



Vapo Oy

Iso-Kalliosuon (osa-alueet I, IIA ja IIB) kasvillisuus selvitys  
Pudasjärvi

**Vapo Oy, Iso-Kalliosuon (osa-alueet I, IIA ja IIB) kasvillisuus selvitys, Pudasjärvi****Sisältö**

<b>1</b>	<b>JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>KASVILLISUUS JA KASVISTO</b>	<b>1</b>
2.1	Kasvillisuus selvityksen toteutustapa	1
<b>3</b>	<b>ISO-KALLIOSUO I</b>	<b>1</b>
3.1	Tulokset	1
3.1.1	Yleiskuvaus	1
3.1.2	Kasvillisuus tyyppit	2
3.2	Natura 2000 – ja suojelualueet	2
3.3	Huomionarvoiset elinympäristöt ja kasvilajit	2
3.4	Maisema ja virkistysarvot	3
3.5	Yhteenveto	4
<b>4</b>	<b>ISO-KALLIOSUO IIA</b>	<b>4</b>
4.1	Tulokset	4
4.1.1	Yleiskuvaus	4
4.1.2	Kasvillisuus tyyppit	4
4.2	Natura 2000 – ja suojelualueet	5
4.3	Huomionarvoiset elinympäristöt ja kasvilajit	5
4.4	Maisema ja virkistysarvot	6
4.5	Yhteenveto	6
<b>5</b>	<b>ISO- KALLIOSUO IIB</b>	<b>7</b>
5.1	Tulokset	7
5.1.1	Yleiskuvaus	7
5.1.2	Kasvillisuus tyyppit	7
	Natura 2000 – ja suojelualueet	8
5.2	Huomionarvoiset elinympäristöt ja kasvilajit	8
5.3	Maisema ja virkistysarvot	9
5.4	Yhteenveto	9
<b>6</b>	<b>KIRJALLISUUS</b>	<b>10</b>

**Liitteet**

- Liite 1.1 Sijaintikartta
- Liite 1.2 Osa-alueiden sijainti
- Liite 2.1 Iso-Kalliosuon osa-alueen I kasvillisuuskuviointi, huomioitavien lajien esiintymät ja valokuvien ottopaikat
- Liite 2.2 Iso-Kalliosuon osa-alueen IIA kasvillisuuskuviointi, huomioitavien lajien esiintymät ja valokuvien ottopaikat
- Liite 2.3 Iso-Kalliosuon osa-alueen I B kasvillisuuskuviointi, huomioitavien lajien esiintymät ja valokuvien ottopaikat
- Liite 3.1 Iso-Kalliosuon osa-alueella I havaittu kasvilajisto
- Liite 3.2 Iso-Kalliosuon osa-alueella IIA havaittu kasvilajisto
- Liite 3.3 Iso-Kalliosuon osa-alueella IIB havaittu kasvilajisto
- Liite 4 Valokuvia Iso-Kalliosuon osa-alueelta I
- Liite 5 Valokuvia Iso-Kalliosuon osa-alueelta IIA
- Liite 6 Valokuvia Iso-Kalliosuon osa-alueelta IIB

**Pöyry Environment Oy**

Anni Korteniemi  
Sari Ylitulkkila

Yhteystiedot  
PL 20, Tutkijantie 2 A  
90571 Oulu  
puh. 010 33 280  
sähköposti [etunimi.sukunimi@poyry.com](mailto:etunimi.sukunimi@poyry.com)

## **1 JOHDANTO**

Iso-Kalliosuo sijaitsee Pudasjärven länsiosassa, noin 30 km Pudasjärven keskustasta luoteeseen. Selvitysalue koostuu kolmesta erillisestä osa-alueesta. Tässä raportissa läntisimmästä selvitysalueesta käytetään nimitystä Iso-Kalliosuo I ja sen pinta-ala on 150 hehtaaria. Keskimmäisestä selvitysalueesta käytetään nimitystä Iso-Kalliosuo IIA ja sen pinta-ala on 88 hehtaaria. Itäisimmästä selvitysalueesta käytetään nimitystä Iso-Kalliosuo IIB ja sen pinta-ala on 83 hehtaaria. Suoalueille suunnitellaan turvetuotantoalueita ja hanketta varten tehtiin kasvillisuus- ja linnustoselvitykset Selvitysalueiden sijainti on esitetty liitteiden 1.1 ja 1.2 kartoilla. Osa-alueiden rajaukset on esitetty liitteissä 2.1 - 2.3.

Suomen suoaluejaossa Iso-Kalliosuo kuuluu keskiboreaaliseseen eli Pohjanmaan-Kainuun aapasuoalueeseen. Alueella soita on runsaasti, enemmän kuin missään muualla maassamme. Pohjanmaan ja Suomenselän alueiden tasaisuus suosii laajojen aapasoiden esiintymistä. Suhteellisen vaatimattomasta kevättulvasta johtuen suot ovat kuivahkoja ja alueelle tyypillisimpiä soita ovatkin välipintaiset nevat. Jos rimpistä esiintyy, ne ovat yleensä rahkasammalrimpiä. Jänteisyys on tyypillisesti heikosti kehittynyt. Lettoja on lettokeskusten alueella, mutta muutoin niitä on alueella vain vähän. Pohjois-Pohjanmaalla vallitsevina ovat suuret tasaiset aapasuot, jotka ovat pääosin välipintajänteisiä rimpinevoja. Soiden reunaosissa on laajoja tupasvillarämeitä ja nevarämeitä (Kalliola 1973; Eurola 1995; Raunio ym. 2008).

## **2 KASVILLISUUS JA KASVISTO**

### **2.1 Kasvillisuusselvityksen toteutustapa**

Osa-alueella Iso-Kalliosuo I tehtiin kasvillisuusselvitys 28.7.2008. Osa-alueella IIA maastoselvitys tehtiin 24.7.2008 ja osa-alueella IIB 9.7.2008. Alueiden suotyypit määritettiin Eurolan ym. (1995) mukaan.

Iso-Kalliosuo I osalta kasvillisuuskuvioinnit, huomioitavien lajien esiintymäpaikat ja valokuvien ottopaikat on esitetty liitekartassa 2.1. Alueella havaitut putkilokasvit ja sammallajit on esitetty liitteessä 3.1 ja liitteessä 4 on valokuvia maastokäynniltä.

Iso-Kalliosuo IIA osalta kasvillisuuskuvioinnit, huomioitavien lajien esiintymäpaikat ja valokuvien ottopaikat on esitetty liitekartassa 2.2. Alueella havaitut putkilokasvit ja sammallajit ovat liitteessä 3.2 ja liitteessä 5 on valokuvia maastokäynniltä.

Iso-Kalliosuo IIB osalta kasvillisuuskuvioinnit, huomioitavien lajien esiintymäpaikat ja valokuvien ottopaikat on esitetty liitekartassa 2.3. Alueella havaitut putkilokasvit ja sammallajit ovat liitteessä 3.3 ja liitteessä 6 on valokuvia maastokäynniltä.

## **3 ISO-KALLIOSUO I**

### **3.1 Tulokset**

#### **3.1.1 Yleiskuvaus**

Selvitysalueesta Iso-Kalliosuo I yli puolet on rimpistä ja vaikeakulkuista nevaa. Rimpiset alueet ovat keskittyneet tarkastelualueen itäpuoliskolle sekä luoteisnurkkaukseen. Selvitysalueen länsireunalla on kuivempaa ja karumpaa suokasvillisuutta. Alueella on rämettä sekä rämeen ja nevan muodostamia yhdistelmätyyppejä.

Selvitysalue rajautuu sekä idässä että lännessä kangasmetsiin sekä luonnontilaisiin sara- ja rimpinevoihin. Etelä- ja pohjoispäädyissä tarkastelualue rajautuu ojitettuihin rämeisiin.

### 3.1.2 Kasvillisuustyypit

Selvitysalueen Iso-Kalliosuo I itäpuolisko on rimpistä nevaa. Alueen eteläosassa on kuvio puustoista keskiravinteista rimpinevarämettä (MeRiNR). Jänteet ovat isovarpuisia rämeitä ja rimmet ruopparimpisiä nevoja. Rimmissä kasvaa rimpivesihernettä (*Utricularia intermedia*). Paikoitellen rimmet ovat todella kookkaita. Tämän kuvion pohjoispuolella puustoisuus vähenee ja alue vaihtuu keskiravinteiseksi ruopparimpinevaksi (MeRuRiN). Kuljuja hallitsevat ruoppa ja aitosammalista hetesirppisammal (*Warnstorfia exannulata*). Kenttäkerroksessa on runsaasti raatetta (*Menyanthes trifoliata*) ja luhtavillaa (*Eriophorum angustifolium*) sekä rimmissä rimpivesihernettä. Rimpinevojen keskellä on pieni kuvio oligotrofista lyhytkortista rämettä (OILkR), jonka valtalajeina ovat tupasvilla (*Eriophorum vaginatum*) ja tupasluikka (*Trichophorum cespitosum*). Lyhytkortisen rämekuvion pohjoispuolelta löytyi alueellisesti uhanalaisen (RT) rimpivihvilän (*Juncus stygius*) esiintymä.

Rämekuvion pohjoispuolella on mesotrofista ruopparimpistä nevaa (MeRuRiN), joka vaihtuu pohjoisempana karuksi rimpinevaksi (OIRiN). Pohjoisosassa rimmet ovat pienempiä ja jännerakenne on hyvin selkeä. Lajistossa on mm. mutasaraa (*Carex limosa*), raatetta ja tupasluikkaa. Tarkastelualueen pohjoispäässä on kuvio keskiravinteista rahkasammalrimpinevaa (MeSphRiN). Rimmissä kasvaa jonkin verran rimpivesihernettä. Luoteiskulmauksessa rimpinevarämeen (MeRiNR) keskiravinteisuutta ilmentää rimpivesiherneen lisäksi siniheinä (*Molinia caerulea*).

Tarkastelualueen länsireuna on kuivempaa suokasvillisuutta. Lounaisreuna on karua jouhisaravaltaista (*Carex lasiocarpa*) suursaranevaa (OIVSN). Kuvion pohjoispuolella on hieman kosteampi juotti karua rahkasammalrimpinevaa (OISphRiN). Kuvio vaihtuu lännessä tarkastelualueen ulkopuolelle mentäessä karuksi sararämeeksi (OISR). Selvitysalueen kuivemman länsireunan keskikohdat ovat variksenmarjarahkarämeitä (VaRaR), siellä täällä on pieniä painaumuksia saranevaa. Variksenmarjarahkarämeen pohjoispuolella on rahkoittuvaa karua lyhytkortista nevaa (OILkNrahk.) sekä karua lyhytkortista rämettä (OILkR), jonka valtalajina nevaosissa on tupasvilla ja jänteillä variksenmarja (*Empetrum nigrum*). Lyhytkorsirämeen ja pohjoispäädyn rimpinevojen välillä on vielä pienialainen kuvio oligotrofista sararämettä (OISR), jonka valtalajina on jouhisara.

## 3.2 Natura 2000 – ja suojelalueet

Valtion ympäristöhallinnon Oiva-tietokannan (2009) mukaan Iso-Kalliosuon osa-alueella I ei sijaitse Natura 2000 –alueverkostoon kuuluvia kohteita, suojelualueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia kohteita. Lähin huomioitava Natura-alueverkoston kohde on Kärppäsuon–Räinänsuon Natura 2000 -alue (FI1103805), joka sijaitsee noin 4 kilometrin etäisyydellä selvitysalueen eteläpuolella. Alue on suojeltu myös soidensuojeluna (SSA110098; Kärppäsuon-Räinänsuon soidensuojeluna).

Noin 5 km selvitysalueen pohjoispuolella sijaitsee pieni Törmän vanhan metsän luonnonsuojelun alue (YSA117713). Noin seitsemän kilometrin päässä selvitysalueen kaakkoispuolella sijaitsee Natura-alue Venkaan lähde (FI1103801). Harjajensuojeluohjelmaan kuuluva Vengasvaara (HSO110110) sijaitsee noin 4 km selvitysalueen kaakkoispuolella.

## 3.3 Huomionarvoiset elinympäristöt ja kasvilajit

Iso-Kalliosuon osa-alueella I ei ole luonnonsuojelulain (N:o 1096, §29) tai luonnonsuojeluasetuksen (§10) nojalla suojeltavia luontotyyppisiä. Alueella ei myöskään ole metsälain (N:o 1093, §10) mukaisia metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä elinympäristöjä tai vesilain 15 a ja 17 a § mukaisia vesiluonnon suojelutyyppisiä.

Iso-Kalliosuon osa-alueen I kasvillisuustyyppien uhanalaisuusluokitus on esitetty taulukossa 1 (Raunio ym. 2008). Iso-Kalliosuo kuuluu tässä luokituksessa Etelä-Suomen osa-alueeseen. Uhanalaisia luontotyyppinä ovat äärimmäisen uhanalaisiksi (CR), erittäin uhanalaisiksi (EN) ja vaarantuneiksi (VU) luokitellut tyypit. Iso-Kalliosuon osa-alueella I uhanalaisiksi tyypeiksi luokitellaan vaarantuneet sararämeet, lyhytkorsirämeet ja saranevat. Lisäksi silmälläpidettäviä tyyppinä ovat rimpinevarämeet, rimpinevat ja kuivahkot kankaat.

Luokituksen mukaan luontotyyppien esiintymien voidaan katsoa olevan laadultaan hyvässä tilassa, jos ojitukset tai muu maankäyttö eivät ole muuttaneet suoluontotyyppien esiintymien hydrologiaa eikä niillä ole merkittäviä hakkuita. Iso-Kalliosuon osa-alue I on luonnontilainen suo, jonka hydrologiaa lähistöllä olevat vähäiset ojitukset eivät ole muuttaneet.

**Taulukko 1. Iso-Kalliosuon osa-alueella I esiintyvien kasvillisuustyyppien uhanalaisuus Raunio ym. (2008) mukaan (VU = Vaarantunut, NT = Silmälläpidettävä, LC = Säilyvä).**

Suotyyppi	Etelä-Suomi	Pohjois-Suomi	Koko maa
<b>Rämeet</b>			
Rahkarämeet	LC	LC	LC
<b>Nevarämeet</b>			
Sararämeet	VU	LC	LC
Rimpinevarämeet	NT	LC	LC
Lyhytkorsirämeet	VU	NT	NT
<b>Nevat</b>			
Rimpinevat	NT	LC	LC
Saranevat	VU	LC	LC
<b>Kuivahkot (keski-ikäiset) kankaat</b>	NT	LC	NT

Uhanalaisten putkilokasvien, sammalten ja kääpien esiintymätiedot tarkistettiin Suomen ympäristökeskuksen tiedostoista (Heidi Kaipiainen 6.6.2008). Osa-alueen I koillispuolella on havaittu v. 1994 silmälläpidettävän (NT I. Near Threatened) ja alueella 3a alueellisesti uhanalaisen (RT I. Regionally Threatened) suopunakämmekän *Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata* esiintymä. Havainnon sijaintitiedot ovat kuitenkin epätarkat (tiedossa hehtaarin tarkkuus, koordinaatit 72650:34698) ja kuvauksessa esiintymän kerrotaan itse asiassa sijaitsevan koordinaattitiedon vastaisesti Paratiisinsuolla.

Alueellisen uhanalaisluokituksen osalta Pudasjärvi kuuluu alueeseen 3a (Keskiboreaalinen, Pohjanmaa). Maastokäynnillä Iso-Kalliosuon osa-alueella I havaittiin yksi alueella 3a alueellisesti uhanalaisen (RT I. Regionally Threatened) rimpivihvilän (*Juncus stygius*) esiintymä. Rimpivihvilän kasvupaikkoja ovat keskiravinteiset rimmet. Lajia esiintyy Iso-Kalliosuon osa-alueella I luultavasti enemmänkin, mutta huomaamattomana lajina sen havaitseminen on hankalaa vaikeakulkuisilla rimmikoilla. Esiintymän sijainti esitetty liitteessä 2.1

### 3.4 Maisema ja virkistysarvot

Iso-Kalliosuon selvitysalue I on laaja avosualue, jolla on luonnontilaista suomalaisemaa ja näkyvyyttä pitkälle. Osa-alue rajautuu pohjois- ja eteläpäädyissä ojitettuihin soihin. Itä- ja länsireunoilla selvitysalue rajautuu luonnontilaisiin soihin ja kangasmaakuvioihin. Osa-alueen läheisyydessä ei sijaitse taloja eikä kesämökkejä. Selvitysalueen läheisyyteen johtaa metsäautotie, jolle perustettava turvesuo näkyisi. Turvetuotannossa alue muistuttaisi lähinnä maataloustuotannossa olevaa peltoa, paitsi että turvesuo on kesäajan kasvion (Turveteollisuusliitto ry 2002).

Iso-Kalliosuon osa-alueelle I ei ollut tulossa huomattavaa marjasatoa kesällä 2008 eikä suolla ole merkittävää virkistyskäyttöarvoa sen vaikeakulkuisuudesta johtuen.

### 3.5 Yhteenveto

Iso-Kalliosuon osa-alue I on luonnontilainen, hyvin laaja ja rimpinen suoalue. Osa-alueen itäpuolisko sekä pohjoispää ovat rimpisiä nevoja. Nevat ovat sekä karuja että keskiravinteisia ruopparimpi- ja rimpinevoja. Selvitysalueen länsireuna on kuivempaa ja siellä on lyhytkortisia ja suursaraisia rämeitä, rahkarämettä sekä suursaraista nevaa. Osa-alue rajautuu etelä- ja pohjoispäädyissä ojitusten muuttamiin nevoihin ja rämeisiin. Selvitysalueen länsi- ja itäreunalla on luonnontilaisia soita ja kangasmetsiä.

Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin mukaan Iso-Kalliosuon osa-alueella I uhanalaiseksi luontotyypeiksi luokitellaan vaarantuneet sararämeet, lyhytkorsirämeet ja saranevat. Lisäksi silmälläpidettäviä tyyppisiä ovat rimpinevarämeet, rimpinevat ja kuivahkot kankaat.

Selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain mukaisia luontotyyppisiä, metsäläkihteitä tai vesilain mukaisia vesiluonnon suojelutyyppisiä. Alueella ei myöskään ole luonnonsuojelualueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia kohteita. Lähimmät Natura 2000 -alueverkostoon kuuluvat alueet ovat noin neljän kilometrin päässä sijaitseva Kärppäsuo–Räinänsuo (FI1103805; suojeltu myös soidensuojeluna) sekä noin seitsemän kilometrin päässä sijaitseva Venkaan lähde (FI1103801).

Iso-Kalliosuon osa-alueella I havaittiin alueellisesti uhanalaisen (RT) rimpivihvilän esiintymä.

## 4 ISO-KALLIOSUO IIA

### 4.1 Tulokset

#### 4.1.1 Yleiskuvaus

Iso-Kalliosuon osa-alue IIA on hyvin rimpinen ja vaikeakulkuinen. Tiheä jännerakenne on suon keskiosissa hyvin selkeä. Selvitysalueen märimmät keskiosat ovat keskiravinteisia rimpinevoja ja reunaosat karuja saranevoja ja rahkarämeitä.

Selvitysalueen lounais- ja länsireunat ovat ojitettuja muuttumia, paikoitellen jo lähes turvekan-kaita. Luoteiskulmauksessa tarkastelun alueen ulkopuolella jatkuvat rimpinen neva sekä saraneva. Koillis- ja itäreunoilla on osittain tuoreita kankaita ja paikoitellen rahkarämeitä. Kaakossa on karuja saranevoja ja rajauksen läheisyydessä kulkee myös metsäautotie.

#### 4.1.2 Kasvillisuustyypit

Selvitysalueen kaakkoiskulmaus on karua välipintaista lyhytkortista nevaa (OILkN), jonka valitsein laji on tupasvilla (*Eriophorum vaginatum*). Itäreunalle mentäessä neva vaihtuu kuivemmaksi variksenmarjarahkarämeeksi (VaRaR). Variksenmarja (*Empetrum nigrum*) peittää kenttäkerrosta yhtenäisenä mattona.

Suon märimmät keskiosat ovat rimpisiä nevoja. Eteläisimmät alueet ovat karuja rahkasammalrimpinevoja (OlSphRiN), joiden valtalajeina pohjakerroksessa ovat *Cuspidata*-ryhmän rahkasammalet. Kenttäkerrosta hallitsevat raate (*Menyanthes trifoliata*), tupasvilla (*Eriophorum vaginatum*) ja juurtosara (*Carex chordorrhiza*). Selvästi märimmät keskiosat ovat keskiravinteisia aitosammalvaltaisia rimpinevoja (MeRiN) sekä ruopan vallitsemia mesotrofisia ruopparimpinevoja (MeRuRiN). Heikosti kehittyneet jänteet ovat kalvakkarahkasammalvaltaisia (*Sphagnum papillosum*). Raatteen, tupasvillan ja juurtosaran lisäksi keskiosissa on paljon jouhisaraa (*Carex lasiocarpa*), pullosaraa (*Carex rostrata*), rimpivesihernettä (*Utricularia intermedia*) ja etenkin pohjoisosissa villapääluikkaa (*Trichophorum alpinum*). Pohjoisosissa kasvaa myös huomioitavaa rimpivihvilää (*Juncus stygius*).

Rimpiset keskiosat vaihtuvat länteen päin mentäessä karuiksi saranevoiksi (OIVSN). Saranevat reunustavat koko läntisenpuoleista reunaa ennen ojitettuja muuttumia. Saranevojen valtalaji on pullosara. Alue on lähinnä välipintaa, mutta paikoitellen on mämpiä raatteen valtaamia juotteja.

Koillispäädyssä selvitysalueen rajalla kankaan reunalla on pienialainen karu sararämekuvio (OISR). Koilliskulmauksen rimpisemmät alueet ovat keskiravinteisia rimpinevarämeitä (MeRiNR), joissa pitkälle kehittyneillä jänteillä on kohtalaisen kokoisia mäntyjä. Alueella kasvaa runsaasti huomioitavaa punakämmekkää (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*). Suon koillisenurkkauksesta lähtee suon vesiä keräävä pieni joki, joka laskee läheiseen Niemiojaan. Rimmissä ja joessa kasvaa runsaasti pohjanlummetta (*Nymphaea candida*). Alueen pintavesivaikutteisuudesta kertoo paikalla runsaana kasvava järvikorte (*Equisetum fluviatile*).

## 4.2 Natura 2000 – ja suojelualueet

Valtion ympäristöhallinnon Oiva-tietokannan (2009) mukaan Iso- Kalliosuon osa-alueella IIA ei sijaitse Natura 2000 –alueverkostoon kuuluvia kohteita, suojelualueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia kohteita. Lähimmät Natura-alueverkoston kohteet ovat reilun viiden kilometrin etäisyydellä selvitysalueen lounaispuolella sijaitseva Kärppäsuo–Räinänsuon Natura-alue (FI1103805). sekä noin viiden kilometrin etäisyydellä selvitysalueen kaakkoispuolella sijaitsee Natura-alue Venkaan lähde (FI1103801). Kärppäsuo-Räinensuo on suojeltu myös soidensuojeluna (SSA110098).

Harjijensuojeluohjelmaan kuuluva Vengasvaara (HSO110110) sijaitsee noin 3 km selvitysalueen eteläpuolella.

## 4.3 Huomionarvoiset elinympäristöt ja kasvilajit

Iso-Kalliosuon osa-alueella IIA ei ole luonnonsuojelulain (N:o 1096, §29) tai luonnonsuojeluasetuksen (§10) nojalla suojeltavia luontotyyppisiä. Alueella ei myöskään ole metsälain (N:o 1093, §10) mukaisia metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä elinympäristöjä tai vesilain 15 a ja 17 a § mukaisia vesiluonnon suojelutyyppisiä.

Iso-Kalliosuon osa-alueen IIA luontotyyppien uhanalaisuusluokitus on esitetty taulukossa 2 (Raunio ym. 2008). Iso-Kalliosuo kuuluu tässä luokituksessa Etelä-Suomen osa-alueeseen. Uhanalaisia luontotyyppisiä ovat äärimmäisen uhanalaisiksi (CR), erittäin uhanalaisiksi (EN) ja vaarantuneiksi (VU) luokitellut tyypit. Iso-Kalliosuon osa-alueella IIA uhanalaisiksi luontotyyppiksi luokitellaan vaarantuneet sararämeet ja saranevat. Lisäksi silmälläpidettäviä luontotyyppisiä ovat rimpinevarämeet, lyhytkorsinevat ja rimpinevat.

Luokituksen mukaan luontotyyppien esiintymien voidaan katsoa olevan laadultaan hyvässä tilassa, jos ojitukset tai muu maankäyttö eivät ole muuttaneet suoluontotyyppien esiintymien hydrologiaa eikä niillä ole merkittäviä hakkuita. Iso-Kalliosuo on laaja, luonnontilainen suoalue, jossa ei ole suon hydrologiaan vaikuttavia ojituksia.

Alueellisen uhanalaisluokituksen osalta Pudasjärvi kuuluu alueeseen 3a (Keskiboreaalin, Pohjanmaa). Uhanalaisten putkilokasvien, sammalten ja kääpien esiintymätiedot tarkistettiin Suomen ympäristökeskuksen tiedostoista (Heidi Kaipainen 6.6.2008). Iso-Kalliosuon IIA selvitysalueen koillisosassa on havaittu aiemmin silmälläpidettävän (NT I. Near Threatened) ja alueellisesti uhanalaisen (RT I. Regionally Threatened) punakämmekän (*Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*), vaarantuneen (VU I. Vulnerable) kaitakämmekän (*Dactylorhiza traunstaineri*) sekä alueellisesti uhanalaisen (RT) ja koko maassa rauhoitetun suovalkun (*Hammarbya paludosa*) esiintymiä. Havaintojen sijaintitieto on kuitenkin epätarkka, sijainti on esitetty hehtaarin tarkkuudella (kaikki lajit: 72648:34714). Esiintymien kuvauksissa on kerrottu punakämmekkää esiintyneen Iso-Kalliosuon pohjoisosassa, Koninraatosaren luoteispuolella Niemiojaan laskevi-



en juottien alkupäässä. Kaitakämmekän esiintymäpaikaksi mainitaan vain Iso-Kalliosuo. Suovalkkua on kerrottu löydetyn etelämpää.

**Taulukko 2. Iso-Kalliosuon osa-alueella IIA esiintyvien kasvillisuustyyppien uhanalaisuus Raunion ym. (2008) mukaan (VU = Vaarantunut, NT = Silmälläpidettävä, LC = Säilyvä).**

Suotyyppi	Etelä-Suomi	Pohjois-Suomi	Koko maa
<b>Rämeet</b>			
Rahkarämeet	LC	LC	LC
<b>Nevarämeet</b>			
Sararämeet	VU	LC	LC
Rimpinevarämeet	NT	LC	LC
<b>Nevat</b>			
Saranevat	VU	LC	LC
Lyhytkorsinevat	NT	LC	LC
Rimpinevat	NT	LC	LC

Maastokäynnillä Iso-Kalliosuon osa-alueella havaittiin valtakunnallisesti silmälläpidettävää ja alueella 3a alueellisesti uhanalaista punakämmekkää. Punakämmekkää esiintyy suon koillisosassa runsaasti. Punakämmekkä on välipinnoilla kasvava lettojen ja mesotrofisten nevojen laji. Punakämmekkäesiintymien läheisyydessä suon koillisosassa kasvoi myös alueella 3a alueellisesti uhanalaista rimpivihvilää (*Juncus stygius*). Rimpivihvilä on rimpisten nevojen ja lettojen laji. Rimpivihvilää havaittiin maastokäynnillä muutamia yksilöitä, mutta lajia esiintyy osa-alueella IIA luultavasti enemmänkin. Huomaamattomana lajina sitä on vaikea havaita vaikeakulkuisilla rimmikoilla. Punakämmekän ja rimpivihvilän esiintymien sijainnit on esitetty liitteessä 2.2. Kaitakämmekkää maastokäynnillä ei havaittu.

#### 4.4 Maisema ja virkistysarvot

Iso-Kalliosuon osa-alue IIA on laaja luonnontilainen ja reunaosiaan lukuun ottamatta puuton avosuo. Avointa suomaisemaa on alueella pitkälle. Selvitysalue rajautuu lähinnä ojitettuihin muuttumiin sekä kangasmetsiin. Alueen läheisyydessä ei ole asutusta tai kesämökkejä. Selvitysalueen läheisyyteen johtaa metsäautotie, josta on suora näkyvyys suunnitellulle turvetuotanto-alueelle. Turvetuotannossa alue muistuttaisi lähinnä maataloustuotannossa olevaa peltoa, paitsi että turvesuo on kesäajan kasvuston (Turveteollisuusliitto ry 2002).

Iso-Kalliosuon IIA osa-alueelle ei näyttänyt tulevan huomattavaa hilla- tai karpalosatoa kesällä 2008.

#### 4.5 Yhteenveto

Iso-Kalliosuon osa-alue IIA on osa laajempaa suokokonaisuutta, josta vain osa on enää luonnontilassa. Selvitysalue on luonnontilainen, hyvin rimpinen ja vaikeakulkuinen suo. Alueen keskiosat ovat laajoja rimmikoita, joita ympäröivät välipintaisten nevat, rahkarämeet, ojituksen muuttamat kosteikot ja kangasmetsät.

Selvitysalueen märimmät keskiosat ovat keskiravinteisia, lähinnä ruoppavaltaisia rimpinevoja. Luoteisosassa ja eteläpäässä on myös karua rahkasammalrimpinevaa. Selvitysalueen pohjoispäässä kankaan reunalla on karua sararämettä ja koillisosassa keskiravinteista rimpinevarämettä. Kaakkoisosassa on variksenmarjarahkarämettä ja etelä- sekä länsireunalla suursaranevoja.

Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin mukaan Iso-Kalliosuon osa-alueella IIA uhanalaisiksi luontotyypeiksi luokitellaan vaarantuneet sararämeet ja saranevat. Lisäksi silmälläpidettäviä luontotyypejä ovat rimpinevarämeet, lyhytkorsinevat ja rimpinevat.

Selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain mukaisia luontotyypejä, metsälakikohteita tai vesilain mukaisia vesiluonnon suojelutyypejä. Alueella ei myöskään ole luonnonsuojelualueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia kohteita. Lähimmät Natura 2000 -alueverkostoon kuuluvat kohteet ovat noin viiden kilometrin päässä sijaitsevat Venkaan lähde (FI1103801) ja Kärppäsuoräinänsuo (FI1103805).

Selvitysalueen koillisosassa havaittiin valtakunnallisesti silmälläpidettävää (NT) ja alueellisesti uhanalaista (RT) punakämmekkää sekä alueellisesti uhanalaista (RT) rimpivihvilää.

## 5 ISO- KALLIOSUO IIB

### 5.1 Tulokset

#### 5.1.1 Yleiskuvaus

Iso-Kalliosuon läntisin osa-alue on kahden muun osa-alueen tavoin hyvin rimpinen ja vaikeakulkuinen. Suota luonnehtivat laajat, pääosin keskiravinteiset rimmikot ja niitä katkaisevat välipintaiset jänteet. Paikoin nevakasvillisuus on mosaiikkimaista. Selvitysalueen reunaosat ovat pääosin nevarämeitä, saranevoja ja tupasvillarämeitä.

Selvitysalueetta ympäröivät lähes joka puolelta metsäojitusalueet. Sateisesta alkukesästä johtuen suo oli hyvin vetinen ja selvitysalueen kaakkoisosasta virtasi vettä vauhdilla reuna-alueen ojaan.

#### 5.1.2 Kasvillisuustyypit

Selvitysalueen keskiosat ovat pääosin mesotrofisia rimpinevoja (MeRiN). Rimmet ovat pääasiassa ruoppavaltaisia, mutta paikoin esiintyy myös rakkasammalvaltaista oligo-mesotrofista rimpinevakasvillisuutta (Ol-MeSphRiN – Sphagnum-rimpineva). Runsaimpia rimpinevojen lajeja ovat raate (*Menyanthes trifoliata*), leväkkö (*Scheuchzeria palustris*) luhtavilla (*Eriophorum angustifolium*) ja mutasara (*Carex limosa*). Keskiravinteisuutta ilmentävät suokasvillisuudessa keräpäärakkasammal (*Sphagnum subsecundum*), rimpivesiherne (*Utricularia intermedia*), äimäsara (*Carex dioica*) ja villapääluikka (*Trichophorum alpinum*) sekä alueen itäpuoliskossa huomioitavat kasvilajit (vaaleasara *Carex livida*, rimpivihvilä *Juncus stygius*, punakämmekkä *Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata* (me-eu), kaitakämmekkä *Dactylorhiza traunsteineri* ((me)-eu)). Erityisesti selvitysalueen etelä- ja lounaisosissa kasvilajisto kielii myös luhtaisuudesta (järvikorke *Equisetum fluviatile*, luhtakuusio *Pedicularis palustris*). Selvitysalueen kaakkoisosassa rimmessä kasvoi myös pohjanlummetta (*Nymphaea candida*).

Monin paikoin rimpineva on mosaiikkikasvustoista; rimpinevojen lisäksi on välipintaisia matalia jänteitä, joita hallitsevat yleensä kalvakkarakkasammal (*Sphagnum papillosum*) ja tupasluikka (*Trichophorum alpinum*). Paikoin kasvillisuus lähenee näin karurimpistä kalvakkanevaa (OIRiKaN). Monin paikoin mosaiikkikasvillisuus on keskiravinteista.

Rimpialueen reunoilla on rämeitä, nevoja sekä niiden muodostamia yhdistelmätyyppejä. Selvitysalueen koillisosassa on keskiravinteista sararämettä (MeSR), muualla räme kombinoituu rimpinevan kanssa (Ol-MeRiNR l. oligo-mesotrofisen rimpinevaräme). Tupasvillarämettä (TR) on monin paikoin reuna-alueilla, paikoin se on rakkaitunutta. Variksenmarjarahkarämettä on pienialaisesti alueen länsireunalla.

Suursaraista nevaa (Ol-MeVSN) on monin paikoin selvitysalueen reunamilla. Pääosin jouhisaravaltaiset (*Carex lasiocarpa*) suursaranevat ovat karuja, mutta alueen lounaisosassa on

myös keskiravinteista suursaranevaa. Tällä alueella kasvaa myös luhtaisuutta ilmentäviä lajeja (kurjenjalka, järvikorte). Lyhytkortista nevaa (OILkN) on selvitysalueella pienialaisemmin.

## Natura 2000 – ja suojelualueet

Valtion ympäristöhallinnon Oiva-tietokannan (2009) mukaan Iso- Kalliosuon osa-alueella IIB ei sijaitse Natura 2000 –alueverkostoon kuuluvia kohteita, suojelualueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia kohteita. Lähimmät Natura-alueet ovat noin kolmen kilometrin päässä selvitysalueen kaakkoispuolella sijaitseva Venkaan lähde (FI1103801) sekä noin neljä kilometriä selvitysalueesta lounaaseen sijaitseva Kärppäsuo–Räinänsuon Natura 2000 -alue (FI1103805). Kärppäsuo-Räinänsuo on suojeltu myös soidensuojelualueena (SSA110098).

Harjijensuojeluohjelmaan kuuluva Vengasvaara (HSO110110) sijaitsee reilun kilometrin etäisyydellä selvitysalueen eteläpuolella.

## 5.2 Huomionarvoiset elinympäristöt ja kasvilajit

Iso-Kalliosuon osa-alueella IIB ei ole luonnonsuojelulain (N:o 1096, §29) tai luonnonsuojeluasetuksen (§10) nojalla suojeltavia luontotyyppisiä. Alueella ei myöskään ole metsälain (N:o 1093, §10) mukaisia metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä elinympäristöjä tai vesilain 15 a ja 17 a § mukaisia vesiluonnon suojelutyyppisiä. Alueen länsipuolella sijaitseva pieni metsäsaareke on puustoltaan nuorehko. Saarekkeessa on vanhoja kantoja eikä juurikaan laho puuta.

Osa-alueen IIB luontotyyppien uhanalaisuus on esitetty taulukossa 3 (Raunio ym. 2008). Iso-Kalliosuo kuuluu luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa Etelä-Suomen osa-alueeseen. Uhanalaisia luontotyyppisiä ovat äärimmäisen uhanalaisiksi (CR), erittäin uhanalaisiksi (EN) ja vaarantuneiksi (VU) luokitellut tyypit. Osa-alueella IIB uhanalaisiksi tyypeiksi luokitellaan vaarantuneet sararämeet, kalvakkanevat ja saranevat. Lisäksi silmälläpidettäviä luontotyyppisiä ovat tupasvillarämeet, rimpinevarämeet ja rimpinevat. Kangasmetsistä vaarantuneita ovat nuoret kuivahkot ja kuivat kankaat. Kuivahkot keski-ikäiset kankaat ovat silmälläpidettäviä.

Luokituksen mukaan luontotyyppien esiintymien voidaan katsoa olevan laadultaan hyvässä tilassa, jos ojitukset tai muu maankäyttö eivät ole muuttaneet suoluontotyyppien esiintymien hydrologiaa eikä niillä ole merkittäviä hakkuita. Iso-Kalliosuon IIB selvitysalue rajautuu ojituksiin, joilla ei kuitenkaan ole huomattavaa vaikutusta suon hydrologiaan.

Kasvien alueellisen uhanalaisuuden osalta Pudasjärvi kuuluu alueeseen 3a (Keskiporeaalin, Pohjanmaa). Uhanalaisten putkilokasvien, sammalten ja kääpien esiintymätiedot tarkistettiin Suomen ympäristökeskuksen tiedostoista (Heidi Kaipainen 6.6.2008). Osa-alueelta IIB tai sen välittömästä läheisyydestä ei ollut tietoja huomioitavien lajien esiintymistä.

Maastokäynnillä selvitysalueen koillis- ja kaakkoisosissa havaittiin useampia valtakunnallisesti silmälläpidettävien (NT I. Near Threatened) ja alueella 3a alueellisesti uhanalaisen (RT I. Regionally Threatened) punakämmekän (*Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*) esiintymiä. Punakämmekä on välipinnoilla kasvava lettojen ja mesotrofisten nevojen laji. Vaarantunutta (VU I. Vulnerable) kaitakämmekkää (*Dactylorhiza traunsteineri*) havaittiin selvitysalueen koillisosassa. Kaitakämmekä on ravinteikkaiden kasvupaikkojen laji ja kalkinsuosija. Selvitysalueen keskiosien tuntumassa havaittiin lisäksi alueellisesti uhanalaista rimpivihvilää (*Juncus stygius*) sekä Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin kuuluvaa vaaleasaraa (*Carex livida*). Rimpivihvilä ja vaaleasara kasvavat mesotrofisten nevojen ja lettojen rimpinnoilla. Huomioitavien lajien esiintymien sijainnit on esitetty liitekartassa 2.3. Todennäköisesti näitä huomioitavia lajeja esiintyy suolla enemmänkin; rimpisen suon vaikeakulkuisuudesta johtuen liikkumismahdollisuudet alueella olivat rajalliset.

**Taulukko 3. Iso-Kalliosuon osa-alueella IIB esiintyvien kasvillisuustyyppien uhanalaisuus Raunion ym. (2008) mukaan (VU = Vaarantunut, NT = Silmälläpidettävä, LC = Säilyvä).**

Suotyyppi	Etelä-Suomi	Pohjois-Suomi	Kokoma
<b>Rämeet</b>			
Tupasvillarämeet	NT	LC	LC
Rahkarämeet	LC	LC	LC
<b>Nevarämeet</b>			
Sararämeet	VU	LC	LC
Rimpinevarämeet	NT	LC	LC
<b>Nevat</b>			
Saranevat	VU	LC	LC
Rimpinevat	NT	LC	LC
Kalvakkanevat	VU	LC	NT
<b>Kuivahkot (keski-ikäiset) kankaat</b>	NT	LC	NT
<b>Kuivahkot (nuoret) kankaat</b>	VU	NT	VU
<b>Kuivat (nuoret) kankaat</b>	VU	VU	VU

Maastokäynnillä suolla havaittiin pesivä laulujoutsenpariskunta.

### 5.3 Maisema ja virkistysarvot

Iso-Kalliosuon selvitysalueella IIB on laajalti luonnontilaista avosuomaisemaa ja näkyvyyttä pitkälle. Selvitysalue rajautuu lähes joka puolelta metsäojituksiin. Selvitysalueen luoteispuolelta kiertää metsäautotie alueen itäpuolelle ja tieltä on suora näkyvyys tarkastelualueelle. Alueen lähistöllä ei sijaitse vakinaista asutusta eikä kesämökkejä.

Selvitysalueen tupasvillarämeillä oli paljon hillan lehtiä ja saranevoilla puolestaan runsaasti karpalaa. Varhaisen tarkastusajankohdan vuoksi marjasadon määrää oli kuitenkin hankalaa arvioida. Suon vetisyyden ja hankalakulkuisuuden vuoksi suolla ei luultavasti kuitenkaan ole merkittävää virkistyskäyttöarvoa. Turvetuotannossa alue muistuttaisi lähinnä maataloustuotannossa olevaa peltoa, paitsi että turvesuo on kesäajan kasviton (Turveteollisuusliitto ry 2002).

### 5.4 Yhteenveto

Iso-Kalliosuon osa-alueen IIB keskiosat ovat pääosin keskiravinteisia rimpisiä nevoja. Rimmet ovat pääosin ruoppavaltaisia, mutta paikoitellen esiintyy myös pienialaisia rahkasammalrimpisiä. Paikoin suokasvillisuudessa on selvää luhtavaikutusta. Rimmikkoalueiden reunoilla on rimpinevarämeitä, tupasvillarämeitä sekä karuja lyhytkortisia ja suursaraisia nevoja. Alueen länsipuolella on myös keskiravinteista suursaranevaa.

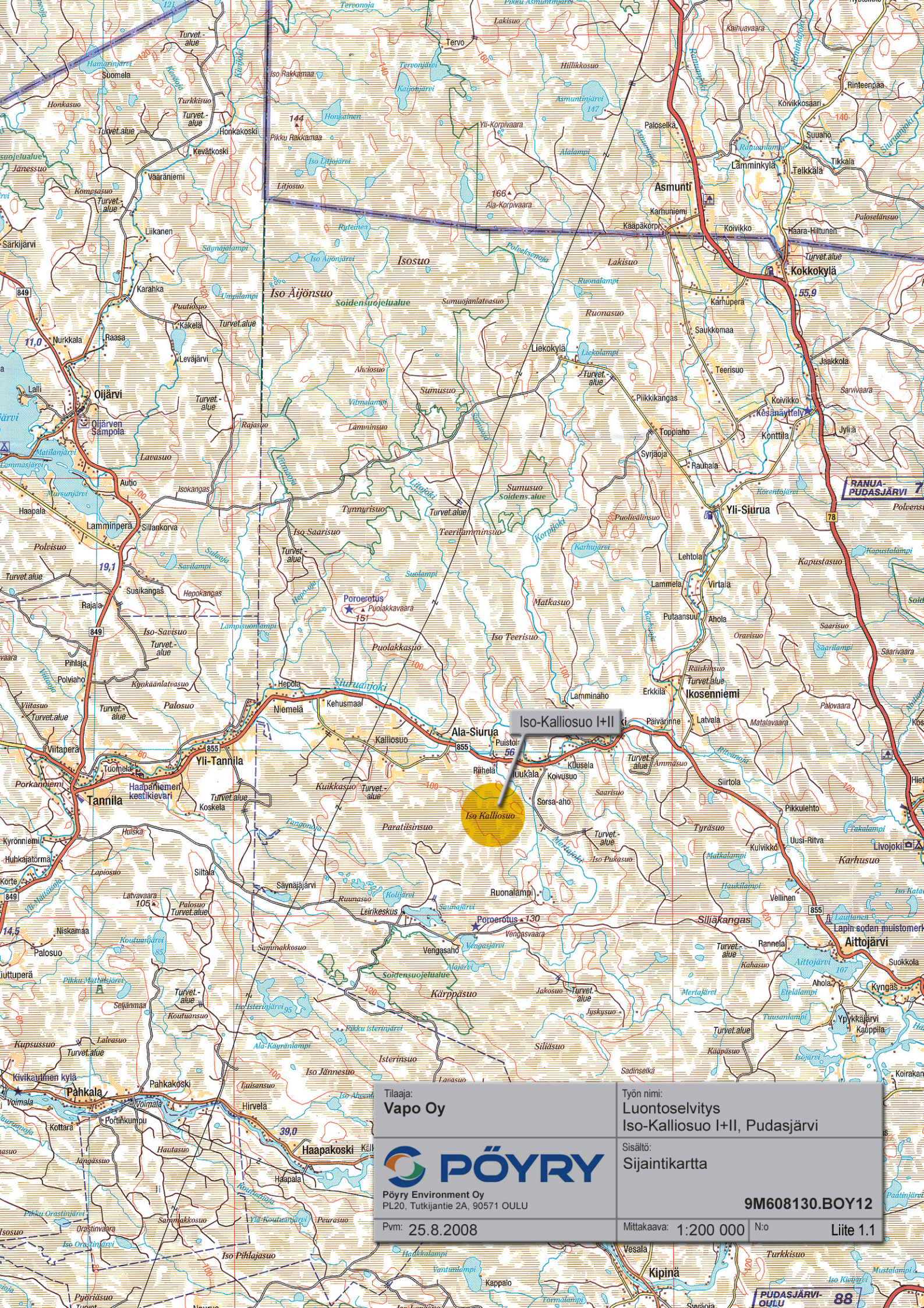
Selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain mukaisia luontotyyppisiä, metsälakikohteita tai vesilain mukaisia vesiluonnon suojelutyyppisiä. Alueella ei myöskään sijaitse luonnonsuojelun alueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia kohteita. Lähimmät Natura 2000 -alueverkostoon kuuluvat alueet ovat noin kolmen kilometrin päässä sijaitsevat Venkaan lähde (FI1103801) ja neljän kilometrin etäisyydellä sijaitseva Kärppäsuo–Räinänsuon Natura 2000 -alue (FI1103805). Harjijensuojeluohjelmaan kuuluva Vengasvaara (HSO110110) sijaitsee reilun kilometrin etäisyydellä selvitysalueen eteläpuolella.

Iso-Kalliosuon osa-alueella IIB havaittiin usean huomioon otettavan lajin esiintymisiä. Alueella oli useita valtakunnallisesti silmälläpidettävien (NT) ja alueellisesti uhanalaisen (RT) punakämmekän esiintymisiä, valtakunnallisesti vaarantunutta (VU) kaitakämmekkää sekä alueellisesti uhanalaista (RT) rimpivihvilää ja Suomen kansainvälisiin vastuulajeihin kuuluvaa vaaleasaraa.

Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnin mukaan Iso-Kalliosuon osa-alueella IIB luokitellaan uhanalaisiksi luontotyypeiksi vaarantuneet sararämeet, kalvakkanevat ja saranevat. Lisäksi silmälläpidettäviä luontotyypejä ovat tupasvillarämeet, rimpinevarämeet ja rimpinevat. Kangasmetsistä nuoret kuivahkot ja kuivat kankaat ovat vaarantuneita. Kuivahkot keski-ikäiset kankaat ovat silmälläpidettäviä.

## **6 KIRJALLISUUS**

- Eurola, S. 1999: Kasvipeitteemme alueellisuus. Oulanka reports 22. Oulanka biological station. University of Oulu.
- Eurola, S., Huttunen, A. & Kukko-oja, K. 1995: Suokasvillisuusopas. Oulanka reports 14. Oulanka biological station. University of Oulu.
- Kalliola, R. 1973: Suomen kasvimaantiede. WSOY. Porvoo.
- Meriluoto, M. & Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti Kustannus Tapio. Helsinki.
- 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.
- Turveteollisuusliitto ry. 2002: Turvetuotannon ympäristövaikutusten arviointi. Ohjeita turvetuotannon luonto- ja naapuruussuhdevaikutusten arvioimiseksi. – Jyväskylä.
- Valtion ympäristöhallinto 2008: Internet-sivut osoitteessa: <http://www.ymparisto.fi/> sekä Hertta tietokanta osoitteessa <https://www.ymparisto.fi/>



Tilaja:  
**Vapo Oy**



Pöyry Environment Oy  
PL20, Tutkijantie 2A, 90571 OULU

Pvm: 25.8.2008

Työn nimi:  
Luontoselvitys  
Iso-Kalliosuo I+II, Pudasjärvi

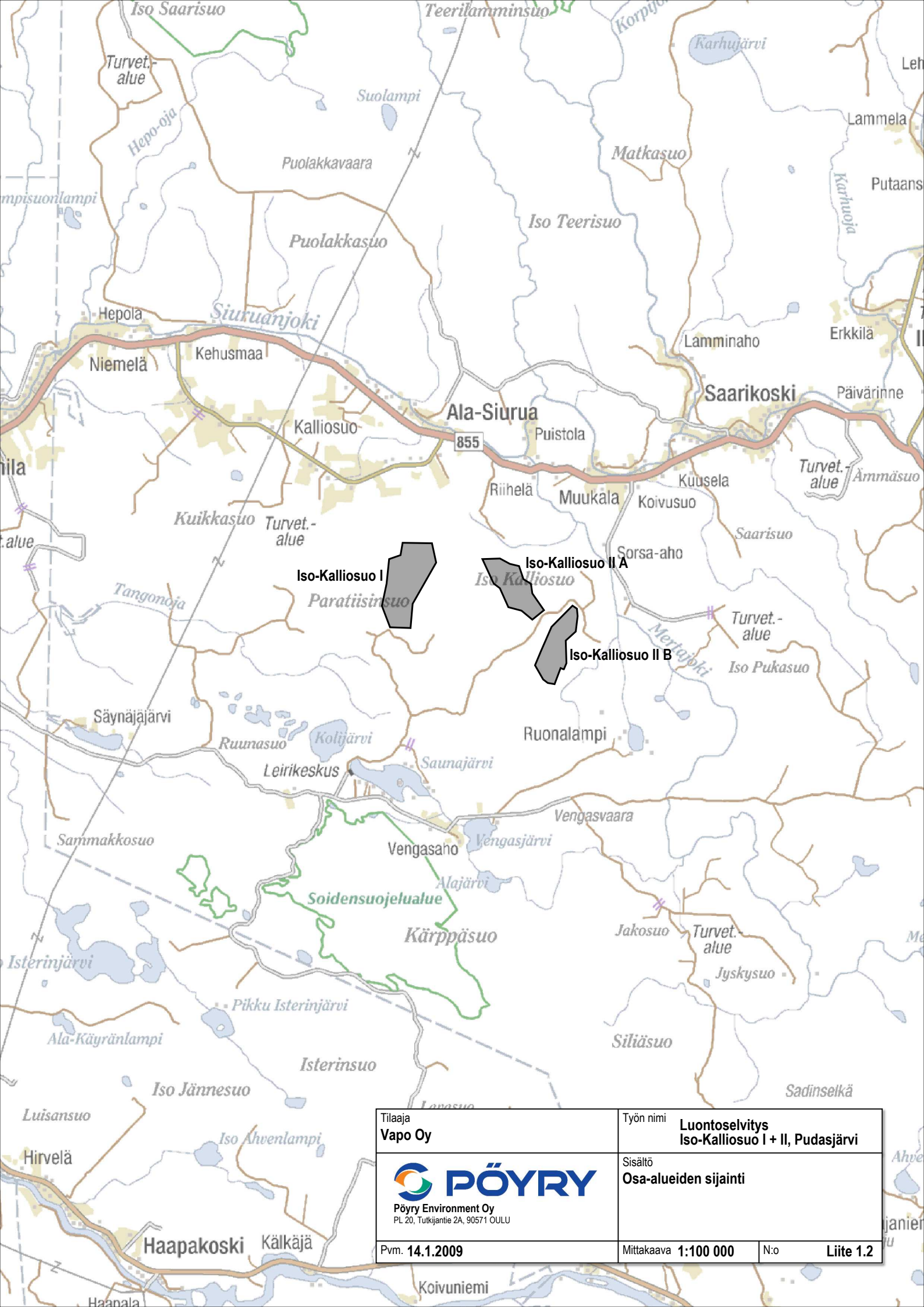
Sisältö:  
Sijaintikartta

**9M608130.BOY12**

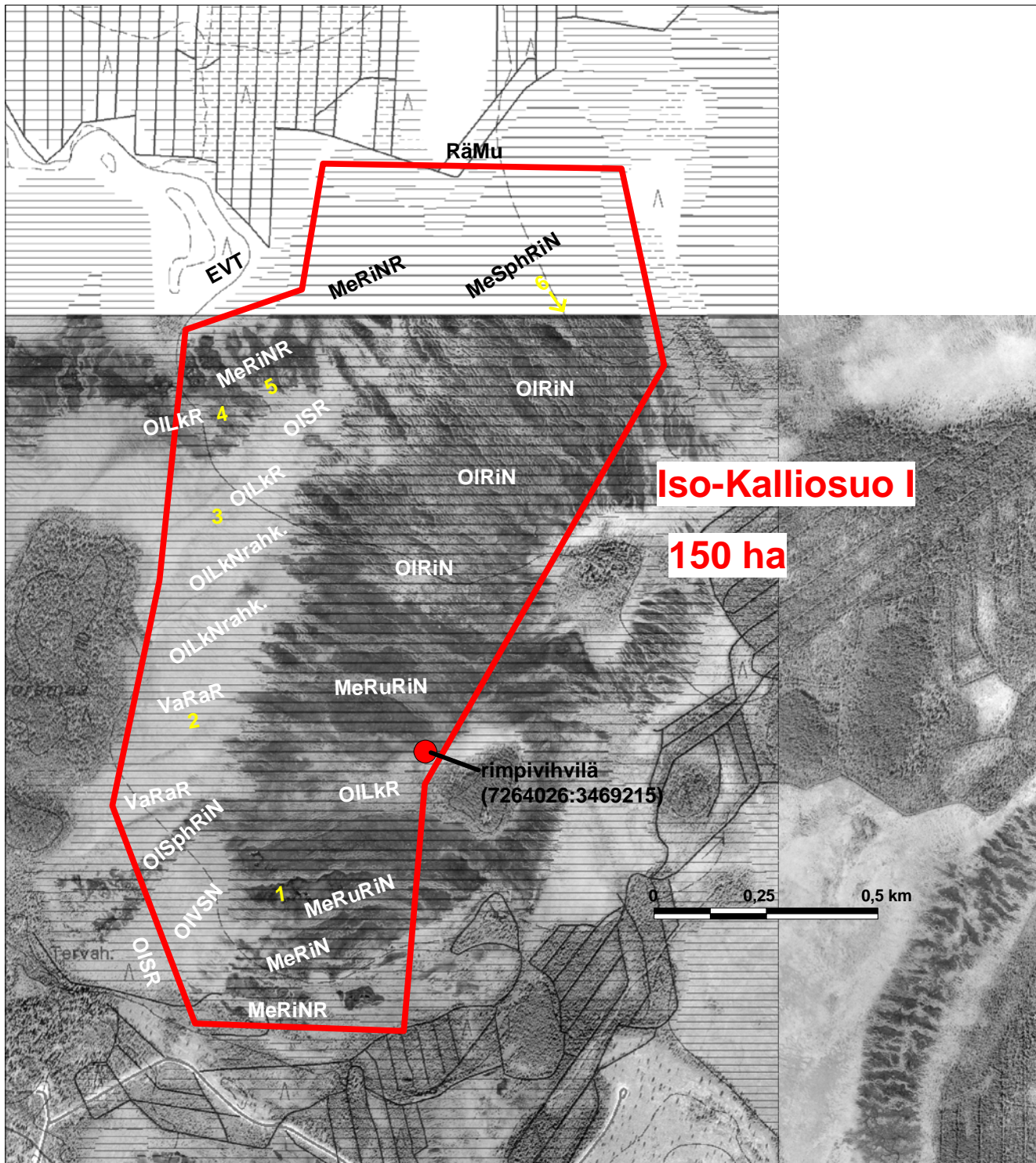
Mittakaava: 1:200 000

N:o

Liite 1.1



Tilaja <b>Vapo Oy</b>	Työn nimi <b>Luontoselvitys Iso-Kalliosuo I + II, Pudasjärvi</b>
 <b>PÖYRY</b> Pöyry Environment Oy PL 20, Tutkijantie 2A, 90571 OULU	Sisältö <b>Osa-alueiden sijainti</b>
	Pvm. <b>14.1.2009</b>

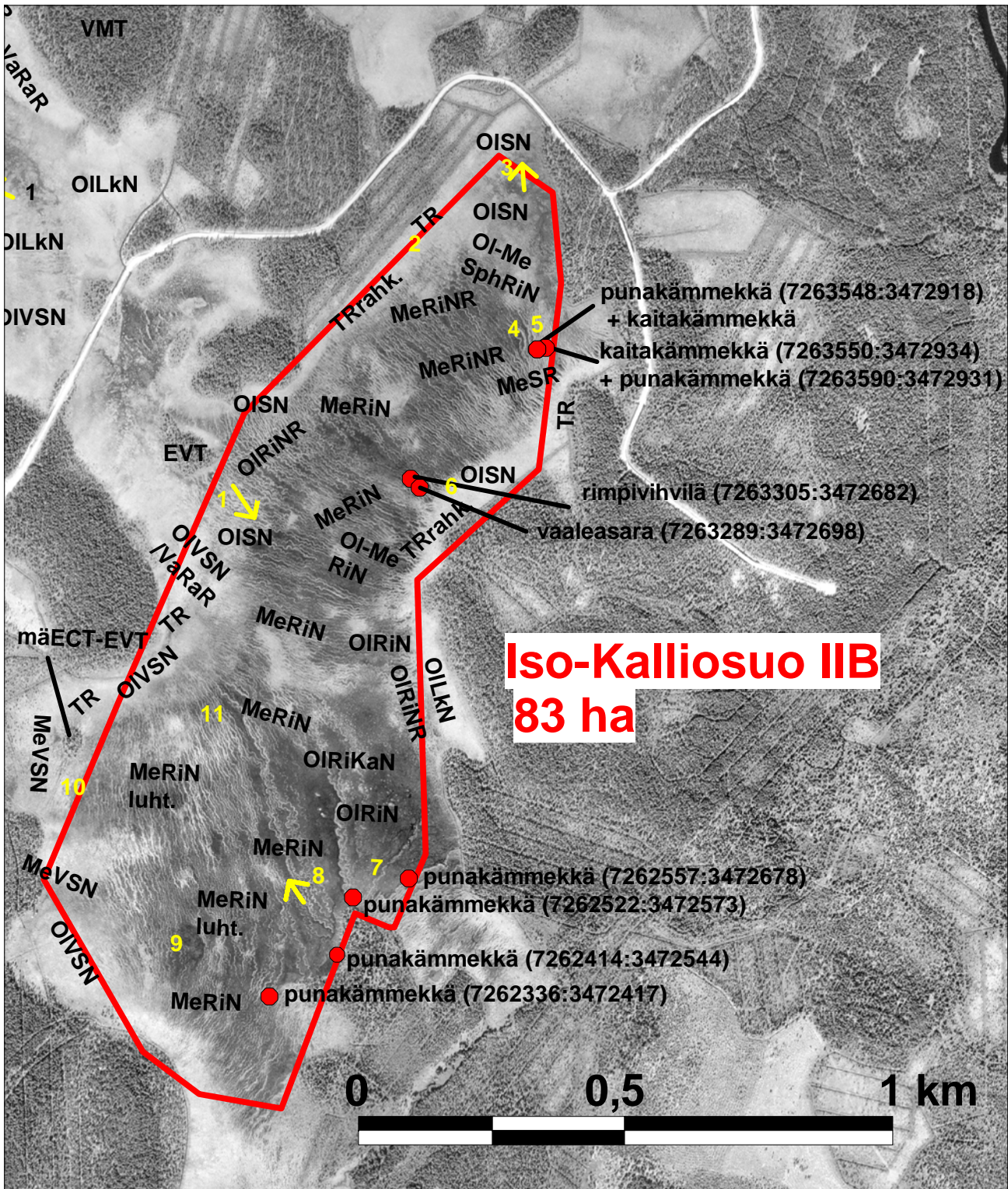


- MeRuRiN** mesotrofinen ruopparimpineva
- MeSphRiN** mesotrofinen Sphagnum-rimpineva
- MeRiN** mesotrofinen rimpineva
- OILkNrahk.** rahkoittuva oligotrofinen lyhytkortinen neva
- OIRiN** oligotrofinen rimpineva
- OISphRiN** oligotrofinen Sphagnum-rimpineva
- OIVSN** oligotrofinen varsinainen saraneva
- OISR** oligotrofinen sararäme
- OILkR** oligotrofinen lyhytkorsiräme
- MeRiNR** mesotrofinen rimpinevaräme
- VaRaR** variksenmarjarahkaräme
- RäMu** rämemuuttuma
- EVT** kuivahko puolukkatyyppin kangas

**Liite 2.1. Iso-Kalliosuon osa-alue I. Kasvillisuuskuviointi ja valokuvien ottopaikat.**







- |             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| MeRiN       | mesotrofinen rimpineva                |
| OIRiN       | oligotrofinen rimpineva               |
| OI-MeRiN    | oligo-mesotrofinen rimpineva          |
| OI-MeSphRiN | oligo-mesotrofinen Sphagnum-rimpineva |
| OIRiKaN     | karurimpinen kalvakkaneva             |
| OIVSN       | oligotrofinen varsinainen saraneva    |
| OISN        | oligotrofinen saraneva                |
| MeVSN       | mesotrofinen varsinainen saraneva     |
| OILkN       | oligotrofinen lyhytkorsineva          |
| OIRiNR      | oligotrofinen rimpinevaräme           |
| MeRiNR      | mesotrofinen rimpinevaräme            |
| MeSR        | mesotrofinen sararäme                 |
| TR          | tupasvillaräme                        |
| VaRaR       | variksenmarjarahkaräme                |
| EVT         | kuivahko kangas                       |
| ECT         | kuiva kangas                          |
| luht.       | luhtaisuutta                          |
| rahk.       | rahkoittunut                          |
| mä          | mänty                                 |

Liite 2.3. Iso-Kalliosuon osa-alue IIB. Kasvillisuuskuviointi, huomioitavien lajien esiintymät ja valokuvien ottopaikat.

**Iso Kalliosuo I****Putkilokasvit**

<i>Andromeda polifolia</i>	Suokukka
<i>Betula nana</i>	Vaivaiskoivu
<i>Calluna vulgaris</i>	Kanerva
<i>Carex chordorrhiza</i>	Juurtosara
<i>Carex lasiocarpa</i>	Jouhisara
<i>Carex limosa</i>	Mutasara
<i>Carex pauciflora</i>	Rahkasara
<i>Carex rostrata</i>	Pullosara
<i>Dactylorhiza maculata</i>	Maariankämmekkä
<i>Drosera anglica</i>	Pitkälehtikihokki
<i>Drosera rotundifolia</i>	Pyöreälehtikohokki
<i>Empetrum nigrum</i>	Variksenmarja
<i>Equisetum fluviatile</i>	Järvikorte
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Tupasvilla
<b><i>Juncus stygius</i></b>	<b>Rimpivihvilä</b>
<i>Molinia caerulea</i>	Siniheinä
<i>Rhynchospora alba</i>	Valkopiirtoheinä
<i>Rubus chamaemorus</i>	Hilla
<i>Scheuchzeria palustris</i>	Leväkkö
<i>Trichophorum cespitosum</i>	Tupasluikka
<i>Utricularia intermedia</i>	Rimpivesiherne
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Isokarpalo
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Juolukka

**Sammalet**

<i>Polytrichum commune</i>	Korpikarhunsammal
<i>Polytrichum strictum</i>	Rämekarhunsammal
<i>Sphagnum angustifolium</i>	Jokapaikanrahkasammal
<i>Sphagnum papillosum</i>	Kalvakkarahkasammal
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	Korpirahkasammal
<i>Sphagnum magellanicum</i>	Punarahkasammal
<i>Sphagnum platyphyllum</i>	Lamparerahkasammal
<i>Sphagnum subsecundum</i>	Keräpäärahkasammal
<i>Sphagnum warnstorffii</i>	Heterahkasammal
<i>Warnstorffia exannulata</i>	Hetesirppisammal
<i>Warnstorffia procera</i>	Aapasirppisammal

**Iso Kalliosuo IIA****Putkilokasvit**

<i>Andromeda polifolia</i>	Suokukka
<i>Betula nana</i>	Vaivaiskoivu
<i>Betula pubescens</i>	Hieskoivu
<i>Calamagrostis purpurea</i>	Korpikastikka
<i>Calluna vulgaris</i>	Kanerva
<i>Carex chordorrhiza</i>	Juurtosara
<i>Carex lasiocarpa</i>	Jouhisara
<i>Carex limosa</i>	Mutasara
<i>Carex pauciflora</i>	Rahkasara
<i>Carex rostrata</i>	Pullosara
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Punakämmekä
<i>Drosera anglica</i>	Pitkälehtikihokki
<i>Drosera rotundifolia</i>	Pyöreälehtikihokki
<i>Empetrum nigrum</i>	Variksenmarja
<i>Equisetum fluviatile</i>	Järvikorte
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Luhtavilla
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Tupasvilla
<b><i>Juncus stygius</i></b>	<b>Rimpivihvilä</b>
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Raate
<i>Molinia caerulea</i>	Siniheinä
<i>Nymphaea candida</i>	Pohjanlumme
<i>Pedicularis palustris</i>	Luhtakuusio
<i>Pinus sylvestris</i>	Mänty
<i>Rhynchospora alba</i>	Valkopiirtoheinä
<i>Salix lapponum</i>	Pohjanpaju
<i>Scheuchzeria palustris</i>	Leväkkö
<i>Trichophorum alpinum</i>	Villapääluiikka
<i>Trichophorum cespitosum</i>	Tupasluikka
<i>Utricularia intermedia</i>	Rimpivesiherne
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Isokarpalo

**Sammalet**

<i>Calliergon cordifolium</i>	Luhtakuirisammal
<i>Polytrichum commune</i>	Korpikarhunsammal
<i>Polytrichum strictum</i>	Rämekarhunsammal
<i>Sphagnum angustifolium</i>	Jokapaikanrahkasammal
<i>Sphagnum cuspidata</i> -ryhmä	Kuljurahkasammalet
<i>Sphagnum fuscum</i>	Ruskorahkasammal
<i>Sphagnum papillosum</i>	Kalvakkarahkasammal
<i>Sphagnum squarrosum</i>	Okarahkasammal
<i>Warnstorfia procera</i>	Aapasirppisammal

**Iso Kalliosuo IIB****Putkilokasvit***Andromeda polifolia**Betula nana**Betula pubescens**Calamagrostis purpurea**Calluna vulgaris**Carex canescens**Carex chordorrhiza**Carex dioica**Carex lasiocarpa**Carex limosa****Carex livida****Carex pauciflora**Carex rostrata****Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata******Dactylorhiza traunsteineri****Drosera anglica**Drosera rotundifolia**Empetrum nigrum**Equisetum fluviatile**Eriophorum angustifolium**Eriophorum vaginatum****Juncus stygius****Menyanthes trifoliata**Nymphaea candida**Pedicularis palustris**Peucedanum palustre**Pinus sylvestris**Picea abies**Potentilla palustris**Rubus chamaemorus**Salix myrtilloides**Scheuchzeria palustris**Trichophorum alpinum**Trichophorum cespitosum**Utricularia intermedia**Vaccinium oxycoccos**Vaccinium uliginosum*

Suokukka

Vaivaiskoivu

Hieskoivu

Korpikastikka

Kanerva

Harmaasara

Juurtosara

Äimäsara

Jouhisara

Mutasara

**Vaaleasara**

Rahkasara

Pullosara

**Punakämmekä****Kaitakämmekä**

Pitkälehtikihokki

Pyöreälehtikihokki

Variksenmarja

Järvikorte

Luhtavilla

Tupasvilla

**Rimpivihvilä**

Raate

Pohjanlumme

Luhtakuusio

Suoputki

Mänty

Kuusi

Kurjenjalka

Hilla

Juolukkapaju

Leväkkö

Villapääluikka

Tupasluikka

Rimpivesiherne

Isokarpalo

Juolukka

**Sammalet**

<i>Aulacomnium palustre</i>	Suonihuopasammal
<i>Polytrichum strictum</i>	Rämekearhunsammal
<i>Sphagnum angustifolium</i>	Jokapaikanrahkasara
<i>Sphagnum capillifolium</i>	Kangasrahkasammal
<i>Sphagnum compactum</i>	Paakkurahkasammal
<i>Sphagnum cuspidata</i> -ryhmä	Kuljurahkasammalet
<i>Sphagnum fuscum</i>	Ruskorahkasammal
<i>Sphagnum magellanicum</i>	Punarahkasammal
<i>Sphagnum papillosum</i>	Kalvakkarahkasammal
<i>Sphagnum subsecundum</i>	Keräpäarahkasammal
<i>Splachnum luteum</i>	Keltasompasammal
<i>Straminergon stramineum</i>	Kalvaskuirisammal
<i>Warnstorfia fluitans</i>	Nevasirppisammal

**Valokuvia Iso-Kalliosuon osa-alueesta I.**



**Kuva 1.** Näkymää selvitysalueen eteläpäädyistä. Selvitysalueesta yli puolet on rimpistä nevaa.



**Kuva 2.** Selvitysalueen länsireunalla on variksenmarjarahkarämettä.



**Kuva 3.** Rahkoittuvaa lyhytkortista nevaa.



**Kuva 4.** Karua lyhytkortista rämettä.



**Kuva 5 .** Mesotrofisella rimpinevarämeellä on leveät isovarpuiset jänteet.



**Kuva 6.** Näkymää selvitysalueen pohjoispäädyistä. Etualalla keskiravinteista rahkasammalrimpivevaa.

Valokuvia Iso-Kalliosuon osa-alueesta IIA.



**Kuva 1.** Yleisnäkömä selvitysalueen kaakkoispäädyistä. Etualalla saranevaa.



**Kuva 2.** Suurin osa selvitysalueesta on avosuota.



**Kuva 3.** Ruopparimpinen neva on vaikeakulkuista.



**Kuva 4.** Keskiravinteista rimpinevarämettä selvitysalueen pohjoisosassa.



**Kuva 5.** Karua suursaraista rämettä.



**Kuva 6.** Pohjanlummetta kasvaa runsaasti isoissa rimmissä ja joessa.





**Kuva 7.** Näkymää selvitysalueen pohjoisosasta itään päin.



**Kuva 8.** Karua rahkasammalrimpinevaa.



**Kuva 9.** Karua suursaranevaa selvitysalueen länsireunalla.

Valokuvia Iso-Kalliosuon osa-alueesta IIB.



**Kuva 1.** Karua suursaranevaa ja näkymä osa-alueelle suon luoteisosasta.



**Kuva 2.** Tupasvillarämettä selvitysalueen pohjoisosassa.



**Kuva 3.** Selvitysalueen pohjoisin pääty on karua suursaranevaa. Näkymä pohjoisen suuntaan.



**Kuva 4.** Keskiravinteista rimpinevarämettä.



**Kuva 5.** Selvitysalueen itäosissa on runsaasti punakämmeköitä ja jonkin verran kaitakämmekkää.



**Kuva 6.** Rahkoittuvaa tupasvillarämettä selvitysalueen itäreunalla.



**Kuva 7.** Karua rimpinevaa halkoo yksittäinen jänne, jolla on kookkaampaa puustoa.



**Kuva 8.** Näkymä selvitysalueen keskiosiin. Etualalla keskiravinteista rimpinevaa.



**Kuva 9.** Keskiravinteista, paikoin luhtaista rimpinevaa ja näkymä suon eteläosista pohjoisen suuntaan. Edustalla välipintaisia jänteitä (mosaiikkimainen kasvillisuus).



**Kuva 10.** Keskiravinteista suursaranevaa selvitysalueen länsireunalla.



**Kuva 11.** Näkymää selvitysalueen keskiosiin.