

Liite 9a. Valkiavaaran tuulivoimahankkeen tuotantoalueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys



Päiväys	13.9.2024
Laatija	Lauri Erävuori, Juha Kiiski
Tarkastaja	Terhi Korvenpää
Projektinumero	YKK66213



Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	3
2	AINEISTO JA MENETELMÄT	5
	2.1 Kasvillisuus ja luontotyytit.....	5
3	TULOKSET	6
	3.1 Kasvillisuus ja luontotyytit.....	6
	3.1.1 Hankealueen yleispiirteet.....	6
	3.1.2 Voimalapaikkojen 1-15 luontotyytit	7
	3.1.3 Voimalapaikkojen 16-30 luontotyytit	10
	3.1.4 Voimalapaikkojen 31-45 luontotyytit	13
	3.1.5 Koko hankealueen huomionarvoiset kohteet.....	15
	3.1.5.1 Hankealueen eteläosa	16
	3.1.5.2 Hankealueen pohjoisosa	23
	3.1.6 Natura 2000 -alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien alueet	29
	3.1.7 Arvokkaat kallio- ja maaperän muodostumat.....	31
	3.1.8 Uhanalaiset ja rauhoitetut putkilokasvilajit	31
4	YHTEENVETO	33
	LÄHTEET	33

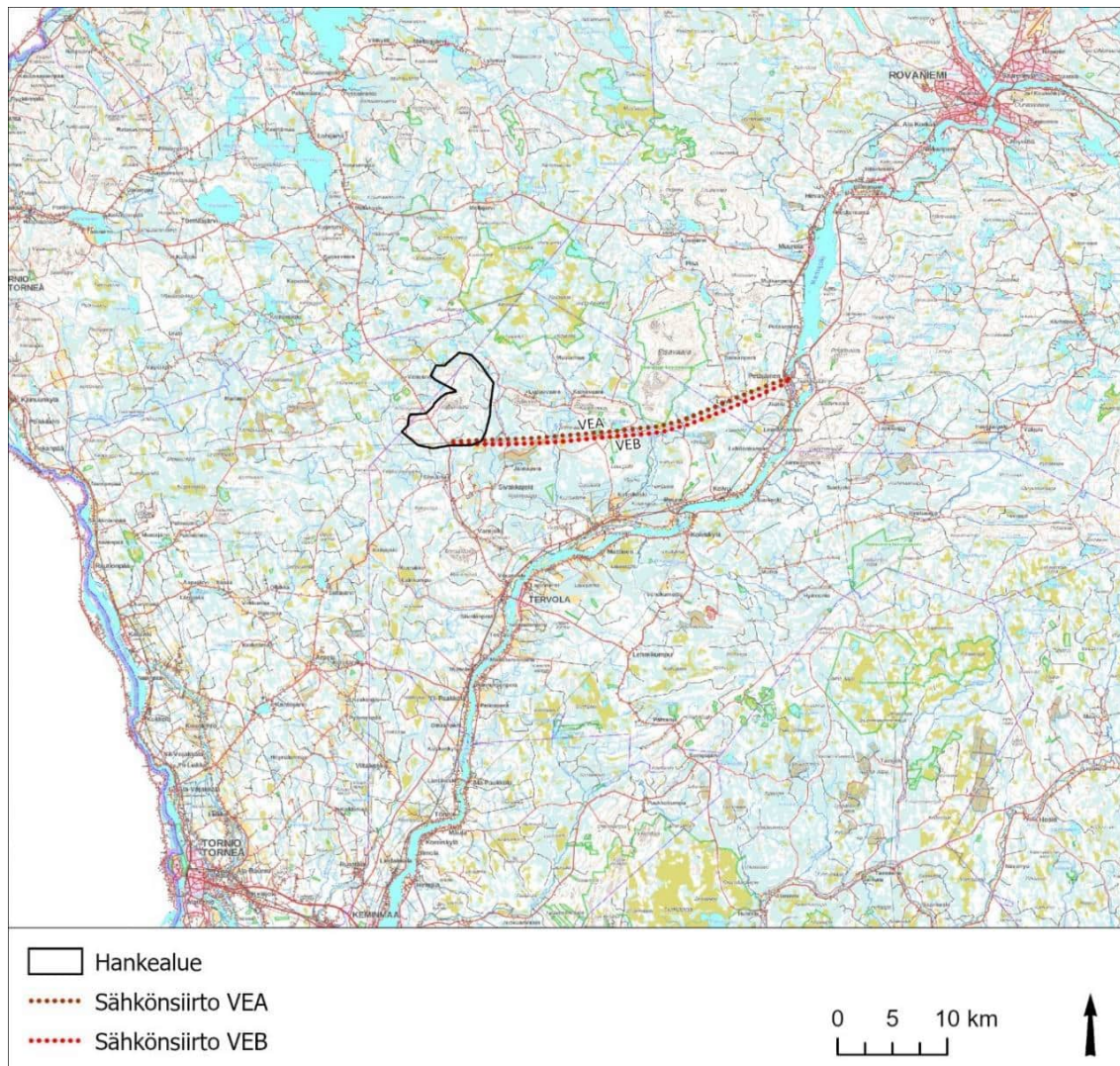


Valkiavaaran tuulivoimahankkeen tuotantoalueen kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitys

1 JOHDANTO

Tehtävänä oli laatia Tervolan ja Tornion kuntien alueelle sijoittuvan Valkiavaaran tuulivoimahankkeen tuotantoalueen luontoselvitykset vuonna 2021 ja 2022. Tässä selvityksessä kartoitettiin kasvillisuus ja luontotyytit tuulivoiman tuotantoalueella (Kuva 1-1). Luontoselvitys ei käsittänyt sähkönsiirron vaihtoehtoja.





Kuva 1-1. Hankealueen sijainti. Kuvassa on myös YVA-ohjelmavaiheen ulkoisen sähkönsiirron reitit. Sähkönsiirron osalta on laadittu erilliset selvitykset (ei käsitellä tässä raportissa).

Tehdyt luontoselvitykset toimivat YVA-menettelyn arvioinnin pohjana. Keskeistä on ymmärtää maankäytön kannalta oleellisten luontoarvojen merkitys jatkosuunnittelussa. Työn tilaajana oli Energiequelle Oy ja työn yhteyshenkilönä toimi hankekehityspäällikkö Atte Lohman. Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen ovat laatineet FM Lauri Erävuori ja FM Juha Kiiski Sitowise Oy:stä.

2 AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

Lähtöaineistona käytettiin mm. aineistopyynnöllä haettuja Suomen lajitietokeskuksen uhanalaistietoja (laji.fi-palvelu, latauspvm 24.5.2021 ja 3.5.2022), Maanmittauslaitoksen maastokartta- ja ilmakeku-aineistoja, ympäristöhallinnon paikkatietoaineistoja (mm. Zonation-aineisto, suojelualueiden, suojeluohjelmakohteiden, Natura 2000-alueiden sijainnit), GTK:n paikkatietoaineistoja, valtakunnallisen metsien inventoinnin puustotietoja ja Metsäkeskuksen kuviotietoja. Ennen maastokäyntejä tehtiin valtakunnallisen metsien inventoinnin metsävaratietoihin perustuva kasvupaikkatulkinta sekä ilmakeku-, maastokartta- ja puustotulkinta, johon verrattiin maakunnallisen Zonation-aineiston arvoja. Lisäksi käytiin läpi hankealueelle sijoittuvia Metsäkeskuksen paikkatietoaineiston metsälakikohteita. Näiden aineistojen avulla rajattiin tarkemmin kartoitettavia alueita.

Hankealueen kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitukset toteutettiin 13.-16.6. ja 23.-24.8.2021. Lisäkartoituksia tehtiin seuraavana vuonna kahtena maastopäivänä 28.-29.6.2022. Maastotöihin käytettiin yhteensä kahdeksan maastotyöpäivää. Alueen laajuus huomioiden selvitykset kohdennettiin ensisijaisesti alueille, joille hankesuunnitelmassa oli osoitettu muutoksia (voimalapaikat, tiestö, sähkönsiirto), ja jotka tunnistettiin lähtötietojen perusteella luontoarvoiltaan mahdollisesti huomionarvoisiksi. Selvityksessä kartoitettiin, esiintyykö hankealueella luonnonsuojelulain 64 §:ssä ja 65 §:ssä mainittuja suojeltuja luontotyypppejä, vesilailla suojeltuja luontotyypppejä tai uhanalaisia luontotyypppejä.

Hankealueella esiintyvien luontotyyppien määrittelyn ja niiden uhanalaisuuden arvioinnin perustana käytettiin Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018 –julkaisun osia 1 ja 2 (Kontula ja Raunio 2018). Metsäluontotyyppien kohdalla uhanalaisuusluokitusta ei kuitenkaan ole käytetty tavanomaisten käsiteltyjen kangasmetsien kohdalla. Metsäkeskus on kartoittanut metsälain 3 luvun 10 §:n (20.12.2013/1085) tarkoittamien luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeiden kohteiden esiintymistä alueella jo aiemmin, ja suurin osa näistä rajatuista kohteista tarkistettiin maastoinventointien yhteydessä. Näistä kaikki rakentamiskohteiden läheisyydessä olevat kohteet tarkistettiin. Maastossa löytyneiden uusien luontotyyppikohteiden kohdalla ei kuitenkaan ole määritetty onko kyse ollut metsälain 3 luvun 10 §:n kohteesta.

Maastokartoituksissa tunnistetut huomionarvoiset kohteet kuvattiin ja rajattiin paikkatietomuotoon jo maastossa.

Epävarmuustekijät

Kasvillisuuden ja luontotyyppien kartoitukseen ei liity työn tavoitteiden kannalta merkittäviä epävarmuustekijöitä, sillä kartoitusajankohdat ovat olleet soveliaat



kasvillisuuden ja biotooppien kartoittamiseen. Maastoselvityksissä jää havaitsematta yksittäisiä kasvilajeja, mutta luontotyyppien ja alueen yleispiirteiden perusteella pystytään riittävällä tarkkuudella määrittämään alueen arvokkaita luontokohteita.

3 TULOKSET

3.1 Kasvillisuus ja luontotyytit

3.1.1 Hankealueen yleispiirteet

Hankealue sijoittuu Etelä-Lapin vaara-alueiden eteläosiin ja kuuluu luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen aluejaossa Etelä-Suomen alueeseen. Hankealueen keskellä sijaitseva Valkiavaara ja hankealuerajauksen länsiosaan osittain sijoittuva Sorvasvaara kuuluvat alueen korkeimpiin vaaramuodostelmiin. Kummankin vaaran rinteillä on laajoja, puuttomia muinaismerenrantamuodostelmia. Hankealueella vallitsevat tuoreet ja lehtomaiset kankaat, mutta etenkin Valkiavaaran alueella esiintyy myös lehtoja. Erityisenä lehtotyyppinä vaaran rinteiden kosteissa painanteissa tavataan harvinaisena sinivalvattilehtoa.

Hankealueen metsät edustavat latvus- ja ikärakenteeltaan talousmetsiä. Alueella on niukasti iäkkäämpää metsää ja moni iäkkäämpi metsäkuvio on aikanaan harvennettua ja lähes lahoppuutonta. Astetta nuoremista metsistä rakenteeltaan edustavia ovat lähinnä osa ojittamattomista korpikohteista. Edustavampaa metsää löytyy pienialaisesti mm. Valkiavaaran länsipuolisen Pikku Ruuhijärven ympäristössä.

Ehdoton valtaosa alueen turvemaista on ojitettuja. Ojitukselta säästyneet kohteet ovat lähinnä aapasoiden rimpiosia tai pienialaisia puustoisia matalaturpeisia soita. Hankealueella tai sen lähialueilla ei ole ojituksilta paremmin säilyneitä suoyhdistymäkokonaisuuksia. Hankealueen suot ovat vähä- tai keskiravinteisia ja alueella sijaitsee useita lähteitä. Lähteet ovat pääasiassa keskiravinteisia ja luonnontilaisia. Osa lähteistä on hieman kärsinyt metsätaloustoimenpiteistä, kuten ojituksista sekä puunkorjuusta.

Hankealueelle sijoittuu useita pieniä luonnontilaisia lampia sekä Känkkyräoja ja Sihtuunajoki.

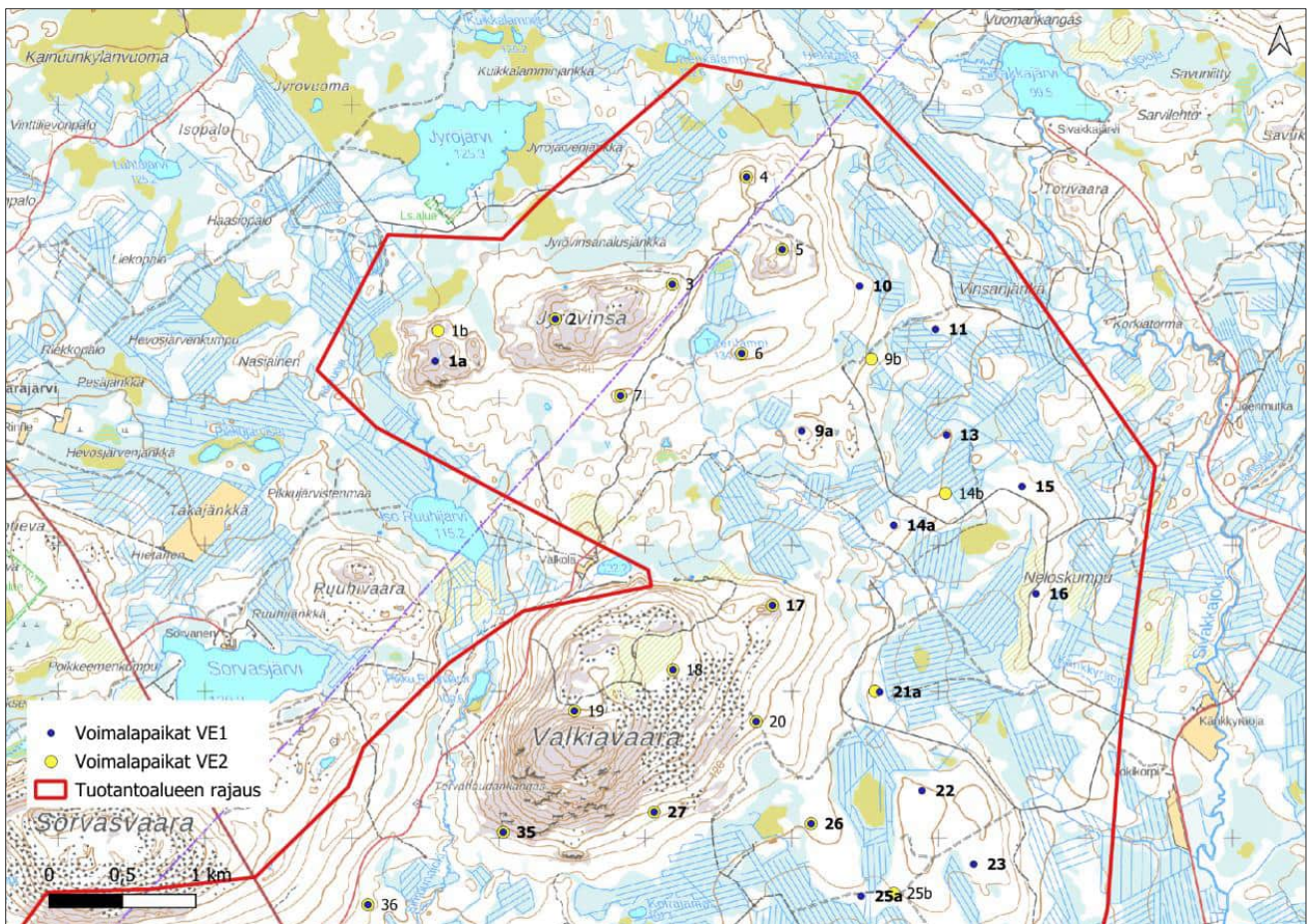
Lähtötietojen perusteella alueella on Metsäkeskuksen rajaamia metsälain elinympäristöjä noin 30. Metsäkeskuksen rajaamat kohteet edustavat lähteikköjä, lehtoja sekä purovarsia tai noroja. Metsälakikohteet tarkistettiin maastokartoituksissa pl. sellaiset kohteet, jotka sijoittuvat etäälle hankesuunnitelman rakentamiskohteista.

Voimalapaikkojen ilmakuvapohjakartat (kuvat 3.2 ja 3.4) (Maanmittauslaitos) ovat metsätalouden hakkuiden osalta ajantasaisempaa tietoa kuin taulukoissa esitetty vuosien 2021 ja 2022 selvitystieto.

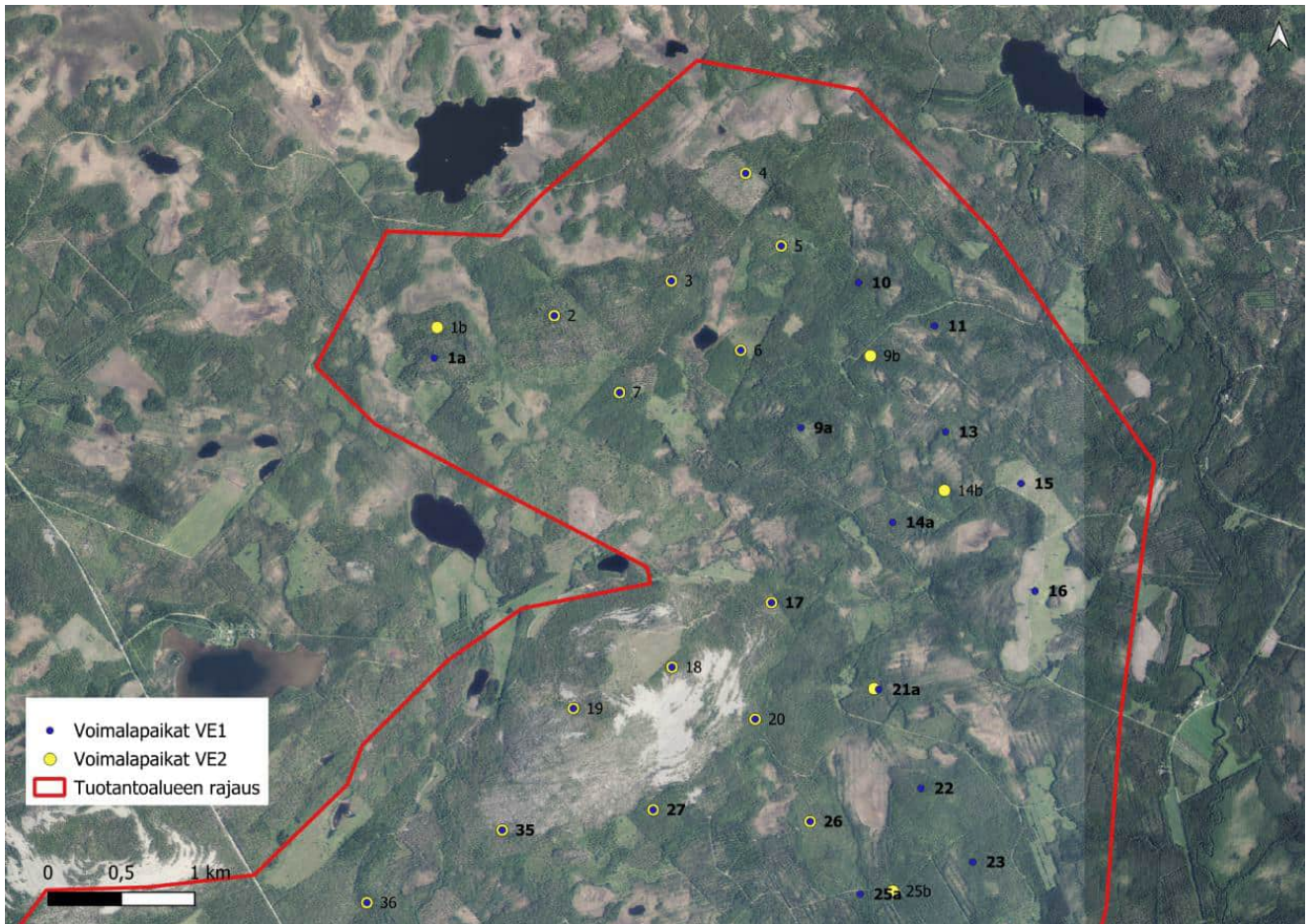


3.1.2 Voimalapaikkojen 1-15 luontotyytit

Voimalapaikat 1-15 sijaitsevat tuulipuiston pohjoisosassa Jyrönsan, Vinsanjängän ja Neloskummun muodostamalla alueella. Alueen suot ovat kauttaaltaan ojitettuja rämeitä, jotka ovat nykytilassa pääasiassa rämemuuttumia tai turvekankaita. Metsiä on käsitelty voimakkaasti, ja ne ovat eri-ikäisiä, pääasiassa mäntyvaltaisia tuoreita kankaita, ylemmillä alueilla, kuten Jyrönsassa myös kuivahkoja kankaita. Voimalat sijoittuvat valtaosin tuoreen kankaan mäntyvaltaisiin talousmetsiin, joille on luonteenomaista tasarakenteisuus. Nuoret ja varttuneet männiköt ovat vallitsevia. Lahopuuta ei juurikaan esiinny. Osa voimalapaikoista sijoittuu hakkuille tai taimikkoon. Voimalapaikkojen kuvaukset on esitetty taulukossa (Taulukko 3.1).



Kuva 3-1. Pohjoisosan voimalapaikat peruskartalla.



Kuva 3-2. Pohjoisosan voimalapaikat ilmakuvalla.

Taulukko 3.1. Voimalapaikkojen 1-15 kasvillisuus.

Nro	Luontotyytit	Uhan- alaisuus koko Suomi/ Etelä- Suomi	Kuvaus	Luonnontilaisuus
1 a ja b	Tuore kangas	VU/VU	Aikanaan hakattua tuoretta kangasta, jossa mäntyä ylispuuna. Alusta nuorta mäntyä ja koivua. Kallioalueella luonnontilaisempia osia.	Osin heikentynyt.
2	Tuore kangas	VU/VU	Kallionpäällisen käsiteltyä tuoretta kangasta, jossa mäntyä ylispuuna harvakseltaan. Alue aikanaan hakattu, ja puusto pääosin nuorta tai taimikkoa.	Kalliometsät luonnontilaisia, näiden väliset painanteet käsiteltyjä,

Nro	Luontotyytit	Uhan- alaisuus koko Suomi/ Etelä- Suomi	Kuvaus	Luonnontilaisuus
				heikentyneitä tuoreita kankaita.
3	Tuore kangas	VU/VU	Varttunut sekapuustoinen tuore kangas. Mänty valtapuu, sekapuuna koivua ja kuusta. Kenttäkerros varpujen vallitsema.	Vähän heikentynyt
4	Tuore kangas	VU/VU	Osin avohakattua ja osin harvennettua tuoretta kangasta, jossa paikoin rehevämpiä metsäkurjenpolven luonnehtimia laikkuja.	Heikentynyt
5	Tuore kangas	VU/VU	Nuori tuore kangas, jossa ylispuuna siemenpuiksi jätettyjä yksittäisiä mäntyjä ja koivuja. Kuusi- ja koivutaimikko vallitsevana. Lounaispuolella kalliometsää ja matalia jyrkänteitä sekä aluslehtoa (tuore keskiravinteinen lehto)	Tuore kangas heikentynyt. Rinnelehto luonnontilainen.
6	Tuore kangas	VU/VU	Nuorta tasarakenteista mäntyvaltaista tuoretta kangasta. Ei lahoppuuta eikä erirakenteisuutta. Pohjoispuoli taimikkoa.	Täysin muuttunut?
7	Tuore kangas	VU/VU	Nuorta mäntyvaltaista tuoretta kangasta. Ei lahoppuuta eikä erirakenteisuutta.	Heikentynyt
8	Tuore kangas	VU/VU	Varttunutta, harvahkoa tuoreen kankaan mäntysekametsää. Erirakenteisuutta hieman, alispuuna mm. koivua ja kuusta. Lahopuu puuttuu.	Heikentynyt
9	Tuore kangas	VU/VU	Käsitelty tuore kangas, jossa siemenpuuna mänty. Ei lahoppuuta eikä erirakenteisuutta.	Heikentynyt
10	Tuore kangas	VU/VU	Nuorta mäntyvaltaista tuoretta kangasta. Ei lahoppuuta eikä erirakenteisuutta.	Heikentynyt
11	Tuore kangas	VU/VU	Harvapuustoinen varttunut talousmetsä. Suoreunustassa lehtomaisuutta. Ojitus rehevöittänyt suoalueella ojien reunustoja, joka ilmenee kielon ja lillukan yleisyytenä.	Heikentynyt
12	Tuore kangas	VU/VU	Harvapuustoinen varttunut talousmetsä.	Heikentynyt
13	Tuore kangas	VU/VU	Varttunut tuoreen kankaan kuusivaltainen sekametsä. Erirakenteisuutta, ei lahoppuuta.	Vähän heikentynyt

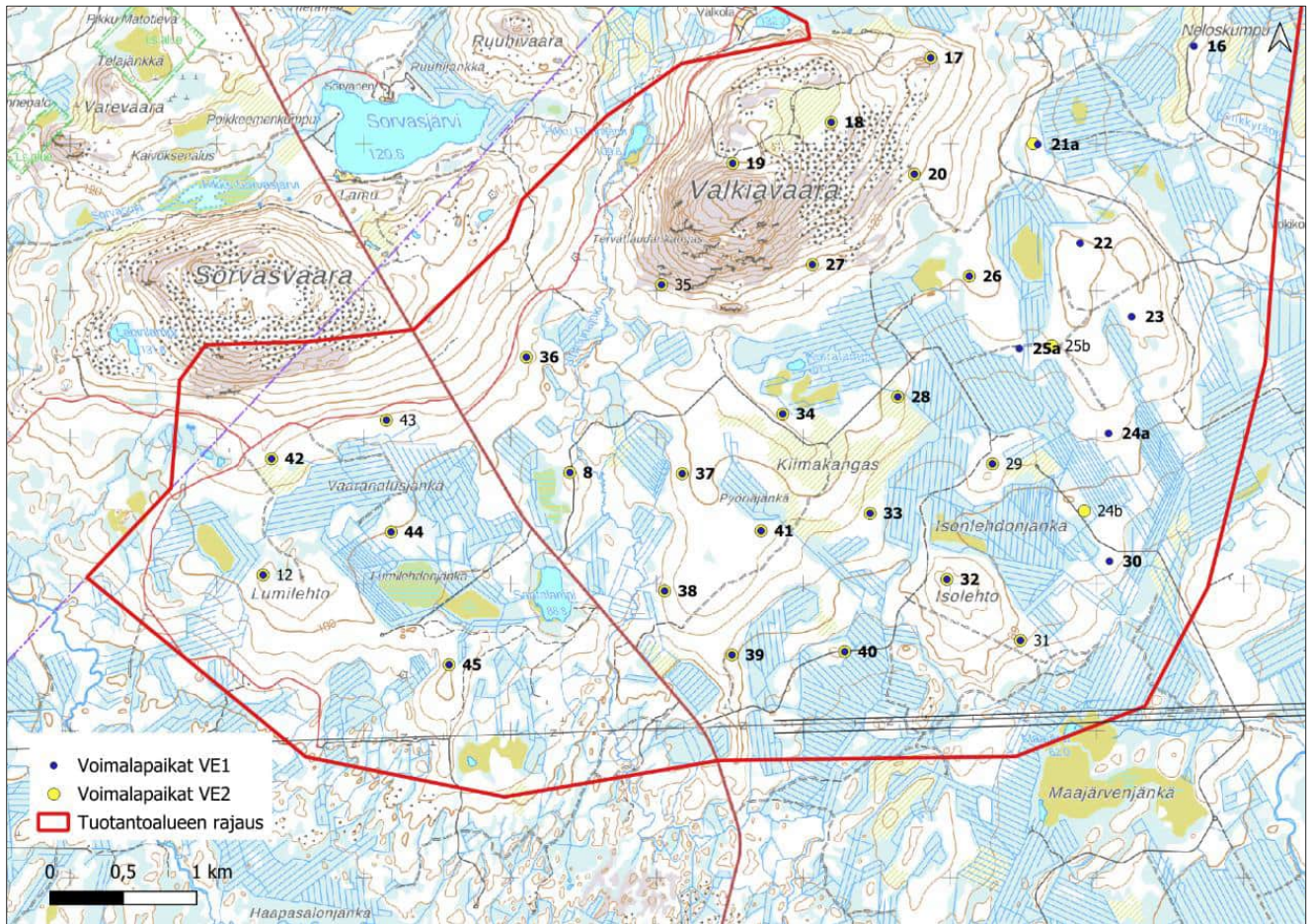


Nro	Luontotyytit	Uhan- alaisuus koko Suomi/ Etelä- Suomi	Kuvaus	Luonnontilaisuus
14	Tuore kangas	VU/VU	Harvennettua tuoreen kankaan sekametsää. Harvennukset tuoreita. Koillispuolella ojituksia, ojien ympäristö lehtomaista kangasta, jossa koivu valtapuu.	Heikentynyt
15	Tuore kangas	VU/VU	Avohakattu, taimikko	Heikentynyt

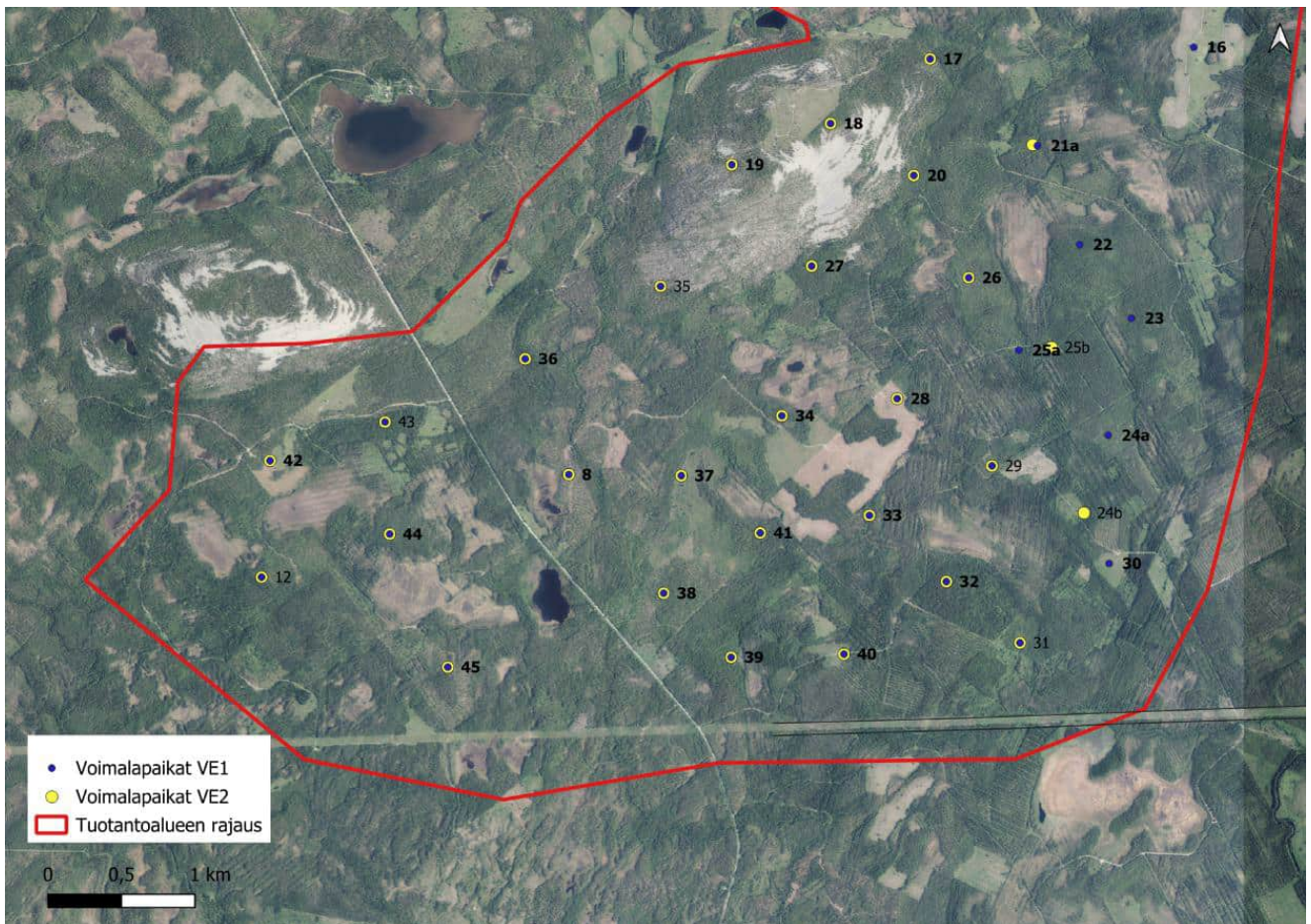
3.1.3 Voimalapaikkojen 16-30 luontotyytit

Voimalapaikat 16-30 sijaitsevat tuulipuiston keski- ja itäosassa Valkiavaaran, Isonlehdonjängän ja Neloskummun muodostamalla alueella. Alueen rämeet ovat kauttaaltaan ojitettuja, jotka ovat nykytilassa pääasiassa rämemuuttumia tai turvekankaita. Pienialaisia avonevoja on säilynyt ojitusten ulkopuolella. Metsiä on käsitelty voimakkaasti, ja ne ovat eri-ikäisiä, pääasiassa mäntyvaltaisia tuoreita kankaita. Valkiavaaran lakialueilla esiintyy kuivahkoja kankaita, ja rinteiden alustassa tuoreita lehtoja. Voimalat sijoittuvat valtaosin tuoreen kankaan mäntyvaltaisiin talousmetsiin, joille on luonteenomaista tasarakenteisuus. Nuoret ja varttuneet männiköt ovat vallitsevia. Lahopuuta ei juurikaan esiinny. Osa voimalapaikoista sijoittuu hakkuille tai taimikkoon. Voimalapaikkojen kuvaukset on esitetty taulukossa alla (Taulukko 3.2).





Kuva 3-3. Eteläosan voimalapaikat peruskartalla.



Kuva 3-4. Eteläosan voimalapaikat ilmakuvalla.

Taulukko 3.2. Voimalapaikkojen 16-30 kasvillisuus.

Nro	Luontotyytit	Uhan- alaisuus (koko Suomi/ Etelä- Suomi)	Kuvaus	Luonnontilaisuus
16	Tuore kangas	VU/VU	Avohakattu, taimikko	Täysin muuttunut?
17	Tuore kangas	VU/VU	Kivikkoista harvaa, nuorta-varttunutta tuoretta kangasta. Harvennettu voimakkaasti, mänty ja koivu pääpuulajeina.	Heikentynyt
18	Kuivahkot kankaat	EN/EN	Harvapuustoista varttunutta vaaran lakimetsää, kivikkoa yleisesti. Tasarakenteista.	Heikentynyt

Nro	Luontotyytit	Uhan- alaisuus (koko Suomi/ Etelä- Suomi)	Kuvaus	Luonnontilaisuus
19	Kuivahkot kankaat	EN/EN	Harvapuustoista varttunutta vaaran lakimetsää. Seassa yksittäisiä vanhoja mäntyjä, kivikkoa yleisesti. Tasarakenteista.	Heikentynyt
20	Tuore kangas	VU/VU	Nuorta, tasarakenteista tuoretta kangasta.	Heikentynyt
21	Tuore kangas	VU/VU	Varttunutta tuoreen kankaan sekametsää. Ylispuuna mänty (tasarakenteinen), alispuuna kuusta. Hieman erirakenteisuutta. Ei lahoppuuta.	Heikentynyt
22	Tuore kangas	VU/VU	Nuorta mäntyvaltaista tuoretta kangasta, nuorta kuusta sekapuuna. Talousmetsää	Heikentynyt
23	Tuore kangas	VU/VU	Nuorta mäntyvaltaista tuoretta kangasta, nuorta kuusta ja koivua sekapuuna. Talousmetsää	Heikentynyt
24	Tuore kangas	VU/VU	Nuorta mäntyvaltaista tuoretta kangasta, nuorta kuusta sekapuuna. Talousmetsää	Heikentynyt
25 a ja b	Tuore kangas	VU/VU	Nuorta mäntyvaltaista tuoretta kangasta, kuusta yleisesti sekapuuna. Talousmetsää	Heikentynyt
26	Tuore kangas	VU/VU	Harvennettua, nuorta tuoreen kankaan mäntyvaltaista talousmetsää	Heikentynyt
27	Tuore kangas	VU/VU	Varttunutta, tasarakenteista tuoretta kangasta.	heikentynyt
28	Tuore kangas	VU/VU	Hakkuuala	Heikentynyt
29	Tuore kangas	VU/VU	Harvennettua tuoreen kankaan nuorta talousmetsää, ympäristössä hakkuualoja.	Heikentynyt
30	Tuore kangas	VU/VU	Hakkuuala	Heikentynyt

3.1.4 Voimalapaikkojen 31-45 luontotyytit

Voimalapaikat 31-45 sijaitsevat tuulipuiston länsiosassa Valkiavaaran, Lumilehdon ja Kiimakankaan muodostamalla alueella. Alueen rämeet ovat lähes kauttaaltaan ojitettuja, jotka ovat nykytilassa pääasiassa rämemuuttumia tai turvekankaita. Pienialaisia avonevoja on säilynyt ojitusten ulkopuolella. Metsiä on käsitelty voimakkaasti, ja ne ovat eri-ikäisiä, pääasiassa mäntyvaltaisia tuoreita kankaita. Hakkuualoja ja taimikoita on



runsaasti. Voimalat sijoittuvat valtaosin tuoreen kankaan mäntyvaltaisiin talousmetsiin, joille on luonteenomaista tasarakenteisuus. Nuoret ja varttuneet männiköt ovat vallitsevia. Lahopuuta ei juurikaan esiinny. Osa voimalapaikoista sijoittuu hakkuille tai taimikkoon. Muutama voimalapaikka sijoittuu kuivahkolle kankaalle sekä tuoreeseen keskiravinteiseen lehtoon. Voimalapaikkojen kuvaukset on esitetty taulukossa (Taulukko 3.3).

Taulukko 3.3. Voimalapaikkojen 31-45 kasvillisuus.

Nro	Luontotyytit	Uhan- alaisuus (koko Suomi/ Etelä- Suomi)	Kuvaus	Luonnontilaisuus ja lakikohteet alueella
31	Tuoreet keskiravinteiset lehdot	VU/VU	Varttunut sekametsä, harvennettu. Lehtoa ja lehtomaista kangasta. Ei lahopuuta.	Heikentynyt
32	Tuore kangas	VU/VU	Varttunut sekametsä, harvennettu. Ei lahopuuta.	Heikentynyt
33	Tuore kangas	VU/VU	Varttunut sekametsä, harvennettu. Ei lahopuuta. Länsipuolen metsäalueella alueella muutama ikivanha palokoro.	Heikentynyt
34	Tuore kangas	VU/VU	Varttunut, harvapuustoinen tuore kangas. Ylispuuna tasaikäinen mänty, alispuuna harvassa nuoria kuusia. Tasarakenteista talousmetsää	Heikentynyt
35	Tuore kangas	VU/VU	Varttunutta, tasarakenteista tuoretta kangasta.	Heikentynyt
36	Tuore kangas	VU/VU	Nuorta mäntyvaltaista, tasarakenteista talousmetsää.	Heikentynyt
37	Tuore kangas	VU/VU	Laaja avohakkuualue, länsipuoli nuorta mäntyvaltaista, tasarakenteista tuoretta kangasta.	Heikentynyt
38	Tuore kangas	VU/VU	Harvapuustoinen mäntyvaltainen kangas. Talousmetsää, ei lahopuuta.	Heikentynyt
39	Kuivahkot kankaat	EN/EN	Kivikkoharjanteen talousmetsää. Ei luonnontilaisuuden piirteitä. Lisäksi pieni kausikuiva painanne (ei kuitenkaan arokosteikkaa), jossa mm. luhtasaraa. Harjanteen alueella muutama ikivanha palokoro.	Heikentynyt
40	-		Avohakkuu	-



Nro	Luontotyytit	Uhan- alaisuus (koko Suomi/ Etelä- Suomi)	Kuvaus	Luonnontilaisuus ja lakikohteet alueella
41	Kuivahkot kankaat	EN/EN	Harvapuustoinen tuore ja kuivahko mäntykangas, harvennettu. Muutama pitkälle sammaloitunut aihkimaapuu, ei lahoppuujatkumoa. Ei muita luonnontilaisuuden piirteitä.	Heikentynyt
42	Tuore kangas	VU/VU	Hakkuuala, pohjoisreunustassa nuorta, tasarakenteista tuoretta kangasta.	Heikentynyt
43	Tuore kangas	VU/VU	Rinteessä oleva talousmetsä, ei luonnontilaisuuden piirteitä.	Heikentynyt
44	Tuore lehto ja lehtomainen kangas	VU/VU VU/VU	Kivikkoista koivuvaltaista sekametsää. Ei lahoppuuta. Paikoin sudenmarjaa, karhunputkea ja korpi-imarretta, lehtomaisuus laajemmin vallitsevaa.	Heikentynyt
45	Tuore kangas	VU/VU	Sekapuustoinen, havupuuvaltainen varttunut talousmetsä. Eri-ikäistä puustoa, mutta ei rakennepiirteiltään edustava. Ei juuri lahoppuuta.	Heikentynyt

3.1.5 Koko hankealueen huomionarvoiset kohteet

Tässä kappaleessa on kuvattu koko hankealuerajauksen luontoselvityksissä tunnistetut huomionarvoiset kohteet.

Suurin osa hankealueen huomionarvoisista kohteista on soita, joista pienialaiset ovat ojittamattomia ja laajat suoalueet reunoiltaan ojitettuja. Voimakkaasti muuttuneita, vain pienialaisesti ojittamattomia suoalueita ei rajattu, koska suokokonaisuus on näissä kohteissa voimakkaasti heikentynyt. Yleisimpiä suokohteita ovat uhanalaiset räme- ja nevatyytit, joista suurin osa on tupasvillärämeitä, isovarpurämeitä ja lyhytkorsinevoja, jotka kaikki on luokiteltu vaarantuneiksi Etelä-Suomessa. Yksittäisiä korpikuvioita esiintyy paikoitellen, joskin muuntuneina. Korprien luontotyytit ovat kaikki vähintään vaarantuneita.

Alueella on runsaasti sisävesien luontotyypppejä, jotka käsittävät havumetsävyöhykkeen latvapuroja sekä puroja ja pikkujokia. Luontotyytit ovat Etelä-Suomessa vaarantuneita tai erittäin uhanalaisia. Lähteisyys on rinteiden alustoissa jokseenkin yleistä ja alueelta on rajattu kaikkiaan kymmenkunta lähdeettä tai lähdesuota. Lähteet ovat Etelä-Suomessa



erittäin uhanalaisia. Lähteet ja norojen luonnontilaiset uomat lukeutuvat vesilain 11 § kohteisiin.

Metsäluonto on laajalti metsätalouden luonnehtimaa, ja luonnontilaiset tai sen kaltaiset, erirakenteiset ja lahoppuustoiset metsät lähes puuttuvat. Alueella esiintyy lähinnä metsäluonnon kohteista keskiravinteisia lehtoja rinteiden alustoissa. Keskiravinteiset lehdot ovat vaarantuneita Etelä-Suomessa.

Kallioiden ja kivikkojen luontotyyppejä edustavat Valkiavaaran rantamuodostumat sekä niihin kytkeytyvät kalliojyrkänteet. Nämä luontotyytit ovat elinvoimaisia.

Kohdekuvausta varten kohteet on jaettu hankealueen etelä- ja pohjoisosan kohteisiin (luvut 3.1.5.1 3.1.5.2). Eteläosan kohteet on esitetty karttakuvassa 3.5 ja taulukossa 3.4 ja pohjoisosan kohteet karttakuvassa 3.12 ja taulukossa 3.5. Kohteet on numeroitu taulukoissa siten, että ne ovat yhdistettävissä taulukoita edeltäviin karttakuviin. Luontotyyppien uhanalaisuuden arviointi on tehty eritellen koko Suomelle sekä Etelä- ja Pohjois-Suomelle. Arvioinnissa keskiboreaalin metsäkasvillisuusvyöhyke, jolla hankealue sijaitsee, kuuluu Etelä-Suomen uhanalaisuusluokitteluun. Tästä syystä taulukossa mainitaan luontotyypeille kaksi uhanalaisuusluokkaa: valtakunnallinen ja Etelä-Suomen luokittelun mukainen. Mikäli on mainittu vain yksi uhanalaisuusluokka, koskee se sekä valtakunnallista että Etelä-Suomen uhanalaisuusluokkaa.

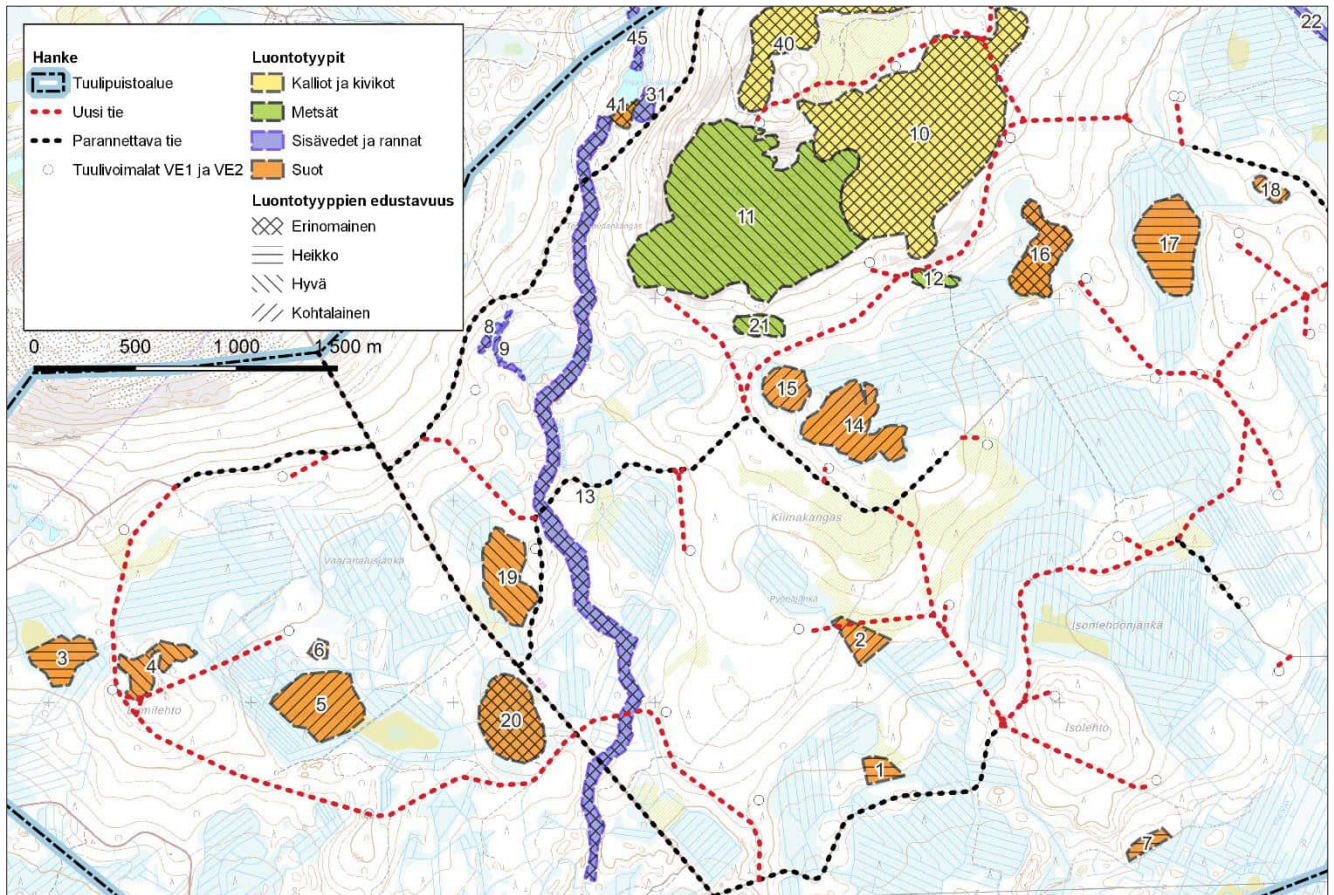
Alueelta ei tunnistettu luonnonsuojelulain 64 §:ssä ja 65 §:ssä mainittuja luontotyyppejä.

3.1.5.1 Hankealueen eteläosa

Hankealueen eteläosan merkittävimpiä arvokohteita ovat Valkiavaaran länsipuolinen Sihtuunajoki, Valkiavaaran muinaisrannat ja lakimetsät sekä hankealuetta halkovan Varejoentien (maantie 929) länsipuoliset oligo-mesotrofisten aapasoiden ojittamattomat osat. Lisäksi alueella on pienkohteina useampia lähteikköjä. Itäosassa on useita suokuvioita, jotka edustavat oligotrofisia nevoja, joiden reunaosat ovat lähes poikkeuksetta ojitetuina.

Hankealueen eteläosien metsät ovat lähes kauttaaltaan edustavuudeltaan metsätalouden heikentämiä kankaita, eikä rakennepiirteiltään edustavia metsäkohteita esiintynyt kartoituskohteilla. Iäkkäämmät metsäpalstatkin ovat liki lahoppuuttomia ja aikoinaan harvennettuja, eivätkä luonnonpiirteiltään siten edustavia. Varejoentien länsipuolisista ojittamattomista suoaltaista Lumilehdonjängä sekä Lumilehdon pohjoispuolinen aapasuo edustavat oligo-mesotrofisia rimpisoita.





Kuva 3-5. Hankealueen eteläosassa luontoselvityksessä tunnistetut huomionarvoiset kohteet.

Taulukko 3.4. Hankealueen eteläosan huomionarvoiset kohteet.

Kuvio nro	Luontotyyppi	Uhanalaisuus koko Suomi/ Etelä-Suomi)	Kuvaus	Luonnon-tilaisuus	Edustavuus
1	Ruohokorvet	VU/EN	Harvapuustoinen, epäselväpiirteinen muuttuma, ollut ehkä sarakorpea alun perin. Vanhoja ajouria.	Heikentynyt	Heikko
2	Kangaskorvet	EN/CR	Ojitetun, suoritetun noronvarren kangaskorpea, jossa uoman varrella kapealti mm. mesiangervoa, keltasaraa, jouhisaraa harvinaisena. Muilta osin kangaskorpea, jonka latvuserros melko edustavaa. Lehtilahopuutakin kohtalaisesti.	Heikentynyt	Kohtalainen

Kuvio nro	Luontotyyppi	Uhanalaisuus koko Suomi/ Etelä-Suomi)	Kuvaus	Luonnon-tilaisuus	Edustavuus
3	Minerotrofiset lyhytkorsinevat Tupasvillarämeet	NT/VU NT/VU	Ojitetun suoalueen keskiosan ojittamatonta lyhytkorsinevaa. Reunaosat ojittettuja tupasvillarämemuuttumia.	Heikentynyt	Heikko
4	Kangasrämeet	VU/EN	Länsiosa suovarpujen ja mustikan vallitsemaa kangasrämettä, itäosissa välipintaisia, pallosararämeitäkin, jotka lähenevät paikoin lyhytkorsirämeitä. Itäreunalla muutama ikivanha palokorokelo.	Heikentynyt	Hyvä
5	Rimpinevat	LC/EN	Reunoilta ojitettu rimpineva. Rimpiosan jänteillä hoikkavilla, villapääluikka, keräpääraikasammal, siniheinä, kataja.	Heikentynyt	Kohtalainen
6	Kangaskorvet	EN/CR	Kivikkoista, puustoltaan melko nuorta ruohokangaskorpea. Lillukkaa ja metsäkurjenpolvea yleisesti.	Heikentynyt	Kohtalainen
7	Isovarpurämeet	NT/VU	Korpilaiteinen isovarpurämemuuttuma, korpisuus vain reunalla. Kauttaaltaan ojitetun alueen ojittamaton reuna.	Heikentynyt	Heikko
8	Lähteiköt	VU/EN	Pieniä lähdepurkauksia ja ruohokorpea.	Luonnontilainen	Erinomainen
9	Havumetsä-vyöhykkeen latvapurot	NT/VU	Sihtuunajokeen laskeva puro, joka ylä- ja alaosasta perattu.	Luonnontilainen	Kohtalainen
10	Muinai- rantakivikot	LC/LC	Laajat muinai- rantakivikot, jotka luonnontilaisia. Kivet jäkäläpeitteisiä.	Luonnontilainen	Erinomainen
11	Kalliometsät	NT/NT	Paikoin nähtävissä metsäkäsittelytoimia. Valtaosin harvahkoa kalliomännikköä, osin kuivahkon kankaan männikköä.	Osin heikentynyt	Hyvä
12	Tuoreet keskiravinteiset lehdot	VU/VU	Kuusi- ja koivuvaltaista, osittain käsiteltyä tuoretta lehtoa, alempana kosteaa lehtoa. Vanhoja ajouria, joissa lehtokasvillisuus vallitsevaa. Metsäkurjenpolvea, huopaohdake, kieloa, metsäimarretta ja	Heikentynyt	Hyvä



Kuvio nro	Luontotyyppi	Uhanalaisuus koko Suomi/ Etelä-Suomi)	Kuvaus	Luonnon-tilaisuus	Edustavuus
			pohjansinivalvattia, paikoin hiirenporrasta.		
13	Havumetsä-vyöhykkeen purot ja pikkujoot	VU/EN	Pääosin luonnontilainen Sihtuunajoki. Kirkasvetinen ja hiekka/kivipohjainen. Rannat reheviä, kurjenpolven, metsäkorteen ja paikoin mesiangervon luonnehtimia.	Osin heikentynyt	Erinomainen
14	Minerotrofiset lyhytkorsinevat Tupasvillarämeet	NT/VU NT/VU	Reunaojitusten rajaama avoneva ja suolampi. Reunaosissa muuttunutta tupasvillarämettä, keskiosat kohtalaisen hyvin säilynyttä lyhytkorsinevaa.	Luonnontilainen/ osin heikentynyt	Kohtalainen
15	Minerotrofiset lyhytkorsinevat Rimpinevat	NT/VU LC/EN	Reunoiltaan ojitettu lyhytkorsineva, joka hieman reunaosista kuivunut. Keskiosassa rimpinevaa.	Luonnontilainen/ osin heikentynyt	Kohtalainen
16	Minerotrofiset lyhytkorsinevat Tupasvillarämeet	NT/VU NT/VU	Etelään viettävä tupasvillarämeiden sekä eteläosan lyhytkorsinevan muodostama suoyhdistymä. Keskiosassa metsäinen suosaareke, jossa puusto varttunutta.	Osin heikentynyt	Erinomainen
17	Minerotrofiset lyhytkorsinevat	NT/VU	Reunoilta voimakkaasti ojitettu suoalue, jonka keskiosan lyhytkorsineva säilynyt ojitusten ulkopuolella. Keskiosat luonnontilaisia, reunat muuttuneita ojituksen seurauksena	Heikentynyt	Heikko
18	Minerotrofiset lyhytkorsinevat Tupasvillarämeet	NT/VU NT/VU	Pienialainen lyhytkorsinevan luonnehtima suo, jonka reunustat luonnontilaisia tupasvillarämeitä. Reunametsiä käsitelty ja suoalueen poikki perattu oja.	Luonnontilainen/ osin heikentynyt	Kohtalainen
19	Minerotrofiset lyhytkorsinevat, Rimpinevat	NT/VU LC/EN	Länsiosasta ojituksiin rajautuva, luonnontilainen lyhytkorsinevavaltainen suo, jonka keskiosissa on rimpinevaa. Laiteilla esiintyy tupasvilla- ja isovarpurämeitä. Länsireuna hieman heikentynyt.	Heikentynyt	Hyvä



Kuvio nro	Luontotyyppi	Uhanalaisuus koko Suomi/ Etelä-Suomi)	Kuvaus	Luonnon-tilaisuus	Edustavuus
20	Avoluhdut Saranevat	LC/DD NT/VU	Santalammen rantasuoit, jotka käsittävät rannan avoluhtaa sekä saranevaa.	Luonnontilainen	Erinomainen
21	Kalliometsät Keskiravinteiset valoisat kalliojyrkänteet	NT/NT LC/LC	Vallkiavaaran etelärinteiden pienialainen kalliojaljastuma, jossa kalliometsää sekä pienehkö kalliojyrkänne. Jyrkänteen alusta kuivahkoa kangasta, joka vaihettuu tuoreeksi kankaaksi.	Osin heikentynyt	Hyvä
31	Lähteiköt (VU/EN), Kosteet keskiravinteiset lehdot (NT/NT), Tuoreet keskiravinteiset lehdot (VU/VU)	VU/EN NT/NT VU/VU	Edustavaa, vanhan sekapuuston luonnehtimaa keskiravinteista lehtoa sekä lähteisyyttä. Vallitsevana hiirenporras, metsäkurjenpolvi ja pohjansinivalvatti.	Luonnontilainen	Erinomainen
41	Saranevat (NT/VU)	NT/VU	Lammen eteläreunuksen jouhisaran luonnehtimaa saranevaa.	Luonnontilainen	Erinomainen



Kuva 3-6. Lumilehdon pohjoispuolinen rimpineva (vasen kuva) ja voimalapaikan 12 itäpuolista kangasrämettä (oikea kuva).





Kuva 3-7. Lumilehdonjängän rimpinevaosaa (vasen kuva) ja sen pohjoispuolinen ruohokangaskorpi (oikea kuva).



Kuva 3-8. Ruohokorpimuuttumaa voimalapaikan 40 pohjoispuolella (vasen kuva) ja sen pohjoispuolella sijaitsevaa Pyöriäjängän lasku-uoman varren kangaskorpea (oikea kuva).



Kuva 3-9. Edustavaa kosteaa keskiravinteista lehtoa ja puroympäristöä vanhan metsän saarekkeessa (kuvio 31, vasen kuva). Valkiavaaran eteläpuoleisen keskiravinteisen lehdon (kuvio 12, oikea kuva) rehevimmät osat sijoittuvat vanhoille ajourille.



Kuva 3-10. Koiralammen (kuvio 14, vasen kuva) eteläinen suo on reunaosistaan kuivunut ojitusten seurauksena. Alueelle tyypillinen lähdepurkauma, jossa varsinaista lähdelajistoa ei esiinny (kuvio 41, oikea kuva).

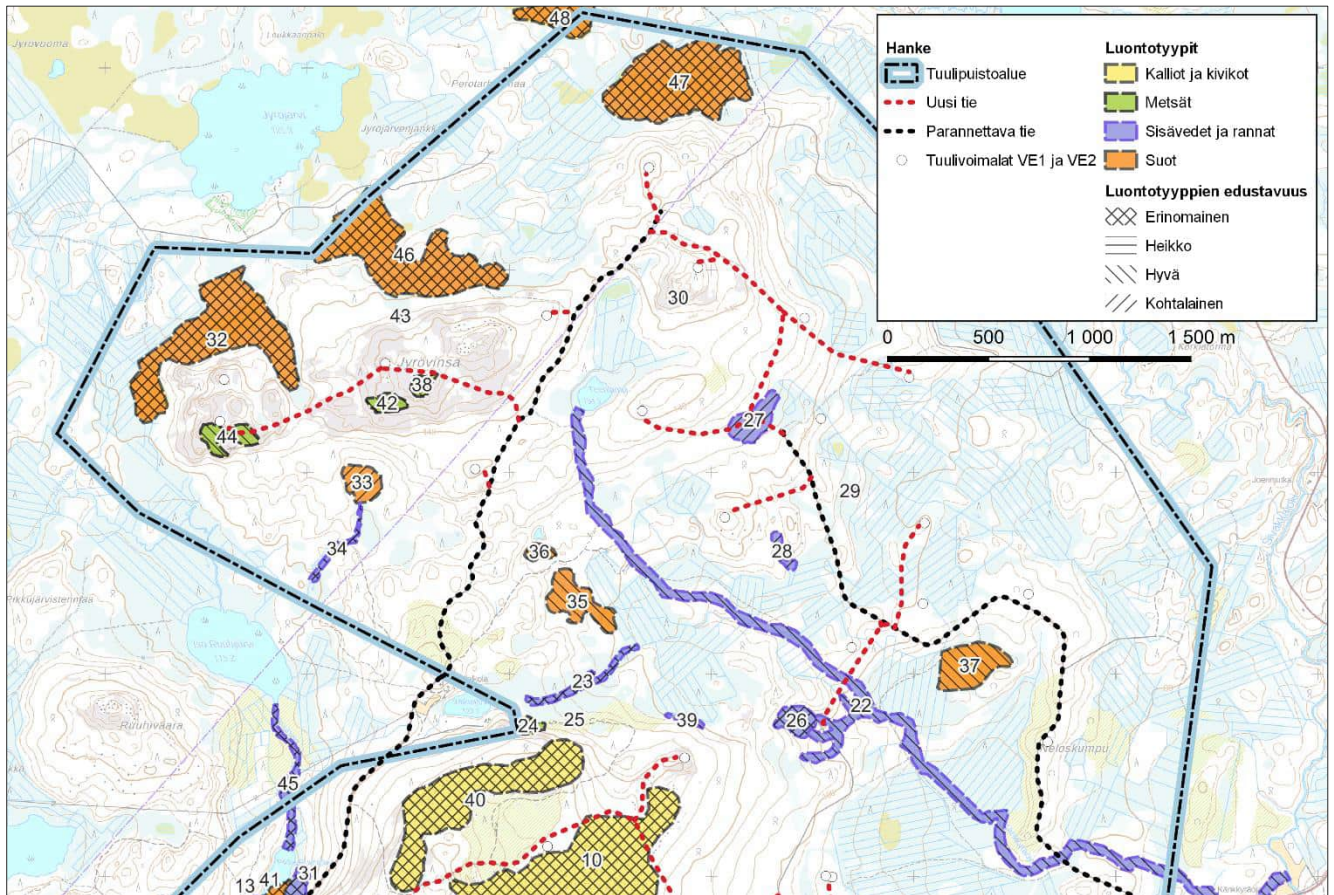


Kuva 3-11. Sihtuunajoen (kuvio 13) luonnontilaista uomaa ja rantakasvillisuutta. Santalammen pohjoispuolinen suo (kuvio 19) on lyhytkorsinevaa, paikoin esiintyy rimpipintaisuutta.

3.1.5.2 Hankealueen pohjoisosa

Hankealueen pohjoisosan merkittävimpiä arvokohteita ovat Jyrövinsan pohjois- ja koillispuoleiset, laajat luonnontilaiset aapasuot, jotka ovat karuja nevayhdistymiä ojittamattomine rämereunuksineen. Pohjoisosassa on useita luonnontilaisia tai lähes luonnontilaisia virtavesiä ja niihin kytkeytyviä tai erillään esiintyviä lähteikköjä. Merkittävin virtavesi on Känkyräoja latvahaaroinen.

Hankealueen pohjoisosien metsät ovat lähes kauttaaltaan edustavuudeltaan metsätalouden heikentämiä kankaita, eikä rakennepiirteiltään edustavia metsäkohteita esiintynyt kartoituskohteilla lukuun ottamatta lakialueiden kalliomänniköitä. Iäkkäämmät metsäpalstatkin ovat liki lahoppuuttomia ja aikoinaan harvennettuja, eivätkä luonnonpiirteiltään siten edustavia.



Kuva 3-12. Hankealueen pohjoisosassa luontoselvityksessä tunnistetut huomionarvoiset kohteet.

Taulukko 3.5. Hankealueen pohjoisosan huomionarvoiset kohteet.

Kuvio nro	Luontotyyppi	Uhanalaisuus koko Suomi/ Etelä-Suomi	Kuvaus	Luonnontilaisuus	Edustavuus
22	Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujot	VU/EN	Luonnontilainen, monin paikoin kivikkopohjainen puro, jonka reunustat kapealti kangasmaata rehevämät. Suoalueilla osin oja ja luonnontilaisuus hieman heikentynyt.	Luonnontilainen	Hyvä
23	Havumetsävyöhykkeen latvapurot Lähteiköt	NT/VU VU/EN	Valkiajärven itäpuoleiselta rämeeltä alkunsa saava latvapuro, joka on luonnontilainen. Puron varressa on lähdepurkauma.	Luonnontilainen	Erinomainen
24	Tuoreet keskiravinteiset lehdot	VU/VU	Rinteen alustan tuore keskiravinteinen lehto, jota luonnehtivat metsäkurjenpolvi,	Osin heikentynyt	Kohtalainen

Kuvio nro	Luontotyyppi	Uhan- alaisuus koko Suomi/ Etelä- Suomi	Kuvaus	Luonnontilaisuus	Edustavuus
			kielo, lillukka ja oravanmarja, osittain käsiteltyä.		
25	Lähteiköt	VU/EN	Hakkuualueen reunassa oleva pieni lähdepurkauma, joka osin muuttunut metsätaloustoimenpiteiden seurauksena. Ei lähdelajistoa.	Muuttunut	Heikko
26	Lähteiköt Tupasvillärämeet Sararämeet	VU/EN NT/VU VU/EN	Yläosassa lähteikkö sekä tupasvillärämettä, alaosa sararämettä, osin lyhytkorsinevaa. Avo-osalta saa alkunsa kaksi alaspäin laskevaa noroa.	Luonnontilainen	Erinomainen
27	Lähteiköt Kosteat keskiravinteiset lehdot Tuoreet keskiravinteiset lehdot	VU/EN NT/NT VU/VU	Metsätaloustoimien alaista keskiravinteista lehtoa sekä lähteikkö. Jonkin verran muuttunut ojituksen sekä metsänkäsittelyn seurauksena. Rehevintä kasvillisuus on metsäkoneurilla, jossa yleisesti pohjansinivalvattia. Lähteikkö karu.	Osin heikentynyt	Kohtalainen
28	Lähteiköt	VU/EN	Pieniä karuja lähdepurkaumia sekä noronvarren rehevää kasvillisuutta, jossa mm. hiirenporrasta. Lähdelajisto puuttuu. Ympäristöä käsitelty vähän.	Luonnontilainen	Kohtalainen
29	Lähteiköt	VU/EN	Luonnontilainen keskiravinteinen lähteikkö. Lähdekasvillisuutta purkauman ympärillä.	Heikentynyt	Hyvä
30	Kalliometsät	NT/NT	Lakiosan kalliometsää, jota luonnehtivat vanhat männyt sekä poronjäkälävaltaiset laikut. Kuivahko kangas vallitsevana.	Luonnontilainen	Hyvä
32	Minerotrofiset lyhytkorsinevat Tupasvillärämeet	NT/VU NT/VU	Jyröviinsan luoteispuolen laaja, ojitamaton neva ja reunsutan rämeet. Suo viettää loivasti pohjoiseen. Päätytyypinä on karu minerotrofinen lyhytkorsineva.	Luonnontilainen	Erinomainen
33	Minerotrofiset lyhytkorsinevat suolammet	NT/VU NT/VU	Luonnontilainen suolampea ympäröivä lyhytkorsineva, länsiosassa hakkuu ulottuu suoalueen reunaan. Suolta laskee laskupuro lounaaseen.	Osin heikentynyt	Kohtalainen



Kuvio nro	Luontotyyppi	Uhan- alaisuus koko Suomi/ Etelä- Suomi	Kuvaus	Luonnontilaisuus	Edustavuus
34	Havumetsä- vyöhykkeen purot ja pikkujoet	VU/EN	Luonnontilainen Vinsanoja. Tyypillinen havumetsävyöhykkeen puro, jonka rannat mesiangervon luonnehtimia. Puro kivipohjainen ja kivillä paikoin vesisammalia.	Luonnontilainen	Erinomainen
35	Minerotrofiset lyhytkorsinevat Tupasvillarämeet	NT/VU NT/VU	Pääosin luonnontilaista lyhytkorsinevaa ja reunustan tupasvillarämeitä. Itäosa hieman heikentynyt ojituksista.	Luonnontilainen	Hyvä
36	Minerotrofiset lyhytkorsinevat Tupasvillarämeet	NT/VU NT/VU	Reunametsät käsiteltyjä, mutta varsinainen suoalue luonnontilainen. Pääosin lyhytkorsinevaa, pienialaisesti myös rimpinevaa sekä tupasvillarämettä.	Luonnontilainen	Erinomainen
37	Minerotrofiset lyhytkorsinevat Rimpinevat	NT/VU LC/EN	Laajan suoalueen itäinen, ojitamaton nevaosa, joka luonnontilainen. Keskiosat rimpinevaa, laiteet lyhytkorsinevaa. Reunustoilla kapealti tupasvillarämettä.	Luonnontilainen	Hyvä
38	Kalliometsät	NT/NT	Jyrövinan lakialueen harvan, vanhan männikön vallitsemaa kallioympäristöä, jossa varpu- ja poronjäkälakasvillisuus vallitsevaa.	Luonnontilainen	Erinomainen
39	Lähteiköt	VU/EN	Valkiavaaran koillisrinteen alsutan laaja lähteikköalue, joka hieman muuttunut ojitusten seurauksena. Laajalti tavanomaista lähdelajistoa sekä tihkupintaa	Luonnontilainen	Hyvä
40	Muinais- rantakivikot	LC/LC	Pohjoisrinteen yläosan kapeahko rantakivikko, joka luonnontilainen	Luonnontilainen	Erinomainen
42	Kalliometsät	NT/NT	Jyrövinan keskeisimmät kalliometsät rajattu, jotka luonnontilaisia tai lähes luonnontilaisia. Aluetta luonnehtii harvassa kasvavat vanhat/varttuneet männyt, kenttäkerros on varpuvaltainen.	Luonnontilainen	Hyvä
43	Lähteiköt	VU/EN	Lähdepurkauma Jyrövinan pohjoisrinteen alustassa. Lähdelajisto purkauman ympärillä vähän.	Luonnontilainen	Erinomainen



Kuvio nro	Luontotyyppi	Uhan- alaisuus koko Suomi/ Etelä- Suomi	Kuvaus	Luonnontilaisuus	Edustavuus
44	Kalliometsät Keskiravinteiset valoisat kalliojyrkänteet	NT/NT LC/LC	Jyrvönsan läntisen kohouman lakiosan kalliometsää. Ympäriältä lähinnä kuivahkoa kangasta, jota osittain käsitelty.	Luonnontilainen	Hyvä
45	Havumetsä- vyöhykkeen purot ja pikkujoet	VU/EN	Järvien välinen laskupuro, joka luonnontilainen. Pohjalla paikoin kivikkoa, rannat paikoin rehevämpikasvustoisia, mesiangervoaltaisia, paikoin metsäkasvillisuuden luonnehtimia. Rantavyöhykkeen ulkopuolella laajat hakkuut.	Luonnontilainen	Erinomainen
46	Minerotrofiset lyhytkorsinevat Sara rämeet Tupasvillarämeet	NT/VU VU/EN NT/VU	Jyrvönsanjänkän luonnontilainen suoalue Jyrvönsan pohjoisrinteen alustassa. Nevasosat lyhytkorsinevaa, itäosassa sara rämettä sekä reunustoilla tupasvillarämettä.	Luonnontilainen	Erinomainen
47	Minerotrofiset lyhytkorsinevat Tupasvillarämeet Havumetsä- vyöhykkeen norot	NT/VU NT/VU DD/DD	Laaja, yhtenäinen ja luonnontilainen suoyhdistymä. vallitsevana ovat sara rämeet sekä keskiosan lyhytkorsinevat. Reunoilla tupasvillarämettä ja paikoin isovarpurämettä. Suon poikki virtaa suopuro.	Osin heikentynyt	Erinomainen
48	Minerotrofiset lyhytkorsinevat Rimpinevat	NT/VU NT/VU	Kenkälampea ympäröivä, luonnontilainen nevyhdistymä, jossa vallitsevana ovat minerotrofiset lyhytkorsinevat, paikoin esiintyy rimpisyyttä. Reunoilla on kapealti tupasvillarämettä ja sara rämettä.	Luonnontilainen	Erinomainen





Kuva 3-13. Känkyräoja (kohde 22) on latvaosaltaan kapea, kivikkoinen puro (vasen kuva). Alavirralla Känkyräoja on kasvanut leveyttä ja ojitusalueita lukuun ottamatta luonnontilainen uoman ja rantojen osalta.



Kuva 3-14. Valkiavaaran koillinen lähteikköalue (kohde 39, vasen kuva) koostuu lähdepurkaumista ja tihkupinnoista. Läheiset ojitukset ja metsänkäsittely ovat hieman muuttaneet ympäristöä. Jyväskylän lakiosassa (kohde 42, oikea kuva) on kalliometsää pienialaisesti. Muutoin käsiteltyt kuivahkot ja tuoreet kankaat ovat vallitsevia.

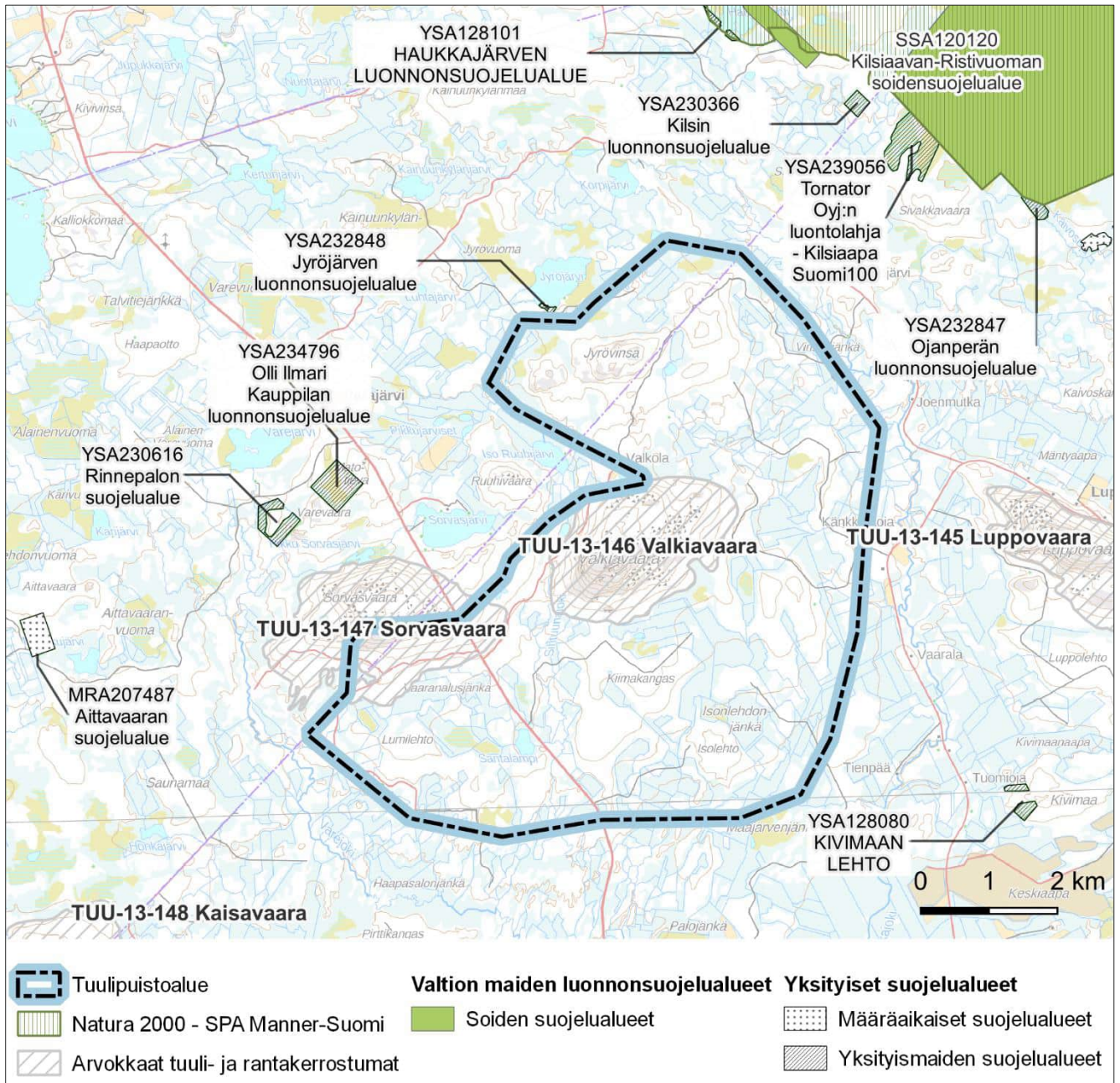


Kuva 3-15. Jyrövinan pohjoispuoliset, laajat suoalueet ovat reunaosistaan tupasvillarämeitä. Soilla on havaittavissa selkeitä jäniteitä niillä osilla, kun suo on rinteessä. Kuvat kohteelta 32.

3.1.6 Natura 2000 -alueet, luonnonsuojelualueet ja suojeluohjelmien alueet

Hankealueelle ei sijoitu Natura 2000-verkoston kohteita tai luonnonsuojelualueita.

Hankealueen läheisin Natura-alue on 2,5 kilometriä hankealueesta kaakkoon sijaitseva Kivimaan lehtojen Natura-alue (SAC1301806). Toinen lähellä sijaitseva Natura-alue on lähimmillään 3,3 kilometrin etäisyydellä sijaitseva, hyvin laaja Kilsiaapa-Ristivuoman Natura-alue (SAC/SPA1301810). Muut Natura-alueet sijaitsevat yli 10 kilometrin etäisyydellä hankealueesta.



Kuva 3-16. Suojelualueverkoston kohteet ja arvokkaat tuuli- ja rantamuodostumat hankealueen lähialueilla.

Hankealueen välittömään läheisyyteen sijoittuu Jyröjärven yksityinen luonnonsuojelualue (YSA232848, 250 m hankealueen luoteispuolella). Etäämpänä, yli 1,5 kilometrin etäisyydellä, sijaitsevat Sorvasvaaran pohjoispuoliset Rinnepalon suojelualue (YSA230616) ja Olli Ilmari Kauppilan luonnonsuojelualue (YSA234796) sekä Aittavaaran suojelualue (MRA207487) ja Kaisavaara (YSA207489).

Luonnonsuojelualueita sijoittuu etenkin hankealueen länsi- ja pohjoispuolelle. Pohjoispuoliset luonnonsuojelualueet ovat pääasiassa edellä mainittuun Kilsiaapa-



Ristivuoman Natura-alueeseen kytkeytyviä, ja sijaitsevat kahden kilometrin etäisyydellä hankealueesta. Näihin alueisiin lukeutuvat 6-43 hehtaarin kokoiset Haukkajärven luonnonsuojelualue (YSA128101), Haukanmaa (YSA207851), Tornator Oyj:n luontolahja - Kilsiaapa Suomi100 (YSA239056), Kilsin luonnonsuojelualue (YSA230366), Ojanperän luonnonsuojelualue (YSA232847) ja Pajukosken määrääikainen luonnonsuojelualue (MRA202158). Kilsiaavan-Ristivuoman soidensuojelualue (SSA120120) sijaitsee noin 3,3 km etäisyydellä hankealueesta ja pitkälti rajaukseltaan yhteneväinen Kilsiaapa-Ristivuoma Natura-alueen kanssa.

Hankealueen kaakkoispuolella sijaitseva Kivimaan lehdon (YSA128080) luonnonsuojelualue on rajaukseltaan identtinen edellä mainitun Kivimaan lehtojen Natura-alueen kanssa.

3.1.7 Arvokkaat kallio- ja maaperän muodostumat

Hankealueelle sijoittuvat Valkiavaaran ja Sorvasvaaran muinaisrannat, jotka ovat valtakunnallisesti arvokkaita tuuli- ja rantakerrostumia. Hankealueen itäpuolella sijaitsee Luppovaaran arvokas tuuli- ja rantakerrostuma (kuva 3.16).

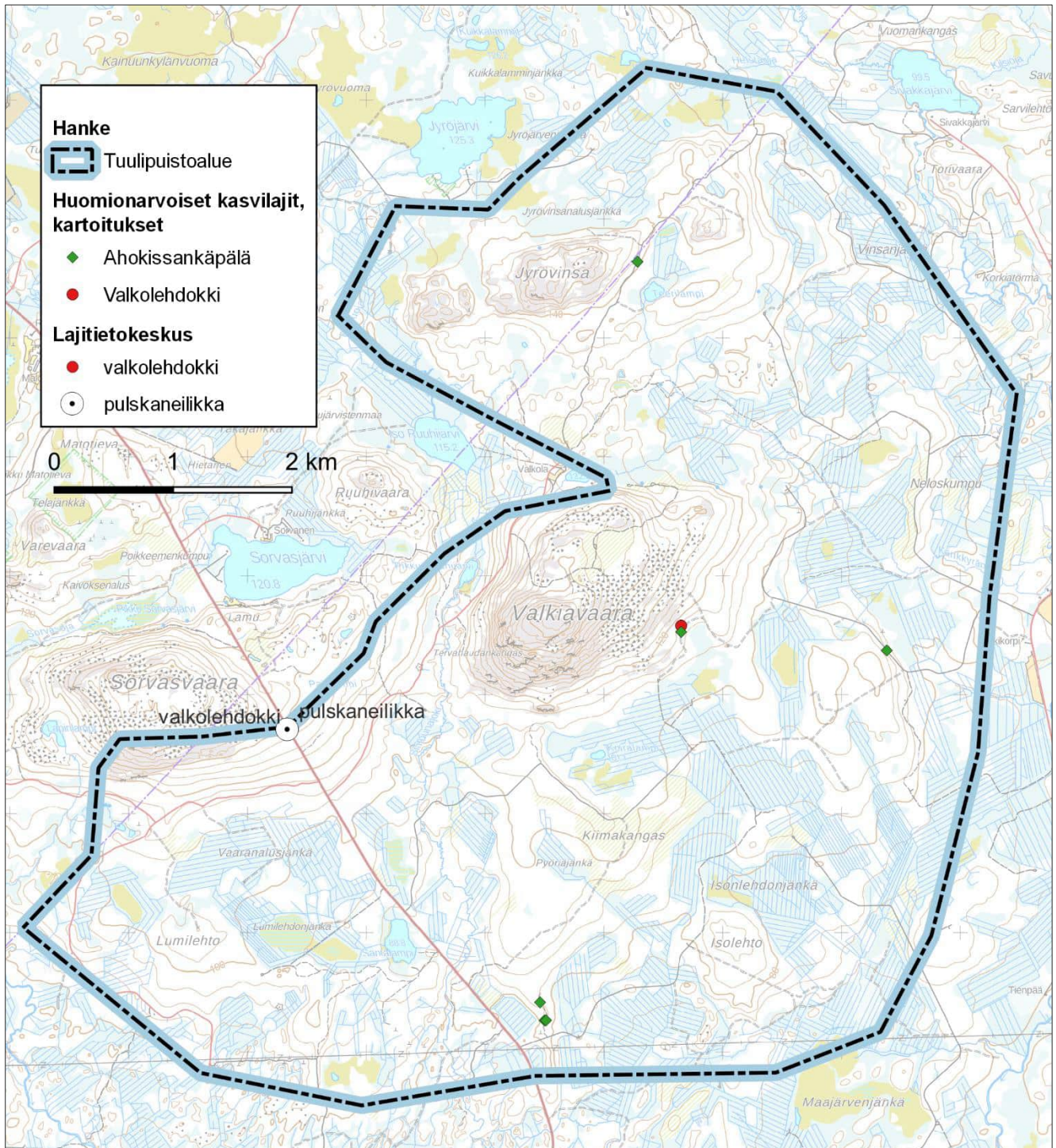
3.1.8 Uhanalaiset ja rauhoitetut putkilokasvilajit

Ennen luontoselvitysten maastokäyntejä tilattiin lajitiedot lajitietokeskuksesta (24.5.2021 sekä 3.5.2022).

Koko maassa rauhoitetulta, silmälläpidettävältä (NT) tikankontilta tunnetaan selvitysalueelta kaksi esiintymää (sijaintitietoa ei esitetä, sensitiivinen laji). Hankealueen ulkopuolella, sen itäpuolisen Luppojoentien varrella on melko runsaasti horkkakatkeroa ja ketokatkeroesiintymiä. Kumpikin laji on luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (EN) ja ne kuuluvat luonnonsuojelulain erityisesti suojeltaviin lajeihin.

Muista huomionarvoisista lajeista hankealueen länsipuoliselta Sorvajärveltä hankealueen ulkopuolelta on vanhoja esiintymätietoja harvinaisesta sahalehdestä (LC). Lisäksi sinivalvatista (LC), pulskaneilikasta (LC) ja koko maassa rauhoitetusta valkolehdkista (LC) on havaintoja hankealuetta halkovan Varejoentien varrelta hankealueen rajalta.





Kuva 3-17. Huomionarvoiset kasvilajihavainnot.

Vuoden 2021 ja 2022 selvityksissä huomionarvoisista lajeista hankealueella tehtiin useita havaintoja silmälläpidettäväksi (NT) luokitellusta ahokissankäpälästä ja alueellisesti harvinaisesta sinivalvatista. Ahokissankäpälää havaittiin tyypillisesti teiden

ja polkujen varsilta. Pohjansinivalvattia esiintyy alueen kosteissa lehdoissa/lehtomaisella kankaalla. Sinivalvattiesiintymiä ei ole rajattu erikseen lajiesiintyminä. Koko maassa rauhoitetusta, elinvoimaisesta valkolehdokista rajattiin yksi esiintymä.

4 YHTEENVETO

Huomionarvoisiin luontotyyppeihin on luettu ne alueella esiintyvät luontotyypit, jotka ovat vesilailla suojeltuja, uhanalaisia tai silmälläpidettäviä. Tehdyn selvityksen mukaan alueen monimuotoisuuden kannalta olennaisia alueita ovat uhanalaisiin luontotyyppeihin lukeutuvat suot, lehdot, virtavedet ja lähteiköt. Merkittävänä kohteena on Valkiavaara, joka ei luontotyypeiltään ole uhanalainen, mutta muutoin arvoiltaan merkittävä ja ainutlaatuinen.

Pääosa hankealueen huomionarvoisista luontotyypeistä ovat luonnontilaisia tai reunoiltaan ojitettuja rämeitä, joista yleisimpiä ovat tupasvilla- ja isovarpurämeet, jotka on Etelä-Suomessa luokiteltu vaarantuneiksi (VU) luontotyypeiksi. Uhanalaiset nevat ovat suurimmaksi osaksi jäänteitä laajemmista suokokonaisuuksista, joiden puustoiset osat ovat ojitettuja, ainoastaan alueen pohjoisosassa on säilynyt yhtenäisiä, ojittamattomia suoalueita. Alueella on lukuisia virtavesiä ja lähteikköjä. Virtavedet ovat pääosin luonnontilaisia lukuun ottamatta paikoin tehtyjä kuivatusojia viereisiltä kankailta tai soilta. Alueen lähteiköt ovat suurimmaksi osaksi karuja.

Hankealueen metsät ovat pääosin talousmetsiä. Alueelta tunnistettiin kuitenkin rinteiden alustoista useampia keskiravinteisia lehtoja, jotka ovat vaarantuneita. Uhanalaiset ja silmälläpidettävät luontotyypit suositellaan huomioitavaksi suunnittelussa.

Vuoden 2022 maastoselvityksissä huomionarvoisista lajeista havaittiin ahokissankäpälää ja sinivalvattia. Hankealueelta tunnetaan lisäksi aiempia esiintymiä ko. lajien lisäksi yksittäisiä havaintoja tikankontista, pulskaneilikasta ja valkolehdokista.

LÄHTEET

Hyvärinen, Esko; Juslén, Aino; Kemppainen, Eija; Uddström, Annika; Liukko, Ulla-Maija (toim.). Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 708 s.



Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus. Luontotyyppien punainen kirja. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. Osat 1 ja 2. 392 + 929 s.

Suomen Lajitietokeskus. 2022. Lajihavainnot 24.5.2021.

Laine, J., Vasander, H., Hotanen, J-P., Nousiainen, H., Saarinen, M. ja Penttilä T. 2012. Suotyytit ja turvekankaat- opas kasvupaikkojen tunnistamiseen. Metsäkustannus Oy. Hämeenlinna.

