

OLVASSUON NATURA –ALUEEN KASVILLISUUSSELVITYS

03.10.2003

Riina Ala-Risku

1. JOHDANTO

Tämä raportti on perusselvitys Olvassuon Natura –alueen kasvillisuudesta, sen luonto- ja kulttuuribiotoopeista sekä kasviston ja kääväksälajiston luonnonsuojelullisesti tärkeimmistä elementeistä. Raportissa kootaan yhteen aluetta koskeva vanha kasvillisuustieto, jota on täydennetty melko kattavin maastoretkeilyin. Raportissa esitetään Olvassuon Natura –alueen kasvillisuuteen ja kasvistoon liittyvät luontoarvot ja niiden sijoittuminen alueelle. Pääpaino on Natura –luontotyypeissä.

Raportti on osa Suometsäerämaa Life –projektia, jonka tarkoituksena on Suomen eteläisimpien aapasuoerämaiden suojelu Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa. Olvassuon Natura –alue on yksi projektin kolmesta kohdealueesta. Se on laaja, erämaaluontoinen alue Pohjois-Pohjanmaan aapasuo-, metsä- ja jokiluontoa (Kansallispuistokomitea 1977). Alue muodostaa maisemallisen, geologisen ja hydrologisen kokonaisuuden, joka on säilynyt lähes tiettömänä ja ojittamattomana. Kokonsa ja varsinkin suokasvillisuutensa monimuotoisuuden ansiosta Olvassuon Natura –alue on Suomessa ainutlaatuinen. Alueeseen sisältyy myös poikkeuksellisen laaja ja yhtenäinen harjujakso. Siitä johtuva pohjavesivaihtelu ja lähteisyys on yksi tärkeimmistä ekologisista tekijöistä alueen kasvillisuudessa. Tämä tekee Olvassuon Natura –alueesta kansainvälisestikin merkittävän. Natura –luontotyypeistä alueella esiintyy runsaasti edustavia aapasoita, keidassoita, puustoisia soita, lettoja, lähteitä, boreaalisia luonnonmetsiä, humuspitoisia lampia sekä pikkujokia ja -puroja.

Raportin tarkoituksena on koota Olvassuon Natura –alueelta olemassaoleva runsas mutta hajanainen biotooppi-, kasvillisuus- ja kasvistotieto ja päivittää sitä Natura –luontotyyppien, direktiivilajien ja muiden uhanalaisten lajien sekä kääväksälajiston osalta. Uutta tietoa esitetään myös Natura –alueen vähemmän tutkituilta osa-alueilta. Raportti hyödyttää alueelle laadittavaa hoito- ja käyttösuunnitelmaa, ennallistamissuunnitelmaa, luontomatkaileusuunnitelmaa sekä virkistyskäytön ohjaamista.

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

Olvassuon Natura –alueeseen kuuluvat Olvassuon luonnonpuisto (perustettu 1982), Oravisuon-Näätäsuon-Sammakkosuon soidensuojelualue (perustettu 1982), Leväsuon-Kärppäsuon soidensuojelualue (perustettu 1988) ja Kälväsvaaran – Iso Palovaaran harjujensuojelualue (perustettu 1984). Näihin alueisiin on Natura –aluetta muodostettaessa ja sen jälkeen liitetty useita aiemmin suojelemattomia lisäalueita. Isoimmat ovat Olvassuon

luonnonpuiston itäpuolen laajennusalue ja luonnonpuiston länsipuolen laajennusalue. Koska osa-alueet ovat yhteydessä toisiinsa eivätkä muodosta selvästi erillisiä ekologisia kokonaisuuksia, käsitellään tässä raportissa koko Natura –aluetta yhtenä kokonaisuutena. Luettavuuden takia käytetään osa-alueista tekstissä seuraavia lyhenteitä: *luonnonpuiston alue*, *Oravisuon-Näätäsuon alue*, *Leväsuon alue*, *Ison Tupakkisuon alue* (tarkoittaa itäpuolista laajennusaluetta), *Pienen Olvasjärven alue* (tarkoittaa länsipuolista laajennusaluetta) ja *Kälväsvaara* (tarkoittaa Kälväsvaaran - Iso Palovaaran harjumuodostumaa eli Ison Olvasjärven ja Sosinojan välistä selännettä. Käsittää maa-aines- ja metsälaila suojellun harjunsuojelun alueen ja sen pohjoispuolella luonnonsuojelulla suojellun harjualueen. On osittain päällekkäinen muiden osa-alueiden kanssa). Varsinaisesta Olvassuosta on tekstissä käytetty nimeä Iso Olvassuo.

Käytössä olleesta aineistosta tärkein on Elina Palojärven ja Tiina Laitisen vuosina 1995-1996 Metsähallitukselle tekemä kasvillisuuskartoitus, joka kattaa koko Olvassuon Natura –alueen Kälväsvaaraa ja eräitä pieniä lisäalueita lukuunottamatta. Tätä raporttia kirjoitettaessa kasvillisuuskartoituksen tiedot eivät olleet käytössä digitaalisessa muodossa. Kasvillisuuskartoituksesta on tehty yhteenvetoraportit eri osa-alueilta (Laitinen ja Palojärvi 1995-1996). Kasvillisuuskuviointi käsittää vain suot mutta kivennäismaiden Natura –luontotyyppistä ja vesistöjä on arvioitu myös sanallisesti. Ison Tupakkisuon alueelta on olemassa Kimmo Kumpulaisen kasvillisuuskartoitusta täydentävä kasvillisuus- ja kasvisraportti (Kumpulainen 1995).

Kasvillisuuskartoituksen yhteydessä on tehty uhanalaishavainnot putkilokasveista ja sammalista. Uhanalaisesiintymiä Olvassuon Natura –alueella ovat selvittäneet myös Tauno Ulvinen, Sakari Rehell, Tapani Sallantaus ja Satu Kalpio. Enimmistä havainnoista on ollut käytössä Uhex –kortit.

Natura –alueen lähteistä, lähdesoista ja letoista tärkeimpänä aineistona on Metsäntutkimuslaitoksen (Heikkilä ym. 1999) ja Oulun Veden (Ahola ym. 2001) Kälväsvaaraa käsittelevä pohjavesiselvitys. Selvityksessä on inventoitu Kälväsvaaran, Olvassuon ja Leväsuon lähteitä ja lähteistä suokasvillisuutta. Lisäksi on selvitetty laajasti Olvassuon Natura –alueen geologiaa, hydrologiaa ja pohjaveden vaikutusta kasvillisuustyyppisiin. Selvityksen yhteydessä on tehty havainnot mm. uhanalaisista lajeista.

Natura –alueen kivennäismaan metsistä tärkeimpänä aineistona on käytetty Metsähallituksen SutiGis –järjestelmän tietosisältöä. Tätä raporttia kirjoitettaessa alueelta ei ollut käytössä digitaalista tietoa Natura –luontotyyppien esiintymisestä. Lahopuutietoa on Natura –alueen metsistä kerätty paikoittain.

Olvassuon Natura –alueen vesikasvillisuutta on käsitelty Oulun Veden (2001) raportissa sekä Laitisen ja Palojärven raporteissa.

Olvassuon Natura –alueen kasvillisuuskartoitusta täydentävät maastoretket tehtiin 15. 07 – 15.08.2003. Retkien tarkoituksena oli etsiä, paikantaa ja tyyppitellä pienialaiset Natura –luontotyyppit eli letot, lähteet ja lähdesuot sekä lehdot. Lisäksi pyrittiin kiertämään läpi tiedossa olevat niityt, rehevät korvet, puron- ja joenvarsimetsät sekä koskipaikat ja etsi-

mään uusia kohteita. Uhanalaisista lajeista etsittiin erityisesti direktiivilajeja (*Saxifraga hirculus*, *Hamatocaulis vernicosus*, *Hamatocaulis lapponicus*). Retket suunnattiin Natura –alueen reheviin mutta vähemmän tutkittuihin osiin eli Näätäsuon – Oravisuon alueelle, Piltuanjoelle, Leväojalle, Ison Palovaaran ja Petäjävaaran ympäristöön sekä Ison Tupakkisuon alueelle.

Olvassuon Natura –alueen kääväkäsajistosta ei ole olemassa aikaisempaa tietoa. Kääväkäsajistoinnin tarkoituksena oli saada perustietoa alueen ajistosta, uhanalaisten ja harvinaisten ajien elinympäristöistä sekä arvioida Natura –alueen boreaalisia luonnonmetsiä kääväkäsajiston avulla. Kääväkkäitä inventoitiin 18.08. – 04.09. 2003. Inventoidun alueen pinta-ala on noin 1000 ha. Kohteet valittiin ikäluokkakarttojen sekä Laitisen ja Palojärven raporttien avulla. Ne edustavat Natura –alueen boreaalisten luonnonmetsien parhaimmistoa. Inventointitapa oli melko intensiivinen, eli rungoista pyrittiin tarkastamaan suuri osa. Kesä ja syksy 2003 olivat sääoloiltaan ilmeisesti poikkeuksellisen hyviä kääväkäsajiston kannalta, koska monet ilmentäjäajit esiintyivät runsaina. Toisaalta varhainen inventointiajankohta alkusyksyllä on vaikuttanut yksivuotisten ajien, varsinkin haprakääpien ja nahakoiden löytymiseen. Tärkeimmät kääväkäsajit määritettiin mikroskoopilla.

Kasvillisuustyypit ovat Toivosen ja Leivon (1993), Natura –luontotyypit Airaksisen ja Karttusen (2001) mukaan. Putkilokasvien nimissä lähteenä on Hämet-Ahti ym. (1998), sammalissa Ulvinen ym. (2003), kääväkkäissä Niemelä (2001), Niemelä ja Kotiranta (1997) sekä Ryman ja Holmäsen (1984). Uhanalaisuusluokat ovat Rassin ym.(2001) mukaan.

3. ALUEEN YLEISKUVAUS

Olvassuon Natura –alue sijaitsee Oulun läänissä Pudasjärven, Utajärven ja Puolangan kuntien alueella. Natura –alueen kokonaispinta-ala on 27071,2 ha, josta Pudasjärven puolella on 19048,5 ha, Utajärvellä 6567,1 ha ja Puolangalla 910,5 ha (MH:n hallinnoimat alueet). Olvassuon Natura –alue kuuluu kasvimaantieteellisessä aluejaossa keskiboreaaliseen vyöhykkeeseen (Ahti ym. 1968). Metsäkasvillisuuden aluejaossa se kuuluu Pohjanmaan – Kainuun vyöhykkeeseen (Kalela 1961) ja soiden aluejaossa Pohjanmaan – Kainuun aapasuvyöhykkeeseen (Ruuhijärvi 1988). Eliömaakuntajaossa Pudasjärvi ja Utajärvi, joihin Natura –alue lähes kokonaisuudessaan kuuluu, luetaan Oulun Pohjanmaahan (Hämet–Ahti ym. 1998).

Olvassuon Natura –alueen pinta-alasta on kivennäismaata 5940,8 ha, suota 20444,6 ha ja vesistöjä 295 ha. Alueen maasto on tasaista suoalankoa, jota halkovat kapeat joet ja purot (Kansallispuistokomitea 1977, Heikkilä ym. 1999). Olvassuon Natura -alue kuuluu Kiiminkijoen valuma-alueeseen. Valtaosaltaan Natura –alueen vedet laskevat Kiiminkijokeen sen pohjoishaaran, Nuorittajoen kautta. Leväsuon vedet laskevat Kiiminkijokeen Marttisjoen kautta. Ison Tupakkisuon alueen itäisimmästä osasta vedet laskevat Kiiminkijokeen Pirttijoen kautta. Nuorittajoki muodostaa Natura –alueen pohjoisrajan parinkymmenen kilometrin matkalla ja kulkee lyhyen matkan suojelualueen sisällä.

Natura –alueeseen kuuluvista pikkujoista ja puroista tärkeimmät ovat Piltuanjoki, Verkonlamminoja, Pienestä Olvasjärvestä laskeva Pikkuoja, Pikku Siliäsuon puro, Raanoja, Lamminjoki ja Leväoja. Pikkuojaa lukuunottamatta ne ovat vanhojen perkausten jäljiltä luonnontilaistuvia. Ne ovat tummavetisiä, meanderoivia, keskikesällä vain muutaman metrin levyisiä ja alle metrin syvyisiä puroja, joita enimmäkseen reunustaa kapea kivennäismaa- tai korpivyö. Nuorittajoella ja Piltuanjoen yläjuoksulla on kasvillisuutta, joka ilmentää säännöllistä kevättulvaa. Muiden virtavesien tulvavaikutus on ilmeisen vähäinen. Varsinkin Lamminjoki kulkee syvien hiekkatörmien välissä. Nuorittajoessa ja Piltuanjoessa on useita loivia koskipaikkoja.

Olvassuon Natura –alueella on useita nevojen ympäröimiä humuspitoisia suolampia. Isoin niistä on Pieni Olvasjärvi. Kälväsvaaralla on muutamia kirkasvetisiä harjulampia, joista isoin on Kirkaslampi. Natura –alueen vesistöjä käsitellään tarkemmin kappaleessa 5.

Olvassuon Natura –alueen kivennäismaat ovat lähes kokonaisuudessaan metsämaata. Kivennäismaista maisemallisesti merkittävin on Kälväsvaaran – Ison Palovaaran harjumuodostuma, joka kulkee Natura –alueen poikki yhtenäisenä selänteenä noin kahdenkymmenen kilometrin matkan. Kälväsvaara – Iso Palovaara on reunamuodostuman luonteinen selänne, jonka korkein laki Isolla Palovaaralla nousee 190 metrin korkeuteen (Harjututkimus 1978). Parhaimmillaan vaara on 40 metriä ympäröiviä soita korkeammalla. Harjumuodostumaan kuuluu erilaisia harjanteita, rantavalleja ja suppia, Isolla Palovaaralla myös dyynejä ja rantakivikoita. Rinteet ovat pääosin loivahkot. Niiden kasvillisuus on hyvin karua ja kulutusherkkää.

Heikkilän (1999) mukaan Kälväsvaara on laaja pohjaveden muodostumisalue, josta pohjavedet purkautuvat melko tasaisesti ympäröiville soille, järviin, lampiin ja lukuisiin lähteisiin. Valtaosa vesistä purkautuu aivan harjumuodostuman juurelle, josta ne suotautuvat uudelleen maaperään. Kauempana olevien isojen soiden keskiosiin tulee pohjavettä tiheänä syvistä kerroksista. Tärkeimmät pohjaveden virtaussuunnat Kälväsvaaralta ovat pohjoiseen Ison Olvassuon keskiosiin syvää kallioruhjetta pitkin sekä kaakkoon Leväsuon keskelle.

Lähteisyyden vaikutus varsinkin alueen suokasvillisuuteen on merkittävä. Sen synnyttämä ns. vaihtuvaravinteisuus kompensoi maa- ja kallioperän karuutta ja on pääsyy alueella esiintyvään vaateliaaseen suokasvillisuuteen. Voimakaskaan lähteisyys ei kuitenkaan tuo alueelle kalkkipitoisesta kallioperästä riippuvaista kasvillisuutta tai lajistoa, mikä johtuu Kälväsvaarasta purkautuvan veden karuudesta. Ns. kalkinsuosijalajit puuttuvat Natura –alueen suo- ja metsäkasvillisuudesta kokonaan.

Muut Olvassuon Natura –alueen kivennäismaat ovat kapeina juotteina jokien varsilla tai enemmän tai vähemmän soistuneina, matalina moreenisaarina nevojen keskellä. Natura –alueen isoimmista aapasoista Iso Olvassuo, Leväsuo ja Oravisuo ovat lähes saaretonta nevalakeutta. Näätäsuo, Sammakkosuo, Ahmasuo sekä Petäjävaaran ympäristö taas ovat

eksyttävää suon ja metsän mosaiikkia. Natura –alueen suosaarista isoin on 160 metrin korkeuteen nouseva Petäjävaara luonnonpuiston pohjoisosassa.

Soiden läpi kulkevia kapeita hiekkakaartoja eli kaistoja on Isolla Olvassuolla, Leväsuolla, Soidinsuolla ja Petäjävaaran pohjoispuolella.

Kallioperän vaikutus Natura –alueen kasvillisuuteen on ilmeisesti vähäinen (Heikkilä 1999). Luonnonpuiston pohjoisosassa Petäjävaaran länsipuolella sekä Näätäsuon – Oravisuon alueella Kiviharjun kaakkoispuolella esiintyy kallioperäkartan mukaan amfiboliitteja, vihreäkiviä ja emäksisiä vulkaniitteja. Näillä alueilla on myös melko vaateliasta, lähteistä suokasvillisuutta.

Natura –alueen kivennäismaa-alaan kuuluu myös jonkin verran kulttuuribiotooppeja. Nuoritta- ja Piltuanjoen varsilta soiden kätköistä löytyy vanhojen torppien pihapiirejä, kivennäismaan niittyä ja umpeutuvaa peltoa.

4. METSÄT

Olvassuon Natura –alueen metsämaa-alasta 7,3 hehtaaria on kalliometsää, 8,1 ha on karukokangasta, 2070,9 ha on kuivaa kangasta, 1843,6 ha kuivahkoa, 1960,3 ha tuoretta, 8,6 ha lehtomaista, 4,8 ha lehtoa, 176 ha on kangaskorpea ja 720 ha on kangasrämettä. Lehtomaisen kankaan osuus on todellisuudessa SutiGis –järjestelmään merkittävä suurempi. Natura –alueen joenvarsilla lehtomaista kangasta esiintyy yleisesti laikuittain. Kuivaa kangasta on lähes pelkästään Kälväsvaaralla.

Metsämaasta 32,5 hehtaaria on aukeaa, 845 ha taimikkoa, 2088 ha varttuvaa ja 1024 ha varttunutta kasvatusmetsää, 3872 ha on uudistuskypsää ja 79 ha uudistumisvaiheessa olevaa metsää. Aukeasta alasta valtaosa on SutiGis –järjestelmän mukaan Näätäsuon – Oravisuon alueella. Uudistuskypsistä metsistä 1902 hehtaaria on iältään yli 150 –vuotiaita mutta vain 85 hehtaaria on yli 200 –vuotiaista. Valtaosa yli 150 –vuotiaista metsistä sijaitsee luonnonpuiston itäosassa ja Näätäsuon – Oravisuon alueella. Leväsuon ja Pienen Olvasjärven alueilla yli 150 –vuotiaita metsiä ei ole ollenkaan.

Metsistä 4910 hehtaaria on puhtaita männiköitä ja 1562 ha mäntysekametsiä. 150 hehtaaria on puhtaita kuusikoita ja 831 ha on kuusisekametsiä. Koivikoita ja koivusekametsiä on 51 hehtaaria. Kälväsvaara on lähes kokonaisuudessaan puhtaaksi männiköksi arvioitua.

4a. Borealiset luonnonmetsät kääväksilajiston kannalta tarkasteltuna

Olvassuon Natura –alueella on boreaalista luonnonmetsää 3182,5 ha. Näistä kääpäinventointi kattaa noin 1000 hehtaaria. Inventointi kattaa valtaosan niistä borealisista luonnonmetsistä, joissa etukäteen tiedettiin olevan lahoppua merkittävästi (5-20 m³ hehtaaril-

la). Kohteet ovat yli 10 hehtaarin laajuisia metsäkuvioita ja suosaaria. Puuston ikä ylittää yleensä 150 vuotta.

Inventoinnissa löytyi yhteensä 62 kääpälajia sekä 6 sellaista orakas- ja orvakkalajia, jotka ovat uhanalaisia tai joilla on indikaattoriarvoa (oravuotikka, koralliorakas, pohjanrypykkä, kelorypykkä, kultarypykkä, känsäorvakka).

Uhanalaisista lajeista (Rassi ym. 2000) löytyi 5 vaaraantuneeksi luokiteltua lajia: pursukääpä, välkkyludekääpä, pohjanrypykkä (kuusen lajeja), poimukääpä (haavan laji) ja sirppikääpä (männyn laji). Näiden lisäksi 12 lajia on luokiteltu silmälläpidettäväksi, merkittävimpinä männyn laji liekokääpä, kuusen laji punakarakääpä ja raidantuoksukääpä.

Vanhaa kuusimetsää ilmentävistä lajeista (Kotiranta ja Niemelä 1996) löytyi noin puolet eli 12 lajia. Myös vanhaa mäntymetsää ilmentävistä lajeista alueella esiintyy ainakin yleisempi puolisko eli 10 lajia. Hyvin vaateliaat aarniolajit ovat osittain samoja kuusi- ja mäntyvaltaisissa metsissä. Näistä Olvassuon Natura -alueella esiintyvät ainakin kuusen lajit pursukääpä, välkkyludekääpä, punakarakääpä, pohjanrypykkä ja känsäorvakka sekä männyllä kasvavat sirppikääpä, riekonkääpä, liekokääpä ja kelorypykkä.

Kotirannan ja Niemelän (1996) laatimassa vanhan metsän alueiden pisteetyksessä vanhan metsän lajeille annetaan numeroarvo 1 ja aarniolajeille arvo 2. Arvot lasketaan yhteen ja erikseen kuusi- ja mäntyvaltaisten metsien lajiston osalta. Näin laskettuna Olvassuon Natura -alue on kuusivaltaisten metsien lajiston kannalta hyvin arvokas metsä-alue (26 indikaattoripistettä). Natura -alueen mäntyvaltaisille metsille ei vastaavaa lukua voi tämän aineiston perusteella laskea, koska suuri osa mäntyvaltaisten metsien indikaattorilajeista löytyi kuusirungoilta kuusivaltaisista metsistä.

Uhanalaisten lajien ja vanhan metsän ilmentäjälajien lisäksi Olvassuon Natura -alueella ovat huomionarvoisia eräät levinneisyydeltään pohjoiset lajit, jotka ovat täällä esiintymisalueensa rajoilla. Näitä ovat pohjansärmäkääpä, lapinkynsikääpä ja liekokääpä. Esiintymisalueensa pohjoisreunalla ovat Olvassuon Natura -alueella aniskääpä ja ketunkääpä, jotka ovat eteläisiä lajeja.

Valtaosa Natura -alueen boreaalisista luonnonmetsistä on kuusisekametsiä. Tärkein mäntyvaltainen alue on Matkakankaat Leväsuon alueella. Matkakankaat on noin 140 -vuotiasta kuivahkon-kuivan kankaan petäjikköä, josta on hakattu puuta säästeliäästi. Mäntymaapuuta on vähän mutta se on monipuolista, enimmäkseen hakkuiden yhteydessä maahan jäänyttä latvusta ja pöllä. Mäntymetsien ilmentäjälajeista esiintyvät mm. uhanalaiset riekonkääpä ja liekokääpä.

Toinen tärkeä mäntylahopuun alue on Ison Palovaaran Lakisuohon rajoittuvat länsirinteet. Rinteillä on noin 170 -vuotiasta tuoreen kankaan kuusisekametsää. Puustossa ei ole varsinaisia ylismäntyjä mutta runsaasti kantokäävän infektoimaa järeää mäntyä. Maapuu- na on hyvin järeää, eriasteisesti lahonnutta sahattua pöllä, joilla kasvaa mm. riekonkääpä ja sirppikääpä.

Mäntylahopuun kokonaismäärä ei ilmennä inventoitujen alueiden merkitystä lahottajille tällä hetkellä, koska valtaosa mäntypuusta on tuoretta tuulenkaatoa tai kuivaa keloja. Suurempi merkitys on pitkälle lahonneilla sahapuilla, joilla kasvaa siellä täällä inventoiduissa metsissä mm. sirppikäpää ja aarnikäpää.

Olvassuon Natura –alueen kuusivaltaisista boreaalisista luonnonmetsistä suuri osa on kantokäävän ja kuusenkäävän infektoimana hiljalleen kuolemassa pystyyn. Muista kuusen patogeeneistä esiintyy harvalukuisemmin pohjankäpää, verinahakkaa ja tumma-kesikkää. Aivan tuoretta ja lahosukcession alkuvaiheen kuusimaapuuta on yleensä runsaasti, mutta se on yleensä alle 30 cm paksua. Jo alle 20 cm paksuilla rungoilla esiintyy indikaattorilajeista ruostekäpää, rusokantokäpää, punahäivekäpää ja pursukäpää. Uhanalainen pohjanrypykkä kasvaa myös melko tuoreilla kuusimaapuilla mutta näyttää vaativan paksumpia runkoja. Pohjanrypykkä on Natura –alueella harvinainen.

Pitemmälle lahonnutta järeää kuusta löytyi merkittävästi vain muutamilta alueilta. Nämä ovat Olvassuon Natura –alueen boreaalisista luonnonmetsistä parhaat: Vattukummunahon vanha metsä Isolla Palovaaralla sekä Raanojan ja Lamminjoen rantametsät Ison Tupakkisuon alueella. Nämä ovat reheviä rinnemetsiä, puustoltaan 160-170 –vuotiasta kuusisekametsää. Vattukummunahon suojeluarvoa lisää, että alue on kasvillisuustyyppiltään lehtoa. Hyviä kuusilahopuun kohteita ovat myös läntinen Sikokangas luonnonpuiston alueella ja Verkonjoen sydänmaan soistuvat kankaat Näätäsuon-Oravisuon alueella. Pidemmälle lahonneilla järeillä kuusilla kasvavat mm. uhanalaiset lapinkynsikäpä, korkkikerroskäpä, korpiludekäpä ja välkyludekäpä.

Nämä vaativat myös vanhan metsän pienilmaston pitkää jatkumoa. Ne ovat Natura –alueella hyvin harvinaisia.

Kapeaa haapaa ja koivua on maapuuna inventoiduissa boreaalisissa luonnonmetsissä yleensä yltäkylläisesti. Monilla kuvioilla maapuusto muodostuu lähdes pelkästään näistä. Järeää haapaa löytyi runsaasti vain muutamista kohteista. Parhaat haapalahopuun alueet ovat jo edellä mainittu Vattukummunaho ja Lakisuon länsirinteet Isolla Palovaaralla, läntinen Sikokangas luonnonpuiston alueella sekä Lamminjoen varsi Ison Tupakkisuon alueella. Ison Palovaaran ylärinteillä suuri osa puuston runkoluvusta on haapaa, kookkaimmat lähentelevät 1 metrin rinnankorkeusläpimittaa. Monipuolinen käpälaajisto kertoo haavan jatkumosta Isolla Palovaaralla: kuorikäpä, mustasukkakäpä, haavarinakäpä, hartsikäpä, ketunkäpä sekä uhanalaiset korpiludekäpä ja poimukäpä.

Polttopuuhakkuut ovat vähentäneet koivun määrää inventoiduissa metsissä. Yksittäisiä pakurin tartuttamia järeitä puita esiintyy kuitenkin vielä ilahduttavan runsaasti. Vain muutamalla alueella järeällä koivulla on merkittävä osuus valtapuustossa. Tässä erottuvat selvästi Piltuanjoen varren boreaaliset luonnonmetsät, joista inventoitiin Sikokankaat ja Lootunahot. Piltuanjoen kankailla on kaskeamisen ja tervapolton jäljiltä runsaasti koivua, jota on säästynyt polttopuuhakkuilta. Valtapuustossa on runsaasti vanhaa, taulakäpäistä koivua ja sitä on myös maapuuna. Koivun käväkäsajisto on Piltuanjoen kankailla moninkertainen verrattuna Natura –alueen metsiin keskimäärin: pikireunakäpä, levykäpä, pakuri, tikankäpä, sitkokäpä, pino- ja valkovyökäpä, okrakäpä, kermaraspikka, oravuotikka, koralliorakas, karvanahakka. Uhanalainen silokäpä esiintyy alueella runsaana.

Tässä yhteydessä inventoitujen Olvassuon Natura –alueen boreaalisten luonnonmetsien edustavuus ja luonnontilaisuus voidaan arvioida hyväksi. Tärkein edustavuutta alentava tekijä on yli 30 cm paksun, pitkälle lahonneen kuusi- ja mäntymaapuun vähäinen määrä. Natura –alueen boreaaliset luonnonmetsät ovat enimmäkseen avosoiden ympäröimiä saaria, joiden keskiosissa on erittäin hyvä pienilmasto. Suotuisa pienilmasto ehkä selittää melko runsaan kääväkäslajiston esiintymisen niukkalahpuustoisillakin kohteilla.

4b. Lehdot

Lehtoa ja lehtokorpea on Olvassuon Natura –alueella niukasti. Laajin ja edustavin lehto-alue on Vattukummunaholla, jota käsiteltiin jo boreaalisten luonnonmetsien yhteydessä. Tien eteläpuolella ylärinteessä esiintyy sekä tuoreen lehdon että kostean saniaislehdon kasvillisuutta, mm. runsaasti hiirenporrasta, tesmaa ja uhanalaista lehtomataraa. Vattukummunahon juurella osittain uudemman tielinjan alle jääneenä on lehtokorpea. Lehtokorven ilmentäjälajeista esiintyy mm. useita järeitä tervaleppiä, metsäkurjenpolvea, huopaohdaketta, karhunputkea ja valkolehdokkia.

Näätäsuon – Oravisuon alueella Nuorittajoen Leppikoskella on edustavaa tuoretta lehtoa. Lehdossa kasvaa mm. koiranheittä, mustaherukkaa, metsäruusua, lehtovirmajuurta, rantanätkelmää ja lehtokortetta. Natura –alueen jokien koskipaikat eivät yleensä pysty synnyttämään lehtokasvillisuudelle suotuisia olosuhteita. Piltuanjoen yläjuoksulla luonnonpuiston alueella on parhaimmissa koskipaikoissa pieniä rantalehtoja, joissa kasvaa mm. metsä- ja korpi-imarretta, metsäalvejuurta, luhtavuohennokkaa, sudenmarjaa, karhunputkea ja metsäkurjenpolvea.

Ison Tupakkisuon alueella Raanojan varressa on pitkällä matkalla tihkupintaista lehtokorpea. Vaateliaista lajeista esiintyy ainakin tuomea, punaherukkaa, näsiä, lehtokortetta, suokeltoa, karhunputkea, korpisaraa ja mätässaraa. Myös Raanojan varsi on boreaalisena luonnonmetsänäkin merkittävä.

Leväsuon alueella Leväojan ja Kuiskauksen välissä on ojitettua lehtokorpimuuttumaa.

Natura –alueen lehtojen edustavuus ja luonnontilaisuus voidaan arvioida hyväksi, lehtokorpien osalta erinomaiseksi.

5. SUOT

Olvassuon Natura –alueen suopinta-alasta 17726 ha eli 86,7 % on aapasuota, 7,1 % eli 1449,8 ha on keidassuota ja loput on suoyhdistymiin kuulumattomia vaihettumis- ja rantasuota, lähteitä ja lähdesoita, lettoja sekä puustoisia soita. Ahmasuon, Tulussuon, Ison Tupakkisuon ja Viimasuon yläosat Ison Palovaaran juurella voidaan lukea rinesuoksi.

Suopinta-alasta 13,9 % on ombrotrofista, 76,6 % oligotrofista, 8,7 % mesotrofista ja 0,8 % eutrofista. Päätyypeihin suopinta-ala jakaantuu seuraavasti: 3,6 % on korpea, 49,2 % rämettä, 47 % nevaa ja 0,2 % lettoa. Eutrofiset yhdistelmätyypit on luettu mukaan lettoihin. Muut yhdistelmätyypit on luettu korpiin ja rämeisiin. Yhdistelmätyypin rajana on käytetty mätäspinnan 20 % peittävyttä.

Olvasuon Natura –alueen suopinta-alasta on 95,3 % luokiteltu ojittamattomaksi, 1,7 % ojikoksi, 0,8 % muuttumaksi ja 0,2 % turvekankaaksi. Laajimmat ojitusalueet ovat Rahaasaressa ja Isossa Leväniemessä Leväsuon alueella, Piltuanjoen mutkassa luonnonpuiston alueella, Pienellä Olvasjärvellä sekä Nuorittajoen rannoilla Näätsuon-Oravisuon alueella. Ojitus on kohdistunut pääasiassa puustoisiin rämeisiin. Olvasuon alueella ennallistettuja soita on 2,1 % suopinta-alasta.

Natura –aluetta ympäröivät valtaosin ojitetut suot. Luonnollisina vedenjakajina toimivat joet muodostavat suojelualueen rajan vain melko lyhyellä matkalla. Selvimmin ulkopuoliset ojitukset ovat vaikuttaneet suojelualueen kasvillisuuteen Ison Tupakkisuon alueen eteläreunalla.

5a. Puustoiset suot

Puustoinen suo on Natura –luontotyyppi, jonka rajana käytetään 5-10 % latvuspeittävyyttä. Tässä yhteydessä ei soiden latvuspeittävyksiä ole arvioitu ilmakuvilta. Puustoisina soina käsitellään tässä kaikki korpiset suot sekä korpirämeet, isovarpurämeet ja pallosararämeet. Nevarämeet käsitellään nevojen yhteydessä. Kangaskorvet ja -rämeet on käsitelty kangasmetsien yhteydessä. Lehtokorvet on käsitelty lehtojen yhteydessä.

Tärkeimmät korprien esiintymispaikat Olvasuon Natura –alueella ovat Verkonlamminojan ja Nuorittajoen varret (Oravisuon-Näätsuon alueella), Petäjävaaraa ympäröivät isot suosaaret ja Piltuanjokivarsi (luonnonpuiston alueella), Raanojan ja Lamminjoen varret (Ison Tupakkisuon alueella) sekä Kälväsvaaran juuret. Oravisuon, Leväsuon ja Pienen Olvasjärven alueilla korpia esiintyy hyvin vähän.

Natura –alueen korville on tyypillistä lähteisyys. Varsinkin lähteinen muurainkorpi ja ruohokangaskorpi ovat yleisiä. Tällaista kasvillisuutta esiintyy Kälväsvaaran juurella sen molemmin puolin puolin lähes selänteen koko matkalla, Petäjävaaran länsireunoilla sekä Eksyttävänsuolta laskevien purojen varressa Ison Tupakkisuon alueella. Lähteistä saniaiskorpea esiintyy pienialaisesti Vattukummunaholla Isolla Palovaaralla. Lähteisille mesotrofisille korville tyypillisiä lajeja ovat mm. metsäkorte, suokorte ja hiirenporras. Kuolanharmaaleppä (*Alnus incana* subsp. *kolaensis*) esiintyy harvinaisena lähteisissä korvissa. Varsinkin Kälväsvaaran ja Ison Palovaaran juurella vanhoilla raidoilla kasvaa yleisesti raidankeuhkojäkälää (*Lobaria pulmonaria*). Raidantuoksukääpä (*Haploporus odorus*) löytyi yhdeltä rungolta Ison Palovaaran juurelta lähteisestä korvesta.

Ruoho- ja heinäkorpi on harvinainen korpityyppi Natura –alueella. Sitä esiintyy Raanojalla, Viimapurolla ja Kivimaalla (Ison Tupakkisuon alue), Verkonlamminojalla ja Pöp-

pökorvessa (Näätäsuon - Oravisuon alue). Ruoho- ja heinäkorvessa maasto on allikkoista ja vaikeakulkuista. Kasvillisuus ilmentää sekä lähteisyyttä että luhtaisuutta. Tyyppilajeja ovat suokeltto, metsäkurjenpolvi, mätässara, nurmilauha, kastikat (*Calamagrostis*) ja mesiangervo.

Natura –alueen puron- ja joenvarret ovat enimmäkseen lievästi luhtaista ruohomustikkakorpea, ruohokangaskorpea ja muurainkorpea. Nämä kasvupaikat jäävät epä-säännöllisesti tulvan alle. Virtavesien varsilla korpikasvillisuus on melko yksitoikkoista. Vaateliaimmat lajit ovat herttakaksikko, harajuuri, hentosara, korpi-imarre, sudenmarja ja ruokohelpi. Luhtaisia pallosarakorpija ja –korporämeitä esiintyy laajalti Syylinkäsuon, Pikku Siliäsuon ja Oravisuon reunoilla Nuorittajoen tuntumassa.

Korpisista yhdistelmätyypeistä esiintyy luhtaista sarakorpea laajalla alueella Oravisuon ja Pikku Siliäsuon reunoilla Nuorittajoen tuntumassa. Toinen sarakorpien esiintymispaikka on Ruunasuon länsireunalla Ison Tupakkisuon alueella. Muualla Natura –alueella nevarkorvet ovat harvinaisia.

Puustoiset rämeet eivät ole Olvassuon Natura –alueella niin runsaita kuin alueen laajuuden perusteella voisi luulla. Valtaosa rämeisistä tyypeistä on kangasrämeitä, rahkarämeitä tai nevarämeitä. Varsinaisia puustoisia rämeitä esiintyy yleisesti kivennäismaiden reunoilla, mutta ne ovat harvoin yhtenäisiä, hehtaaria suurempia kuvioita. Isompia yhtenäisiä puustoisten rämeiden alueita ovat Verkonojan sydänmaa ja Oravikankaat (Näätäsuon – Oravisuon alueella), Saunamaa ja Mustikkakaistat (Pienen Olvasjärven alueella) sekä Itäinen Sikokangas, Oudonlammen koillispuolella oleva kangas ja Ahmasuonkankaat (luonnonpuiston alueella). Melko suuri osa Natura –alueen puustoisista rämeistä sijaitsee ojitusalueilla.

Puustoisista rämeistä pallosararämeet ovat selvästi yleisimpiä. Isovarpurämeet näyttävät soistuvan alueella nopeasti tupasvillarämeiksi tai rahkoittuvan rahkarämeiksi.

Olvassuon Natura –alueen puustoisista soista edustavuudeltaan ja luonnontilaisuudeltaan erinomaisia ovat Verkonlamminojan, Raanojan ja Lamminjoen varren korvet. Kälväsvaaralla korprien edustavuutta laskee niiden läpi hakattu tien linja. Nuorittajoen tuntumassa laajat korporämeet ja nevakorvet voidaan myös lukea erimomaisiksi, vaikka joen rannat onkin ojitettu lähes kauttaaltaan eikä suojelualue yllä jokeen asti. Harsintahakkuut ovat vähentäneet yleisesti Natura –alueen puustoisten rämeiden edustavuutta.

5b. Lähteet ja lähdesuot

Olvassuon Natura –alueella pistemäiset lähteet ja lähteiköt ovat yleisimpiä lähteisistä kasvillisuustyypeistä (Heikkilä 1999). Natura –alueen lähteille on tyypillistä runsasvetisyys ja karuus. Virtaaman määrä ja lähdevaikutuksen laajuus on melko riippumaton lähteensilmän koosta. Runsasvetisimmät ja ympäristöään rehevöittävät lähteensilmät ovat usein muutaman kämmenenalan kokoisia. Monet isoimmista lähteistä ovat seisovavetisiä. Kasvillisuudeltaan Natura –alueen lähteet ovat yleensä mesotrofisia. Ne sijaitsevat tyypil-

lisesti avosuon laidassa lähteisessä korvessa. Usein niistä lähtee lyhyt puronpätkä tai piilopuro alas suolle. Heikkilän ym. mukaan piilopurot ovat usein huomaamattomia ja voivat kulkea karujenkin soiden alla. Niiden esiintulopaikka muistuttaa kasvillisuudeltaan lähettä. Tutkimusalueella varsinaisia lähteitä on usein vaikea erottaa orsivesien ja piilopurojen purkautumispaikoista.

Lähteitä ja muita pohjaveden purkautumispaikkoja esiintyy Kälväsvaaran ja Ison Palovaaran reunoilla hyvin tiheässä, parhaimmillaan muutaman kymmenen metrin välein. Muita lähdekeskittymiä Natura –alueella on Petäjävaaran ja Tulikankaan reunoilla (luonnonpuiston alueella), Kärkkäänjärven ympäristössä Kälväsvaaralla, Leväojan varressa sekä Raanojalla Ison Tupakkisuon alueella. Varsinkin Ison Palovaaran länsirinteellä esiintyy useista lähteensilmistä ja tihkupinnoista muodostuvia pitkiä lähteikköjä, jotka jatkuvat alas aapasuolle. Runsasvetisimpien lähteikköjen ympärillä on lähdekorpea, joka rehevydeltään vastaa lehtokorpea. Petäjävaarassa, Leväojalla ja Raanojalla esiintyy myös ruostelähteitä.

Mesotrofisissa lähteissä tyypillisiä sammalia ovat hetesirppisammal (*Warnstorfia exanulata*), kiiltolehväsammal (*Pseudobryum cinclioides*), lähdesammalet (*Philonotis fontana*, *P. seriata*), kalvaskuirisammal (*Calliergon stramineum*), kinnassammalet (*Scapania*) ja hetealvesammal (*Chiloschyphus polyanthos*). Lehväsammat (Mniaceae) muodostavat usein laajoja tihkupintoja. Kenttäkerros vaihtelee suuresti lähettä ympäröivästä kasvillisuudesta riippuen. Yleisimpiä lajeja ovat suohorsma, mätässara, harmaasara, tähtisara, riippasara, pullosara, kurjenjalka ja kastikat (*Calamagrostis*). Hetekaali ja uhanalainen pohjanleinikki esiintyvät harvinaisina mesotrofisilla lähteillä.

Kasvillisuudeltaan meso-eutrofisissa lähteissä kasvaa edellisten lajien lisäksi heterahkasammalta (*Sphagnum warnstorfi*), lettorahkasammalta (*S. teres*), hiirensammalia (*Bryum weigeli*, *B. pseudotriquetrum*) tai punasirppisammalta (*Warnstorfia sarmentosa*). Meso-eutrofisilla lähteillä hyvin harvinaisina esiintyvät kultasammal (*Tomentypnum nitens*), hetekuirisammal (*Calliergon giganteum*), purosuikerosammal (*Brachythecium rivulare*), otasammal (*Calliergonella cuspidata*) sekä uhanalaiset pohjantähtimö ja pohjanhorsma.

Heikkilän ym. (1999) tutkimista lähteistä runsasvetisin ja –lajisin on Kiiskiojan alkulähde, joka sijaitsee Kälväsvaaran pohjoisreunalla Ison Kirkaslammen koillispuolella. Lähteellä esiintyvät mm. tesma, lettotähtimö ja vesihierakka. Voimakkaasti virtaavassa lähdepurossa kasvaa isonäkingsammalta (*Fontinalis antipyretica*). Lähdepuron reunoilla on tervaleppäkorpea. Useita satoja metrejä pitkä lähdepuro on myös Isolla Olvassuolla Raasaarten eteläpuolella.

Lähteisten soiden keskiosissa esiintyy kumparemaisista lähteistä, joihin purkautuva vesi tulee syvemmistä kerroksista kuin kivennäismaiden reunalla sijaitseviin lähteisiin (Heikkilä ym. 1999). Kumparemaisista lähteistä sijaitsevat paksuturpeisissa, metsäisissä suosarekkeissa. Purkautumispaikka on selvästi suon pintaa korkeammalla. Yksittäisiä kumpulähteitä on Natura –alueella Leväsuolla, Viimasuolla (Ison Tupakkisuon alue) ja Soidinsuolla (Näätäsuon – Oravisuon alue). Kaunis kumpulähde on Ison Palovaaran länsireu-

nalla Tulussuota vastapäätä. Vedenpinta lähteessä on noin metrin suonpintaa korkeammalla. Kumpulähteille tyypillisiä lajeja ovat mm. mätässara, liereäsara, letorikko ja kam-pasammal (*Helodium blandowii*). Viimasuon kumpulähteeltä on löytynyt verikämmekkä (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *cruenta*).

Lähteinen lettoneva on hyvin runsas ja luonteenomainen kasvillisuustyyppi Olvassuon Natura –alueella. Se muodostaa usein maiseman laskeuduttaessa Kälväsvaaralta alas suolle. Voimakas lähteisyys ja toisaalta keskikesällä vallitseva kuivuus ovat synnyttäneet Kälväsvaaran ja Ison Palovaaran juurelle erikoista ja maisemallisesti kaunista kasvillisuutta.

Lähteisiä lettonevoja esiintyy aapasoiden yläosissa lähellä kivennäismaata, lähteiden alapuolella ja lähdepurojen reunoilla. Ne ovat kaltevia ja ohutturpeisia soita, jotka kuivuvat keskikesällä ja ilmeisesti myös talvella (Heikkilä ym. 1999). Lettonevat ovat keskikesällä usein ruoppa-, hiekka- tai kivikkorimpisiä. Paikoitellen esiintyy ruutumaata tai hiekkadeltoja. Rimpiä halkovat leveät kalvakkanevajänteet. Paikoissa missä pohjavesi purkautuu suoraan rimpiin rimmet ovat keskikesälläkin syviä, kylmiä ja huomattavan kirkasvetisiä. Lähderimpien lisäksi esiintyy myös lähdepuroja ja tihkupintoja. Lettonevoille tyypillisiä lajeja ovat lamparerahkasammal (*Sphagnum platyphyllum*), paakkurahkasammal (*Sphagnum compactum*), kurjenrahkasammal (*Sphagnum pulchrum*), pohjanrahkasammal (*Sphagnum subfulvum*), tupasluikka, luhtavilla, rimpivihvilä, valkopiirtoheinä, karhunruoho, mähkä ja punakämmekkä. Harvinaisina esiintyvät uhanalaiset ruskopiirtoheinä ja konnanlieko. Varsinaiset lettonevalajit punasirppisammal (*Warnstorfia sarmentosa*) ja kultasirppisammal (*Loeskyppnum badium*) esiintyvät joskus peittävinä, joskus hyvinkin niukkoina.

Varsinaiset lähdesuot eli lähdenevat eivät ole Natura –alueella yhtä yleisiä kuin lähteiset, kausikuivat lettonevat. Lähdesuot ovat mesotrofisia tai meso-eutrofisia, pysyvästi vetisiä nevoja ja niitä esiintyy runsasvetisimpien lähteiden yhteydessä. Tällaista kasvillisuutta on Isolla Olvassuolla pitkän lähdepuron tuntumassa, paikoitellen Petäjävaaran länsireunalla ja Ison Palovaaran länsireunalla. Lähdenevojen kasvillisuus on yksitoikkoista: heterahkasammal (*Sphagnum warnstorffii*), hetesirppisammal (*Warnstorfia exannulata*), rasisammal (*Paludella squarrosa*), lehväsammat (Mniaceae), suohorsma, siniheinä, kastikat (*Calamagrostis*)

Olvassuon Natura –alueen yksittäisten lähteiden ja lähdesoiden edustavuus ja luonnontilaisuus voidaan arvioida hyväksi tai erinomaiseksi. Edustavuutta laskee lähinnä varsinaisten lähdekasvien niukka esiintyminen. Muutamia ojitusten takia muuttuneita lähteitä on Pitääminmaalla Pienen Olvasjärven alueella, Ison Kirkaslammien luoteispuolella ja Leväojan pohjoispuolella. Kokonaisuudessaan Natura –alueen merkitys lähteisten kasvupaikkojen suojelussa on kansainvälisestäkin tärkeä.

5c. Letot

Olvassuon seutu on pitkään ollut tunnettu soiden laaja-alaisen rehevyyden ja edustavien koivulettöjen takia (Heikkilä 1999). Olvassuon Natura –alueella lettokasvillisuus on selvästi riippuvaista lähteisyydestä eli vaihtuvaravinteisuudesta. Koivuletoilla kasvillisuuteen vaikuttaa lähteisyyden lisäksi voimakas luhtaisuus. Tärkeimmät lettojen esiintymispaikat Natura –alueella ovat Iso Olvassuo, Leväsuo ja Leväojan varsi, Soidinsuo (Näätäsuon – Oravisuon alueella), Iso Karkusuo (Ison Tupakkisuon alueella) sekä Petäjävaaaran pohjoisreuna. Natura –alueen letoille tyypillistä on lettokuvioiden pieni koko. Niiden löytyminen maastosta on sattumanvaraista. Letot voidaan jakaa isoimpien aapasoiden keskustassa esiintyviin koivulettöihin ja rimpilettoihin, kivennäismaiden reunoilla esiintyviin lettorämeisiin ja –korpiin, jotka lähes poikkeuksetta sijaitsevat lähteen tai lähteikön alapuolella sekä niitettyihin, ruostelähteisillä paikoilla esiintyviin *Diandra-Hirculus* –lettoihin. Lettojen yhteydessä esiintyy lähteisiä lettonevoja.

Olvassuon Natura –alue kuuluu merkittävimpiin jäljelläoleviin koivulettoalueisiin Suomessa. Koivulettöä esiintyy Isolla Olvassuolla, Ahmasuolla, Kortesuolla, Pikku Siliäsuolla ja Mätäsuolla (luonnonpuiston alueella), Soidinsuolla ja Oravisuolla (Näätäsuon – Oravisuon alueella), Isolla Karkusuolla (Ison Tupakkisuon alueella) sekä Leväsuolla. Koivuletot sijaitsevat mesotrofisten aapasoiden keskustassa. Puhtaasti koivuvaltaisen puustonsa ansiosta ne erottuvat kauas. Suolla on katkonaisia sarajänteitä tai se on lähes pelkkää rimpipintaa (Heikkilä 1999). Natura –alueella esiintyy sekä ruosterimpisiä, märkiä koivulettöjä että keskikesällä kuivahtavaa, ruoppaista kasvillisuutta. Pohjakerros on rahkasammal- ja hetesirppisammalvaltaista. Juotteina ja pieninä laikkuina esiintyy uhanalaisia koivuleton ilmentäjälajeja: lapinsirppisammal (*Hamatocaulis lapponicus*), kiiltosirppisammal (*Hamatocaulis vernicosus*), kairasammal (*Meesia triguetra*), lettokuirisammal (*Calliergon richardonii*). Kenttäkerroksessa tyypillisiä lajeja ovat lettorikko (*Saxifraga hirculus*), lettotähtimö (*Stellaria crassifolia*), liereäsara (*Carex diandra*), hoikkavilla (*Eriophorum gracile*) ja myrkkyykeiso (*Cicuta virosa*).

Natura –alueella on myös köyhempää koivulettomaista kasvillisuutta, josta puuttuvat voimakasta lähteisyyttä ilmentävät lajit. Vaateliaista lajeista esiintyvät liereäsara (*Carex diandra*), hetekuirisammal (*Calliergon giganteum*) ja kampsammal (*Helodium blandowii*). Tällaista kasvillisuutta esiintyy Ison Olvassuon pohjoisosassa, Leväojan eteläpuolella ja Oravisuolla.

Isolla Olvassuolla, Leväsuolla ja Isolla Karkusuolla esiintyy koivulettöjen ympärillä rimpilettoa. Se on Olvassuon Natura –alueella jänteetöntä, kuivahkoa väli- ja rimpipintaa. Rimpilettojen kasvillisuus ilmentää luhtaisuutta ja suoveden pinnan vaihtelua. Tyypillisiä lajeja ovat sirppisammalet (*Limprichtia*), uhanalaiset kilpisammalet (*Cinclidium stygium*, *C. subrotundum*), kuirisammalet (*Calliergon giganteum*, *C. richardsonii*) ja lettoväkäsammal (*Campylium stellatum*). Kenttäkerroksessa esiintyy harvinaisena uhanalainen lettosara (*Carex heleonastes*). Pohjoisten rimpilettojen tyyppilajia lettolierosammalta (*Scorpidium scorpioides*) ei ole havaittu Olvassuon Natura –alueella.

Kuivemmista puuttomista letoista Natura –alueella esiintyy rassisammal- eli Paludella –lettoa muutamassa paikassa mesotrofisen lähteen alapuolella.

Edustavaa ruostelähteistä Diandra-Hirculus –lettoa esiintyy Leväojan varressa Leväsuon alueella. Suo on ruostevetisten lähderimpien ja korkeiden mättäiden mosaiikkia, paikoitellen ilmeisen säännöllisesti niitettyä ja hyvinkin tasaista. Nimilajien eli liereäsaran (*Carex diandra*) ja uhanalaisen lettorikon (*Saxifraga hirculus*) lisäksi esiintyy mm. lettovillaa, soikkokaksikkoa, nurmitatarta ja kaarlenvaltikkaa.

Lettorämettä esiintyy Natura –alueella pieninä kuvioina Petäjävaaran pohjoispäässä ja Vattukummunahon juurella Isolla Palovaaralla (luonnonpuiston alue) sekä Raanvaaran ympäristössä (Ison Tupakkisuon alue). Lähteisyyden vaikutus on lettorämeillä yleensä niin vähäinen, että ne voidaan luokitella keskustavaikutteisiksi lettorämeiksi eli rämeletoiksi. Kenttäkerroksesta puuttuvat isokokoiset ruohot. Lettolajeista esiintyy runsaina sirppisammalia (*Limprichtia*), lettoväkäsammalta (*Campylium stellatum*) ja kultasammalta (*Tomentypnum nitens*). Kenttäkerros on yksitoikkoinen: jouhisara, järviruoko, siniheinä, villapääluikka, punakämeikka. Ison Tupakkisuon alueella esiintyy myös uhanalaista lettovillaa.

Reunavaikutteista lettorämettä esiintyy kaltevilla paikoilla missä suovesi on liikkuvaa. Edellämäinittujen lettolajien lisäksi esiintyy lähteisyyden ja luhtaisuuden ilmentäjiä kuten rassisammal, hetekuirisammal, suokorte, luhtakuusio ja kaarlenvaltikka. Edustavia reunavaikutteisia lettorämeitä on löytynyt vain Vattukummunahon juurelta Isolta Palovaaralta. Letoilla kasvaa mm. tervaleppää. Kälväsvaaran pohjoisreunalla sijaitsevalta lettorämeeltä on löytynyt kaitakämmeikka (*Dactylorhiza traunsteineri*).

Lettokorpea on kahdella pienellä kuviolla Raanojan varressa ja Vattukummunahon juurella. Lettokorvessa puusto on kuusivaltaista, välipuuna kasvaa harmaaleppää. Lettolajien lisäksi esiintyy lähteisyyttä ilmentäviä lajeja kuten huopaohdake, mätässara ja hiirenporras.

Olvassuon Natura –alueen koivulettojen, Dinadra-Hirculus –lettojen ja keskustavaikutteisten lettorämeiden edustavuus ja luonnontilaisuus voidaan arvioida erinomaiseksi. Muilla lettotyypeillä kasvillisuus ei ilmennä kovin korkeaa trofiaa. Niiden edustavuus voidaan arvioida hyväksi.

5d. Aapasuot

Olvassuon Natura –alue on Pohjanmaan aapasuovyöhykkeessä poikkeuksellisen laaja ja ehyt kokonaisuus (Kansallispuistokomitea 1977, Heikkilä ym.1999). Suojelualan aapasuota luonnehtii niiden laajuus, vetisyys ja reunavaikutus, joka ilmenee lähteisyytenä tai luhtaisuutena. Alueen aapasuot ovat reunoilla yleensä ombro-oligotrofisia mutta keskustassa lähes poikkeuksetta mesotrofisia tai meso-eutrofisia. Tämä ei ole tavallista Pohjanmaan aapasuovyöhykkeen soille (Ruuhijärvi 1988). Oligotrofisia aapasuota ovat Verkonlamminsuu ja Verkonjojan sydänmaan aapasuot (Näätäsuon – Oravisuon alue), Pieni Olvassuo, Ahmassuon eteläosan muodostava suo (luonnonpuiston alue), Ruunasuo (Ison Tupakkisuon alue) sekä Jorvanperänsuo (Leväsuon alue).

Natura –alueen aapasoiden keskustassa kulkee yhdensuuntaisia matalia saranevajänteitä. Jänteiden välissä on ruopparimpeä tai rahkasammalrimpeä. Varsinkin Leväsuon ja Ison Tupakkisuon alueen aapasoita luonnehtii kausikuiva kasvillisuus. Keskiosissa on ruoppaista rimpinevaa ja sen ympärillä kalvakkanevaa. Luonnonpuiston alueen aapasoilta sekä Isolta Karkusuolta, missä reunavaikutus on voimakkainta, jänne- rimpirakenne puuttuu. Nämä aapasuot ovat pääsääntöisesti pysyvästi märkää väli- ja rimpipintaa. Kasvillisuustyyppinä ovat ruohoinen tai luhtainen rahkasammalrimpineva ja –lettoneva, rimpiletto ja koivuletto. Sirppisammalrimpipintaa esiintyy paikoissa, joissa suovesi on liikkuvaa.

Rimpinevojen ympärillä aukeavat laajat saranevat ja –nevarämeet. Erityisen laajoja, erämaisia ja runsaskeloisia sararämeitä on Isolla Tupakkisuolla ja Oravisuolla. Minerotrofiset lyhytkorsinevarämeet ovat yhtä yleisiä. Lähempänä kivennäismaan reunaa nevarämeet muuttuvat usein ombrotrofisiksi. Leväsuolla ombrotrofiset rämeet laskevat aapasuolle jyrkästi. Kälväsvaaraan, Isoon Palovaaraan ja Petäjävaaraan rajoittuvilla aapasoilla ei yleensä esiinny laajoja ombrotrofisia nevarämeitä. Sen sijaan niiden reunoilla on kalvakkanevarämeitä ja lähteisiä lettonevoja.

Uhanalaisista tai harvinaistuneista putkilokasveista punakämmekkä ja rimpivihvilä ovat hyvin yleisiä Olvassuon Natura –alueen rimpinevoilla. Satunnaisemmin esiintyy suovalkkua ja vaaleasaraa.

Natura –alueen aapasoiden edustavuus ja luonnontilaisuus on pääsääntöisesti erinomainen. Leväsuon edustavuutta laskee sen keskellä olevat isot ojitusalueet. Ison Tupakkisuon alueella Ison Karkusuon, Ruunasuon ja Tulussuon eteläosat ovat selvästi kuivahtaneet ulkopuolisten ojitusten takia ja ovat reunoiltaan paikoitellen muuttumavaiheessa. Myös Ison Tupakkisuon keskellä Raanojan lähteiden vanha ojitusalue on muuttumavaiheessa. Muualla ulkopuolisten ojitusten vaikutus suokasvillisuuteen on toistaiseksi ollut vähäinen. Näätäsuon – Oravisuon alueen läpi kulkeva metsäautotie vähentää Soidinsuon ja Verkonjojan sydänmaan aapasoiden edustavuutta. Tie ei kulje aivan vedenjakajaa pitkin vaan jonkin verran sen vieressä ja on muuttanut suovesien virtoja Soidinsuolla.

5e. Keidassuot

Olvassuon Natura –alueella on muutama selväpiirteinen keidassuo. Syylinkäsuolla luonnonpuiston ja Näätäsuon – Oravisuon alueen rajalla on laaja eksentrisen keidassuo eli viettokeidas. Keidassuon korkeimmassa kohdassa on kuljunevaa ja keidasrämettä, ympärillä ombrotrofista lyhytkorsinevaa, jonka poikki menee rahkakermejä. Reunoilla on rahkarämettä. Suon Nuorittajokeen rajoittuvat reunarämeet on ojitettu, mutta sen edustavuus ja luonnontilaisuus voidaan silti arvioida erinomaiseksi.

Pienen Olvasjärven pohjoispuolella on laaja, osittain konsentrisen keidassuon eli kilpiketaan muotoja omaava suo. Suo on muodostunut keidasrämeestä, jossa rahkakermit kiertävät osittain kehämäisesti suon keskustaa. Kuljuissa kasvaa mm. vajorahkasammalta (*Sphagnum majus*) ja hentorahkasammalta (*Sphagnum tenellum*), jotka ovat harvinaisia

Natura -alueella. Samanlaisia kilpiketaan muotoja on Näätäsuolla Näätämaan pohjoispuolella sijaitsevalla keidassuolla. Näidenkin keidassoiden edustavuus ja luonnontilaisuus voidaan arvioida erinomaiseksi.

Muut Natura –alueen keidassuot ovat aapasoiden reunoille ja vedenjakajille muodostuneita ombrotrofisia alueita. Niistä ei voi erottaa keidassuoyhdistymälle tyypillisiä muotoja. Kasvillisuus on rahkarämettä tai rakkajänteistä ombrotrofista lyhytkorsinevaa. Näiden keidassoiden edustavuus voidaan arvioida hyväksi. Ombrotrofiset vedenjakaja-alueet ovat Olvassuon Natura –alueella usein hyvin laajoja. Laajimmat alueet ovat Verkonojan sydänmaa ja Oravikankaiden ympäristö Näätäsuon – Oravisuon alueella, jotka ovat lähes kokonaan ombrotrofista kasvillisuutta.

6. NIITYT

Olvassuon Natura –alueella esiintyy monipuolisesti erilaisia hylättyjä mutta hyvin säilyneitä niittyjä. Ne kuuluvat seuraaviin Natura –luontotyyppisiin: runsaslajiset kuivat ja tuoreet niityt ja alavat niitetyt niityt, jotka ovat pitkälti päällekkäisiä tyyppisiä, kosteat suurruohoniityt ja tulvaniityt.

Natura –alueen parhaat niityt ovat Leväojan varressa Ison Leväniemen eteläpuolella. Noin kahden kilometrin matkalla esiintyy useita niittytyyppejä kuivasta kedosta niitettyn lettoon. Leväojan varren niittyjä on niitetty ilmeisen säännöllisesti. Alueen länsiosa lähimpänä Levälampea on kuivan maan niittyä. Kuivan kedon kasvillisuutta esiintyy laikkuina tuoreen niityn seassa. Kasvillisuus voidaan luokitella pienruohoniityksi tai heinäniityksi (Toivonen ja Leivo 1993). Tutkitulta kahden aarin alalta havaittiin neljäkymmentä putkilokasvilajia. Niityllä kasvaa useita hyvän perinnebiotoopin ilmentäjälajeja (Vainio ja Kekäläinen 1997). Näitä ovat mm. rantatädyke, isolaukku, jäkki, nurmitatar, kissankello, kaarlenvaltikka, kielo ja tuoksusimake. Niityltä on löytynyt myös uhanalainen ahonoidanlukko (Ahola ym. 2001). Leväojan yläjuoksulle päin kasvillisuus muuttuu tuoreeksi suurruohoniityksi ja suoniityksi, joilla kasvillisuus on tavanomaisempaa. Lähimpänä Leväsuota on niitettyä lettoa. Leväsuolle tultaessa puronvarren kasvillisuudessa on Kari Kukko-Ojan arvion mukaan paiseniityn piirteitä (Ahola ym. 2001).

Piltuanjoen niityt Pystönkoskenkankaan kohdalla on arvioitu paikallisesti arvokkaiksi (Vainio ja Kekäläinen 1997). Aiemmin laajasta niitetyistä alueesta on säilynyt avoimena kaksi tuoretta heinäniittyä. Lisäksi esiintyy kostea kastikkaniittyä, pieni lettoniitty ja useita hyväkuntoisia hirsilatoja. Niittyjen ympärillä on niitettyä lehtomaista kangasta. Heinäniityjen kasvillisuus on edustavaa. Ilmentäjälajeista esiintyy jäkkiä, pikkulaukkua, aho- ja ketosilmäruohoa, mesimarjaa, lampaannataa, nurmitatarta, kielloa, rantatädykettä ja runsaasti kissankelloa.

Piltuanjoen mutkassa yksityispalstalla on Saunakankaan torpan pihapiiri. Pihapiiriä ympäröi laidun, jota on harvoin jos koskaan käännetty tai lannoitettu. Laitumelle on ilmeisesti kylvetty timoteita ja apilaa. Kasvillisuus ilmentää hyvää tuoretta heinäniittyä: rantatädyke, isolaukku, mesimarja, hiirenvirna, tuoksusimake, kissankäpäli, päivänkakkara,

keltakannusruoho, nurmikhokki, harakankello. Torpan länsipuolella Piltuanjokivarressa on muutaman sadan metrin matkalla tulvaniittyä. Vesirajan luonnonniittyä on laajennettu raivaamalla yläosasta. Tulvaniitylle on tyypillistä kasvillisuuden vyöhykkeisyys. Alaosa lähinnä vesirajaa on kastikkaniittyä, yläosan kasvillisuus on matalampaa, rölli- ja vihvilävaltaista.

Ruostevetistä, lettomaista suoniittyä on Piltuanjokivarressa ja Isolla Olvassuolla Suopelonsaarilla. Lettoniityllä kasvaa mm. liereäsaraa, mätäsaraa, nurmitatarta, niittymaarianheinää, hetekuirisammalta ja rassisammalta (ö).

Verkonlamminojalla Oravisuon – Näätäsuon alueella on hyvin säilynyt suoniitty, jota on ilmeisesti paisutettu. Niityllä kasvaa runsaasti heiniä sekä mm. jäkkiä ja kaarlenvaltikkaa.

Muita niittykulttuurin jäänteitä Olvassuon Natura –alueella ovat Pienen Olvasjärven ja Niitty-Koivulammen rantaniityt sekä Nuorittajoen varren niityt, joita ei ole tutkittu tarkemmin. Eri puolilla Natura –alueen saranevoilla, mm. Kaunislammen ympärillä ja Matkakankailla, on myös ladonpohjia ja muita merkkejä niittokulttuurista.

Natura –alueen tuoret kivennäismaan niityt voidaan luokitella luonnontilaisuudeltaan hyväksi ja edustavuudeltaankin merkittäviksi. Niiden umpeenkasvu näyttää tapahtuvan melko hitaasti. Suo- ja tulvaniityillä niittylajeja on vähän verrattuna tavanomaisiin suokasveihin. Niiden edustavuus on lähinnä merkittävä.

7. VESISTÖT

7a. Karut kirkasvetiset järvet

Tähän Natura –luontotyyppiin on luettu kuuluvaksi Kälväsvaaralla sijaitseva Iso Kirkaslampi sekä Kärkkäänjärvi, johon Olvassuon Natura –alue rajautuu lyhyellä matkalla.

Kirkaslampi on syvä ja erittäin kirkasvetinen harjulampi (Heikkilä ym.1999, Ahola ym. 2001). Lammen vedenpinta on harjumuodostuman pohjavedenpinnan tasossa. Vain pieni osa lammen vedestä laskee pois puron kautta, suurin osa vedestä suotautuu pohjasta takaisin harjuun. Vedenpinnan vaihtelu lammessa eri vuosina ja vuodenaikoina on hyvin vähäistä. Kirkaslampi on sinertävävetinen, hiekka- ja kivikkopohjainen lampi. Sitä ympäröivät kangasmetsät, rannoilla kasvaa myös tervaleppää. Kirkaslampi on botaaniselta järviyypiltään nuottaruoho- eli Lobelia –tyypin järvi (Toivonen ja Leivo 1993, Heikkilä ym. 1999). Nimilajin lisäksi äimäruoho on karun kirkasvetisen järven ilmentäjälaji. Kari Kukko-Ojan mukaan Kirkaslammien rannoilla kasvaa mm. sykeröpiippoa ja uhanalaista konnanvihvilää. Lähdesammalista huomionarvoisia ovat kalliolähdesammal (*Philonotis tomentella*) ja purokaltiosammal (*Harpanthus flotowianus*).

Kärkkäänjärvi muistuttaa botaaniselta järviyypiltään uposruoho- eli elodeidityyppejä (Ahola ym. 2001). Järveen laskee kaksi lähteistä puroa. Piltuanjoki saa alkunsa Kärk-

käänjärvestä. Se on matala, hyvin kirkasvetinen, muta- ja liejupohjainen järvi. Rannoilla on luonnontilaisia nevoja ja rämeitä. Aholan ym. mukaan järven kellus- ja uposlehtikasvillisuus on hyvin monipuolinen. Kelluslehtisiä ovat ulpukka, konnanulpukka, pohjanlumme, uistinviita, kelluskeiholehti, siima- ja kaitapalpakko. Uposlehtisiä edustavat ahvenviita, ruskoärviä, hapsiluikka, äimäruoho, rantaleinikki ja pikkuvesitähti. Näistä varsinkin ruskoärviä, hapsiluikka ja äimäruoho ovat hyviä uposruohotyyppin ilmentäjälajeja.

7b. Humuspitoiset järvet ja lammet

Tähän luontotyyppiin kuuluvat Natura –alueen suolammet: Kaunislampi, Oudonlampi, Mätäslampi, Kuivatuslampi, kaksi Koivulampea, Niitty-Koivulampi, Verkonlampi, Sammakkolampi ja Resu-Sammakkoinen sekä Pieni Olvasjärvi. Elina Palojärven mukaan Sammakko-Resunen kuivuu kesällä ruoppaiseksi rimpinevaksi. Lammet ovat luonnontilaisten soiden ympäröimiä. Niiden vesikasvillisuutta ei ole tutkittu. Edustavuudeltaan ja luonnontilaisuudeltaan ne voidaan kuitenkin arvioida erinomaisiksi.

Pientä Olvasjärveä ympäröi leveä luhtaneva, joka on syntynyt järveä laskettaessa (Oulun Vesi 2001). Järven Natura –alueella kulkeva laskupuro on perattu ojaksi.

7c. Pikkujoet ja purot

Olvassuon Natura –alueella on virtavesien kasvillisuutta tutkittu Piltuanjoella ja Leväojalla (Ahola ym. 2001). Aholan ym. mukaan Kälväsvaaran alueella näkyy lähdeveden vaikutus virtavesissä veden kirkkautena sekä lähteisyyttä ilmentävien sammalten ja putkilokasvien esiintymisenä. Lähdekasvien esiintyminen rajoittuu kuitenkin lyhyelle matkalle lähteestä alavirtaan.

Vesikasvillisuus ja varsinkin kiviin kiinnittynyt sammallajisto on monimuotoisinta koskipaikoissa. Kivipintojen sammalia Piltuanjoella ovat iso- ja virtanäkingsammal (*Fontinalis antipyretica*, *F. dalecarlica*), koukkupurosammal (*Hygrohypnum ochraceum*), koskikoukkusammal (*Dichelyma falcatum*) sekä puropaasisammal (*Schistidium rivulare*).

Vesikasvillisuuden peruslajistoa Natura –alueella ovat isoulpukka, palpakot (*Sparganium*), järvikorte, puro-, heinä- ja pikkuvita, myrkkyykeiso, terttualpi, isovesikuusi ja rentukka. Harvalukuisemmin esiintyvät pohjanlumme ja rantaleinikki. Nuorittajoessa kasvaa myös järvikaislaa ja ratamosarpiota. Lamminjoella on runsaasti pääuomasta irti kuroutuneita juoluoita, joissa kasvaa luhtasaraa.

Natura –alueen virtavedet voidaan edustavuudeltaan ja luonnontilaisuudeltaan arvioida hyviksi tai erinomaisiksi. Edustavuutta alentaa virtavesien varsien laaja soistuneisuus sekä vesikasviston tavanomaisuus.

VIITTEET

- Ahola, U., Kauppinen, V., Parviainen, J., Rehell, S. ja Ylitulkila, S. 2001: Kasvillisuuden ja vesieläimistön maastonselvitykset Kiiminkijoen Natura –arviointia ja vedenoton YVA:a varten. – PSV – Maa ja vesi, Oulun Vesi. 28 s.
- Ahti, T., Hämet-Ahti, L. ja Jalas, J. 1968: Vegetation zones and their sections in northwestern Europe. – Ann. Bot. Fenn 5: 169-211.
- Airaksinen, O. ja Karttunen, K. 2001: Natura 2000 –luontotyypipiopas. – Ympäristöopas 46. 191 s.
- Heikkilä, H., Kukko-Oja, K., Laitinen, J., Rehell, S. ja Sallantaus, T. 1999: Arvio Viinivaaran pohjavedenottohankkeen vaikutuksesta Olvassuon Natura 2000 –alueen luontoon. Luonnos. – Metsäntutkimuslaitos, Muhoksen tutkimusasema.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. ja Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. Neljäs painos. – Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki. 656 s.
- Kalela, A. 1961: Waldvegetationszonen Finnlands und ihre Klimatischen Paralleltypen. – Arch. 16 Suppl.: 65-83.
- Kansallispuistokomitea 1977: Kansallispuistokomitean mietintö. – Maa- ja metsätalousministeriön komiteamietintö 88. 199 s.
- Kotiranta, H. ja Niemelä, T. 1996: Uhanalaiset käyvät Suomessa. Toinen, uudistettu painos. – Ympäristöopas 10. 184 s.
- Niemelä, T. 2001: Suomen kääpien määrittelyopas. Kolmastoista, uusittu painos. – Helsingin yliopiston kasvitieteen monisteita 179. 142 s.
- Niemelä, T. ja Kotiranta, H. 1997: Orakkaitten määrittelyopas. – Helsingin yliopiston kasvitieteen monisteita 155. 57 s.
- Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. ja Mannerkoski, I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. – Uhanalaisten lajien II seurantatyöryhmä, Ympäristöministeriö ja Suomen Ympäristökeskus. Helsinki. 432 s.
- Ruuhijärvi, R. 1988: Suokasvillisuus. – Suomen kartasto 141-143: 2-6.
- Ryman, S. ja Holmäsen, I. 1984: Suomen ja Pohjolan sienet. – WSOY. 718 s.
- Toivonen, H. ja Leivo, A. 1993: Kasvillisuuskartoituksessa käytettävä kasvillisuus- ja kasvupaikkaluokitus. Kokeiluversio. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja A 14. 96 s.
- Ulvinen, T., Syrjänen, K. ja Anttila, S. (toim.) 2002: Suomen sammalet.- Suomen ympäristö 560. 351.
- Vainio, M. ja Kekäläinen, H. 1997: Pohjois-Pohjanmaan perinnemaisemat. – Alueellinen ympäristöjulkaisu 44. 242 s.

