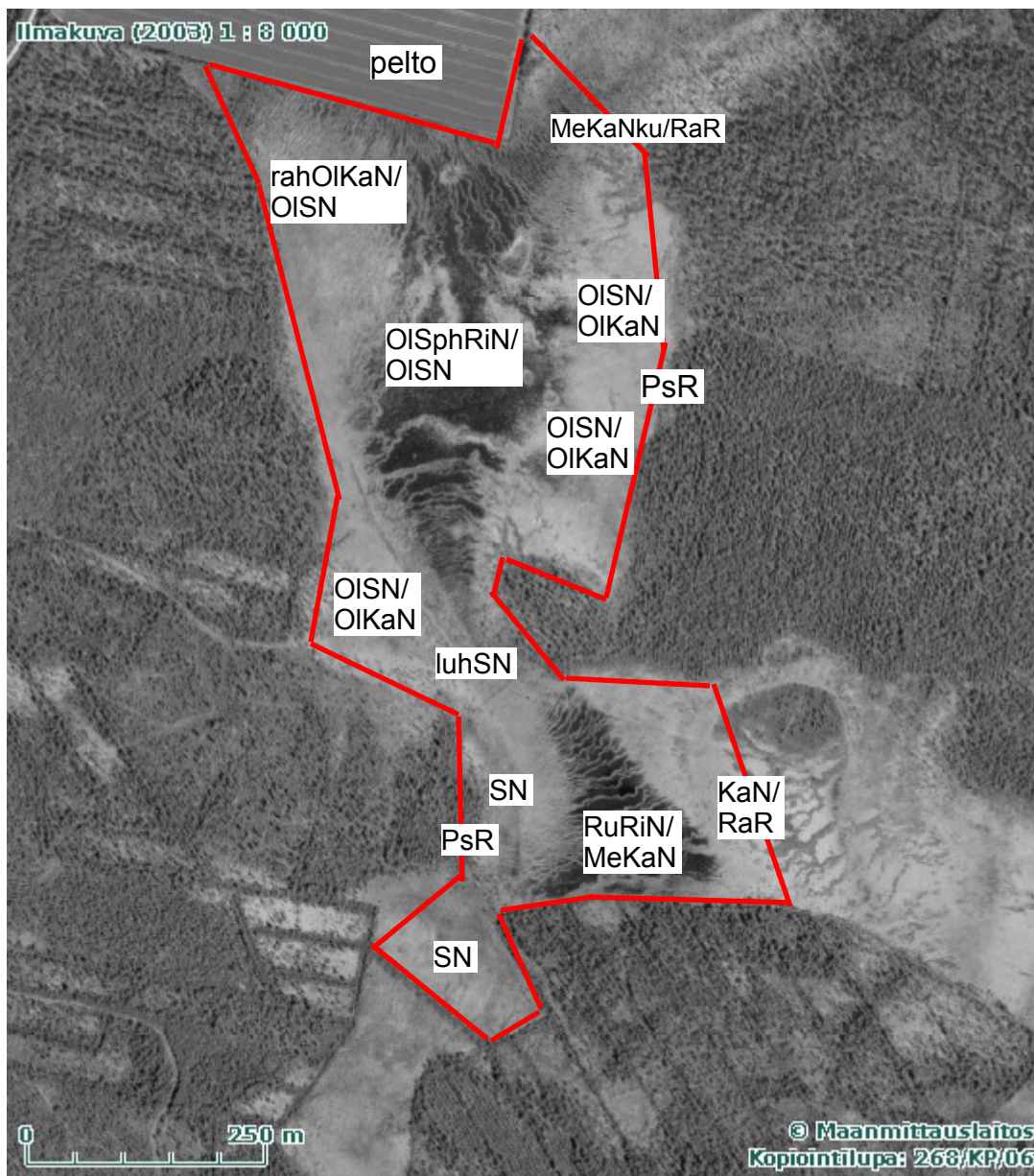
- KaN: kalvakkaneva
- OIKaN: oligotrofinen kalvakkaneva
- OISphRiN: oligotrofinen Sphagnum-rimpineva
- RaR: rahkaräme
- RiN: rimpineva
- SR: sararäme
-  selvitysalue

Kohde 15. Ylijoen läheisyydessä oleva avosuo-alue

Liite 2.9.

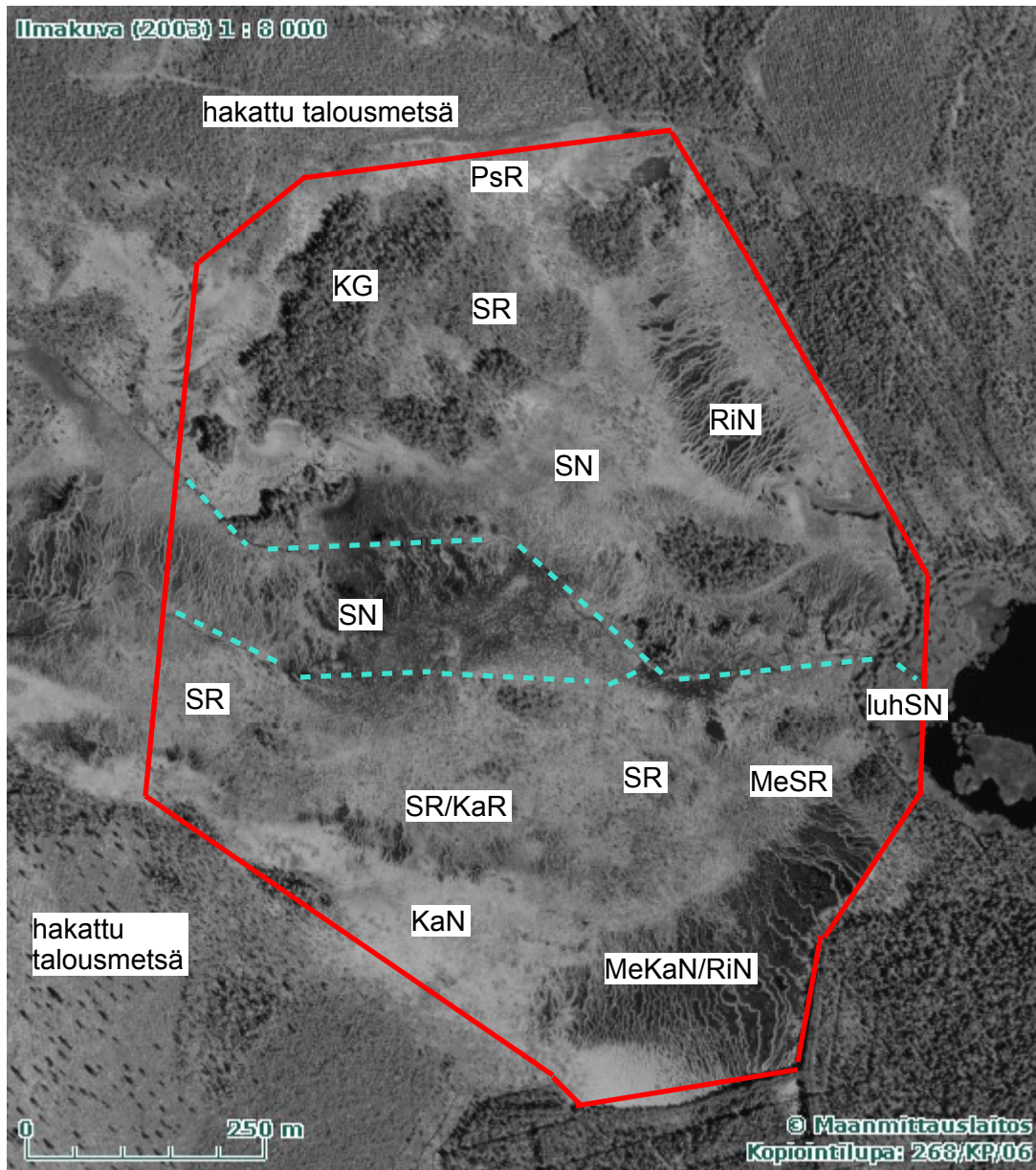


- IR: isovarpuräme
- OILkN: oligotrofinen lyhytkorsineva
- OISphRiN: oligotrofinen Sphagnum-rimpineva
- PsR: pallosararäme
- RaR: rahkaräme
- SN: suursaraneva
- selvitysalue



KaN: kalvakkaneva
 ku: kuivahtanut/kuivakko
 luh: luhtainen
 KaN: kalvakkaneva
 Me: mesotrofinen
 Ol: oligotrofinen
 SphRiN: oligotrofinen Sphagnum-rimpineva
 PsR: pallosararäme
 SN: suursaraneva
 rah: rahkoittunut
 RaR: rahkaräme
 RuRiN: ruopparimpineva

 selvitysalue



KaN: kalvakkaneva
 KaR: kalvakkaräme
 KG: kangas
 luh: luhtainen
 Me: mesotrofinen
 PsR: pallosararäme
 RiN: rimpineva
 SN: suursaraneva
 SR: sararäme

 puro (metsälakikohde)

 selvitysalue