

# Kasvillisuusselvitys Lapinlahti, Varpaisjärvi

Suomen Lantakaasu Oy



# Muutosluettelo

Versio:	Päiväys:	Muutoksen kuvaus	Tarkastettu	Hyväksyjä
1	13.8.2024	Valmis	Heli Vainio	Heli Vainio
2	16.8.2024	Valmis	Erika Jumppanen	Erika Jumppanen
3	23.9.2024	Suunnittelualuerajaus päivitetty	Erika Jumppanen	Erika Jumppanen

**Projekti:** Kasvillisuusselvitys Varpaisjärvi  
**Työnumero:** 25013759  
**Asiakas:** Suomen Lantakaasu Oy  
**Versio:** Valmis  
**Päiväys:** 23.09.2024  
**Tekijä:** Erika Jumppanen

# Sisältö

1.	Johdanto .....	5
2.	Aineisto ja menetelmät .....	6
2.1	Aineistot .....	6
2.2	Menetelmät .....	7
3.	Tulokset .....	7
3.1	Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus .....	7
3.2	Puustokarttatarkastelu .....	8
3.3	Natura-, luonnonsuojelu- ja pohjavesialueet sekä muut luonnon arvoalueet .....	9
3.4	Kasvilajisto .....	11
3.5	Luontotyytit .....	12
4.	Yhteenveto ja johtopäätökset .....	19
4.1	Tulokset .....	19
	Lähteet .....	20

Kartta- ja ilmakuvat:

Maanmittauslaitos (MML)

Karttojen paikkatieto:

Sweco Finland Oy,

Luonnonvarakeskus

Valokuvat:

Sweco Finland Oy, 2024

**Sweco |**

Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024

Versio: Valmis

## YHTEYSTIEDOT

Luontoselvityskonsultti  
Sweco Finland Oy



Yhteyshenkilö:

Luontoasiantuntija (ekologi MMM), Erika Jumppanen

Puutarhakatu 3

70300 Kuopio

Puh. 040 1681 980

erika.jumppanen@sweco.fi

**Sweco |**

Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024

Versio: Valmis

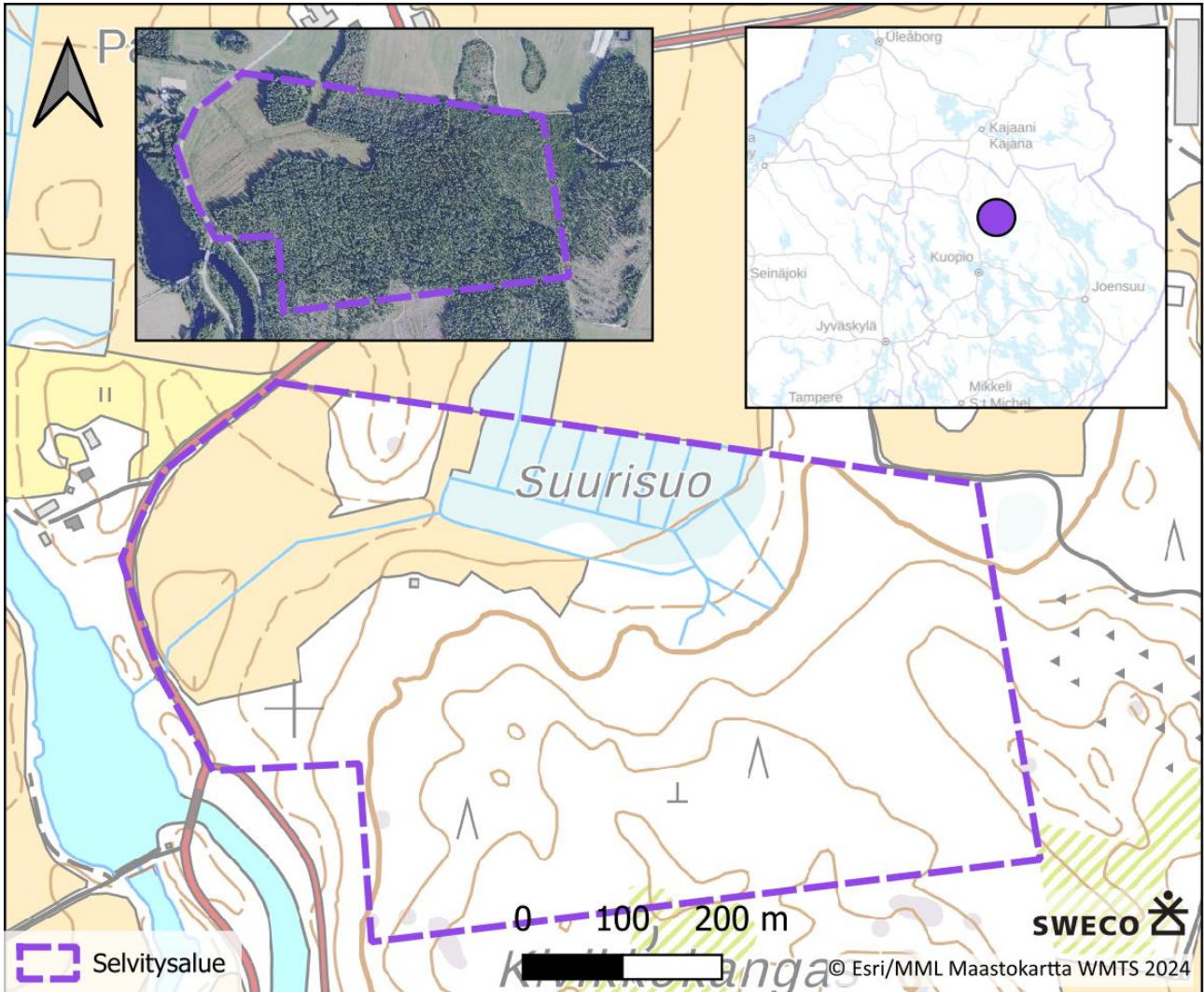
# 1. Johdanto

Suomen Lantakaasu suunnittelee satelliittibiokaasulaitoksen sijoittamista Lapinlahden kunnan alueelle, Pohjois-Savossa. Tuotantolaitos tulisi sijoittumaan Pääkönlahdentien varteen. Selvitysalue on kooltaan noin 53 ha. Alla olevassa kuvassa on esitetty selvitysalueen rajausta (Kuva 1). Tämä kasvillisuus selvitys on tehty satelliittibiokaasulaitosten sijoitteluun liittyen. Selvityksen tilaajana on ollut Suomen Lantakaasu Oy.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastotyöt tehtiin 8.7.2024. Kasvillisuus selvitys sisältää luontoarvojen huomioimiseksi oleelliset suositukset maankäyttöön. Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella pyrittiin tunnistamaan selvitysalueen huomionarvoiset kasvillisuus- ja luontotyyppikohteet. Erityisesti kiinnitettiin huomiota seuraaviin seikkoihin:

- luonnonsuojelulain 64 §:n ja 65 §:n mukaiset luontotyypit
- vesilain 2. luvun 11 §:n vesiluontotyypit sekä luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset purot (VL 3. luvun 2 §)
- uhanalaisten luontotyyppien luonnontilaiset tai niiden kaltaiset kohteet
- uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen ja direktiivilajien, erityisesti suojeltujen lajien sekä
- Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät

Kasvillisuus selvityksen maastotöiden tekijänä oli ekologi (MMM) Erika Jumppanen sekä LuK Anna-Riina Tiainen. Selvityksen tarkastajana oli biologi (FM) Heli Vainio, kaikki Sweco Finland Oy:stä. Suunnittelualueella on tehty liito-oravas selvitys keväällä 2023 sekä viitasammakkoselvitykset keväällä 2023 ja keväällä 2024 (Sweco Finland Oy 2023; 2024).



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti ja rajaus.

## 2. Aineisto ja menetelmät

### 2.1 Aineistot

Kasvillisuusselvityksen lähtötietoina käytettiin Laji.fi:stä (Suomen Lajitietokeskus 2024) 6.5.2024 tilattu putkilokasvi-, sammal- ja jäkälälajien tunnettujen esiintymispaikkojen tietoja. Tiedot tilattiin yhden kilometrin säteeltä selvitysalueista ajanjaksolta 1.1.2000-6.5.2024. Aineisto sisälsi myös karkeistetut ja salatut tiedot. Kasvillisuusselvityksen lähtötietoina käytettiin lisäksi mm. perus-, puusto- ja maanpeitekarttoja, ilmakuvia, luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueiden, soidensuojelun täydennysohjelmaehdotusalueiden, Natura-alueiden ja valtakunnallisesti arvokkaiden geologisten muodostumien ja luokiteltujen

**Sweco |**

Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024

Versio: Valmis

pohjavesialueiden paikkatietorajauksia. Mahdollista huomionarvoista kasvillisuutta ja luontotyypejä selvitetään myös metsälakikohteiden rajausten latauspalvelusta (Metsäkeskus 2024) sekä Luonnonvarakeskuksen monilähteen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta (LUKE 2024).

## 2.2 Menetelmät

Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella arvioitiin mahdollisten arvokkaiden luontokohteiden sijainti selvitysalueella sekä mahdollisten lisäselvitysten tarve. Arvokkaiden kohteiden rajauspäätökset tehtiin asiantuntija-arviona.

Luontotyyppiselvityksessä pyrittiin rajaamaan suojellut luontotyypit (luonnonsuojelulain 64 § ja 65 §, vesilain 2. luvun 11 § ja vesilain 3. luvun 2 § n luonnontilaiset purot), uhanalaisten luontotyyppien luonnontilaiset tai luonnontilaisen kaltaiset kohteet (Kontula & Raunio 2018) sekä edustavat perinnebiotooppikohteet. Putkilokasvien osalta pyrittiin selvittämään luontodirektiivin liitteiden IV(b) ja II lajien, valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten lajien sekä rauhoitettujen ja erityisesti suojeltujen lajien (Hyvärinen ym. 2091) sekä Suomen kansainvälisten vastuulajien esiintymät.

Kasvillisuusselvityksen kohteet luokiteltiin eri arvoluokkiin soveltaen oppaan Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi (Mäkelä & Salo 2024 (luku 7, taulukko 7.1)) ohjeistusta:

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

Raportissa esitetään yleiskuvaus selvitysalueen kasvillisuudesta ja luontotyypeistä sekä kasvillisuudeltaan ja rajataan myös luontotyyppiltään huomionarvoiset kohteet sekä mahdolliset vieraslajiesiintymät, mikäli niitä alueella esiintyy.

## 3. Tulokset

### 3.1 Selvitysalueen ja sen kasvillisuuden yleiskuvaus

Suunnittelualue sijoittuu metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa keskiborealiselle vyöhykkeelle, ja siellä alueelle Pohjois-Karjala - Kainuu (2b). Suokasvillisuusvyöhykkeiden aluejaossa suunnittelualue kuuluu

**Sweco** |

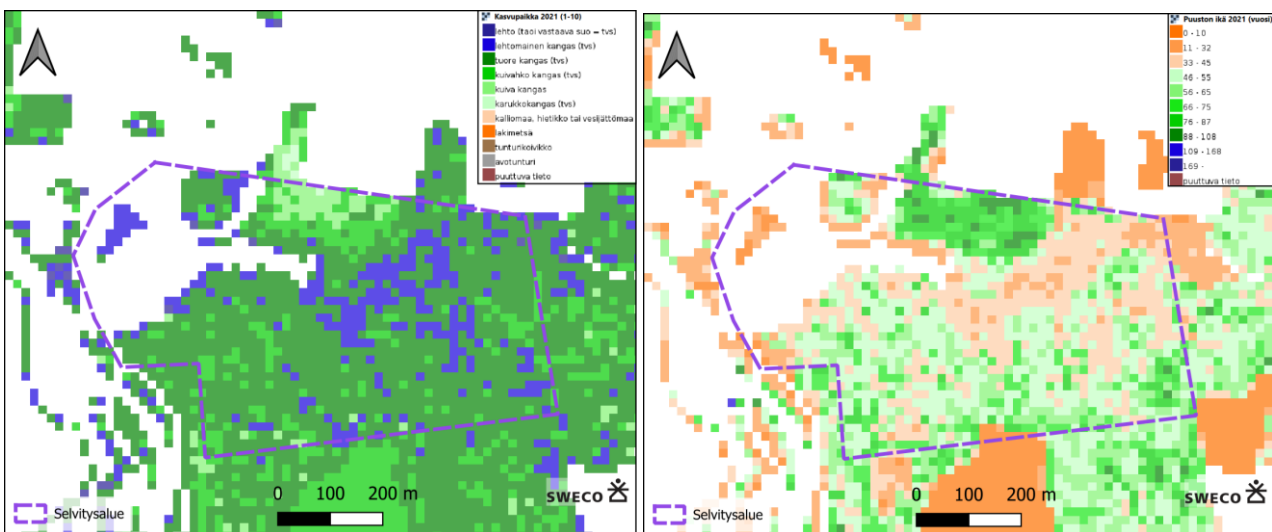
Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024      Versio: Valmis

Suomenselän ja Pohjoiskarjalan aapasoiden vyöhykkeelle. Maankamara-karttapalvelun (GTK 2023) mukaan alueen maaperä on kokonaan hienoainesmoreenia.

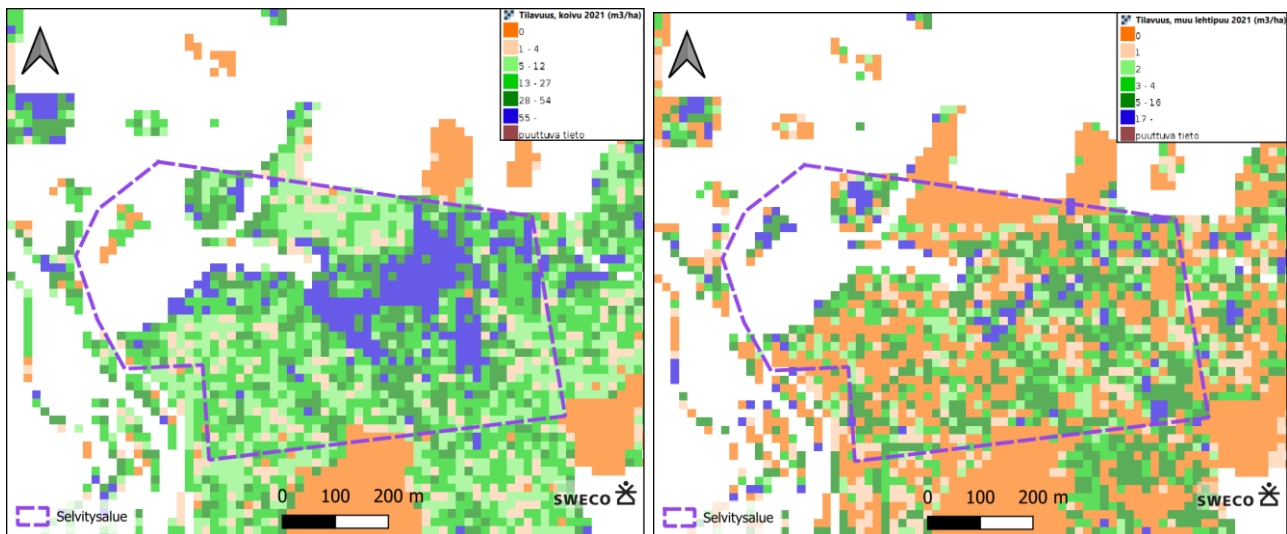
### 3.2 Puustokarttatarkastelu

Puustokarttatarkastelun (Kuvat 2–4) perusteella suunnittelualueen puusto on nuorta koivumänty-sekametsää, jonka seassa kasvaa harvakseltaan muita lehtipuita sekä kuusta. Puusto on keskimäärin 25-vuotiaista. Alueen pääkasvupaikkatyyppi vaihtelee tuoreen- ja lehtomaisen kankaan välillä. Ilmakuvista voidaan havaita aluetta halkaisevat useat hakkuu-urat. Alue on metsätalouskäytössä.

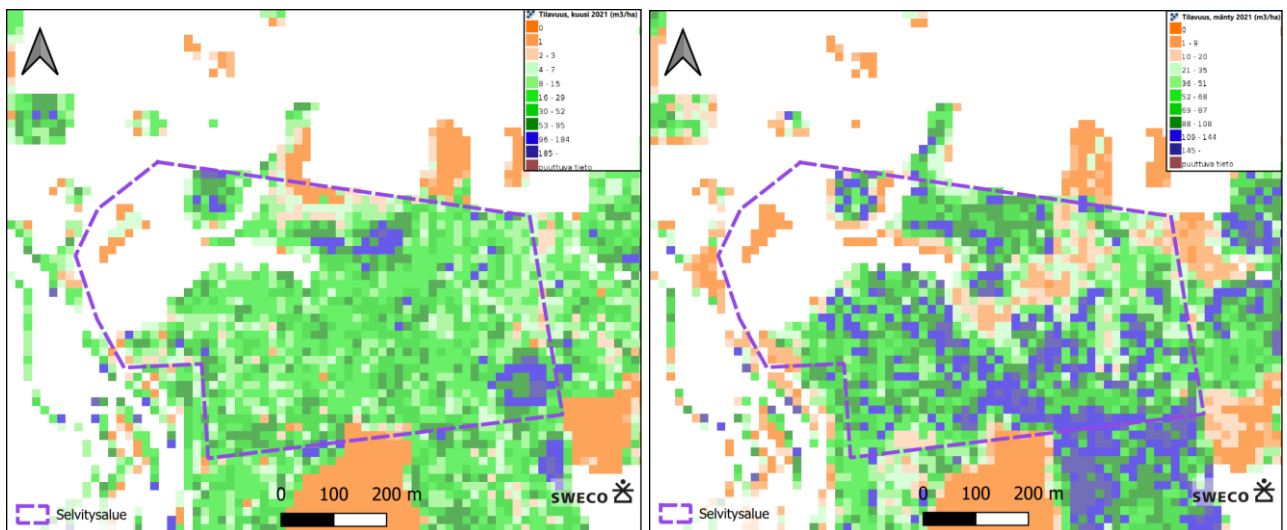


Kuva 2. Kasvupaikkakartta (vasen) ja puuston ikä (oikea) Luonnonvarakeskuksen Monilähteisen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta 2021 (Luonnonvarakeskus 2024).





Kuva 3. Koivun tilavuus m3/ha (vasen) ja muiden lehtipuiden tilavuus m3/ha (oikea) Luonnonvarakeskuksen Monilähteen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta 2021 (Luonnonvarakeskus 2024).



Kuva 4. Kuusen tilavuus m3/ha (vasen) ja männyn tilavuus m3/ha (oikea). Luonnonvarakeskuksen Monilähteen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistosta 2021 (Luonnonvarakeskus 2024).

### 3.3 Natura-, luonnonsuojelu- ja pohjavesialueet sekä muut luonnon arvoalueet

Lähin Natura-alue Älänne (FI0600068 SAC, SPA) sijaitsee lähimmillään noin 1,5 kilometrin päässä suunnittelualueelta. Älänne Natura-alue on pinta-alaltaan 3152 hehtaaria, ja sen suunnittelualuetta lähin osa myötäilee Tiilikkejokea. Älänne on Natura-tietolomakkeen mukaan monipuolinen ja arvokas kokonaisuus pohjoissavolaista harju-, suo-, ja vesiluontoa. Alue on merkittävä erityisesti suo- ja vesilinnuston suojelun

**Sweco |**

Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024

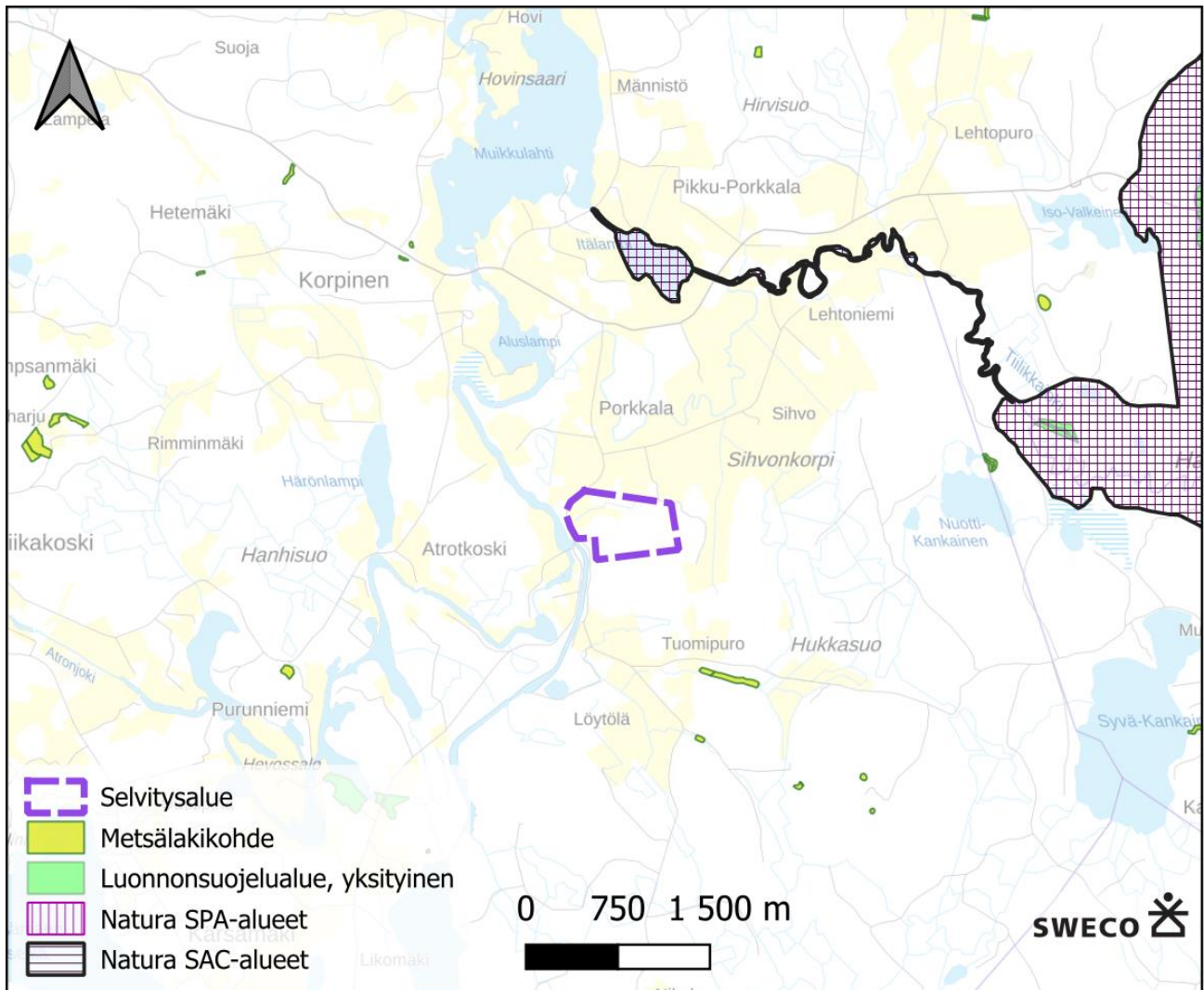
Versio: Valmis

kannalta. Äänne kuuluu muun muassa rantojensuojeluohjelmaan ja lisäksi alueella on soidensuojelun perusohjelman kohteita sekä suojelualuevarauksia. Tiilikanjoki kuuluu koskiensuojelulain mukaisiin kohteisiin.

Suunnitelman luonteen takia arvioidaan, että suunnitelmaan liittyen ei ole tarpeen laatia Luonnonsuojelulain 35 §:n mukaista Natura-tarveharkintaa tai tarkempaa varsinaista arviointia.

Suunnittelualueelle ei sijoitu luonnonsuojelualueita, luonnonsuojeluohjelma-alueita (mukaan lukien soidensuojelun täydennysohjelma-alueita), valtakunnallisesti arvokkaita geologisia muodostumia (kallioalueita, kivikoita, tuuli- ja rantakerrostumia tai moreenimuodostumia) eikä pohjavesialueita. Suunnittelualueella ei ole MML:n maastokarttaan merkittyjä uomia tai lähteitä. Vesilain 2. luvun 11 §:n luontotyyppien esiintyminen suunnittelualueella on epätodennäköistä. Lähin maastokarttaan merkitty lähde sijaitsee suunnittelualueelta pohjoiseen noin 150 metrin päässä. Lähde sijoittuu maatalouskäytössä olevan pellon reunaan.

Lähimmät Valtion luonnonsuojelualueet sijoittuvat Älänteen Natura-alueelle, noin kolmen kilometrin päähän. Lähin yksityinen luonnonsuojelualue Koirniemi (YSA254596) sijoittuu noin kolmen kilometrin päähän suunnittelualueesta lounaaseen. Lähin pohjavesialue sijaitsee noin 17,5 kilometrin päässä suunnittelualueen itäpuolella Nuotti-Kankaisen järven tuntumassa. Suunnittelualueelle ei sijoitu metsälakikohteita, ja lähin metsälakikohde, puro, sijaitsee suunnittelualueen eteläpuolella noin 1,2 kilometrin päässä. Suunnittelualueen läheiset luonnonsuojelualueet sekä metsälakikohteet on esitetty alla (Kuva 5).



Kuva 5. Suunnittelualan läheiset luonnonsuojelualueet sekä metsälakikohteet (Metsäkeskus 2024).

### 3.4 Kasvilajisto

Maastokäynnillä selvitysalueella ei havaittu valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä kasvilajeja, lakisääteisesti suojeltavia kasvilajeja (luontodirektiivin liitteiden II ja IV b lajeja tai rauhoitettuja tai erityisesti suojeltuja kasvilajeja) eikä Suomen kansainvälisiä vastuulajeja tai haitalliseksi luokiteltuja vieraslajeja. Laji.fi-tietokannan (Suomen Lajitietokeskus 2024) mukaan selvitysalueella tai 1 kilometrin säteellä siitä ei ole uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen, erityisesti suojelujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien kasvilajien eikä haitallisten vieraslajien tunnettuja esiintymispaikkoja.

Sweco |

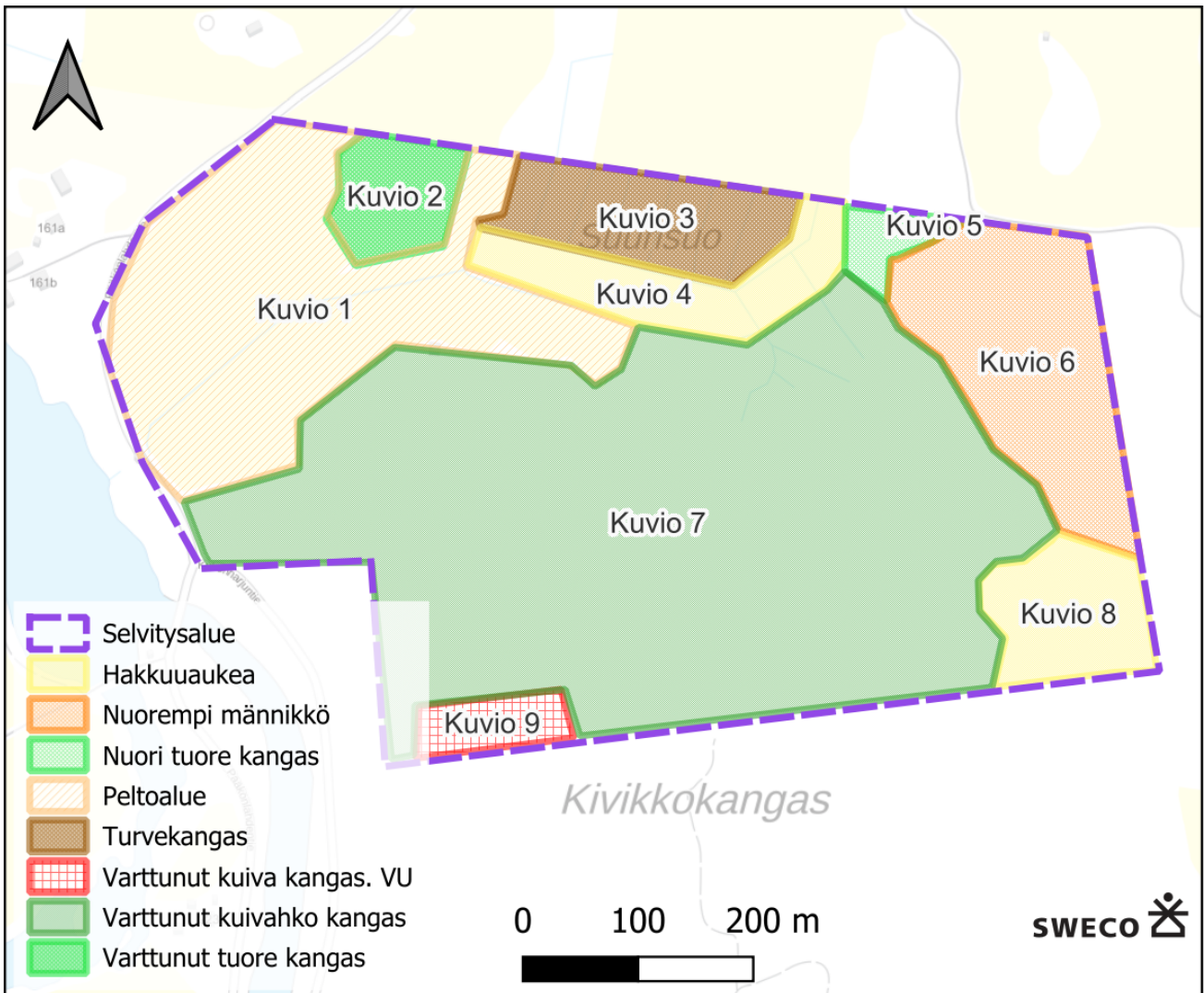
Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024

Versio: Valmis

### 3.5 Luontotyytit

Kasvillisuusselvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n eikä 65 §:n mukaisia luontotyyppikohteita. Selvitysalueilla ei kasvillisuusselvityksen perusteella ole vesilain 2. luvun 11 §:n mukaisia pienvesiä (kuten noroja, lähteitä, lähteikköjä tai tihkupintoja tai lampia) eikä vesilain 2. luvun 3 §:n mukaisia luonnontilaisia tai sen kaltaisia puroja. Suunnittelualue kuvioitiin luontotyyppiperusteisesti. Alla kuva alueen kuvioinnista (Kuva 6) ja kuvioitujen kohteiden kuvaukset.



Kuva 6. Suunnittelualueen luontotyyppiperusteinen kuviointi.

Sweco |

Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024

Versio: Valmis

### **Kuvio 1 - Peltoalue**

Kuvio 1 on suunnittelualan länsipuolella sijaitseva 6,8 ha kokoinen viljelyskäytössä oleva peltoalue (Kuva 7).

### **Kuvio 2 – Varttunut tuore kangas**

Suunnittelualan pellon keskellä, suunnittelualan reunassa kasvaa 1 ha kokoinen varttunut tuore kangasmetsä. Puuston keski-ikä on noin 75 vuotta. Alue erottuu peltomaisemasta kuvan 7 keskellä. Kuviolla kasvaa mäntyvaltaista metsää, jossa esiintyy myös kuusta sekä koivua. Kuvio on rakenteeltaan tasaikäinen.



Kuva 7. Suunnittelalueella sijaitseva peltoaukea sekä kuvan keskiosassa sijaitseva kuvion 2 varttunut kangasmetsä.

**Sweco |**

Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024

Versio: Valmis

### Kuvio 3 - Turvekangas

Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitsee Suurisuon 2 ha kokoinen, mäntyvaltainen sarainen varputurvekangas. Turvekankaan läpi kulkee useita ojia pohjois-eteläsuuntaisesti. Turvekankaalla kasvaa kasvillisuustyyppille ominaista lajistoa, kuten pallosaraa, juolukkaa sekä vaivaiskoivua. Kuvion puusto on rakenteeltaan tasaikäistä.



Kuva 8. Suunnittelualueen pohjoisosassa sijaitseva turvekangas.

**Sweco |**

Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024

Versio: Valmis

### **Kuvio 4 ja kuvio 8 – Hakkuuaukeat**

Kuvio 4 sijoittuu turvekankaan eteläreunaan. Alueella on tehty 12/2023 avohakkuu. Kuvio 8 puolestaan sijoittuu suunnittelualueen kaakkoiskulmaan. Alueella on tehty myös avohakkuu 12/2023.



Kuva 9. Vasemmalla kuvio 4 ja oikealla kuvio 8.

### **Kuvio 5 - Nuori tuore kangas**

Kuviolla 5 kasvaa tasaikäistä mänty-koivu-sekametsää. Alue vaihettuu tuoreesta kankaasta kuivahkoon kankaaseen kuviota 6 lähestyttäessä, mutta kasvillisuus on kuviolla 5 selkeästi runsaampaa kuin kuviolla 6. Kuviolla ei esiinny luontaista lahoppua, vain harvennusjätettä.



Kuva 10. Kuvion 5 nuorta kasvatusmetsää.

**Sweco |**

Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024

Versio: Valmis

### **Kuvio 6 – Nuori kuivahko kangas**

Kuviolla 6 kasvaa noin 20-vuotiasta mäntyä kuivahkolla kankaalla. Seassa esiintyy myös koivua ja pihlajan taimia. Puusto on tasaikäistä ja käsiteltyä. Alueella ei esiinny luontaista lahoppua, mutta siellä on jonkin verran harvennusjätettä.



Kuva 11. Kuvion 6 nuorta kasvatusmetsää.

**Sweco |**

Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024

Versio: Valmis



### **Kuvio 7 – Varttunut kuivahko kangas**

Suunnittelualueesta suurin osa koostuu kuvion 7 varttuneesta kuivahkosta kangasmetsästä. Alueen pääpuulajina esiintyy noin 60-vuotiasta mäntyä, mutta alueella esiintyy paikoin myös kuusta, koivua ja nuorta pihlajaa. Alueen puusto on nuoria taimia lukuun ottamatta tasaikäistä ja selkeästi metsätalousmaata. Lahopuuta alueella ei juurikaan esiinny.



Kuva 12. Kuvion 7 varttunutta kuivahkoa kangasmetsää.

**Sweco |**

Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024

Versio: Valmis

## **Kuvio 9 – Varttunut kuiva kangas, Vaaraantunut VU**

### **Arvoluokka: 3 - Monimuotoisuutta turvaavat kohteet**

Kuviolla kasvaa yli 130-vuotiasta mäntypuustoa sekä nuorempaa noin 30-vuotiasta mäntyä. Alueen puusto on kitukasvuista eikä siten vaikuta silmännähdessä kovin vanhalta. Alueen lajisto on niukkaa, mutta edustaa kuivahkoa kangasta sammallajiston ja jäkälälajistonsa perusteella. Kuviolla on tehty metsänhoitotoimenpiteitä viimeksi vuonna 2019, eikä alue ole tällöin täysin luonnontilainen. Muun muassa lahoppua ei alueella juurikaan esiinny, mutta korkean iän vuoksi alue määriteltiin luonnontilaisenkaltaiseksi. Alue jatkuu selvitysalueen eteläpuolelle. Luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset varttuneet kuivat kankaat ovat uhanalaisuusluokituksestaan (Kontula & Raunio 2018) vaarantuneita (VU).

**Maankäyttösuositus:** Alueella vahvasti suositellaan vältettävää maankäyttöä muuttavia toimenpiteitä.



Kuva 13. Kuvion 9 varttunutta kitukasvuista mäntykangasta.

**Sweco |**

Työnumero: 25013759

Päiväys: 23.09.2024

Versio: Valmis

## 4. Yhteenveto ja johtopäätökset

### 4.1 Tulokset

#### Kasvilajisto

Kasvillisuus selvityksen maastokäynnin ja lähtötietojen perusteella selvitysalueella ei ole valtakunnallisesti tai alueellisesti uhanalaisten tai silmälläpidettävien kasvilajien, lakisääteisesti suojeltujen kasvilajien (luontodirektiivin liitteiden II ja IV b lajit tai rauhoitetut tai erityisesti suojellut kasvilajit) eikä Suomen kansainvälisten vastuulajien kasvupaikkoja tai haitallisia vieraslajiesiintymiä.

#### Luontotyytit

Suunnittelualue koostuu suurimmaksi osaksi varttuneesta kuivasta kangasmetsästä. Kasvillisuus selvityksen perusteella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain (9/2023) 64 §:n eikä 65 §:n mukaisia luontotyyppikohteita, vesilain 2. luvun 11§:n mukaisia pienvesiä (kuten noroja, lähteitä, lähteikköjä tai tihkupintoja tai lampia) eikä vesilain 2. luvun 3§:n mukaisia luonnontilaisia tai sen kaltaisia puroja.

Alueella havaittiin luonnontilaisen kaltaista edustava varttunut kuivan kankaan metsäinen alue (kuvio 9, VU). Kuvio kuuluu arvoluokkaan 3 ja maankäyttömuutoksien välttämistä alueella suositellaan vahvasti.

## Lähteet

GTK, 2023. Maankamara-karttapalvelu. Saatavissa: <https://gtkdata.gtk.fi/maankamara/> (luettu 9.7.2024)

Hyvärinen, E., Juslen, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.), 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.), 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018.

Luonnonvarakeskus, 2024. Luken monilähteen VMI:n (MVMI) katselupalvelu (WMS). <https://www.opendata.fi/data/fi/apiset/luken-monilahteisen-vmi-n-mvmi-katselupalvelu-wms>. (luettu 12.7.2024)

Metsäkeskus, 2024. Erityisen tärkeät elinympäristökuviot-karttapalvelu <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a29ae4c4eb7240f0895d4ff93f04df1c> (luettu 9.7.2024)

Mäkelä K. & Salo P., 2024. 2. korjattu painos. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43 | 2023.

Suomen lajitietokeskus, 2024. Laji.fi -portaali. <https://laji.fi/> (salatun ja karkeistetun aineiston tietopyynnöt tehty 6.5.2024).

Sweco Finland Oy, 2023. Liito-orava- ja viitasammakkoselvitys - Lapinlahti, Varpaisjärvi, Sonkajärvi.

Sweco Finland Oy, 2024. Viitasammakkoselvitys– Varpaisjärvi.




---

Erika Jumppanen, Luontoasiantuntija, ekologi MMM  
Sweco Finland Oy  
Kuopio