

**Liite 6 Ailangan pumppuvoimalaitoshanke,
luontoselvitys 2024. AFRY Finland Oy,
16.2.2026**



Kemijoki Oy

Ailangan pumppuvoimalaitoshanke

Luontoselvitykset

21.5.2025, päivitetty 16.2.2026

Copyright © AFRY Finland Oy

Kaikki oikeudet pidätetään. Tätä asiakirjaa tai osaa siitä ei saa kopioida tai jäljentää missään muodossa ilman AFRY Finland Oy:n antamaa kirjallista lupaa.

AFRY Finland Oy:n projektinumero on 101023737-001

Kannen kuva: Ilta-aurinko Iso-Petäjävaaran laella

Kuvien pohjakartat ja -ilmakuvat: Maanmittauslaitoksen peruskartta-aineisto, avoin data 2025, ellei toisin mainita.



Sisällys

1	Johdanto	5
2	Maastonselvitykset	6
3	Aineisto ja menetelmät.....	6
3.1	Kasvillisuus ja luontotyypit.....	6
3.2	Lähdekartoitus	10
3.3	Pesimälinnusto.....	10
3.4	Viitasammakko	12
3.5	Saukko	15
3.6	Luontokohteiden arvottaminen	18
4	Alueen yleiskuvaus	19
5	Natura- ja suojelualueet	22
6	Kasvillisuus ja luontotyypit	25
6.1	Yleiskuvaus	25
6.1.1	Metsät.....	25
6.1.2	Suot	28
6.2	Hankealueen kasvillisuus suunniteltujen toimintojen alueilla	29
6.2.1	Metsät.....	29
6.2.2	Suot	31
6.2.3	Vesistöt.....	33
6.2.4	Lähteet	35
6.3	Hankealueen luontoarvot	35
6.3.1	Arvokkaat luontokohteet	35
6.3.2	Lähteet	49
6.3.3	Suojelullisesti huomioitava lajisto	53
6.4	Voimajohtoreitin kasvillisuus	55
6.4.1	Metsät.....	55



6.4.2	Suot	58
6.4.3	Kulttuuriympäristöt	58
6.4.4	Vesistöt.....	58
6.4.5	Lähteet	61
6.5	Voimajohtoreitin luontoarvot	61
6.5.1	Arvokkaat luontokohteet	61
6.5.1.1	Reittivaihtoehtojen yhteinen osuus	61
6.5.1.2	Reittivaihtoehto VE1a	78
6.5.1.3	Reittivaihtoehto VE1b	93
6.5.2	Suojelullisesti huomioitava lajisto	99
6.6	Vieraslajit.....	100
7	Pesimälinnusto	101
7.1	Tulokset.....	101
8	Luontodirektiivin IV-liitteen lajit	106
8.1	Viitasammakko	106
8.1.1	Lajin kuvaus	106
8.1.2	Selvityksen tulokset	107
8.2	Saukko	112
8.2.1	Lajin kuvaus	112
8.2.2	Selvityksen tulokset	114
8.3	Muut lajit	116
9	Yhteenveto	117
10	Lähteet	118

LIITTEET:

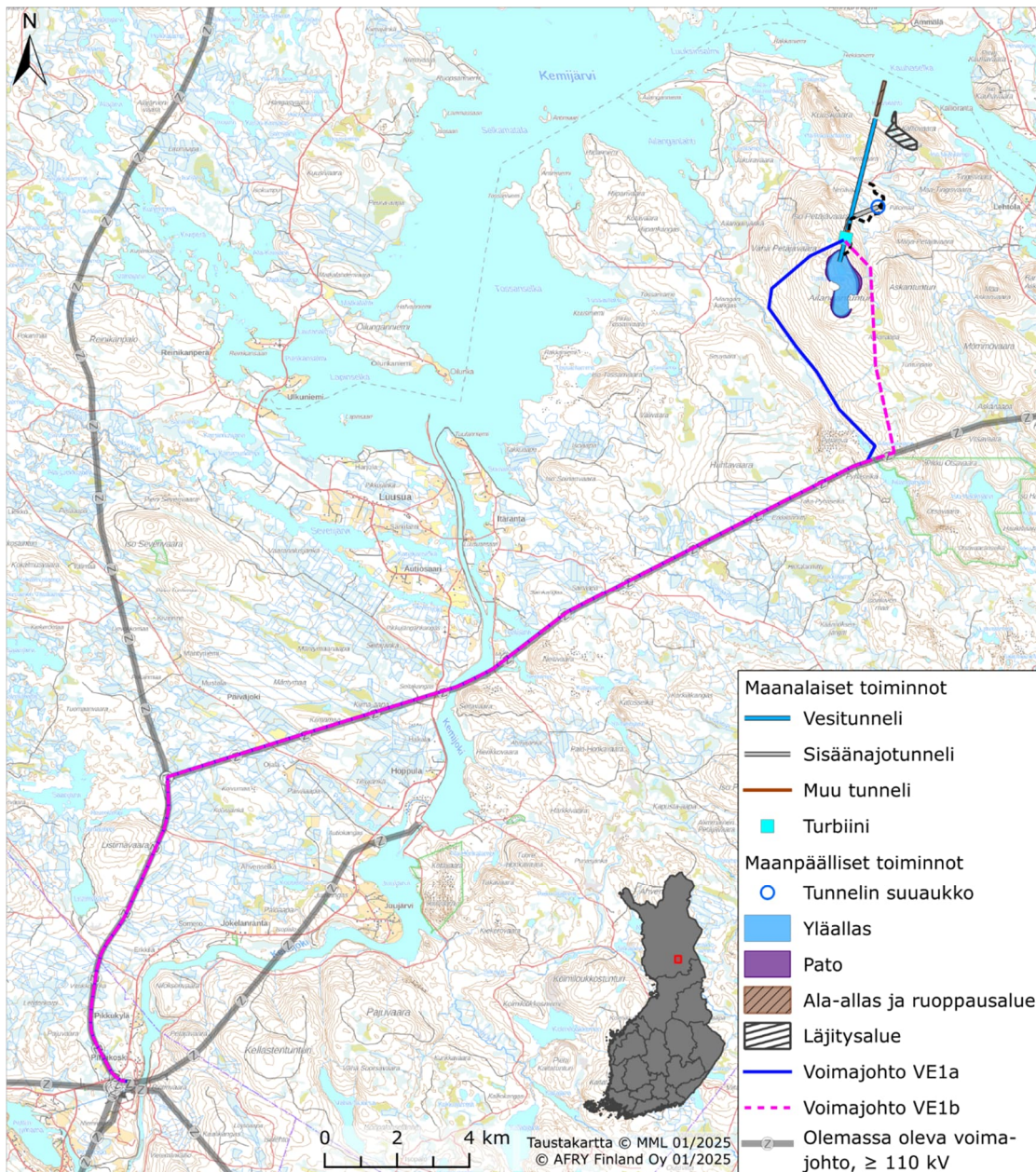
LIITE 1 Hankealueen arvokkaat luontokohteet

LIITE 2 Voimajohdon arvokkaat luontokohteet, sivut 1–5

LIITE 3 *Korvattu*: Lähdekortit, päivitetty lähde nro 57 ja 58

1 Johdanto

Kemijoki Oy:n Ailangan pumppuvoimalaitoshankkeen suunniteltu allas sijaitsee noin 22 kilometriä Kemijärven keskustasta kaakkoon. Pumppuvoimalaitoshankkeeseen on laadittu luontoselvitys keväällä-kesällä 2024 sekä pieniä täydennyksiä keväällä 2025. Erillisselvityksin on kartoitettu kasvillisuus ja luontotyypit, pesimälinnusto sekä luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeista viitasammakko ja sauikko hankkeen toimintojen ja niiden vaihtoehtoisten alueelta. Luontoselvityksessä on esitetty alueen yleiskuvaus ja luontoarvot. Selvitysalueen sijainti ja rajaus on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 1-1).



Kuva 1-1. Hankealueen sijainti ja rajaus. Hankkeeseen kuuluu allasalue Ailangan-tunturilla ja voimajohto Pirttikosken sähköasemalle.

Selvitys on laadittu luonnonsuojelulakia (9/2023) sekä Suomen ympäristökeskuksen ja ympäristöministeriön julkaiseman oppaan osoittamaa tasoa (Mäkelä & Salo 2023) noudattaen. Selvityksen ovat tehneet FM biologi Aija Degerman, LuK biologi Heini Remes ja FM biologi Aappo Luukkonen AFRY Finland Oy:stä. Lähdeselvityksen on tehnyt FM biologi Tiina Sauvola Huvikummun luonto- ja koirapalvelut Oy:stä.

Selvitystä on päivitetty yhteysviranomaisen (LAPELY/841/2024) pyytämän täydennyksen mukaisesti. Muutokset on esitetty kunkin kappaleen alussa taulukossa ja tekstissä muutokset on merkittyä kursivilla.

Lisäksi liite 3 on päivitetty lähde nro 58, joka jäi inhimillisen erehdyksen vuoksi pois alkuperäisestä liitteestä.

2 Maastonselvitykset

Tiedot erillisselvityksiin tehdyistä maastonselvityksistä on koottu alla olevaan taulukkoon (Taulukko 2-1). Luontoselvitysten menetelmät ja tulokset on kuvattu tarkemmin luvussa 3.

Taulukko 2-1. Hankkeeseen vuonna 2024 ja keväällä 2025 tehdyt luontoselvitykset.

Selvitys	Maastokäynnit	
kasvillisuus	1.-5.7. ja 15.-19.7.2024 (10 päivää)	FM biologi Aija Degerman & LuK biologi Heini Remes, AFRY Finland Oy
lähteet	15.-19.7.2024 (5 päivää)	FM biologi Tiina Sauvola, Huvikummun luonto- ja koirapalvelut Oy
	19.-20.5.2025 (2 kohdetta)	LuK biologi Heini Remes, AFRY Finland Oy
saukko	8.-9.4.2024 (2 päivää)	LuK biologi Heini Remes, AFRY Finland Oy
viitasammakko	29.-31.5.2024 (3 iltaa)	LuK biologi Heini Remes, AFRY Finland Oy
	19.-20.5.2025 (2 iltaa)	LuK biologi Heini Remes & FM biologi Anna Taskinen, AFRY Finland Oy
pesimälinnusto	22.4.-13.6.2024 (11 päivää, kolme jaksoa)	FM biologi Aappo Luukkonen, AFRY Finland Oy

3 Aineisto ja menetelmät

3.1 Kasvillisuus ja luontotyypit

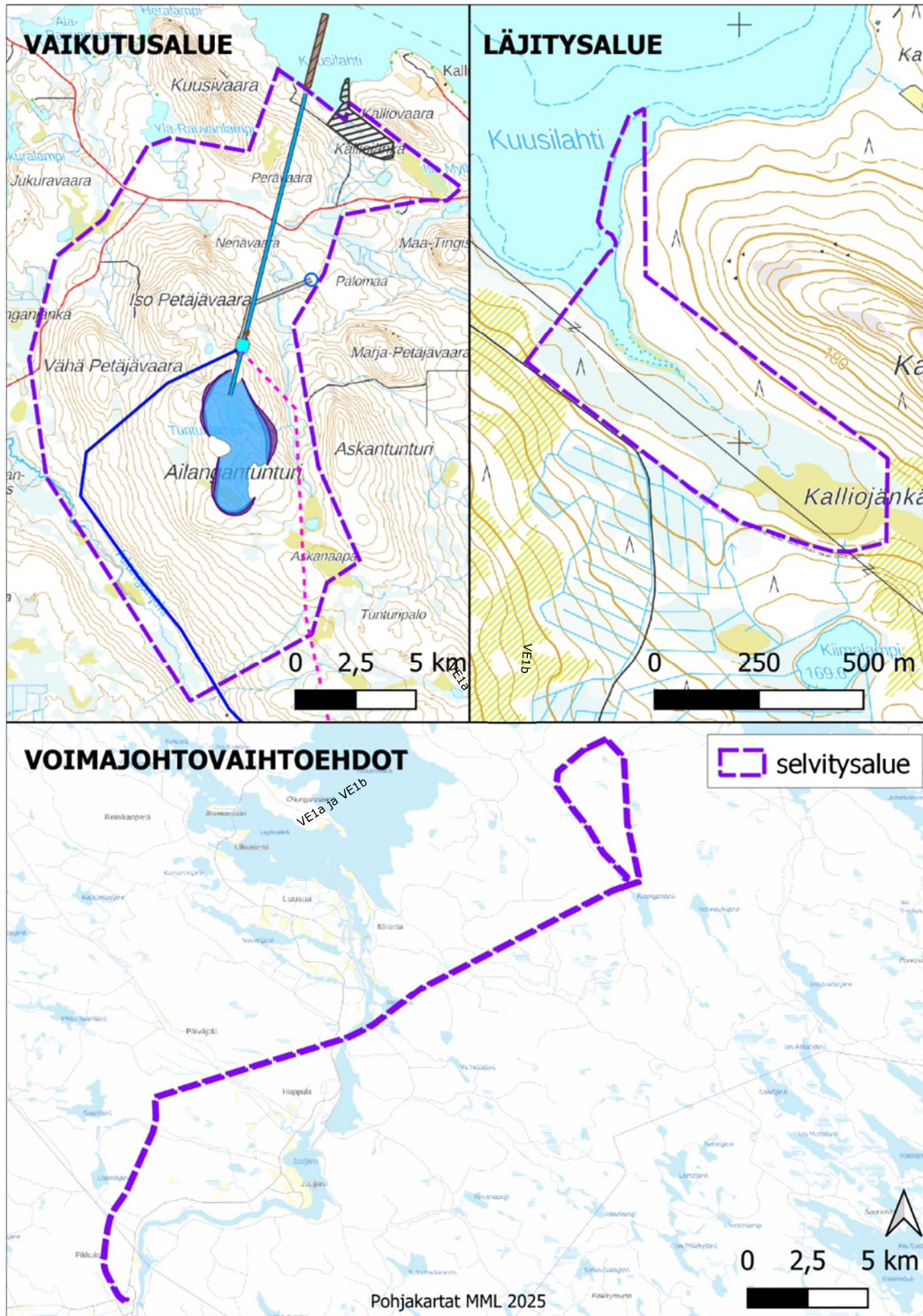
Luku	Muutokset ja lisäykset (suluissa vanha versio)	Täydennysvaatimus
3.3	Täydennetty lisäämällä Kuva 3-2, jossa näkyy kuljetut reitit.	Kasvillisuus- ja luontotyyppikartoitusten yhteydessä kartoitetut alueet ja kuljettu reitti mahdollisimman täsmällisesti tulee täydentää.

	Kartoituksissa ei jäänyt kartoittamatta alueita, jotka sijoittuvat hankkeessa rakennettavien alueiden alle. Kartoitusreitti on esitetty kuvassa 3-2.	Kasvillisuusselvityksiä tulee täydentää lisäinventoinnein, mikäli toteutetuissa kartoituksissa on jäänyt kartoittamatta alueita, jotka sijoittuvat hankkeessa rakennettavien alueiden alle ja niiden vaikutusalueelle tai mikäli toteutumattomien kartoitusten tarpeettomuutta ei pystytä riittävästi perustelevaan.
Kuvat	Lisätty Kuva 3-2	

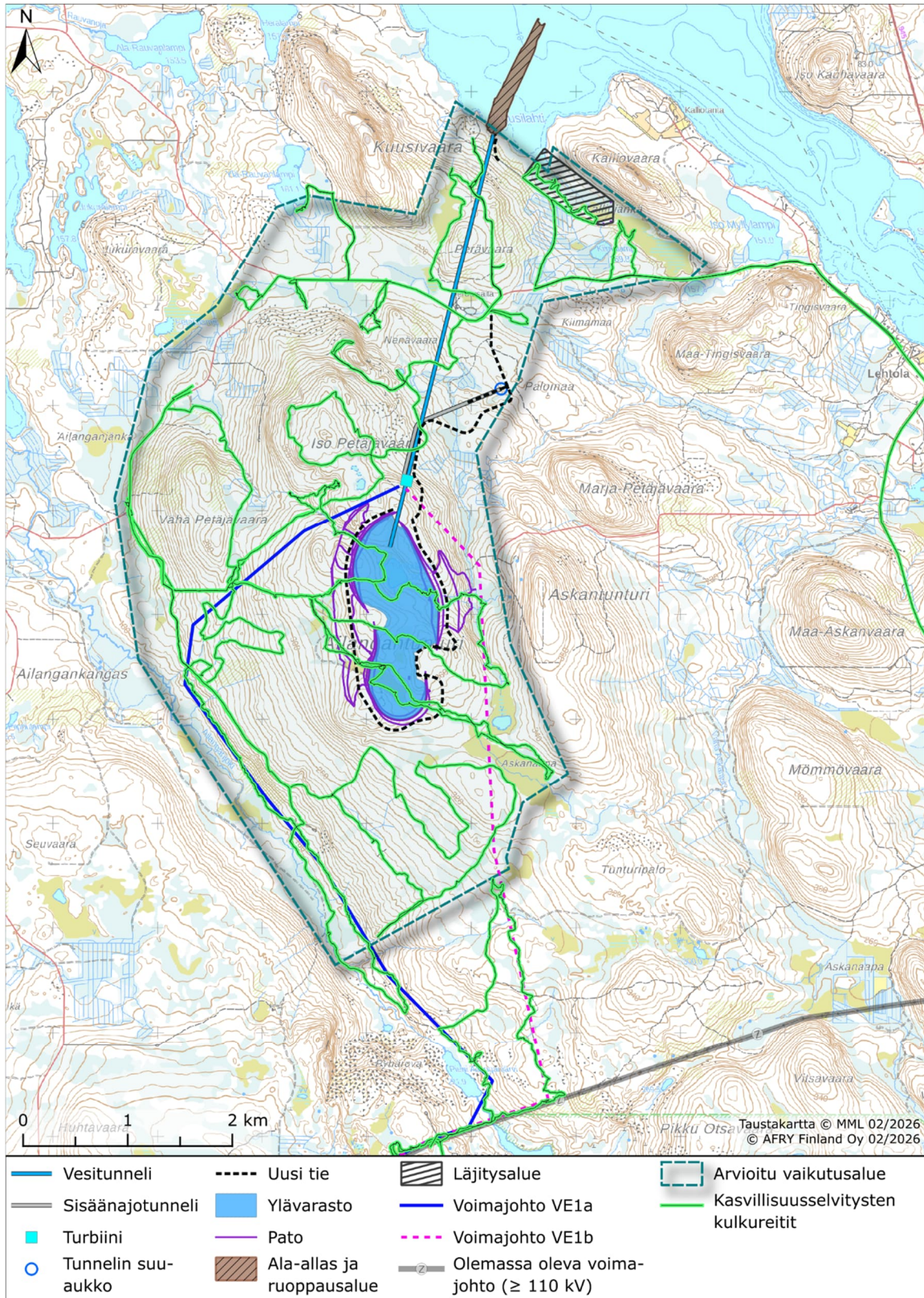
Luontoselvityksen maastokartoitusten perusteella on selvitysalueelta (Kuva 3-1) kartoitettu luonnonsuojelulain 64 ja 65 §:n luontotyypit, metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt, vesilain 2:11 § suojellut vesiluontotyypit (lähteet, norot, alle 1 ha kokoiset lammet) ja 3:2 §:n kohteet (purot), uhanalaiset luontotyypit (Kontula & Raunio 2018), muut alueellisesti ja paikallisesti edustavat luontokohteet (mm. iäkkään puuston alueet, luonnontilaiset kosteikot, virtavesien ranta-alueet) ja lajiesiintymät; uhanalaiset (Hyvärinen ym. 2019) ja erityisesti suojellut lajit, luontodirektiivin liitteen IV (b) lajit sekä rauhoitetut lajit. Selvitykset tehtiin oppaan ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi” mukaisesti (Mäkelä & Salo 2023). Maastoselvitysten yhteydessä havainnoitiin myös alueen linnustoa ja muuta eläimistöä. Huomiota kiinnitettiin erityisesti luontodirektiivin liitteen IV (a) lajien (lähinnä viitasammakko) potentiaalisiin elinympäristöihin. Kasvillisuusselvityksissä tarkasteltiin myös vieraslajien esiintymistä.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen lähtötietoina ovat olleet Ailangantunturin alueelle tuulivoimahankkeeseen vuonna 2011 laaditun luontoselvityksen (FCG 2013) paikkatiedot, kartta- ja ilmakehu-aineistot sekä viranomaistahojen ylläpitämät karttapalvelut ja avoimet tietoaineistot (Maanmittauslaitos 2024, Suomen ympäristökeskus 2024), Metsäkeskuksen (2024) paikkatietoaineistot metsälaki-kohteista (erityisen tärkeät elinympäristöt) ja Suomen Lajitietokeskuksen laji.fi-tietokannan suojelullisesti huomioitavien kasvilajien esiintymätiedot (tietopyyntö käyttörajoitettuun aineistoon 19.2.2024).

Kasvillisuusselvitykset on tehty hankkeen Ailangantunturille suunniteltujen toimintojen alueelle (allas ja läjitys), arvioidulle altaan luontovaikutusalueelle ja sähkönsiirtovaihtoehdoille VE1a ja VE1b. *Selvitysalueet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 3-1), ja kasvillisuusselvityksessä ja lähdekartoituksessa kuljetut reitit sen jälkeen (Kuva 3-2).*



Kuva 3-1. Kasvillisuusselvitysten selvitysalueet. Ylhäällä vasemmalla suunnitellut toiminnot ja arvioitu hankkeen luontovaikutusalue, oikealla läjitysalue vaikutusalueen pohjoisosassa ja alhaalla suunnitellut voimajohtoreitit.



Kuva 3-2. Kasvillisuusselvityksissä ja lähdekartoituksessa kuljetut reitit arvioidulla vaikutusalueella. Kuvassa on esitetty päivitetty hankesuunnitelma helmikuussa 2026.

3.2 Lähdekartoitus

Maastossa kartoitettiin vaikutusaluearajauksen (ks. Kuva 3-1) alueella olevat lähteet 15.–19.7.2024 (yhteensä 5 päivää). Kohteet oli valittu maastokarttatarkastelun perusteella. Lisäksi maastoselvitysten yhteydessä löydettiin uusia lähteitä. Lähteitä tarkasteltiin myös voimajohtoreitin kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastokäyntien yhteydessä.

Kustakin lähteestä on täytetty lomakkeet, lähdekortit, jotka on esitetty liitteessä 3. Lomakkeisiin kirjattiin lähteen koko, ravinteisuustaso, kasvi- ja sammallajisto, ympäristön luontotyytit ja lähteen luonnontilaisuus sekä mahdollinen lähdepuro/noro tietoineen. Kohteilta otettiin myös valokuvia ja GPS-koordinaatit.

3.3 Pesimälinnusto

Luku	Muutokset ja lisäykset (suluissa vanha versio)	Täydennysvaatimus
3.3	Kuvaan 3-3 on päivitetty kuljettu reitti päivämäärin ja vuorokaudenajoin. Se yhdessä taulukon 3-1 kanssa selvittää mitä linturyhmiä ja missä on kulloinkin pyritty kartoittamaan.	Linnustoa koskevan vaikutusarviointia tulee täydentää kartoitusjälkeä kuvaavan karttakuvan selkeyttämisellä ja lisäksi arviointiselostuksessa tulee tarkentaa ja perustella, mitä linturyhmiä milläkin alueella on pyritty kartoittamaan.
3.3	Työpanos katsottiin riittäväksi linnustollisesti merkittävien alueiden selvittämiseksi.	Linnustonselvityksiä tulee täydentää maastossa tehtävillä inventoinneilla, mikäli hankealueella ja sen lähiympäristössä on jäänyt kartoittamattomia alueita tai toteutumattomien kartoitusten tarpeettomuutta ei pystytä riittävästi perustelemaan.
3.3	Taulukkoon 3-1 korjattu kirjoitusvirhe +24..23 (+24..3)	
Kuvat	Kuva 3-3	

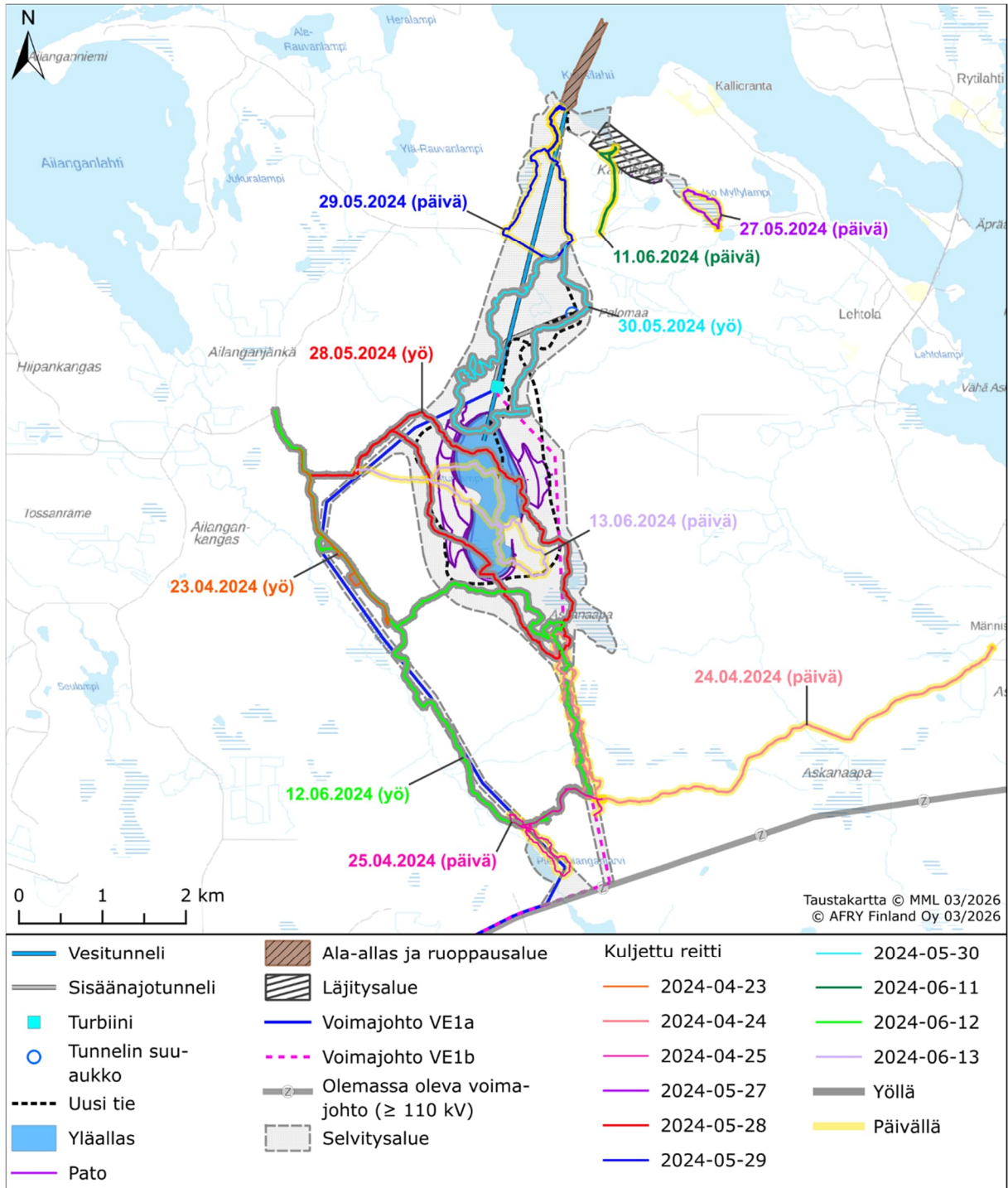
Hankealueen pesimälinnustoa selvitettiin 22.4.–13.6.2024 yhteensä 11 päivänä (kolme jaksoa) (Kuva 3-3 ja Taulukko 3-1). Ensimmäisen jakson (22.–25.4.) tarkoituksena oli selvittää alueen metson soitimia lumijälkien ja aamuyön kuunteluiden avulla sekä tiaisten, tikkojen, päiväpetolintujen ja kanalintujen esiintymistä. Toisen (27.–30.5.) ja kolmannen (11.–13.6.) jakson tarkoitus oli selvittää alueen pesivää linnustoa kartoituslaskentamenetelmää soveltaen. Selvitykset kohdennettiin paikkatietojen perusteella alueen luonnontilaisimpiin osiin. *Tästä syystä esi-merkiksi osa sähkönsiirtolinjoista jätettiin selvitysten ulkopuolelle.* Näiden alueella ympäristön metsät ovat voimakkaassa metsätalouskäytössä, ja alueella on jo olemassa oleva johtolinja. Näin ollen ympäristön muutos linnuston näkökulmasta katsottiin hyvin vähäiseksi. Myöskään törmäysriskin ei katsota juuri lisääntyvän.

Työmäärä poikkesi hieman YVA-ohjelmassa suunnitellusta noin 20 maastopäivästä, mutta työpanos katsottiin riittäväksi linnustollisesti merkittävien alueiden selvittämiseksi. Yksittäisiä suojellisesti arvokkaita on todennäköisesti jäänyt havaitsematta, kuten aina tämän tyyppisissä selvityksissä.

Selvityksiä tehtiin maastossa yhteensä 39 h ja kuljettu matka (hihtäen ja kävelen) oli yhteensä n. 75 km.

Taulukko 3-1. Linnustoselvitysten perustiedot.

Pvm.	Klo	Selvitys	Sääolosuhteet	Alue
22.4.	15:00 – 18:00	metson lumijäljet, kanalinnut, tiikat, tiaiset ja päiväpetolinnut	-	alueen pohjois- ja keski-osat lyhyesti
23.4.	3:00 – 5:00	metson soitimet	-5C°, 4–5 m/s, lumipyry	läntisen voimajohtoreitin N-osa
24.4.	14:00 – 19:00	metson lumijäljet, kanalinnut, tiikat, tiaiset ja päiväpetolinnut	+3 C°, tyyni	itäisemmän voimajohtoreitin keski- ja eteläosa
25.4.	13:00 – 17:00	metson lumijäljet, kanalinnut, tiikat, tiaiset ja päiväpetolinnut	+3 C°, tyyni	voimajohtoreittien eteläosat
27.5.	13:00 – 15:00	pesimälinnusto	+24–+23 C°, 4 m/s, aurink.	Kalliojätkä (alueen pohjoisosassa)
28.5.	1:30 – 7:00	pesimälinnusto	+13–15 C°, 2–3 m/s	Ailangantunturi – Askanaapa
29.5.	8:00 – 10:30	pesimälinnusto	+15 C°, 3 m/s, aurink.	Perävaara – Kuusilahti
30.5.	1:30 – 6:00	pesimälinnusto	+9–11 C°, 3 m/s, sumua/pilvistä	Palomaa – Iso Petäjävaara – Nenävaara
11.6.	13:30 – 15:00	pesimälinnusto	+15 C°, tyyni, sadekuuroja	Kuusilahden pohjukka
12.6.	1:15 – 7:15	pesimälinnusto	+6–12 C°, tyyni, puolipilv.	Vähä Petäjävaara – Ailangantunturi – Askanaapa
13.6.	11:00 – 14:00	pesimälinnusto	+15–18 C°, tyyni	Ailangantunturin S-rinne



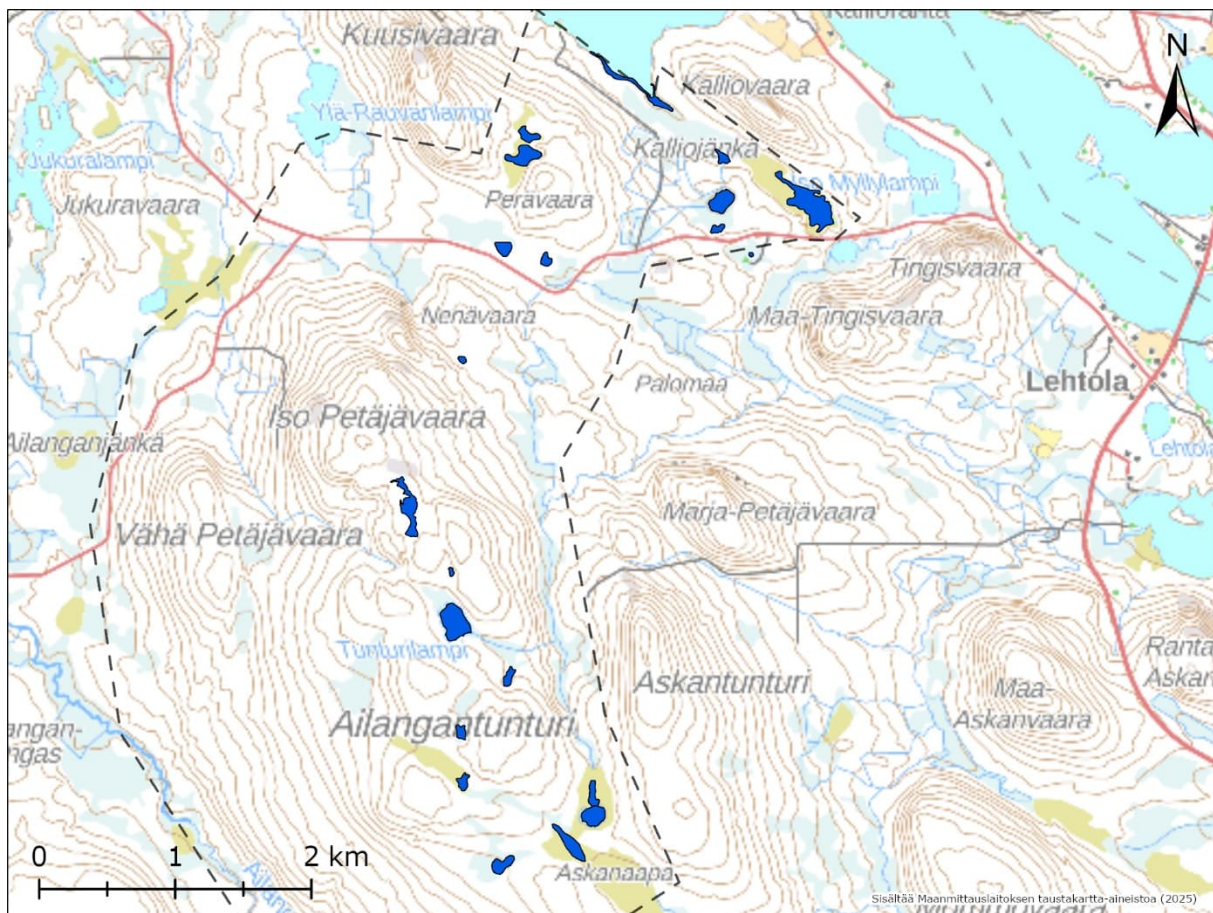
Kuva 3-3 Linnustoselvitysalue ja kuljetut reitit.

3.4 Viitasammakko

Selvitykset tehtiin lajin kartoitusohjeen mukaisesti (Nieminen & Ahola 2017). Tarkistettavia kohteita olivat mm. lammet, rimpiset suot, rehevät järvien rannat sekä jokien suistoalueet. Viitasammakoiden kartoituskohteet valittiin alueen lähtötietoihin sekä kartta- että ilmakuvatarkasteluun perustuen. Selvitysalueelta tai sen

läheisyydestä ei ollut aikaisempia Suomen Lajitietokeskukseen (2024) kirjattuja havaintoja viitasammakoista. Raportin kirjoittamisen aikaan uusia havaintoja lajista alueella ei ollut lisätty tietokantaan (tietokantaote 21.5.2025).

Ilmakuva- ja maastotarkastelun perusteella valittiin yhteensä 20 viitasammakolle potentiaalista elinympäristökohdetta, jotka käytiin tarkastamassa keväällä 2024, kun viitasammakoiden kudun arvioitiin olevan alueella käynnissä. Keväällä 2025 käytiin tarkastelemassa lisäksi myös aivan selvitysalueen rajalle jäänyt Pieni Kiimalampi. Viitasammakkoselvityksessä kartoitetut kohteet on esitetty alla olevalla kartalla (Kuva 3-4). Oikea ajankohta määriteltiin seuraamalla kevään etenemistä sekä Lajitietokeskukseen kirjattuja viitasammakkohavaintoja. Kemijärven lentokentän säähavaintoasema sijaitsee noin 25 km etäisyydellä hankealueesta.



[- - -] Selvitysalue

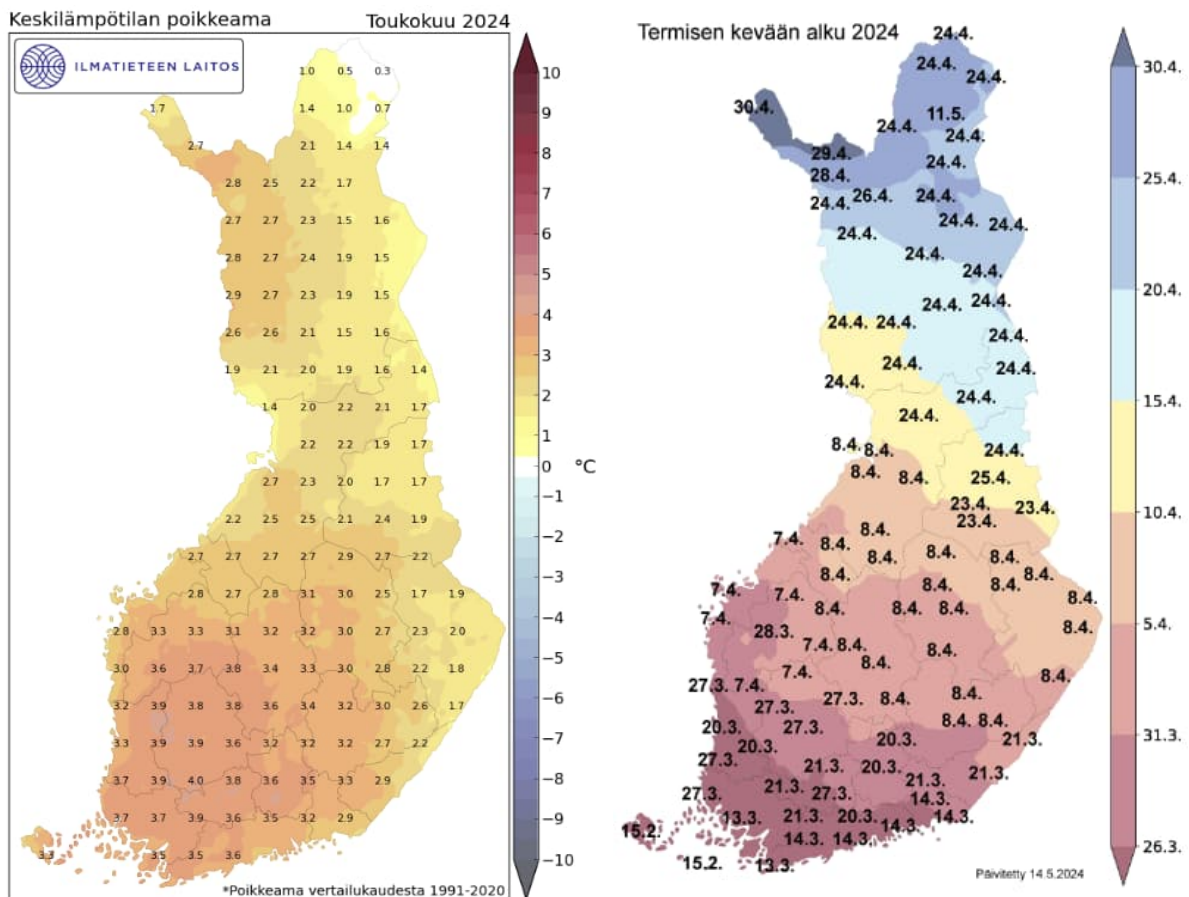
Viitasammakko
kartoitusalueet

Kuva 3-4. Viitasammakkoselvityksen alueet.

2024

Vuoden 2024 toukokuun keskilämpötilan poikkeama oli useita celsiusasteita korkeampi kuin vertailukauden keskiarvo, lähimmällä havaintoalueella +1,9 °C, jolla

kuukauden keskilämpötila oli 7,6 °C (Kuva 3-5) (Ilmatieteen laitos 2024a). Termi-
 nen kevät alkoi Kemijärvellä 24.4, mikä on keskimääräiseen aikaan nähden suh-
 teellisen myöhään (Kuva 3-5) (Ilmatieteen laitos 2024b). Aukeilta mailta lumipeite
 häviää 2–3 viikon kuluttua termisen kevään alkamisesta ja metsistä keskimäärin
 kaksi viikkoa myöhemmin. Lumi suli 15.5, mutta vielä 22.–26.5 oli yöpakkasia.
 Laajemmassa kuvassa vuoden 2024 toukokuun puolivälissä sää lämpeni nopeasti
 ja kuukausi oli kokonaisuudessaan keskimääräistä lämpimämpi, mutta myös har-
 vinaisen kuiva, aurinkoinen ja heikkotuulinen (Ilmatieteen laitos 2024c). Ainoat
 vertailukelpoiset havainnot viitasammakoista Lajitetokeskukselle oli tehty
 22.5.2024 Rovaniemen Kivitaipaleelta sekä Ranuan Toivakasta 24.5.2024 Havain-
 not sijoittuvat molemmat noin 70–80 km etäisyydelle hankealueesta, hieman ete-
 lämmäs ja alavammille maille kuin Ailangantunturi.



Kuva 3-5. Vasemmalla: keskilämpötilan poikkeama toukokuussa 2024 pitkän ajan keskiarvosta (1991–2020) (Ilmatieteen laitos 2024a). Oikealla: termisen kevään alku vuonna 2024 (Ilmatieteen laitos 2024b).

Viitasammakoiden lisääntymispaikkoja selvitettiin maastossa 29.–31.5.2024 yhteensä kolmena iltana. Selvitys toteutettiin illalla ja alkuyöstä kello 18–00 välisenä aikana, jolloin viitasammakko on kutuaikana aktiivisimmillaan, ja myös parhaiten havaittavissa. Viitasammakot ovat herkkiä häiriöille, joten kutupaikkoja tulee lähestyä varovasti. Häiriintyneenä ne lopettavat ääntelyn ja saattavat olla piilossa

veden alla useita minutteja. Kartoitus tehtiin lajityypillistä ääntelyä kuuntelemaan pysähtyen hieman etäältä aloittaen, lähestyen kohteena olevaa vesistöä rauhallisesti. Havainnointia jatkettiin yhdeltä paikalta 30 minuuttia. Samalla arviointiin elinympäristöjen soveltuvuutta viitasammakoille. Tiedot tallennettiin GPS-laitteen avulla. Maastopäivien kellonajat, säät ja lämpötilat on kuvattu alla olevassa taulukossa (Taulukko 3-2). Kaikkiaan säätilat olivat kartoituspäivinä hyviä viitasammakoiden havainnointiin, sillä sää oli lämmintä, poutaista ja vähätuulista.

Taulukko 3-2. Kevään 2024 viitasammakkoselvityksen maastokäyntien ajankohta, aloitus- ja lopetusajan lämpötila, tuulisuus sekä pilvisuus (Ilmatieteenlaitos 2024d).

Päivämäärä	Kellonaika	Lämpötila	Tuuli	Pilvisuus
29.5.2024	18.00–00.00	21–9°C	2–3 m/s	Selkeää (0/8)
30.5.2024	18.30–23.00	24–14°C	0–2 m/s	Selkeää (0/8)
31.5.2024	18.30–00.00	25–18°C	1–2 m/s	Selkeää (0/8)

2025

Terminen kevät alkoi Kemijärvellä 14.4., mikä ei poikkea vertailukausien keskimääräisestä ajankohdasta (Ilmatieteen laitos 2025a). Lumi sulii 24.4. mennessä, mutta lämpötila vaihteli keväällä edelleen paljon lämpimistä päivistä yöpakkasille ja kartoitus ajoitettiin lämpenemisen etenemisen kannalta sopivalle jaksolle, juuri ennen uuden viileän ja sateisen jakson alkua. Keväällä 2025 viitasammakkoselvitys suoritettiin 18.–19.5. kahden biologin yhteistyönä, jotta koko laaja selvitysalue saatiin katettua lajin kannalta ensiluokkaisten olosuhteiden vallitessa. Olosuhteet on kuvattu alla olevaan taulukkoon (Taulukko 3-3). Kartoitusmenetelmät olivat edellisvuoden tapaan vakioituneet. Samaan aikaan kartoituksen kanssa oli Lajitietokeskukseen lisätty luotettava havainto päiväsaikaisesta viitasammakkosoitimesta 18.5. Rovaniemen Kivitaipaleesta. Arviomme mukaan kartoituksen ajoitus oli tuloksien luotettavuuden kannalta hyvä, eikä merkittävää epävarmuutta jäänyt.

Taulukko 3-3. Kevään 2025 viitasammakkoselvityksen maastokäyntien ajankohta, aloitus- ja lopetusajan lämpötila, tuulisuus sekä pilvisuus (Ilmatieteenlaitos 2025b).

Päivämäärä	Kellonaika	Lämpötila	Tuuli	Pilvisuus
18.5.2024	18.30–22.00	11–5°C	1–2 m/s	Selkeää (1/8)
19.5.2024	19.30–23.00	13–5°C	0–1 m/s	Selkeää (0/8)

3.5 Saukko

Karttatarkastelun perusteella hankkeen sähkönsiirtoreittien vaihtoehdot ylittävät useita virtavesiuomia, jotka vaikuttavat tiukasti suojellun saukon potentiaalisilta

elinympäristöiltä. Hankkeen vaikutusalueen sekä sähkönsiirtoreitti-vaihtoehtojen alueella ja niiden välittömässä lähiympäristössä sijaitseville vesistöille toteutettiin kahden päivän mittainen saukkoselvitys 8.–9.4.2024 lajin kartoitusohjeen (Mäkelä & Salo 2023) mukaisesti yleisesti ja pitkään käytetyllä lumijälkiselvitysmetodilla (Sulkava & Liukko 2007, Sulkava 2007 ja 2017). Selvitys toteutettiin kulkemalla vesistöjen rannat kauttaaltaan läpi etsien merkkejä saukon elosta alueella eli jälkiä ja jätöksiä. Tärkeintä on selvittää lisääntymispaikan ravinnonsaantimahdollisuuksien perusteella saukolle kriittiset alueet eli kovillakin pakkasilla sulana pysyvät uomien osat.

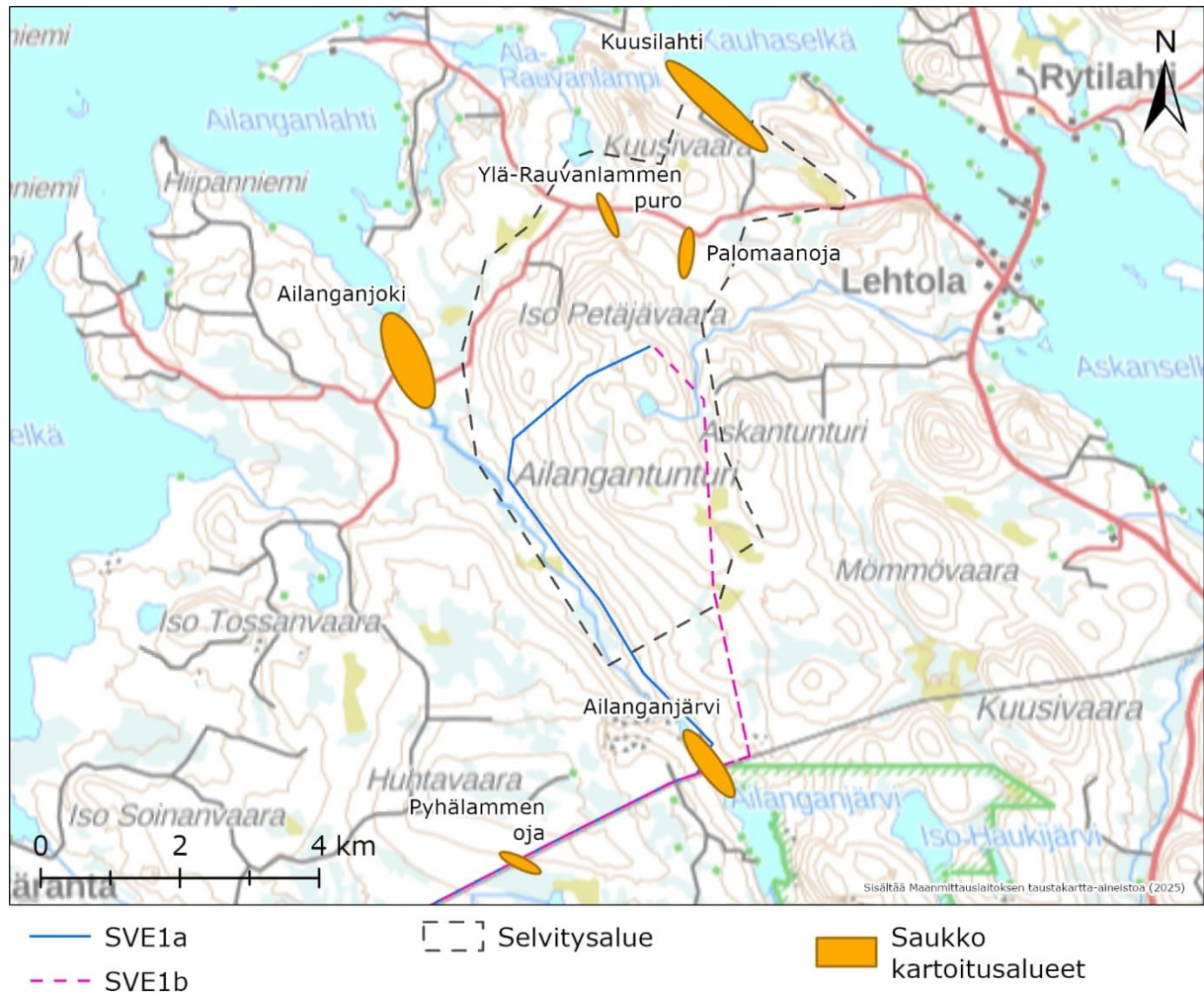
Suomen Lajitietokeskuksen aineistossa (2024) ei ollut aikaisempia havaintoja saukosta lähialueella, mutta Kemijärvässä ja Kemijoessa esiintyy varmasti saukkoja. Havaintojen vähyyys todennäköisesti johtuu alueella toimivien luontoharrastajien ja asiantuntijoiden vähäisestä määrästä sekä vähäisestä liikkumisesta syrjäisillä pienillä virtavesillä.

Lumen syvyys oli kartoitushetkellä lähimmällä Ilmatieteenlaitoksen havaintoasemalla Kemijärven lentokentällä 98 cm. Useimmiten selvitys suoritetaan 1–3 vuorokautta uuden lumen satamisen jälkeen, jolloin jäljet erottuvat hangelta. Lunta satoi muutama sentti viimeksi 6.4, joten selvitys suoritettiin otollisissa olosuhteissa jälkien havaitsemiselle. Lisäksi hanki oli pakkasjakson jälkeen upottavaa ja pinta pehmeää, jolloin saukon painoisen eläimen liikkuminen jätti erittäin selkeitä merkkejä hankeen. Kartoitushetkellä säätila oli pilvinen ja pehmeä lumi kartoittajaa upottavaa, mutta hyvin hiihdettävissä (Kuva 3-6). Ilman lämpötila vaihteli molempina päivinä +2°C ja -4 °C välillä ja tuuli oli heikkoa 1–2 m/s. Maastossa käytettiin GPS-paikanninta ja sulapaikkoja tarkasteltiin tarvittaessa optiikan avulla. (Ilmatieteenlaitos 2024d)

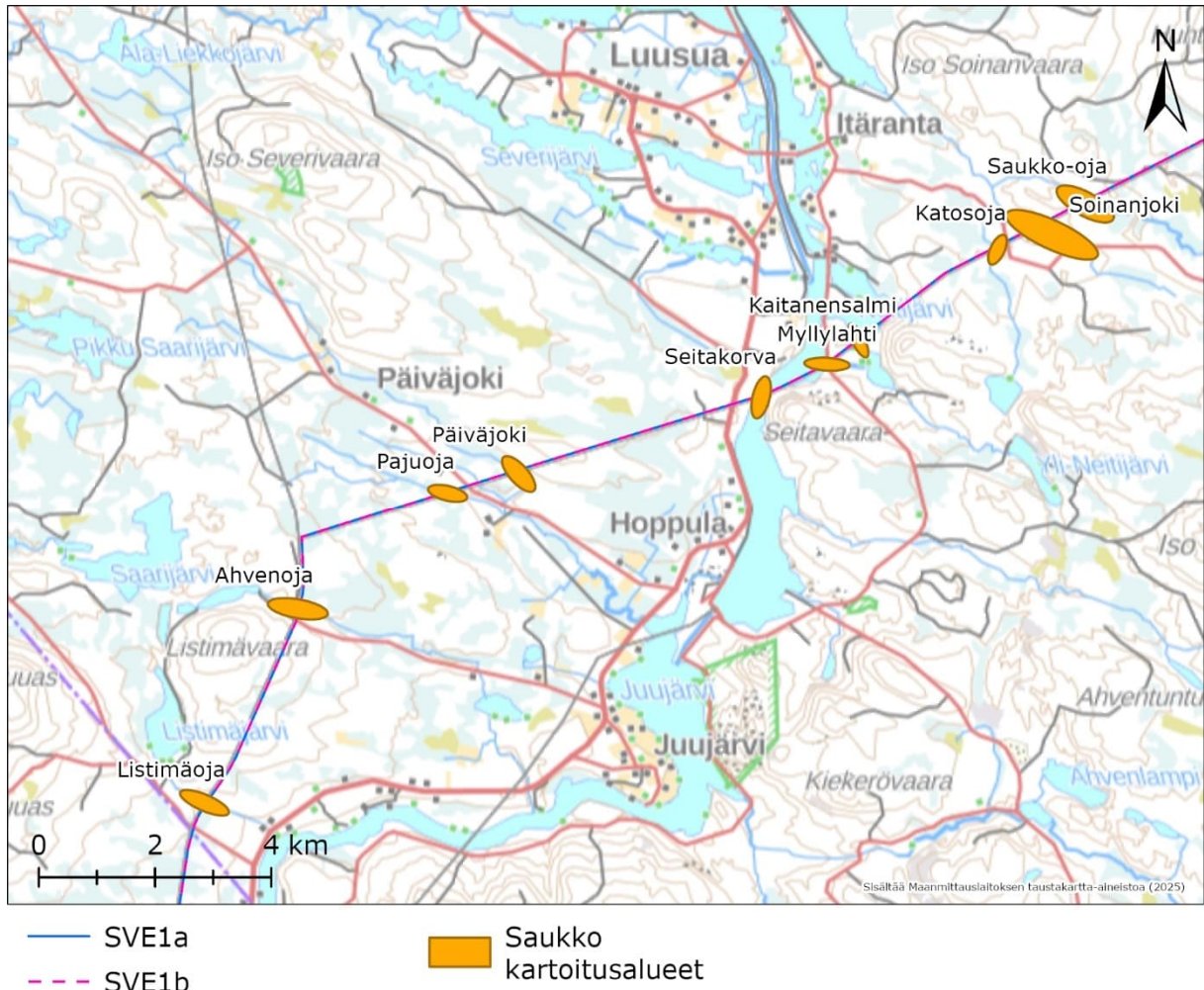


Kuva 3-6. Pilvinen Kuusilahti huhtikuussa 2024. Taustavasemmalla siintää Ämänvaara.

Karttatarkastelun perusteella selvittäväksi vesistöksi valikoituivat kaikki hankkeen toimintojen lähiympäristössä sijaitsevat metsäojituksia leveämmät uomat. Virtavesien runsaan määrän ja pituuden, vesistöjen kytkeytyneisyyden, aiempien lajihavaintojen ja teiden auraustilanteen vuoksi selvitys suoritettiin sopivina jaksoina vesistöosuuksilla, joihin hankesuunnitelman mukaan saattaa kohdistua ympäristövaikutuksia. Selvityksessä kierretyt vesistöalueet ja kohteiden nimet on esitetty alla olevilla kartoilla (Kuva 3-7 ja Kuva 3-8).



Kuva 3-7. Saukkoselvityksen alueet Ailangantunturin ympäristön vesistöillä.



Kuva 3-8. Saukkokartoituksen kohteet voimajohtoreitin varrella.

3.6 Luontokohteiden arvottaminen

Arvokkaat luontokohteet on arvotettu Mäkelän ja Salon (2023) oppaan Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi mukaan. Erotettavat arvoluokat ovat:

- luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet
- luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet
- luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet
- luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Arvoluokat on kuvattu alla taulukossa (Taulukko 3-4) ja arvottaminen tarkemmin oppaassa (Mäkelä ja Salo 2023).

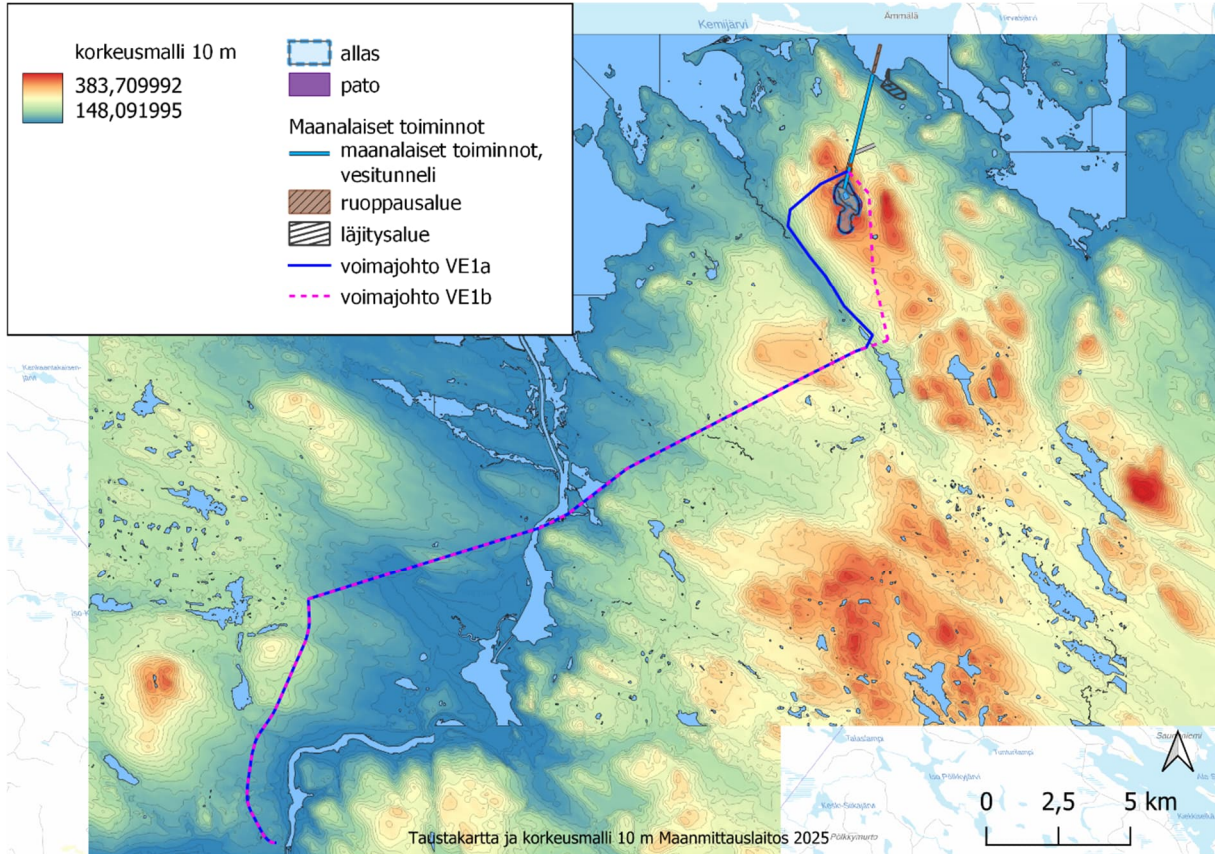
*Taulukko 3-4. Arvottamisessa erotettavat arvoluokat 1–4 ja niihin kuuluvat koh-
teet Mäkelän ja Salon (2023) oppaan mukaan.*

Arvoluokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet	Arvoluokka 2: Erityisen tärkeät kohteet	Arvoluokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet	Arvoluokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet
Aina huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Luonnonsuojelualueet • Natura 2000 -alueet • Suojeluun varatut alueet • LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät • LSL:n tiukasti suojeltujen luontotyyppien esiintymät • Vesilain suojellut luontotyypit • Luontodirektiivin liitteen IV a lajien lisääntymis- ja levähdyspaikat • Luontodirektiivin liitteen IV b kasvilajien esiintymispaikat • LSL:n erityisesti suojeltavien lajien rajatut esiintymispaikat • Luontodirektiivin liitteen II lajien sekä lintudirektiivin liitteen I lajien ja niitä vastaavien muuttolintujen rajatut esiintymispaikat • LSL 73 § suurten petolintujen toistuvasti käytössä ja selvästi nähtävissä olevat pesäpuut 	Aina huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Valtakunnallisesti arvokkaat luontokohteet • Ekologisen verkoston kannalta erittäin tärkeät kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet • Uhanalaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Uhanalaisten lajien merkittävät esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien merkittävät esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille erittäin tärkeät kohteet 	Aina huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet • Luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat muut kokonaisuudet 	Aina huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet
Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet 	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät • Maakunnan vastuulajien merkittävät esiintymät 	Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat
Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Luontodirektiivin liitteen IV a lajien tärkeät kulkuyhteydet ja siirtymäreitit • LSL 95 §:n luonnonmuistomerkit 	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät • Luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat merkittävät esiintymispaikat • Lepakoille tärkeät saalistusalueet 	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Paikallisesti arvokkaat luontokohteet • Uhanalaisten luontotyyppien muut esiintymät • Luontodirektiivin liitteen I luontotyyppien muut esiintymät • Uhanalaisten lajien muut esiintymät • Lintudirektiivin liitteen I lajeille ja niitä vastaaville muuttolinnuille tärkeät kohteet • Luontodirektiivin liitteen II lajien muut esiintymispaikat 	Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat <ul style="list-style-type: none"> • Silmälläpidettävien luontotyyppien ja lajien esiintymät • Alueellisesti uhanalaisten luontotyyppien ja lajien esiintymät • Kohteet, joilla esiintyy yksittäisiä huomionarvoisia, pienpiirteisiä luonnonarvoja • Lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt • Muut monimuotoisuutta tukevat kohteet

4 Alueen yleiskuvaus

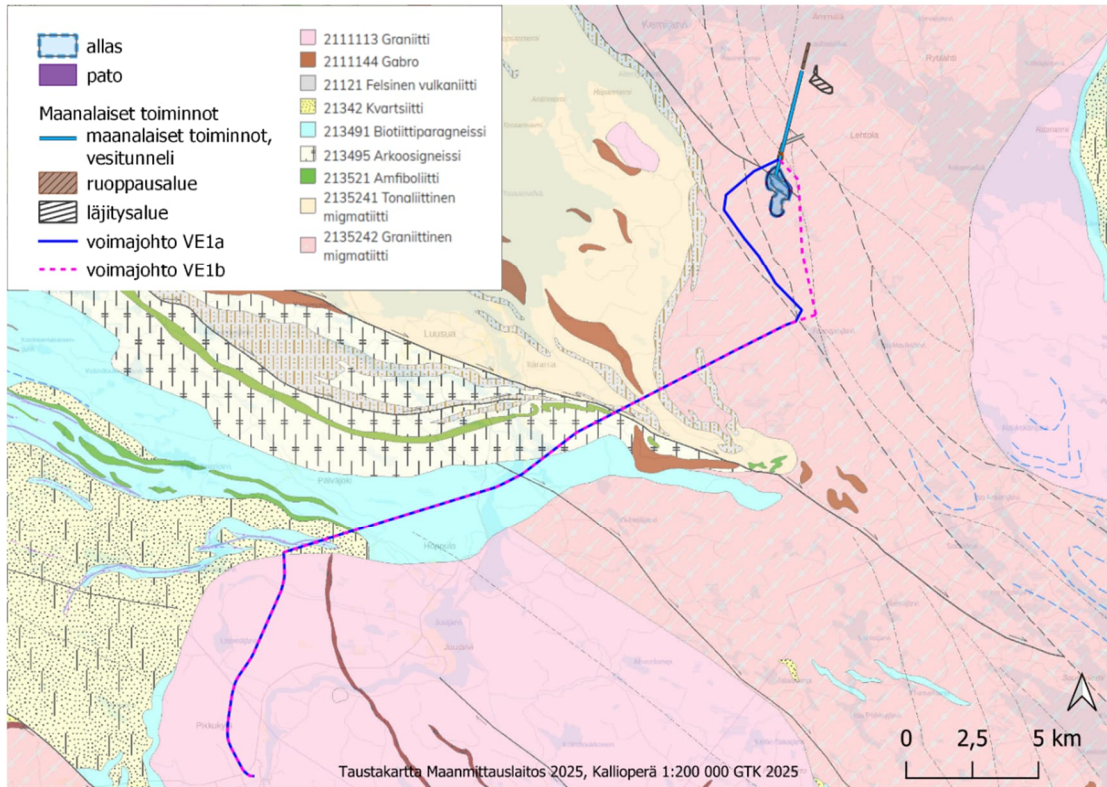
Hankkeen toiminnot sijoittuvat Ailangantunturin lakialueelle. Suunniteltu voimajohto sijoittuu Ailangantunturin eteläpuolen matalille vaaroille ja keskiosistaan Kemijoen laaksoon. Maasto on korkeimmillaan Ailangantunturilla (367 m mpy) ja

alavinta maasto on Kemijoen laaksossa (149 mpy). Alueen korkeusmalli on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 4-1).

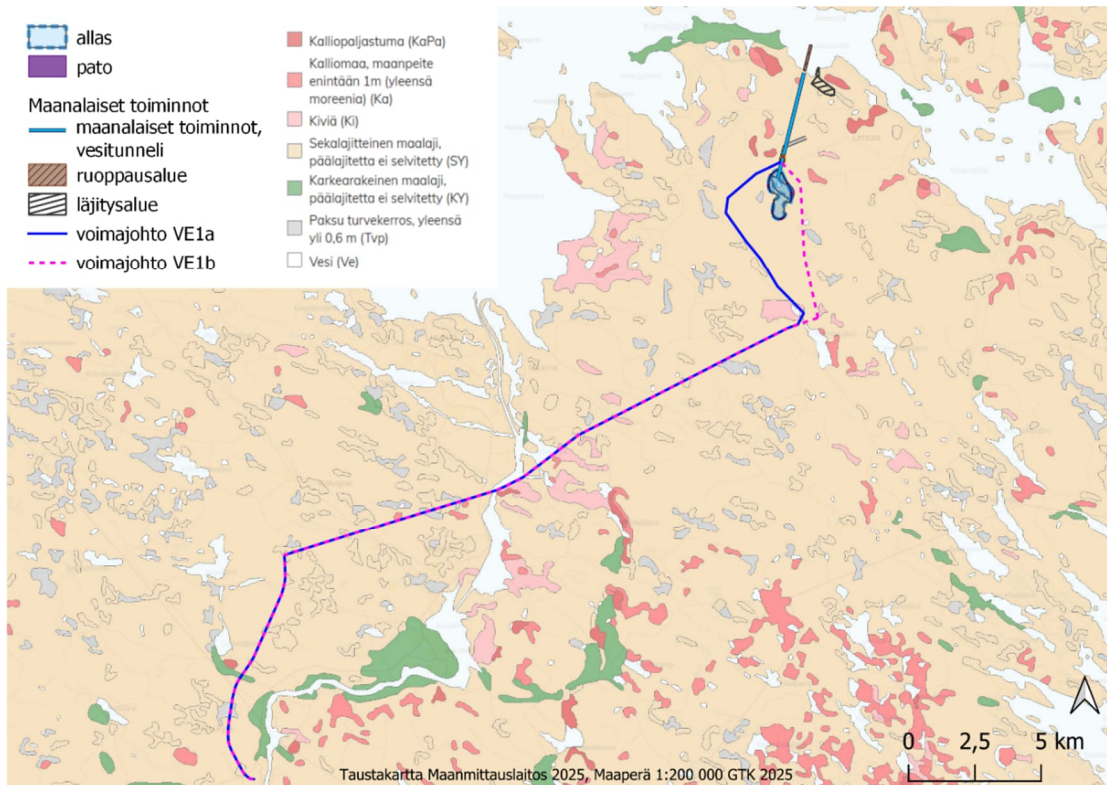


Kuva 4-1. Korkeusmalli

Kallioperä alueella on graniittia. Hankkeen toiminnot sijoittuvat moreenimaalle. Suunniteltu voimajohtolinjaus ylittää joitakin kivikkoisia ja kalliomaan alueita. Alueen kallioperä on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 4-2) ja maaperä kuvassa (Kuva 4-3).

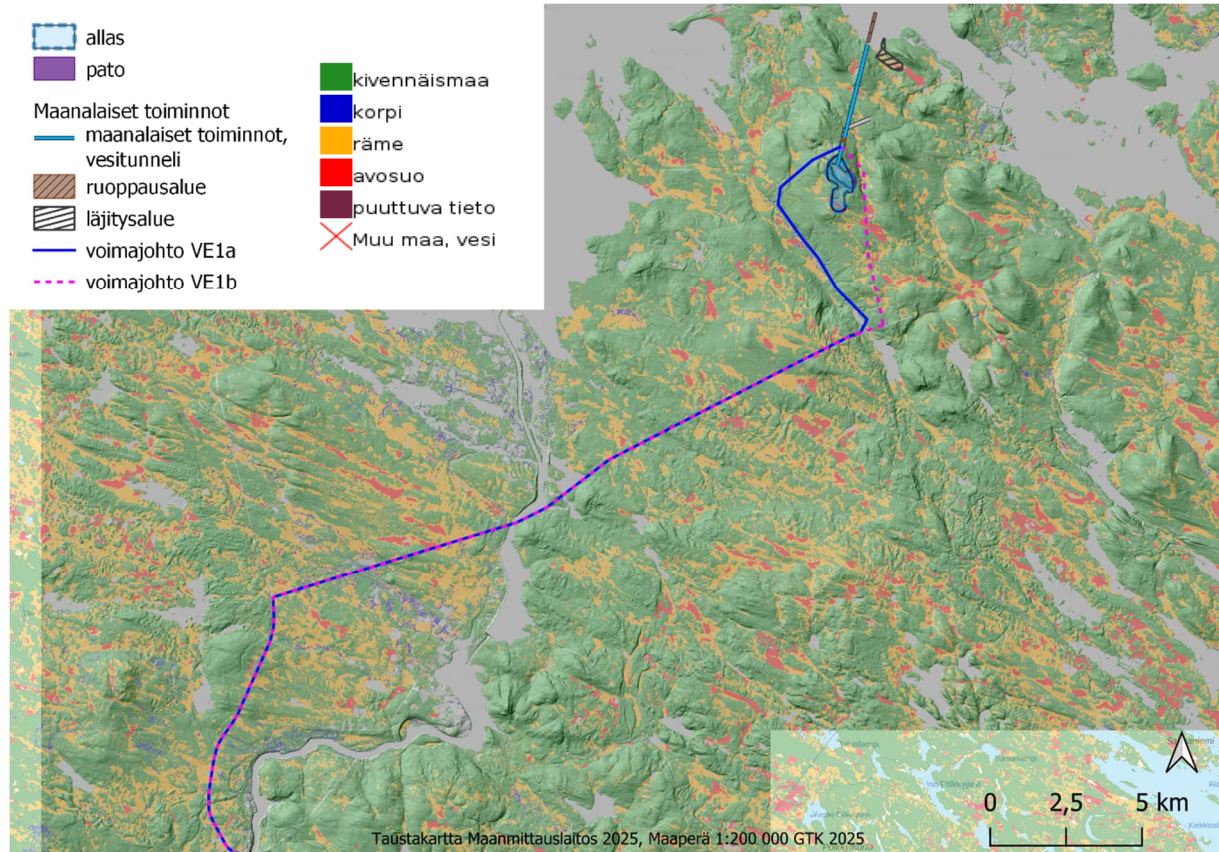


Kuva 4-2. Kallioperä 1:200 000 (GTK 2024) ja toimintojen sijoittuminen.



Kuva 4-3. Maaperä 1:200 000 (GTK 2025) ja toimintojen sijoittuminen.

Hankkeen toiminnot sijoittuvat kivennäismaalle. Suunniteltu voimajohto ylittää puustoisia soita ja avosoiita. Maastonmuodot ovat voimajohdon keski- ja länsiosassa luoteesta kaakkoon suuntautuneita (Kuva 4-4).



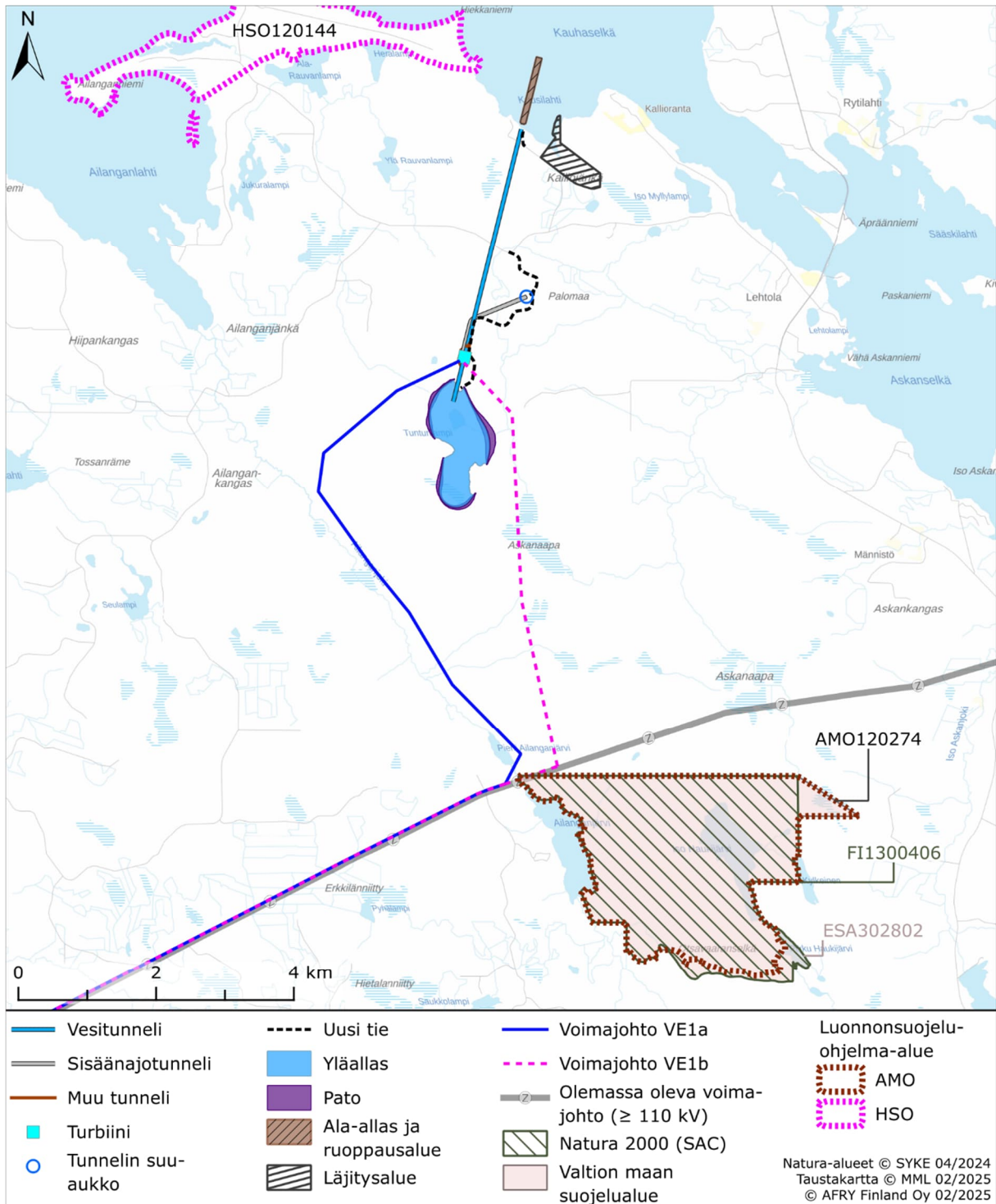
Kuva 4-4. Kasvupaikka (VMVI 2021) ja varjostettu korkeusmalli (Maanmittauslaitos 2025).

5 Natura- ja suojelualueet

Suunnitellun pumppuvoimalaitoksen eteläpuolella noin neljän kilometrin etäisyydellä on Natura-alue Ottavaara (FI1300406, SAC). Samalle alueelle sijoittuva Ottavaaran luonnonsuojelualue (ESA302802) on luontotyyppien/lajien hoitoalue. Olemassa oleva voimajohto ja sen viereen sijoittuva voimajohdon reittivaihtoehto VE1b ylittää Natura-alueen luoteisnurkan. Voimajohdon reittivaihtoehto VE1a sivuaa Natura-aluetta noin 80 metrin etäisyydellä (Kuva 5-1).

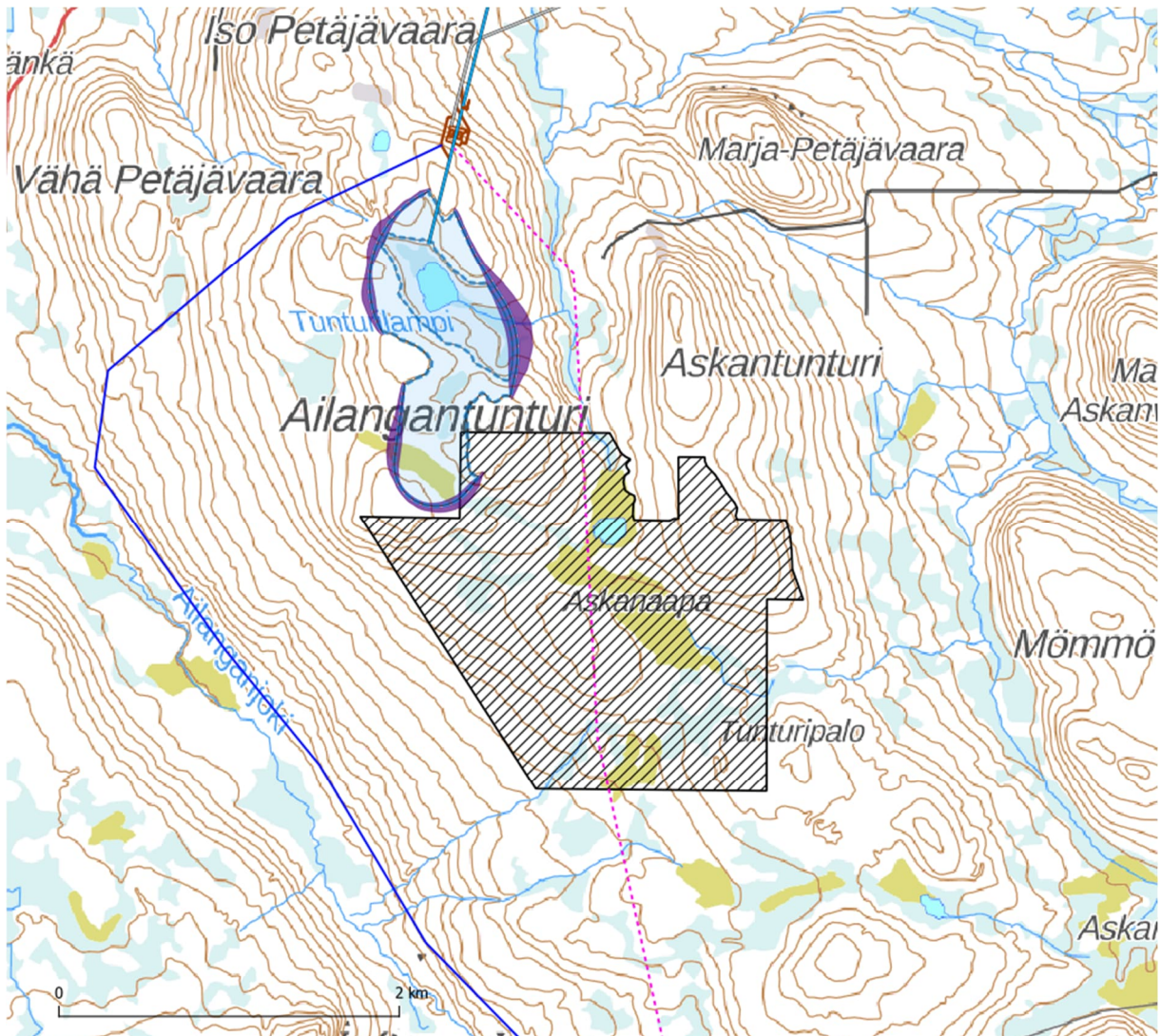
Ottavaaran Natura-alueen suojelun perusteena on luontotyypeistä vaihettumisuoit ja rantasuoit (140), lähteet ja lähdesuoit (7160), luonnonmetsät (9010) ja puustoiset suoit (91D0) sekä lajeista saukko (Natura tietolomake 2018). Alueen metsät ovat jyrkän ja kivisen vaaran rinteellä olevia yli 200-vuotiaita männiköitä. Keloja ja maapuita on runsaasti. Lehtipuita on niukasti. Paikoin näkyy vanhojen poimintahakkuiden jälkiä. Otsavaarassa on 31 metriä pitkä rakoluola. Ottavaara on tärkeä vanhan metsän alue ja se kuuluu vanhojen metsien suojeluohjelmaan.

Suunniteltujen sähkösiirtoreittivaihtoehtojen lähialueella ei ole muita Natura-alueita, luonnonsuojelualueita, avoimissa aineistoissa suojelutarkoituksiin varattuja alueita tai luonnonsuojeluohjelmien kohteita. Lähimmät luonnonsuojelualueet sijaitsevat etäällä, yli kolmen kilometrin etäisyydellä suunnitellusta voimajohdosta.



Kuva 5-1. Ottavaaran Natura-alue ja hankkeen toimintojen sijoittuminen.

Ailangantunturin-Sakanaavan alueella on Metsähallituksen Maa- ja metsätalousministeriön työryhmämuistiossa vuonna 2007 (MMM 2007) osoitettu dialogialue (Kuva 5-2). Dialogialueet ovat Metsähallituksen ja luontojärjestöjen neuvotteluissa todettuja kohteita, joilla esiintyy erityisiä luontoarvoja, ja jotka ovat lajistollisesti monimuotoisia. Alueet on sovittu jätettäväksi metsätalouksen ulkopuolelle suojeluarvojen vuoksi, mutta ne eivät kuitenkaan ole varsinaisia lainsäädännöllä määriteltyjä suojelualueita. Ailangantunturin-Askanaavan metsä edustaa vaihtoehtoa D, eli työryhmän esityksen mukaan alueelle perustetaan Metsähallituksen suojelumetsä (MMM 2007). Työryhmän kriteerit vaihtoehdon D soveltumiselle ovat seuraavat: *”Kohteen pinta-alan on oltava pääsääntöisesti Pohjois-Pohjanmaalla ja Kainuussa yli 100 ha, Länsi- ja Itä-Lapissa yli 200 ha. Kohteen on oltava muodoltaan yhtenäinen, maisemallisesti ympäristöstään selvästi erottuva ja luontoarvoiltaan ympäröiviä talousmetsiä arvokkaampi kokonaisuus. Suojelumetsäkokonaisuuden voi muodostaa myös kahden tai useamman erillisen alueen ryhmä.”*



Kuva 5-2. Metsähallituksen dialogialue mustalla viivoituksella ja hankkeen toimintojen sijoittuminen.



Kuva 5-3. Ailankajoki virtaa Natura-alueen luoteiskulmalla. Kuva olemassa olevalta voimajohdolta kaakkoon.

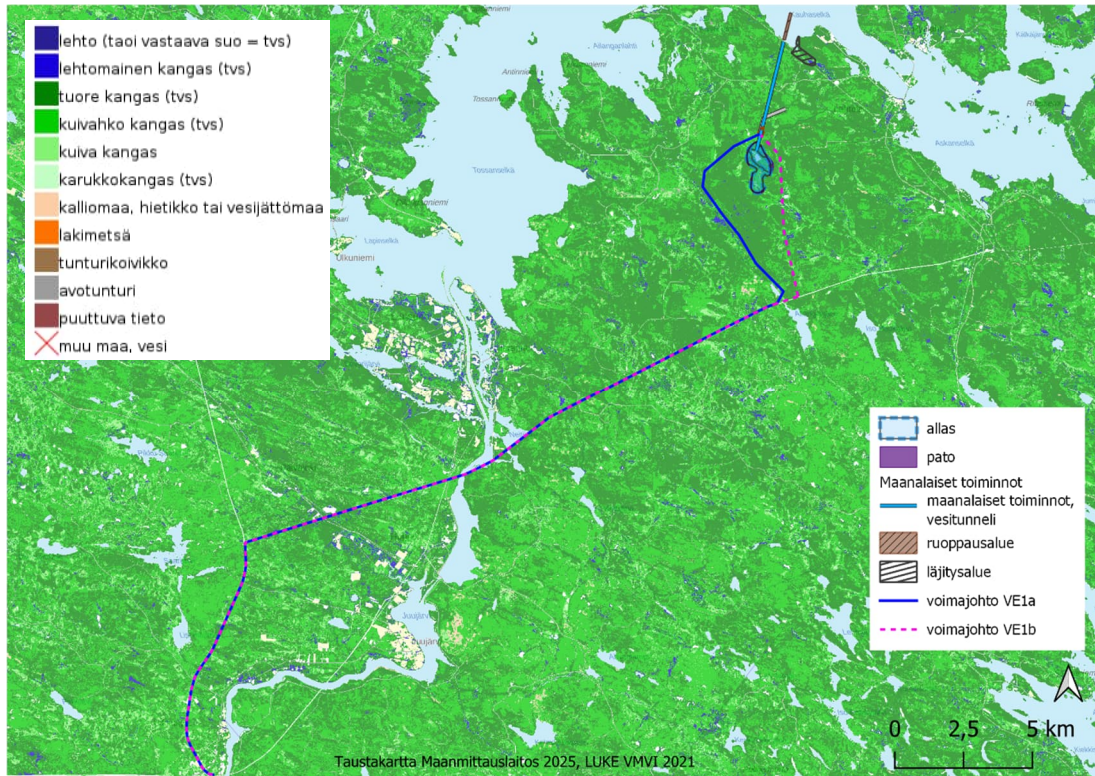
6 Kasvillisuus ja luontotyypit

6.1 Yleiskuvaus

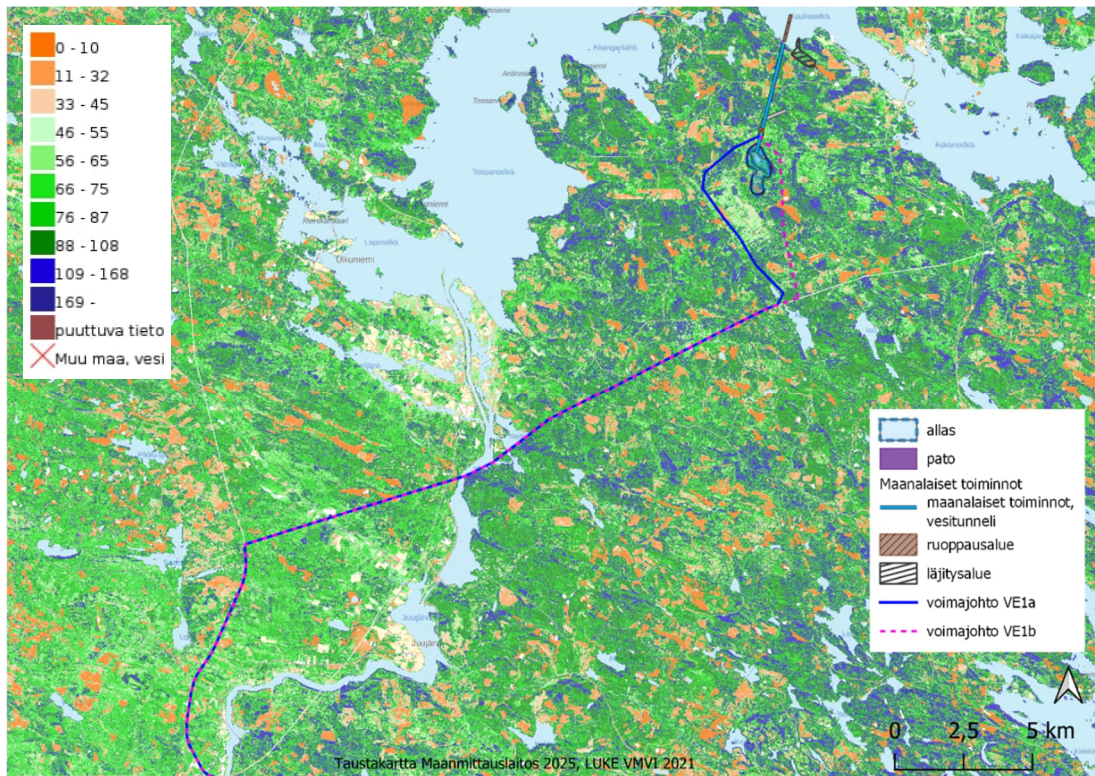
6.1.1 Metsät

Metsäkasvillisuuden aluejaossa alue sijoittuu Pohjoisboreaalisen vyöhykkeen Pohjoisboreaalisen Perä-Pohjolan alueelle (4b). Metsät alueella ovat kuivahkoja tai tuoreita kankaita. Tätä rehevämpiä tai karumpia kasvupaikkatyyppejä alueella on hyvin vähän. Metsät ovat pääasiassa mäntyvaltaisia. Alueella on eri-ikäistä talouskäytössä olevaa metsää. Ailangantunturin laella on myös vanhoja metsiä. Tunturin länsirinteen metsät ovat nuoria. Suunnitellun voimajohdon alueella linjauksen länsiosassa metsät ovat nuorempia kuin itäosassa.

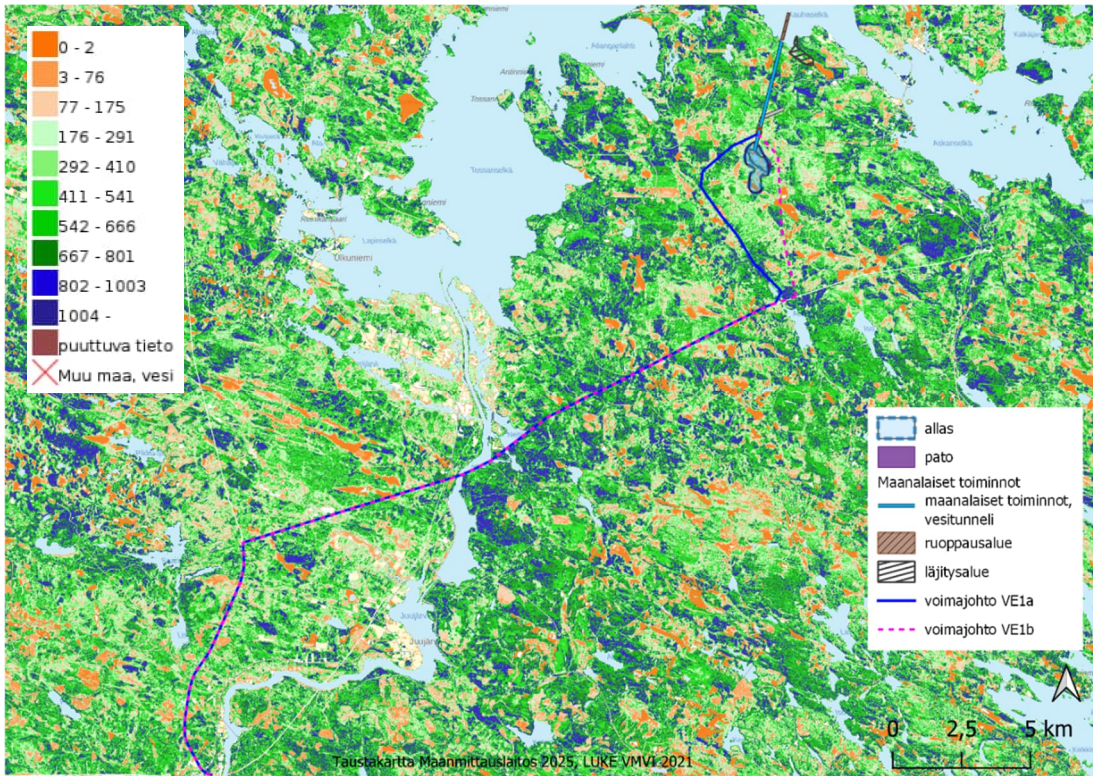
Metsäkasvillisuuden yleispiirteitä alueella on esitetty monivaiheisen valtakunnan metsien inventointiaineiston (LUKE 2021) mukaan seuraavissa kuvissa. Kuvissa on esitetty kasvupaikka (Kuva 6-1), puuston ikä (Kuva 6-2), mänty biomassa elävät oksat (10 kg/ha) (Kuva 6-3), kuusi biomassa elävät oksat (10 kg/ha) (Kuva 6-4) ja lehtipuut biomassa elävät oksat (10 kg/ha) (Kuva 6-5).



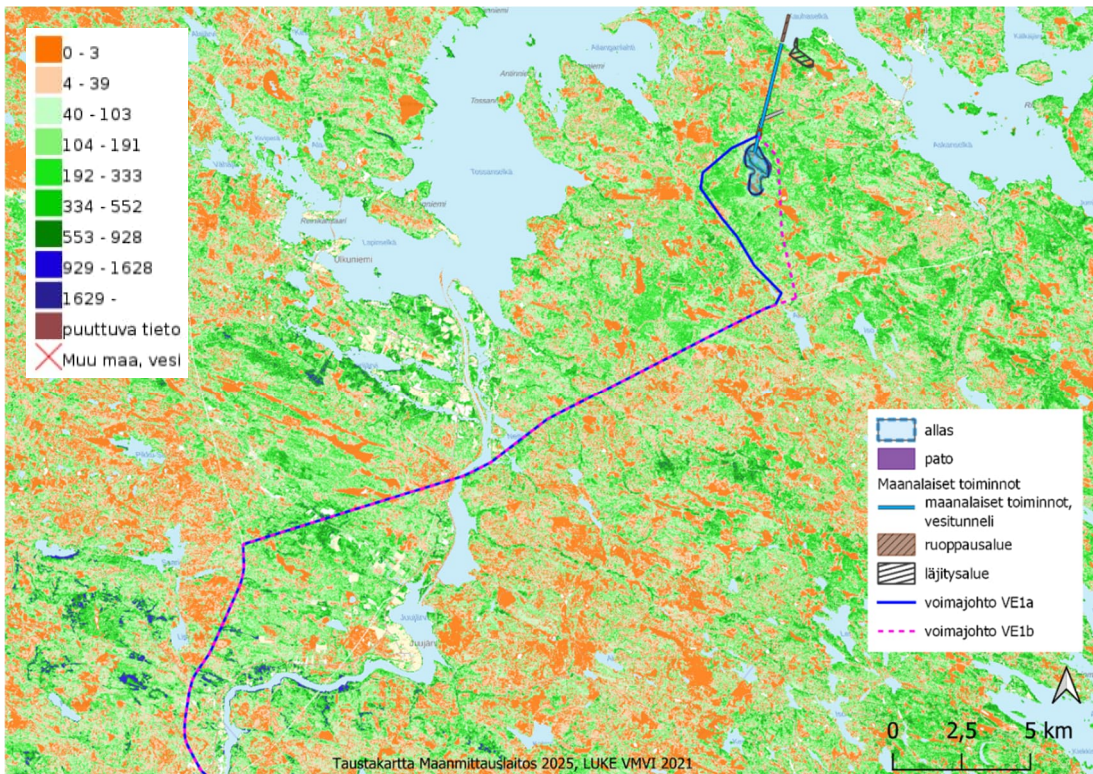
Kuva 6-1. Kasvupaikka valtakunnan metsien monivaiheisen inventoinnin kartta-aineiston (LUKE 2021) mukaan.



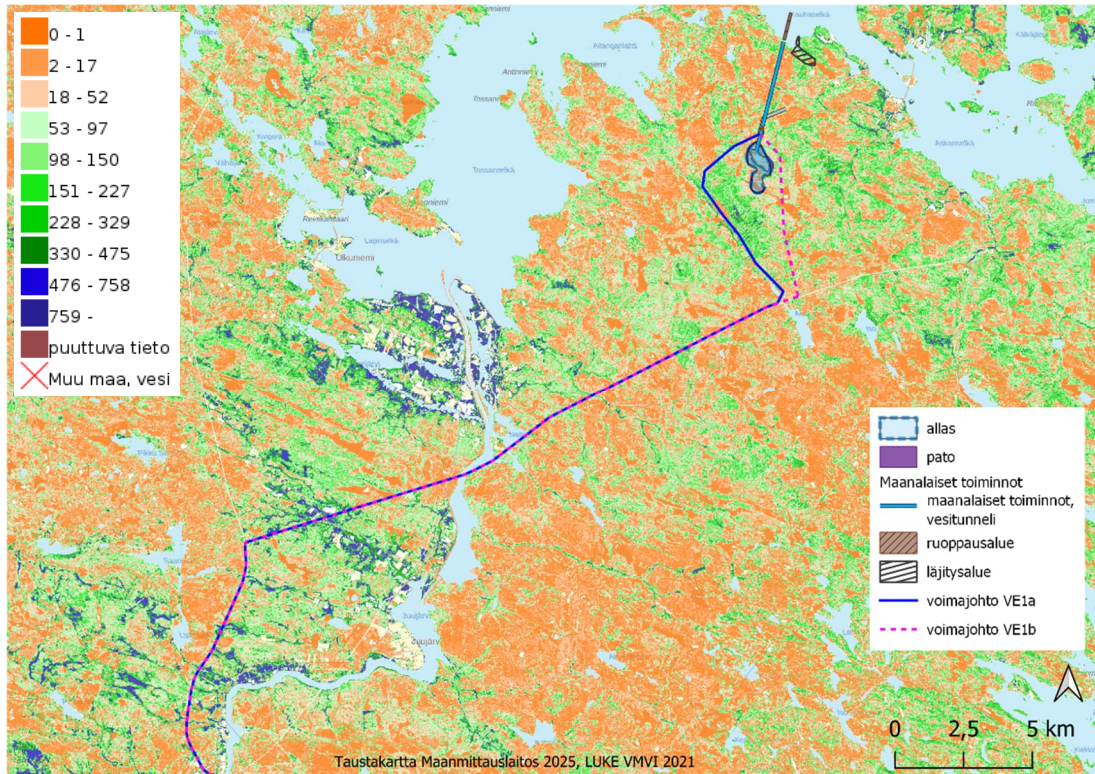
Kuva 6-2. Puuston ikä (v) valtakunnan metsien monivaiheisen inventoinnin kartta-aineiston (LUKE 2021) mukaan.



Kuva 6-3. Mänty, elävät oksat (10 kg/ ha) valtakunnan metsien monivaiheisen inventoinnin kartta-aineiston (LUKE 2021) mukaan.



Kuva 6-4. Kuusi, elävät oksat (10 kg/ha). valtakunnan metsien monivaiheisen inventoinnin kartta-aineiston (LUKE 2021) mukaan.

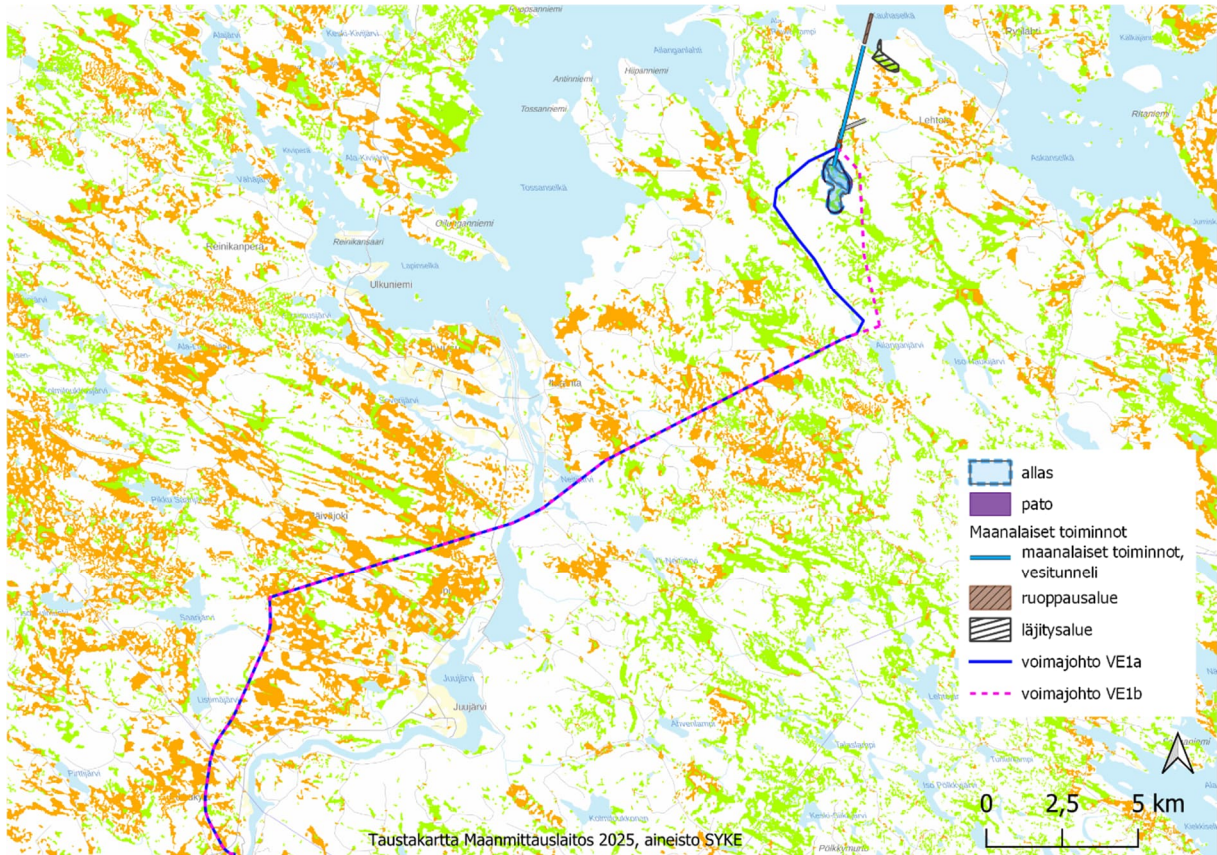


Kuva 6-5. Lehtipuut, elävät oksat (10 kg/ha). valtakunnan metsien monivaiheisen inventoinnin kartta-aineiston (LUKE 2021) mukaan.

6.1.2 Suot

Hanke sijoittuu suokasvillisuusvyöhykkeiden aluejaossa Peräpohjolan aapasoiden alajaon Eteläisen Peräpohjolan aapasoiden (4a) alueelle. Suunnitellun voimajohdoreitin eteläisin osa sijoittuu Pohjanmaan aapasoiden alajaon Pohjois-Pohjanmaan aapasoiden (3b) alueelle. Peräpohjolan aapasoille tyypillistä ovat laajat vetiset rimmet ja kapeat kiemurtelevat jänteet. Soiden vetisyys perustuu runsaisiin lumensulamaisvesiin ja pienentyneeseen haihduntaan. Pohjanmaan aapasoille tyypillistä on välipintaisuus. Alueella esiintyy myös pohjoisboreaalisia rинnesoita. Pohjoisboreaalisilta rинnesoilta puuttuu eteläistä lajistoa. Suot leviävät usein laajoilla aloilla ja ovat märkiä ja lyhytkortisia, usein saraisiakin (Eurola ym. 2015). Selvitysalueella rинnesoita on Ailangantunturin ja Pyhäselän rинteillä suunnitellun voimajohdon varrella.

Turvemaista erityisesti ohutturpeisimmat alueet on ojitettu metsätalouskäyttöön. Selvitysalueesta Ailangantunturin alueella on laajalti ojittamattomia luonnontilaisia soita. Suunnitellun voimajohdon varrella suurin osa soista on ojitettu (Kuva 6-6).



Kuva 6-6. Soiden ojitustilanne (SYKE) ja toimintojen sijoittuminen. Oranssi väri = ojitettut suot, vihreä väri = ojitamattomat suot.

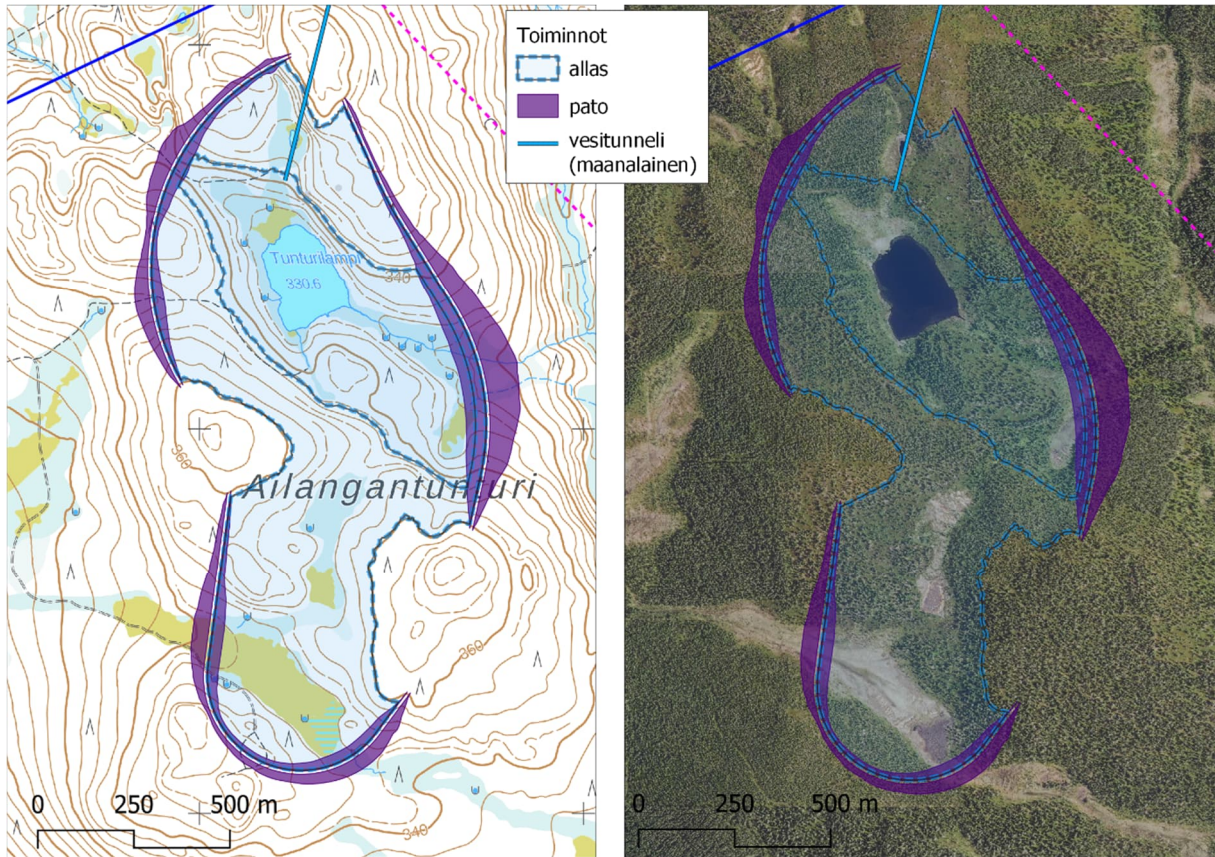
6.2 Hankealueen kasvillisuus suunniteltujen toimintojen alueilla

6.2.1 Metsät

Suunnitellun altaan alueella Ailangantunturin Tunturilammen ympäristössä on nuoria mänty- tai kuusisekapuustoisia talousmetsiä. Alueelle on tehty laajoja hakkuita 1990-luvulla. Metsä alueella on edelleen harvapuustoista. Tunturilammen itä- ja kaakkoispuolella suunnitellun altaan alueella on myös vanhaa, yli 100-vuotiaasta metsää.

Metsät Tunturilammen ympäristössä ovat tuoreita ja kuivahkoja kankaita, variksenmarja-mustikkatyyppiä. Maaperä alueella on karua moreenimaata, joten suunnitellun altaan alueella ei esiinny reheviä kasvupaikkatyyppiä tai vaateliasta kasvillisuutta. Suunnitellun altaan eteläosa ja eteläisin pato sijoittuvat Ailangantunturin-Askanaavan vanhan metsän (Metsähallituksen dialogialue) reunaan. Tällä alueella puusto on hyvin iäkästä ja lahoppuuta on runsaasti. Rinteessä on kerrossamalmustikkatypin tuoreen kankaan kuusikkoa.

Suunnitellun altaan alue maastokartalla ja ilmakuvassa on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 6-7). Alueella tehdyt hakkuut ja vanhan metsän alueet erottuvat selkeästi vuoden 2005 ilmakuvassa (Kuva 6-8).



Kuva 6-7. Suunniteltu allas maastokartalla ja ilmakuvassa (kuvausvuosi 2023, Maanmittauslaitos).



Kuva 6-8. Vanhan metsän raja erottuu selvästi vuoden 2005 ilmakuvassa (Maanmittauslaitos 2025, Paikkatietoikkuna/Historialliset ilmakuvat), jossa näkyvät

laajat avohakkuut Tunturilammen ympärillä. Rinteillä näkyvät maapohjan auraukset erottuvat maastossa edelleen.

Suunnitellun altaan pohjoispuolella altaan ja Kuusilahden välisen maanalaisen vesitunnelin länsipuolella Iso Petäjävaaran alueella on myös vanhaa metsää. Vaaran rinteillä on edustavia avokallioita ja harvaa mäntyä kasvavia kalliometsiä. Iso Petäjävaaran pohjoisrinteellä on vanhan metsän männikköä, jossa kuusta ja koivua esiintyy sekapuuna. Puusto on edustavaa ja monimuotoista. Lahopuuta on runsaasti. Alueen metsät ovat variksenmarja–mustikkatyyppin kuivahkoja kankaita, itärinnettä kohti seinäsammal–mustikkatyyppiä. Vanhan metsän alueita ympäröivät nuoremmat talousmetsät.

Suunnitellun maanalaisen vesitunnelin suulla Kuusilahden rannassa on nuorehkoja mäntypuustoisia kuivahkoja kangasmetsiä. Alueella on tuoreita hakkuualoja Kuusilahdentien molemmin puolin (Kuva 6-9). Mäntypuustoiset talousmetsät reunustavat myös Kalliojängän suolle sijoittuvaa suunniteltua läjitysaluetta. Suon laiteilla ja pohjoispuolella on myös kuusisekametsää. Järven rannassa on kapea lehtipuustoinen vyöhyke, jota reunustaa rantapajukko.



Kuva 6-9. Talousmetsää Kuusilahdentien pohjoispuolella. Kuva Kemijärven suunnan.

6.2.2 Suot

Hankkeen toiminnoista suunnitellun altaan alueella on puustoisia ja avosoita. Suot sijoittuvat maaston painanteisiin ja rinteille vaarojen väliin sekä Tunturilammen rannoille (Kuva 6-7). Suot ovat karuja nevarämeitä, isovarpuisia ja rahkaisia soita sekä saravaltaisia rинnesoita. Tunturilammen ympäristön soilla on lähteisyyttä. Lähteet on kuvattu tarkemmin kappaleessa 6.2.4. Ailangantunturin etelä- ja lounaispuolella suunnitellun altaan eteläosaan sijoittuvan rинnesuon (Kuva 6-11)

vedet valuvat sekä kaakkoon että länteen, joten suota voidaan kutsua satulasuoksi. Suolla on useita lähteitä. Suo on suurimmaksi osaksi saranevaa ja laiteilla on kapealti sararämettä, itäosa on rimpinen.



Kuva 6-10. Tunturilammen rantasuota lammen pohjoispuolelta kuvattuna.



Kuva 6-11. Ailangantunturin eteläpuolen suo suunnitellun altaan eteläpäässä.

Kalliojätkä on pitkänomainen matalien vaarojen väliin jäävä luonnontilainen suo Kuusilahden rannalla. Alueelle on suunniteltu hankkeen kaivuujätteen läjitysalue. Kalliojätkää ympäröivät metsät ovat talouskäytössä ja alueella on tuoreita hakkuualoja. Suon keskiosassa virtaa osin katkonainen Kuusilahteen laskeva puro. Suon kaakkoisosa suunnitellun läjitysalueen ulkopuolella on hyvin märkä ja rimpinen, luoteisosa on kuivempaa. Luoteisosassa suon reunat ovat harvapuustoista rämettä. Järven rannalla puusto on lehtipuustoista, koivua ja harmaaleppää.

Muilta osin suo on avoin ja puuton. Suon poikki kulkee sähkölinja kaakosta luoteeseen. Suon luoteisosassa on vaihdellen avointa saranevaa ja rahkarämettä. Rantaa reunustaa vaihtelevan levyinen pajuluhta, jossa pohjanpaju on valtalajina. Luhtaa on myös suon eteläpuolella, missä eteläpuolen ojitetuilta alueilta virtaa puroja Kalliojängän suuntaan.



Kuva 6-12. Kalliojängää kuvattuna suon eteläosasta kohti pohjoispuolen Kalliovaaraa.

6.2.3 Vesistöt

Hankkeen toiminnoista suunniteltu allas sijoittuu Ailangantunturin laelle Tunturilammen alueelle. Tunturilampi on kooltaan noin 3,8 ha. Lammen rannat ovat soiset ja rantasoilla on lähteisyyttä. Tunturilammesta laskee nimetön puro lammen itäpuolella. Puron varressa on lähteisyyttä ja lähdepurot laskevat lammen laskupuoleen. Altaan itäreunan pato sijoittuu tälle alueelle.



Kuva 6-13. Tunturilampi.

Hankkeessa suunnitellut ruoppausalue ja läjitysalue sijoittuvat Kemijärven Kuusilahden ranta-alueelle.



Kuva 6-14. Kemijärven Kuusilahden rantaa. Taustalla siintää Ämmänvaara.

6.2.4 Lähteet

Maastossa kartoitetuista lähteistä 37 on esitetty maastokartalla. Näiden lisäksi maastoselvityksissä löytyi yhdeksän uutta kohdetta, joten maastossa kartoitettiin yhteensä 46 lähdetä. Yksi maastokartalla esitetyistä lähteistä oli muutettu kesän 2024 aikana kaivoksi ja yhtä kohdetta ei löydetty ollenkaan. Olemassa olevia maastokartan kohteita, joissa lähde oli kuivunut tai umpeenkasvanut kirjattiin kaksi. Kaksi lähdekohdetta kartoitettiin keväällä 2025. Toista ei ollut vielä merkitty maastokartoille vuonna 2024 ennen selvitysten tekemistä ja se jäi tiheän tienvarsisavillisuuden vuoksi havaitsematta. Toinen kohde sijoittui aivan tarkastelualueen ulkolaidalle ja päätettiin ottaa mukaan täydennys selvitykseen.

Pääasiassa lähteet ovat meso-eutrofisia avolähteitä tai tihkupintoja. Suurimmasta osasta laskee lähdenoro/-puro. Osassa lähteistä veden vaihtuminen oli heikkoa ja lähde oli leväinen, osassa havaittiin kuivahtamista. Näiden tietoihin kirjattiin lähteen tila heikentyneeksi. Kaksi maastokartalle merkittyä lähdetä vaikuttivat enemmän rimpilammilta kuin lähteiltä (kohteet 40 ja 42), eikä niiden alueella ei myöskään havaittu lähdelajistoa.

Selvitysalue kuuluu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa Pohjois-Suomen osa-alueeseen. Lähteiköt on arvioitu Pohjois-Suomen osa-alueella säilyviksi luontotyypeiksi (LC), ja koko maassa vaarantuneeksi (VU) luontotyyppiä (Kontula & Raunio 2018).

Kesän 2024 maastokartoitusten lähteet on kuvattu kappaleessa 6.2.4, 6.3.2 ja 6.4.5 ja niiden lähdekortit liitteessä 3. Lähteet on esitetty omalla merkinnällään arvokkaita kohteita kuvaavilla kartoilla liitteissä 1 ja 2.

6.3 Hankealueen luontoarvot

6.3.1 Arvokkaat luontokohteet

Hankealueen (arvioidun vaikutusalueen) arvokkaat luontokohteet on esitetty kartalla liitteessä 1, taulukossa (

Taulukko 6-1) ja kuvattu tässä kappaleessa.

Hankealueella ei esiinny luonnonsuojelulain (64 § tai 65 §) mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä. Arvokkaat luontokohteet ovat luonnontilaisia lähteitä, vanhoja metsiä, luonnontilaisia soita, lampia ja kallioita. Luonnontilaiset lähteet ovat vesilain 2:11 § mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä. Alueella esiintyy uhanalaisia ja silmälläpidettäviä luontotyyppisiä (Kontu ja Raunio 2018). Metsäkeskuksen (2024) kuviotiedoissa on esitetty seitsemän metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristökuvia, joista yksi on suoelinympäristö ja muut pienvesien välittömiä lähiympäristöjä. Kohteet on esitetty liitteen 1 kartalla.

Taulukko 6-1. Hankealueen (arvioidun vaikutusalueen) arvokkaat luontokohteet. Selite: ml = metsälaki 10 §, uhanalaisuusluokitus Pohjois-Suomi/koko maa

(Kontula & Raunio 2018): LC = säilyvä, NT = silmälläpidettävä, VU = vaarantunut, EN = erittäin uhanalainen, muu = muu luonnon monimuotoisuutta lisäävä kohde. Arvoluokka Mäkelä ja Salo 2023 mukaan. Kohteet on esitetty kartalla liitteessä 1.

Nro	Nimi/sijainti	Kuvaus	Arvo	Arvoluokka
1	Kalliojätkä	laaja, ojittamaton suoalue	muu, LC/VU	4
2	Perävaara P	laaja, ojittamaton suoalue	muu	4
3	Iso Petäjä- vaara N	vanhat sekapuustoiset kui- vahkot kankaat	EN	3
4	Nenävaara S	karu, kirkasvetinen lampi	muu	4
5	Iso Petäjä- vaara	vanhat sekapuustoiset kui- vahkot kankaat	EN	3
6	Iso Petäjä- vaara P	karua nevarämettä, missä ly- hytkorsirämejuotteja	NT/VU	3
7	Lohilampi ja pienet lammet	monimuotoisuus kohteita	muu	4
8	Tunturilampi E	saniaiskorpi puron varressa	VU	3
9	Vähä Petäjä- vaara SE	lehtomainen puronvarsi	ml 10 §	4
10	Ailangantunturi W1	luonnontilainen uoma, re- hevä puronvarsi	ml 10 §	4
11	Ailangantunturi W2	luonnontilainen uoma, re- hevä puronvarsi	ml 10 §, NT	3
12	Ailangantunturi SW	rinnesuo, saraneva, sara- räme	muu	3
13	Ailangantun- turi-Askanaapa	hyvin iäkäs kuusikko, run- saasti lahoppua	EN	2
14	Askanaapa S	rehevä puronvarsi, vanha puusto	ml 10 §	4

1) Kalliojätkä

Kalliojätkä on luonnontilainen suo Kuusilahden rannalla. Suon keskiosassa virtaa osin katkonainen Kuusilahteen laskeva puro. Suon kaakkoisosa suunnitellun läjitysalueen ulkopuolella on hyvin märkä ja rimpinen, luoteisosassa on kuivempaa. Luoteisosassa suon reunat ovat harvapuustoista rämettä. Järven rannalla puusto on lehtipuustoista, koivua ja harmaaleppää. Muilta osin suo on avoin ja puuton. Suon poikki kulkee sähkölinja kaakosta luoteeseen. Suon luoteisosassa on vaihdellen avointa saranevaa ja rahkarämettä. Rantaa reunustaa vaihtelevan levyinen paju-
luhta, jossa pohjanpaju on valtalajina. Luhtaa on myös suon eteläpuolella, missä eteläpuolen ojitetuilta alueilta virtaa puroja Kalliojätkän suuntaan. Kalliojätkän suunnitellulle läjitysalueelle sijoittuvalla osalla kasvaa huomionarvoisena lajina

uhanalaisuudeltaan vaarantunutta (VU) kaitakämmekkää. Suon luontotyypit eivät Pohjois-Suomessa ole uhanalaisia, mutta luonnontilainen suo lisää paikallista monimuotoisuutta. **Arvoluokka 4**

2) Perävaara P

Laaja, ojittamaton suoalue, jonka vesitasapainoon ja puuston kasvuun suon laidan avohakkuiden reunavaikutus on vaikuttanut vain vähäisesti. Pohjoisosassa sijaitseva oja on lähes huomaamaton umpeenkasvun vuoksi. Kohteen luonnontila on muilta osin erinomainen. Suon keskeiset osat edustavat hyvin märkää rimpisuota sekä lyhytkorsikalvakkanevaa. Kuivemmat osat ovat saranevaa, laiteilla vaihtelevat sararäme ja pallosararäme, joilla kasvaa runsaasti maariankämmeköitä. Suoalueen luontotyypit eivät ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia, mutta ojittamaton laaja suoala lisää paikallista monimuotoisuutta. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-15. Perävaaran suo.

3) Iso Petäjävaara N

Iso Petäjävaaran pohjoisrinne on edustavaa vanhan metsän piirteitä omaavaa männikköä, jossa runsaasti aihkimäntyjä sekä järeitä puita. Kuusta ja koivua esiintyy sekapuuna. Vallitseva puusto on iältään metsätaloudellisen uudistusiän (60–100 vuotta) saavuttanutta. Puusto on edustavaa ja rakenteellisesti monimuotoista, lahoppuustoa esiintyy sekä pysty- että maapuuna ja keloissa on runsaasti tikankoloja. Mäntyä kasvavat avokallio ja kivikkoalueet ovat edustavia, karuja elinympäristöjä. Kasvupaikat edustavat pääosin variksenmarja–mustikkatyyppin kuivahkoja kankaita, itärinnettä kohti seinäsammal–mustikkatyyppiä. Alueella on myös luonnontilainen kangasrämesoistuma, jolla pieni lampi. Metsätalouden vahvasti muokkaamassa ympäristössä myös karut vanhat metsät lisäävät paikallista

monimuotoisuutta. Alueen sammal- jäkälä- tai sienilajistoa ei maastonselvityksen puitteissa inventoitu, mutta pidetään todennäköisenä, että alueella esiintyy vaatiasta vanhojen metsien lajistoa. Hakkuita on todennäköisesti suoritettu alueella poimintahakkuina vuosikymmeniä sitten. Vanhat sekapuustoiset kuivahkot kan- kaat luetaan luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa Pohjois-Suomen osalta luokkaan erittäin uhanalaiset (EN). **Arvoluokka 2**



Kuva 6-16. Iso Petäjävaaran pohjoisrinteen iäkästä metsää.

4) Nenävaara S

Nenävaaran eteläpuolella sijaitseva 0,24 hehtaarin karu, kirkasvetinen lampi sijoittuu notkelman pohjalle. Pinnalla kasvillisuutta edustavat vain muutamat lumpeet. Ranta-alue ja ylärinne Nenävaaraa kohti on hyvin tavanomaista soistumaista ruohoista sararämettä ja kangasarämettä. Pinta-alaltaan enintään yhden hehtaarin luonnontilaiset lammet eivät ole Lapissa vesilain 2:11 §:n mukaisia suojeltuja kohteita, mutta lampi sijoittuu vanhan metsän alueelle ja kohottaa alueellista monimuotoisuutta. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-17. Nenävaaran eteläpuolinen lampi.

5) Iso Petäjävaara

Lakialueen mänty-kuusi sekametsä on hyvin iäkästä, runsaasti yli 100 vuotiasta puustoa esiintyy. Rakenteeltaan puusto on monipuolista eli eri-ikäistä ja -kokoista, ja kuolleen pysty- ja maapuun määrä on korkea. Hakkuita on todennäköisesti suoritettu poimintahakkuina kauan aikaa sitten. Iso Petäjävaaran lakialueet ja rinteiden yläosat ovat variksenmarja–mustikkatyyppin kuivahkoja kankaita. Mäntyä kasvavat avokallioalueet ovat edustavia, joista länsipuolella sijaitseva laaja alue on huomioitu myös FCG:n tekemässä luontoselvityksessä vuonna 2011 (FCG 2013). Samaisessa selvityksessä alueelta havaittiin silmälläpidettäviä sekä vanhojen metsien indikaattoreina pidettäviä kääpälajeja. Vuoden 2024 selvitykseen käytettävän ajan puitteissa alueen lajistoa ei inventoitu, mutta elinympäristön arvioissa yhdytään näkemykseen, että alueella erittäin todennäköisesti esiintyy vaateliasta, jopa uhanalaista lajistoa. Voimakkaasti metsätalouden muokkaamassa ympäristössä vanhojen metsien arvo monimuotoisuuden kulmakivinä korostuu.

Vanhat sekapuustoiset kuivahkot kankaat luetaan luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa Pohjois-Suomen osalta luokkaan erittäin uhanalaiset (EN). **Arvo-luokka 3**



Kuva 6-18. Iso Petäjävaaran laen kallioalue.

6) Iso Petäjävaara P

Iso Petäjävaaran pohjoisosassa olevassa painanteessa sijaitseva suoala on karua nevarämettä, missä esiintyy tupasvillaisia lyhytkorsirämejuotteja. Kangasrämeosaa peittää rämevarvikko (suopursu, vaivero, variksenmarja) sekä mustikka ja hilla. Puusto on iäkästä mäntyä, aihkimäntyjä ja keloja esiintyy runsaasti. Tuore avohakkuu suon pohjoisosan ympärillä ulottuu aivan suon laiduille, mutta itse suoala on täysin luonnontilainen. Kangasrämeet ovat silmälläpidettävä (NT) luontotyyppi Pohjois-Suomessa. **Arvoluokka 3**



Kuva 6-19. Iso Petäjävaaran pohjoisosan suo.

7) Lohilampi ja pienet lammet

Lohilampi sekä neljä pienempää lampea Iso Petäjävaaran ja Ailangantunturin välissä ovat talousmetsävaltaisella alueella paikallisesti luonnon monimuotoisuutta lisääviä kohteita. Lohilampi on noin 0,70 hehtaarin kokoinen ja pienin lampi sen eteläpuolella vain noin 0,05 hehtaaria. Pinta-alaltaan enintään yhden hehtaarin luonnontilaiset lammet eivät ole Lapissa vesilain 2:11 §:n mukaisia suojeltuja kohteita. Pienten lampien rantavyöhykkeillä on rahkanevaa sekä suursaraisia nevoja. Ympäristö on laajasti avohakattu ja nykyisillään nuorta kasvatusmetsää. Lohilammen pohjoispuoleisia kahta lampea ympäröivä metsä on edustavampaa, jopa iäkääksi luonnehdittavaa mäntyvaltaista sekametsää. Lammet ovat matalia ja tulvi-
vat keväällä laajasti sulamisvesien kertyessä notkelmiin. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-20. Lohilampi.

8) Tunturilampi E

Tunturilammen itäpuolella virtaa jyrkässä rinteessä puro, jonka vedet tulevat Tunturilammesta ja sitä ympäröiviltä yhdeksältä lähteeltä (numerot 22–30) sekä suoalueilta. Jyrkkä, talousmetsien välissä oleva korpi edustaa saniaiskorpea: puron ympärillä kasvaa kuusta, hieskoivua ja metsäalvejuuri runsaina kasvustoina. Puusto ei ollut mainittavan iäkästä, mutta oli jätetty metsätaloustoimien ulkopuolelle. Muuta lajistoa edustivat korpikastikka, metsäkorte, korpi-imarre, metsäimarre, rentukka, kurjenjalka, mesiangervo, lehväsammalet sekä varvut, kuten puolukka. Saniaskorvet kuuluvat luontotyypin uhanalaisuusluokittelussa Pohjois-Suomessa vaarantuneisiin (VU) lehtokorpiin. **Arvoluokka 3**



Kuva 6-21. Tunturilammelta ja sen ympäristön lähteiltä alkunsa saavan puron ympäristän saniaiskorpea.

9) Vähä Petäjävaara SE

Lähteeltä numero 19 alkunsa saava noro on luonnontilainen ja sen ympärillä esiintyy huomattava monimuotoisuuskeskittymä. Metsäimarre, korpi-imarre ja metsäalvejuuri peittävät runsaina rehevän, osin lehtomaisen, uoman ympäristöä. Ympäröivä puusto on pääosin kuusta, iäkkäitä koivuja sekä haapoja. Vanhat, järeät haavat ovat erityisen merkittäviä eliöstön monimuotoisuuden turvaajia. Uoman ympärillä kasvaa myös nuorta harmaaleppää sekä raitaa. Kohteella paljon lahoppua. Uoman ympäristö on osittain metsälain 10 § suojaamaa, mutta on sen ulkopuolelta avohakattu laajasti viime vuosina. Pohjoisosan soistuma uoman ympärillä pallo-sararämettä sekä -korpea, jota ympäröi talousmetsä. Ympäröivät hakkuut ovat ulottuneet hyvin eri etäisyyksin uoman vaikutuspiiriin. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-22. Vähä Petäjävaaran itäpuolelta alkunsa saava lähdepuro.

10) Ailangantunturi W1

Ympärillä olevat hakkuut ovat heikentäneet lähdenoron alkupäätä ylärinteessä, sillä uoma ei ole huomioitu hakkuissa. Uoma katoaa kasvillisuuden sekaan ja maan alle, eikä varinaista lähdepistettä paikannettu. Vesi on kirkasta, uoman kivipohja sammalpeitteinen ja uoma rajatulta alueelta luonnontilainen. Kasvillisuutta leimaa uoman ympäristössä runsaana esiintyvä metsäkorte, ja satunnaisia nuoria harmaaleppiä kasvaa kuusen ja koivun seassa. Puut ovat iäkkäitä ja seassa on muutamia järeitäkin koivuja. Soistuma on mäntyä kasvavaa turvekangasta sekä pallosararämepiirteisiä laikkuja. Kohde on luokiteltavissa metsälain 10 § mukaiseksi kohteeksi. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-23. Ailangantunturin länsirinteen alaosan puro.

11) Ailangantunturi W2

Lähteestä numero 45 alkunsa saava puro on hiekkapohjainen ja kirkasvetinen. Uomaa pitkin on sijoitettu virtaamaa muuttanut vesiputki, joka on osin peittynyt pohjahiekkaan ja reunakasvillisuuteen. Vedet sekoittunevat osin viereisen kohteen numero 10. puron kanssa, mistä on syntynyt metsäkortteen ja varpujen peittämä kangasrämeala. Uoman ympäristö on kuusivaltainen, missä esiintyy koivua ja harmaaleppää sekapuuna sekä pensaskerroksessa iäkstä katajaa. Ympärillä on tuore avohakkuu. Alempana rinnettä, missä muun muassa putkilokasveista isoalvejuuri, nurmilauha, korpikastikka, suohorsma kattavat pohjakerrosta, on puron ympäristössä havaittavissa ruohokorven piirteitä. Ympäröivän maankäytön sekä vedenoton heikentämän virtauksen vuoksi kohteen luonnontilaisuus on kärsinyt, eikä se ole erityisen edustava. Ruohokorvet ovat Pohjois-Suomessa luokiteltu uhanalaisuudeltaan silmälläpidettäväksi (NT). Kohteella on myös muutamia järeitä haapoja, jotka ovat monimuotoisuuden kannalta erittäin tärkeitä. Kohde on luokiteltavissa metsälain 10 § mukaiseksi kohteeksi. **Arvoluokka 3**



Kuva 6-24. Lähdenoron uoman ympäristöä.

12) Ailangantunturi SW

Ailangantunturin lakialueen etelä- ja lounaispuolella sijaitseva rинnesuo sijoittuu vaaran selälle, joten sitä voi kutsua myös satulasuoksi, jonka vedet valuvat sekä kaakkoon että länteen. Rajatun suoalan eri laidoilla on yhteensä viisi lähdetä (numerot 37–41), jotka vaikuttavat kasvillisuuteen. Pääosin suo edustaa saranevaa, laiteiltaan kapealti sararämettä. Itäosa on rimpinen ja tulvii keväällä voimakkaasti. Suomen luontotyypin uhanalaisuusluokituksessa rинnesuot luetaan Pohjois-Suomessa säilyviksi (LC), kuten myös saranevat. Suon ympäristö on hakattu, mikä heikentää hieman sen arvoa. Suon pohjoiskärjen metsä on puolestaan hyvin iäkästä. Kohde on kuitenkin kokonaisuutena edustava ja luonnontilainen. **Arvo-luokka 3**



Kuva 6-25. Ailangantunturin lounaispuolella sijaitseva rinnesuo.

13) Ailangantunturi-Askanaapa

Ailangantunturin ja Askatunturin välissä, Askanaavan ympärillä, rajautuu Metsähallituksen hallinnoima dialogialue. Puusto alueella on hyvin iäkästä rinteessä kasvavaa kerrossammal-mustikkatypin kuusikkoa, missä pysty- ja maalahopuuta on runsaasti sekä puissa kasvaa naavaa ja luppoa. Jäkälälajistoa ei inventoitu, mutta yleisesti todetaan sen vastaavilla alueilla olevan erittäin monimuotoista. Useissa puissa on runsaasti tikankoloja ja muurahaispesien suuri määrä kiinnittää huomiota. Alueelta on havaintoja uhanalaisesta (VU) väkkyludekäävästä (Suomen Lajitietokeskus 2024). Dialogialue on huomattavasti ympäröiviä alueita monipuolisempi ja arvokkaampi. Useita merkittävästi pienemmässäkin laajuudessa kasvavia, metsätaloustoimien ulkopuolelle jätettyjä vanhan metsän alueita on suojeltu Natura-lainsäädännöllä. Tuoreen kankaan vanhat metsät on luokiteltu uhanalaisuusstatukseltaan koko maassa erittäin uhanalaisiksi (EN). **Arvoluokka 2**



Kuva 6-26. Metsähallituksen dialogialueen vanhaa metsää.

14) Askanaapa S

Kohteen vedet saavat alkunsa lähteen numero 46. suurehkosta tihkupinnasta, joka sijaitsee dialogialueen vanhassa kuusimetsässä. Alempana rinteessä uoma sijaitsee syväkössä notkossa. Vesi on kirkasta ja pohja on osin hiekka, osin sammal kivinen. Metsäalvejuuri, metsäkorte, nurmilauha ja metsäimmarre muodostavat pääosin uoman ympäristön kasvillisuuden. Uoman ympäristössä kasvaa runsaasti iäkästä puustoa sekä esiintyy paljon lahoppua, joita on kaatunut myös veteen. Koivua, kuusta, harmaaleppää kasvaa sekapuustona uoman ympärillä. Huomio kiinnittyy erityisesti useisiin järeisiin kuusiin notkelmassa, mutta ylempänä sen rinteissä, minne hakkuita ei ole ulotettu, kasvaa myös vanhoja aihkimäntyjä. Ympäristöllä olevat hakkuut ovat ulottuneet hyvin erilaisin etäisyyksin uoman vaikutusalueelle. Ylärinteessä, lähdepisteestä alajuoksuun on soistumaista pallosararämettä, missä kasvaa myös runsaasti maariankämmeköitä. Kohde on luokiteltavissa metsälain 10 § mukaiseksi kohteeksi. Uoma on koko mitaltaan säilynyt hyvin luonnontilaisena ja muodostaa alueellisesti arvokkaan monimuotoisuuskokonaisuuden. **Arvoluokka 4**



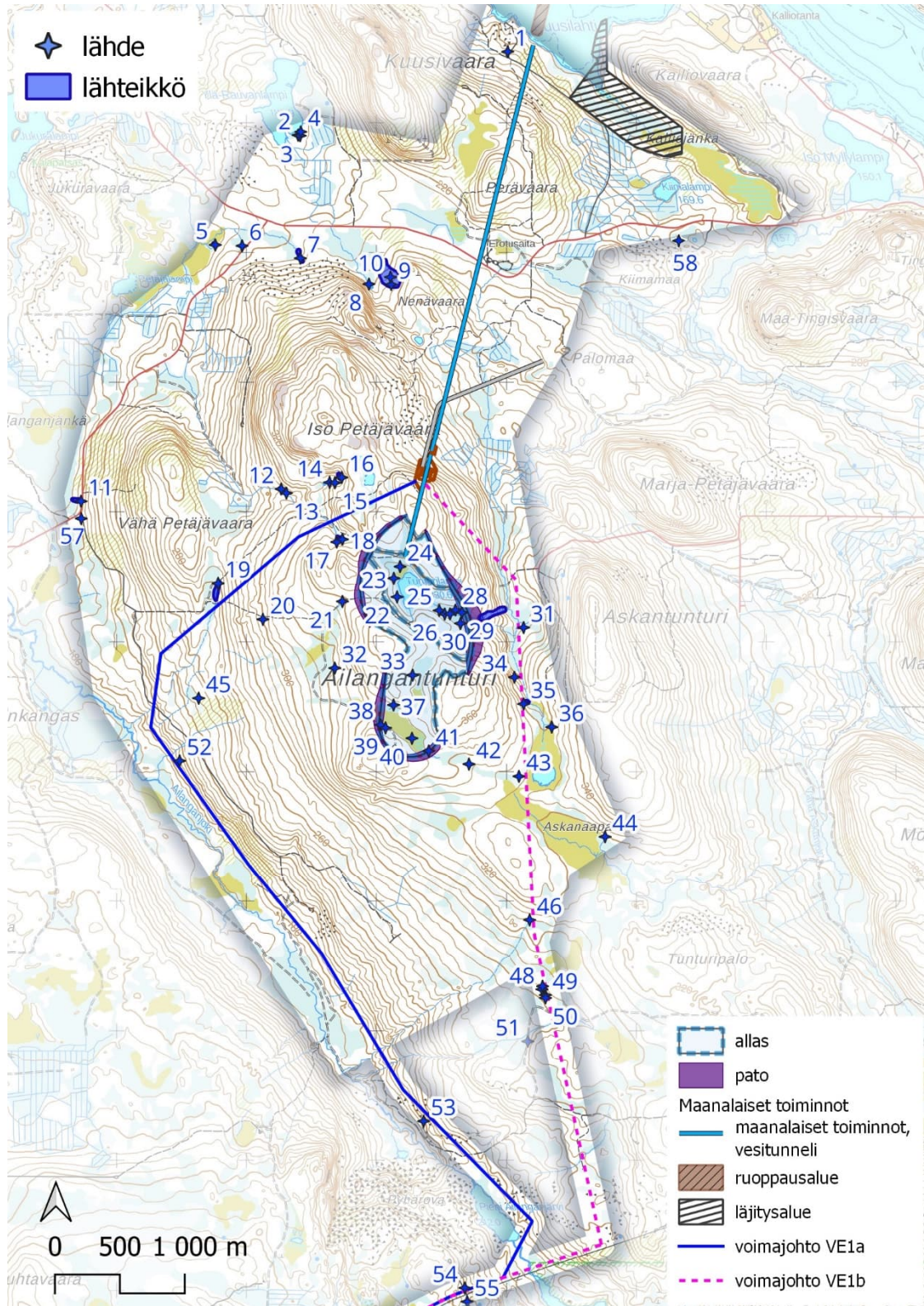
Kuva 6-27. Askanaavan eteläpuolinen lähdepuro.

6.3.2 Lähteet

Luonnontilaiset lähteet ovat vesilain 2:11 § mukaisia vesiluontotyyppejä.

Selvitysalue kuuluu Suomen luontotyyppien uhanalaisuusarvioinnissa Pohjois-Suomen osa-alueeseen. Lähteiköt on arvioitu Pohjois-Suomen osa-alueella säilyviksi luontotyypeiksi (LC), ja koko maassa vaarantuneeksi (VU) luontotyyppiä (Kontula & Raunio 2018).

Kesän 2024 maastokartoitusten lähteet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 6-28) taulukossa (Taulukko 6-2) ja niiden lähdekortit liitteessä 3. Taulukossa esitetyt lähteet nro 1–46 sekä 57 sijaitsevat hankkeen arvioidulla vaikutusalueella ja lähteet nro 47–56 sen ulkopuolella suunnitellun voimajohtoreitin varrella tai sen läheisyydessä. Lähde numero 58 sijoittuu arvioidun vaikutusalueen välittömälle ulkorajalle. Lähteet on esitetty omalla merkinnällään arvokkaita kohteita kuvaavilla kartoilla liitteissä 1 ja 2.



Kuva 6-28. Kesällä 2024 kartoitetut lähteet. Numerot vastaavat lähdekorttien kuvauksia liitteessä 3.

Taulukko 6-2. Kesällä 2024 kartoitetut lähteet. Selite: luonnontilainen = vesilain 2:11 § mukainen vesiluontotyyppi, luontotyyppien IUCN-luokitus (Pohjois-Suomi/Koko maa): VU= vaarantunut, LC= säilyvä. Numerot vastaavat lähdekorttien kuvauksia liitteessä 3.

Nro	Nimi	Yleiskuvaus	Luonnontilaisuus ja uhanalaisuus	Huomiot
Sijaitsee arvioidulla vaikutusalueella				
1	Kuusilahti	muutettu kaivoksi	ei luonnontilainen	on maastokartalla
2	Ylä-Rauvanlampi 1	avolähde ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla, leväinen, tila heikentynyt
3	Ylä-Rauvanlampi 2	avolähde ja lähdepuro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
4	Ylä-Rauvanlampi 3	avolähde ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla, leväinen, tila heikentynyt
5	Iso Petäjävaara pohjoinen 1	syvä avolähde, tihkupinta ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
6	Iso Petäjävaara pohjoinen 2	avolähde ja vanha kuivahtanut lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla, hieman kuivahtanut
7	Iso Petäjävaara pohjoinen 3	avolähde ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
8	Iso Petäjävaara pohjoinen 4	tihkupinta, lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
9	Nenävaara 1	avolähde ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla, lähteen 10 noro yhtyy tämän noroon
10	Nenävaara 2	avolähde, enemmän tihkupintaa ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla, noro laskee suolle, jossa maastokartalla oleva lähteen merkki (merkin kohdalla ei lähdettä)
11	Vähä Petäjävaara länsi	virtaus tulee tien alta, lähdenoro	lähteiköt (LC/VU), ihmisen muokkaama	on maastokartalla, vesi virtaa tien alta
12	Iso Petäjävaara etelä 1	laaja tihkupinta ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla, merkitty edellisissä selvityksissä huomioitavaksi kohteeksi
13	Iso Petäjävaara etelä 2	tihkupinta ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla
14	Lohilampi länsi 1	tihkupinta, hieman avolähdettä ja heikko lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla, ehkä hieman kuivahtanut
15	Lohilampi länsi 2	tihkupinta ja tihkumainen lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla

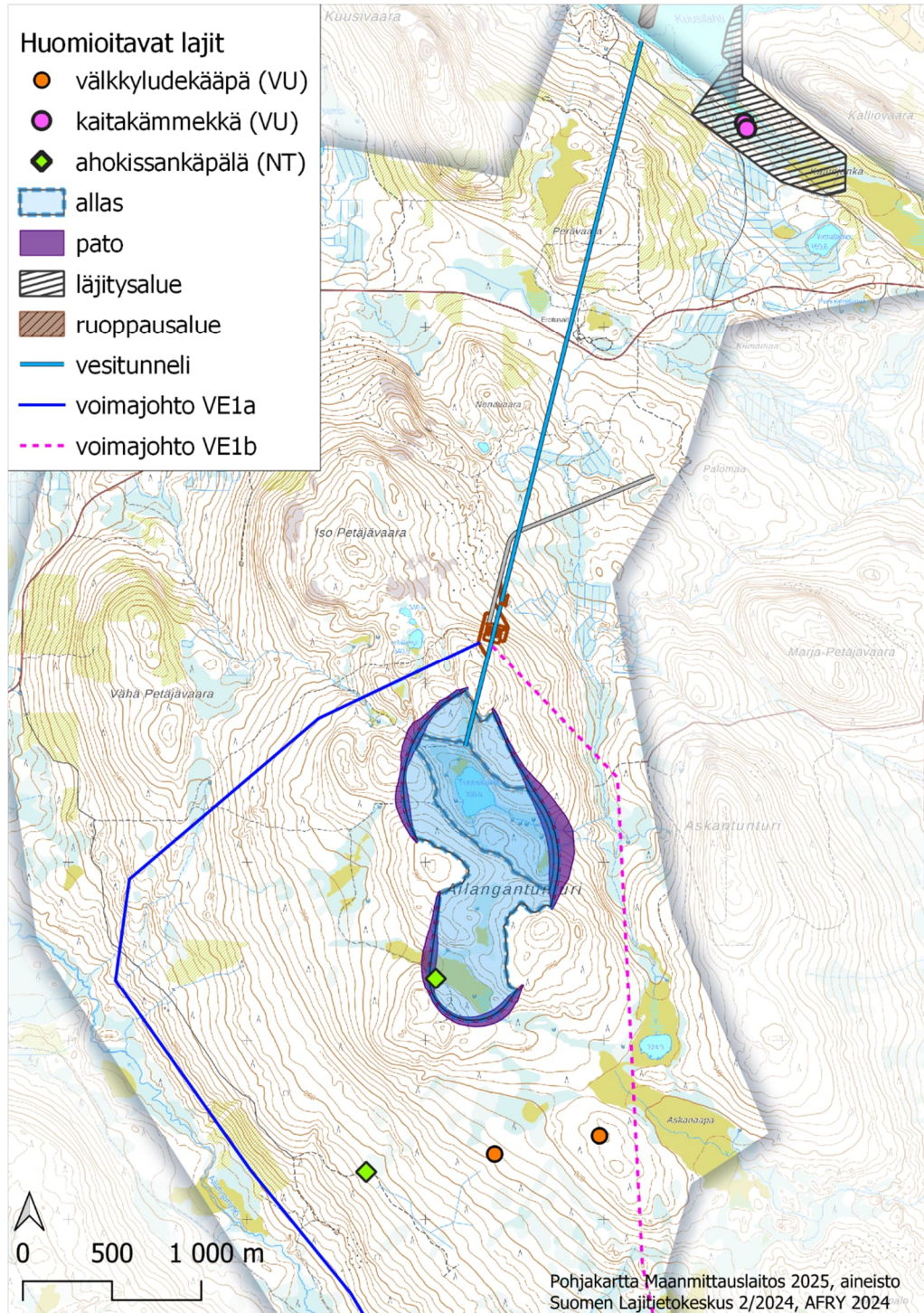
16	Lohilampi länsi 3	useita tihkupintoja rinneessä, useita lähdenoroja	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla, koko rinne täynnä tihkupintoja
17	Ailangantunturi pohjoinen 1	avolähde ja iso tihkupinta ja tihkupintainen noro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
18	Ailangantunturi pohjoinen 2	avolähde, hieman tihkupintaa ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
19	Vähä Petäjävaara itä	useita tihkupintoja ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
20	Ailangantunturi länsi 1	hieman avolähdettä, tihkupintaa ja lähdenoro	lähteiköt (LC/VU), ihmisen muokkaama ympäristö	ei maastokartalla, arvo heikentynyt metsätaloustoimien vuoksi
21	Ailangantunturi länsi 2	useita tihkupintoja ja kaapea lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla, kuivahtanut hieman
22	Tunturilampi 1	avolähde ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
23	Tunturilampi 2	tihkupinta	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
24	Tunturilampi 3	avolähde	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla, umpeen kasvava
25	Tunturilammen puro 1	avolähde	luonnontilaisen kaltainen, LC/VU	on maastokartalla, hieman kuivahtanut
26	Tunturilammen puro 2	tihkupinta	luonnontilaisen kaltainen, LC/VU	on maastokartalla, hieman kuivahtanut
27	Tunturilammen puro 3	ei löytynyt kesällä 2024	ei tiedossa	on maastokartalla
28	Tunturilammen puro 4	tihkupinta	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
29	Tunturilammen puro 5	pieni avolähde	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla, hieman kuivahtanut
30	Tunturilampi kaakko	avolähde ja tihkupinta	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
31	Askantunturi länsi	tihkupinta ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla, hieman umpeen kasvanut
32	Ailangantunturi länsi 3	avolähde ja tihkupinta	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla, hieman kuivahtanut
33	Ailangantunturi	avolähde	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla, hieman levää
34	Ailangantunturi Itä 1	tihkupinta ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla
35	Ailangantunturi Itä 2	tihkupinta ja lähdenoro tihkupintainen	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla
36	Askantunturi Etelä	avolähde ja tihkupintainen noro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla

37	Ailangantunturi Etelä 1	umpeenkasvanut	vierestä ajettu metsä- työkoneella	on maastokartalla
38	Ailangantunturi Etelä 2	pieni avolähde, tihku- pinta ja lähdenoro	luonnontilaisen kaltai- nen, LC/VU	on maastokartalla, hieman kuivahtanut, mönkijällä ajettu yli
39	Ailangantunturi Etelä 3	avolähde	luonnontilaisen kaltai- nen, LC/VU	on maastokartalla, hieman kuivahtanut
40	Ailangantunturi Etelä 4	avolähde, joka voi olla myös isorimpilampi	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla, ei ha- vaittu lähdekasvillisuutta, iso rimpilampi
41	Ailangantunturi Etelä 5	avolähde ja lähdenoro	luonnontilaisen kaltai- nen, LC/VU	on maastokartalla, hieman kuivahtanut
42	Ailangantunturi Etelä 6	avolähde, joka voi olla myös isorimpilampi	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla, ei ha- vaittu lähdekasvillisuutta, iso rimpilampi
43	Ailangantunturi Etelä 7	kuivunut	ei luonnontilainen	on maastokartalla
44	Askanaapa	avolähde ja lähdenoro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
46	Askanaapa E	tihkupinta	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla
57	Vähä Petäjävaara länsi 2	virtaus tulee tien alta, lähdenoro	lähteiköt (LC/VU), ih- misen muokkaama	on maastokartalla, vesi virtaa tien alta
58	Pieni Kiimalampi länsi	avolähde, tihkupinta, lähdepuro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla
Sijaitsee voimajohtoreittien alueella				
47	Tunturipalo W 1	tihkupinta	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla
48	Tunturipalo W 2	avolähde, tihkupinta, lähdepuro	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla
49	Tunturipalo W 3	tihkupinta	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla
50	Tunturipalo W 4	tihkupinta	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla
51	Tunturipalo SW	avolähde, lähdepuro	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla, ei arvi- oidulla vaikutusalueella
52	Ailanganjokilaakso	avolähde, tihkupinta, lähdepuro	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla
53	Pieni Ailanganjärvi NW	tihkupinta	luonnontilainen, LC/VU	ei maastokartalla
54	Pyhäselkä S	avolähde, lähdepuro	ei luonnontilainen	ei maastokartalla
55	Pyhäselkä S	avolähde, lähdepuro	ei luonnontilainen	ei maastokartalla
56	Listimäpalo E	avolähde, lähdepuro	luonnontilainen, LC/VU	on maastokartalla

6.3.3 Suojellisesti huomioitava lajisto

Maastokäynnillä havaittiin suunnitellun läjitysalueen alueella Kalliojängällä kaitakämmekäksi määritetty kämmekkää. Kaitakämmekkä on uhanalaisuudeltaan vaarantunut (VU) laji, joka on myös rauhoitettu koko maassa (Hyvärinen ym. 2019). Silmälläpidettävää (NT) ahokissankäpälää havaittiin kahdessa paikassa, Ailangantunturin etelärinteellä metsäkoneuralla ja Ailangantunturin lounaispuolella suon

laidalla. Aiempia havaintoja hankealueelta (Suomen Lajitietokeskus 2024) oli vaarantuneesta (VU) välkkyludekäävästä Ailangantunturin eteläpuolelta vanhan metsän alueelta. Huomioitavan lajiston havaintopaikat on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 6-29) ja liitteen 1 kartalla.



Kuva 6-29. Suojelullisesti huomioitava lajisto ja hankkeen toimintojen sijoittuminen.

6.4 Voimajohtoreitin kasvillisuus

6.4.1 Metsät

Suunnitellun voimajohdon alueella metsät ovat kuivahkoja ja tuoreita, enimmäkseen mäntyvaltaisia metsiä. Suunnitellun voimajohtoreitin länsipäässä Pirttikoskella on kumpuilevaa harjumaastoa ja maaperä on hiekkaa tai soraa. Muualla maaperä on moreenia. Kemijoen itäpuolella maasto on paikoin hyvin kivikkoista. Alavimmilla alueilla on turvemaita. Metsät ovat kaikkialla pääasiassa mäntyvaltaisia, tai mänty-kuusisekametsiä. Purojen ja ojien varrella on kapealti lehtipuustoa. Kuivahkoja kankaita esiintyy vaarojen ja mäkien lakiosissa, tuoreita kankaita on rinneillä ja alavimmilla mailla. Kuivia ja karukkokankaita esiintyy pienialaisesti vaarojen lakialueilla. Maaperä alueella on melko karua, joten lehtoja esiintyy lähinnä vesistöjen rannoilla.

Suunnitellun voimajohdon reittivaihtoehtojen yhteisellä osuudella Pirttikoskelta Ailankajoelle on talouskäytössä olevia metsiä. Metsät ovat koko alueella iältään melko nuoria. Luonnontilaista tai vanhaa metsää ei voimajohdon varrella ole. Ailankatunturin alueella, voimajohdon reittivaihtojen VE1a ja VE1b osuuksilla, on myös vanhoja metsiä.



*Kuva 6-30. Olemassa oleva voimajohto Neitijärven Kaitaisensalmen Myllykan-
kaalla. Rakennetut rannat ovat kangasmetsää.*



Kuva 6-31. Soinanjoen pohjoispuolen kivikkoista aluetta olemassa olevan voimajohtolinjan länsipuolella.



Kuva 6-32. Kuva Pyhäselän metsätieltä itään olemassa olevaa voimalinjaa.

Voimajohdon reittivaihtoehdolla VE1a Ailangantunturin länsirinteellä on nuoria tasaikäisiä mäntypuustoisia talousmetsiä. Alueella on myös laajoja avohakkuuaukeita. Vanhaa metsää tai vanhaa puustoa reitin varrella ei ole. Vanhaa metsää on Petäjävaaran alueella voimajohtoreitin pohjoispuolella.



Kuva 6-33. Avohakkuu Ailangantunturin alarinteellä reittivaihtoehdolla VE1a.

Voimajohdon reittivaihtoehdolla VE1b olemassa olevan voimajohdon pohjoispuolella on mäntypuustoista nuorta talousmetsää. Tunturipalon länsipuolella Askanaavan latvasoiden pohjoispuolella on vanhaa metsää. Reittivaihtoehdo VE1b sijoittuu Ailangantunturin vanhan metsän alueelle (Metsähallituksen dialogialue) poikki.



Kuva 6-34. Kivikkoista rinnettä sähkönsiirron reittivaihtoehdolla VE1b Pienen Ailanganjärven itäpuolella.

6.4.2 Suot

Vaarojen ja mäkien väliset alavat alueet ovat soistuneita. Alueella esiintyy myös rинnesoita. Suurin osa suunnitellun voimajohdon varrella olevista soista on ojitettu. Luonnontilaisimpia suot ovat voimajohtoreitin itäosassa Ailangantunturilla ja Pyhäselän alueella.

Suunnitellun voimajohdon yhteisellä osuudella Kemijoen tuntumassa Pirttikoskella ja Vitsikkojängällä sekä Raajärventien molemmin puolin soita on kuivatettu pelto-
maaksi. Laajempia vielä luonnontilaisia puustoisia tai avosoita on voimajohdon varrella voimajohtovaihtoehtojen yhteisellä osuudella Viinaharjujen eteläpuolella, Kiima-aavan reunoilla, Ymmyrkäisenlammen ympärillä ja Pyhäselän ja Taka-Pyhäselän välisellä alueella.

Reittivaihtoehto VE1a sijoittuu Ailangantunturin alarinteelle. Suota reitin varrella on pienialaisesti Pienen Ailanganjärven päässä ja Ailangantunturin Lohilampien ympärillä. Suunnitellun voimajohdon länsipuolella Ailankajokivarressa on laajemmin luonnontilaisia luhtia ja rämeitä.

Voimajohdon reittivaihtoehtoista VE1b varrella on enemmän soita Ailangantunturin ja Tunturipalon välisellä alueella. Suot ovat luonnontilaisia. Tunturien rinteillä on rинnesoita. Soista laajin on Ailangantunturin itärinteen alla oleva Askanaapa, jonka reittivaihtoehto VE1b ylittää. Rinnesoilla voimajohtoreittivaihtoehtojen varrella esiintyy lähteisyyttä.

6.4.3 Kulttuuriympäristöt

Voimajohto sijoittuu pääasiassa metsä- ja suoalueille. Pirttikoskella suunniteltu voimajohto ylittää Kaakkurinaavalle raivattuja vielä avoimia ja osin käytössä olevia peltoja. Muualla soille raivatut pellot ovat käytön loputtua kasvamassa umpeen ja ovat pensoittuneet ja osin jo puustoisia. Ailanganjoen, Saukko-ojan ja Soinanjoen rannoilta on aikoinaan tehty heinää, ja rannoilla on ollut eri levyisiä niittyjä (Maanmittauslaitos, Paikkatietoikkuna, Historialliset ilmakuvat). Rantaniityt ovat pensoittuneet käytön loputtua. Suunnitellun voimajohdon alueella ei ole perinnebiotoopeiksi laskettavia ympäristöjä.

6.4.4 Vesistöt

Kemijoki

Voimajohtoreitin sähkönsiirtovaihtoehtojen VE1a ja VE1b yhteinen osuus ylittää Kemijoen Seitakankaan ja Seitavaaran välillä, Kemijoen ja Neitijärven välisen Myllyojan sekä Neitijärven. Neitijärvi on yhdistynyt Kemijokeen Myllykankaan molemmin puolin, kun Kemijokea on rakennettu 1960-luvulla.



Kuva 6-35. Kemijokea Myllykankaalla.

Lammet

Suunnitellun voimajohdon reittivaihtoehtojen VE1a ja VE1b yhteisen osuuden varrella etelästä pohjoiseen lampia ovat Pirttikoskella oleva pieni suolampi, suolampi Viinaharjujen eteläpuolen suolla ja Pyhäselän soiden lammet. Voimajohtovaihtoehto VE1a ylittää Ailangantunturin laella suolammen Lohilammen eteläpuolella. Voimajohtovaihtoehto VE1b ylittää Askanaavalla olevan suolammen. Kaikki suunnitellun voimajohdon varrella olevat lammet luonnontilaisia suolampia.



Kuva 6-36. Lampi Viinaharjujen eteläpuolen suolla.

Virtavedet

Nimetyistä virtavesistä suunnitellun voimajohdon yhteinen osuus ylittää Pikkukylässä Kemijokeen laskevan Viinaojan, Kellokorvenkankaan kohdalla Kemijokeen laskevan uomaltaan oikaistun Suuaksenojan, Listimäjärvestä laskevan Listimäojan, Heikinojan, Ahvenlammesta Koppelojärveen laskevan Ahvenojan, Päiväjokeen laskevan Pajuojan, Päiväjoen, oikaistun Satulaojan Kiima-aapalla, Kemijoen Soinanlahteen laskevan Soinanjoen (Kuva 6-37), siihen laskevan Saukko-ojan ja Ailankajoen Ailanganjärven ja Pienen Ailanganjärven välisellä alueella.



Kuva 6-37. Soinanjoki.

Voimajohtovaihtoehdoista VE1a ylittää eteläpäässään Ailanganjoen lisäksi Pienen Ailanganjärven. Ailangantunturin rinteellä se ylittää viisi maastokarttaan merkittyä Ailanganjokeen laskevaa puroa ja lukuisia jokeen laskevia puroja ja noroja, joita ei ole esitetty maastokartalla. Ailangantunturin laella suunniteltu voimajohto ylittää luoteeseen Petäjälammen suuntaan laskevan puron.

Voimajohtovaihtoehdoista VE1b ylittää Ailanganjoen lisäksi Pienen Ailanganjärven suuntaan laskevan puron, Ailanganjokeen laskevat kaksi puroa, Askanaavalta Vähä-Askanjokeen laskevan puron ja Askantunturilta, sen lounaispuolen lammesta ja Tunturilammesta laskevat purot. Purot yhdistyvät toisiinsa ja laskevat pohjoiseen suunnitellun voimajohdon pohjoispuolella.

Voimajohdon varrella soita on voimakkaasti ojitettu ja ojat laskevat puroihin. Puroomia on monin paikoin oikaistu. Luonnontilaisimpia purot ovat Ailangantunturilla, missä rinteillä on kirkasvetisiä tunturin rinteiltä alkunsa saavia Ailankajokeen laskevia puroja. Ailankajoki on uomaltaan luonnontilainen.

6.4.5 Lähteet

Lähteisyyttä suunnitellulla voimajohtoreitillä on Petäjävaaran ja Ailangantunturin rinteillä (ks. kappaleet 6.2.4 ja 6.3.2).

6.5 Voimajohtoreitin luontoarvot

6.5.1 Arvokkaat luontokohteet

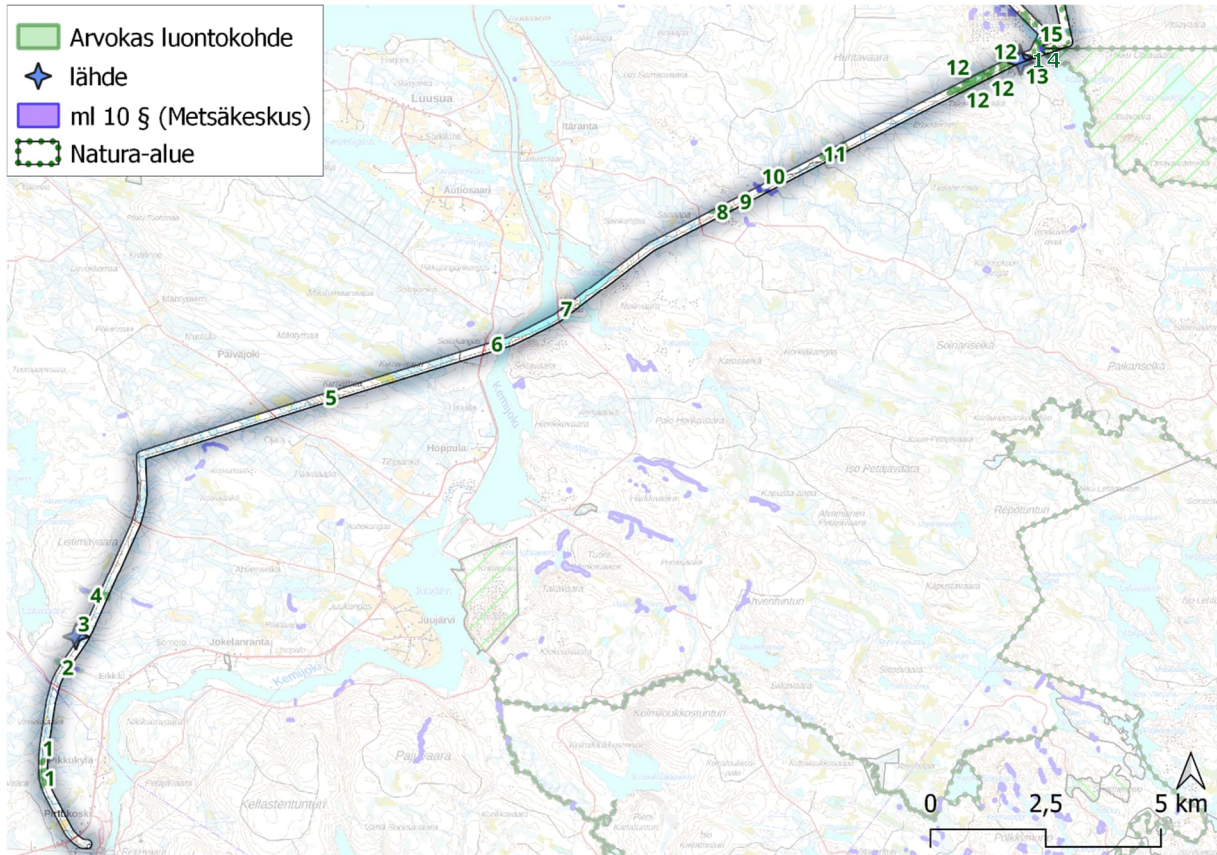
Suunnitellun voimajohdon sähkönsiirtoreittien arvokkaat luontokohteet on esitetty kartoilla liitteen 2 sivuilla 1–5 ja kuvattu tässä kappaleessa voimajohtoreittivaihtoehtojen yhteisellä osuudella (kappale 6.5.1.1), reittivaihtoehdolla VE1a (kappale 6.5.1.2) ja reittivaihtoehdolla VE1b (kappale 6.5.1.3).

Suunnitellun voimajohdon varrella ei esiinny luonnonsuojelulain (64 § tai 65 §) mukaisia suojeltuja luontotyyppejä. Voimajohtoreitin varrella olevat arvokkaat luontokohteet ovat luonnontilaisia lähteitä, puroja, lampia ja luonnontilaisia soita. Luonnontilaiset lähteet ovat vesilain 2:11 § mukaisia suojeltuja luontotyyppejä. Alueella esiintyy uhanalaisia ja silmälläpidettäviä luontotyyppejä (Kontuja ja Rautio 2018). Luonnontilaisimpia alueita voimakkaasti metsätalouskäytössä olevalla alueella ovat ojittamattomat suot ja luonnontilaisena tai luonnontilaisen kaltaisena säilyneet virtavedet, purot ja norot. Ailangantunturin alueella on myös vanhoja metsiä.

Metsäkeskuksen (2024) kuviotiedoissa on esitetty metsälain (10 §) erityisen tärkeitä elinympäristöjä suunniteltujen sähkönsiirtovaihtoehtojen VE1a ja VE1b varrelta. Voimajohtovaihtoehtojen VE1a erillisellä osuudella on yksi kuvio Ailangantunturin rinteellä puron varressa. Kuvio on pienvesien välitön lähiympäristö. Vaihtoehdolla VE1b on yksi kohde, pienvesien välitön lähiympäristö, Ailanganjoen varressa. Voimajohdon yhteisellä osuudella olemassa olevan voimajohdon varressa on neljä kohdetta, joista kolme on pienvesien välittömiä lähiympäristöjä ja yksi suoelinympäristö. Kohteet on esitetty liitteen 2 kartoilla.

6.5.1.1 Reittivaihtoehtojen yhteinen osuus

Olemassa olevan voimajohdon rinnalle suunniteltu uusi voimajohto sijoittuu voimajohdon länsi- ja pohjoispuolelle. Arvokkaat luontokohteet on kuvattu etelästä Pirttikoskelta lähtien. Kohteet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 6-38) ja taulukossa (Taulukko 6-3) sekä tarkemmin liitteen 2 sivuilla 1–4.



Kuva 6-38. Arvokkaat luontokohteet suunnitellun voimajohdon reittivaihtoehtojen VE1a ja VE1b yhteisellä osuudella.

Taulukko 6-3. Arvokkaat luontokohteet voimajohdon reittivaihtoehtojen yhteisellä osuudella. Arvo: vl = vesilaki, ml = metsälaki, luontotyypin uhanalaisuusluokka (Pohjois-Suomi/koko maa): EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = säilyvä, ei uhanalainen, muu = muu arvokas, eli luonnon-tilainen tai sen kaltainen ympäristö, ei suojeltuja tai uhanalaisia luontotyyppejä.

nro	nimi/sijainti	kuvaus	arvo	arvo- luokka
1	Viinaharjun suot	luonnontilainen aapasuo, lampi	muu	4
2	Listimäoja	lehtomainen purovarsi	ml 10 §	3
3	Listimäpalon lähde	lähdeympäristö, kangasräme	ml 10 §	4
4	Heikinoja	lehtomainen purovarsi	ml 10 §	4
5	Kiimamaa SW	lyhytkorsiräme, rahkaräme	muu	4
6	Seitakorvan räme	luonnontilainen suo, lammikot	(LC/NT)	4
7	Myllykankaan räme	luonnontilainen suo	muu	4
8	Soinanjoki	luonnontilainen pikku joki, lehtomainen purovarsi	(NT/EN)	3

9	Soinanjoen pohjoispuolen suo	luonnontilainen suo	muu	4
10	Saukko-oja	luonnontilainen pikku joki, lehtomainen puronvarsi, metsälakikohteet	ml 10 §, (NT/EN)	3
11	Ymmyrkäisenlammen suo	luonnontilainen suo, lampi, purot/norot	(LC/NT)	4
12	Taka-Pyhäselän ja Pyhäselän väliset suot	luonnontilainen aapasuo, rinnesuo, lammet, purot/norot	muu	4
13	Pyhäselän ylärinteen suot	rinnesuot, lähteet, puro/noro	ml 10 §, vl 2:11 §, muu	3
14	Pyhäselän alarinteen suot	luonnontilainen suo	muu	4
15	Ailanganjoki (joen länsiranta)	luonnontilainen pikku joki, luonnontilaiset rannat, metsälakikohde	ml 10 §, (NT/VU)	3

1) Viinaharjun suot

Pirttikoskelta pohjoiseen Viinaharjujen eteläpuolella on luonnontilainen ojittamaton suo. Suolla on pieni lampi. Olemassa oleva voimalinja ylittää suon lammen länsipuolella. Suon reunaosissa on harvapuustoista rämettä, keskiosiltaan suo on puuton. Aapasoille on luonteenomaista rimpisyys ja katkeileva, verkkomainen jännen rakenne. Harjun pohjoispuolella on pienialainen suo, jonka eteläosa on luonnontilaista. Uomaltaan luonnontilaisesti mutkitteleva Viinaoja virtaa suon ojitettua pohjoisreunaa. Suon pohjoisosa on ojitusten vuoksi kuivunut ja vain eteläosa kuuluu arvokkaan luontokohteen rajaukseen.

Pohjoiset pohjoisborealiset aapasuot, eli Metsä-Lapin aapasuot eivät luontotyyppinä ole uhanalaisia. Lähialueen suot on voimakkaasti ojitettu, joten Viinaharjujen eteläpuolen suo ja pieni suo harjun pohjoispuolella lisäävät luonnon monimuotoisuutta paikallisesti. Suolammet eivät Pohjois-Suomessa ole uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT). **Arvoluokka 4**



Kuva 6-39. Hilla kypsyy Viinaharjujen eteläpuolen suolla.

2) Listimäoja

Luonnontilaisesti meandroiva Listimäoja virtaa Listimäjärveltä kohti kaakkoa, eikä sen latoja ole ojitettu. Uoman ympäristö on tuoretta, osin lehtomaista sekapuustoista kangasta. Valtapuuna on koivu sekä kuusi, puusto on uoman ympärillä iäkkäämpää, yksittäisiä järeitäkin kuusia esiintyy. Voimakkaasti virtaava puro on luonut ympärilleen ympäristöstä poikkeavan monimuotoisen, rehevän kasvillisuuden, joka on voimajohtoukealla vain koivutaimikkoa. Luonnontilaisemmassa osassa pohjakerrosta peittää mm. mesiangervo, lillukka, rantamatara ja metsäkorte sekä saraikko. Sekapuuna kasvaa nuorta haapaa, pihlajaa sekä harmaaleppää. Lahopuuta on jonkin verran myös kaatuneena vesiuomaan. Uoman ympäristö on osittain metsälain 10 § suojaamaa. Vesi on silmämääräisesti kirkasta, vaikkakin pohjakivikko on leväinen. Listimäoja on hyvässä luonnontilassa ja kohottaa alueellista monimuotoisuutta kuivahkojen kankaiden talousmetsien leimaamalla seudulla. Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujouet on Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan Pohjois-Suomessa silmälläpidettäviä (NT) ja koko maassa vaarantuneita (VU). **Arvoluokka 3**



Kuva 6-40. Listimäoja.

3) Listimäpalon lähde

Suuren avovesilähteen numero 50 valuma-alue on soistunut kangasrämettä, missä uoman ympäristö korostuu varvuista metsäkortteisena. Lähdenoro virtaa voimakkaan kirkasvetisenä, pohja on hiekkaa ja lähdekasvillisuutta on runsaasti. Voimajohtoaukealla lähdepuro katoaa ojitusojiin. Puusto on keski-ikäistä iäkkäämpää ja lahoppuustoa on jonkin verran. Kohteen ympäristö on osittain metsälain 10 § suojaama. Rajatun kohteen luonnontilaisuus on hyvä ja kasvattaa alueellista monimuotoisuutta kuivahkojen metsätalouskankaiden keskellä. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-41. Listimäpalon lähdepuron ympäristöä.

4) Heikinoja

Ojauoma on todennäköisesti pohjaveden purkautuman muodostama, mahdollisen lähdepisteen sijoittuessa noin 500 m länteen voimajohtoreitiltä. Vesi on kirkasta, pohja hiekkainen ja pohjalla on isoja kiviä. Uoman ympärillä puusto on huonokasvuista mäntyä ja koivua, pohjakasvillisuuden ollessa metsäkortetta sekä varpuja. Lahopuuta on vähän. Uoma on otettu ojituskäyttöön voimajohtoreitistä itään päin. Johtoaukealla uoman ympäristö kasvaa koivutaimikkoa ja katajaa. Uoman ympäristö on osittain metsälain 10 § suojaamaa, mutta on sen ulkopuolelta avohakattu laajasti viime vuosina. Kohteen yleisilme ja luonnontila johtoaukealla ja siitä länteen on kohtalainen. Heikennystä on tapahtunut, mutta itse uoma on pääosin luonnontilainen ja sen ympäristö jossain määrin seudun talousmetsämaita monipuolisempi. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-42. Heikinojan uoma voimajohtoaukealla ja sen ulkopuolella.

5) Kiimamaan lounaispuolen suo

Luontotyypeiltään suolla esiintyy lyhytkorsirämettä, pohjoisosassa rahkarämettä, keskiosissa lyhytkorsinevaa ja rimpipintaa, laiteilla pallosararämettä. Ympäröivä metsä on talouskäytössä ja käsiteltyä, mikä heikentää hieman suon arvoa. Eteläosassa on metsäkoneen jälkiä ja yksi olemassa olevan voimajohdon pylväspaikka sijoittuu aivan länsilaitteelle. Suota ei ole kuitenkaan ojitettu ja sen vesitasapaino on luonnontilassa. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-43. Kiimamaan lounaisosan ojittamaton suoalue.

6) Seitakorvan räme

Kemijoen länsirannalla Seitakorvan kohdalla on pieni luonnontilainen isovarpuräme. Suon pohjoisosa on ojitettu, mutta eteläosa on luonnontilainen. Suolla on pieniä vesilammikoita. Ympäröivät metsät ovat harvennettua mäntykangasta ja suon luoteispuolella on avohakkuu. Olemassa oleva voimalinja kulkee suon eteläpuolelta. Isovarpurämeet eivät Pohjois-Suomessa ole luontotyyppinä uhanalaisia, mutta kohde lisää luonnon monimuotoisuutta. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-44. Lammikoita Seitakorvan rämeellä.

7) Myllykankaan räme

Myllykankaan saaren keskiosassa peltojen eteläpuolella on pienialainen maaston painanteeseen syntynyt harvapuustoinen ja keskiosastaan puuton pieni suo. Suon reunoilla on rahkarämettä ja isovarpurämettä. Suon poikki on kaivettu oja, mutta se on kasvanut umpeen ja suo on luonnontilaisen kaltainen. Suon luontotyytit eivät ole uhanalaisia. Kohde lisää paikallisesti luonnon monimuotoisuutta. **Arvo-luokka 4**



Kuva 6-45. Myllykankaan pieni suo.

8) Soinanjoki

Olemassa oleva voimajohto ylittää Soinanjoen. Soinanjoki saa alkunsa Soinanselän pohjoispuolen soilta ja se laskee Kemijokeen Soinanlahdella. Jokivarressa on erityisesti joen eteläpuolella kosteaa ja soista aluetta, jossa kasvillisuus on ympäröiviä kangasmaita rehevämpää. Alueella on lähteisyyttä. Maastokarttaan on merkitty kaksi lähdeä.

Soinanjokivartta on aikoinaan niitetty. Vuoden 1947 ilmakuvassa jokivarressa näkyy laajalti puutonta vyöhykettä ja niittylatoja (Kuva 6-46). Nykyisin alueella kasvaa lehtipuustoa, mutta avoimuus näkyy edelleen paikoin. Jokivarren kasvillisuus on ympäristöään rehevämpää. Pensaskerroksessa on katajaa ja pohjanpajua. Puustossa on lehtipuista koivua ja harmaaleppää, mäntyä ja joitakin kuusia. Puron rannassa on mätässaran muodostamia korkeita mättäitä. Ruohovartiseen lajistoon kuuluvat sekä metsä- että niittylajit; ruohokanukka, mesimarja, mesiangervo, kellosinilatva, kullero, siankärsämö, oravanmarja, nuokkotalvikki ja tähtitalvikki, joiden lisäksi kasvaa heinää, kuten nurmilauhaa, maarianheinää, tuoksusimaketta ja punanataa, saroja, hiirenporrasta ja korpi-imarretta. Niittymäisen alueen reunoilla on soisempaa rämekasvillisuutta. Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujouet on Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan Pohjois-Suomessa silmälläpidettäviä (NT) ja koko maassa vaarantuneita (VU). **Arvoluokka 3**



Kuva 6-46. Soinanjoki vuoden 1947 ilmakuvassa (Maanmittauslaitos, Paikkatietoikkuna – Historialliset ilmakuvat).



Kuva 6-47. Soinanjoki. Kuvassa oikealla olemassa oleva voimajohto ylittää joen.

9) Soinanjoen pohjoispuolen suo

Soinanjoen pohjoispuolella on räme, jota reunustavat lähes puuttomat kivikot. Puustossa on mäntyä, harmaaleppää ja koivua, pensaskerroksessa katajaa. Suo on paikoin vetinen, vesisara, pullosara, järvikorte ja okarahkasammal kuuluvat lajistoon. Mättäillä kasvaa juolukkaa, variksenmarjaa ja seinäsammalta. Muuta lajistoa ovat vaivaiskoivu, rahkasara, tupasvilla ja hilla. Suon reunalla on isovarpurämettä. Suon luontotyypit eivät ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia, mutta luonnontilainen suo voimakkaasti metsätalouskäytössä olevalla alueella lisää luonnon monimuotoisuutta. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-48. Voimajohdon länsipuolen suota.

10) Saukko-oja

Laajalta vedenkeruualueelta vetensä saavan Saukko-ojan yläjuoksu on voimakkaasti ojitettu ja vedet on laskettu suoraan uomaan. Tämän vuoksi vesi on rusehtavan samean humuspitoista. Uomassa on luonnollista meandroivuutta, eikä sitä ole suoristettu. Uoman ympäristö on osittain metsälain 10 § suojaamaa, mutta on sen ulkopuolelta avohakattu laajasti viime vuosina. Eri hakkuut ulottuvat hyvin erilaisille etäisyyksille uomasta, lähimmillään puut on poistettu aivan rantaan asti. Paikoin ranta-alueella kasvaa iäkkäitä kuusia ja koivuja, mutta huomion kiinnitti erityisesti iäkäs haavikko olemassa olevan voimajohtoaukean länsipuolella. Haavat ovat monimuotoisuudelle erityisen tärkeitä, varsinkin ikääntyessään. Puuttomana pidettävä voimajohtoaukea on rannasta pohjanpajukkoinen ja katajainen, törmältä ylöspäin kivinen ja mäntytaimikoinen. Uoman ympäristössä kasvillisuus on rehevää, lajistoon kuuluvat mm. kastikat, kurjenjalka, ruohokanukka mesimarja ja mesiangervo. Rantoja on todennäköisesti aikoinaan niitetty.

Metsäkeskuksen kuviotiedoissa on Saukko-ojan varresta rajattu useita metsälain 10 § mukaisia kuvioita. Nämä ovat suelinympäristöjä ja pienvesien välittömiä lähiympäristöjä. Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet on Suomen luontotyyp-
pien uhanalaisuusluokituksen mukaan Pohjois-Suomessa silmälläpidettäviä (NT) ja koko maassa vaarantuneita (VU). **Arvoluokka 3**



Kuva 6-49. Saukko-oja.

11) Ymmyrkäisenlammen suo

Ymmyrkäisenlampi on noin hehtaarin suuruinen suolampi olemassa olevan voimajohtojohdon luoteispuolella. Lammen rannoilla kaakkoon jatkuen on laajalti ojittamattonta luonnontilaista suota, jonka voimajohto ylittää. Suo on keskiosistaan puutonta saranevaa. Reunoilla on harvapuustoista rämettä. Suon lounaispuolella on osin maan alla kulkevia puroja/noroja. Puro lähtee suolta. Varsinaista lähettä ei näy. Puron varressa on siniheinämättäitä, katajaa, korpi-imarretta, nuokkuhelmikkää ja suo-orvokkia. Puusto on lehtipuustoista, harmaaleppää ja tuomea. Suon avoimella osalla on saranevaa, jossa jouhisara on valtalajina. Muuta lajistoa ovat villapääluikka, raate ja reunoilla siniheinä. Suon lounaisosa on märkä ja paikoin vesipintaa on näkyvillä. Lammikoissa kasvaa vesihernettä, reunojen lajistoon kuuluvat luhtakuusio, kihokki ja järvikorte. Pensaskeroksessa on katajaa. Puustoisella osalla on harvaa matalaa mäntyä. Voimalinjan alta puusto on poistettu. Mättäillä kasvaa hillaa ja variksenmarjaa. Suon koillisreunalla on tupasvillarämettä ja järven suuntaan suo on märkää ja heinäistä sekä suursaraista. Reunalla kasvaa myös harmaaleppää. Suon luontotyypit eivät Pohjois-Suomessa ole uhanalaisia, mutta laaja suo lisää paikallisesti luonnon monimuotoisuutta. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-50. Ymmyrkäisenlammen suo. Olemassa oleva voimajohtolinja näkyy kuvassa oikealla.

12) Taka-Pyhäselän ja Pyhäselän väliset suot

Pyhäselän ja Takapyhäselän matalien vaarojen välissä on voimakkaasti kumpuilevaa maastoa, jossa maaston painanteet ovat soistuneet. Maasto laskee alueella koillisen suuntaan. Suolla on vaihdellen hyvin märkiä vaikeakulkuisia osuuksia, pieniä suolampia ja kuivempia osia. Suon kasvillisuustyypit ovat vaihtelevia ja luontotyytit vaihtelevat pienellä alalla. Maaston muodot ohjaavat vesien liikkumista suolla. Laajemmilla avosuo-osilla on rimpinevaa, jonka reunoilla on rahkarämettä. Suolla on kangasmaaston reunaan syntyneitä pieniä lampia. Taka-Pyhäselän pohjoispuolen suo on hyvin märkä. Suon poikki kulkevat jänteet patoavat vesiä ja suolle on muodostunut rimpisiä altaita. Keskiosan loivalla rинnesuolla on katkonaisia puroja/noroja. Avolähteitä ei näy. Alueella on vaihdellen karumpaa oligotrofista rimpipintanevaa, kasvillisuudeltaan rehevämpää mesotrofista nevaa, lettoisuutta ja rинnesuota. Ympäröivät kuivat kangasmetsät on hakattu tai voimakkaasti harvennettu.

Suolammet eivät Pohjois-Suomessa ole uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmäläpidettäviä (NT). Alueen suoluontotyypeissä on Pohjois-Suomessa säilyviä (LC) ja silmälläpidettäviä luontotyypejä. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-51. Avointa nevaa olemassa olevan voimajohdon pohjoispuolella.



Kuva 6-52. Voimajohto ylittää suolammikoita.



Kuva 6-53. Loivaa rinnesuota.

13) Pyhäselän ylärinteen suot

Pyhäselän metsäautotien itäpuolella itään laskevalla rinteellä on metsälain 10 § mukainen erityisen tärkeä elinympäristö, pienveden välitön lähiympäristö. Selvitysalueen ulkopuolella suon laidalla on lähde (ei tarkistettu maastossa), jonka suunnasta laskee katkonainen noro.

Arvoluokka 3

14) Pyhäselän alarinteen suot

Pyhäselän idän ja kaakon suuntaan laskevalla rinteellä on lähteisyyttä. Pyhäselän metsätien varressa on kaksi avolähdettä. Selvitysalueen ulkopuolella on maastokarttaan merkitty lähde. Vesi virtaa lähteistä rinnettä alas itään ja pohjavesivai-kutteisilla paikoilla on suota. Alueella on yksi Metsäkeskuksen (2024) kuviotiedoissa rajattu kuvio, pienvesien välitön lähiympäristö. Pyhäselän alarinteellä on maaston painanteisiin muodostuneita pitkänomaisia soita, jotka ovat saranevoja tai harvapuustoisia rämeitä.

Lähteiköt eivät Suomen luontotyypin uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia (LC). Koko maassa ne ovat vaarantuneita (VU). Alueen suoluontotyypit eivät ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-54. Kapea suo Pyhäselän rinteellä.

15) Ailanganjoki

Ailanganjoki on luonnontilainen joki. Rantametsät ovat ympäristöään rehevämät. Joen ranta on kivikkoisen, erityisesti Pienen Ailanganjärven suunnalla, ja paikoin rannassa on suota.

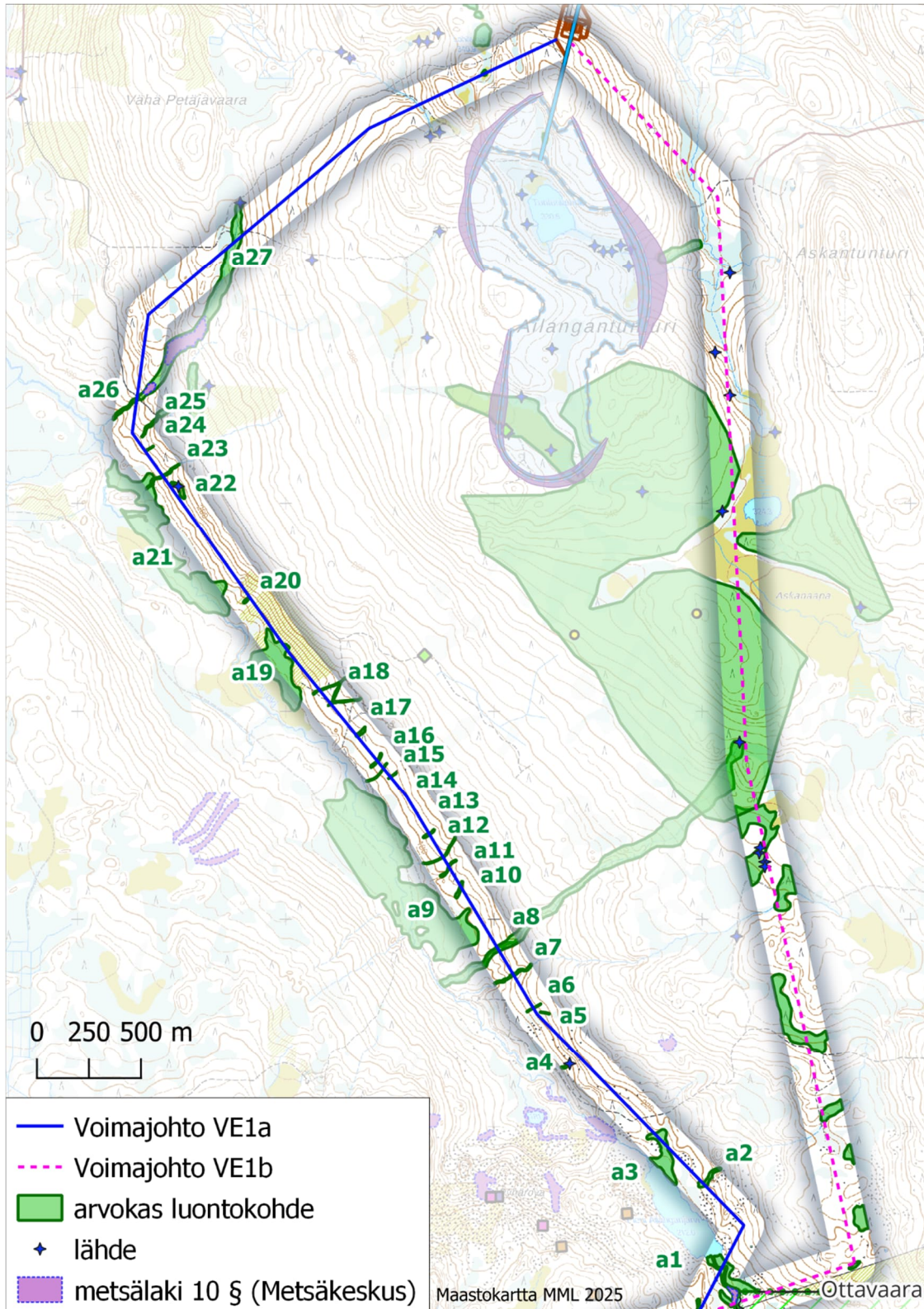
Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet on Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan Pohjois-Suomessa silmälläpidettäviä (NT) ja koko maassa vaarantuneita (VU). Joen länsirannalla on yksi Metsäkeskuksen kuviotiedoissa rajattu kuvio, pienvesien välitön lähiympäristö (ml 10 §). **Arvoluokka 3**



Kuva 6-55. Ailankajoen rantaa olemassa olevan voimajohdon pohjoispuolella Natura-alueen ulkopuolella.

6.5.1.2 Reittivaihtoehdo VE1a

Voimajohdon reittivaihtoehdo VE1a erkanee olemassa olevasta voimajohdosta Ailankajoen länsipuolella Pienen Ailankajärven ja Ailankajärven välisellä alueella. Reittivaihtoehdon arvokkaat luontokohteet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 6-56. Arvokkaat luontokohteet (a1–a27) suunnitellun voimajohdon reittivaihtoehdon VE1a osuudella.) ja taulukossa (Taulukko 6-4) sekä tarkemmin liitteen 2 karttoilla sivuilla 4–5.



Kuva 6-56. Arvokkaat luontokohteet (a1–a27) suunnitellun voimajohdon reitti-
vaihtoehdon VE1a osuudella.

Taulukko 6-4. Arvokkaat luontokohteet reittivaihtoehdolla VE1a. Selite: vl 2:11 § = vesilain luontotyyppi, ml 10 § = metsälain erityisen tärkeä elinympäristö, puro = luonnontilainen purouoma (vesilaki 3:2 §), luontotyypin uhanalaisuusluokka (Pohjois-Suomi/koko maa): EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = säilyvä, ei uhanalainen, muu = muu arvokas, eli luonnontilainen tai sen kaltainen ympäristö.

nro	nimi/sijainti	kuvaus	arvo	arvoluokka
a1	Ailankajoen rannat	luonnontilaiset suot, rantametsä	ml 10 §	3
a2	Pienen Ailanganjärven puro	luonnontilainen puro, lehtomaiset rannat	puro	4
a3	Pienen Ailanganjärven rantasuo	luonnontilainen suo, noro	muu	4
a4	Tihkupintaa ja puro kivikon rinteessä	tihkupinta, luonnontilainen puro, lehtomaiset rannat	vl 2:11 §	3
a5	Kivikon koillispuolen noro	luonnontilainen puro/noro	muu	4
a6	Kivikon pohjoispuolen noro	luonnontilainen puro/noro	muu	4
a7	Maastokartan eteläisempi puro	luonnontilainen puro	puro	4
a8	Maastokartan pohjoisempi puro	luonnontilainen puro	puro	4
a9	Ailankajoen rantasuot	luonnontilaiset suot, luhdat, rämeet	muu	3
a10	Luhtajuotti rinteessä		muu	4
a11	Alarinteen eteläisempi puro	luonnontilainen puro	puro	4
a12	Alarinteen pohjoisempi puro	luonnontilainen puro	puro	4
a13	Alarinteen noro ja korpi	luonnontilainen puro/noro, korpi	puro	4
a14	Puro kivikon alapuolella	luonnontilainen puro	puro	4
a15	Pohjoisempi puro kivikon alapuolella	luonnontilainen puro	puro	4
a16	Metsätien pään puro	luonnontilainen puro	puro	4
a17	Metsätien pään norot	luonnontilainen puro/noro	puro	4
a18	Alarinteen polun varren norot	luonnontilainen puro/noro	puro	4
a19	Ailanganjoen rantasuot	luonnontilaiset suot, luhdat, rämeet	muu	3
a20	Noro laaksossa	luonnontilainen puro/noro	puro	4
a21	Ailanganjoen rantasuot	luonnontilaiset suot, luhdat, rämeet	muu	3
a22	Ailangantunturin rinteiden korpi ja lähde	luonnontilainen lähde, puro, korpi	vl 2:11 §	3

a23	Ailangantunturilta kesä-mökkien ohi laskeva puro	luonnontilainen puro	puro	4
a24	Ailangantunturilta laskeva puro	luonnontilainen puro	puro	4
a25	Ailangantunturin rinteeltä laskeva katkonainen puro/noro	luonnontilainen puro	puro	4
a26 a27	Vähä-Petäjävaaralta laskeva puro	luonnontilainen puro	puro	4

a1) Ailankajoen rannat

Ailankajoki on luonnontilainen pieni joki. Rannat ovat kivikkoiset ja osin soiset. Pienen Ailanganjärven kaakkoispäässä ranta on luhtaista rämettä. Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujotet on Suomen luontotyypin uhanalaisuusluokituksen mukaan Pohjois-Suomessa silmälläpidettäviä (NT) ja koko maassa vaarantuneita (VU). **Arvoluokka 3**



Kuva 6-57. Ailankajoki itärannalta Pienen Ailankajärven suuntaan kuvattuna.

a2) Pienen Ailanganjärven puro

Pienen Ailankajärven itäranta on kivikkoinen rinne. Rinteessä on Tunturipalon eteläpuolen soilta alkunsa saava puro, joka tällä kohtaa virtaa osin piilossa maan alla. Puro on laakson pohjalla. Rinteet ovat mäntypuustoista talousmetsää, kuivahkoa ja tuoretta kangasta, mutta puron varressa kasvillisuus on rehevämpää ja lehtomaista. Puron varteen on jätetty muutama isompi kuusi. Kasvillisuudessa on hii-renporrasta ja paikoin kasvillisuus on heinäistä. Puron uoma on luonnontilainen. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-58. Puron varren kasvillisuus on ympäristöään rehevämpää.

a3) Pienen Ailanganjärven rantasuo

Pienen Ailankajärven koillispuolella maastonmuodoiltaan tasaisemmalla ranta-alueella on mäntypuustoista rahkarämettä. Ylempänä suo on luhtaista. Puustossa on harmaaleppää ja pensaskerrossessa pohjanpajua ja katajaa. Alue on märkä. Aluskasvillisuuden lajistoa ovat luhtavilla, tupassara, kastikat, korpirahkasammal ja lehväsammalet. Rinteessä on noro/katkonainen puro. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-59. Pienen Ailankajärven rantasuota. Järvi kuvassa taustalla.

a4) Tihkupintaa ja puro kivikon rinteessä

Rinteessä on tihkupintaa, josta laskee puro. Kasvillisuudessa on hetehiirensammalta ja lehväsamalia sekä suohorsmaa. Lähteiköt eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia (LC). Koko maassa ne ovat vaarantuneita (VU). Puron uoma on luonnontilainen. **Arvoluokka 3**



Kuva 6-60. Rinteessä on pohjavesivaikutteisuutta.

a5) Kivikon koillispuolen noro

Noro, jonka varrella leppää, aluskasvillisuudessa imarteita ja metsäkortetta. **Arvoluokka 4**

a6) Kivikon pohjoispuolen noro

Noro, jonka varressa leppää ja aluskasvillisuudessa imarteita ja talvikeita. **Arvoluokka 4**

a7) Maastokartan eteläisempi puro

Puron ranta on metsäinen ja korpinen. Puustossa on kuusta, mäntyä, koivua, leppää, aluskasvillisuudessa hiirenporrasta, oravanmarjaa, pikkutalvikkia, suo-orvokkia, imarteita ja lillukkaa. Purossa on kova virtaus. Vesi on melko ruskeaa. Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT). Puron uoma on luonnontilainen (Kuva 6-61). **Arvoluokka 4**



Kuva 6-61. Luonnontilainen puro Ailangantunturin alarinteellä.

a8) Maastokartan pohjoisempi puro

Puron rannalla kasvaa leppää, jota on myös ohuena lahoppuuna. Puustossa on kuusta ja koivua. Aluskasvillisuus on heinäistä ja kasvillisuudessa on imarteita ja hiirenporrasta. Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT). Puron uoma on luonnontilainen. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-62. Kivikkoinen puro.

a9) Ailankajoen rantasuo

Jokilaaksossa on laaja suoalue, jonka reunat ulottuvat selvitysalueelle (100 m suunnitellun voimajohdon eteläpuolelle). Suo on luhta. Puustossa on muutama isompi mänty, kitukasvuisia kuusia, leppää ja pensaskerroksessa pohjanpajua, lajistossa mm. saroja, luhtavillaa sekä kurjenjalkaa ja järvikortetta, pohjalla rahkasammalia. Reunoilla on rahkarämettä. Mättäillä kasvaa suopursua, vaivaiskoivua ja hillaa ja kuivemmilla paikoin seinäsammalta. Pajuviitaluhat ja avoluhat eivät ole uhanalaisia luontotyyppisiä. **Arvoluokka 3**

a10) Luhtajuotti rinteessä

Alarinteessä on painanteessa märkä luhtainen alue, jonka kasvillisuuteen kuuluvat kastikat, luhtavilla, harmaasara ja reunoilla rahkasara, kuusi, mänty ja hilla. **Arvoluokka 4**

a11) Alarinteen eteläisempi puro

Puron varressa on korpea. Lehtipuista kasvaa runsaasti leppää. Puron varren puusto ei ole luonnontilaista, metsä on aikoinaan hakattu puroon saakka. Aluskasvillisuuteen kuuluvat kastikat, mesiangervo, ja suo-ohdake. Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT). Puron uoma on luonnontilainen. **Arvoluokka 4**

a12) Alarinteen pohjoisempi puro

Alarinteellä on Ailankajokeen laskeva puro, jonka rannat ovat lehtomaista ja korpista. Puusto ei ole luonnontilaista. Rannoilla kasvaa nuorta leppää ja leppää on

ohuena lahoppuuna. Aluskasvillisuuteen kuuluu mm. hiirenporras. Purossa on kova veden virtaus. Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT). Puron uoma on luonnontilainen. **Arvoluokka 4**

a13) Alarinteen noro ja korpi

Rinteellä painanteessa on noro ja ruohokorpea, jossa puusto ei ole luonnontilaista. Heinien lisäksi kasvaa imarteita, metsäkortetta ja lillukkaa. **Arvoluokka 4**

a14) Puro kivikon alapuolella

Puro rinteessä kivikon alapuolella. Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT). Puron uoma on luonnontilainen. **Arvoluokka 4**

a15) Pohjoisempi puro kivikon alapuolella

Ylärinteellä on kivikkoa, jonka alta vesi virtaa purona alarinteelle. Ranta on luhtainen, sarat ja pohjanpaju valtalajeina. Rinteellä on pohjavesivaikutteisuuutta, mutta selviä avolähteitä ei näy. Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT). Puron uoma on luonnontilainen. **Arvoluokka 4**

a16) Metsätien pään puro

Puro virtaa uoman keskellä. Rannat ovat tiheää lepikkoa. Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT). Puron uoma on luonnontilainen. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-63. Rinteessä on luonnontilaisia uomia.

a17) Metsätien pään norot

Rinteessä on uomia, joiden varressa on korpisuutta. Puustossa on kuusta ja mäntyä, aluskasvillisuudessa kastikkaa ja metsäkortetta. Puusto ei ole luonnontilaista, mutta uoman pohjan kasvillisuus erottuu ympäristöstään. **Arvoluokka 4**

a18) Alarinteen polun varren norot

Ylempänä rinteessä hakkuuaukean eteläpuolella on kangaskorpea ja rinteessä virtaa vesi noroina. Alueella on ajoura. Ylempänä rinteessä on harvaa mäntykangasta. Korpisen alueen puusto ei ole luonnontilaista. Maaston painanteissa rinteellä on noroja ja puroja, joiden varsilla kasvillisuus on muuta ympäristöä rehevämpää. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-64. Vesi virtaa melko loivassa rinteessä noroina/katkonaisina puroina.

a19) Ailanganjoen rantasuot

Hakkuuaukean alapuolella olevan suon laidalla on ruohokorpea ja rämettä. Suon laidassa on lyhyt puro. Sen vesi on ruosteista. Puro on pohjavettä, mutta avolähdettä ei sen yläpäässä näy. Rämee on harvapuustoista. Mättäillä kasvaa hillaa, kannervaa ja juolukkaa, alempana tupasvillaa ja rahkasaraa. Alempana suo on sarvaltaista ja luhtaista. Lajistoa ovat vesisara, järvikorte, kurjenjalka, pullosara ja pensaista pohjanpaju. Puustossa on kuusta ja koivua sekä leppää. Suo on märkää ja luhtaista. Luhta on vaihdellen metsäistä ja avointa. Pohjalla on vesilammikoita ja paikoin vesi virtaa purona. Luhtaiset rantasuot jatkuvat laajalti Ailanganjoen rannoilla. **Arvoluokka 3**



Kuva 6-65. Luhtasuot jatkuvat Ailankajoelle saakka.

a20) Noro laaksossa

Rinteessä on katkonainen osin kuiva ja osin maan alla kulkeva noro/puro. Sen varressa on kuusta ja leppää, aluskasvillisuus on heinäistä ja rehevää. Lajistossa on metsä- ja korpi-imarretta, lillukka, suo-orvokki, huopaohdake sekä rahkasammalia ja metsäliekosammalta. Puusto ei ole luonnontilaista ja alueella on vanhoja kantoja. **Arvoluokka 4**



Kuva 6-66. Noron ympäristössä kasvillisuus on muuta aluetta rehevämpää.

a22) Ailangantunturin rantasuot

Luhtaiset rantasuot jatkuvat laajalti Ailanganjoen rannoilla. Suon laiteet ulottuvat suunnitellun voimajohdon alueelle. **Arvoluokka 3**

a22) Ailangantunturin rinteiden korpi ja lähde

Puusto on nuorehkoa kuusimetsää. Aluskasvillisuudessa on metsäkortetta ja metsäimarretta sekä korpilahkasammalta. Rinteessä virtaa noroja. Alueella on lähde, jonka vesi on ruosteista. Kasvillisuutta ovat hetehorsma, hetehiirensammal, rahkasammalet ja lehväsammalet. Lähteestä laskee puro. Ympäristö on hyvin kostea. Lähteiköt eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia (LC). Koko maassa ne ovat vaarantuneita (VU). **Arvoluokka 3**



Kuva 6-67. Suon yläosassa on lähde.

a23) Ailangantunturilta kesämökkien ohi laskeva puro

Rinteessä Ailankajokeen saakka laskee Ailankatunturin ylärinteeltä alkunsa saava puro. Sen luoteispuolella on kaivettuja ojauomia. Puron uoma on luonnontilainen, mutta puusto on nuorta. Puron varressa kasvillisuus on ympäristöään rehevää. Puustossa on kuusta, koivua, pihlajaa, harmaaleppää ja raitaa. Puro virtaa syvällä uomassa. Rannalla kasvaa korpi- ja metsäimarretta. Muuta lajistoa ovat tähtitalvikki, nuokkotalvikki ja lehväsammalet. Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT). Puron uoma on luonnontilainen. **Arvoluokka 3**



Kuva 6-68. Ailankajokeen laskevan puron vartta.

a24) Ailangantunturilta laskeva puro

Rinteessä matalan kumpareen alla on painanne, jonka pohjalla virtaa puro kohti lounasta. Alueen puustossa on kuusta, koivua ja leppää, pensaskerroksessa katajaa ja aluskasvillisuuden lajistoa kastikat, nurmilauha, lehväsammalet, korpiimarre, metsäimarre, lillukka, huopaohdake, metsäkurjenpolvi, ranta-alpi ja suorvokki. Puusto on nuorta ja alueella on vanhoja kantoja. Purossa on paljon vettä.

Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT). Puron uoma on luonnontilainen. **Arvoluokka 4**



a25) Ailangantunturin rinteeltä laskeva katkonainen puro/noro

Rinteessä virtaa kapea noro, jonka varren kasvillisuuteen kuuluvat metsäimarre, kastikat ja nurmilauha. **Arvoluokka 4**

a26) Vähä-Petäjävaaralta laskeva puro

Kohdassa, jossa voimajohtolinjaus ylittää metsäautotien on syvällä uomassaan virtaava puro. Sen varressa on lehtoa. Puustossa on kuusta, koivua, haapaa, harmaaleppää, pihlajaa ja tuomea. Aluskasvillisuuteen kuuluvat mm. korpi-imarre ja hiirenporras. Ylempänä on tuoreen kankaan kuusikkoa, jossa aluskasvillisuus on mustikkavaltaista. Purossa oli maastokäynnin aikaan heinäkuussa 2024 sateiden vuoksi kova virtaus. Puro on sorapohjainen. Arvokas puronvarsi jatkuu metsäautotien pohjoispuolella suunnitellulta voimajohtoreitiltä koilliseen. Puron varressa on Metsäkeskuksen kuviotiedoissa rajattu kaksi kuviota, pienvesien välittömät lähiympäristöt. Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT). Puron uoma on luonnontilainen. **Arvoluokka 4**

a27) Vähä-Petäjävaaralta laskeva puro

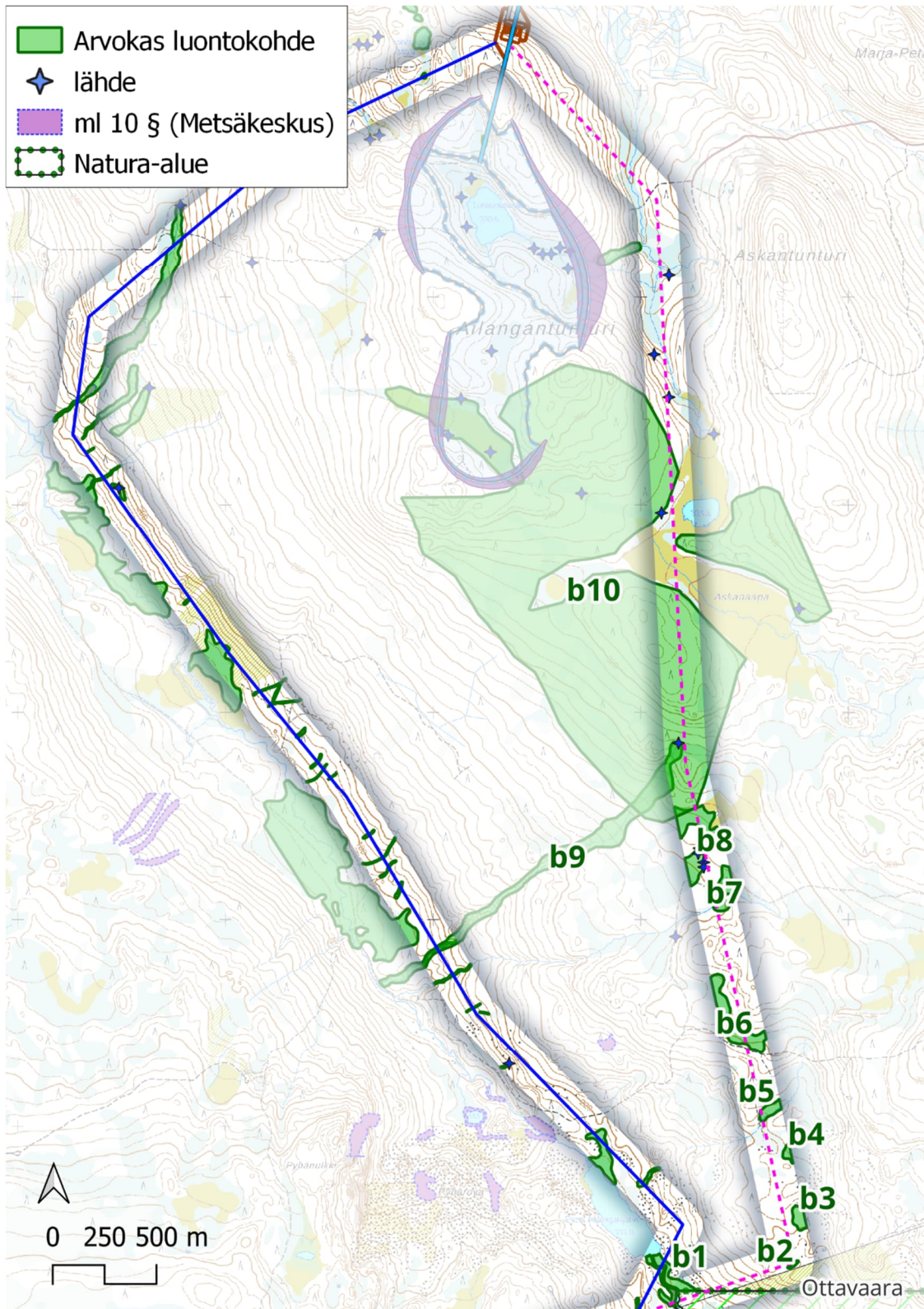
Vastaa kohdetta 9. Vähä Petäjävaara SE. Kohteen kuvaus kappaleessa Arvokkaat luontokohteet 6.3.1.



Kuva 6-69. Vähä-Petäjävaaralta laskeva puro metsätien eteläpuolella kuvattuna.

6.5.1.3 Reittivaihtoehto VE1b

Voimajohdon reittivaihtoehto VE1b erkanelee olemassa olevasta voimajohdosta Ailankajärven ja Ailankajärven pohjoispuolella. Reittivaihtoehtoon arvokkaat luontokohteet on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 6-70) ja taulukossa (Taulukko 6-5) sekä tarkemmin liitteen 2 kartoilla sivuilla 4–5.



Kuva 6-70. Arvokkaat luontokohteet (b1–b9) suunnitellun voimajohdon reittivaihtoehdon VE1b osuudella.

Taulukko 6-5. Arvokkaat luontokohteet reittivaihtoehdolla VE1b. Selite: vl 2:11 § = vesilain luontotyyppi, ml 10 § = metsälain erityisen tärkeä elinympäristö, puro = luonnontilainen purouoma (vesilaki 3:2 §), luontotyypin uhanalaisuusluokka (Pohjois-Suomi/koko maa): EN = erittäin uhanalainen, VU = vaarantunut, NT = silmälläpidettävä, LC = säilyvä, ei uhanalainen, muu = muu arvokas, eli luonnontilainen tai sen kaltainen ympäristö.

nro	nimi/sijainti	kuvaus	arvo	arvoluokka
b1	Ailankajoen itäranta	luonnontilainen ranta-metsä ja -suo	muu	4
b2	Voimajohdon pohjoispuolen puro	luonnontilainen lähde ja puro	vl 2:11	3
b3	Korpisuo	luonnontilainen suo	NT/VU	4
b4	Tunturipalon suon latvasuo	luonnontilainen suo	NT/VU	4
b5	Puronvarsi	luonnontilainen puro	puro	4
b6	Kankaan alussuo	luonnontilainen suo	muu	4
b7	Ailankajokeen laskevan puron varsi	luonnontilainen puro	puro	4
b8	Tunturipalon länsipuolen suot	luonnontilainen suo, lähteet, purot	vl 2:11	3
b9	Askanaapa S	rehevä puronvarsi, vanha puusto	ml 10 §	4
b10	Ailangantunturi-Askanaapa	hyvin iäkäs kuusikko, runsaasti lahoppua	EN	2

b1) Ailankajoen itäranta

Ailanganjoki on luonnontilainen uoma. Rannat ovat kivikkoiset ja vesi on kirkasta. Olemassa olevan voimajohdon ylityskohdalla ranta on soistunut. Puustossa on harmaaleppää, pensaskerrossessa katajaa ja rantaviivassa pohjanpajua. Aluskasvillisuuteen kuuluvat mm. siniheinä, villapääluikka, juolukka, siniyökönlehti, järvikorte, sarat, suo-orvokki ja juolukka. Voimajohdon eteläpuolella on joitakin käkkyrämäntyjä. Natura-alueella puusto on mäntyä, kuusta ja koivua sekä lisäksi paikoin harmaaleppää. Alue on soinen. Mättäillä kasvaa mustikkaa, juolukkaa, hillaa, kerrossammalta, pallosaraa, suopursua ja variksenmarjaa. Välipinnalla kasvaa rahkasammalten lisäksi järvikortetta, nuokkuhelmikkää, jouhisaraa, karpaloa ja rahkasaraa. Puusto on eri-ikäistä. Jonkin verran on lahoa maapuuta. Olemassa olevan voimajohdon rinnalla kulkee puuton ajoura. Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujouet on Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan Pohjois-Suomessa silmälläpidettäviä (NT) ja koko maassa vaarantuneita (VU). **Arvo-
luokka 4**



Kuva 6-71. Ailankajoen rantaa Natura-alueen pohjoispuolella.

b2) Voimajohdon pohjoispuolen puro

Kohdassa, jossa suunniteltu reittivaihtoehto VE1b liittyy olemassa olevan voimajohdon rinnalle, rinteessä on soistunut alue. Puustossa on eniten koivua, kuusta, mäntyä ja harmaaleppää kasvaa sen lisäksi. Pensaskerroksessa on katajaa. Aluskasvillisuuden lajistoa ovat metsäkorte, hilla, suohorsma, tupasvilla ja rahkasammalet. Rinteestä purkautuu pohjavettä ja vesi valuu rinnettä alas pienessä katkonaisessa purossa/norossa. Puron varressa kasvaa siniheinää ja mesimarjaa. Varsinaista lähdeä ei rinteessä näy. Noin 150 metriä suunnitellun voimajohdon itäpuolella on maastokarttaan merkitty lähde. Maastossa lähdeä ei löytynyt. Alue on hyvin kostea ja soinen, puusto ja pensaskerros on tiheää. Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT).

Arvoluokka 3



Kuva 6-72. Rinteessä on katkonainen puro/noro.

b3) Korpisuo

Rinteessä on melko pienialaisia korpisia painanteita. Puustossa on kuusta ja leppää. Aluskasvillisuudessa rahkasammalten lisäksi kasvaa kastikkaa, jonka lisäksi muuta lajistoa ovat hilla ja pikkutalvikki. Alueella on paikoin vesipintaa. Soinen alue jatkuu itään ja rajoittuu siellä rinteiden kivikoihin. Ruohokorvet ovat Pohjois-Suomessa silmälläpidettävä (NT) ja koko maassa vaarantunut (VU) luontotyyppi.

Arvoluokka 4

b4) Tunturipalon suon latvasuo

Selvitysalueelle ulottuu vain hieman suon reunaa. Laitoiltaan korpinen suo jatkuu selvitysalueen ulkopuolella itään ja koilliseen. Ruohokorvet ovat Pohjois-Suomessa silmälläpidettävä (NT) ja koko maassa vaarantunut (VU) luontotyyppi. **Arvo-**

luokka 4

b5) Puronvarsi

Pienen Ailanganjärven suuntaan laskevan puron varressa on nuorta mäntymetsää. Metsät on hakattu 1990-luvulla lähes puronvarteen saakka. Puron rannassa kasvillisuus on kuitenkin rehevämpää ja kasvillisuuteen kuuluvat kuusi ja leppää, korpialvejuuri, kataja, rentukka, suo-ohdake, nurmilauha, mesiangervo, metsäkorte ja suo-orvokki. Ruoho- ja heinäkasvillisuus on runsasta. Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT). Puron uoma on luonnontilainen. **Arvoluokka 4**

b6) Kankaan alussuo

Suunniteltu voimajohtolinjaus ylittää idästä Ailanganjoen suuntaan kulkevan tieuran. Sen pohjoispuolella on loivaa rинnesuota, rahkarämettä/-nevaa. Idässä Tunturipalon rинteen alla on laajempi suoalue selvitysalueen ulkopuolella. Alueen suotyypit eivät ole uhanalaisia, mutta luonnontilainen suo lisää paikallista luonnon monimuotoisuutta. **Arvoluokka 4**

b7) Ailankajokeen laskevan puron varsi

Suolta laskee puro kohti Ailanganjokea. Suunniteltu voimajohto VE1b ylittää puron ja sen pohjoispuolen rинnesuon. Puron varressa on loiva rинnesuo. Puusto on kuusta ja mäntyä. Suo on rahkainen. Mätäspinnalla kasvaa runsaana hilla ja muista lajeista kasvaa variksenmarjaa ja juolukkaa sekä vaivaiskoivua ja suopursua. Muuta lajistoa ovat tupasvilla, rahkasara ja metsäkorte sekä reunalla ruohokanukka. Puron varressa siniheinä on runsas. Muuta lajistoa ovat maariankämmeikki, suo-orvokki, korpi-imarre, jousihivihvilä, pallosara, kurjenjalka, lillukka, pullosara, mätässara ja heinistä kastikat. Pensaskeroksessa on katajaa ja pohjanpajua. Puron pohjoispuolella metsä on tuoretta ja korpista. Havumetsävyöhykkeen latvapurot eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia. Koko maassa ne ovat silmälläpidettäviä (NT).

Arvoluokka 4

b8) Tunturipalon länsipuolen suot

Pohjoiseen päin mentäessä on suursaraista rинnesuota. Laajemmin avosuota on rинteessä suunnitellun voimajohtolinjauksen VE1b lounaispuolella. Avosuota on myös voimajohtolinjauksen koillispuolella. Rинteessä on tihkupintaa ja lähteisyyttä. Rинteestä löytyi yksi avolähde, josta vesi valuu alas purona. Alueen kasvillisuuteen kuuluvat mm. pullosara, jousisara, raate, mesimarja, kurjenjalka, suoohdake, nurmilauha ja rahkasammalten lisäksi lehväsammat. Kasvillisuus on heinäistä ja rehevää. Puustossa on kuusta ja harmaaleppää, pensaskeroksessa katajaa ja paikoin pohjanpajua. Lähteikköisen alueen koillispuolella on märkä suo. Kasvillisuutta ovat tupasvilla, vesisara, harmaasara ja raate. Pohjoisborealiset rинnesuot eivät ole uhanalaisia luontotyyppinä. Lähteiköt eivät Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksen mukaan ole Pohjois-Suomessa uhanalaisia (LC). Koko maassa ne ovat vaarantuneita (VU). **Arvoluokka 3**



Kuva 6-73. Avolähde rinnesuolla.

b9) Askanaapa S

Vastaa kohdetta 14. Askanaapa S. Kohteen kuvaus kappaleessa Arvokkaat luontokohteet 6.3.1. **Arvoluokka 4**

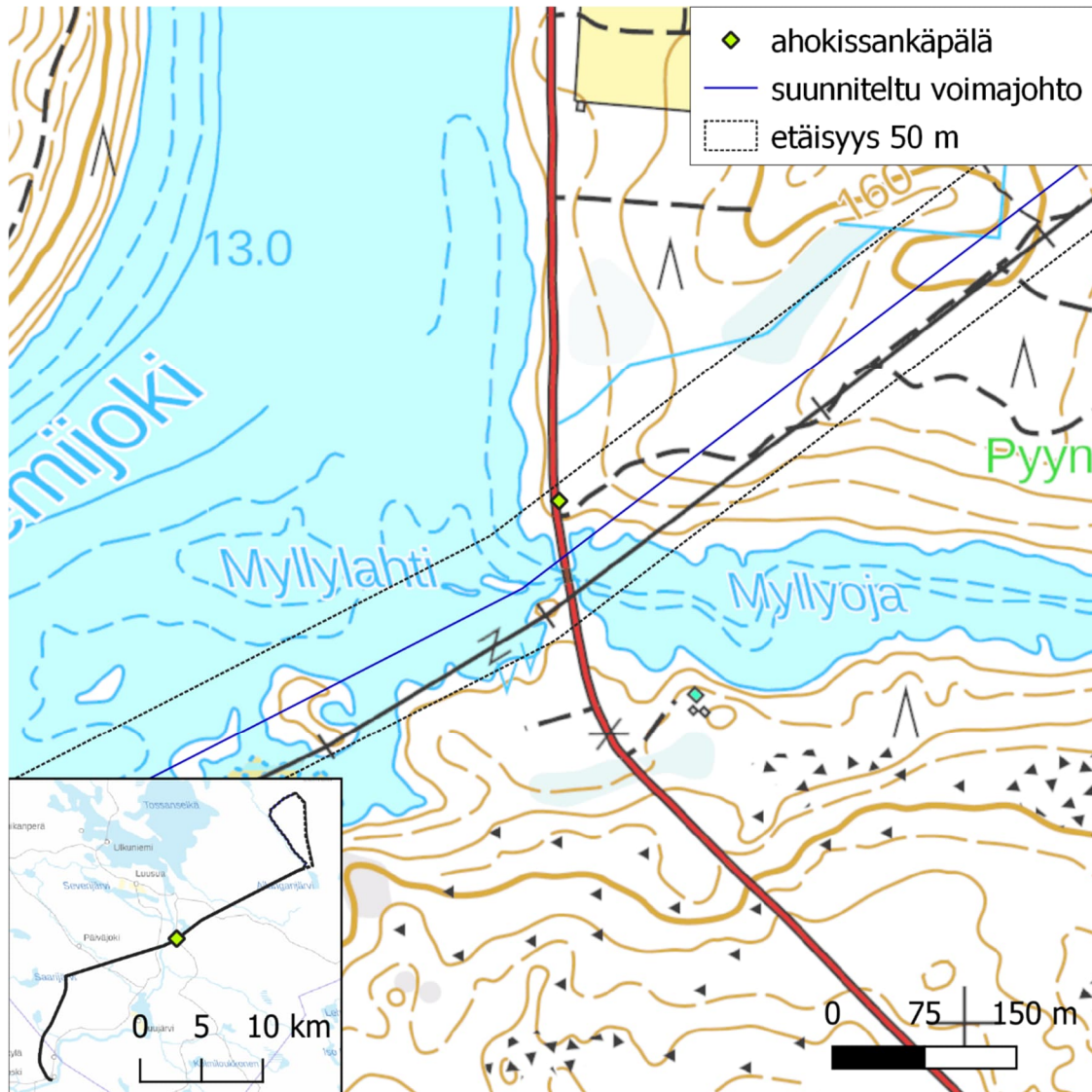
b10) Ailangantunturi-Askanaapa

Vastaa kohdetta 13. Ailangantunturi-Askanaapa. Kohteen kuvaus kappaleessa Arvokkaat luontokohteet 6.3.1. **Arvoluokka 2**

6.5.2 Suojelullisesti huomioitava lajisto

Alueelta on Suomen Lajitietokeskuksen tietokannassa (2024) yksi havainto suojelullisesti huomioitavasta lajista, jonka tiedot ovat salassa pidettäviä. Havaintopaikka sijoittuu suunnitellulla voimajohtoalueella sähkönsiirron vaihtoehtojen yhteiselle osuudelle.

Maastokäynnillä havaittiin Kemijoen Myllykankaalla Neitijärventien varressa uhanalaisuusluokitukseltaan (Hyvärinen ym. 2019) silmälläpidettävää (NT) ahokissan-käpälää. Havaintopaikka sijaitsee alle 40 metrin etäisyydellä suunnitellun voimajohtojon keskilinjasta reittivaihtoehdolla VE1a (Kuva 6-74).



Kuva 6-74. Silmälläpidettävää ahokissankäpälää kasvaa Myllykankaalla tien varressa.

Voimajohtojen reittivaihtoehdoilta VE1a ja VE1b ei ole muita havaintoja uhanalaisista tai silmälläpidettävistä, luonnonsuojelulain mukaisista rauhoitetuista, erityisesti suojelluista, tai luontodirektiivin liitteen IV lajeista eikä niitä maastokäynneilläkään havaittu.

6.6 Vieraslajit

Hankealueella ei selvityksissä havaittu vieraslajeja. Kansallisen vieraslajiluettelon haitallisiin vieraslajeihin (vieraslajit.fi) kuuluva viitapihlaja-angervo (Kuva 6-75) on levinnyt suunnitellun voimajohdon yhteisellä osuudella Seitakankaalla metsätien varteen melko laajalle alueelle. Laji on levinnyt paikalle tuotujen puutarhajätteen mukana.



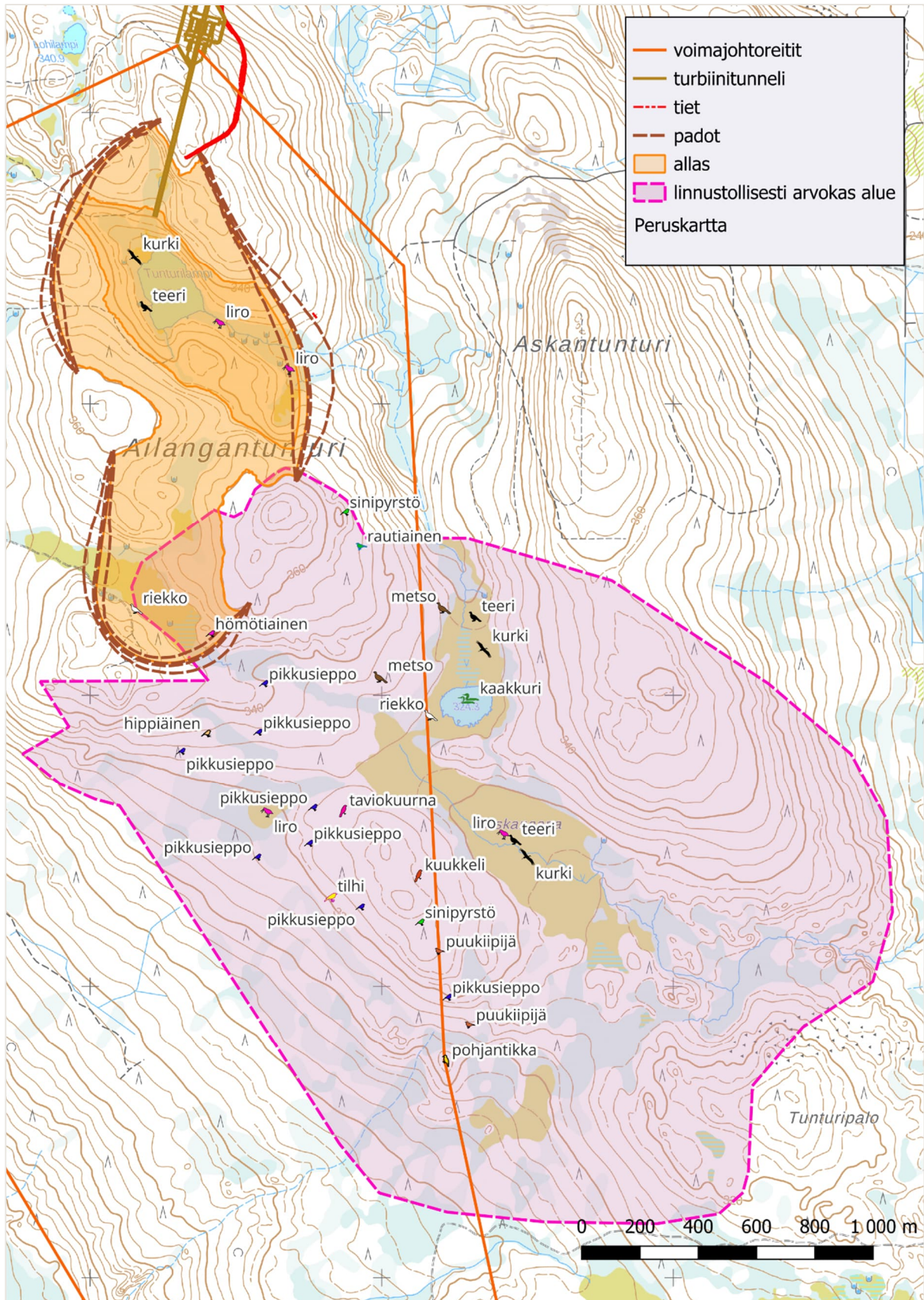
Kuva 6-75. Viitapihlaja-angervo on levinnyt Seitakankaalla metsätien varressa.

7 Pesimälinnusto

7.1 Tulokset

Linnustoselvityksissä havaittiin yhteensä seitsemän uhanalaista ja neljä silmälläpidettävää lajia (Taulukko 7-1). Selvitysalueella on yksi linnustollisesti erittäin arvokas alue, joka on lajistonsa perusteella luokiteltavissa arvoluokkaan 2 (Kuva 7-1). Alue koostuu luonnontilaisista vanhoista metsistä sekä pienialaisista luonnontilaisista soista. Kyseisen alueen linnustolliset arvot lajiston ja parimäärien osalta ovat Natura-alueiden tasoa. Lintudirektiivin liitteessä I luetellaan ne lajit, joiden suojelemiseksi on osoitettava erityissuojelualueita (Natura 2000 -alueverkosto), ja kyseisellä alueella havaittiin yhteensä seitsemän liitteessä I lueteltua lajia. Erityisesti pikkusiepon havaitut yksilömäärät (4–9 laulavaa koirasta) olivat merkittäviä. Pikkusieppo on vaateliias vanhojen metsien indikaattorilaji. Kaikki lintuhavainnot on esitetty seuraavilla kartoilla (Kuva 7-1, Kuva 7-2, Kuva 7-3).

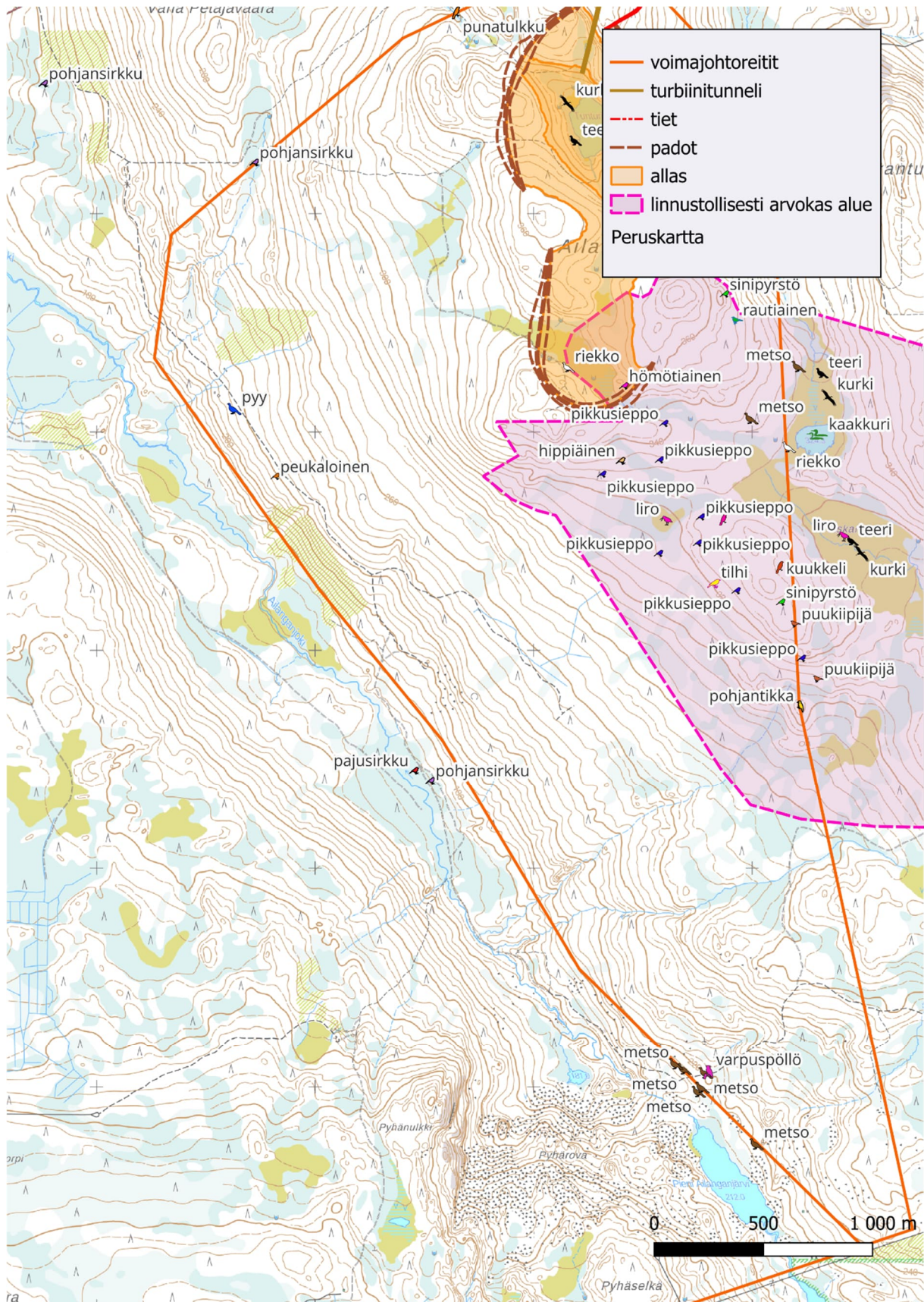
Metson soitimia tai soitimiin viittaavia lumijälkiä ei havaittu voimajohtolinjoilla eikä muilla rakennettavilla alueilla (tiet, allas ja turbiinitunneli). Rakennettavat alueet eivät myöskään ole potentiaalista soidinhabitaattia itäisempää voimajohtolinjaa Ve1b lukuun ottamatta. Voimajohtolinjojen eteläpäässä Pienen Ailanganjärven itäpuolella havaittiin runsaasti jälkiä, jotka viittaavat mahdolliseen soitimeen jossain voimajohtolinjojen välisellä metsäalueella. Samoin Ison Petäjävaaran itäreunalta tehdyt havainnot viittaavat mahdolliseen soitimeen Ison Petäjävaaran suunnassa.



Kuva 7-1. Arvoluokan 2 pesimälinnustoalue (violetti rajaus) ja havainnot.



Kuva 7-2. Alueen pohjoisosan lintuhavainnot.



Kuva 7-3. Alueen länsiosan lintuhavainnot.

Taulukko 7-1 Linnustoselvityksissä havaitut huomionarvoiset lintulajit ja havaitut yksilömäärät (niistä lajeista, joista yksilöitä laskettiin). LC=elinvoimainen, NT=silmällä pidettävä, VU=vaarantunut, EN=erittäin uhanalainen, DIR=lintudirektiivin liitteen I laji

Laji	Status	Yksilöä	Muuta
hippiäinen	LC	ei laskettu	vanhojen metsien indikaattori
hömötiainen	EN	3	vanhojen metsien indikaattori
kaakkuri	DIR	2	pesivä pari
kuikka	DIR	2	kalastelevia yksilöitä
kurki	DIR	3	pesiviä pareja
kuukkeli	NT	1	vanhojen metsien indikaattori
laulujoutsen	DIR	1	pesivä pari
liro	NT, DIR	10	
metso	DIR	12	vanhojen metsien indikaattori
pajusirkku	VU	1	
peukaloinen	LC	ei laskettu	vanhojen metsien indikaattori
pikkusieppo	DIR	4–9 (osa havainnoista saattaa koskea samoja yksilöitä)	vanhojen metsien indikaattori
pohjansirkku	NT	3	
pohjantikka	DIR	1	vanhojen metsien indikaattori
punatulkku	LC	ei laskettu	vanhojen metsien indikaattori
puukiipijä	LC	2	vanhojen metsien indikaattori
pyy	VU, DIR	1	
rautiainen	LC	ei laskettu	vanhojen metsien indikaattori
riekko	VU	2	
sinipyrstö	LC	3	vanhojen metsien indikaattori
taviokuurna	LC	1	vanhojen metsien indikaattori

teeri	DIR	n. 25	Askanaavalla iso soidin (n. 20 kukkoa)
tervapääskey	EN	1	
tilhi	LC	2	vanhojen metsien indikaattori
valkoviklo	NT	2	
varpuspöllö	VU, DIR	1	vanhojen metsien indikaattori
*uhanalainen laji	VU	2	tiedossa oleva reviiri

8 Luontodirektiivin IV-liitteen lajit

8.1 Viitasammakko

Viitasammakko (*Rana arvalis*) on luokiteltu Suomessa elinvoimaiseksi (LC) lajiksi (Hyvärinen ym. 2019). Se on kuitenkin luonnonsuojelulailla (69 §) rauhoitettu laji sekä EU:n luontodirektiivin liitteen IV (a) laji ja luonnonsuojelulain (78 §) tiukkaa suojelua edellyttävä laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen tai heikentäminen on kielletty.

8.1.1 Lajin kuvaus

Viitasammakko muistuttaa ulkonäöltään paljon ruskosammakkoa (*Rana temporaria*), mutta täysikasvuisena se on yleensä sammakkoa hiukan pienikokoisempi (Gustafsson & Gustafsson 2025). Parhaiten lajit erottaa toisistaan viitasammakon kutuaikaisesta ääntelystä, sillä ulkoiset erot ovat pieniä (esimerkiksi kuonon muoto ja takajalan kyhmy) ja vaativat lähempää tarkastelua (Gustafsson & Gustafsson 2025, AmphibiaWeb 2024). Viitasammakon kutuääni on pulputtavaa ja se eroaa selvästi sammakon matalasta kurnuttavasta kutsuäänestä tai rupikonnan (*Bufo bufo*) korkeammasta kurnutuksesta. Kutupaikoilla on lisäksi aina naaraita ja todennäköisesti myös nuoria yksilöitä, jotka eivät ääntele (Dodd 2010).

Viitasammakko elää miltei koko Suomessa Metsä-Lappiin asti, ja sen runsaus vaihtelee melko harvasta melko runsaaseen (Terhivuo 1993, Lappalainen & Sirkiä 2009). Pohjoisessa viitasammakko on maan eteläosia harvalukuisempi, Keski-Suomessa ja Perämeren rannikkoseudulla se on paikoin jopa ruskosammakkoayleisempi (Lappalainen & Sirkiä 2009, Jokinen 2012, Gustafsson & Gustafsson 2025).

Viitasammakon elinympäristöjä ovat suot, vesistöjen rannat ja erilaiset pienvedet, kuten lammikot ja ojat sekä näiden läheiset maa-alueet: kosteikot, rantaluhdat sekä kosteat niityt ja metsät. Laji elää sekä akvaattisessa sekä terrestrisessä elinympäristössä ja liikkuu niiden välillä (Nieminen & Ahola 2017). Viitasammakko on tyypillisesti paikkauskollinen. Se voi viettää koko kesän muutaman neliömetrin

suuruisella alueella ja palata samalle paikalle seuraavanakin kesänä (Sierla ym. 2004). Se kutee myös usein samoissa vesissä sammakon kanssa.

Viitasammakko on pääasiassa hämääaktiivinen, mutta voi kostealla säällä tai kuden ollessa kiivaimmillaan liikkua myös päiväsaikaan. Kutu on vilkkaimmillaan hämääaikaan ja öisin. Kutumenot kestävät tavallisesti viikon tai kaksi alkaen eri aikoihin eri alueilla sään mukaan. Pienissä populaatioissa kutu voi olla ohi muutamissa päivissä (Dodd 2010). Lopuksi naaras laskee 500–2 000 munaa muutamina ryppäinä, jotka tavallisesta sammakosta poiketen painuvat pohjan tuntumaan ja jäävät sinne (Jokinen 2012).

8.1.2 Selvityksen tulokset

2024

Yhdeltäkään hankealueella sijaitsevalta selvityskohteelta ei tehty havaintoja viitasammakoiden soitimista.

Viitasammakko pitää yleisesti kosteammista ja nimensä mukaisesti jonkin verran reheväkasvuisemmista paikoista kuin ruskosammakko, joten karut suolammet vaaraylängöllä eivät vaikuta lajin kannalta potentiaalisimmalta elinympäristöltä. Yksilöitä on yleensä runsaammin humuspitoisilla, rehevillä alueilla, luhtaiset vesistöjen rannat sekä allikkoiset rimpisuot ovat Lapissa tyypillisimpiä kutuympäristöjä. Eriyisen potentiaalisina pidettiin esimerkiksi Kalliojängän, Askanaavan ja Ailangantunturin eteläpuolisen satulasuon laajoja rimpialueita (Kuva 8-1). Mainittavan luhtaista rantaa ei selvitysalueen vesistöissä ollut, vaikkakin kevättulva nosti vettä laajasti (Kuva 8-2).



Kuva 8-1. Ailangantunturin eteläpuolisen satulasuon rimpialuetta kevättulvassa vuonna 2024.



Kuva 8-2. Lohilammen pohjoispuolen lammet tulvivat laajasti keväällä 2024.

Koska viitasammakoiden kutuaika on lyhyt, inventoinnin oikea ajoitus on tärkeää. Erittäin nopeasti keväällä 2024 Lapissa lämmennyt sää aiheutti haasteen kartoituksen ajoittamiselle. Yöpakkasten loppumista ja lämpötilan nousua seurataan vesistöjen sulamisen ja siten viitasammakon kutuajankohdan määrittämiseksi. Keväällä 2024 lumet sulivat hellesäihin heti yöpakkasten loputtua. Useat kohteista

sijoittuivat lisäksi korkeille maastonkohdille ja maastossa liikkuesssa todettiin, ettei kasvillisuus suurilta paikoin ollut vielä edes noussut lumenviipymiltä, vaikka ilma oli jo hyvin lämmin vuoden- ja kellonaikaan nähden. Viitasammakon kudun aktiivisen vaiheen pituuden on kartoituksista kertyneen tiedon perusteella havaittu jossain määrin korreloivan kosiomenojen alkamisen ajankohdan sekä lämpötilan nousun vauhdin kanssa. Pidetään mahdollisena, että viitasammakoiden biologinen kello on edistänyt, ja tyyppillisesti viikosta kahteen kestävä kutuaika on voinut jäädä Lapissa lyhyemmäksi nopeasti alkaneen kevään vuoksi.

Muutamalla kohteella, esimerkiksi Tunturilammella, kuultiin yksittäisten ruskosammakoiden kurnuttavaa kutuääntelyä, sekä löydettiin veden pinnalla kelluvaa kutua suurehkoina ryppäinä. Kutu oli kaikissa havaituissa tapauksissa suhteellisen tuoretta, hyytelöpallot olivat vain millien kokoisia. Viitasammakon kutu jää tietävästi yleensä pohjaan, kun taas ruskosammakon kutu nousee parissa päivässä pinnalle kellumaan. Ruskosammakon kudun on arvioitu yleisesti ajoittuvan hieman viitasammakon kutua aiemmin, osittain myös päällekkäin.

Selvityksestä jääneen oikean ajoituksen epävarmuuden vuoksi, pysähdyttiin 31.5 paluumatkalla noin kello yhden aikaan yöllä Kemijärven rannalle paikkaan, jonka rehevyyteen oli kiinnitetty ohi kulkiessa huomiota. Peräposiontien itäpuolella, Myllylän tilan kohdalla olevalta soistuneen rannan ruovikkoiselta alueelta kuultiin jo etäältä useiden viitasammakkokoiraiden soidinpulputusta. Havainto kudun käynnissä olemisesta vahvisti selvityksen osuneen ainakin seudullisesti oikeaan ajankohtaan.

Viitasammakon esiintyminen tunnetaan edelleen Lapissa hyvin puutteellisesti. Vaikka tietoa levinneisyydestä on kertynyt harrastajien ja luontoselvitysten kautta, yleisyyttä ja kannan muutoksia Suomen pohjoisosissa ei voida luotettavasti arvioida. Kemijärven alueelta on tehty Lajitietokeskuksen (2024) aineistoihin kirjauksia vain kahdesta aiemmasta asiantuntijoiden tekemästä viitasammakkohavainnosta vuosilta 2014 ja 2021, molemmat muutaman koiraan havaintoja laajojen suoalueiden lammilta.

Voimajohtoreittien alueita ei kartoitettu viitasammakon kannalta, mutta kasvillisuusselvityksen yhteydessä kiinnitettiin huomiota potentiaalisiin kohteisiin, joita olivat: Viinaharjujen suot, Seitakorvan rämeen lammet, Ymmyrkäisenlammen suo sekä Taka-Pyhäselän ja Pyhäselän väliset suot sekä suolammet. Kaikki potentiaaliset elinympäristöt sijoittuvat molempien voimajohtoreittivaihtoehtojen yhtenevälle osuudelle, olemassa olevan voimajohtoon viereen (Kuva 8-3).



Kuva 8-3. Taka-Pyhäselän pohjoispuolen suo.

2025

Kevään 2025 viitasammakkokartoituksessa ei tehty myöskään havaintoja viitasammakoiden soitimista, kuten ei edellisvuonnaakaan. Tuloksen varmuuden nähdään olevan hyvällä tasolla, niin olosuhteiden kuin ympäristöstä tehtyjen havaintojenkin perusteella.

Edellisvuoteen verrattuna vesistöt ja suot olivat luonnehdittavissa kuivahkoiksi tai lähellä kesäaikaista vesipintaansa. Lampien reunat olivat lähes poikkeuksetta jyrkät, rannat karuja ja kasvoivat lähinnä kitumäntyä (Kuva 8-4). Rimpisuoalueiltaakaan ei tehty havaintoja (Kuva 8-5). Ylävämmillä mailla oli vielä jonkin verran lunta ja jäätä, mutta tämä ei vaikuttanut ainakaan ruskosammakoiden kutuaktiivisuuteen olosuhteiden kohdatessa muuten hyvin ja lajin kurnutusta kuultiin kategorisesti jokaisen lammen soistuneilta osilta. Ruskosammakon kutua taas havaittiin vain alavan maan kartoituskohteilla lähempänä Kauhaselkää. Erityisesti soistumainen Pieni Kiimalampi todettiin lajin suositukseksi kutuympäristöksi. Viitasammakon kutua tai lajin erityisesti suosimia luhtaisia, reheviä vesistöjä tai esimerkiksi koivua kasvavia rantoja ei havaittu yhdeltäkään kartoituskohteelta. Viitasammakko on seudulla tunnetun esiintymisalueensa harvalukuisen esiintymisalueen rajoilla, mutta toisaalta, kuten aiemmin todettiin, tiedot ovat puutteellisia.



Kuva 8-4. Lohilammen pohjoispuolinen lampi keväällä 2025.



Kuva 8-5. Ailangantunturin eteläpuolisen satulasuon rimpialuetta keväällä 2025.

Myllylän tilan kohdalta edellisvuonna tehtyä havaintopaikkaa ei nähty tarpeelliseksi tarkastaa uudelleen varmuudenkaan vuoksi, sillä alue oli Kemijärven voimalaitosten juoksutusten vuoksi vedetön ja täysin kasvitonta mutaa. Sama tilanne oli myös Kuusilahdessa (Kuva 8-6). Millään muullakaan käydyltä suo- tai lampi-kohteella ei tulvinut.



Kuva 8-6. Vedetön Kuusilahti toukokuussa 2025. Taustalla Ämmänvaara.

8.2 Saukko

Saukko (*Lutra lutra*) lukeutuu luontodirektiivin liitteiden II ja IV lajeihin (Nieminen ym. 2017). Viimeisimmässä uhanalaisuusarvioinnissa (Hyvärinen ym. 2019) laji on luokiteltu elinvoimaiseksi (LC), mutta laji on onnistuneesta suojelusta huolimatta edelleen Suomessa harvalukuinen. Nykyään metsästyksen ja ympäristömyrkkujen sijaan saukkojen menestystä uhkaavat rantojen pengerrykset, uomien perkaukset, rantametsien hakkuut, ranta-kasvillisuuden poistot ja rantarakentaminen varsinkin talvisten sulapaikkojen äärellä.

8.2.1 Lajin kuvaus

Saukko on vesielämään sopeutunut näätäeläin, jota tavataan nykyään koko Suomen alueella. Ravintonaan saukot käyttävät kaikkea saatavissa olevaa pikkunisäkkäistä nilviäisiin ja sammakkoeläimiin, mutta pääasiassa ruokavalio koostuu kalasta. Saukko pystyy viettämään jopa viisi minuuttia veden alla. Lajia tavataan kaikenlaisten vesien äärellä: elinpiiriin voi sisältyä jokia, puroja, ojia, lampia, järviä ja merenrantaa. Talvella ne ovat riippuvaisia sulapaikoista, joten sulien esiintyminen määrittää lajille sopivat elinpiirit. Tyypillisimpiä virtavesien sulapaikkoja ovat kosket, mutta pienempiinkin uomiin muodostuu paikkoja, joissa veden virtausnopeus estää jäätyksen, vaikka vesi virtaisi jääkannen allakin. Näin saukon on mahdollista sukeltaa ravintoa virtaveden pohjasta sekä pyydystää puroissa mahdollisesti liikkuvia kaloja. Pienissä joissa, puroissa ja ojissa saaliseläinten määrät eivät ole suuria, mikä on yksi saukon laajan liikkumisen syistä.

Saukon elinpiiri on hyvin laaja, usein kymmenien kilometrien pituinen vesistöreitien osa. Urossaukkojen reviiri on suurempi kuin naaraiden. Laji kykenee myös siirtymään useiden kilometrien matkoja maakannasten yli vesistöreitiltä toiseen. Laajalla elinalueellaan liikkuvaa saukkoa luullaankin yleisesti eri yksilöksi joka purolla tai koskella, jolla ihmiset sen jälkiä tapaavat. Helposti syntyvä virhe antaa kuvan, että saukkoja on "joka paikassa", vaikka todellisuudessa vain yksi saukko on kulkenut elinalueensa halki. Saukko on kuitenkin suhteellisen paikkauskollinen ja erityisesti laadukkaat elinpiirit pysyvät asuttuina pitkään. Erityisesti keskimäärin maaliskuussa olevan kiima-ajan lähestyessä, uros käy läpi kaikki alueensa virtavedet etsiessään naaraita. Poikasten kanssa liikkuvien naaraiden on taas vältettävä koiraita, sillä urokset ovat aggressiivisia ja voivat tappaa poikaset. Elinpiirinsä sisällä saukoilla on yleensä useita lepo- ja pesäpaikkoja. Paikat voivat sijaita rantatörmässä, juurakoiden ja siltojen alla sekä muissa vastaavissa paikoissa tai vain tiheään pensaassa. Saukko käyttää liikkumiseensa sekä suojanaan myös jään sekä lumen alle syntyviä tunneleita.

Lajin suojelun kannalta oleellisin asia on sopivan rauhallisen lisääntymispaikan löytäminen. Vaikka talvisaikaan saukko ei ole ihmisarka, lisääntymisaikana se on hyvin varovainen ja lisääntymispaikat valitaan vesistöreitien rauhallisemmista osista. Lisääntymispaikkaan kuuluvat sekä synnytyspesä, pienten poikasten siirtopesä, että näiden lähistöllä sijaitsevat talvella sulana pysyvät vesistön osat, joilla pentue talvella saalistaa ja jotka saukkonaaras on syksyllä hajumerkinnyt poikuereviirinsä ydinalueeksi. Saukko on hidas lisääntyjä, sillä naaras synnyttää ilmeisesti vain joka toinen vuosi. Poikasia on useimmiten kaksi, harvemmin yksi tai kolme. Suomessa saukon poikaset syntyvät lumettomana vuodenaikana ja pennut seuraavat emoaan seuraavan talven yli, jonka jälkeen ne etsivät itselleen omat elinalueensa. Lisääntymispaikka on aina hyviä talvisia ruokailupaikkoja sisältävällä vesistöreitillä ja sijaitsee rannoiltaan suojaisella osuudella, joka on lähellä talvista ruokailualueita. Lisääntymispaikka säilyy vuodesta toiseen samana, ellei ympäristö muutu liiaksi. Käytännössä lisääntymispaikka voidaan määrittää poikueen lumijälkien perusteella, sillä pesiä on hyvin vaikea löytää. Lisääntymistuloksessa keskeisin tekijä on talvella sulana pysyvien saalistuspaikkojen saatavuus elinpiirillä. Runsaasti ravintoa tarjoavalla alueella talven elinpiiri voi olla koski tai järvenranta-alue, pienemmällä vesistöillä taas useamman lähekkäisen sulana pysyvän ruokailupaikan muodostama pitkäkin uoman osa.

Levähtämiseen saukot käyttävät monenlaisia suojaisia paikkoja, kuten rannalla kasvavien kuusten ja pensaiden alustoja tai rantapenkassa olevia luolia. Sopivia levähdyspaikkoja voivat tarjota myös rantaveteen kaatuneiden puiden juurakot ja runkojen muodostamat rydöt sekä vanhat majavanpesät. Hyvät levähdyspaikat ovat yleensä käytössä pitkään, jopa vuosikymmeniä, toisaalta jo lepopaikka häviää, saukko löytää yleensä helposti uusia. Luonnonsuojelulain tarkoittamiksi levähdyspaikoiksi voidaan määrittellä saukkojen pitkään käyttämät levähdyspaikat, jos niiltä löytyy merkkejä saukkojen oleskelusta.

8.2.2 Selvityksen tulokset

Saukoista tehtiin maastonselvityksessä runsaasti havaintoja. Jokaisella selvityskohdeella havainnot viittasivat uoman olevan yhden saukon käytössä ja tehdyt havainnot olivat pääasiassa jälkiä kartoitettuja suurimpia uomia ja oja myöten, useimmiten sulapaikasta sulapaikkaan. Kokonaisuutena Kemijärven ja Kemijoen laajalla uomaverkostoilla todennäköisesti sijaitsee useita eri saukkoyksilöiden elinpiirejä sekä niiden välisiä kulkuyhteyksiä, joilla yksilöt kohtaavat lisääntymisaikana. Havaitut talviset elinpiirit on koottu alla olevaan kuvaan (Kuva 8-7).



Kuva 8-7. Virtavesiuomat, joilta havaittiin kevättalven 2024 maastonselvityksessä saukon elinpiiri.

Selvitys kohdistettiin maastossa olemassa olevan voimajohtoreitin välittömään lähiympäristöön 200–500 m etäisyydelle keskilinjasta maastosta riippuen. Tältä alueelta ei havaittu merkkejä poikueista tai saukon lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Osittain tätä tulosta selittää nimenomaan avoimena pidettävän voimajohtoaukean ympäristöolosuhteet. Puustoiset rannat usein korreloivat saukon pesä- ja levähdyspaikkojen sijainnin kanssa. Myös Kuusilahti on rannoiltaan varsin avoin, eikä

siksi erityisen houkuttava saukon pesimäympäristönä, lepopaikkoja kasvillisuuden seassa ei voida täysin sulkea pois. Kemijoen ranta-alue oli selvitysalueella puolestaan jyrkkäreunaista. Rantaan oli muodostunut Kemijärvellä ja Kemijoella sula-paikkoja, mutta saukon jälkiä ei havaittu.

Ailanganjoen pohjoisosasta havaittiin saukon runsaassa käytössä oleva uoman pätkä (Kuva 8-8). Kohdassa jäälle ja rantatörmälle oli kertynyt saukon jälkiä pitkältä ajanjaksolta ja lumilipan alta pääsi sukeltamaan jääkannen alle. Selvitystä edeltänyt lumisade oli osittain peittänyt jälkiä, minkä takia jälkien kokoa ei pystytty mittaamaan. Tämä loi epävarmuutta siitä, kuuluvatko jäljet saukkoyksilölle vai pesueelle. Liukumisjäljissä oli kuitenkin havaittavissa kokoeroja ja eroten kokemuksen mukaan aikuisen saukon varsin säntillisistä suorista reiteistä sukelluspaikkojen välillä, pyörimäjäljet uomassa toivat mieleen enemmänkin temmeltämisen. Jälkien perusteella jäi lopulta epävarmaksi, oliko kyseessä ollut saukkopoikue vai kiima-ajan kohtaaminen. Noin seitsemän kilometrin etäisyydellä uomaa pitkin, Ailanganjärven ja Pienen Ailanganjärven välimaastossa, liikkui puolestaan jäljen leveyden ja syvyyden perusteella yksin koirassaukko (Kuva 8-8). Tältä uomasalta ei havaittu lepopaikkoja tai sukellusaukkoja, ja niiden arvellaan löytyvän todennäköisemmin järvien rannoilta.



Kuva 8-8. Vasemmalla saukon temmellysjälkiä ja lepopaikka lumilipan alla Ailanganjoella, Ailanganlahden eteläpuolella. Oikealla koirassaukon jälkiä Ailanganjoella, Ailanganjärven pohjoispuolella.

Toinen havaittu lepopaikka sijoittui Soinanjoelle, noin 550 m etäisyydelle suunnitellun voimajohdon keskilinjasta (Kuva 8-9). Lumikannen alla lirisä vesi ja saukko oli käyttänyt samalla lyhyellä uomanpätkällä useaa sukellusaukkoa rannan lumilipan alle, mikä viittaa myös lepopaikkojen sijoittuvan näihin tunneleihin.



Kuva 8-9. Vasemmalla saukon jäljet ja oikealla lumikolo Soinanjoella, Iso Haarainmaasta länteen.

8.3 Muut lajit

Suomessa esiintyy kuusi luontodirektiivin liitteen IV sudenkorentolajia. Kemijärven kunnan alueelta on lajeista yksi havainto kirjojokikorennosta Juujärveltä Kemijokivarresta. Muista luontodirektiivin liitteen IV korentolajeista ei Kemijärveltä ole havaintoja. Kirjojokikorennosta on muutamia havaintoja Kemijoelta myös Rovaniemeltä ja Tervolasta, vaikka lajin esiintyminen painottuukin Kaakkois- ja Keski-Suomeen. Lajin esiintyminen Suomessa on paikoittaista ja laikuittaista sopivien elinympäristöjen puutteen takia. Kirjojokikorento viihtyy purojen ja pienten jokien virtapaikoissa, missä laji on melko runsaslukuinen ja näkyvä (SYKE 2022a). On mahdollista, että lajia esiintyy suunnitellun voimajohdon varrella Kemijokeen laskevissa vesistöissä. Siitä ei luontoselvityksen aikaan tehty havaintoja.

Lummelampikorenon esiintyminen painottuu etelään. Siitä on kuitenkin muutama havainto pohjoisempaa, Tervolasta ja Kuusamosta. Lummelampikorento elää rehevillä pikkujärvillä ja lammilla, missä kasvaa runsaasti lummetta ja ulpukkaa (SYKE 2022b). Tällaista ympäristöä ei hankealueella ole.

Muut korentolajit ovat esiintymiseltään huomattavasti eteläisempiä ja niiden esiintyminen hankealueella ei ole todennäköistä. Täplälampikorenon esiintyminen painottuu eteläiseen ja kaakkoiseen Suomeen. Lajista on pohjoisin yksittäinen havainto Oulujärveltä. Idänkirsikorenon esiintyminen painottuu aivan eteläisimpään Suomeen. Viherukonkorento on melko vähälukuinen. Siitä on yksittäisiä havaintoja Hämeestä, Etelä- ja Pohjois-Karjalasta ja Pohjois-Savosta, mutta lajista on useita havaintoja myös Kemin ja Iin seudulta. Sirolampikorenon esiintyminen on

eteläistä ja kaakkoon painottunutta. Lajin pohjoisimmat havainnot ovat Oulun seudulta. (Suomen Lajitietokeskus 2025)

Muista luontodirektiivin liitteen IV hyönteisistä Kemijärven korkeudella voi esiintyä jättisukeltajaa. Laji elää yleensä melko kirkasvetisissä järvissä ja joskus myös pienemmissä lammissa ja lammikoissa. Pohjois-Suomessa lajia tavataan myös rehevämmissä vesissä. Jättisukeltaja viihtyy yleensä tiheään kasvillisuuden seassa avoveden reunamilla, ja suosii sara- ja kortekasvustoisia ranta-alueita. Jättisukeltaja ei ole uhanalainen, vaan se on melko tavallinen laji ainakin Napapiirin korkeudelle asti (SYKE 2022c). Jättisukeltaja on rauhoitettu (LSA 2023/1066, liite 1). Jättisukeltajan esiintyminen hankealueen vesistöissä on mahdollista.

9 Yhteenveto

Luontoselvitykseen on koottu Kemijärven Ailangantunturin pumppuvoimalahankkeen toimintojen alueelle, arvioidulle vaikutusalueelle ja suunnitellun voimajohdon alueellavuonna 2024 tehdyt erillisselvitykset. Alueelta on tehty kasvillisuus- ja luontoselvitys, lähdekartoitus, pesimälinnustoselvitys ja kartoitettu luontodirektiivin liitteen IV lajeista saukon ja viitasammakon esiintyminen.

Hankkeen toiminnoista suunniteltu allas sijoittuu Ailangantunturin laelle Tunturilammen ja vaarojen väliin jääville alavammille alueille. Tunturilampi, alueen suot, purot ja lähteet ovat luonnontilaisia. Vaarojen rinteiden metsät ovat 1990-luvulla hakattuja talousmetsiä. Suunnitellun altaan kaakkoispuolella on vanhaa metsää (Metsähallituksen dialogialue). Arvokkaana luontokohteena suunnitellun altaan alueelta on rajattu eteläosan suo, kaakkoisosan vanhan metsän alue ja luonnontilaiset lähteet suon ja Tunturilammen tuntumassa. Luonnontilaisia lähteitä alueelta on tunnistettu 15. Toiminnoista läjitysalue sijoittuu Kuusilahden rantaan luonnontilaisen Kalliojängän suon alueelle. Suolla virtaa Kuusilahteen laskeva luonnontilainen puro ja lajistoon kuuluu uhanalainen kaitakämmekä.

Suunniteltu voimajohto sijoittuu suurimmaksi osaksi olemassa olevan voimajohdon viereen sen pohjoispuolelle. Metsät suunnitellun voimajohdon alueella ovat mäntyvaltaisia talousmetsiä ja iältään nuoria. Kasvillisuudeltaan metsät edustavat tavanomaista metsäluontoa. Voimajohdon varrella luontoarvojensa puolesta huomioitavia ovat ojittamattomat suot ja luonnontilaiset virtavedet, purot ja norot sekä lähteet. Olemassa olevan voimajohdon viereen sijoittuvalla osuudella on joitakin luonnontilaisia soita. Voimajohtopylväät on pystytetty kivennäismaalle soiden ulkopuolelle. Avosoilla uuden voimajohdon rakentamisen vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin jäävät vähäisiksi, jos pylväät rakennetaan soiden ulkopuolelle, samoin kuin on tehty olemassa olevalla voimajohtolinjalla. Suunnitellun voimajohdon olemassa olevan linjan ja suunnitellun pumppuvoimalan välinen osuus sijoittuu metsä- ja suomaastoon. Suurimmat vaikutukset voimajohtolinjan raivaamisella on Ailangantunturilla, jossa molemmat reittivaihtoehdot VE1a ja VE1b ylittävät vanhojen metsien alueita. Vanhat metsät on luontoselvityksessä

rajattu alueen arvokkaimpina luontokohteina. Ailangantunturin alarinteillä kumpi-kin voimajohdon reittivaihtoehtoista sijoittuu nuorten mäntyvaltaisten tasaikäisten talousmetsien alueelle, joten näiltä osin vaikutukset kasvillisuuteen ja luontotyyppisiin jäävät vähäisemmäksi. Voimajohdon reittilinjaukset ylittävät pu-rouomia. Näiden varressa kasvillisuus on ympäristöään rehevämpää ja puusto osin luonnontilaisempaa kuin muualla.

Selvitysalueella on yksi linnustollisesti erittäin arvokas alue (Kuva 7-1). Lisäksi hankealue sijaitsee suurikokoisen uhanalaisen päiväpetolinnun reviirillä. Metson soitimia tai soitimiin viittaavia lumijälkiä ei havaittu voimajohtolinjoilla eikä muilla rakennettavilla alueilla (tiet, allas ja turbiinitunneli).

Maastonselvityksessä havaitut kaksi luonnonsuojelulain 78 §:llä turvattua saukon lepopaikkaa sijoittuivat etäälle suunnitellusta voimajohtolinjauksesta. Saukon lisääntymis- ja levähdyspaikat ovat luonnonsuojelulain nojalla tiukasti suojeltuja, joten havaitut saukolle talvella merkitykselliset elinpiirialueet tulee huomioida asianmukaisesti hankesuunnittelun edetessä, mahdollisessa rakennusvaiheessa ja sähkölinjan toiminnan aikana. Kerrytettyä tietoa saukon esiintymisestä käytetään YVA-selostuksen vaikutusarviota laadittaessa.

Viitasammakkokartoituksessa ei hankealueelta havaittu lajin soitimia eikä näin ollen osoitettu luonnonsuojelulain (78 §) mukaisia kohteita.

10 Lähteet

AmphibiaWeb 2025. Information on amphibian biology and conservation. <http://amphibiaweb.org> (Viitattu 5.2.2025)

Dodd, C. K. 2010. Amphibian Ecology and Conservation, A Handbook of Techniques. Oxford. 584 s.

FCG Finnish Consulting Group 2013. Ailangantunturin tuulipuisto. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. WPD Finland Oy.

Gustafsson, N. & Gustafsson, J. 2025. Suomen sammakkoeläimet ja matelijat. www.sammakkolampi.fi (Viitattu 5.2.2025)

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

Ilmatieteen laitos (2024a) Lämpötila- ja sadekarttoja vuodesta 1961. Toukokuun 2024 tilastot. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/karttoja-vuodesta-1961> (Viitattu 5.2.2025).

Ilmatieteen laitos (2024b) Kevätsään tilastot. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/kevattilastot> (Viitattu 5.2.2025)

Ilmatieteen laitos (2024c) Ilmastokatsaus toukokuu 2024. <https://www.ilmastokatsaus.fi/2024/06/19/ilmastokatsaus-digilehti-toukokuu-2024/> (Viitattu 5.2.2025)

Ilmatieteen laitos 2024d. Säähavainnot Kemijärven lentokentän mittausasemalta 13.5.-3.6.2024. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/havaintojen-lataus> (Viitattu 5.2.2025)

Ilmatieteen laitos 2024a Kevätsään tilastot. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/kevattilastot> (Viitattu 21.2.2025)

Ilmatieteen laitos 2025b. Säähavainnot Kemijärven lentokentän mittausasemalta 1.4.-19.5.2025. <https://www.ilmatieteenlaitos.fi/havaintojen-lataus> (Viitattu 21.5.2025)

Jokinen, M. 2012. Viitasammakko (*Rana arvalis* Nilsson, 1842). Esiselvitys, SYKE. 57 s.

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

Lappalainen, M. & Sirkiä, P. 2009. Suomalainen sammakkokirja. Kustannusosakeyhtiö Sammako.

Luonnonsuojeluasetus https://ym.fi/documents/1410903/39422803/luonnonsuojeluasetus_fi.pdf/b4f46902-0807-7a67-8bd6-8b7f0e61eccc/luonnonsuojeluasetus_fi.pdf?t=1703159889634 (16.9.2024)

Luonnonsuojelulaki 5.1.2023/9 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2023/20230009?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=luonnonsuojelulaki#L8P69> (16.9.2024)

Maa- ja metsätalousministeriö 2007. Pohjois-Suomen vanhojen metsien suojelun täydentäminen. Metsähallituksen ja luontojärjestöjen ns. dialogiratkaisun toimenpiteet. Työryhmämuistio 2007:10. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160280/trm%202007_10_Pohjois-Suomen%20vanhojen%20metsien%20suojelun%20t%C3%A4ydent%C3%A4minen%20-%20Mets%C3%A4hallituksen%20ja%20luontoj%C3%A4rjest%C3%B6jen%20ns.%20dialogiratkaisun%20jatkotoimenpiteet.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Mäkelä, K. & Salo, P. 2023. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle – 2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023. Suomen ympäristökeskus ja Ympäristöministeriö. 378 s.

Metsäkeskus, avoin metsä- ja luontotieto. Erytisen tärkeät elinympäristökuviot. Karttapalvelu osoitteessa: <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a29ae4c4eb7240f0895d4ff93f04df1c> (18.10.2024)

Metsälaki 12.12.1996/1093 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19961093>
(6.2.2025)

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Suomen ympäristö 1/2017: 1–278. Ympäristöministeriö.

Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.) 2017. Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt. Suomen ympäristö 1/2017: 1–278. Ympäristöministeriö.

Paikkatietoikkuna. Maanmittauslaitoksen karttapalvelu osoitteessa: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/> (8.10.2024)

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M. 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö. Edita Prima Oy. Helsinki. 113 s.

Sulkava, R. 2007: Snow tracking – a relevant method for estimating otter *Lutra lutra* populations. – *Wildlife Biology* 13: 208–218.

Sulkava, R. 2017: Saukko (*Lutra lutra* Linnaeus, 1758). – Julkaisussa: Nieminen, M. & Ahola, A. (toim.), Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. lepakot) esittelyt, s. 72–77. Suomen ympäristö 1/2017.

Sulkava, R. T. & Liukko, U-M. 2007: Use of snow-tracking methods to estimate the abundance of otter (*Lutra lutra*) in Finland with evaluation of one-visit census in monitoring purposes. – *Annales Zoologici Fennici* 44: 179–188.

Suomen Lajitietokeskus/FinBIF 2024. <http://tun.fi/HR.203>, <http://tun.fi/HR.427>, <http://tun.fi/HR.1267>, <http://tun.fi/HR.2029>, <http://tun.fi/HR.3553> (haettu 19.2.2024).

Suomen ympäristökeskus SYKE 2022a. Luontodirektiivin liitteen lajien esittelyt, kirjojokikorento. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Kirjojokikorento.pdf>

Suomen ympäristökeskus SYKE 2022b. Luontodirektiivin liitteen lajien esittelyt, lummelampikorento. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/Lummelampikorento.pdf>

Suomen ympäristökeskus SYKE 2022c. Luontodirektiivin liitteen lajien esittelyt, jättisukeltaja. Osoitteessa: <https://www.ymparisto.fi/sites/default/files/documents/J%C3%A4ttisukeltaja.pdf>

Terhivuo, J. 1993. Provisional atlas and status of populations for the herpetofauna of Finland in 1980-1992. *Ann. Zool. Fennici* 30: 55–69.

Vesilaki 27.5.2011/587 <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110587>
(16.9.2024)

Vieraslajiportaali. Osoitteessa <https://vieraslajit.fi/> (5.2.2025)

Karttojen paikkatietoaineistot, wms- ja wfs-rajapintapalvelut:

- Geologian tutkimuskeskus: kallioperä, maaperä
- Maanmittauslaitoksen avoimet paikkatietoaineistot, kartat, maasto-tietokanta
- SYKE: avoimet aineistot