

LIITE 4

Jokisuon luontotyyppi- ja kasvillisuus selvitys

22.10.2009



Vapo Oy

Jokisuon kasvillisuusselvitys, Kiuruvesi

Vapo Oy, Jokisuon kasvillisuusselvitys, Kiuruvesi**Sisältö**

1	 AINEISTO JA MENETELMÄT	1
2	 ALUEEN YLEISKUVAUS	1
2.1	Luonnontilaisuus	1
2.2	Suoyhdistymä ja suotyypit	2
2.3	Maisema ja virkistyskäyttö.....	4
3	 SUOJELUALUEET JA ALUEVARAUKSET	4
4	 LUONTOTYYPIT	5
4.1	Luonnonsuojelulain mukaiset luontotypit	5
4.2	Vesilain mukaiset luontotypit.....	5
4.3	Metsälain mukaiset luontotypit	5
4.4	Uhanalaiset luontotypit	5
5	 LAJIT	6
5.1	Luontodirektiivin tiukkaa suojelua vaativat lajit.....	6
5.2	Erityisesti suojeltavat lajit	6
5.3	Rauhoitetut lajit	6
5.4	Uhanalaiset lajit.....	6
5.5	Silmälläpidettävät ja alueellisesti uhanalaiset lajit.....	6
5.6	Suomen vastuulajit	6
6	 JOHTOPÄÄTÖKSET	6
7	 KIRJALLISUUS	8

Liitteet

- Liite 1 Selvitysalueen sijainti ja aluetta ympäröivät suojelualueet
Liite 2 Kasvillisuuskuviointi ja valokuvien ottopaikat
Liite 3 Selvitysalueella havaittu kasvilajisto
Liite 4 Valokuvia selvitysalueelta

Pöyry Environment Oy

Raimo Rajamäki (fil.yo, biologia)
FM Mika Welling
Yhteystiedot:
Itkonniemenkatu 13
70500 KUOPIO
puh. 010 33 45716

maastotyöt, raportointi
raportointi

1 AINEISTO JA MENETELMÄT

Jokisuolle suunnitellaan turvetuotantoaluetta ja hanketta varten laadittiin kasvillisuusselvitys.

Maastoinventoinnin ja raportin on laatinut biologin koulutuksen omaava kokenut kasvillisuuskartoittaja. Maastotyöt on tehty 5.-6.7.2009 ja niihin on ollut käytettävissä kaksi työpäivää (15 h).

Jokisuon kasvillisuustyyppien määrittäminen aloitettiin tarkastelemalla ilmakuvaa ja maastokarttaa. Uhanalaisten putkilokasvien, sammalten ja kääpien esiintymätiedot tarkistettiin Suomen ympäristökeskuksen tiedostoista. Maastossa selvitysalue kierrettiin joka puolelta, niin että kasvillisuustyyppien vaihtelu saatiin selvitettyä. Apuna käytettiin ilmakuvaa ja peruskarttaa.

Alueen suotyypit on määritetty Eurolan ym. (1995) mukaan. Suotyyppien ja lajiston määrittämisessä käytetyt oppaat on lueteltu luvussa 7.

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

2 ALUEEN YLEISKUVAUS

Jokisuo sijaitsee Pohjois-Savossa Kiuruveden kaupungissa reilut 15 kilometriä keskustasta pohjoiseen. Alue kuuluu keskiboreaalisen kasvillisuusvyöhykkeen Pohjois-Savon eliömaakuntaan. Selvitysalueen sijainti on esitetty liitteen 1 kartalla ja aluerajaus liitteessä 2. Alueen pinta-ala on n. 154 ha.

Suomen suoaluejaossa Jokisuon alue kuuluu Pohjanmaan-Kainuun aapasuoalueeseen. Pohjanmaan ja Suomenselän alueiden tasaisuus suosii laajojen aapasoiden esiintymistä. Kainuussa puolestaan esiintyy topografian vaihtelevuuden ansiosta korpia ja rämeitä sekä lähdekasvillisuutta (Eurola 1995). Kasvukauden pituus Pohjois-Savossa vaihtelee 150 ja 160 vuorokauden välillä (Eurola 1999). Suhteellisen vaatimattomasta kevättulvasta johtuen suot ovat kuivahkoja. Sekä rimpisyys että jänteisyys ovat yleensä heikosti kehittyneitä. Avosoiden osuus on huomattava, erityisesti alueelle ovat luonteenomaisia *Sphagnum papillosum* -valtaiset kalvakkanevat. Soiden reunoilla esiintyy lähinnä tupasvilla-, pallosara- ja nevarämeitä (Kalliola 1973).

Jokisuon kasvillisuuskuviointi on esitetty liitekartassa 2. Liitteessä 3 on listaus alueella havaituista putkilokasvi- ja sammallajeista. Liitteessä 4 on valokuvia maastokäynniltä. Valokuvien ottopaikat on esitetty liitteessä 2.

2.1 Luonnontilaisuus

Jokisuo on noin neljältä viidesosaltaan tiheästi ojitettua ja luonnontilaltaan jo voimakkaasti muuttunutta rämettä, jolla puuston kasvu on paikoin voimakasta. Suon keski- ja koillisosissa on kuitenkin kaksi laajahkoa ojittamatonta aluetta, jotka ovat keskiosiltaan lähinnä kuivaa ja välipintaista nevaa sekä reunoiltaan rämettä. Reunaojen ja avosuon halki kulkevan yksittäisen ojan vuoksi myös ojittamattomat suot ovat kuivuneet luonnontilaiseen verrattuna. Jokisuon itäreunalla virtaa Suojoki, jonka varrella on majavan kaatamaa puustoa.

Selvitysaluetta ympäröivät suurimmaksi osaksi ojitetut rämeet, turvesuot ja hakatut kangasmetsät. Itä- ja koillispuolella Suojoen toisella puolella on laajat turvetuotantoalueet. Samoin Jokisuon lounaispuolella on pieni turvetuotantoalue. Lähin ojittamaton suo on Jänissuo vajaan kilometrin päässä koillispuolella.

Luonnonsuojelullisesti arvokasta vanhempaa metsää on Suojoen rannalla selvitysalueen koillisrajalla sekä lounaisrajalla Olkkosperällä, mistä löytyi liito-oravan (*Pteromys volans*) (VU, erityisesti suojeltava direktiivilaji) papanoita muutamien kuusten alta hieman rajauksen ulkopuolelta. Samoin arvokasta vanhaa metsää on Kattilalehdon koillisosassa rajauksen sisäpuolisessa osassa. Sieltä löytyi mm. runsaasti raidankeuhkojäkäliä, joka on vanhan metsän indikaattorilaji. Myös Jokirämeen itäpuolisella suorakaiteen muotoisella Suojokeen rajutuvalla mustikkaturvekankaalla on vanhan metsän arvoja.

2.2 Suoyhdistymä ja suotyypit

Jokisuon selvitysalue on enimmäkseen ojitettua puustoista mätäspintaista aapasuota. Keski- ja koillisosan avosuot ovat pääasiassa välipintaista keskiboreaalista aapasuota. Keski- ja koillisosan avosoita vallitsevat pääasiassa oligotrofiset rimpinevamuuttumat, tosin mesotrofiaakin esiintyy paikoin. Jonkin verran on rimpi-, lyhytkorsi- ja kalvakkanevaa. Keskiosan puustoisilla avosuon reuna-alueilla vallitsevana suotyyppinä ovat isovarpu- ja vaivaiskoivurämemuuttumat. Kaakkoisosassa on enimmäkseen puolukka- ja varputurvekangasta sekä isovarpurämemuuttumaa.

Nevat

Jokisuon keski- ja koillisosassa avosoilla kasvillisuus on pääasiassa oligotrofista, joskin paikoin esiintyy myös mesotrofiaa. Nevatyypeistä esiintyvät rimpinevamuuttuma, rimpineva, kalvakkaneva ja lyhytkorsineva. Nämä nevatyypit esiintyvät alueilla monin paikoin mosaiikkimaisesti.

Oligotrofisen kalvakkanevan (OIKaN) pohjakerrosta leimaa kalvakkarahkasammal (*Sphagnum papillosum*). Kenttäkerroksessa esiintyy tupasluikkaa (*Trichophorum cespitosum*) ja tupasvillaa (*Eriophorum vaginatum*).

Oligotrofisen lyhytkorsinevan (OILkN) pohjakerrosta hallitsee jokasuonrahkasammal (*Sphagnum angustifolium*) ja sen kenttäkerroksessa kasvavat tupasvilla ja tupasluikka.

Rimpinevan (RiN) sammalistoon kuuluu mm. silmäkerahkasammal (*Sphagnum balticum*). Kenttäkerroksessa kasvaa mm. pullo- ja mutasaraa (*Carex rostrata*, *C. limosa*), raatetta (*Menyanthes trifoliata*) sekä tupasluikkaa. Rimpinevaa on mm. eteläisemmän ojittamattoman suon keskiosissa. Keskiosan rimpinevan pohjoispuolelta löytyi silmälläpidettäväksi (NT) luokiteltua punakämmekkää (*Dactylorhiza incarnate* subsp. *incarnata*) 18 yksilöä. Rimmet ovat selvästi kuivahtaneita ympäröivien ojitusten vuoksi.

Suurin osa suon rimpinevoista on kuivunut rimpinevamuuttumiksi (RiNmu) ympäröivien ojitusten vuoksi. Lajisto on suunnilleen samaa kuin rimpinevoilla. Se on yleisin nevatyyppi Jokisuolla.

Rämeet ja rämemuuttumat

Varsinaisen isovarpurämeen (VIR) kenttäkerroksen valtalajina on suopursu (*Ledum palustre*), runsaita ovat myös vaivero (*Chamaedaphne calyculata*), juolukka (*Vaccinium uliginosum*) ja vaivaiskoivu (*Betula nana*). Muita kenttäkerroksen lajeja ovat mm. pullo-, muta-, harmaasara (*Carex aquatilis*, *C. rostrata*, *C. limosa*, *C. canescens*), variksenmarja (*Empetrum nigrum*),

lakka (*Rubus chamaemorus*), isokarpalo (*Vaccinium oxycoccos*) ja suokukka (*Andromeda polifolia*). Pensaskeroksessa esiintyy mm. kiilto- ja virpajua (*Salix phylicifolia*, *S. aurita*). Pohjakerroksen valtalajeja ovat puna-, rusko- ja rusorahkasammal (*Sphagnum magellanicum*, *S. fuscum*, *S. rubellum*).

Suon pohjois-, länsi- ja eteläosassa on isovarpurämemuuttumaa VIRmu, jossa kasvaa osin samoja lajeja kuin varsinaisilla isovarpurämeilläkin, mutta lisäksi tavataan metsälajeja mm. seinäsammalta (*Pleurozium schreberi*) ja metsäkerrossammalta (*Hylocomnium splendens*).

Vaivaiskoivurämeen (Vkr) valtalajina kenttäkeroksessa on nimensä mukaisesti vaivaiskoivu. Muina lajeina on samoja suvarpuja kuin isovarpurämeellä, jonka alatyypin vaivaiskoivuräme on. Pohjakerrosta vallitsee jokasuonrahkasammal. Vaivaiskoivurämemuuttumalla (Vkrmu) on vastaavasti suunnilleen samaa lajistoa kuin isovarpurämemuuttumalla.

Tupasvillärämettä (TR) ja tupasvillärämemuuttumaa (TRmu) on eteläisemmän avosuon reunoilla ja pohjoisemman avosuon kaakkoisosassa. Kenttäkeroksessa nimilajin lisäksi mm. pullo-, rahka- ja riipasaraa (*Carex rostrata*, *C. pauciflora*, *C. magellanica*), jousivihvilää (*Juncus filiformis*), suokukkaa, lakkaa, isokarpaloa (*Vaccinium oxycoccos*), raatetta, pitkälehtikiikkia (*Drosera anglica*), variksenmarjaa ja vaiveroa. Pohjakeroksessa tavataan korpikarhunsammalta (*Polytrichum commune*), rusko-, puna- ja jokasuonrahkasammalta.

Rahkarämeen (RaR) mättäillä kasvaa vaivaiskoivua, tupasvillaa, suokukkaa, lakkaa ja variksenmarjaa, pohjakeroksessa ruskorahkasammal on valtalajina, lisäksi puna- ja kangasrahkasammalta (*Sphagnum capillifolium*) sekä suonihuopasammalta (*Aulacomnium palustre*). Välipinnalla kasvaa muta- ja rahkasaraa sekä tupasluikkaa.

Korvet

Tutkimusalueen koilliskärjessä on muurainkorpea (MrK), jossa kasvaa mm. lakkaa, jokasuon- ja korpilahkasammalta (*Sphagnum angustifolium*, *S. girgensohnii*) sekä korpikarhunsammalta. Puusto on kuusivaltaista, lisäksi koivua, pihlajaa (*Sorbus aucuparia*), tuomea (*Prunus padus*) ja raitaa (*Salix caprea*).

Alueen lounaisrajan tuntumassa Jokirämeen pellon pohjoispuolella ja Jokipolven luoteispuolisessa pienessä metsäsaarekkeessa on mustikkakangaskorpea (MKgK), jossa pohjakerroksen lajeja ovat mm. korpi- ja jokasuonrahkasammal, seinäsammal sekä metsäkerrossammal. Puustossa on suuria kuusia ($\varnothing \rightarrow 50$ cm), koivua on n. 20 %, pihlajia ja isoja haapoja ($\varnothing \rightarrow 30$ cm) yksittäin ja lisäksi raitoja. Kenttäkerroksen lajistoa ovat mm. mustikka (*Vaccinium myrtillus*), puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*), käenkaali (*Oxalis acetosella*), metsätähti (*Trientalis europaea*), metsäälvejuuri (*Dryopteris carthusiana*), metsäkorte (*Equisetum sylvaticum*), metsä- ja korpi-imarre (*Gymnocarpium dryopteris*, *Thelypteris phegopteris*), ketunlieko (*Huperzia selago*), harmaa- ja tupassara (*Carex canescens*, *C. nigra* subsp. *juncella*), metsälauha (*Deschampsia flexuosa*), kevätpiippo (*Luzula pilosa*), vanamo (*Linnaea borealis*), oravanmarja (*Maianthemum bifolium*) ja suo-orvokki (*Viola palustris*).

Rajauksen keskikohdan länsireunalla on pienialaisesti metsäkortekorpea (MkK) (liite 4, kuva 1), jossa nimilajin lisäksi kasvaa runsaasti mustikkaa, puolukkaa ja metsätähteä, lakkaa, korpikastikkaa (*Calamagrostis purpurea*), pallosaraa (*Carex globularis*), metsä- ja peltokortetta (*Equisetum arvense*) sekä heinätahtimöä (*Stellaria graminea*). Samallaajistossa tavataan mm. seinäsammalta, metsäkerrossammalta, vaalea- ja korpilahkasammalta (*Sphagnum centrale*, *S. girgensohnii*) sekä suonihuopasammalta. Puusto koostuu kuusesta ja hieskoivusta, pensastossa mm. virpa- ja kiiltoajua.

Suon koilliskulmalla Suojoen rannalla on luhtaista ruoho- ja heinäkorpea (RhK), jonka runsaaseen lajistoon kuuluu mm. metsäkorte, korpi- ja metsäimarre, hiirenporras (*Athyrium*

felix-femina), metsäalvejuuri, korpikastikka (*Calamagrostis purpurea*), harmaasara, nurmilauha (*Deschampsia cespitosa*), tesma (*Milium effusum*), korpikaisla (*Scirpus sylvaticus*), mesiangervo (*Filipendul ulmaria*), suokeltto (*Crepis paludosa*), nokkonen (*Urtica dioica*), terttualpi (*Lysimachia thyrsoflora*), metsätähti, lehtovirmajuuri (*Valeriana sambucifolia*), suorvokki, lehto-orvokki (*Viola mirabilis*) (alueellisesti uhanalainen RT-laji), rönsyleinikki (*Ranunculus repens*), rantamatara (*Galium palustre*), karhunputki (*Anglica sylvestris*), kultapiisku (*Solidago virgaurea*), oravanmarja, maitohorsma (*Epilobium angustifolium*), nuokkotalvikki (*Orthilia secunda*), huopaohdake (*Cirsium helenioides*), mesimarja (*Rubus arcticus*), heinätähtimö, kirjopillike (*Galeopsis speciosa*) ja niittysuolaheinä (*Rumex acetosa*). Puusto on osin kuusivaltaista, joen rannalla koivuvaltaista, runsaasti haapaa (*Populus tremula*), lisäksi pihlajaa, harmaaleppää (*Alnus incana*), tuomea ja raitaa. Pensastossa mm. vadelmaa (*Rubus idaeus*), punaherukkaa (*Ribes spicatum*), paatsamaa (*Rhamnus frangula*), kiilto- ja virpajua.

Suojoenrannan ruoho- ja heinäkorven metsällä on vanhan metsän arvoja. Haapaa ja muuta lehtipuuta on paljon ja lahoppuustoakin on kohtalaisesti. Ohutta raita-, koivu- ja mäntymaapuuta on melko runsaasti, seassa jonkin verran järeämpääkin maapuuta. Joenrannan tuntumassa on runsaasti majavan kaluamia haapoja ja osan haavoista majava on kaatanut maapuiksi (Ø→25 cm). Koivu- ja muita lehtipuupötkelöitä on kohtalaisesti. Pötkelöissä ja maapuissa on mm. taulakääpää runsaasti. Ruoho- ja heinäkorpea on hyvin pienialaisesti myös Jokisuon lounaisrajalla.

2.3 Maisema ja virkistyskäyttö

Jokisuo on enimmäkseen ojitettua nuorta puustoa kasvavaa suoaluetta, jolla ei ole kovin suurta maisemallista arvoa. Maisemallisesti edustavimmat näkymät ovat keski- ja koillisosan ojittamattomilla avosoilla ja maisemallisia arvoja on myös runsaasti punakämmekkää kasvavalla alueella suon keskiosissa. Ojittamattomilla soilla on virkistyskäyttöarvoa retkeilykohteena muuten lähes täysin ojitetulla alueella. Myös muutamilla vanhan metsän alueilla on maisemallista sekä virkistyskäyttöarvoa, vaikka ne ovat kooltaan varsin pieniä.

Selvitysalueen luoteis- ja lounaispuolelle tulee metsäautotiet, jolle turvetuotantoalue tulisi näkymään. Turvetuotannossa alue muistuttaisi lähinnä maataloustuotannossa olevaa peltoa, paitsi että turvesuo on kesäajan kasvion (Turveteollisuusliitto ry 2002). Lähimmät asuintalot sijaitsevat vain n. 200 m päässä lounaispuolella Olkkosperällä ja reilun puolen kilometrin päässä luoteispuolella Leppikankaalla.

Selvitysalueen reunarämeillä oli lakkaraakileita paikoin runsaasti varsinkin ojittamattomilla alueilla, joten Jokisuolla on arvoa lakkasuona. Myös karpaloa kasvaa alueella kohtalaisesti, paikoin runsaasti, joten Jokisuolla on merkitystä myös karpalosuona.

3 SUOJELUALUEET JA ALUEVARAUKSET

Valtion ympäristöhallinnon Oiva-tietokannan (2009) mukaan Jokisuon selvitysalueella ei sijaitse Natura 2000 -alueverkostoon kuuluvia kohteita, luonnonsuojelualueita tai suojeluohjelmiin kuuluvia kohteita.

Lähin huomioitava kohde on n. 2,5 km selvitysalueesta etelään ja kaakkoon sijaitsevat Luupuveden lintujärvet -Natura 2000 -alueen (FI0600074) kohteet.

Pohjois-Savon maakuntakaavaluonnoksessa (Pohjois-Savon liitto 2009) Jokisuo on merkitty turvetuotantoalueeksi EO1-merkinnällä.

4 LUONTOTYYPIT

4.1 Luonnonsuojelulain mukaiset luontotyytit

Selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (LSL 29 §) nojalla suojeltavia luontotyytejä.

4.2 Vesilain mukaiset luontotyytit

Selvitysalueella ei ole vesilain 1. luvun 15 a ja 17 a § mukaisiin vesiluonnon suojelutyyteihin kuuluvia kohteita.

4.3 Metsälain mukaiset luontotyytit

Metsälain 10 § mukaisia metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä elinympäristöjä on Suojoen rannan ruoho- ja heinäkorpi selvitysalueen koilliskulmassa. Se on ojitamaton rehevä korpi (Meriluoto ja Soininen 1998).

Metsälain 10 § mukaisia metsäluonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä elinympäristöjä ovat myös koillisosan avosuon keskellä sijaitseva pieni metsäsaareke sekä Jokipolven luoteispuolinen pieni metsäsaareke. Ne sijaitsevat ojitamattomilla soilla, tosin melko lähellä jälkimmäistä on ojia (Meriluoto ja Soininen 1998).

4.4 Uhanalaiset luontotyytit

Jokisuon luontotyyppien uhanalaisuus on esitetty taulukossa 1 (Raunio ym. 2008 mukaan). Jokisuo kuuluu luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa Etelä-Suomen osa-alueeseen. Uhanalaisia luontotyytejä ovat äärimmäisen uhanalaisiksi (CR), erittäin uhanalaisiksi (EN) ja vaarantuneiksi (VU) luokitellut tytit.

Taulukko 1. Jokisuon selvitysalueella esiintyvien kasvillisuustyyppien uhanalaisuus Raunio ym. (2008) mukaan (CR = äärimmäisen uhanalainen, 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
Rimpinevat	NT	LC	LC
Rämeet			
Isovarpurämeet	NT	LC	LC
Tupasvillarämeet	NT	LC	LC
Korvet			
Ruoho- ja heinäkorvet	EN	NT	VU
Metsäkortekorvet	EN	VU	EN
Mustikkakangaskorvet	VU	NT	VU
Muurainkorvet	VU	NT	VU
Suoyhdistymätyppi			
Välipintaiset keskiborealiset aapasuot	EN	-	EN

Selvitysalueella erittäin uhanalaisiksi luontotyypeiksi (EN) luokitellaan välipintaiset keskiboreaaliset aapasuot, metsäkortekorvet sekä ruoho- ja heinäkorvet. Vaarantuneita (VU) luontotyypppejä ovat kalvakkanevat, minerotrofiset lyhytkorsinevat, mustikkakangaskorvet ja muurainkorvet.

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. Jokisuon selvitysalueen kasvillisuus ei ole täysin luonnontilaista ja ympäröivät ojitukset ovat kuivattaneet selvästi myös ojittamattomia nevoja.

5 LAJIT

5.1 Luontodirektiivin tiukkaa suojelua vaativat lajit

Selvitysalueella ei tiedetä esiintyvän luontodirektiivin liitteeseen IV(b) kuuluvia lajeja. Aivan selvitysalueen lounaisrajan läheltä löytyi liito-oravan (VU, erityisesti suojeltava direktiivilaji) papanoita. Liito-orava on luontodirektiivin liitteeseen IVa kuuluva laji.

5.2 Erityisesti suojeltavat lajit

Selvitysalueella ei tiedetä esiintyvän erityisesti suojeltavia lajeja. Em. liito-orava on myös erityisesti suojeltava laji, mutta sen papanat löytyivät alueen ulkopuolelta reilun 100 m päässä lounaisrajasta.

5.3 Rauhoitetut lajit

Selvitysalueella esiintyy punakämmekkää, joka rauhoitettu Oulun läänin eteläpuolella. Sitä löytyi 18 yksilöä keskiosan avosuon pohjoisosasta.

5.4 Uhanalaiset lajit

Selvitysalueella ei tiedetä esiintyvän valtakunnallisesti uhanalaisia kasvilajeja.

5.5 Silmälläpidettävät ja alueellisesti uhanalaiset lajit

Selvitysalueella esiintyy silmälläpidettävistä (NT) lajeista punakämmekkää keskiosan avosuon pohjoisosassa. Alueellisesti uhanalaisten (RT) kasvilajien esiintymä on lehto-orkki Jokisuon koillisosassa Suojoen rannan tuntumassa.

5.6 Suomen vastuulajit

Selvitysalueella ei tiedetä esiintyvän Suomen kansainvälisiä putkilokasvi- tai sammalvastuulajeja.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

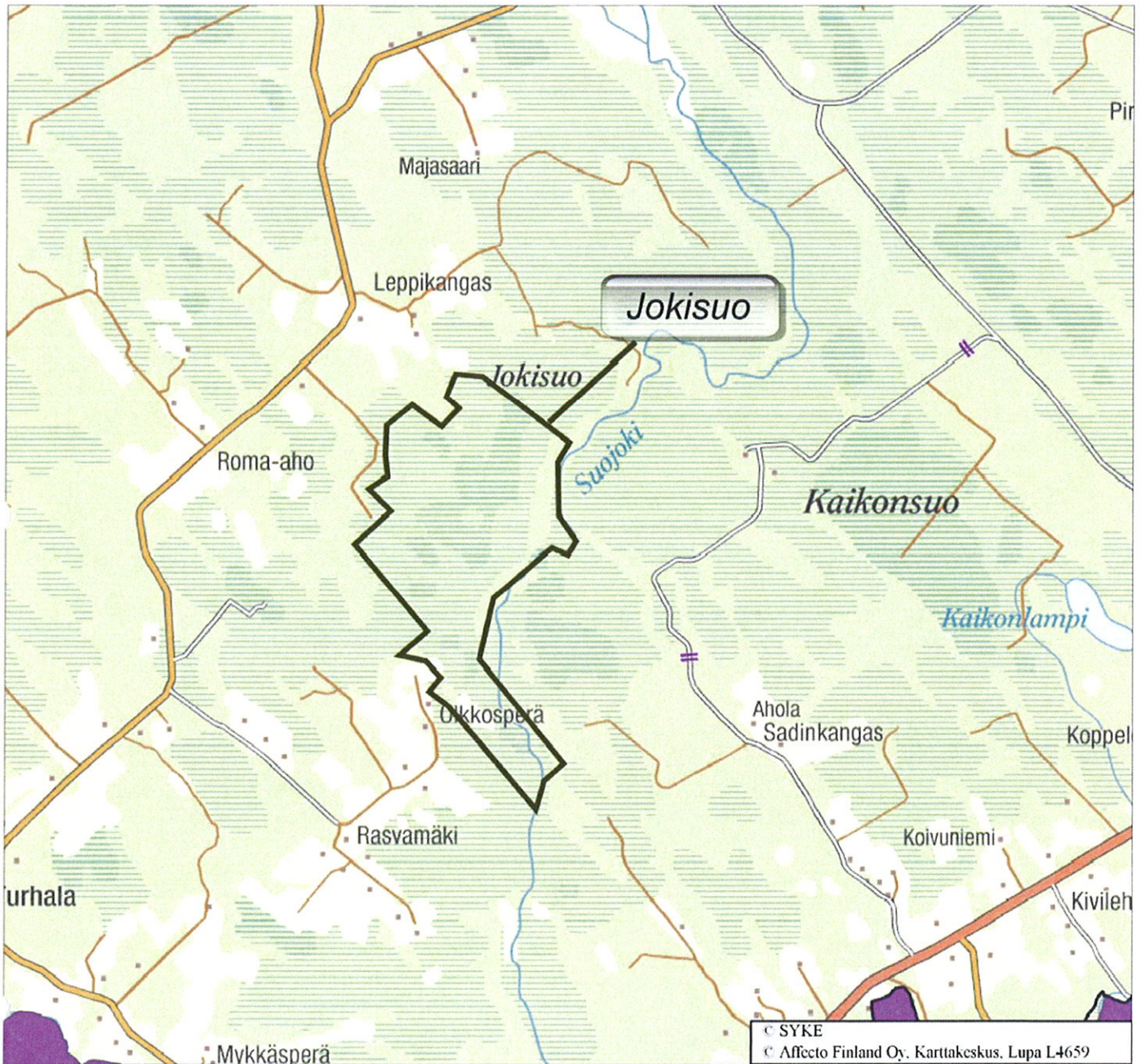
Jokisuon selvitysalue on enimmäkseen luonnontilansa menettänyt aapasuo. Suoalue on pääasiassa karua ojitettua puustoista rämettä. Alueen keski- ja koillisosassa on niukka- ja osin keskiravinteinen ojittamaton avosuo, jota ympäröivät karummat rämeet ja rämemuuttumat.

Ravinteisia korpia on Suojoen rannoilla ja pienialaisesti länsirajan tuntumassa muutamassa kohtaa. Ympäröivät ojitukset ovat vaikuttaneet mm. kuivattamalla ojittamattomienkin avosoiden rimpiä selvitysalueen keski- ja koillisosissa.

Selvitysalueen eteläpuolella noin 2 km päässä sijaitsee Natura 2000 –alueverkoston kohde: Luupuveden lintujärvet. Luonnon monimuotoisuuden kannalta huomioitavat, arvokkaat kohteet keskittyvät selvitysalueella keski- ja koillisosan ojittamattomille avosoille, Suojoen rantaan sekä lounais- ja länsirajan tuntuman vanhoihin metsiin. Tälle alueelle keskittyy useita huomioitavia luontotyyppejä.

Huomioitavia luontotyyppejä Jokisuon selvitysalueella ovat erittäin uhanalaiset luontotyytit välipinta- ja keskiboreaaliset aapasuot, metsäkortekorvet sekä ruoho- ja heinäkorvet ja vaarantuneiksi uhanalaisiksi luokitellut kalvakkanevat, lyhytkorsinevat, mustikkakangaskorvet ja muurainkorvet. Huomioitavia luontotyyppejä ovat myös vanhat havu- ja sekametsiköt (Meriluoto ja Soininen 1998), joita on mm. Olkkosperällä ja Kattilalehdon koillisosassa. Alueella esiintyy yksi silmälläpidettävä rauhoitettu kasvilaji ja yksi alueellisesti uhanalainen laji.

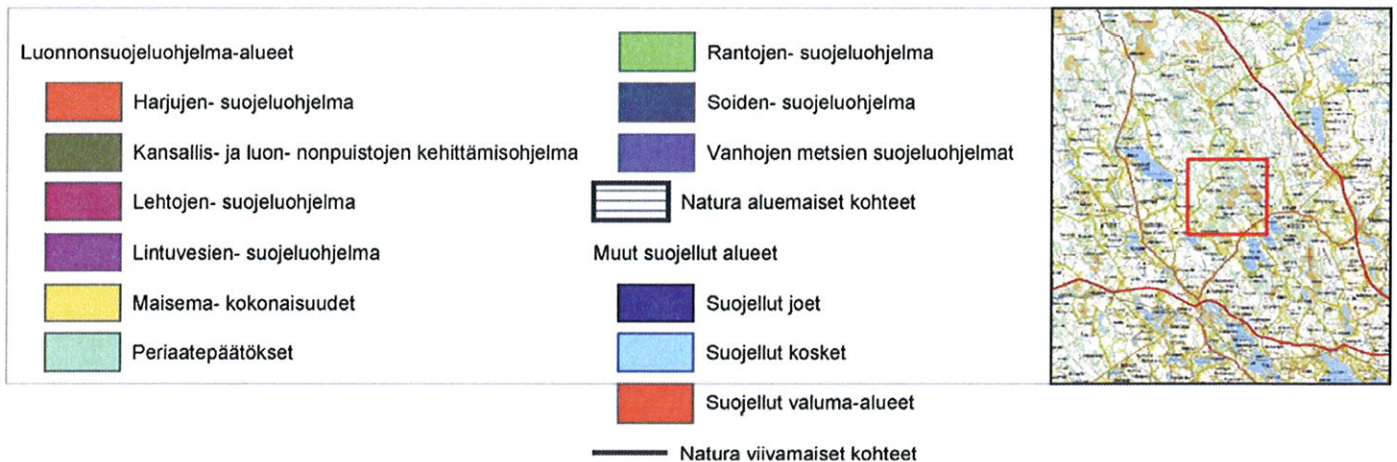
- Eurola, S., Bendiksen, K. & Rönkä, A. 1990: Suokasviopas. Oulanka reports 9. Oulanka biological station. University of Oulu.
- Eurola, S., Huttunen, A. & Kukko-oja, K. 1995: Suokasvillisuusopas. Oulanka reports 14. Oulanka biological station. University of Oulu.
- Eurola, S. 1999: Kasvipeitteemme alueellisuus. Oulanka reports 22. Oulanka biological station. University of Oulu.
- Hallingbäck, T. ja Holmåsén, I. 1995: Mossor. En fälthandbok. Interpublishing AB. Tukholma.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.
- Kalliola, R. 1973: Suomen kasvimaantiede. WSOY. Porvoo.
- Luukkanen, A. 2001: Kiuruvedellä tutkitut suot ja niiden turvevarat – osa 3. – Turvetutkimusraportti 333. Geologinen tutkimuskeskus.
- Meriluoto, M. ja Soininen, T. 1998: Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. Metsälehti kustannus. Helsinki.
- Pohjois-Savon liitto 2009: Pohjois-Savon maakuntakaavaluonnos. Internet-sivut osoitteessa: <http://www.pohjois-savo.fi/fi/psl/maakuntakaavoitus/PSMK/luonnos.php>
- Pohjois-Pohjanmaan ympäristökeskus 2009: Turvetuotannon lupahakemuksen luontoselvitykset. Työryhmän muistio 5.2.2009.
- 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 2009: Internet-sivut osoitteessa: <http://www.ymparisto.fi/> sekä Oiva-tietokanta osoitteessa <http://www.ymparisto.fi/oiva>



Mittakaava 1:50000

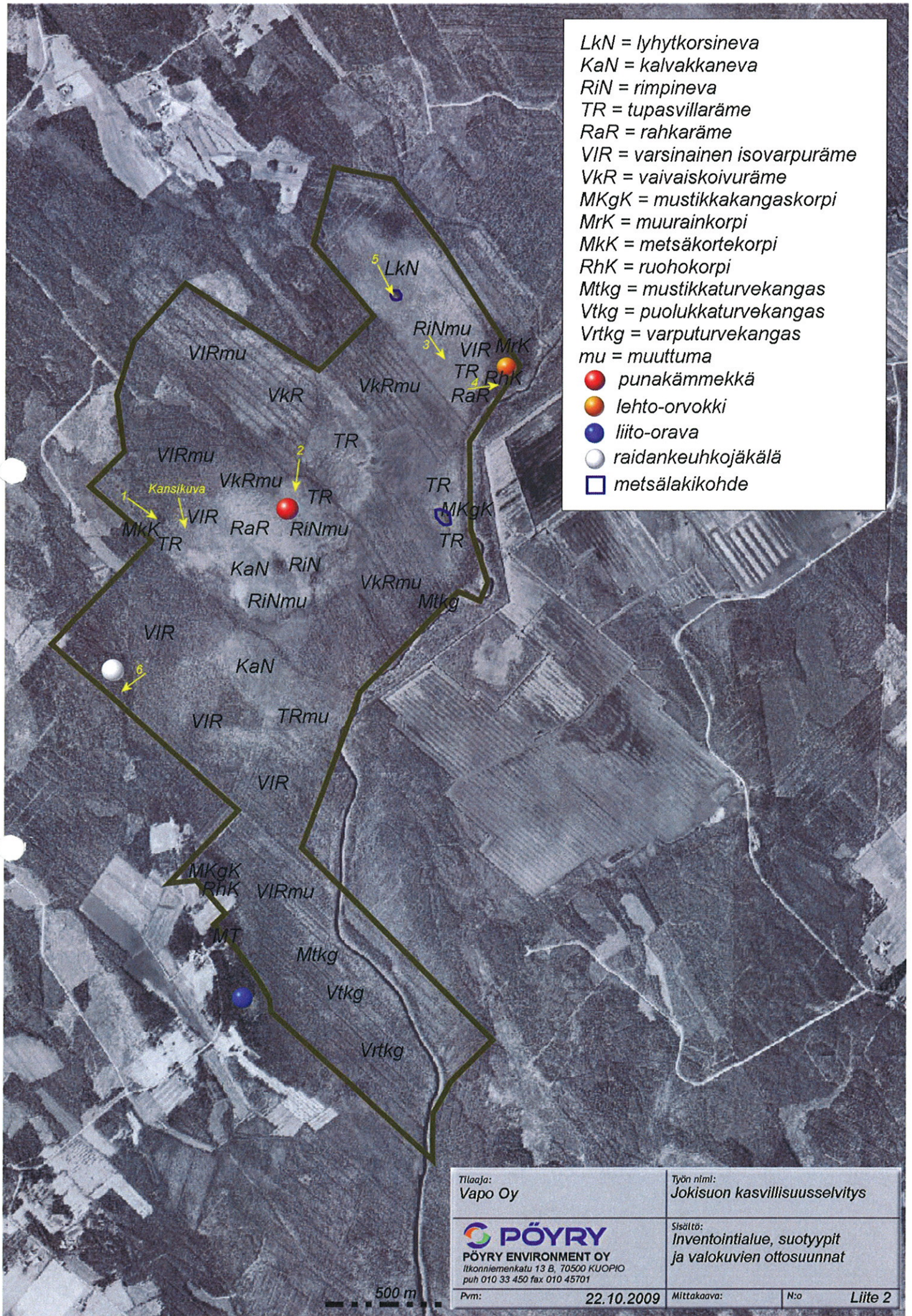
Koordinaattijärjestelmä: KKJ-yk

Nurkkapisteen koordinaatit: 7070619:3479180 - 7079769:3488880



LkN = lyhytkorsineva
 KaN = kalvakkaneva
 RiN = rimpineva
 TR = tupasvillaräme
 RaR = rahkaräme
 VIR = varsinainen isovarpuräme
 VkR = vaivaiskoivuräme
 MKgK = mustikkakangaskorpi
 MrK = muurainkorpi
 MkK = metsäkortekorpi
 RhK = ruohokorpi
 Mtkg = mustikkaturvekangas
 Vtkg = puolukkaturvekangas
 Vrtkg = varputurvekangas
 mu = muuttuma

- punakämmekä
- lehto-orvokki
- liito-orava
- raidankeuhkojäkä
- metsälakikohde



Tilaja:
 Vapo Oy

Työn nimi:
 Jokisuon kasvillisuus selvitys

PÖYRY
 PÖYRY ENVIRONMENT OY
 Itkonniemenkatu 13 B, 70500 KUOPIO
 puh 010 33 450 fax 010 45701

Sisältö:
 Inventointialue, suotyypit
 ja valokuvien ottosuunnat

Pvm: 22.10.2009

Mittakaava:

N:o

Liite 2

Jokisuon kasvilajistoa:

Sammalet ja jäkälät:		<u>trofiataso</u>
Jokasuonrahkasammal	<i>Sphagnum angustifolium</i>	indifferentti
Kangasrahkasammal	<i>Sphagnum capillifolium</i>	ombro-/oligotrofi
Korpirahkasammal	<i>Sphagnum girgensohnii</i>	mesotrofi
Punarahkasammal	<i>Sphagnum magellanicum</i>	ombro-/oligotrofi
Ruskorahkasammal	<i>Sphagnum fuscum</i>	ombro-/oligotrofi
Rusorahkasammal	<i>Sphagnum rubellum</i>	ombro-/oligotrofi
Silmäkerahkasammal	<i>Sphagnum balticum</i>	indifferentti
Vaalearahkasammal	<i>Sphagnum centrale</i>	mesotrofi
Rämekynsisammal	<i>Dicranum undulatum</i>	ombro-/oligotrofi
Korpikarhunsammal	<i>Polytrichum commune</i>	oligo-/mesotrofi
Rämekekarhunsammal	<i>Polytrichum strictum</i>	ombro-/oligotrofi
Lehväsammal sp	<i>Rhizomnium sp</i>	
Metsäkerrossammal	<i>Hylocomium splendens</i>	oligo-/mesotrofi
Seinäsammal	<i>Pleurozium schreberi</i>	indifferentti
Suonihuopasammal	<i>Aulacomnium palustre</i>	indifferentti
Harmaaporonjäkäli	<i>Cladina rangiferina</i>	
Palleroporonjäkäli	<i>Cladonia stellaris</i>	
Valkeaporonjäkäli	<i>Cladina arbuscula</i>	
Puikkotorvijäkäli	<i>Cladonia cornuta</i>	
Punatorvijäkäli	<i>Cladonia coccifera</i>	
Raidankeuhkojäkäli	<i>Lobaria pulmonaria</i>	
Sormipaisukarve	<i>Hypogymnia physodes</i>	
22 sammal- ja jäkälälajia		

Putkilokasvit:		<u>trofiataso</u>
Metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>	(oligo-)mesotrofi
Peltokorte	<i>Equisetum arvense</i>	mesotrofi
Hiirenporras	<i>Athyrium filix-femina</i>	meso-/ (eu)trofi
Korpi-imarre	<i>Thelypteris phegopteris</i>	mesotrofi
Metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	mesotrofi
Metsäälvejuuri	<i>Dryopteris carthusiana</i>	mesotrofi
Ketunlieko	<i>Huperzia selago</i>	mesotrofi
Harmaasara	<i>Carex cenescens</i>	oligo-/mesotrofi
Mutasara	<i>Carex limosa</i>	indifferentti
Pallosara	<i>Carex globularis</i>	oligotrofi
Pullosara	<i>Carex rostrata</i>	oligo-/mesotrofi
Rahkasara	<i>Carex pauciflora</i>	oligotrofi (indifferentti)
Riippasara	<i>Carex magellanica</i>	oligotrofi
Tupassara	<i>Carex nigra</i> subsp. <i>juncella</i>	oligo-mesotrofi
Jouhivihvilä	<i>Juncus filiformis</i>	mesotrofi
Kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>	mesotrofi
Korpikastikka	<i>Calamagrostis purpurea</i>	mesotrofi
Tupasvilla	<i>Eriophorum vaginatum</i>	indifferentti
Metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>	(oligo-)mesotrofi
Nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>	mesotrofi
Niittymaarianheinä	<i>Hierochloe hirta</i>	mesotrofi
Tesma	<i>Milium effusum</i>	meso-/eutrofi
Timotei	<i>Phleum pratense</i>	
Tupasluikka	<i>Trichophorum cespitosum</i>	indifferentti

Ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>	
Aitovirna	<i>Vicia sepium</i>	
Heinätähtimö	<i>Stellaria graminea</i>	
Huopaohdake	<i>Cirsium helenioides</i>	meso-/eutrofi
Suo-ohdake	<i>Cirsium palustre</i>	meso-/eutrofi
Juolukka	<i>Vaccinium uliginosum</i>	indifferentti
Mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>	indifferentti
Puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	indifferentti
Isokarpalo	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	indifferentti
Pikkukarpalo	<i>Vaccinium microcarpum</i>	ombro-oligotrofi
Kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>	indifferentti
Kangasmaitikka	<i>Melampyrum pratense</i>	indifferentti
Metsämaitikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	mesotrofi
Karhunputki	<i>Anglica sylvestris</i>	meso-/eutrofi
Kirjopillike	<i>Galeopsis speciosa</i>	
Suo-orvokki	<i>Viola palustris</i>	mesotrofi
Lehto-orvokki	<i>Viola mirabilis</i>	meso-/eutrofi
Korpikaisla	<i>Scirpus sylvaticus</i>	meso-/eutrofi
Kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>	meso-/eutrofi
Kurjenjalka	<i>Potentilla palustre</i>	oligo-/mesotrofi
Käenkaali	<i>Oxalis acetosella</i>	meso-/eutrofi
Lehtovirmajuuri	<i>Valeriana sambucifolia</i>	meso-/eutrofi
Maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>	mesotrofi
Mesiangervo	<i>Filipendula ulmaria</i>	meso-/eutrofi
Mesimarja	<i>Rubus arcticus</i>	mesotrofi
Lakka	<i>Rubus chamaemorus</i>	indifferentti
Vadelma	<i>Rubus idaeus</i>	meso-(eu)trofi

Niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>	meso-/eutrofi
Nokkonen	<i>Urtica dioica</i>	meso-/eutrofi
Metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>	mesotrofi
Nuokkotalvikki	<i>Orthilia secunda</i>	mesotrofi
Oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>	mesotrofi
Pikkotalvikki	<i>Pyrola minor</i>	mesotrofi
Pitkälehtikihokki	<i>Drosera anglica</i>	indifferentti
Pohjanpunaherukka	<i>Ribes spicatum</i>	meso-/eutrofi
Puna-ailakki	<i>Silene dioica</i>	
Puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>	
Valkoapila	<i>Trifolium repens</i>	
Punakämmekkä	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	
	subsp. <i>incarnata</i>	meso-/eutrofi
Pyöreälehtikihokki	<i>Drosera rotundifolia</i>	indifferentti
Raate	<i>Menyanthes trifoliata</i>	oligo-/mesotrofi
Rantamatara	<i>Galium palustre</i>	mesotrofi
Rentukka	<i>Caltha palustris</i>	
Rönsyleinikki	<i>Ranunculus repens</i>	
Suopursu	<i>Ledum palustre</i>	indifferentti
Suokeltto	<i>Crepis paludosa</i>	meso-/eutrofi
Suokukka	<i>Andromeda polifolia</i>	indifferentti
Terttualpi	<i>Lysimachia thyrsiflora</i>	mesotrofi
Vaivero	<i>Chamaedaphne calyculata</i>	ombro-/oligotrofi
Vanamo	<i>Linnaea borealis</i>	mesotrofi
Variksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>	indifferentti
Mänty	<i>Pinus sylvestris</i>	indifferentti

Kuusi	<i>Picea abies</i>	(oligo-)mesotrofi
Hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	indifferentti
Vaivaiskoivu	<i>Betula nana</i>	indifferentti
Haapa	<i>Populus tremula</i>	mesotrofi
Harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>	mesotrofi
Paatsama	<i>Rhamnus frangula</i>	meso-(eu)trofi
Pihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>	mesotrofi
Kataja	<i>Juniperus communis</i>	meso-/eutrofi
Kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>	mesotrofi
Raita	<i>Salix caprea</i>	mesotrofi
Virpapaju	<i>Salix aurita</i>	oligo-/mesotrofi
Tuomi	<i>Prunus padus</i>	meso-/eutrofi

88 putkilokasvilajia

Valokuvia selvitysalueelta

Kansikuva: kukkivaa tupasvillärämettä.



Kuva 1. Metsäkortekorpea selvitysalueen länsiosassa.



Kuva 2. Punakämmekät.



Kuva 3. Kuivunutta rimpinevamuuttumaa Jokisuon koillisosasta.



Kuva 4. Suojoen rannan läheltä ruoho- ja heinäkorpea, jossa mm. metsäimarretta, metsäalvejuurta ja karhunputkea.



Kuva 5. ECT-männikköä Jokisuon pohjoisosan pienestä metsäsaarekkeesta. Metsälakikohde.



Kuva 6. Kattilalehdon vanhaa OMT-metsää, jossa raidankeuhkojäkälää raitamaapuulla.