
Kurikan Viiatin tuulivoima- puistojen lisäalueiden kasvillisuus selvitys 2015



SISÄLLYSLUETTELO

Johdanto	3
Raportista	3
Selvitysalueen yleiskuvaus	3
Työstä vastaavat henkilöt	4
Kasvillisuusselvitys	5
Tutkimusmenetelmät	5
Lisäalueiden kasvillisuudesta	5
Turbiinikohtaiset kasvillisuuskuvaukset	12
Arvokkaat kasvillisuuskohteet	18
Tulokset ja päätelmät	21
Kirjallisuus	24
Liitteet	25
Liite 1. Lisäalueiden yleiskuvia	25

Tähän raporttiin suositetaan viittaamaan seuraavasti:

*Ahlman, S. & Seppälä, K. 2015: Kurikan Viiatin tuulivoimapuistojen
lisäalueiden kasvillisuusselvitys 2015. Ahlman Group Oy.*

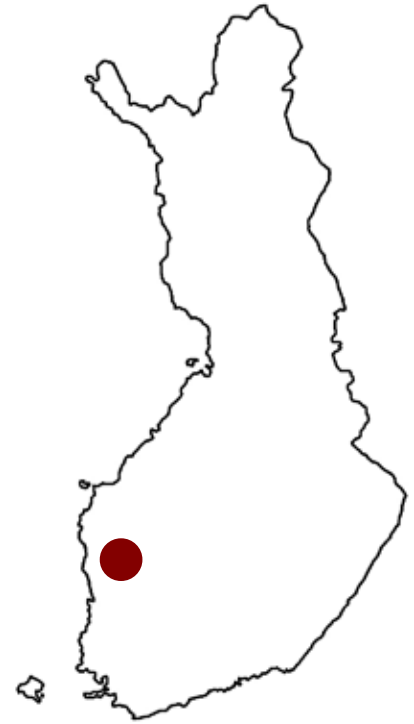
JOHDANTO

Tämä raportti esittelee Megatuuli Oy:n Ahlman Group Oy:ltä tilaaman Kurikan Viiatin tuulivoimapuistojen kasvillisuusselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida voimaloiden mahdollisia vaikutuksia sekä putkilokasveihin että luontotyyppeihin.

Megatuuli Oy suunnittelee useiden tuulivoimapuistojen rakentamista Kurikan Viiatin (Rourunkangas) alueelle. Saunamaan tutkimusalue sijaitsee lähes kokonaan Teuvan kunnan puolella.

Tuulivoimapuistot koostuvat tuulivoimaloista perustukseen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, kantaverkkoon liittymisasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä teistä. Hankkeisiin sovelletaan YVA-lain (486/1994, muutettu 458/2006) mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, johon tämä selvitys liittyy.

Osana tuulivoimapuistohankkeita vuosina 2013 ja 2014 alueella on toteutettu mittavat luontoselvitykset, joiden aikana on inventoitu lähes 9 500 hehtaarin laajuinen kokonaisuus. Alkukesällä 2015 inventoitiin kuusi lisäaluetta.



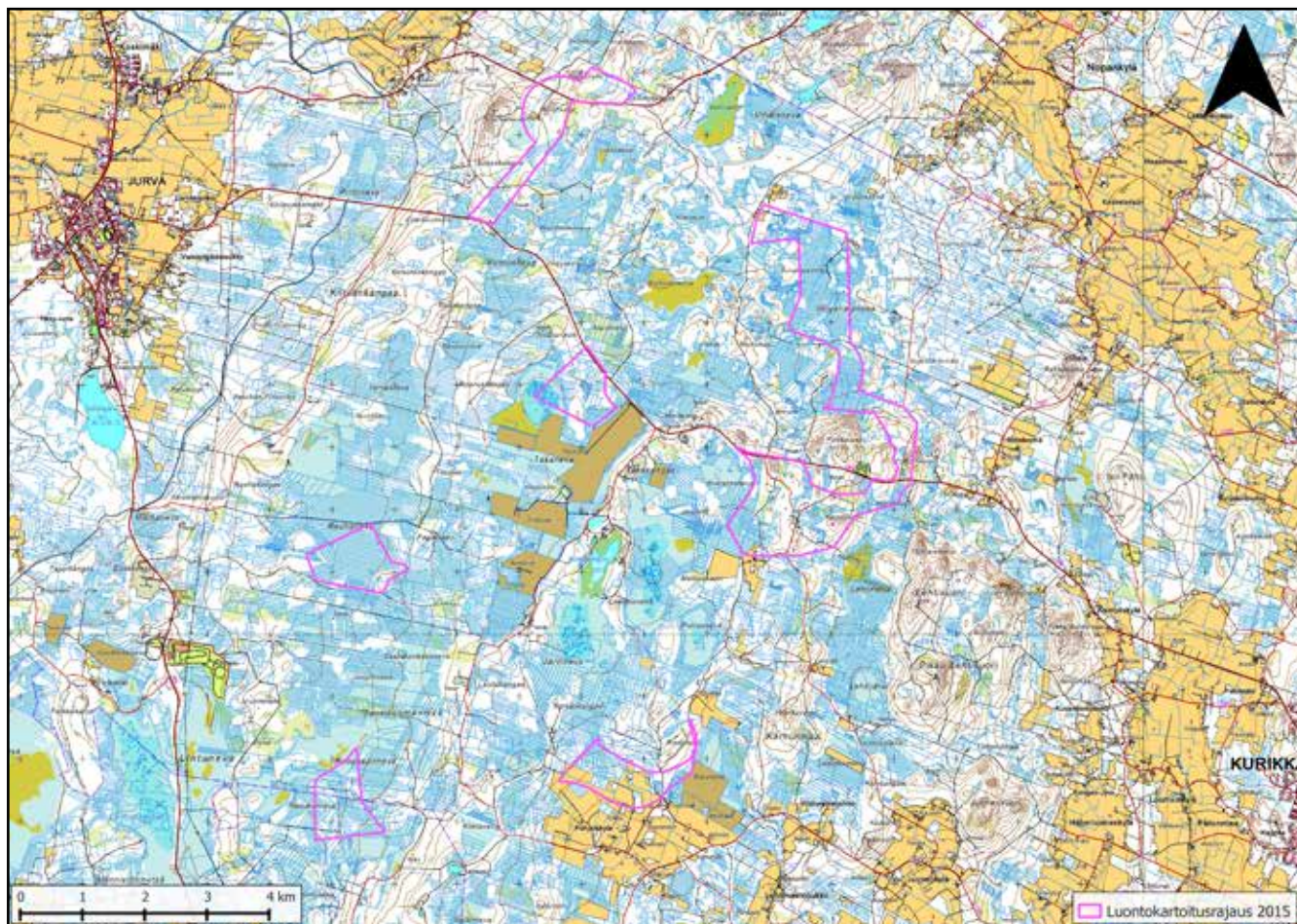
RAPORTISTA

Tässä raportissa esitetään kesäkuun alkupuolella 2015 toteutetun kasvillisuusselvityksen tulokset. Raportti käsittää yleis- ja pohjatietojen lisäksi kuvaukset tutkimusmenetelmistä sekä inventointien tulokset ja mahdolliset maankäyttösuositukset.

SELVITYSALUEEN YLEISKUVAUS

Viiatin tutkimusalue käsittää kuusi erillistä aluetta, jotka ympäröivät vuosina 2013 ja 2014 inventoituja tuulivoimapuistoja (kuva 1). Alueita on Sahankankaalla, Hiivanaisnevalla, Takanevan pohjoispuolella, Rauhannevalla, Roopakannevalla ja Pohjoiskylän pohjoispuolella. Lisäalueiden yhteispinta-ala on noin 1 150 hehtaaria.

Kuusi erillistä tutkimusaluetta käsittävät pääosin karuja ja mäntyvaltaisia kangasmetsiä, nuoria metsämaita, ojitettuja rämeitä, vähäisesti luonnontilaisia soita sekä hieman viljelysalueita.



Kuva 1. Viitin tuulivoimapuistojen lisäalueet (violetit rajaukset).

TYÖSTÄ VASTAAVAT HENKILÖT

Kurikan Viitin tuulivoimapuistojen lisäalueiden kasvillisuusselvityksen maastotöistä vastasi luontokartoittaja Keijo Seppälä. Hän laati myös raportin yhdessä luontokartoittaja Santtu Ahlmanin kanssa.

KASVILLISUUSSELVITYS

TUTKIMUSMENETELMÄT

Kurikan Viiatin tuulivoimapuistojen lisäalueiden kasvillisuutta inventointiin 1.–9.6. yhdeksänä päivänä, jolloin alue kierrettiin järjestelmällisesti läpi. Jokainen arvokas kuvio piirrettiin kartta- ja ilmakuvapohjalle ja niistä kirjoitettiin yleisluonnehdinta sekä maankäyttösuositukset. Maastotöiden aikana kirjattiin lajilistalle kaikki havaitut putkilokasvit, myös villiintyneet koriste- ja hyötykasvit.

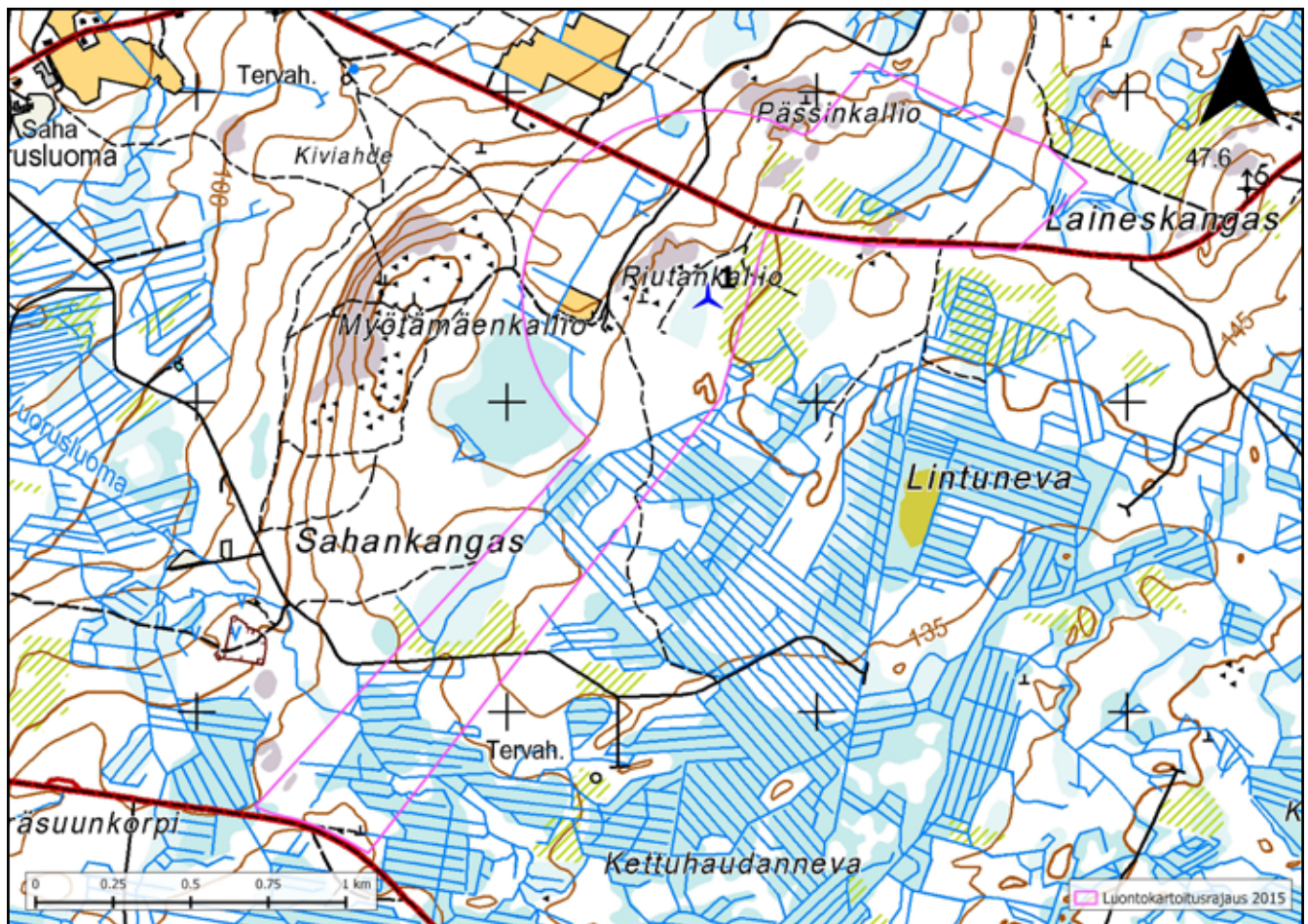
Arvokkaiden kohteiden tietoihin on lisätty luontotyyppien uhanalaisuusluokitus (Raunio ym. 2008). Nämä luokitukset on merkitty punaisella luontotyyppinimikkeen oikeaan reunaan. CR = äärimmäisen uhanalainen, EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä ja LC = elinvoimainen. Luontotyyppiluokituksen jälkeen suluissa on alueen nimi lähimmän karttapaikan mukaan. Suojeluperusteeseen on kuvattu lyhyesti ne syyt, joiden vuoksi kyseinen alue on syytä suojella.

Arvotuksessa on käytetty kolmiportaista luokitusta seuraavasti: 1 = lakikohde, joka on säilytettävä suojeluperusteena olevan lain mukaan, 2 = arvokas alue, joka on uhanalaisuudeltaan joko äärimmäisen uhanalainen, erittäin uhanalainen tai vaarantunut, 3 = arvokas alue, joka suositetaan säilytettävän muiden syiden vuoksi. Tällaisia syitä voivat esimerkiksi erityisen edustava luontotyyppi, nykymittakaavassa poikkeuksellisen iäkäs puusto, suuri lahoppumäärä tai muu monimuotoisuus.

Selvityksessä käytetty nimistö on Suuren Pohjolan Kasvion (Mossberg & Stenberg 2005) mukaan.

LISÄALUEIDEN KASVILLISUUDESTA

Kuuden erillisen osa-alueen kasvillisuuden yleiskuvaukset esitetään sivuilla 6–10. Kullakin sivulla on osa-alueen karttarajaus sekä turbiinipaikka, mikäli sellaista on alueelle suunniteltu. Liitteessä 1 esitetään lisäksi lisäalueiden yleiskuvia.



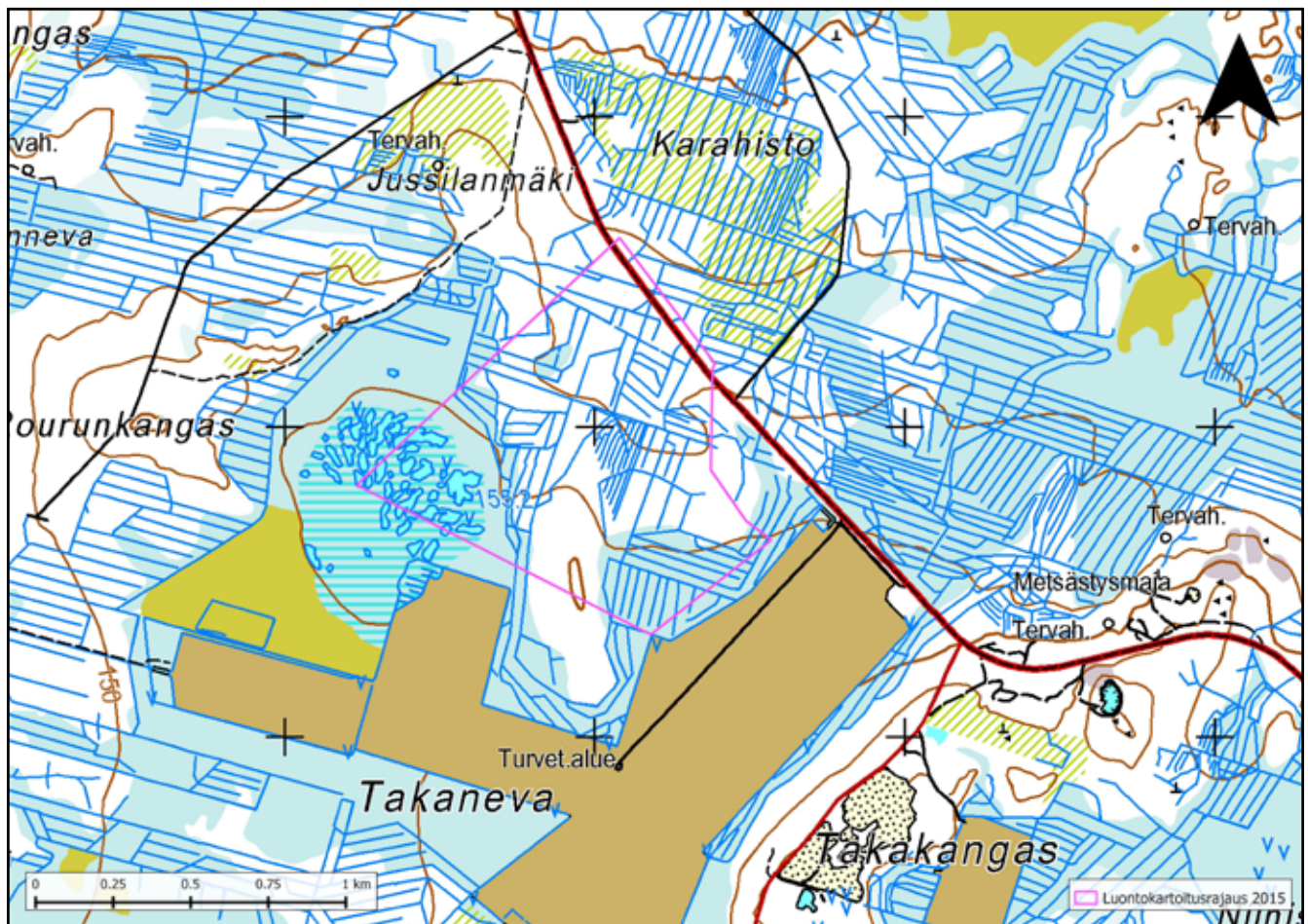
SAHANKANGAS

Sahankankaan ja Laineskankaan maasto on tasaista talousmetsäaluetta, jossa vallitsevina ovat ojitetut suot, tasaiset kangasmaat sekä pääosin nuoret, mäntyvaltaiset metsät. Alueen pohjoisosassa on pieniä kalliopaljastumia Pässin- ja Riutankallion seudulla. Jurva-Koskenkorva-maantien pohjoispuolella on Pässinkallion eteläosassa uusi kalliolouhosalue.

Puusto on mäntyvaltaista puolukkatyyppin (VT) kuivahkoa kangasmetsää. Kuusikkoa kasvaa lähinnä maantien varrella Matalamäen metsätien ja Myötämäen autiotalon seudulla sekä Sahankankaan metsätien eteläpuolella Vuorusluoman varrella. Metsät ovat suureksi osaksi tehokkaassa talouskäytön piirissä; hakkuuaukeita ja pieniä taimikoita on siellä täällä. Mainittavia kasvistollisia arvoja metsistä ei löytynyt.

Sahankankaan lisäalueella suot on ojitettu pientä Myötämäennevan kulmaa lukuun ottamatta. Minkäänlaisia vesialueita ei ole alueella. Soilla ei havaittu luontoarvoja kasvistollisesti.

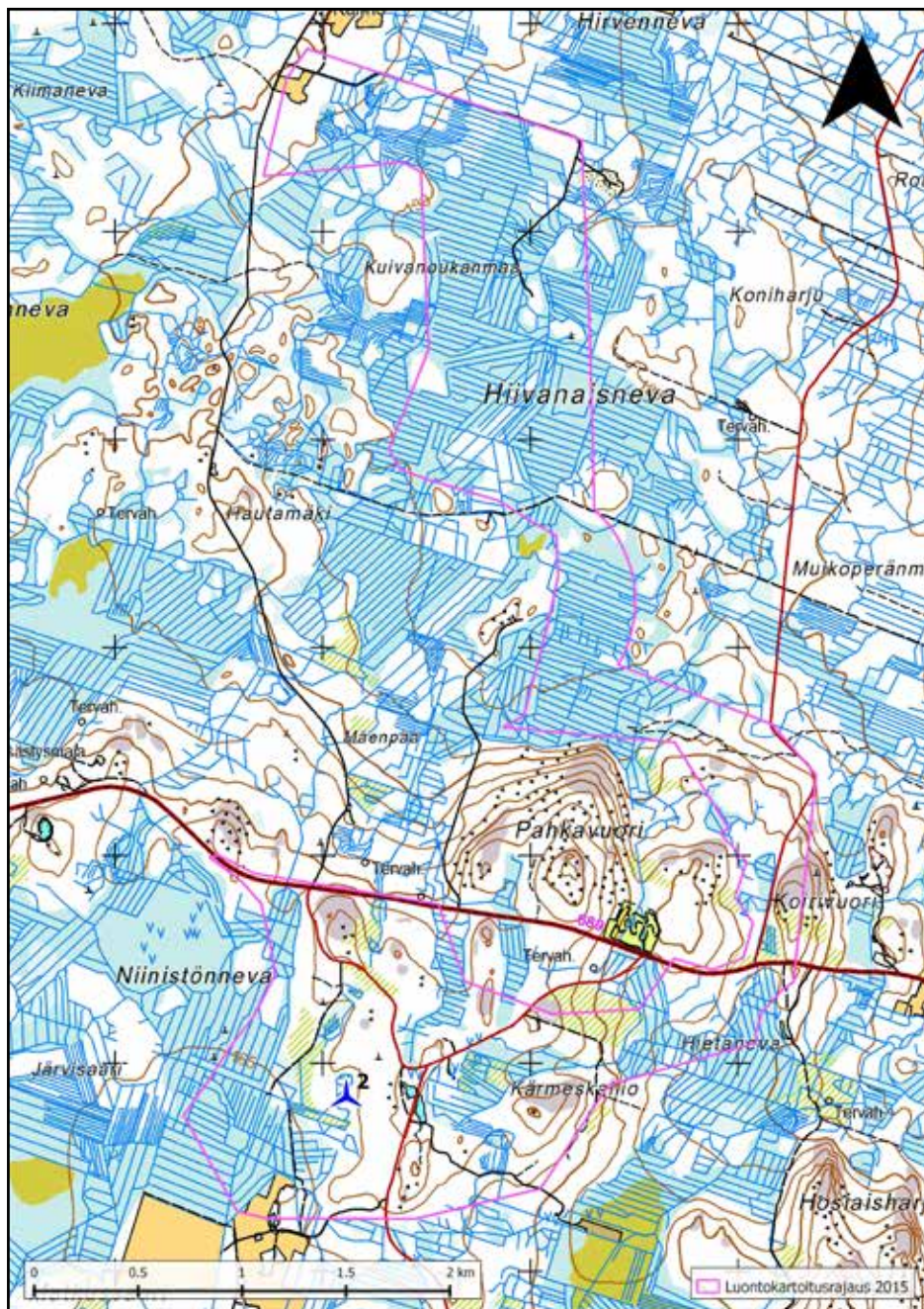
Kulttuurivaikutusta on maanteiden ja muiden teiden varsilla sekä Myötämäen autiotilan seudulla. Autiotalon rehevässä ympäristössä kasvaa villiintyneinä koristekasvikarkulaisina muun muassa kelta-, valko- ja sinivuokko, kevätesikko, lehtosinilatva, isomaksaruoho, pensaskanukka sekä musta- ja punaherukka ja karviainen. Erityistä lehtomaisuutta ei ole kuitenkaan havaittavissa talon pihapiirin ulkopuolella.



TAKANEVA

Takanevan alue on maastoltaan tasaista ja karuhkoa talousmetsäaluetta sekä osin luonnon-tilaista keidassuota. Kangasmaat ovat pääasiassa mäntyvaltaisia ja harvennettuja nuoria sekametsiä. Pienialaisia kuusivaltaisia nuoria metsiä on alueen länsiosassa. Vanhempaa tukkipuumännikköä on alueen eteläkärjessä Pantinsaassa, ja iäkkäämpää kuusivaltaista metsää kasvaa puolestaan selvitysalueen rajalla koillisosassa lähellä Kurikka–Jurva -maantietä.

Ohutturpeiset suot on ojitettu Takanevan laitoja myöden. Metsämailta tai ojitetuilta soilta ei kasvistollisia arvoja selvityksessä löytynyt. Vesialueita ei ole Takanevan keidassuon allikoi-ta lukuun ottamatta. Kulttuurivaikutusta kasvillisuudessa on vain Kurikka–Jurva -maantien varrella.



HIIVANAISNEVA

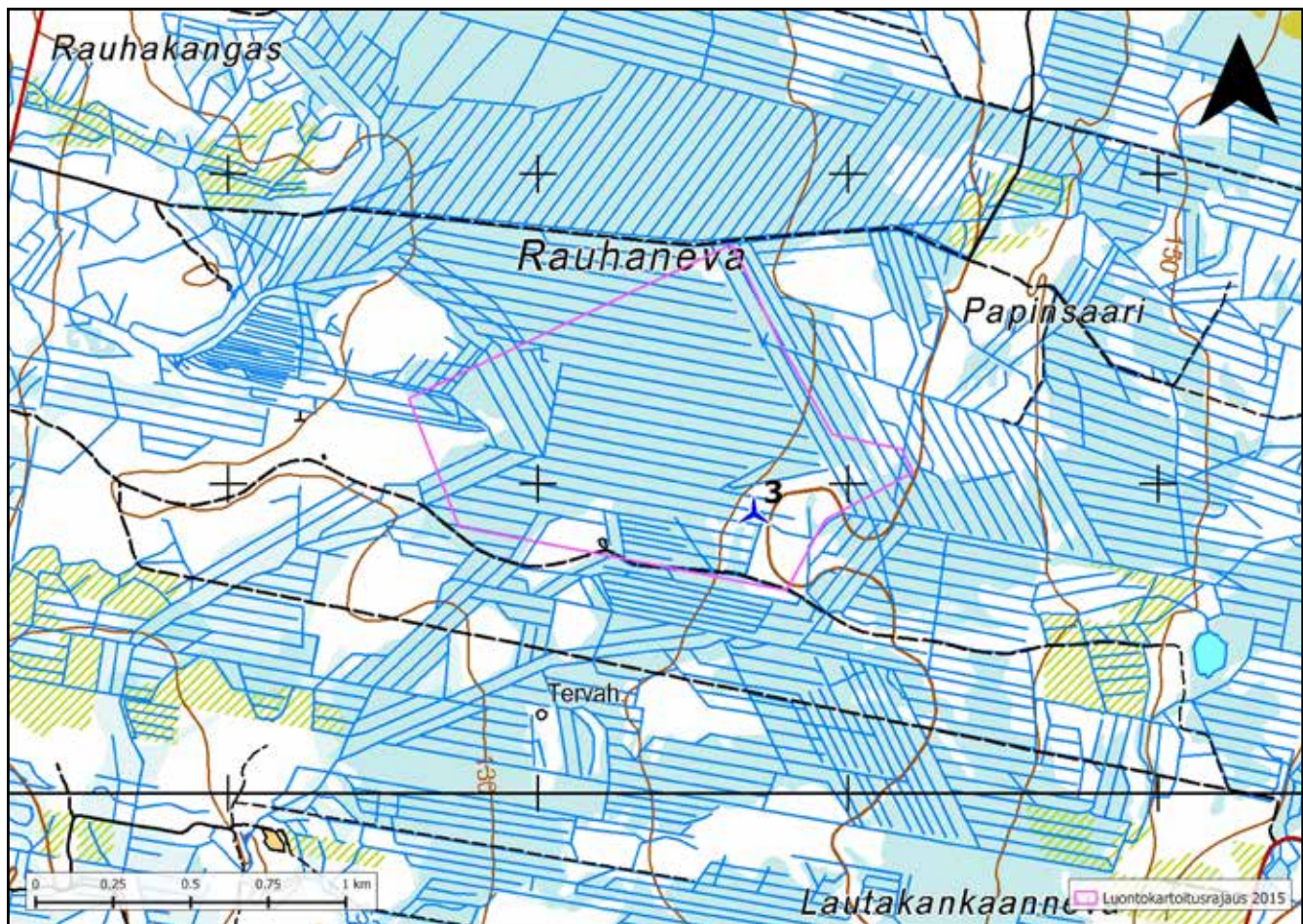
Hiivanaisnevan osa-alue on pohjoisosaltaan ojitettujen soiden vallitsemaa, mutta eteläosassa vallitsevina ovat kanervatyypin (CT) kuivat kangasmetsät sekä pienet kallioalueet.

Alue on melko tasaista ja tehokkaassa talouskäytössä olevaa mäntykangasta, joka on suurelta osin karua. Myös ojitettuja mäntyrämeitä esiintyy. Mustikkatyypin (MT) tuoreen kangaan kuusikoita esiintyy pienialaisina muun muassa pohjoisosan Kalmon metsätien pellon seudulla, Koirivuoren pohjoispuolella, Kärmeskallion pohjoispuolella sekä lounaassa Niinistön talon lähellä. Hakkuuaukeita ja pieniä taimikoita on siellä täällä. Mainittavia kasvistollisia arvoja ei löytynyt metsistä.

Kartoitusalueen kalliot ovat myös karuja, ja niiden puustoa on harvennettu. Erityistä kalliokasvillisuutta ei havaittu, eikä myöskään kasvistol-

isia tai maisemallisia arvoja kalliolla havaittu. Alueella suot on ojitettu pientä Hiivanaisnevan osaa lukuun ottamatta. Vesialueita kartoitusalueella edustavat Niinistönkankaan muutamat vanhat sorakuoppalammet.

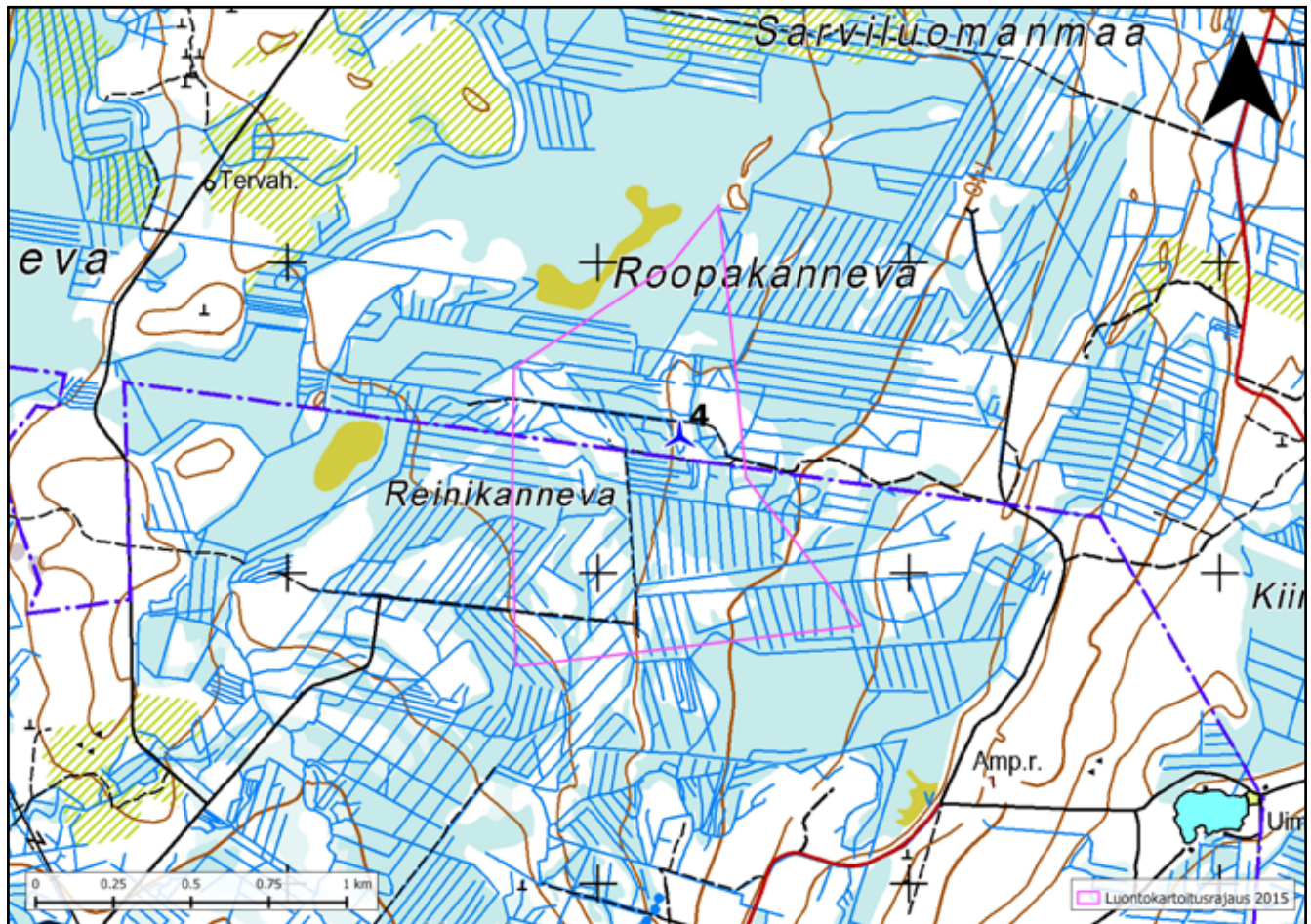
Kulttuurivaikutusta on Kurikka-Jurva -maantien sekä muiden aluetta halkovien teiden varsilla. Myös Kalmontien varren pellolla ja sen läheisellä vanhalla rakennuspaikalla sekä Sikamäen metsätien varrella olevan Niinistön tilan seudulla on kulttuurilajistoa. Kokonaisuutena alue on hyvin karua ja niukkalajista, eikä kasvillisuuden puolesta arvokkaita alueita löydetty kartoituksessa.



RAUHANNEVA

Rauhannevan alueen maasto on pääosin ojitettua suota. Lisäksi alueella on pieniä kangasmet-sälaikkuja. Ojitettu suo on paikoin huonokasvuista ja pieniä mäntyjä kasvavaa isovarpuräme muuttumaa. Paikoin esiintyy tukkipuunitat täyttävää puustoa. Seka- ja aluspuina kasvaa pai-koin huonolaatuista hieskoivikkoa, ja alueen koillisosassa koivujen ohella myös kuusia. Pie-nialainen ja reheväkasvuinen käenkaali-mustikkatyypin (OMT) lehtomaisen kangas on alueen etelärajalla Nokion metsätien varrella. Kankaalla kasvaa järeää kuusikkoa, mutta erityistä kas-vilajistoa ei esiinny.

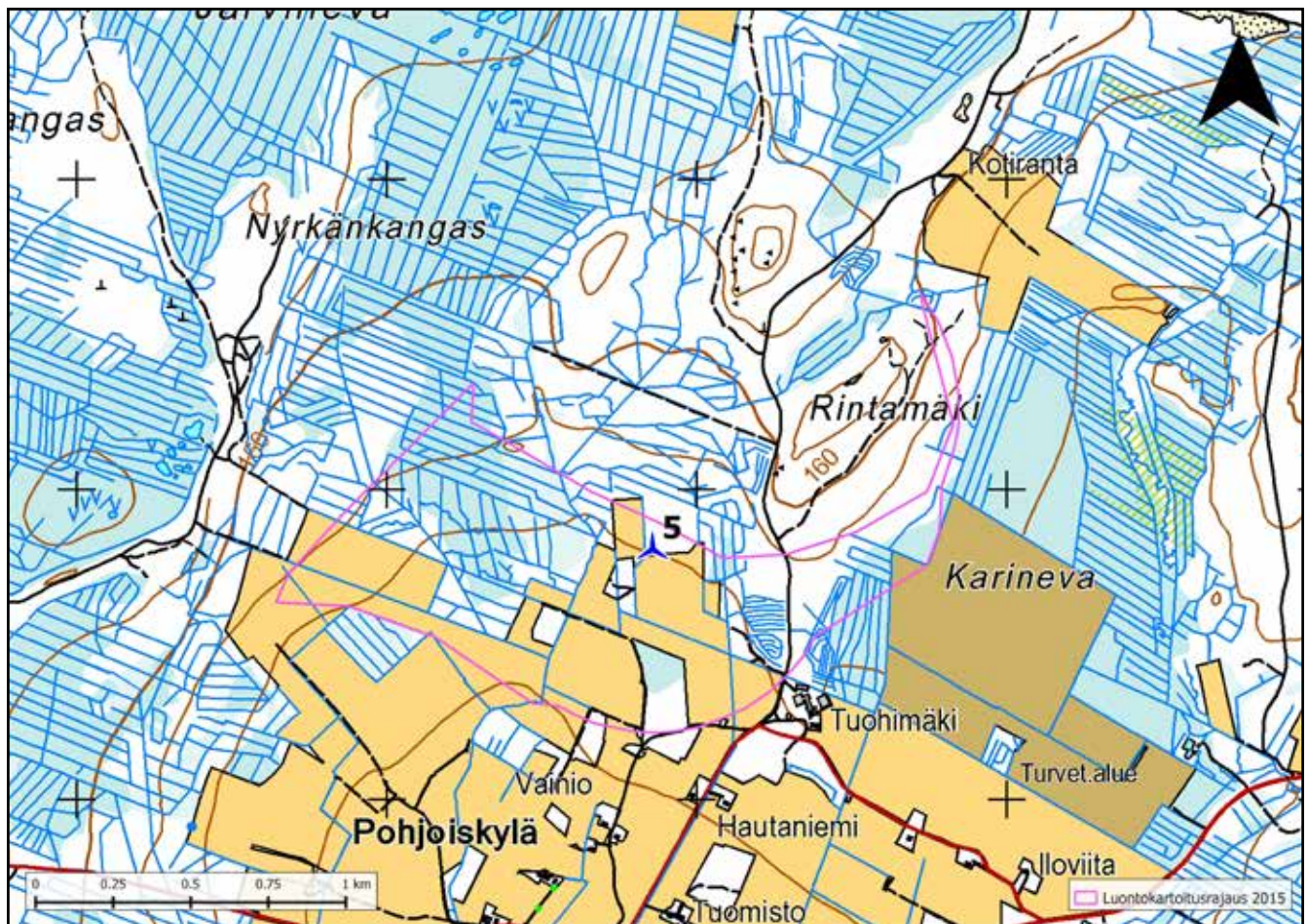
Ainoa vesialue on pieni soraomonttulampi Nokion metsätien varrella. Kulttuurivaikutusta alueella ei ole. Kasvilajisto on alueen karuudesta johtuen niukka, ainoastaan Nokion metsätien varren kuusikosta lajeja löytyy runsaammin.



ROOPAKANNEVA

Roopakannevan alueen maasto on pääosin ojitettua suota, mutta ojikkojen välissä on pieniä kangasmetsälaikkuja. Ojitetut alueet ovat paikoin huonokasvuisia ja pieniä mäntyjä kasvavia sekä paikoin tukkipuunitat täyttäviä harvahkoja männikköjä. Taimikoita ja tuoreita hakkuuaukeita on myös siellä täällä. Ainoa pienialainen mustikkatyypin (MT) tuoreen kankaan kuusikko on alueen kaakkoisosassa ojitettujen soiden keskellä. Roopakannevan laidassa on isovarpurämeen (IR) kautta tupasvillarämeeksi (TR) ja lopulta lyhytkorsinevaksi (LkN) muuttuva, ojittamaton alue, jota ei kuitenkaan rajattu arvokkaaksi alueeksi, sillä se on osa laajempaa Roopakannevaa.

Vesialueita ei kartoitusalueella esiinny. Kulttuurivaikutusta alueella on vain aavistuksen Teuvan ja Kurikan rajaseudulle sijoittuvalla tieuralla. Kasvilajisto on niukkaa alueen karuudesta johtuen, eikä mitään kasvistollisesti arvokasta löytynyt kartoituksessa.



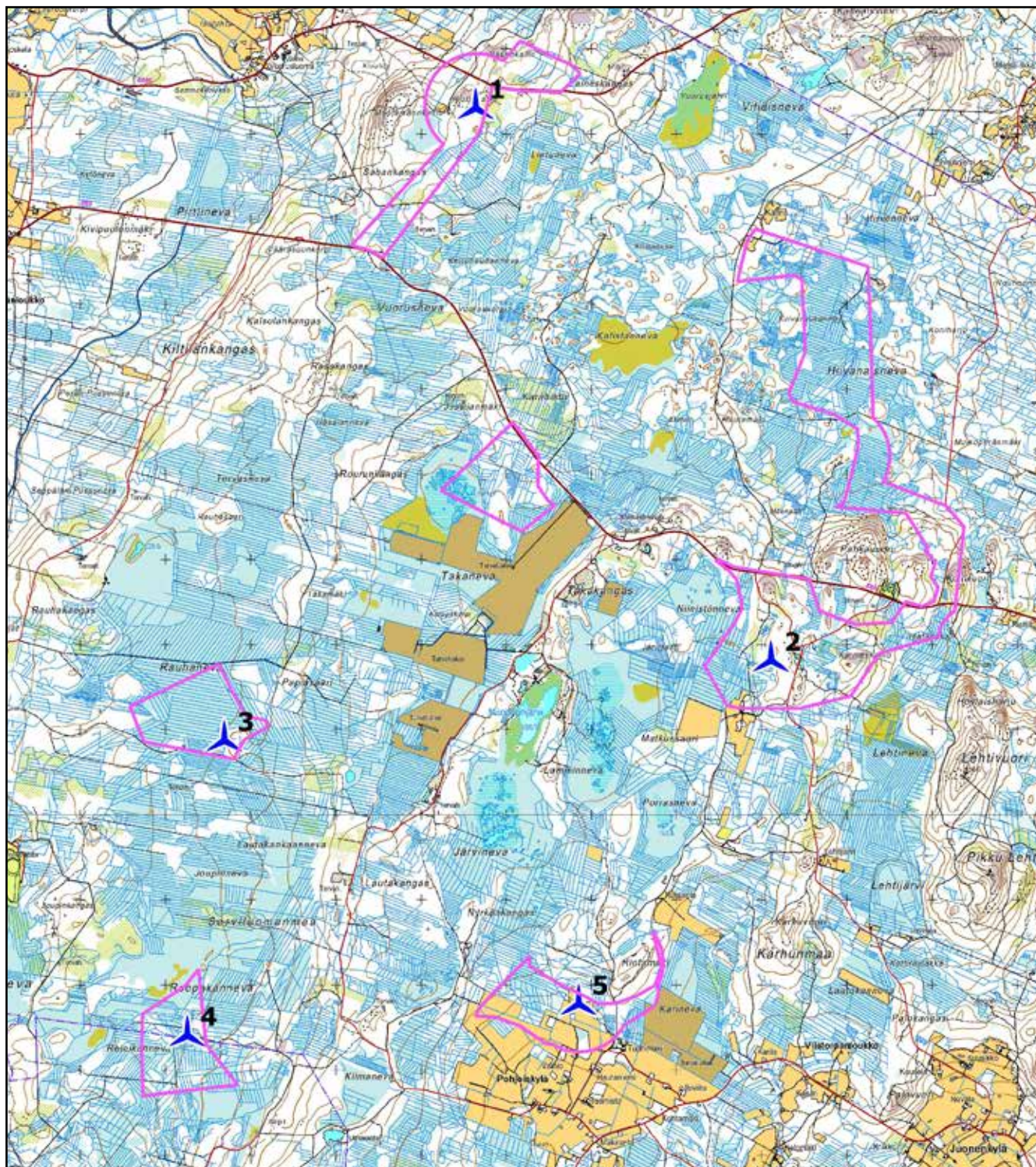
POHJOISKYLÄ

Pohjoiskylän tuntumassa sijaitseva alue käsittää karkeasti ottaen laajahkon pellon eteläosassa sekä metsäalueen pohjoisosassa. Pellot ovat aktiivikäytössä, kartoitushetkellä osaksi laidunmaana ja osaksi heinänummella sekä pieneltä osin viljanviljelymaana. Metsämaat ovat osaksi ohutturpeisia ja ojitettuja soita länsiosassa sekä osaksi nuoria sekametsiä itäosassa. Rehevämpää ja järeitä kuusia kasvava pieni metsäala on Tuohimäen tilan pohjoispuolella Sikakallion metsätien varrella sekä Killerkuusenojan varrella peltoalueen reunassa.

Metsät ovat talouskäytön piirissä, mutta varsinaisia hakkuuaukeita ei ole ja taimikoitakin alueella on vain itäosassa. Mainittavia kasvistollisia arvoja rehevämistäkään kuusikoista ei löytynyt.

Alueen suot ovat kokonaan ojitettu ja kasvavat melko kookasta sekä mäntyvaltaista metsää. Vesialueita kartoitusalueella ei ole Killerkuusenojaa lukuun ottamatta.

Kulttuurivaikutusta kasvillisuudessa on Sikakallion metsätien varrella sekä eteläosan laajalla peltoalueella. Kokonaisuutena alue on melko karua ja niukkalajista, eikä kasvillisuuden puolesta arvokkaita alueita kartoituksessa löydetty.



Kuva 2. Viiatin lisäalueiden suunnitellut turbiinipaikat.

TURBIINKOHTAISET KASVILLISUUSKUVAUKSET

Tässä osiossa esitetään jokaisen suunnitellun turbiinipaikan kasvillisuus. Peruskuvauksen lisäksi kerrotaan suojeluperuste samoin kuin arvokkaissa kohteissa sekä annetaan mahdolliset maankäyttösuositukset.



Turbiinipaikka 1

Kasvillisuuskuvaus:

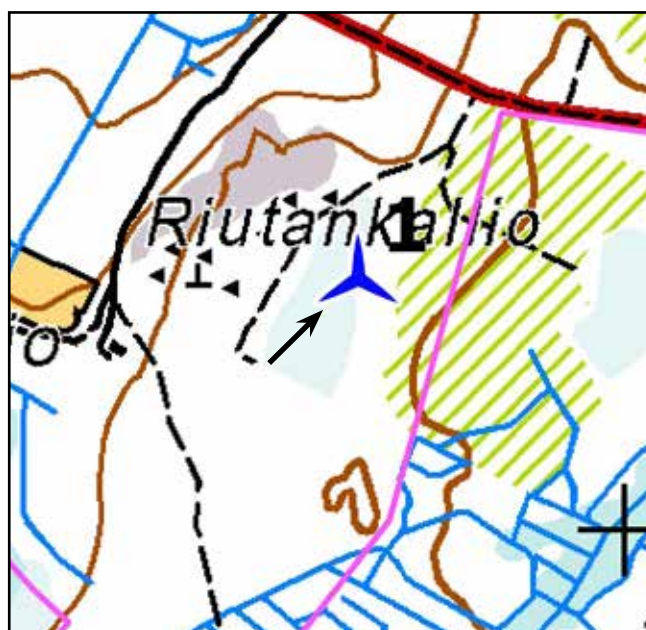
Puolukkatyyppin (VT) kuivahkon kankaan ja mustikkatyyppin (MT) tuoreen kankaan 3. kehitysluokan männikköä, jossa puuston pituus on 10–15 metriä. Sekapuina esiintyy 2. kehitysluokan kuusia sekä hieskoivuja pituudeltaan 2–6 metriä. Pensaskerroksessa kasvaa katajia ja virpapa-juja sekä havu- ja lehtipuiden taimia. Kenttäkerroksen valtalajeina kasvavat puolukka, mustikka ja kanerva. Metsätähti, kevätpiippo, metsälauha, oravanmarja, nuokkotalvikki, juolukka ja suopursu esiintyvät myös.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:

Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppejä ei esiinny.





Turbiinipaikka 2

Kasvillisuuskuvaus:

Kanervatyypin (CT) kuivaa kangasta, jossa on 2. kehitysluokan 6–8 metriä korkeaa männikköä. Aluspuina kasvaa vähän pienempiä kuusia sekä runsaasti pieniä hieskoivuja. Pensaskerroksen muodostavat havu- ja lehtipuiden taimet. Kenttäkerroksen valtalajeina kasvavat kanerva ja puolukka. Mustikka, metsätähti, oravanmarja, kevätpiippo, metsälauha, viita- ja hietakastikka, metsäimarre ovat myös peruslajistoa.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:

Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppejä ei esiinny.





Turbiinipaikka 3

Kasvillisuuskuvauk:

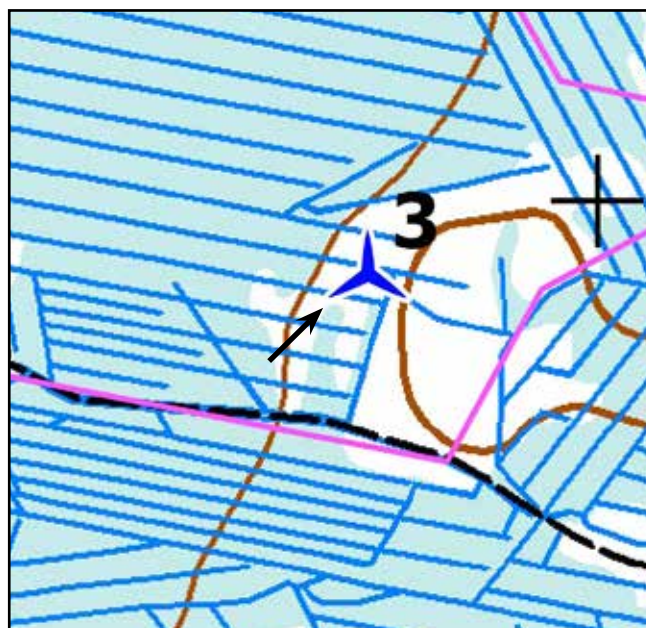
Puolukkatyyppin (VT) kuivahkon kankaan hakkuu- ja taimikko. Ojien varsilla kasvaa 1–6 metrin mittaista hieskoivikkoa sekä pieniä kuusia. Pensaskerroksessa esiintyy virpajia sekä havu- ja lehtipuiden taimia. Kenttäkerroksen valtalajeina kasvavat puolukka, mustikka ja karnerva sekä lievän soistumisen osoituksena juolukka ja suopursu. Kevätpiippo, metsälauha, metsäkorte, maitohorsma, viitakastikka sekä jokapaikansara ovat myös tavanomaisia lajeja.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:

Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppijä ei esiinny.





Turbiinipaikka 4

Kasvillisuuskuvaus:

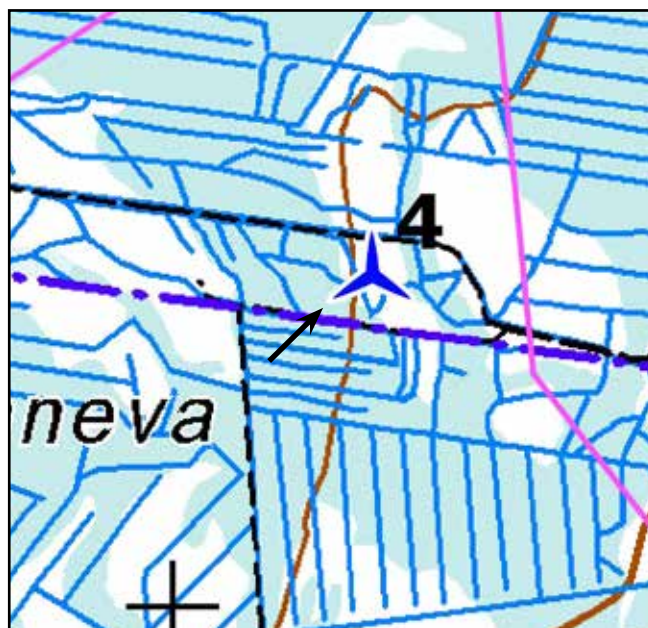
Puolukkatyyppin (VT) kuivahkon kankaan 2. kehitysluokan männikköä, jossa puuston pituus on 6–9 metriä. Sekapuina kasvaa vähän samanpituaisia hieskoivuja sekä pienempiä kuusia. Pensaskerroksessa kasvaa virpajia ja katajia sekä havu- ja lehtipuiden taimia. Kenttäkerroksen valtalajeina kasvavat puolukka, mustikka ja kanerva ja metsälauha. Kevätpiippo, oravanmarja, metsätähti, kangasmaitikka, rätkänä, viitakastikka ovat tavanomaisia lajeja. Suonlaitteen läheisyydestä kertovat suopursu, juolukka ja siniheinä.

Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:

Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyypppejä ei esiinny.





Turbiinipaikka 5

Kasvillisuuskuvaus:

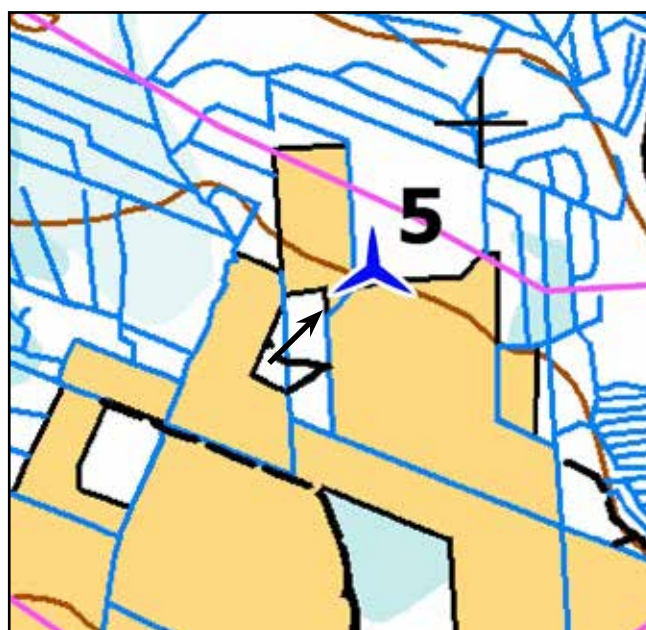
Mustikkatyyppin (MT) tuoreen kankaan 3. kehitysluokan sekametsää pellon läheisyydessä, jossa puuston pituus on 8–18 metriä. Valtapuina esiintyy mäntyjä ja hieskoivuja. Aluspuina kasvaa pienempiä kuusia, joiden pituus on 1–8 metriä. Myös haapoja on jonkin verran. Pensaskerroksessa kasvaa katajia ja virpapajuja sekä lehti- ja havupuiden taimia. Kenttäkerroksessa vallitsevina kasvavat mustikka ja puolukka. Myös kanerva, metsälauha, metsätähti, kevätpiippo sekä juolukka kasvavat alueella.

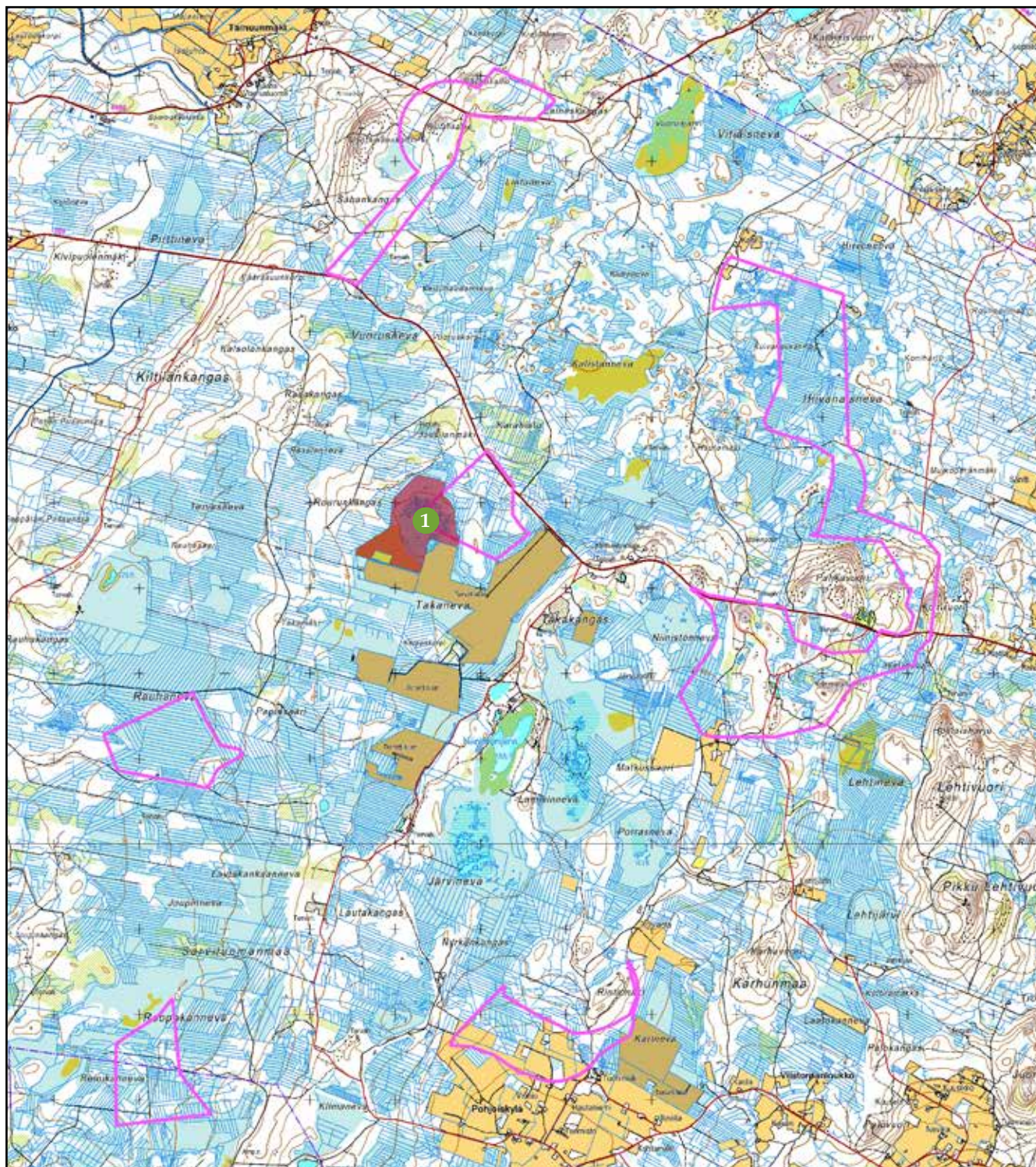
Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja.

Maankäyttösuositukset:

Alueelle ei ole maankäyttösuosituksia, sillä arvokasta kasvillisuutta tai huomionarvoisia luontotyyppejä ei esiinny.





Kuva 3. Viian lisäalueiden arvokas kasvillisuuskohte (vihreä pallo ja punainen raja).

ARVOKKAAT KASVILLISUUSKOhteET

Tässä osiossa esitetään Viian lisäalueilta löytynyt arvokas kasvillisuuskuvio (kuva 3), josta kerrotaan yleiskuvauksen lisäksi suojeluperuste ja maankäyttösuositukset.

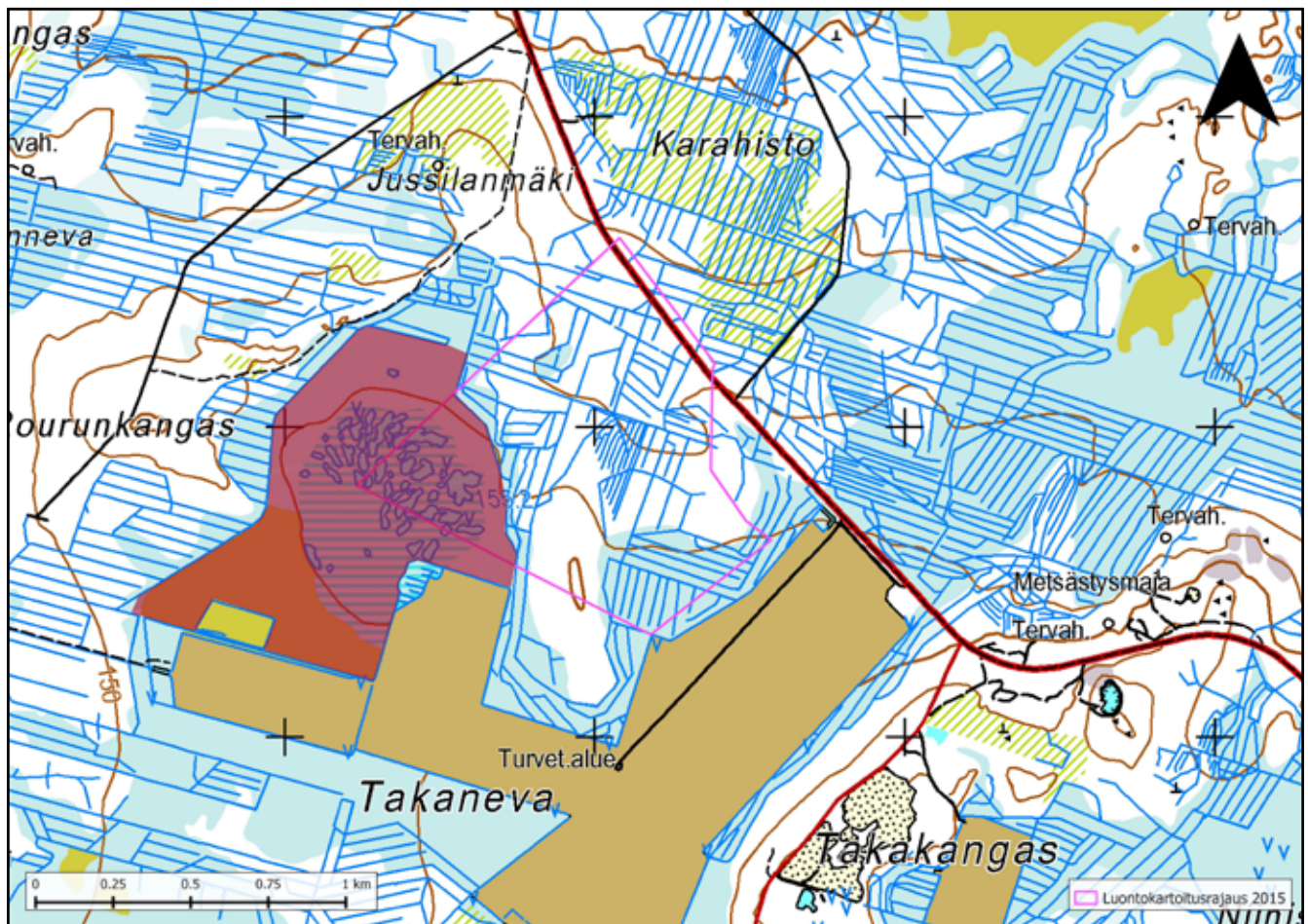


1. Keidasräme (KeR)

[LC]

Kasvillisuuskuvauk-

Selvityslueen lounaisosassa on laaja keidassuo, jonka reunoilla on isovarpurämettä (IR), jossa kasvaa kituliaita mäntyjä ja kenttäkerroksessa suopursua, kanervaa ja variksenmarjaa. Keskustaan päin siirryttäessä suotyyppi muuttuu tupasvillarämeeksi (TR), jossa puusto harvenee ja pienenee. Keskiosat ovat keidasrämettä (KeR), jossa vuorottelevat kookastakin mäntyä kasvavat kermipinnat, avovesiallikot sekä lyhytkorsinevapinnat. Kermeillä kasvaa suuria suovarpuja. Avovesiallikoiden rannoilla kasvaa hyvin runsaasti valkopiirtoheinää. Eteläosassa on laaja lyhytkorsineva (LkN), jossa vallitsevia ovat tupasvilla ja -luikka. Alue on luokiteltu arvokkaaksi jo vuoden 2014 kasvillisuusselvityksen yhteydessä (Ahlman & Seppälä 2014).



Suojeluperuste / arvotus (1–3):

Alueen suotyypit ovat metsälain (10 §) mukaisia kohteita (vähäpuustoiset suot), mutta ne ovat liian laajoja tulkittavaksi lakikohteeksi. Arvotus: 3, koska kyseessä on erittäin edustava suokonaisuus.

Maankäyttösuositukset:

Vesitalous on pidettävä ennallaan, joten alueella ei tule tehdä ojituksia tai esimerkiksi tienrakentamista, joka muuttaisi alueen luonnontilaisuutta ja luonnetta.

TULOKSET JA PÄÄTELMÄT

Viiatin lisäalueet ovat kasvillisuudeltaan hyvin vaatimattomia ja karuja alueita, joissa on pääosin hyvin niukkaa lajistoa. Reheviä metsälaikkuja on vähän ja ojitettuja soiden osuus on suuri. Yhdeltäkään suunnitellulta turbiinipaikalta ei löydetty huomionarvoisia elinympäristöjä tai putkilokasvilajistoa. Turbiinit voidaan sijoittaa käytännössä mihin tahansa lisäalueiden rajausten sisäpuolelle, kunhan alla mainittu arvokohde huomioidaan.

Tutkimusalueelta löydettiin vain yksi kasvillisuudeltaan arvokas kohde, joka koskee Takanevan monipuolista ja luonnontilaista suoaluetta, joka on erittäin edustava kohde. Kyseisen kohteen kuvaus esitetään sivuilla 19–20. Käytännössä kyseinen suokokonaisuus suositetaan säilytettävän koskemattomana.

Tutkimusalueelta löydettiin 182 putkilokasvilajia, mikä on melko pieni määrä. Lukema selittyy kuitenkin sillä, että alueella ei ole lainkaan reheviä kosteikkoja tai muita monilajisia elinympäristöjä. Myös joutomaat ja muut kulttuurivaikutteiset kohteet kasvattavat lajimäärää yleensä runsaasti. 182 kasvilajin joukossa ei ole yhtään valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaista tai muuten huomionarvoista lajia. Toimeksiannon kiireellisyydestä johtuen selvityksessä ei ole löydetty kattavasti loppukesän lajistoa, mutta huomionarvoisten lajien esiintyminen lisäalueilla on erittäin epätodennäköistä. Lisäksi erilaiset elinympäristöt on pystytty tyypittelemään luotettavasti.

Taulukko 1. Tutkimusalueella esiintyvät putkilokasvilajit aakkosjärjestyksessä. Tähdellä merkityt ovat puutarhakarkulaisia tai viljelysjäänteitä.

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Ahojäkärä	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>
Ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>	Hietakastikka	<i>Calamagrostis epigejos</i>
Aho-orvokki	<i>Viola canina</i>	Hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>
Ahosuolaheinä	<i>Rumex acetosella</i>	Huopahdake	<i>Cirsium helenioides</i>
Aitovirna	<i>Vicia sepium</i>	Isoalvejuuri	<i>Dryopteris expansa</i>
Amerikanhorsma	<i>Epilobium adenocaulon</i>	Isokarpalo	<i>Vaccinium oxycoccus</i>
Haapa	<i>Populus tremula</i>	Isomaksaruoho	<i>Hylotelephium telephium</i>
Hanhenpaju	<i>Salix repens</i>	Isonokkonen	<i>Urtica dioica</i>
Harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>	Isotuomipihlaja *	<i>Amelanchier spicata</i>
Harmaasara	<i>Carex canescens</i>	Jauhosaavikka	<i>Chenopodium album</i>
Heinätahtimö	<i>Stellaria graminea</i>	Jokapaikansara	<i>Carex nigra</i>
Hevonhierakka	<i>Rumex longifolius</i>	Jouhivihvilä	<i>Juncus filiformis</i>

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Juolavehnä	<i>Elytrigia repens</i>	Leväkkö	<i>Scheuchzeria palustris</i>
Juolukka	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Lillukka	<i>Rubus saxatilis</i>
Jäkki	<i>Nardus stricta</i>	Luhtarölli	<i>Agrostis canina</i>
Järvikorte	<i>Equisetum fluviatile</i>	Luhtavilla	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Järviruoko	<i>Phragmites australis</i>	Lutukka	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
Jättipalsami *	<i>Impatiens glandulifera</i>	Lännenpunaherukka *	<i>Ribes rubrum</i>
Kangasmaitikka	<i>Melampyrum pratense</i>	Maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>
Kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>	Mesiangervo	<i>Filipendula ulmaria</i>
Karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>	Mesimarja	<i>Rubus arcticus</i>
Karviainen *	<i>Ribes uva-crispa</i>	Metsäalvejuuri	<i>Dryopteris carthusiana</i>
Kataja	<i>Juniperus communis</i>	Metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>
Katinlieko	<i>Lycopodium clavatum</i>	Metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>
Kellotalvikki	<i>Pyrola media</i>	Metsäkurjenpolvi	<i>Geranium sylvaticum</i>
Keltakurjenmiekkä	<i>Iris pseudocorus</i>	Metsäkuusi	<i>Picea abies</i>
Keräpäävihvilä	<i>Juncus conglomeratus</i>	Metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Ketosilmäruoho	<i>Euphrasia stricta</i>	Metsämaitikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>
Kevätesikko *	<i>Primula veris</i>	Metsämänty	<i>Pinus sylvestris</i>
Kevätleinikki	<i>Ranunculus auricomus</i> -ryhmä	Metsäorvokki	<i>Viola riviniana</i>
Kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>	Metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>
Kielo	<i>Convallaria majalis</i>	Metsätähtimö	<i>Stellaria longifolia</i>
Kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>	Metsävaahtera	<i>Acer platanoides</i>
Kissankello	<i>Campanula rotundifolia</i>	Mustaherukka	<i>Ribes nigrum</i>
Koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Komealupiini	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Mutaluikka	<i>Eleocharis mamillata</i>
Konnanlieko	<i>Lycopodiella inundata</i>	Niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>
Korpi-imarre	<i>Phegopteris connectilis</i>	Niittynurmikka	<i>Poa pratensis</i>
Korpikastikka	<i>Calamagrostis purpurea</i>	Niittynätkelmä	<i>Lathyrus pratensis</i>
Korpipaatsama	<i>Franula alnus</i>	Niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>
Kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>	Nuokkuhelmikkä	<i>Melica nutans</i>
Kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>	Nuokkotalvikki	<i>Orthilia secunda</i>
Kurjenjalka	<i>Comarum palustre</i>	Nurmihärkki	<i>Cerastium fontana</i>
Kurturuusu *	<i>Rosa rugosa</i>	Nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Kylänurmikka	<i>Poa annua</i>	Nurmipuntarpää	<i>Alopecurus pratensis</i>
Käenkaali	<i>Oxalis acetosella</i>	Nurmirölli	<i>Agrostis capillaris</i>
Lakka	<i>Rubus chamaemorus</i>	Nurmitädyke	<i>Veronica chamaedrys</i>
Lampaannata	<i>Festuca ovina</i>	Nurmitähkiö, timotei	<i>Phleum pratense</i>
Lehtoakileija *	<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ojakellukka	<i>Geum rivale</i>
Lehtotesma	<i>Milium effusum</i>	Ojäkärsämö	<i>Achillea ptarmica</i>
Lehtovirmajuuri	<i>Valeriana sambucifolia</i>	Oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>
Leskenlehti	<i>Tussilago farfara</i>	Orvontädyke	<i>Veronica serpyllifolia</i>
Leveäosmankäämi	<i>Typha latifolia</i>	Pallosara	<i>Carex globularis</i>

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Peltokanankaali	<i>Barbarea vulgaris</i>	Röyhhyvihvilä	<i>Juncus effusus</i>
Peltokorte	<i>Equisetum arvense</i>	Salokeltanot	<i>Hieracium</i> (sektio) <i>hieracium</i>
Peltolemmikki	<i>Myosotis arvensis</i>	Sarjakeltano	<i>Hieracium umbellatum</i>
Pelto-orvokki	<i>Viola arvensis</i>	Siankärsämö	<i>Achillea millefolium</i>
Peltopillike	<i>Galeopsis bifida</i>	Sianpuolukka	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>
Peltosaunio	<i>Tripleurospermum perforatum</i>	Siniheinä	<i>Molinia caerulea</i>
Peltoukonnauris	<i>Erysimum cheiranthoides</i>	Sinivuokko	<i>Hepatica nobilis</i>
Pensaskanukka *	<i>Cornus alba</i>	Siperianlehtikuusi*	<i>Larix sibirica</i>
Pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>	Soreahiirenporras	<i>Athyrium filix-femina</i>
Piharatamo	<i>Plantago major</i>	Sudenmarja	<i>Paris quadrifolia</i>
Pihasaunio	<i>Matricaria suaveolens</i>	Suo-ohdake	<i>Cirsium palustre</i>
Pihatähtimö	<i>Stellaria media</i>	Suo-orvokki	<i>Viola palustris</i>
Pikkukarpalo	<i>Vaccinium microcarpum</i>	Suopursu	<i>Rhododendrontomentosum</i>
Pikkulaukku	<i>Rhinanthus minor</i>	Syysmaitiainen	<i>Leontodon autumnalis</i>
Pikkumatara	<i>Galium trifidum</i>	Tannerpihatatar	<i>Polygonum aviculare</i> ssp. <i>microspermum</i>
Pikkuvesitähti	<i>Callitriche palustris</i>	Tarhaukonhattu *	<i>Aconitum x stoerkianum</i>
Pimpinellaruusu *	<i>Rosa pimpinellifolia</i>	Terttualpi	<i>Lysimachia thyrsiflora</i>
Pitkälehtikihokki	<i>Drosera anglica</i>	Terttuselja *	<i>Sambucus racemosa</i>
Poimulehti	<i>Alchemilla</i> sp.	Tuhkapaju	<i>Salix cinerea</i>
Polvipuntarpää	<i>Alopecurus geniculatus</i>	Tummarantavihvilä	<i>Juncus alpinoarcticulatus</i> ssp. <i>alpinoarcticulatus</i>
Pujo	<i>Artemisia vulgaris</i>	Tuomi	<i>Prunus padus</i>
Pullosara	<i>Carex rostrata</i>	Tupasvilla	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Puna-ailakki	<i>Silene dioica</i>	Uistinviita	<i>Potamogeton natans</i>
Puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>	Ukonputki	<i>Heracleum sphondylium</i>
Punanata	<i>Festuca rubra</i>	Unkarinsyreeni *	<i>Syringa josikaea</i>
Punapeippi	<i>Lamium purpureum</i>	Vadelma	<i>Rubus idaeus</i>
Puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Vaivaiskoivu	<i>Betula nana</i>
Purovita	<i>Potamogeton alpinus</i>	Valkoapila	<i>Trifolium repens</i>
Pyöreälehtikihokki	<i>Drosera rotundifolia</i>	Valkovuokko	<i>Anemone nemorosa</i>
Päivänkakkara	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Vanamo	<i>Linnaea borealis</i>
Raita	<i>Salix caprea</i>	Variksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>
Rantapuntarpää	<i>Alopecurus aequalis</i>	Vehka	<i>Calla palustris</i>
Rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>	Vesisara	<i>Carex aquatilis</i>
Riidenlieko	<i>Lycopodium annotinum</i>	Viitakastikka	<i>Calamagrostis canescens</i>
Riippasara	<i>Carex magellanica</i>	Viitapihlaja-angervo *	<i>Sorbaria sorbifolia</i>
Rohtotädyke	<i>Veronica officinalis</i>	Virpajaju	<i>Salix aurita</i>
Rätvänä	<i>Potentilla erecta</i>	Voikukka	<i>Taraxacum</i> sp.
Rönsyleinikki	<i>Ranunculus repens</i>	Vuohenputki	<i>Aegopodium podagraria</i>
Yhteensä			182 lajia

KIRJALLISUUS

Ahlman, S. & Seppälä, K. 2014:

Kurikan Rasakankaan tuulivoimapuiston lisäalueiden kasvillisuusselvitys 2014.
Ahlman Group Oy.

Airaksinen, O. & Karttunen, K. 2001:

Natura 2000 -luontotyyppiopas. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

From, S. (toim.) 2005:

Paahdeympäristöjen ekologia ja uhanalaiset lajit. Suomen ympäristö 774.
Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Mäkipää, R., Reinikainen, A., Tonteri, T. 2008:

Metsätyypit – opas kasvupaikkojen luokitteluun. Metsäkustannus.

Jakobsson, N. (toim.) 2008:

Ympäristön- ja luonnonsuojelu 2008. Lakikokoelmat. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Meriluoto, M. & Soininen, T. 2002:

Metsäluonnon arvokkaat elinympäristöt. 2. painos. Metsälehti kustannus. Helsinki.

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005:

Suuri Pohjolan Kasvio. Kustannusosakeyhtiö Tammi, Helsinki.

Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010:

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja.
Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008:

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Suomen ympäristökeskus, Helsinki.
Suomen ympäristö 8/2008. Osat 1 ja 2.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004:

Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa.
Suomen Ympäristö 742. Ympäristöministeriö.

Söderman, T. 2003:

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi – kaavoituksessa, YVA-menettelyssä ja Natura-arvioinnissa. Ympäristöopas 109. Suomen ympäristökeskus. Helsinki.

Ympäristöministeriö a) luontodirektiivin II, IV ja V -liitteiden lajit

<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=9045&lan=fi#a7>.

LIITE 1. LISÄALUEIDEN YLEISKUVIA.



Sahankankaan aluetta.

Takanevan aluetta.





Hiivanaisnevan aluetta.

Rauhanevan aluetta.





Roopakannevan aluetta.

Pohjoiskylän aluetta.



