

Päivämäärä
9.12.2013

WPD FINLAND OY

OULAISTEN TUULIVOIMA- PUISTON LUONTOTYYPPI- JA KASVILLISUUSSELVITYS



Päivämäärä	9.12.2013
Laatija	Antje Neumann, Riitta Kalliokoski ja Hilikka Heikkilä
Tarkastaja	Petri Hertteli
Tarkastus	19.12.2013
Kuvaus	Oulaisen tuulipuiston kasvillisuus- ja luontotyyppisel- vitys
Kannen kuva	Maaselänkankaan alueella sijaitseva mäntykangas
Viite	1510004691-005

SISÄLTÖ

1.	TAUSTA	1
2.	MENETELMÄT	2
3.	ALUEEN KUVAUS, LUONTOTYYPIT JA KASVILLISUUS	3
3.1	Alueen yleiskuvaus	3
3.1.1	Alueella sekä sen lähiympäristössä sijaitsevat suojelualueet	3
3.2	Maisema ja luontotyytit	4
3.3	Luonnontilaisten ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden kasvillisuus	5
3.3.1	Äijönneva	5
3.3.2	Nyymaansaari	6
3.3.3	Jäneskuru	7
3.3.4	Maaselänkangas	10
3.4	Luontotyyppien ja kasvilajien uhanalaisuus	12
4.	VOIMALAPAIKKOJEN KASVILLISUUS	13
5.	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	16
6.	KIRJALLISUUS	17

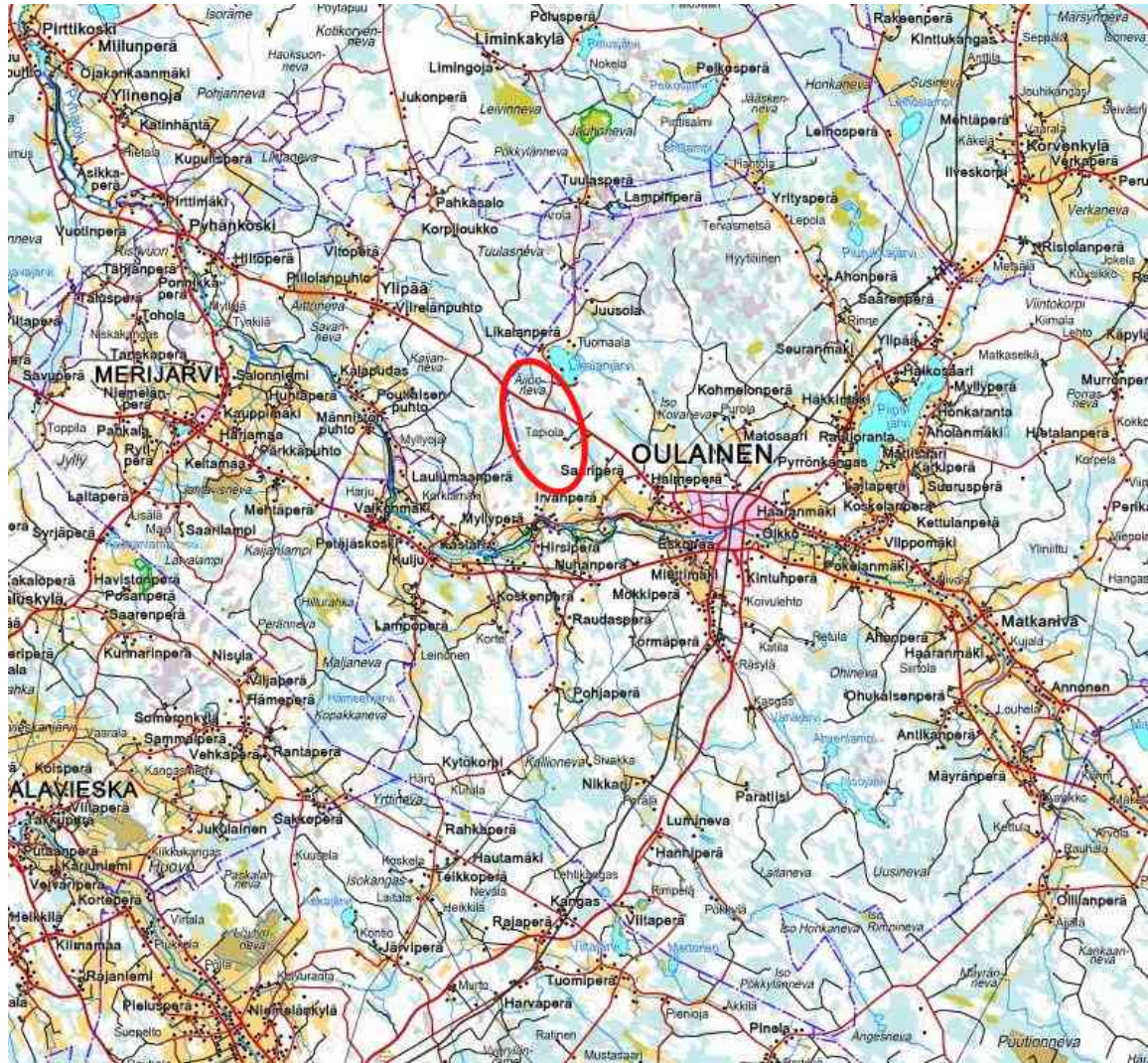
LIITTEET

Liite 1	Äijönnevan ja Nyymaansaaren kasvillisuuskuviointi sekä valokuvien ottamispaidat
Liite 2	Jäneskurun kasvillisuuskuviointi sekä valokuvien ottamispaidat
Liite 3	Maaselänkankaan kasvillisuuskuviointi sekä valokuvien ottamispaidat

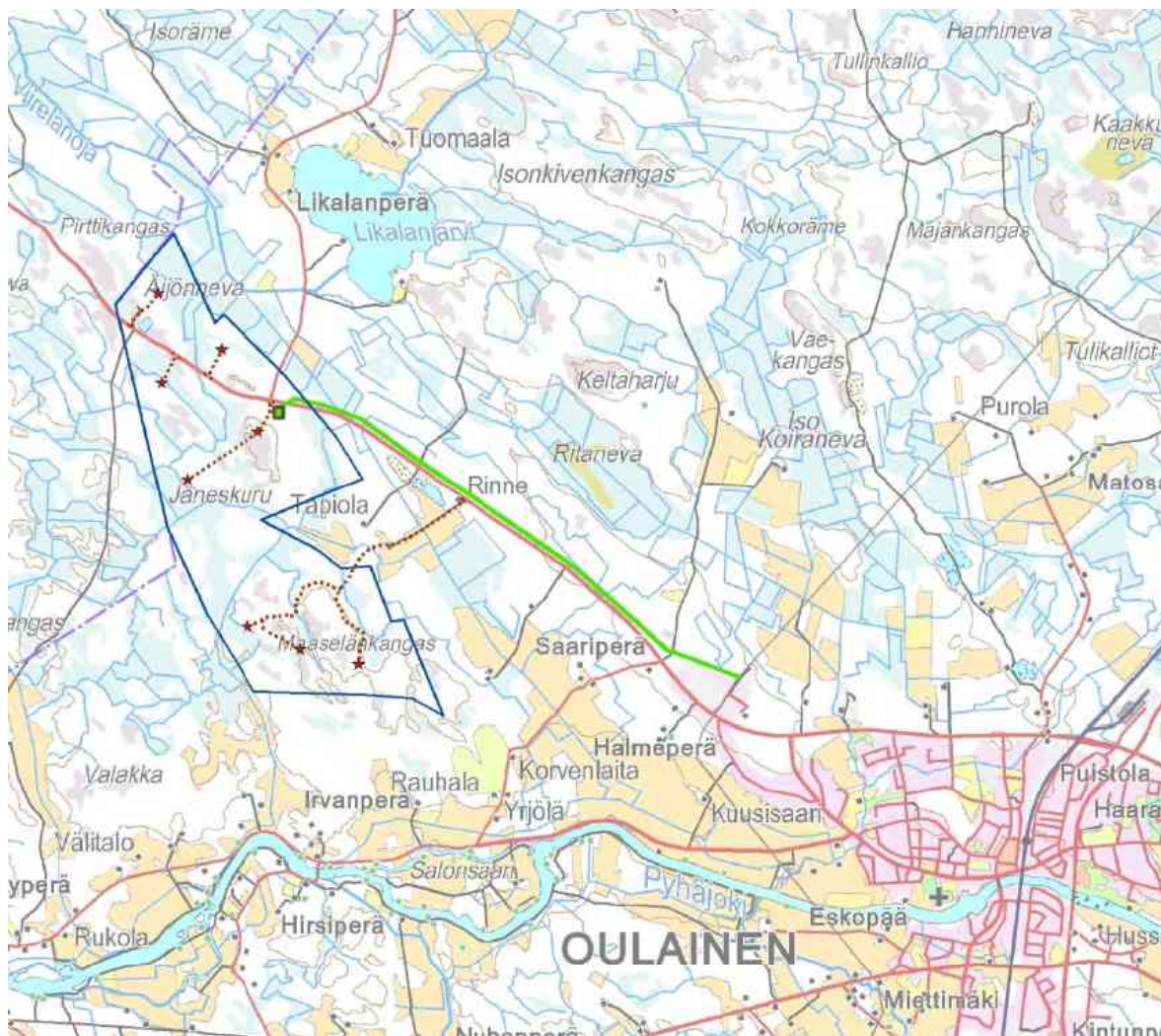
1. TAUSTA

WPD Finland Oy suunnittelee kahdeksan tuulivoimalan rakentamista Oulaisten kaupungin alueelle. Osayleiskaava-alue (noin 500 ha) sijaitsee Oulaisten kaupungin ja Merijärven kunnan rajalla noin 4,5 km Oulaisten keskustasta länsi-luoteeseen ja noin 10 km Merijärven keskustaaamasta itään. Alueelle tehtiin kesän 2013 aikana maisema- ja yleispiirteinen luontotyyppiselvitys. Lisäksi tehtiin tarkempi kasvillisuusselvitys neljälle luonnontilaisemmalle alueelle.

Osayleiskaava-alueen sijainti on esitetty kuvissa 1 ja 2.



Kuva 1. Osayleiskaava-alueen likimääräinen sijainti.



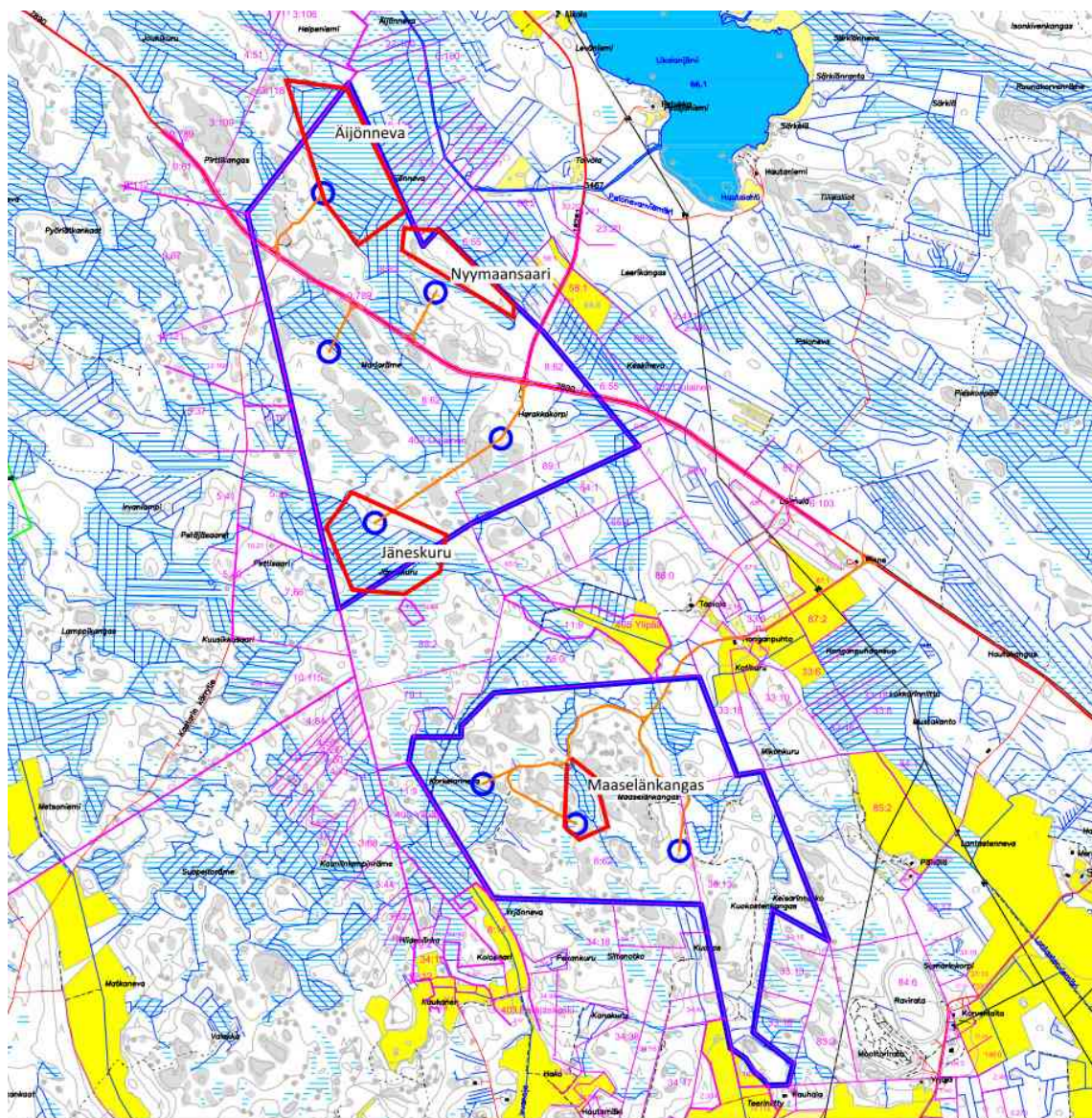
Kuva 2. Oulaisten Maaselänkankaan tuulipuiston alustava osayleiskaavan raja-
aus sinisellä ja alustava hahmotus 110 kV-liityntäjohtoon reitistä vihreällä.

2. MENETELMÄT

Hankealueelle tehtiin touko-kesäkuun 2013 aikaan maisema- ja luontotyyppiselvitys (maisema-suunnittelijaharjoittelijat Hilkka Heikkilä ja Riitta Kalliokoski). Ennen maastotöitä kohteeseen tutustuttiin kartta- ja ilmakuvatarkasteluin sekä metsätaloussuunnitelman kuviointin pohjalta. Maastonselvitysten aikana kaikki metsätaloussuunnitelman tarkastettiin voimalapaikkojen maastokäyntien yhteydessä. Luontotyyppiselvityksen tarkoituksena oli saada yleiskuva alueen luonnosta sekä kartoittaa luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden kohteiden sijainnit.

Luontotyyppiselvityksen aikana havaituille arvokohteille (4 kpl) tehtiin myöhemmin tarkempia kasvillisuusselvityksiä (FM biologi Antje Neumann). Alueiden luontotyypit rajattiin alustavasti ilmakuvatarkastelun perusteella sekä tarkasteltiin maastonselvitysten aikana 26.7. sekä 5.8.2013. Kallioalueiden luontoarvoja tarkasteltiin lepakkoselvityksen passiivikartoituslaitteiden siirtojen yhteydessä (Luontokartoittaja EAT Petri Hertteli), jolloin alueelta kertyi muutoinkin lisähavaintoja luontotyypeistä. Kasvillisuusselvitysten tavoitteena oli kartoittaa alueilla mahdollisesti esiintyvien uhanalaisten luontotyyppien, lailla suojeltujen luontotyyppien (Luonnonsuojelulaki § 29, Metsälaki 10§ sekä Vesilaki 2. luku11 §) sekä uhanalaisten kasvilajien esiintymispaikkoja.

Tarkemmin selvitettyjen alueiden sijainnit ovat esitetty kuvassa 3.



Kuva 3. Oulaisten tuulipuistossa tarkemmin inventoitujen alueiden sijainnit ja rajaukset (selvitysalueen raja sinisellä ja tarkemmin inventoidut alueet punaisella).

3. ALUEEN KUVAUS, LUONTOTYYPIT JA KASVILLISUUS

3.1 Alueen yleiskuvaus

Kasvitieteellisessä jaottelussa suunniteltu tuulipuistoalue sijoittuu keskiboreaaliseen havumetsävyöhykkeeseen (3a). Hankealueen maasto on pääasiassa metsäistä metsätalousmaata ja ojitettua suoaluetta. Lisäksi alueella on pienipiirteisiä kallioalueita. Myös tuulipuiston lähialueet ovat pääasiassa rakentamatonta metsä- tai maatalousmaata. Topografialtaan maasto on tasaista ja korkeuserot pieniä. Suunnitellun tuulipuistoalueen korkeus merenpinnasta vaihtelee pääsääntöisesti välillä 60 - 70 metriä.

3.1.1 Alueella sekä sen lähiympäristössä sijaitsevat suojelualueet

Suunnitellulla tuulipuistoalueella, sen läheisyydessä tai liityntäkaapelin alustavalla reitillä ei ole OIVA-tietokannan mukaan Natura 2000 -verkoston kohteita, muita luonnonsuojelualueita tai suojeltuja luontotyyppieitä. Lähin Natura 2000 -alue on noin 8,5 km tuulipuistosta pohjoiseen, Pyhäjoen kunnan puolella sijaitseva Telkkisaarten Natura 2000 -alue. Kohde on keidassuon ja luon-

nontilaisten metsäsaarekkeiden muodostama kokonaisuus, joka on suojeltu valtion luonnonsuojeluna vanhojen metsien suojeluohjelmassa.

3.2 Maisema ja luontotyytit

Hankealueen pohjoisosa on pääasiassa vaihtelevan ikäistä talousmetsää, jonka keski-ikä on noin 60 vuotta. Suurin osa alueesta on metsätalouden toimenpiteiden alaisia, joko ojitettuja suoalueita, tai harvennettuja ja hakattuja metsäalueita. Pyhäjoentien pohjoispuolella hankealueen luoteisosassa on entisen louhoksen alue. Sen kaivantoon on muodostunut lampi ja alue on virkistyskäytössä. Entisen louhoksen alueella risteilee tieverkosto. Puusto on lähinnä nuorta, tiheää kasvatusmetsää. Hankealueen pohjoiskulman suoalue on osittain ojitettu, ja se on palautumassa luonnontilaiseksi ojen umpeutuessa. Suon pohjoisosassa on luonnontilaisen kaltainen Äijönneva, jolle tehtiin vielä tarkempaa kasvillisuusselvitystä (ks. kohta 3.3.1.). Tarkempi selvitys tehtiin lisäksi Äijönnevan kaakkoispuolella sijaitsevalle Nyymaansaaren moreeniselänteellä kasvavalle pienehkölle noin 100-vuotiaalle kangasmetsälle.

Pyhäjoentien eteläpuoleinen osa hankealueesta ulottuu louhosalueen eteläpuolelta Maaselänkankaalle. Alueella on havaittavissa suopainanteiden ja kallioalueiden vuorottelu, ja niiden kaakko-luode-suuntaisuus (kuva 4).



Kuva 4. Kalliomaan ja suoalueiden vuorottelua maisemassa.

Alueella on laajoja kuivan kankaan alueita, koska suurehkot kalliomaan- ja kivikkoalueet sijaitsevat Marjarämeen molemmin puolin sijoittuvilla kangasalueilla. Laaja-alaisin kasvupaikkatyypeistä on kuivahko kangas. Puuston ikä on keskimäärin 50 vuotta. Hankealueen eteläisin osa, Jäneskurun - Maaselänkangas, on pääasiassa talousmetsää kallio- ja kivikkomaalla. Alueella on hyväkuntoinen ja kattava metsäautotieverkosto. Tuulivoimaloiden sijoitus on suunniteltu niin, että metsäautotiestä voidaan hyödyntää alueella.

Jäneskurun suoalueen pohjoispuoleiselle kangasalueelle sijoittuvat 60- 90-vuotiaat kuusivaltaiset tuoreen kankaan sekametsät. Jäneskurun ojitusalueen puusto on noin 70-vuotiaasta, tiheää kuusivaltaista kasvatusmetsää. Tiestä ei alueella ole louhoksen aluetta lukuun ottamatta. Jäneskurun alueen kangasmetsälle ja suolle tehtiin tarkempaa kasvillisuusselvitystä (ks. kohta 3.3.3.).

Metsät ovat eri-ikäisiä talousmetsiä. Puuston keski-ikä on yli 60v. Pääsääntöisesti metsäkuviot vaihtelevat mäntyvaltaisen kuivahkon kankaan ja kuusivaltaisen tuoreen kankaan välillä. Ainoas-

taan yksi kuvio on mäntyvaltainen karukkokangas sekä muutama kuvio on kuivaa kangasta. Hankealueella on muutamia noin hehtaarin kokoisia luonnontilaisia soita, metsätaloudellisesti tuottamatonta 60 v. mäntyä. Kuivahkojen kallioalueiden välissä on soistumia. Alueella esiintyy paljon hyvin kasvavia nuoria kasvatusmetsiä, varttuneempia kasvatusmetsiä sekä nuoria 10–20 v. taimikoita. Paikoin on ympäröiviä metsäkuvioita vanhempia talousmetsäosia, joilla on jonkin verran enemmän merkitystä luonnon monimuotoisuuden kannalta.

3.3 Luonnontilaisten ja luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden kasvillisuus

3.3.1 Äijönneva

Äijönneva on ojitusalueiden ympäröimä ojittamaton suoalue (kuva 5). Suon vesitalous on todennäköisesti häiriintynyt ojitusalueiden kuivattavasta vaikutuksesta johtuen. Turpeen kuivahtaminen ilmentyy kasvillisuudessa rahkoittumisella sekä metsittymisellä. Ojittamattomalla suoalueella kasvaa paikoin noin 0,4–3 m korkeita männyn taimia. Suon keskiosassa on avosuota. Ojitusalueella kasvavat männyn taimet ovat yleensä 5–7 m korkeita. Suurin osa ojista on kuitenkin nykyään jo melko vanhoja ja umpeen kasvaneita, joten suon vesitalous on paikoin palaamassa luonnontilaan.

Äijönneva on suoyhdistymätyypiltään aapasuo. Alueen kuivumisesta ja kasvillisuustyyppien muuttumisesta johtuen alkuperäisen suoyhdistymätyypin ominaisuuspiirteet ovat kuitenkin jo melko vaikeasti tunnistettavissa.

Alueen yleisin suotyyppi on luonnontilaisen kaltaista variksenmarjarahkaräme (VaRaR). Variksenmarjarahkaräme muodostuu lähinnä ruskorahkasammalmättäistä jolla kasvaa putkilokasveja variksenmarjaa, suopursua, hilla, vaivaiskoivua, juolukkaa sekä pyöreälehtikihokkia. Lisäksi rahkarämemättäillä kasvaa noin 0,4–3 m korkeita männyn taimia. Variksenmarjarahkarämeen lomassa tavataan oligotrofisen lyhytkorsinevan (OILkN) kasvillisuutta kuten tupasvillaa ja jokasuonrahkasammalta.



Kuva 5. Variksenmarjarahkarämettä ja lyhytkorsinevaa Äijönnevan keskiosassa.

Ojitusalueilla esiintyy lähinnä tupasvillarämemuuttumia (TRmu) sekä vaivaiskoivurämemuuttumia (VKRmu). Tupasvillarämeet ovat yhdistelmiä ylhäällä kuvailluista lyhytkorsinevakasvillisuudesta ja rahkarämekasvillisuudesta. Vaivaiskoivurämeen kasvillisuuden päälajeina on vaivaiskoivu ja jokasuonrahkasammal. Turpeen kuivahtamisesta johtuvia muutoksia edellä kuvailtujen räme-

tyyppien kasvillisuudessa ilmenee lähinnä sammalistossa rahkasammaleiden peittävyysvähentämisellä ja metsäsammaleiden kuten seinäsammalen peittävyyslisäntymisellä.

Alueen luoteisosassa esiintyy pienehköllä alalla luonnontilaisen kaltaista pallosararämettä (PsR). Pallosararämeen kenttäkerrosta leimaa pallosara. Muuta lajistoa on isokarpalo, variksenmarja, kanerva, juolukka, vaivero, jokasuonrahkasammal, punarahkasammal ja seinäsammal.

3.3.2 Nyymaansaari

Nyymaansaari on moreeniselänne jolla kasvaa eri-ikäistä talousmetsää (kuva 6). Selänteen pohjoisosassa tavataan pienehköllä alalla noin 100 -vuotiasta varttunutta kuusivaltaista kangasmetsää. Kuuset ovat korkeudeltaan noin 20–25 m ja vanhempien puiden halkaisija on noin 20–25 cm. Metsässä on hyvin niukasti lahoppuuta. Kyseessä olevan tuoreen puolukka-mustikkatyypin (VMT) kangasmetsän lajistoon kuuluu mustikka, puolukka ja vanamo. Lisäksi tavataan jossain määrin lehtomaisen kankaan indikaattorikasveja kuten oravanmarjaa, metsätähtiä, kultapiiskua ja lillukkaa. Sammalistossa esiintyy lähinnä kerrossammalta, seinäsammalta sekä kynsisammaleita. Pensaskerroksessa esiintyy pihlajaa sekä haavan taimia.



Kuva 6. Hakkuuaukio sekä taustalla noin 100 -vuotias vanha kuusikko Nyymaansaarella.

Suhteellisen vanhan kuusimetsäalueen lisäksi Nyymaansaarella tavataan hakkuuaukioita, kasvatusmetsiä sekä alueen eteläosassa harvennettua kuivahkoa puolukkatyypin (VT) kangasmetsää. Viimeksi mainitun alueen puuston päälaji on mänty (kuva 7). Männyt ovat noin 20–25 m korkeita, halkaisijaltaan noin 20–25 cm ja osin noin 100 v ikäisiä. Metsässä on lahoppuuta hyvin niukasti. Kenttäkerroksen lajistoa on puolukkaa, metsälauhaa ja mustikkaa. Pohjakerrosta muodostuu lähinnä seinäsammaleista. Paikoin tavataan lisäksi kerrossammalta sekä jäkälistä harmaaporonjäkälää, valkoporonjäkälää, isohirvenjäkälää sekä erilaisia torvijäkälälajeja.



Kuva 7. Mäntykangasta Nyymaansaaren eteläosassa.

3.3.3 Jäneskuru

Jäneskurun selvitysalue koostuu suurimmaksi osaksi ojitetusta suosta sekä sen pohjoispuolella sijaitsevan moreeniselänteiden etelärinteestä. Ojitetun suon luoteisosassa on corpimuuttuman (Kmu) (kuva 8) sekä turvekankaan (tkg) kasvillisuutta. Puustona on pääosin eri-ikäistä kuusta, paikoin kasvaa seassa mäntyä. Kenttäkerroksen lajistoon kuuluu riidenlieko, metsäalvejuuri, metsätähti, korpikastikka, mesimarja, juolukka ja suo-orvokki. Sammaliston yleisimmät lajit ovat korpirahkasammal ja korpikarhunsammal. Puustona on kuusta, mäntyä ja hieskoivua. Pensas-kerroksessa tavataan puiden taimien ohella pihlajaa.



Kuva 8. Corpimuuttuma Jäneskurun suon koillisosassa.

Etelämpänä ojitusalueella on rämemuuttuma (Rmu), joka lähestyy paikoin turvekangasta (kuva 9). Puustona on mäntyä. Alueen kenttäkasvillisuutta leimaa runsas vaivaiskoivikko. Muita eteläisen ojitusalueen lajeja ovat suopursu, vaivero, juolukka, tupasvilla ja variksenmarja. Sammalistossa tavataan lähinnä jokasuonrahkasammalta, varvikkorahkasammalta, ruskorahkasammalta ja seinäsammalta.



Kuva 9. Rämemuuttuma Jäneskurun suon ojitusalueen eteläosassa.

Ojitusalueen eteläpuolella suo on pääosin rahkoittunutta oligotrofista lyhytkorsinevaa (rahOILKN) (kuva 10). Sammaliston päälajeina ovat jokasuonraikasammal, punarahkasammal ja ruskorahkasammal. Kenttäkerroksessa esiintyy tupasvillaa, vaivaiskoivua, variksenmarjaa, hillaa ja vaiveroa. Rahkarämemättäillä kasvaa yksittäisiä kitukasvuisia mänty-yksilöitä sekä useita männyn taimia.

Ojittamattoman suo-osan koillisreunalla tavataan luonnontilaisenkaltaisen sararämeen (SR) kasvillisuutta (kuva 10). Rahkarämeen lajiston kuten vaivaiskoivun, vaiveron, hillan ja juolukan ohessa alueella esiintyy jouhisaraa sekä paikoin luhtaisuuden ilmentäjänä järvikortetta (luhtainen sararäme, luhSR).

Sekä rahkoittuneen oligotrofisen lyhytkorsinevan että sararämeen puusto on suhteellisen nuorta mäntyä. Puiden ikä viittaa siihen, että luontotyyppit ovat sekundäärisesti kehittyneitä läheisten ojitusaluiden turpeen kuivattamisvaikutuksesta johtuen.

Ilmakuvan perusteella suo jatkuu etelään pääosin luonnontilaisen kaltaisena rahkoittuneena oligotrofisena lyhytkorsinevana. Ilmakuvan perusteella nevan reunoilla esiintyy etelämpänäkin yhdistelmätyyppejä rahkarämeen- ja nevakasvillisuudesta.



Kuva 10. Jäneskurun selvitysalueen ojittamaton suo-osa on rahkoittunutta lyhytkorsinevaa ja sararämettä.

Suon pohjoispuolella sijaitsevan moreeniselänteen etelärinteellä kasvaa varttunutta talousmetsää. Metsä on tyypiltään kuusivaltaista tuoretta kangasmetsää, joka on paikoin soistunut. Alueella tavattuihin metsäkasvillisuustyyppeihin kuuluu puolukka-mustikkatyypin (VMT) kangasmetsä (kuva 11). VMT:n lajistoa ovat puolukka, mustikka, metsälauha, metsäkorte sekä sammaleista kerrossammal, kangaskynsisammal ja seinäsammal.



Kuva 11. Puolukka-mustikkatyypin tuoretta kangasta

Moreeniselänteen itäosassa tavataan rehevämpää kangasmetsän sekä soistuneen kangaskorven kasvillisuutta. Alueen aluskasvillisuus vaihtelee melko pienalaisesti eikä ole selvästi rajattavissa kuvioihin. Pienalaiset vaihtelut kasvillisuudessa ei ole merkitty liitteessä olevaan kasvillisuuskarttaan. Joillakin paikoilla talousmetsän kenttäkerroksessa on ruohoisuutta ja kurjenpolvi-käenkaali-mustikkatyypin (GOMT) kangasmetsän lajistoa kuten puolukka, mustikka, lillukka, metsätähti, metsäkurjenpolvi, metsäalvejuuri, ruohokanukka, mesimarja, oravanmarja, käenkaali, kultapiisku, pikkutalvikki, metsälauha ja karhunputki. Sammalistossa esiintyy mm. kerrossammal, korpi-lehväsammal, seinäsammal ja sulkasammal. Soistuneilla paikoilla tavataan metsäkortekangaskorven (MkKgK) lajistoa kuten metsäkortetta, puolukkaa, korpilahkasammalta ja kerrossammalta.

Jäneskurun ja Harakkakorven välisellä moreenikummun ja suoalueen vaihtumisvyöhykkeellä on saniaiskangaskorven (SaKgK) kasvillisuutta (kuva 12). Puuston valtalajeina ovat kuusi ja hieskoivu. Kenttäkasvillisuutta hallitsevat saniaiset kuten metsäalvejuuri ja metsäimarre.



Kuva 12. Rehevää kangaskorpea Jäneskurun alueen koillisosassa.

Moreeniselänteen etelärinteen puusto on latvuskorkeudeltaan yleensä 20–25 m ja halkaisijaltaan 15–30 cm. Metsässä on muutamia järeitä maapuita. Muutoin lahopuun määrä alueella on melko niukka.

3.3.4 Maaselänkangas

Maaselänkankaan selvitysalue koostuu ojitetusta suosta, pienestä ojittamattomasta suosta sekä kangasmetsää kasvavasta moreeniselänteistä. Ojitetun suon länsireunalla sijaitseva kangasmetsä on varttunutta mäntypuustoista talousmetsää. Se on lähinnä puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasmetsää, jonka pääläjinä on mänty, puolukka, kanerva sekä sammaleista seinäsammal. Kallioiden päällä kasvavat peittävänä palleroporonjäkälää, harmaaporonjäkälää ja valkoporonjäkälää (kuva 13). Männyt ovat latvuskorkeudeltaan 10–15 m ja halkaisijaltaan noin 15–25 m. Lahopuuta on alueella hyvin niukasti.



Kuva 13. Puolukkatyyppin kuivahkoa kangasta sekä poronjäkäläkasvustolla peittämiä kallioita.

Ojitetun suon itälaidalla sijaitsevan moreeniselänteen rinteellä esiintyy tuoretta puolukka-mustikkatyypin (VMT) kangasmetsää jossa on sekapuustona mänty, kuusi, haapa ja hieskoivu (kuva 14). Pensakerroksessa tavataan virpajua, pihlajaa, katajaa sekä puiden taimia. Muu lajistoa on puolukka, mustikka, suopursu, lillukka, metsälauha, kerrossammal, korpikarhunsammal ja seinäsammal. Puut ovat latvuskorkeudeltaan noin 20 m ja halkaisiltaan 25-30 cm. Alueella on lahoppuuta hyvin niukasti.



Kuva 14. Maaselänkankaan länsirinteellä kasvavaa tuoretta kangasmetsää.

Ojitetulla suoalueella esiintyy suurimmaksi osaksi muuttunutta rämettä (Rmu), joka lähestyy paikoin turvekangasta (kuva 15). Puustona on mänty. Lisäksi esiintyy paikoin kuusta. Kenttäkerrosta leimaa runsas vaivaiskoivikko. Muita lajeja ovat juolukka, suopursu, vaivero, jorkasunraikasammal, varvikkorahkasammal ja seinäsammal.



Kuva 15. Rämemuuttuma.

Selvitysalueen lounaisosassa sijaitsee ojittamaton suoalue joka on suurimmaksi osaksi rahkarämettä (RaR) (kuva 16). Rahkarämeellä kasvaa harvakseltaan nuorehkoa mäntyä. Kenttäkerroksen lajistoa ovat suopursu, vaivero, juolukka, tupasvilla, pallosara, isokarpalo sekä sammaleista ruskorahkasammal, varvikkorahkasammal ja seinäsammal. Suon länsiosassa on juotti suursara-

nevaa (SN). Kenttäkerrosta hallitsee pullosara. Lisäksi esiintyy paikoin jouhivihvilää sekä luhtaisuuden ilmentäjänä järvikortetta. Sammalliston valtalajeina ovat sararahkasammal ja jokasuonrahkasammal.



Kuva 16. Suursaranevaa ja rahkarämettä Maaselänkankaan selvitysalueen lounaisosassa sijaitsevilla ojittamattomalla suolla.

3.4 Luontotyyppien ja kasvilajien uhanalaisuus

Äijönnevan selvitysalueella ei havaittu luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia luontotyypppejä, metsälain 10 §:n tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, eikä vesilain 2. luvun 11 §:n kohteita. Suon luonnontilaisista ja luonnontilaisen kaltaisista luontotyypeistä pallosararämeet (kuva 17) ja lyhytkorsinevat on luokiteltu (Raunio ym. 2008) Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU).



Kuva 17. Luonnontilaisen kaltaista pallosararämettä Äijönnevan luoteisosassa.

Nyymaansaaren selvitysalueella ei havaittu luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia luontotyypppejä, metsälain 10 §:n tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, eikä Vesilain 2. luvun 11 §:n kohteita. Alueen varttuneen talousmetsäalueiden luontotyypeistä tuoreet kangasmetsät sekä kiuvahtokangasmetsät on luokiteltu (Raunio ym. 2008) Etelä-Suomessa silmälläpidettäviksi (NT).

Jäneskurun selvitysalueella ei havaittu luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia luontotyypppejä eikä vesilain 2. luvun 11 §:n kohteita. Selvitysalueen lounaisosassa sijaitsevalla ojittamattomalla suo-alueella esiintyvää rahkarämettä ja yhdistelmää rahkarämettä ja suursaranevaa voidaan pitää metsälain 10 §:n tarkoittamana erityisen tärkeänä elinympäristönä *vähäpuustoiset suot*.

Selvitysalueella tavatut kangaskorvet ja minerotrofiset lyhytkorsinevat on luokiteltu (Raunio ym. 2008) Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU) ja tuoreet kankaat silmälläpidettäviksi (NT).

Maaselänkankaan selvitysalueella ei havaittu luonnonsuojelulain 29 §:n mukaisia luontotyypppejä, metsälain 10 §:n tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, eikä vesilain 2. luvun 11 §:n kohteita. Saranevat on luokiteltu Etelä-Suomessa vaarantuneiksi (VU). Kuivahkot ja tuoreet kankaat ovat silmälläpidettäviä (NT).

Maaselänkankaalla esiintyy runsaasti kallioisuutta. Suurimmaksi osaksi kalliit ovat kuitenkin ohuen maa-aineksen peittämiä ja alueella kasvaa tavanomaista talousmetsää. Avokallioita tai vähäpuustoisia jäkälikkökallioita esiintyy vähemmän ja niistä arvokkaimmat kohteet on rajattu metsälain 10 §:n mukaisiksi metsäluonnon erityisen arvokkaiksi elinympäristöiksi, paikallisesti merkittäviksi luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeiksi kohteiksi (kuva 18).



Kuva 18. Metsälakikohteeksi luokiteltavaa avokalliota hankealueen pohjoisosassa.

Uhanalaisia tai muita suojelustatusta omaavia kasvilajeja ei tarkastelluilla alueilla (Äijönneva, Nyymaansaaret, Jäneskuru eikä Maaselänkangas) havaittu. Suunnitellun tuulipuiston alueelta tai sen läheisyydessä (etäisyys vähintään yksi kilometri) ei ole tiedossa uhanalaisten tai muiden huomionarvoisten eliölajien esiintymiä (Eliölajitietojärjestelmä, SYKE:n tiedonanto 4.4.2013).

4. VOIMALAPAikkojen kasvillisuus

Kohdekuvausissa on kerrottu tarkastellun kohteen pääasiallinen kasvillisuustyyppi ns. vallitseva tyyppi. Valokuva on edustava kuva kartoituskohdesta. Mikäli kohteella esiintyy jotain muuta huomionarvoista, se on esitetty huomioitavaa -sarakeessa. Erityiset luontoarvot voivat olla maisemallisia, kasvillisuuteen tai linnustoon liittyviä, sijainniltaan joko sijoituspaikalla tai sen läheisyydessä. Lisäksi taulukossa on esitetty karttatarkastelun ja maastokäyntien pohjalta arvio valamavesien aiheuttamien vesistövaikutusten suuruudesta.

<i>Tuulivoimala 1</i>	
	Kuiva kangas, soistunut kangas, mäntyvaltainen taimikko yli 1,3 m, 25-v.
Erityiset luontoarvot: ei	
Vesistövaikutus:	Vähäinen
Tehdyt selvitykset:	Kartta- ja ilmakuvatarkastelu, kasvillisuuskuviointin tarkistus maastossa, voimalapaikan kasvillisuuskar-toitus.
Huomioitavaa:	
<i>Tuulivoimala 2</i>	
	Kuivahko kangas, taimikko, mäntyvaltainen yli 1,3 m, 20 v.
Erityiset luontoarvot: ei	
Vesistövaikutus:	Vähäinen
Tehdyt selvitykset:	Kartta- ja ilmakuvatarkastelu, kasvillisuuskuviointin tarkistus maastossa, voimalapaikan kasvillisuuskar-toitus.
Huomioitavaa:	
<i>Tuulivoimala 3</i>	
	Kuivahko kangas, nuori 40-v. mäntyvaltainen kas-vatusmetsikkö.
Erityiset luontoarvot: ei	
Vesistövaikutus:	Vähäinen
Tehdyt selvitykset:	Kartta- ja ilmakuvatarkastelu, kasvillisuuskuviointin tarkistus maastossa, voimalapaikan kasvillisuuskar-toitus.
Huomioitavaa:	

Tuulivoimala 4	
	Kuivahko kangas, varttunut kasvatusmetsä 40 -v., mänty valtalaji, myös kuusta ja koivua.
Erityiset luontoarvot: ei	
Vesistövaikutus:	
Tehdyt selvitykset:	Kartta- ja ilmakuvatarkastelu, kasvillisuuskuvioidin tarkistus maastossa, voimalapaikan kasvillisuuskar-toitus.
Huomioitavaa:	Tiestö voimalalle: Kuivalla maalla, valmis liittymä, ylittää kallioita ja tuoreen kankaan vanhan metsän.
Tuulivoimala 5	
	Tuore kangas, varttunut mäntyvaltainen kasvatus-metsikkö 60-v., myös kuusta ja koivua
Erityiset luontoarvot: ei	
Vesistövaikutus:	Vähäinen
Tehdyt selvitykset:	kartta- ja ilmakuvatarkastelu, kasvillisuuskuvioidin tarkistus maastossa, voimalapaikan kasvillisuuskar-toitus.
Huomioitavaa:	
Tuulivoimala 6	
	Tuore kangas, keskikarkea tai karkea kangasmaa. Taimikko alle 1,3 m. 4-6 v. mäntyvaltainen, seassa kuusta ja koivua.
Erityiset luontoarvot: ei	
Vesistövaikutus:	Vähäinen
Tehdyt selvitykset:	Kartta- ja ilmakuvatarkastelu, kasvillisuuskuvioidin tarkistus maastossa, voimalapaikan kasvillisuuskar-toitus.
Huomioitavaa:	

<i>Tuulivoimala 7</i>	
	Kitumaa, räme ojittamaton suo, 60 v. mäntyjä.
Erityiset luontoarvot: ei	
Vesistövaikutus:	Paikallinen
Tehdyt selvitykset:	Kartta- ja ilmakuvatarkastelu, kasvillisuuskuviointin tarkistus maastossa, voimalapaikan kasvillisuuskar-toitus
Huomioitavaa:	Kohde ei ole metsälain 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö. Voimala voi sijoittua myös kuu-alle kankaalle kosteikon reunalle.
<i>Tuulivoimala 8</i>	
	Tuore kangas, keskikarkea tai karkea kangasmaa, 85 v. Uudistuskypä metsikkö mänty, kuusi ja koi-vu.
Erityiset luontoarvot: ei	
Vesistövaikutus:	Vähäinen
Tehdyt selvitykset:	Kartta- ja ilmakuvatarkastelu, kasvillisuuskuviointin tarkistus maastossa, voimalapaikan kasvillisuuskar-toitus.
Huomioitavaa:	

5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Oulaisten Maaselänkankaan suunniteltu tuulipuistoalue sijoittuu Oulaisten luoteispuolelle ja on suurimmaksi osaksi eri-ikäistä talousmetsää sekä ojittettua suota. Lisäksi alueella esiintyy runsaasti kallioisuutta ja kallioiden painanteissa soistumia. Osa kallioalueista täyttää metsälain 10 § mukaisen metsäluonnon erityisen tärkeiden elinympäristöjen kriteerit ja ovat paikallisesti merkittäviä luonnon monimuotoisuuden kannalta. Voimakkaassa metsätaloustaloudessa oleville alueille sekä osalle ojitetuista soista tehtiin pelkästään yleispiirteisiä luontotyyppiselvityksiä, koska ne ovat luontoarvoiltaan melko köyhiä.

Yleispiirteisen luontotyyppiäarviointin perusteella valittuihin kohteisiin Äijönneva, Nyymaansaari, Jäneskuru ja Maaselänkangas tehtiin tarkempia kasvillisuuskarttoituksia. Kasvillisuuskarttoitusten aikana tavattiin Maaselänkankaan selvitysalueen lounaisosassa ojittamattomalla suolla rahkarämettä, jonka voi luokitella metsälain 10 § tarkoittamaksi *vähäpuustoiseksi suoksi*. Kuvio on melko pienalainen ja puusto suhteellisen nuori, joten luontotyyppin edustavuus ei ole erityisen hyvä. Muita metsälain 10 §, vesilain 2. luvun 11 § eikä luonnonsuojelulain 29 § kohteita ei tarkemmin

kartoitetuilla Äijönnevilla, Nyymaansaarella, Jäneskurussa eikä Maaselänkankaalla havaittu, kuten ei muuallakaan selvitysalueella.

Tarkastelluilla alueilla ei havaittu äärimmäisen uhanalaisia (CR) eikä erittäin uhanalaisia (EN) luontotyypppejä. Vaarantuneista luontotyypppeistä (VU) tavattiin pallosararämeet (Äijönneva), kangaskorvet ja minerotrofiset lyhytkorsinevat (Jäneskuru) sekä saranevat (Maaselänkangas). Silmäläpidettäviä (NT) luontotyypppejä ovat alueen kuivahkot kangasmetsät (Nyymaansaari, Maaselänkangas) ja tuoreet kangasmetsät (Jäneskuru, Maaselänkangas).

Luontotyyppien edustavuutta ajatellen mikään edellä mainituista suotyypeistä ei arvioida olevan alueellisesti erityisen merkittävä. Kuviot ovat melko pienialaisia sekä todennäköisesti sekundäärisesti kehittyneitä (luonnontilaisen kaltaisia). Oulaisten hankealueella havaitut kangasmetsätyypit ovat metsätalouskäytössä ja niiden luontoarvot heikentyneitä. Jäneskurun, Maaselänkankaan sekä Nyymaansaaren selvitysalueen pohjoisnurkassa sijaitsevista kangasmetsistä on sen sijaan 50–100 vuotta vanhaa puustoa ja ne ovat lajistoltaan suhteellisen monipuolisia.

Hankealueella ei havaittu uhanalaisia tai muualla perusteella erityishuomiota vaativia kasvilajeja. Myöskään ympäristöhallinnon Eliölajit tietojärjestelmässä ei ollut tietoja uhanalaisten eliölajien esiintymisestä alueella.

6. KIRJALLISUUS

Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998: Retkeilykasvio. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo. Helsinki.

Kuusipalo, J. (1996). Suomen Metsätyypit. Kirjayhtymä.

Mossberg, B & Stenberg, L (2012). Suuri Pohjolan Kasvio. Kustannus Oy Tammi.

Maanmittauslaitos (2013). Maanmittauslaitoksen maastotietokannan avoin tietoaaineisto sivuilla <https://tiedostopalvelu.maanmittauslaitos.fi>.

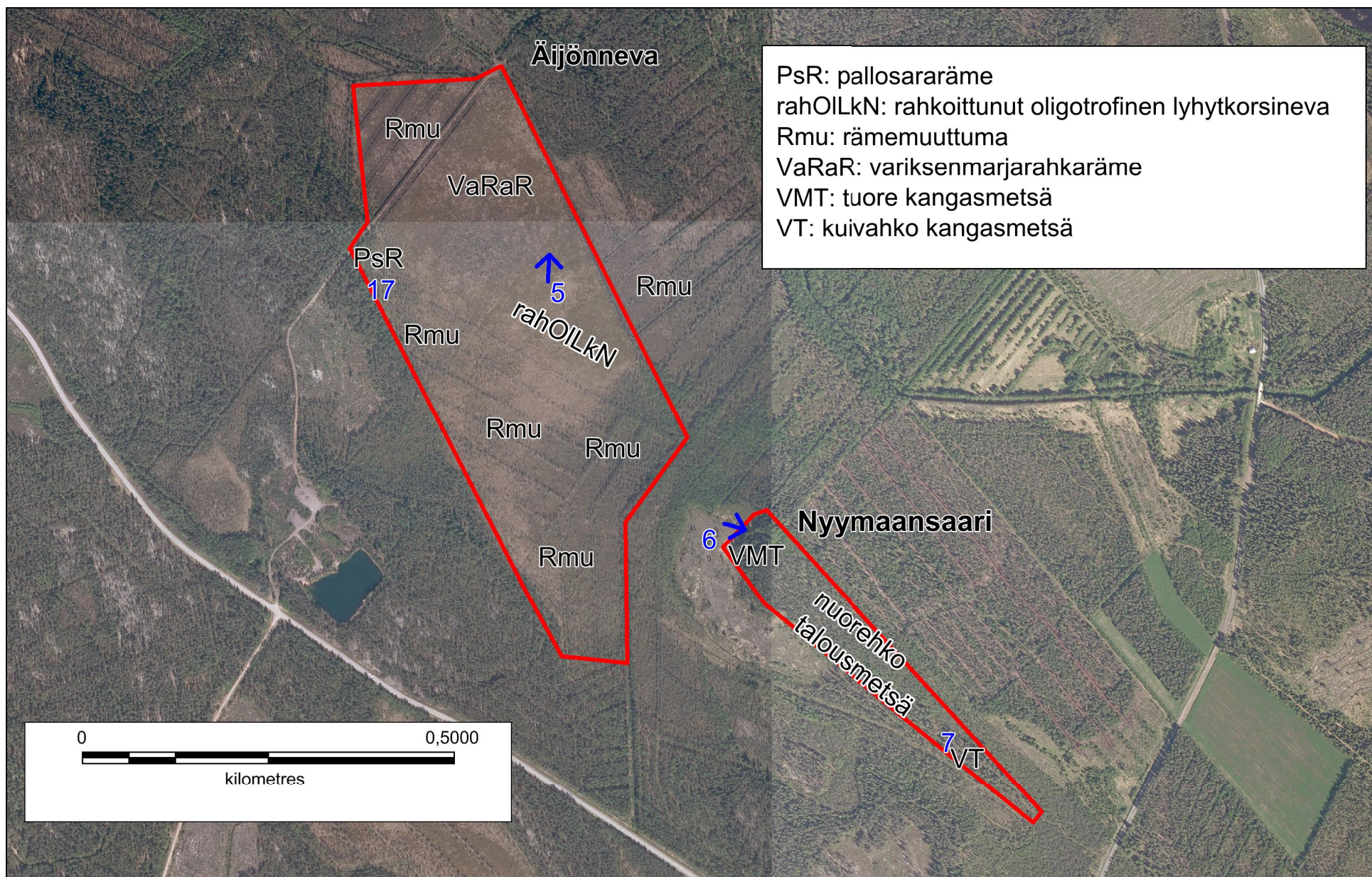
Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) (2008). Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Osa 1. Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristö 8/2008. S. 75–109.

Rassi P., Alanen A., Kanerva T. & Mannerkoski I. (toim.) 2001: Suomen lajien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 432 s.

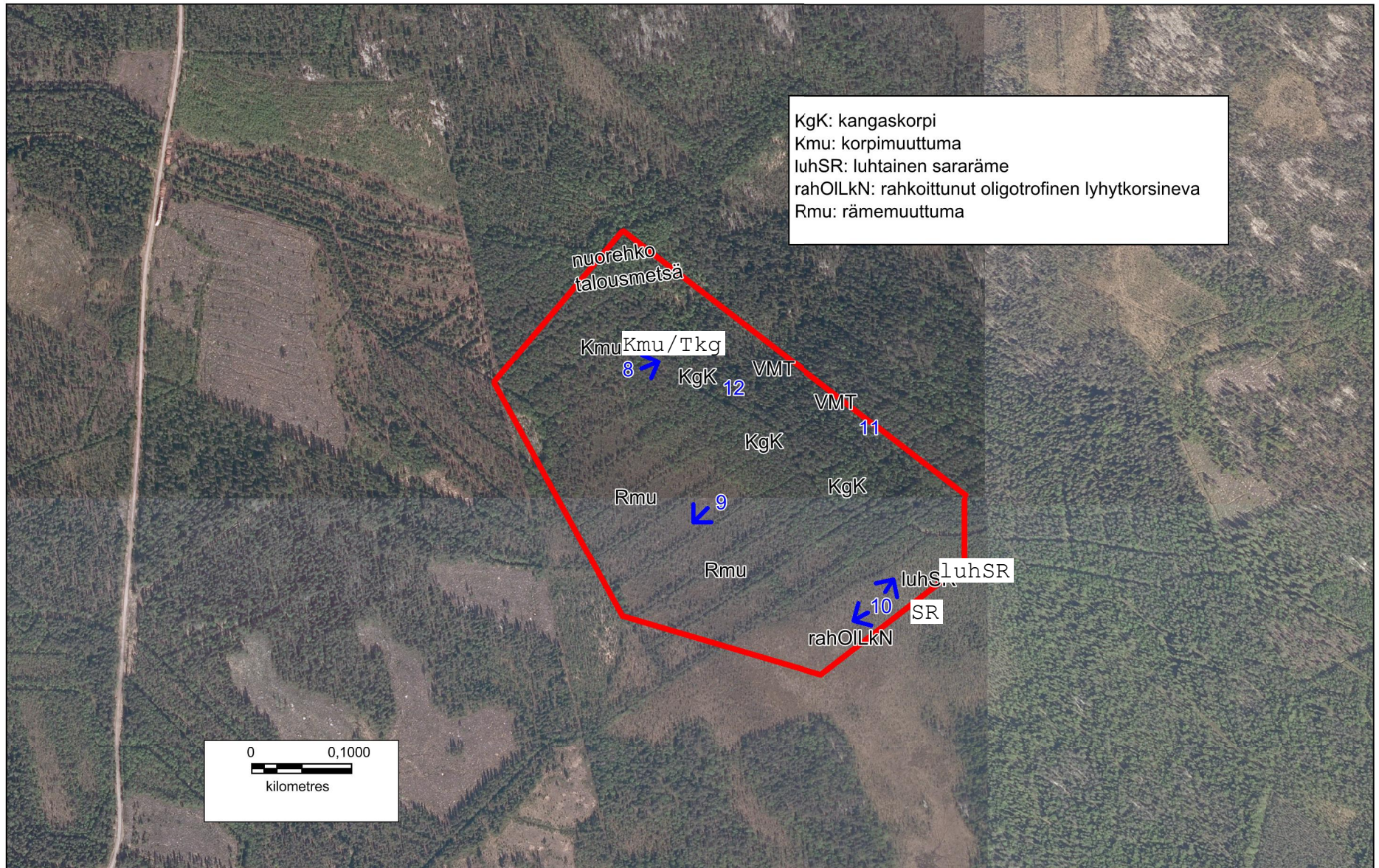
Suomen ympäristökeskuksen OIVA tietokanta (<http://wwwp2.ymparisto.fi/scripts/oiva.asp>), päivitetty 16.8.2013.

Äijönnevan ja Nyymaansaaren kasvillisuuskuviointi sekä kuvien ottamispaikat

Liite 1



Jäneskurun selvitysalueen kasvillisuuskuviointi ja valokuvien ottamispaikat



Maaselänkankaan selvitysalueen kasvillisuuskuviointi ja valokuvien ottamispaikat

Liite 3

