

SITOWISEN LUMO-RAPORTTEJA 179/2024

Teuvan Siltanevan tuulivoimapuiston laajennusalueen kasvillisuusselvitys 2024



Sisältö

1. Johdanto	3
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvaus	3
3. Työstä vastaavat henkilöt	4
4. Inventointimenetelmät	4
4.1. Epävarmuustekijät	9
5. Selvitysalueen kasvillisuuden yleiskuvaus	9
6. Tulosten yhteenveto ja päätelmät	11
7. Kirjallisuus ja lähteet	14

Päiväys: 18.9.2024

Tarkastaja: Sini Solala

Projektinnumero: 12006264

Raportin pohjakartat: Maanmittauslaitoksen avoin aineisto 2024

Viittaussuositus: Ahlman, S., Salo, A. & Vesämäki, J. 2024:

Teuvan Siltanevan tuulivoimapuiston laajennusalueen kasvillisuusselvitys 2024. Sitowise Oy.

1. Johdanto

Winda Energy Oy suunnittelee tuulivoimapuiston rakentamista Teuvan Siltanevan alueelle. Tuulivoimapuisto koostuu tuulivoimaloista perustuksineen, niitä yhdistävistä maakaapeleista, sähköasemasta sekä tuulivoimaloita yhdistävistä huoltoteistä.

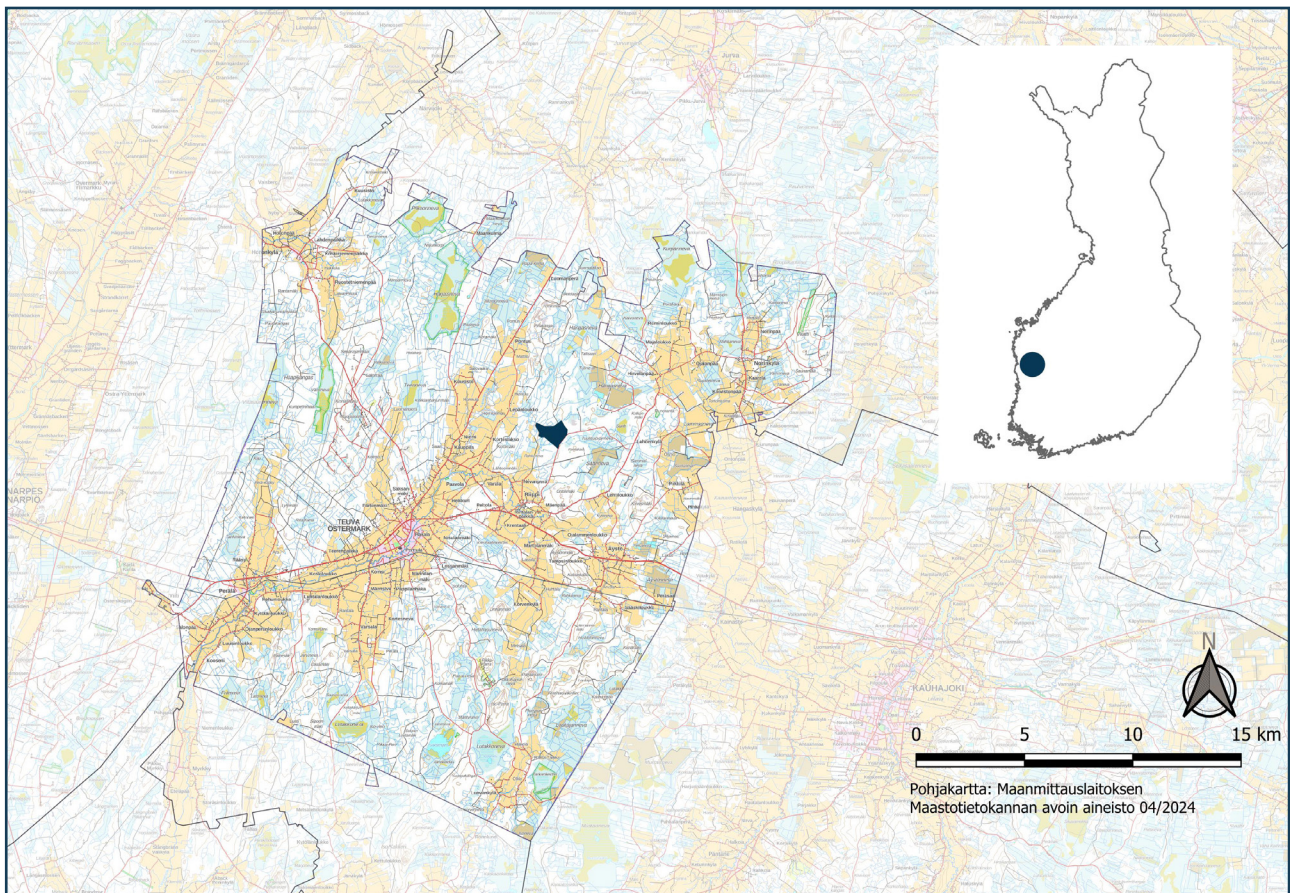
Tässä raportissa esitetään hankesuunnittelua varten Sitowise Oy:n tekemän kasvillisuusselvityksen tulokset, joiden perusteella voidaan arvioida hankkeen vaikutuksia kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin. Alueella tehtiin kasvillisuusinventointeja yhtenä päivänä kesäkuussa. Raportissa esitetään käytetyt inventointimenetelmät, epävarmuustekijät, tulokset ja päätelmät.

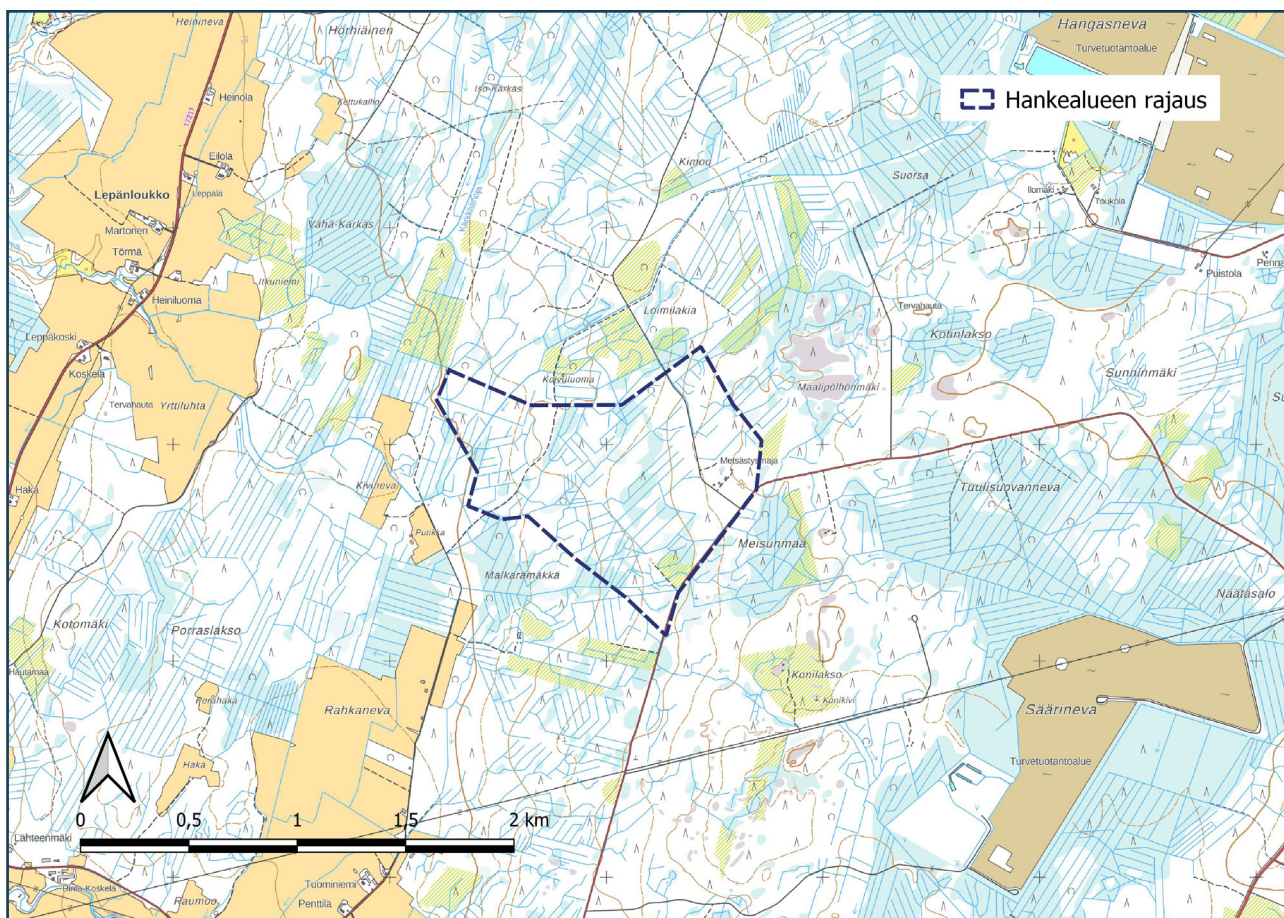
2. Selvitysalueen sijainti ja yleiskuvas

Siltanevan suunnitellun tuulivoimapuiston eteläinen laajennusosa sijaitsee Etelä-Pohjanmaalla Teuvan kunnan alueella. Teuvan keskustasta on matkaa hankealueelle noin kymmenen kilometriä koilliseen (kuva 1). Hankealue sijoittuu Loimilakian, Meisunmaan ja Malkarämäkän alueille. Muut lähimmät kuntakeskukset ovat Kauhajoki idässä (noin 29 km) ja Närpiö lännessä (noin 20 km). Alueen pinta-ala on noin 103 hehtaaria (kuva 2).

Hanke- eli selvitysalue sijaitsee keskiboreaalaisella metsäkasvillisuusvyöhykkeellä ja kilpikeitaiden eli konsentristen kermikeitaiden suokasvillisuusvyöhykkeellä. Alue on enimmäkseen kangasmetsien, rämeiden ja korpien mosaiikkia. Kasvupaikoiltaan metsät ovat enimmäkseen tuoreita ja

Kuva 1. Hankealueen (sininen alue) lähestymiskartta. Lähikunnat ovat vaaleammalla sävyllä.





Kuva 2. Hankealueen sijainti ja raja.

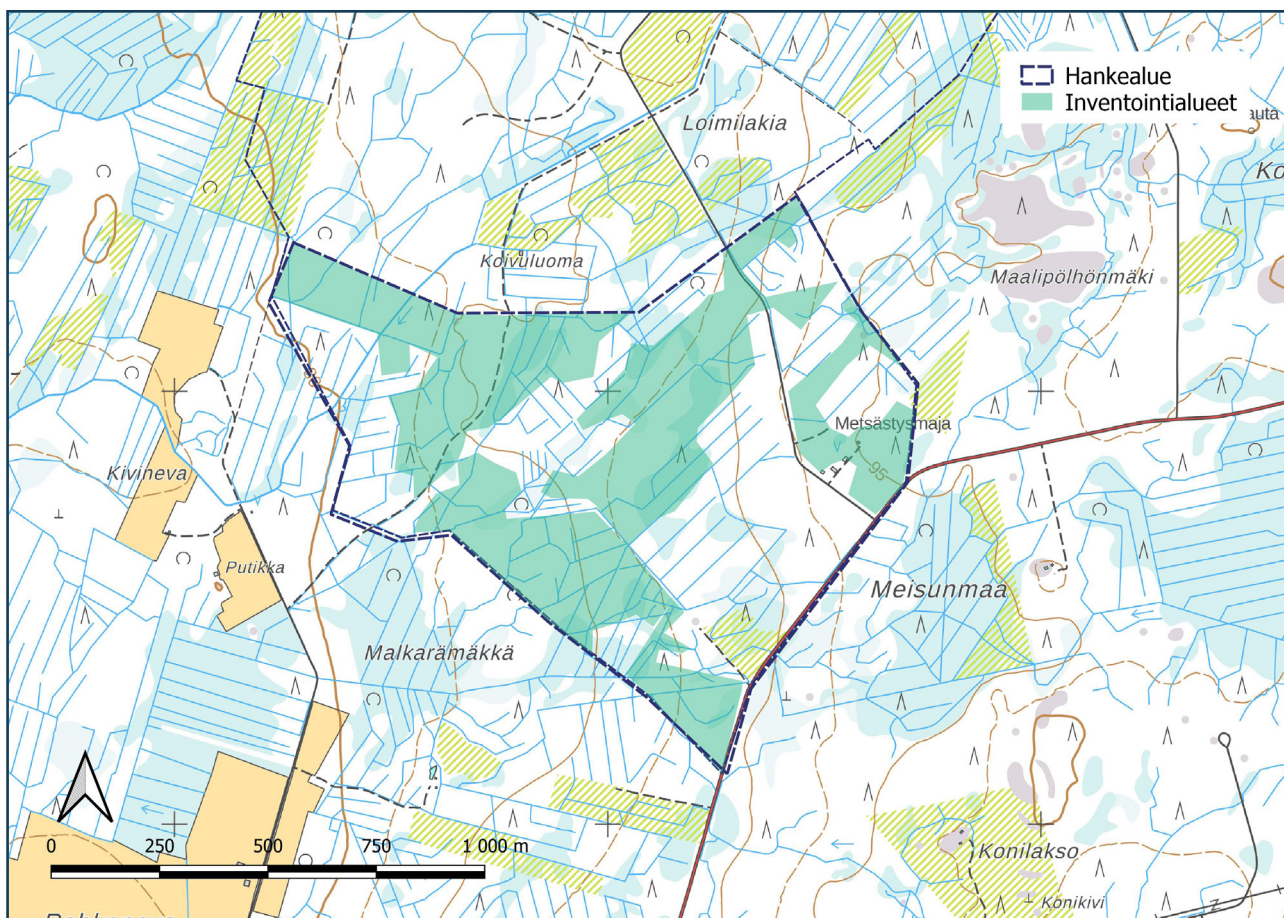
kuivahkoja kankaita. Metsät ovat suurelta osin metsätalouskäytössä ja suot ojitettuja, mikä on niiden luonnontilaa heikentävä tekijä. Ikärakenteeltaan metsät ovat enimmäkseen taimikoita ja nuorehkoja tai varttuneempia kasvatusmetsiä. Alueelle ei sijoitu nimettyjä vesistöjä, pohjavesialueita tai Natura 2000-alueita.

3. Työstä vastaavat henkilöt

Teuvan Siltanevan tuulivoimahankkeen maastotöistä vastasi luontokartoittaja (EAT) Anne Salo. Hän on tehnyt kasvillisuusselvityksiä neljän vuoden ajan. Raportoinnista vastasi Vesamäen lisäksi luontokartoittaja (EAT) ja ympäristöhoitaja Santtu Ahlman. Ahlmanilla on 21 vuoden kokemus ja Vesamäellä kolmen vuoden kokemus luontoselvitysten raportoinneista.

4. Inventointimenetelmät

Hankealueen kasvillisuutta inventointiin 30.6.2024, jolloin alueen potentiaalisia kohteita kierrettiin läpi. Näitä olivat ilmakehän ja karttatarkastelun perusteella arvioidut paikat, kuten esimerkiksi ojitettamattomat suot, kallioalueet, vesistöjen rantavyöhykkeet sekä varttuneiden ja vanhojen puustojen metsät. Maastossa inventoidut alueet esitetään kuvassa 3. Tausta-aineistona käytettiin muun muassa Metsäkeskuksen, Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ja Luonnonvarakeskuksen (LUKE)



Kuva 3. Inventointialueet.

avoimia paikkatietoaineistoja.

Jokainen arvokas kuvio piirrettiin kartta- ja ilmakuvapohjalle ja niistä kirjoitettiin yleisluonnehdinta sekä maankäyttösuositukset. Maastotöiden aikana kirjattiin lajilistalle kaikki havaitut putkilokasvit, myös villiintyneet koriste- ja hyötykasvit sekä vieraslajit. Selvityksessä käytetty nimistö on Suuren Pohjolan Kasvion (Mossberg & Stenberg 2005) mukaan. Lajilista esitetään suomenkielisessä aakkosjärjestyksessä. Kasvilajiston osalta tarkasteltiin Suomen lajitietokeskuksen havainnot huomionarvoisista lajeista hankealueelta.

Luontotyyppikohteiden arvotuksessa on käytetty alla esitettyä neliportaista arvoluokkaa (Mäkelä & Salo 2023).

Luokka 1: Lainsäädännöllä turvatut kohteet

Luokkaan 1 kuulumiseen ei sisälly tapauskohtaista harkintaa, sillä luokan kriteerinä on lainsäädännön antama turva kohteelle. Luokkaan kuuluvat seuraavat alueet ja kohteet:

- Luonnonsuojelualueet
- Natura 2000 -alueet
- Suojeluun varatut alueet

- LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajatut esiintymät
- LSL:n tiukasti suojeltujen luontotyyppien esiintymät
- Vesilain suojeltujen luontotyyppien esiintymät
- Luontodirektiivin liitteen IV b kasvilajien esiintymispaikat
- LSL:n erityisesti suojeltavien eliölajien rajatut esiintymispaikat
- Luontodirektiivin liitteen II eliölajien rajatut esiintymispaikat

Suojeluun varatuilla alueilla tarkoitetaan tässä valtakunnallisten suojeluohjelmien vielä suojelemattomia kohteita, joille on tavoitteena perustaa luonnonsuojelualue, sekä muita valtiolle luonnonsuojelutarkoituksiin hankittuja alueita, joille ei ole vielä laadittu luonnonsuojelualueen perustamisasetusta.

Yksityiskohtaiseen suunnitteluun perustuvissa selvityksissä luokkaan kuuluvat lisäksi seuraavat kohteet:

- LSL 95 §:n luonnonmuistomerkit.

Luokka 2: Erityisen tärkeät kohteet

Luokan 2 kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeitä. Luokan kriteerejä ovat esimerkiksi alueen tärkeys ekologisen verkoston kannalta sekä luontotyyppien ja lajien uhanalaisuus, hallinnollinen asema ja esiintymien merkittävyys. Luokkaan kuuluvat muun muassa luontotyyppi- ja lajiesiintymien muodostamat merkittävät kokonaisuudet, uhanalaisten luontotyyppien ja lajien merkittävät esiintymät sekä luontodirektiivin luontotyyppien merkittävät esiintymät. Luokkaan kuuluminen edellyttää aina tapauskohtaista harkintaa.

Ekologinen verkosto voi olla alueelle lisäarvoa tuova elementti: arvoluokkaan 3 muuten sijoittuvat kohteet voidaan sijoittaa arvoluokkaan 2, jos ne ovat lisäksi ekologisen verkoston kannalta tärkeitä. Pääosa luokan 2 kohteista on aina huomioitavia. Näiden lisäksi luokkaan kuuluu maakuntatasolla sekä yksityiskohtaisemman suunnittelun tasolla huomioitavia kohteita.

Aina huomioitavat

- 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

Lisäksi yleispiirteisessä suunnittelussa huomioitavat

- Maakunnallisesti arvokkaat luontokohteet

Lisäksi yksityiskohtaisessa suunnittelussa huomioitavat

- LSL:lla suojeltujen luontotyyppien rajaamattomat esiintymät
- Luontodirektiivin liitteen II lajien rajaamattomat merkittävät esiintymispaikat

Luokka 3: Monimuotoisuutta turvaavat kohteet

Luokan 3 kohteet ovat luonnon monimuotoisuuden kannalta tärkeitä. Luokan kriteerejä ovat esimerkiksi alueen tärkeys ekologisen verkoston kannalta sekä luontotyyppien ja lajien uhanalaisuus ja hallinnollinen asema. Luokkaan kuuluvat muun muassa uhanalaisten sekä luontodirektiivin luontotyyppien ja lajien muut kuin merkittävät esiintymät, luontotyyppi- ja lajiesiintymien muut kuin merkittävät kokonaisuudet sekä maakunnalle ominaisten luontotyyppien merkittävät esiintymät. Luokkaan sisältyvät lisäksi ekologisen verkoston kannalta tärkeät kohteet.

Rajanveto arvoluokkien 2 ja 3 välillä edellyttää aina tapauskohtaista luontotyyppi- ja lajiesiintymien merkittävyyden tarkastelua sekä harkintaa kohteen tärkeydestä ekologisen verkoston kannalta. Osa luokan 3 kohteista on aina huomioitavia. Näiden lisäksi luokkaan kuuluu maakuntatasolla sekä yksityiskohtaisemmalla tasolla huomioitavia kohteita.

Luokka 4: Monimuotoisuutta tukevat kohteet

Luokan 4 kohteilla esiintyy erilaisia monimuotoisuutta tukevia luonnonarvoja. Luokan kohteet ovat usein paikallisesti tärkeitä, ja niiden huomioimisessa tarvitaan muita luokkia enemmän tapauskohtaista soveltamista. Monimuotoisuutta tukeviin kohteisiin voivat kuulua esimerkiksi alueellisesti uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien tai luontotyyppien esiintymät ja tai lajistollisesti arvokkaat uusympäristöt. Luokkaan voivat kuulua myös Suomen kansainvälisten vastuuluontotyyppien esiintymät. Harvinaisten tai puutteellisesti tunnettujen, mutta tärkeiksi katsottujen luontotyyppien kohteet voivat niin ikään kuulua monimuotoisuutta turvaaviin kohteisiin. Tällaisia voivat olla esimerkiksi luonnontilaiset ja luonnontilaisen kaltaiset sisävesien rantaluontotyypit, lähdelammet tai sisämaan dyynimetsät. Arvoluokan 4 kohteisiin luetaan kuuluviksi myös ekologisia yhteyksiä tukevat kohteet, jotka ovat arvottamisessa aina huomioitavia. Luokan muut kohteet huomioidaan yksityiskohtaisella tasolla.

Kaikkia monimuotoisuutta tukevia kohteita ei luontoselvitysten yhteydessä yleensä selvitetä eikä ole tarpeenkaan selvittää, vaan siihen liittyy laji-, luontotyyppi- ja tapauskohtaista harkintaa.

Maastotöissä on huomioitu luonnonsuojelu-, vesi- ja metsälain mukaiset luontotyypit seuraavasti:

Luonnonsuojelulain (64/5) mukaiset luontotyypit

- Hiekkarannat
- Jalopuumetsiköt
- Pähkinäpensaikot
- Tervaleppämetsät
- Merenrantaniityt
- Lehdesniityt
- Kedot
- Rannikon metsäiset dyynit
- Sisämaan tulvametsät
- Harjumetsien valorinteet
- Meriajokaspohjat

- Suojaisat näkinpartaispohjat
- Kalkkikalliot
- Serpentiinikalliot & rannikon avoimet dyynit (65 §)

Vesilain mukaiset luontotyypit

- Enintään kymmenen hehtaarin laajuinen flada, kluuvijärvi tai lähde
- Muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitseva noro tai enintään yhden hehtaarin suuruinen lampi tai järvi

Metsälain (10 §) mukaiset luontotyypit

- Lähteiden, purojen ja pysyvän vedenjuoksu-uoman muodostavien norojen sekä enintään 0,5 hehtaarin suuruisten lampien välittömät lähiympäristöt, joiden ominaispiirteitä ovat veden läheisyydestä ja puu- ja pensaskerroksesta johtuvat erityiset kasvuolosuhteet ja pienilmasto
- Seuraavat luetellut suoelinympäristöt, joiden yhteinen ominaispiirre on luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen vesitalous
 - ▶ Lehto- ja ruohokorvet, joiden ominaispiirteitä ovat rehevä ja vaatelas kasvillisuus, erirakenteinen puusto ja pensaskasvillisuus
 - ▶ Yhtenäiset metsäkorte- ja muurainkorvet, joiden ominaispiirteitä ovat erirakenteinen puusto ja yhtenäisen metsäkorte- tai muurainkasvillisuuden vallitsevuus
 - ▶ Letot, joiden ominaispiirteitä ovat maaperän runsasravinteisuus, puuston vähäinen määrä ja vaatelas kasvillisuus
 - ▶ Vähäpuustoiset jouto- ja kitumaan suot
 - ▶ Luhdat, joiden ominaispiirteitä on erirakenteinen lehtipuusto tai pensaskasvillisuus sekä pintavesien pysyvä vaikutus
- Rehevät lehtolaikut, joiden ominaispiirteitä ovat lehtomulta, vaatelas kasvillisuus sekä luonnontilainen tai luonnontilaisen kaltainen puusto ja pensaskasvillisuus
- Kangasmetsäsaarekkeet, jotka sijaitsevat ojittamattomilla soilla tai soilla, joissa vesitalous on pääosin säilynyt muuttumattomana
- Kallioperässä olevat tai kivennäismaahan uurtuneet, jyrkkärinteiset, pääosiltaan vähintään kymmenen metriä syvät rotkot ja kurut, joiden ominaispiirteenä on luonteenomainen muusta ympäristöstä poikkeava kasvillisuus
- Pääosiltaan vähintään kymmenen metriä korkeat jyrkänteet ja niiden välittömät alusmetsät
- Karukkokankaita puuntuotannollisesti vähätuottoisemmat hietikot, kalliot, kivikot ja louhikot, joiden ominaispiirre on harvahko puusto

4.1. Epävarmuustekijät

Selvityksen ajankohdan vuoksi kaikkia kevään ja alkukesän kasveja ei ollut mahdollista löytää ja tunnistaa varmuudella. Kokonaisuuden kannalta tällä ei ole kuitenkaan merkitystä, sillä painoarvoa annettiin enemmän arvokkaiden luontotyyppien löytämiseen ja määrittämiseen. Alue saatiin inventoitua kattavasti, eikä erityisiä epävarmuustekijöitä arvioida olevan.

5. Selvitysalueen kasvillisuuden yleiskuvaus

Teuvan Siltanevan laajennusosan metsät ovat enimmäkseen mustikkatyyppin (MT) tuoretta kangasta ja metsätalouskäytössä, mikä näkyy puuston tasaikäisyytenä. Metsäkuvioissa vuorottelevat hakkuuaukeat, eri ikäiset taimikot ja hieman varttuneemmat havu- ja sekametsät. Lisäksi alueella on turvekangasta. Suot ovat kauttaaltaan ojitettuja. Selvitysalueella sijaitsee myös metsästysseuran maja. Alueelta ei löydetty lainkaan luonnontilaisia tai sen kaltaisia kasvillisuuskuvioita.

Kuva 4. Mustikkatyyppin tuore kangas.





Kuva 5. Hakkuuaukea.

Kuva 6. Nuori taimikko.





Kuva 7. Mustikkaturvekangas.

6. Tulosten yhteenveto ja päätelmät

Siltanevan laajennuksen selvitysalue on pääosin kasvillisuudeltaan pirstoutunutta ja talouskäytössä olevaa kangasmetsää sekä ojitettua turvekangasta. Luonnontilaisia tai sen kaltaisia alueita ei ole.

Selvitysalueelta löydettiin 94 putkilokasvilajia (taulukko 3), mikä on pinta-alaan nähden vähäinen määrä. Niiden joukossa ei ole yhtään huomionarvoista lajia. Alueelta ei myöskään tunneta vanhoja havaintoja huomionarvoisista lajeista (Suomen Lajitietokeskus 2024).

Taulukko 1. Selvitysalueella havaitut putkilokasvit aakkosjärjestyksessä.

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Ahokeltano	<i>Hieracium (sektio) vulgata</i>	Kultapiisku	<i>Solidago virgaurea</i>
Haapa	<i>Populus tremula</i>	Kurjenjalka	<i>Comarum palustre</i>
Hanhempaju	<i>Salix repens</i>	Leveäosmankäämi	<i>Typha latifolia</i>
Harakankello	<i>Campanula patula</i>	Lillukka	<i>Rubus saxatilis</i>
Harmaaleppä	<i>Alnus incana</i>	Luhtamatar	<i>Galium uliginosum</i>
Harmaasara	<i>Carex canescens</i>	Maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>
Heinätähtimö	<i>Stellaria graminea</i>	Matalanurmikka	<i>Poa pratensis ssp. subcaerulea</i>
Hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	Mesiangervo	<i>Filipendula ulmaria</i>
Hietakastikka	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Mesimarja	<i>Rubus arcticus</i>
Hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>	Metsäalvejuuri	<i>Dryopteris carthusiana</i>
Huopaohdake	<i>Cirsium helenioides</i>	Metsäimarre	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>
Isokarpalo	<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Metsäkastikka	<i>Calamagrostis arundinacea</i>
Isonokkonen	<i>Urtica dioica</i>	Metsäkorte	<i>Equisetum sylvaticum</i>
Isorölli	<i>Agrostis gigantea</i>	Metsäkuusi	<i>Picea abies</i>
Jokapaikansara	<i>Carex nigra</i>	Metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Jouhivihvilä	<i>Juncus filiformis</i>	Metsämitikka	<i>Melampyrum sylvaticum</i>
Juolukka	<i>Vaccinium uliginosum</i>	Metsämänty	<i>Pinus sylvestris</i>
Juolukkapaju	<i>Salix myrtilloides</i>	Metsätähti	<i>Trientalis europaea</i>
Jänönsara	<i>Carex ovalis</i>	Metsätähtimö	<i>Stellaria longifolia</i>
Kalvaspiippo	<i>Luzula pallescens</i>	Mustikka	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Kalvassara	<i>Carex pallescens</i>	Mäkikuisma	<i>Hypericum perforatum</i>
Kangasmaitikka	<i>Melampyrum pratense</i>	Niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>
Kanerva	<i>Calluna vulgaris</i>	Niittynurmikka	<i>Poa pratensis</i>
Karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>	Niittynätkelmä	<i>Lathyrus pratensis</i>
Katinlieko	<i>Lycopodium clavatum</i>	Niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>
Kevätpiippo	<i>Luzula pilosa</i>	Nuokkotalvikki	<i>Orthilia secunda</i>
Kiiltopaju	<i>Salix phylicifolia</i>	Nurmilauha	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Nurmipiippo	<i>Luzula multiflora</i>
Komealupiini *	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Nurmirölli	<i>Agrostis capillaris</i>
Korpi-imarre	<i>Phegopteris connectilis</i>	Nurmitähkiö, timotei	<i>Phleum pratense</i>
Kotipihlaja	<i>Sorbus aucuparia</i>	Ojakärsämä	<i>Achillea ptarmica</i>

Laji	Tieteellinen nimi	Laji	Tieteellinen nimi
Oravanmarja	<i>Maianthemum bifolium</i>	Rusoamerikanhorsma	<i>Epilobium ciliatum</i>
Pallosara	<i>Carex globularis</i>	Rönsyleinikki	<i>Ranunculus repens</i>
Peltokorte	<i>Equisetum arvense</i>	Salokeltanot	<i>Hieracium</i> sect. <i>Hieracium</i>
Pietaryrtti	<i>Tanacetum vulgare</i>	Siankärsämö	<i>Achillea millefolium</i>
Piharatamo	<i>Plantago major</i>	Suo-ohdake	<i>Cirsium palustre</i>
Pikkulaukku	<i>Rhinanthus minor</i>	Suo-orvokki	<i>Viola palustris</i>
Pikkutalvikki	<i>Pyrola minor</i>	Suopursu	<i>Rhododendron tomentosum</i>
Polkusara	<i>Carex brunnescens</i>	Syysmaitiainen	<i>Leontodon autumnalis</i>
Polvipuntarpää	<i>Alopecurus geniculatus</i>	Terttualpi	<i>Lysimachia thyrsiflora</i>
Pullosara	<i>Carex rostrata</i>	Tuhkapaju	<i>Salix cinerea</i>
Puna-apila	<i>Trifolium pratense</i>	Tupasvilla	<i>Eriophorum vaginatum</i>
Puolukka	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Vadelma	<i>Rubus idaeus</i>
Päivänkakkara	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Valkoapila	<i>Trifolium repens</i>
Raita	<i>Salix caprea</i>	Variksenmarja	<i>Empetrum nigrum</i>
Rauduskoivu	<i>Betula pendula</i>	Virpapaju	<i>Salix aurita</i>
Rentohaarikko	<i>Sagina procumbens</i>	Voikukka	<i>Taraxacum</i> sp.
Yhteensä 94 lajia			

*) puutarhakarkulainen tai viljelyjäännö

7. Kirjallisuus ja lähteet

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U-M. (toim.) 2019:

Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019.

Ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus, Helsinki.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2023:

Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle.

2. korjattu painos. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 43/2023.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018:

Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Suomen ympäristökeskus ja

Ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. Osa 1.

Mossberg, B. & Stenberg, L. 2005:

Suuri Pohjolan Kasvio. Kustannusosekeyhtiö Tammi, Helsinki.

Suomen Lajitietokeskus 2024:

Putkilokasvihavaintoja hankealueelta. Viitattu 18.9.2024 (www.laji.fi).

Suomen metsäkeskus 2024:

E erityisen tärkeät elinympäristökuviot. Viitattu 18.9.2024 (www.metsakeskus.fi).



SITOWISE