

# LUONTOSELVITYS 2026

Luontotyypit ja kasvit

Vesanto ja Keitele, Pyykkimäki – datakeskusalueet

Raportti 17.10.2026

**Taksonit Oy**

# Sisällys


Tiivistelmä ..... 2
1 Johdanto ..... 3
2 Pohjoinen alue ..... 5
2.1 Tulokset ..... 5
2.1.1 Kukertaisjoki ..... 10
2.1.2 Heinäjoki ..... 12
3 Eteläinen alue ..... 15
3.1 Tulokset ..... 15
3.1.1 Hepokankaan lähde ..... 19
3.1.2 Levänpohja ..... 22
4 Johtopäätökset ..... 25
5 Yhteenveto ja suositukset ..... 26
6 Menetelmät ja luotettavuus ..... 28
7 Lähteet ..... 31
8 Liitteet ..... 32
8.1 Liite, pohjoisen alueen kasvilajeja ..... 32
8.2 Liite, eteläisen alueen kasvilajeja ..... 33



**Kansikuva:** Juha Kinnunen
**Valokuvat:** Juha Kinnunen, Vesa Ijäs
**Karttakuvat:** Juha Kinnunen, Vesa Ijäs
**Pohjakartat:** © Maanmittauslaitos
**Kirjoittajat:** Juha Kinnunen

**Kiitokset:** Etha Oy Iiro Pitkälä ja Sonja Telkki, UPM Wind East Oy Vesa Kolu

# Tiivistelmä

Tässä raportissa esitellään tulokset kesäkuussa 2026 tehdyistä Pyykkimäen datakeskusalueiden luontotyyppi- ja kasvillisuusselvityksestä. Selvityksen tilasi UPM Wind East Oy / Etha Oy ja toteutti Taksonit Oy.

Selvityksen kohteena olivat kaksi vaihtoehtoista rajattua aluetta datakeskukselle valmisteilla olevan Pyykkimäen tuulivoimala-alueen läheisyydessä.

Selvityksessä tarkastettiin datakeskusalueilta luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit, metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt, vesilain mukaiset kohteet, METSO-ohjelman kriteerit täyttävät kohteet, uhanalaiset luontotyypit (LuTu-arviointi), muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet sekä uhanalaiset ja huomionarvoiset putkilokasvilajit.

Selvityksessä ei tavattu luonnonsuojelulaissa suojeltuja luontotyyppejä, metsälain 10 §:n erityisen tärkeitä elinympäristöjä, uhanalaisia luontotyyppejä, luonnonsuojelullisesti arvokkaita kohteita, uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai muuten huomionarvoisia putkilokasvilajeja.

Selvitysalueelta tunnistettiin neljä *luonnontilaisen kaltaista* aluetta, jotka suositellaan otettavaksi huomioon hankesuunnittelussa. Näiden lisäksi esitetään huomiointisuositukset neljälle vesiluontokohteelle: Kukertaisjoelle, Heinäjoelle, Hepokankaan lähteelle ja Levänpohjan suolle.

Eteläisen selvitysalueen kaakkoiskulmalla Hepokankaalla sijaitsee maastokarttaan merkitty lähde, jonka laskuoja syöttää vettä Kurjenjärveen. Lähde ja sen välitön, pohjavesivaikutteinen ympäristö ovat vesilain (2:11 §) suojaama luontotyyppi. Lähteen luonnontilaisuus on heikentynyt ihmistoiminnan vuoksi, mutta se tulee silti ottaa huomioon hankesuunnittelussa. Kohde edustaa lähteikköjen ja allikkolähteiden luontotyyppiä, ja sen arvoluokaksi määritettiin 1.

Kurjenjärven luoteiskulmassa sijaitsee Levänpohjan soistunut alue. Leveähkö oja tuo alueelle jatkuvasti vettä valuma-alueelta, ja liittymiskohta järveen tasoittaa virtausta. Alue toimii luonnollisena vaihettumisvyöhykkeenä kuivan maan, virtausuoman ja avoveden välillä. Kurjenjärven tulvavaikutteisen rantasuon luonnontila on jonkin verran heikentynyt. Direktiivilaji viitasammakon esiintyminen alueella nostaa sen arvoluokkaan 2.

Pohjoisella selvitysalueella virtaavassa Kukertaisjoessa on osuuksia, jotka ovat palanneet lähelle luonnontilaa aikaisempien perkausten ja joen oikaisujen jälkeen. Joen suojavyöhyke on säilytettävä. Myös pohjoisen selvitysalueen toisella reunalla virtaavan Heinäjoen suojavyöhykkeet on säilytettävä. Kukertaisjoki ja Heinäjoki ovat saukon ja harjuksen asuttamia virtavesiä, joissa on aikoinaan tehty merkittäviä uomamuutoksia (perkaus, oikaisu, syvennys). Joet määriteltiin kuuluviksi havumetsävyöhykkeen purojen ja pikkujokien luontotyyppiin. Saukon ja harjuksen esiintymisen vuoksi jokikohteiden arvoluokaksi asetettiin 2.

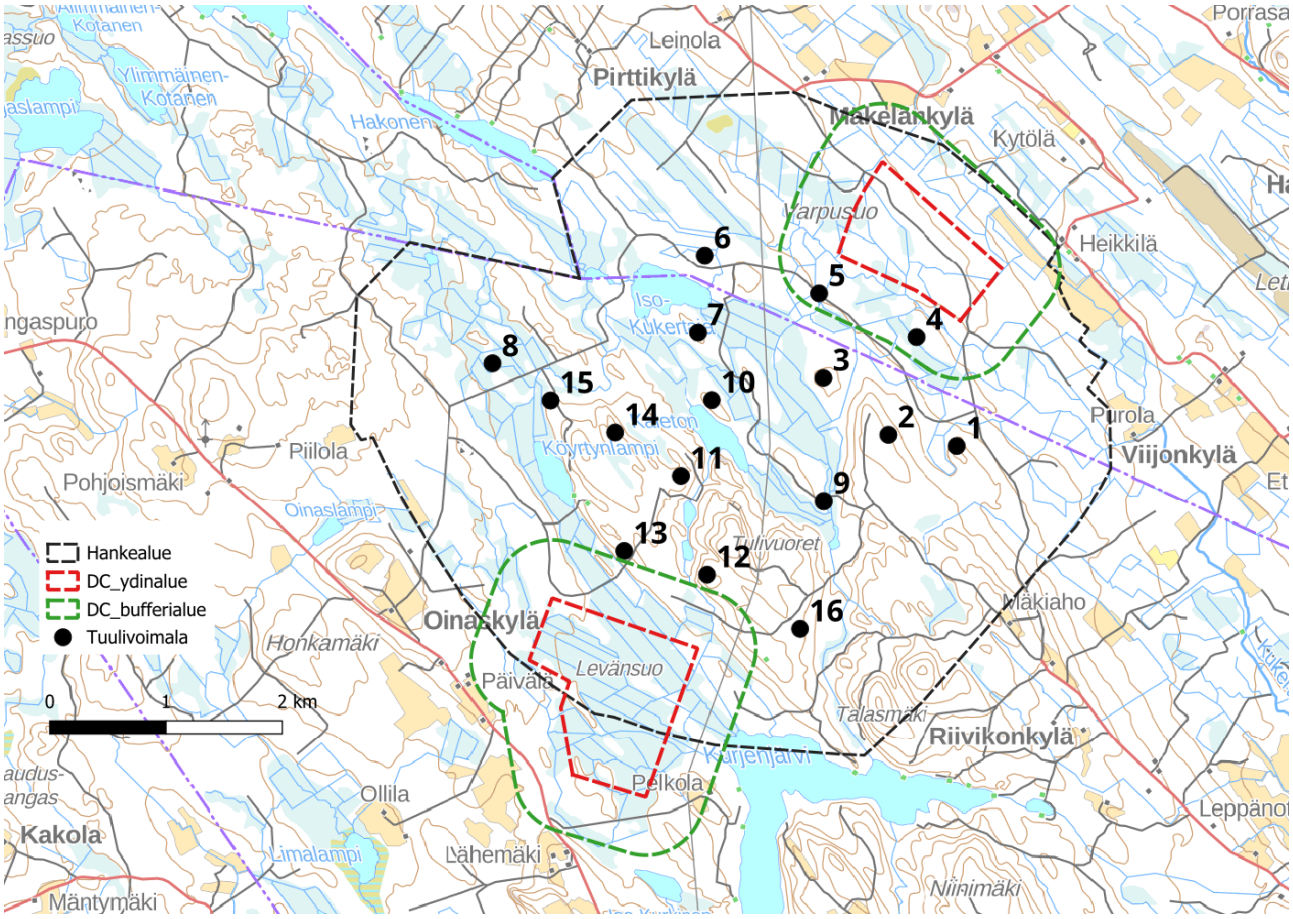
Selvityksessä havaittiin saukon esiintymistä Kukertaisjoella ja Heinäjoella sekä tunnistettiin kolme vanhaa pedonkoloa. Nämä kohteet suositellaan otettavaksi huomioon hankesuunnittelussa. Pedon kolojen osalta havainnot on esitetty erillisessä, ei-julkisessa liitteessä.

# 1 Johdanto

Selvityksen kohteena olivat rajatut kaksi datakeskukselle potentiaalista aluetta (Kuva 1). Alueet sijaitsevat pääosin Pyykkimäen tuulivoimahankkeelle rajatulla hankealueella.

Hankealueen pohjoisosassa sijaitsevan selvitysalueen kokonaispinta-ala on niin sanotun bufferialueen kanssa 372 ha varsinaisen ydinalueen ollessa 92 ha. Etelässä sijaitsevan selvitysalueen vastaavat pinta-alat ovat 476 ha ja 145 ha.

Bufferialueella tarkoitetaan ydinalueen ympärillä olevaa noin 500 metrin vyöhykettä. Ydinalueet on merkitty karttaan punaisella, bufferialueet vihreällä ja tuulivoimahankkeen alue mustalla katkoviivalla. Mustat ympyrät osoittavat tuulivoimaloiden paikkoja.

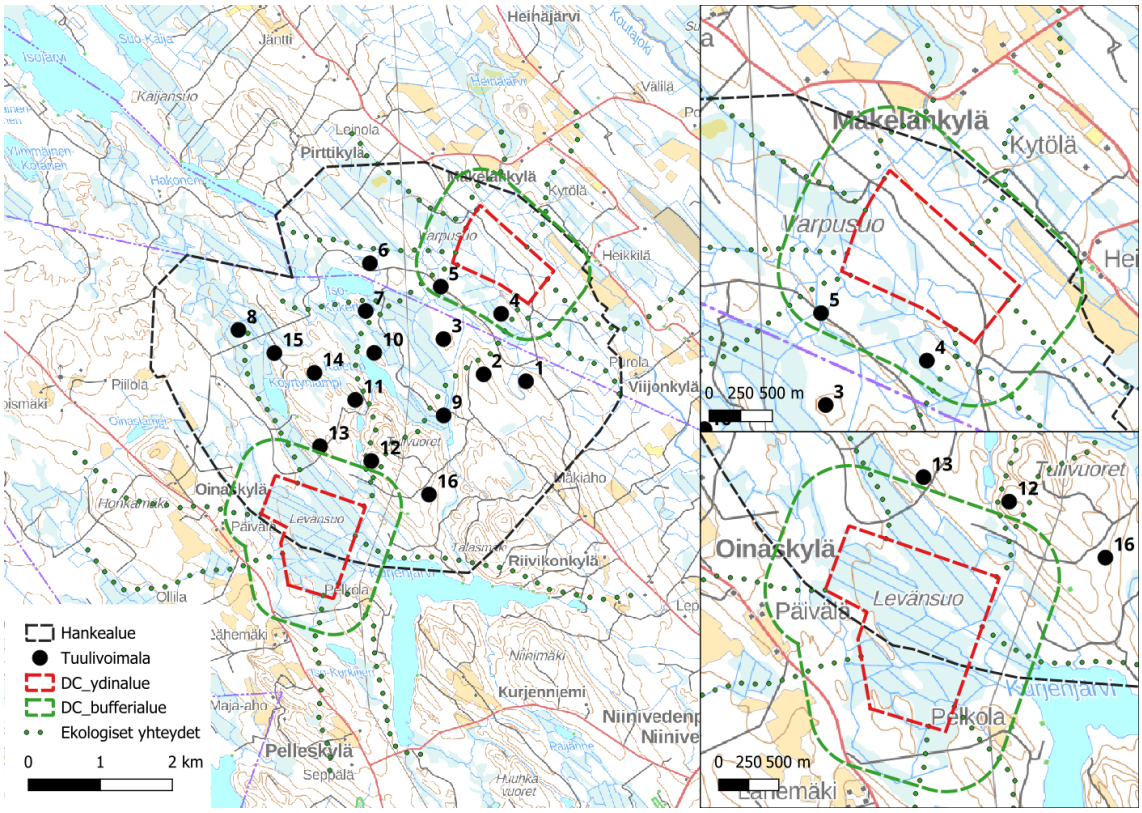



Kuva 1. Datakeskusten selvitettävät pohjoinen ja eteläinen alue (Kartta: © MML 2026a).

Datakeskusalueilta kuvattiin niiden kasvillisuuden yleispiirteet, elävän ja kuolleen puuston tila, sekä tehtiin arvio ekologisista yhteyksistä ja niiden toimivuudesta.

## Ekologiset yhteydet

Tuulivoima- ja datakeskusalueet sijoittuvat talousmetsiin, joissa on luonnostaan runsaasti ekologisia yhteyksiä (Kuva 2). Metsänkäyttöilmoitusten perusteella näillä alueilla tehdään hakkuita ja muita toimenpiteitä, jotka voivat muuttaa ekologisten käytävien kulkua tai ohjata eläimiä uusille reiteille. Myös tuulivoimalat vaikuttavat näihin yhteyksiin, mutta eivät estä niitä.




Kuva 2. Datakeskusalueiden viitteelliset ekologiset yhteydet (Kartta: © MML 2026a).

## Aikaisempia selvityksiä

Hankealueen aikaisempi luontoselvitys (Vauhkonen ym., 2026) oli selvityksen tausta-aineistona. Tuulivoimahankkeen hankealueelta tehtyyn kattavaan luontoselvitykseen sisältyi myös luontotyyppien ja kasvillisuuden selvittäminen. Datakeskusten pohjoinen vaihtoehto sijaitsee käytännössä täysin hankealueen rajan sisäpuolella. Eteläisen vaihtoehdon selvitettävästä pinta-alasta yli 50 % on hankealueen sisällä.

Myös tuulivoimahankkeen YVA-ohjelma (Sitowise, 2025) oli tausta-aineistona.

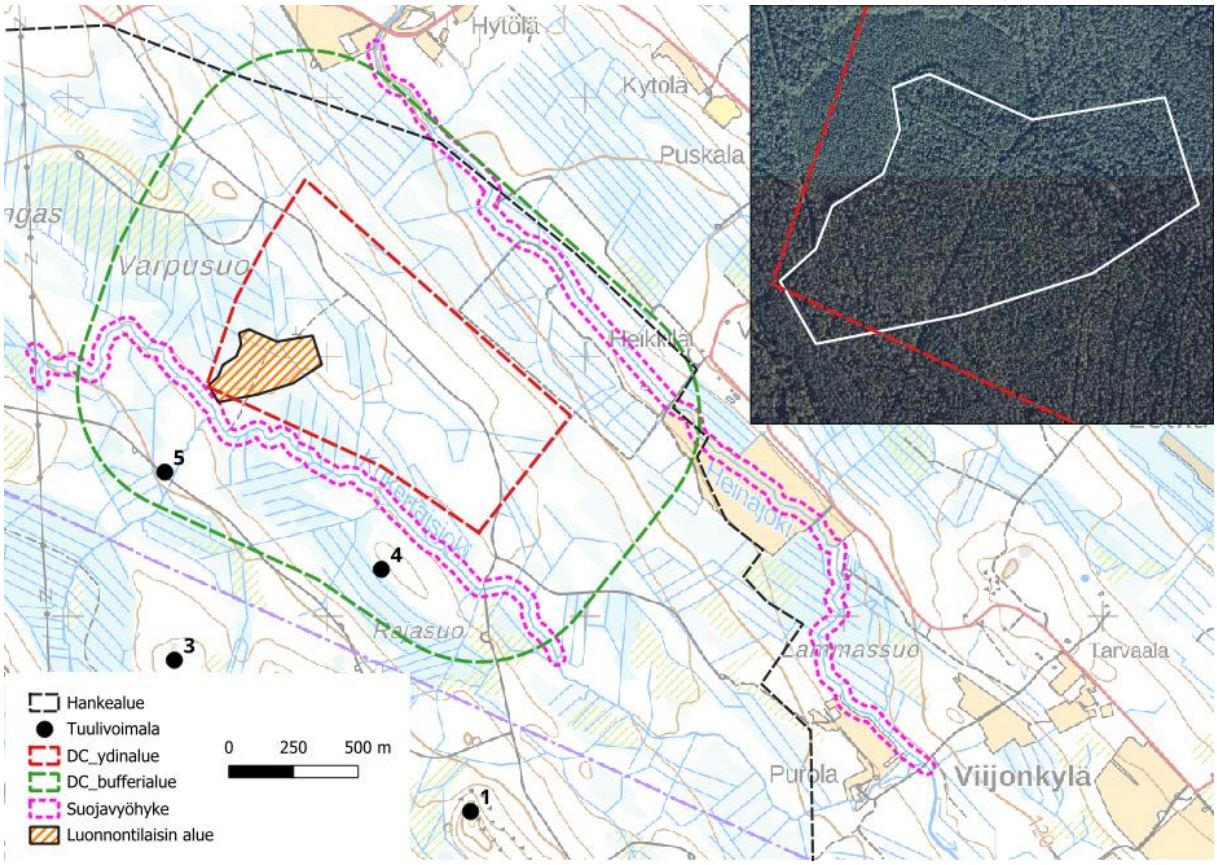
Tausta-aineistona käytettiin lisäksi Suomen Metsäkeskuksen metsävaratiedon paikkatietoaineistoja. Ennen maastotöiden aloittamista perehdyttiin Metsäkeskuksen avoimesti saatavilla olevaan metsävara-aineistoon. Aineistoa käytettiin kohdentamaan maastotöitä selvitysalueilla. Lisäksi ilmakuvia ja maastokarttoja käytettiin kohdentamaan luontotyyppi- ja kasvillisuuskartoitusta. Alueen suunnistuskarttaa hyödynnettiin myös (pullautuskartta.fi). Laji.fi-palvelusta tutkittiin alueelta tehtyjä aikaisempia havaintoja.

# 2 Pohjoinen alue

## 2.1 Tulokset

Pohjoisen datakeskuksen hankealueen metsät ovat eri-ikäisiä kasvatusmetsiä ja taimikoita. Puuston ikä varttuneissa taimikoissa vaihtelee 20–40 ikävuoden välillä, ja kasvatusmetsissä pääosin 40-60 ikävuoden välillä. Kuollutta puustoa on metsissä vähän. Kasvupaikoiltaan metsät ovat pääosin tuoreita kankaita. Selvitysalueelta havaittuja kasvilajeja on liitteessä 8.1.

Luonnontilaisin osa on rajattu kuvaan 3. Siellä metsä on melko tiheää ja hoitamatonta noin 50–70-vuotiasta korpikuusikkoa. Maapuuta on kuitenkin vähän. Metsää on myös paikoin ojitettu. Kukertaisjoen ja Heinäjoen suojavyöhykkeet on merkitty kartalle violetilla pisteviivalla. Suojavyöhykekäytävän kokonaisleveys on 60 metriä.



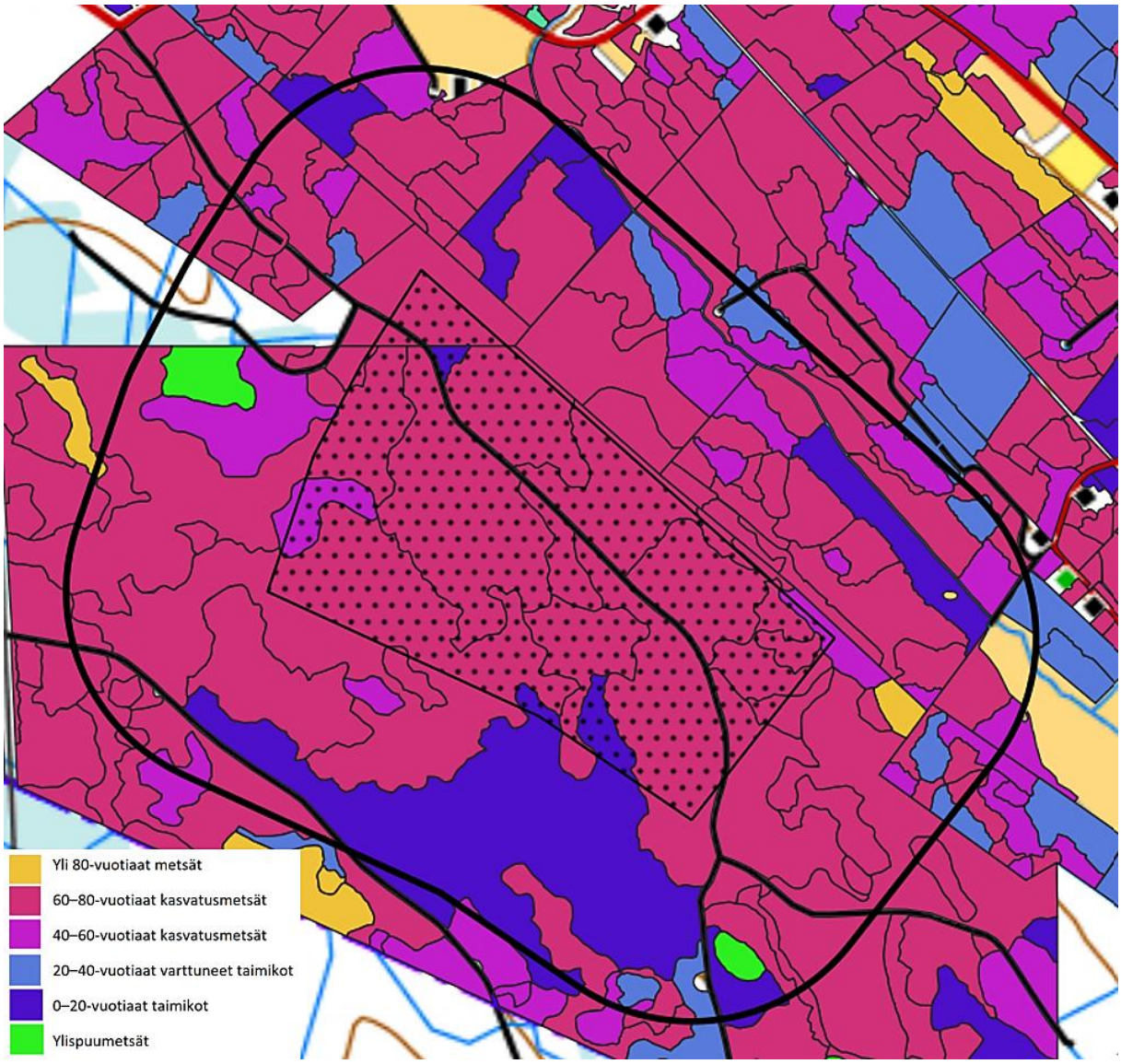

Kuva 3. Pohjoisen hankealueen luonnontilaisin osa sekä Kukertaisjoen ja Heinäjoen suojavyöhykkeet (Kartta: © MML 2026a, ilmakuva: © MML 2026c).

Enviro Oy:n raportissa (Vauhkonen ym. 2026, s. 26 ja 29) todetaan lyhyesti Kukertaisjoesta ja Heinäjoesta: *”Uomat ovat pääosin luonnontilaltaan muuttuneita, varsinkin purot on perattu tai kaivettu ojamaisiksi (…) hankealueella sijaitsevat virtavedet ovat pääosin luonnontilaltaan muuttuneita. Ainakin Kukertaisjoesta ja muutamista ojista löytyy lyhyitä luonnontilaisen kaltaisia*

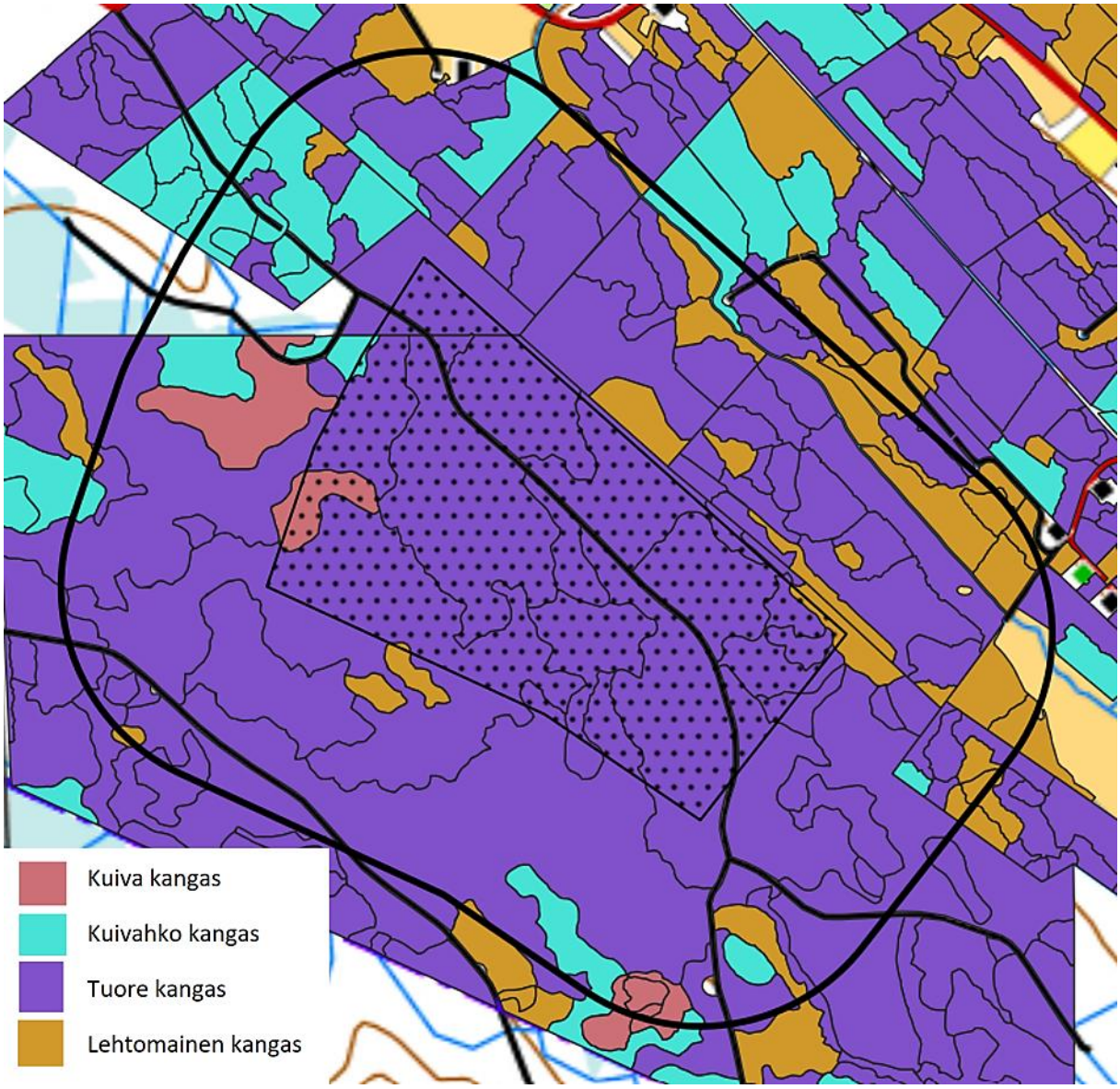
*jaksoja, joita ei ole perattu tai kaivettu, tai jotka ovat ennallistuneet mahdollisten kauan sitten tehtyjen toimenpiteiden jälkeen. Kohteet eivät sijaitse suunnitelman mukaan muuttuvilla alueilla.”*

Tuulivoimalat 4 ja 5 tieparannuksineen sijaitsevat Kukertaisjoen vieressä.

Suomen Metsäkeskuksen avoin aineisto esittää puuston kehitysluokkia metsäkuvioittain (Kuvat 4 ja 5). Ydinalueella on eri-ikäistä kasvatusmetsää ja hiljattain tehtyjä hakkuita.

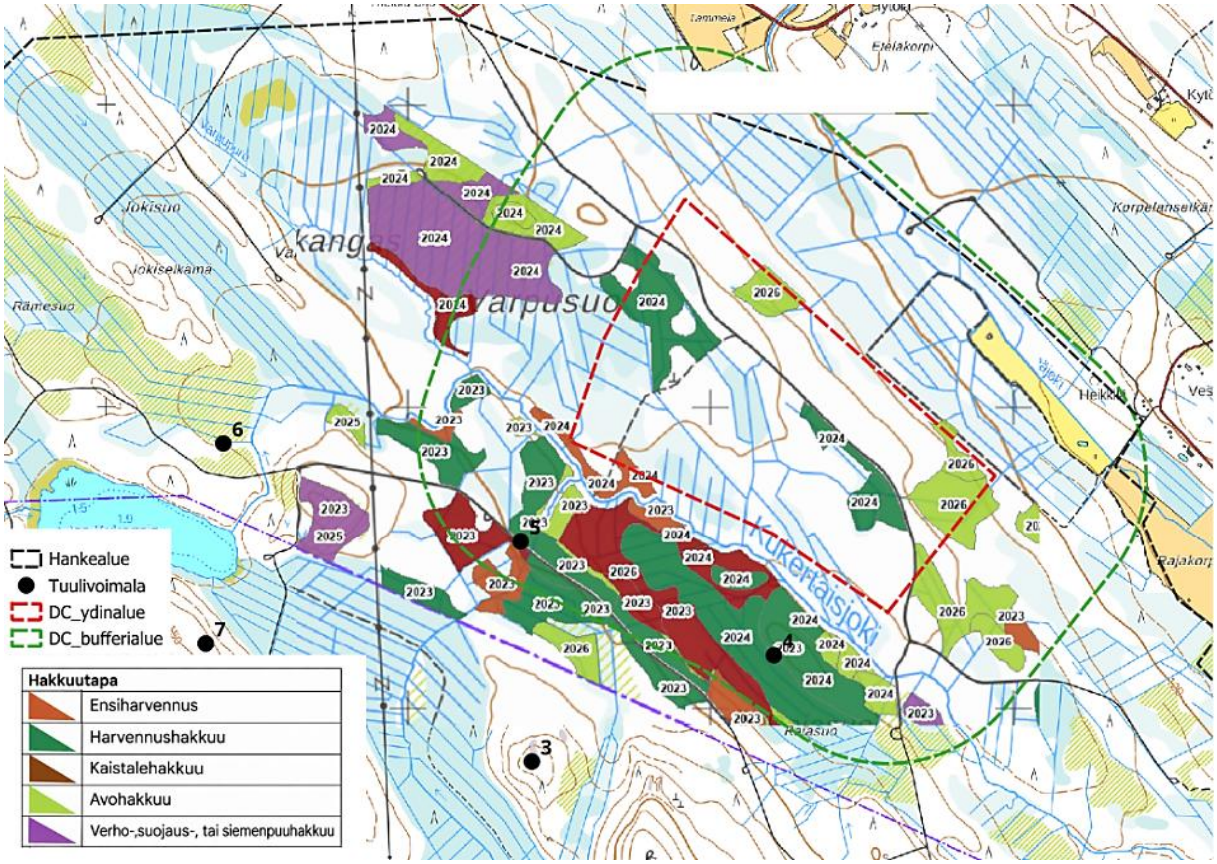



Kuva 4. Pohjoisen datakeskusalueen puuston kehitysluokat (Lähde: Suomen Metsäkeskus 2026).

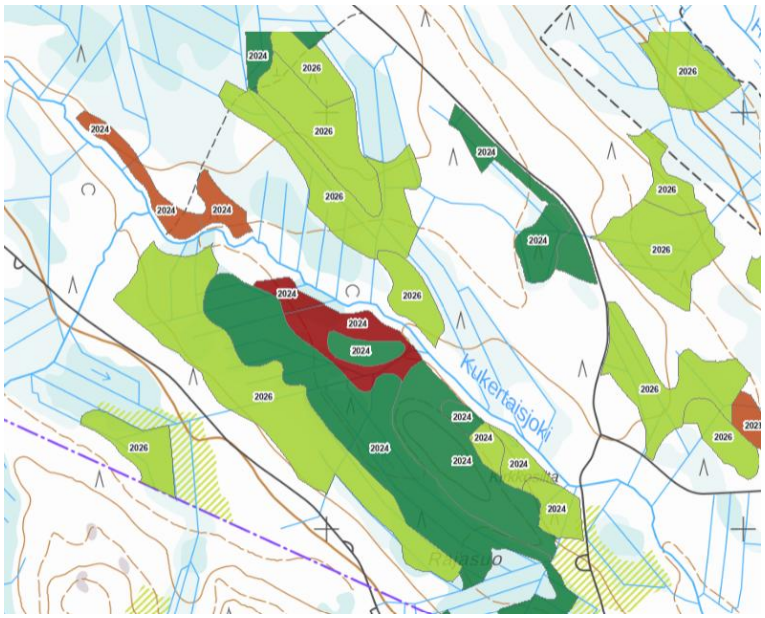



Kuva 5. Pohjoisen datakeskuksen hankealueen kasvupaikkaluokat (Lähde: Suomen Metsäkeskus 2026).

Pohjoiselle datakeskusalueelle on tehty hakkuuilmoituksia kuvien 6 ja 7 mukaisesti. Osa hakkuista on toteutettu ilmoituksen mukaisessa aikataulussa, mutta osaa ei.




Kuva 6. Pohjoisen datakeskusalueen metsänkäyttöilmoitukset (tilanne 28.7.2026). Vuosiluvut värillisillä alueilla tarkoittavat ilmoituksen mukaista toteutumisvuotta (Kartta: © MML 2026a & Suomen Metsäkeskus 2026).




Kuva 7. Metsänkäyttöilmoitusten tilanne 8.10.2026. Kukertaisjoen eteläpuoli on hiljattain tehtynä avohakkuuna myös harvennushakkuuksi (tumman vihreä) merkityltä osalta (Kartta: © MML 2026a & Suomen Metsäkeskus 2026).

## Kuvia pohjoiselta selvitysalueelta



Kuva 8. Tuore hakkuu pohjoisen hankealueen tien pohjoispuolella (Kuva: Juha Kinnunen).





Kuva 9. Luonnontilaisimman osan läpi kulkeva tieura, käsittelemätöntä puustoa ja aluskasvillisuutta. Tieura kulkee säästettäväksi esitetyn alueen läpi (Kuva: Juha Kinnunen).

### 2.1.1 Kukertaisjoki

| |
|---|
| Uhanalaisuusluokka: EN / Etelä-Suomi<br>LuTu-luokitus: Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet<br>Luopas-luokitus: Arvoluokka 2* (erityisen tärkeät kohteet)<br>Tila: heikentynyt<br>**Arvoluokkaa korottaa saukon ja harjuksen (CR) esiintyminen joessa.* |

Kukertaisjoen valuma-alueella ja lähiympäristössä esiintyy voimakasta metsätaloustoimintaa. Joki virtaa vaihtelevassa maastossa kohdaten matkallaan sekä ihmisvaikutteisia että luonnonmukaisempia ympäristöjä. Joen latvan muodostavat Iso-Kukertaja-järvi sekä sen yläpuolella sijaitseva Pieni Kukertaja-lampi. Ympäröivien metsien ja soiden laajamittaiset ojitukset ohjaavat alueen valumavedet kattavasti näihin latvavesistöihin ja sieltä edelleen pääuomaan.

Kukertaisjoki on tyypillinen metsä- ja suovaltaisen valuma-alueen virtavesi, jota on aikanaan muokattu voimakkaasti kuivatuksen ja puunuiton tarpeisiin (Käkelä & Vallinkoski, 2016). Perkausten seurauksena joessa ilmeni rantaeroosiota ja uomaan kulkeutui runsaasti kiintoainetta ympäröiviltä ojitusalueilta. Uoman syvyyttä on parannettu, jotta joki ei tulvisi keväisin kangasmaille. Joen molemmin puolin on jätetty hakkaamaton suojavyöhyke, joka on kapeimmillaan 20 metriä. Joen matkalla on tierumpuja.

Alueelle on tehty laajamittaisia vesistökunnostuksia, joiden yhteydessä ojitusalueille rakennettiin laskeutusaltaita kiintoaineen ja ravinteiden pysäyttämiseksi (Vesi.fi-vesitietopalvelu, 2026). Pieneksi uomaksi Kukertaisjoelle ovat ominaista huomattavat korkeuserot, sillä noin 12 kilometrin matkalla korkeusero on lähes 60 metriä, minkä vuoksi koskialueita on runsaasti (Käkelä & Vallinkoski, 2016).

Koskisuuden ja suurten virtaamavaihteluiden leikkaamassa joessa on säilynyt arvokas, luontainen harjuskanta (CR), jonka elinolosuhteita ja lisääntymismahdollisuuksia tehdyillä kunnostuksilla on pyritty turvaamaan. Hankealueella varsinaisia koskiosuuksia ei ole mutta saukon suosimia kivikkopaikkoja on jonkin verran. Kivikkopaikat luovat luontaista vaihtelua virtaamaan.

Uhanalaisluokittelussa Kukertaisjoki luokitellaan kategoriaan ”Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet” (koodi V4.02.04; Kontula & Raunio 2018). Etelä-Suomessa uhanalaisluokka on arvioitu erittäin uhanalaiseksi (EN). Joen luonnontilaisuuden aste ei kuitenkaan ole erityisen korkea.

LUOPAS-luokittelussa joki sijoittuu luokkaan 1 (Lainsäädännöllä suojellut kohteet) jokeen kaatuneen lahopuuston sekä luonnontilaa hitaasti lähestyvien jokiosuuksien vuoksi.

**Kasvillisuus ja veden laatu**

Luonnontilaisilla ja säästetyillä osuuksilla rantoja peittää ja varjostaa sekametsä (kuusi, koivu, harmaaleppä, pihlaja ja raita). Virtavesi sijoittuu yleisilmeeltään karun ja keskiravinteisen välimaastoon. Ruskeasta väristä huolimatta vesi ei vaikuta poikkeuksellisen samealta, eikä uomassa

ole havaittavissa umpeenkasvua tai rihmaleväisyyttä. Lähiympäristön laajojen avohakkuiden vuoksi jokeen kohdistuu kuitenkin potentiaalinen ravinteiden, kiintoaineksen ja humuksen huuhtoutumisriski, joka voi heikentää vedenlaatua ja liettää uoman pohjaa tulevaisuudessa.

**Kukertaisjoen ekologinen tila selvitysalueella** (ohje Jalkanen ym. 2023)

- Uoman rakennepiirteet: 0.5 (rakennepiirteet heikentyneet ihmistoiminnan vuoksi: uomaa parannettu kaivamalla, oikaistu, kevennetty ja perattu; paikoin esillä kivikko-osuuksia)
- Valuma-alueen tila: 0.4 (jokeen kohdistuu varmasti selvää kuormitusta metsä- ja suo-ojituksista; näkyy veden värissä)
- Kasvillisuuden edustavuus: 0.4 (kasvillisuus ei kovin edustavaa; lajisto muuttunutta; jokiluonnolle ominaisia lajeja ei juurikaan näkyvissä)
- Rantavyöhykkeen tilaa muuttaneen ihmistoiminnan vaikutus: 0.4 (rantavyöhykettä aikoinaan hakattu, sen jälkeen puusto saanut kehittyä paikoin rauhassa; tuoreemmissa hakkuissa joen molemmin puolin jätetty suojavyöhyke; joen rannalle nostettu joesta perkuu- ja kaivuuaineksia; jokeen on ohjattu viereisiltä kankailta metsäojia)
- Säännöstely: 0.5 (vedenpinnan vaihtelussa ei suoraa säännöstelyä; vaihtelu vuodenaikojen mukaan)
- Esteettömyys: 0.4 (uomassa tien alittavia rumpuja; uomaan kaatunut luonnostaan puustoa)



Kuva 10. Alueelle johtavan tien reunalla on hakkuuaukea. Metsän reunan kohdalla Kukertaisjoki alittaa tien kahdessa putkessa (Kuvat: Vesa Ijäs).



Kuva 11. Näkymät joen reuna-alueilta. Vettä virtaa joessa runsaasti (Kuvat: Vesa Ijäs).



Kuva 12. Maastokäynnillä 5.10.2026 todettiin Kukertaisjoen reunalla laaja avohakkuu. Joen reunalle on jätetty suojavyöhyke (Kuva: Vesa Ijäs).

### 2.1.2 Heinäjoki

| |
|---|
| Uhanalaisuusluokka: EN / Etelä-Suomi<br>LuTu-luokitus: Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet<br>Luopas-luokitus: Arvoluokka 2* (erityisen tärkeät kohteet)<br>Tila: luonnontilaisen kaltainen tai heikentynyt<br>** Arvoluokkaa korottaa saukon ja harjuksen (CR) esiintyminen joessa.* |

Heinäjoen alkulähteet saavat alkunsa Saarikonsuon, Järvenpäänsuon ja lähes umpeen kasvaneen Heinäjärven ojitetulta suoalueelta. Heinäjoki liittyy Kukertaisjokeen Keiteleen Viijonkylän kohdalla, josta virtaus jatkuu Kukertaisjokena etelään kohti Vesantoa ja laskee Niiniveden pohjoispäähän. Vesistönä joet ja järvi kuuluvat Kymijoen vesistöalueeseen (päävesistöalue 14) ja ovat osa Rautalammin reittiä. Tarkemmassa vesistöaluejaossa uomat sijoittuvat Virmasveden alueen (14.72) alla olevaan Kukertaisjoen valuma-alueeseen (14.723) (Suomen ympäristökeskus, 2026).

Jokea on aikaisemmin perattu, oikaistu ja paikoin syvennetty. Joen matkalla on tierumpuja.

Heinäjoessa on jäljellä saukon suosimia kivikkoisia osuuksia. Luontainen virtaamavaihtelu on kuitenkin melko vähäistä, koska uoma on kaivettu melko syväksi ja suuri osa kivistä on poistettu. Uoma on myös suora ilman merkittävää meanderointia. Uoma kulkee läpi peltojen, jolloin on vaara ravinteiden kulkeutumiselle jokeen. Uomassa on jonkin verran kaatunutta puustoa, mutta sen määrä on vähäinen verrattuna esimerkiksi Kukertaisjokeen.

Uhanalaisluokittelussa Heinäjoki luokitellaan kategoriaan ”Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet” (koodi V4.02.04; Kontula & Raunio 2018). Etelä-Suomessa uhanalaisluokka on arvioitu erittäin uhanalaiseksi (EN). Joen luonnontilaisuuden aste ei ole kuitenkaan erityisen korkea, joten LUOPAS-arvioinnissa joki on luokassa 3 (monimuotoisuutta tukeva kohde).

**Kasvillisuus ja veden laatu**

Virtaveden rantoja luonnehtii pääosin varjoisa sekametsä (kuusi, mänty, koivu). Rantavyöhykkeen kasvillisuus koostuu tyypillisistä varvuista, saroista ja saniaisista. Uoman sisäinen suurkasvillisuus on niukkaa, mutta kivipinnoilla on havaittavissa virtavesisammalia, mikä viittaa vakaaseen virtaamaan ja hyvään vedenlaatuun.

Veden visuaalisten ominaisuuksien perusteella vesi on tummaa ja humuspitoista. Väritys on tyypillinen suomalaisille metsä- ja suovaluma-alueiden virtavesille. Virtausolosuhteet luovat uomaan hyvät happiolosuhteet ja monipuolisia mikrohabitaatteja.

**Heinäjoen ekologinen tila selvitysalueella (ohje Jalkanen ym. 2023)**

- Uoman rakennepiirteet: 0.3 (rakennepiirteet voimakkaasti heikentyneet ihmistoiminnan vuoksi; pitkiä suoria jokiosuuksia, ei koski- tai suvanto-osuuksia; perkuut ja oikaisut; pellonrakennus joen molemmin puolin)
- Valuma-alueen tila: 0.3 (jokeen kohdistuu varmasti selvää kuormitusta; pellot, metsäojitus, suo-ojitus)
- Kasvillisuuden edustavuus: 0.3 (kasvillisuuden edustavuus selvästi heikentynyt; lajisto muuttunutta ja jokiluonnolle tyypillistä lajistoa on vähän näkyvissä)
- Rantavyöhykkeen tilaa muuttaneen ihmistoiminnan vaikutus: 0.3 (ranta ja/tai lähivyöhykettä voimakkaasti muokattu; pellot, hakkuut; jokeen on ohjattu viereisiltä pelloilta, kankailta ja soilta ojia)
- Säännöstely: Säännöstely: 0.5 (vedenpinnan vaihtelussa ei suoraa säännöstelyä; vaihtelu vuodenaikojen mukaan)
- Esteettömyys: Esteettömyys: 0.4 (uomassa tien alittavia rumpuja; uomaan kaatunut luonnostaan puustoa)



Kuva 13. Näkymä Mäkelänkylän kohdalta, missä joki alittaa maantien (Kuvat: Vesa Ijäs).



Kuva 14. Heinäjoki Heikkilän kohdalta peltosaran kaakkoispäästä (vasemmalla) ja luoteispäästä (Kuvat: Vesa Ijäs).



Kuva 15. Vaikka uomia on historiallisesti muutettu voimakkaasti (perkaus ja oikaisu), osat uomajaksoista ovat kehittymässä takaisin luonnontilaisen kaltaisiksi havumetsävyöhykkeen puroiksi ja pikkujoiksi (Kuvat: Vesa Ijäs).

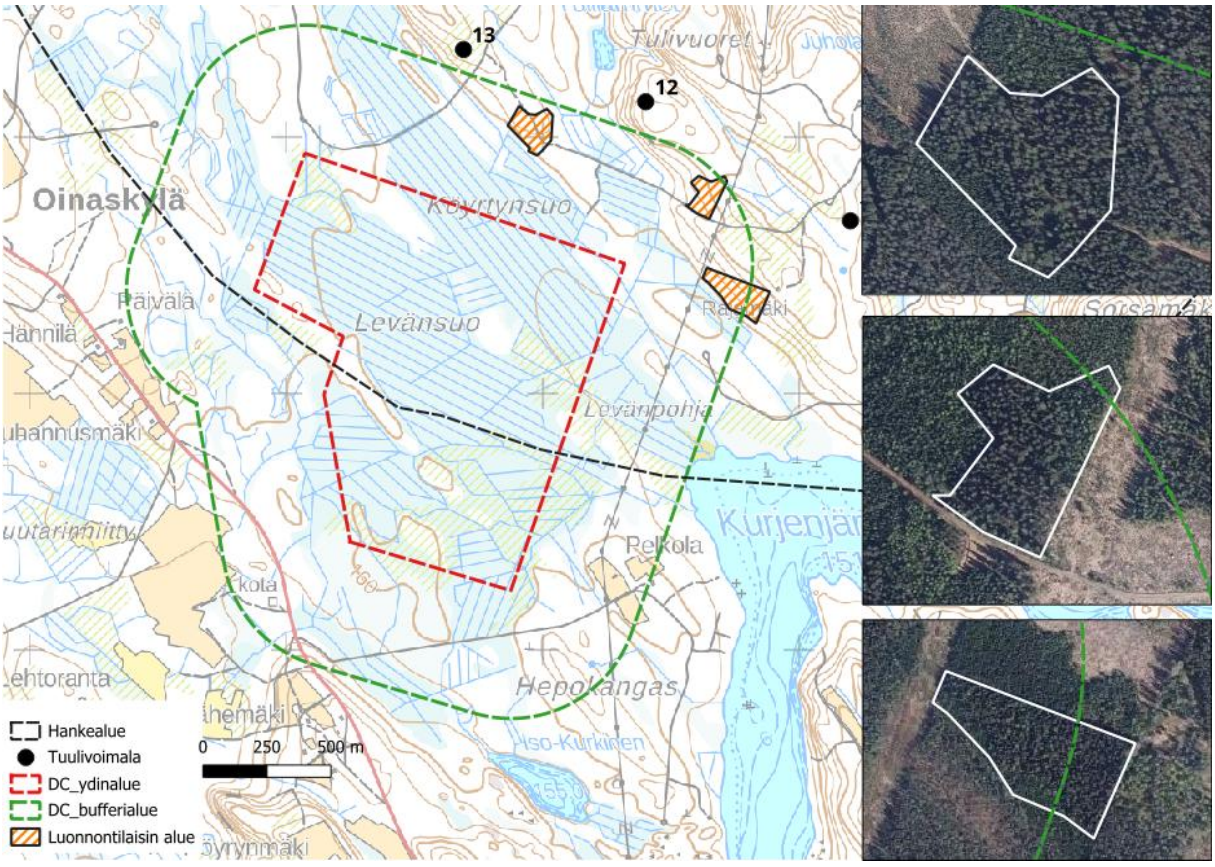
# 3 Eteläinen alue

## 3.1 Tulokset

Eteläisen datakeskuksen hankealueen metsät ovat eri-ikäisiä kasvatusmetsiä ja taimikoita (Kuva 9). Uudistuskypsät metsät sijoittuvat alueen 500 metrin bufferialueelle. Metsät ovat pääasiassa Levänsuolle ja Köyrtynsuolle ojitusten jälkeen nousseita männiköitä. Soiden kuivatus on onnistunut erinomaisesti puuston kasvatusta ajatellen.

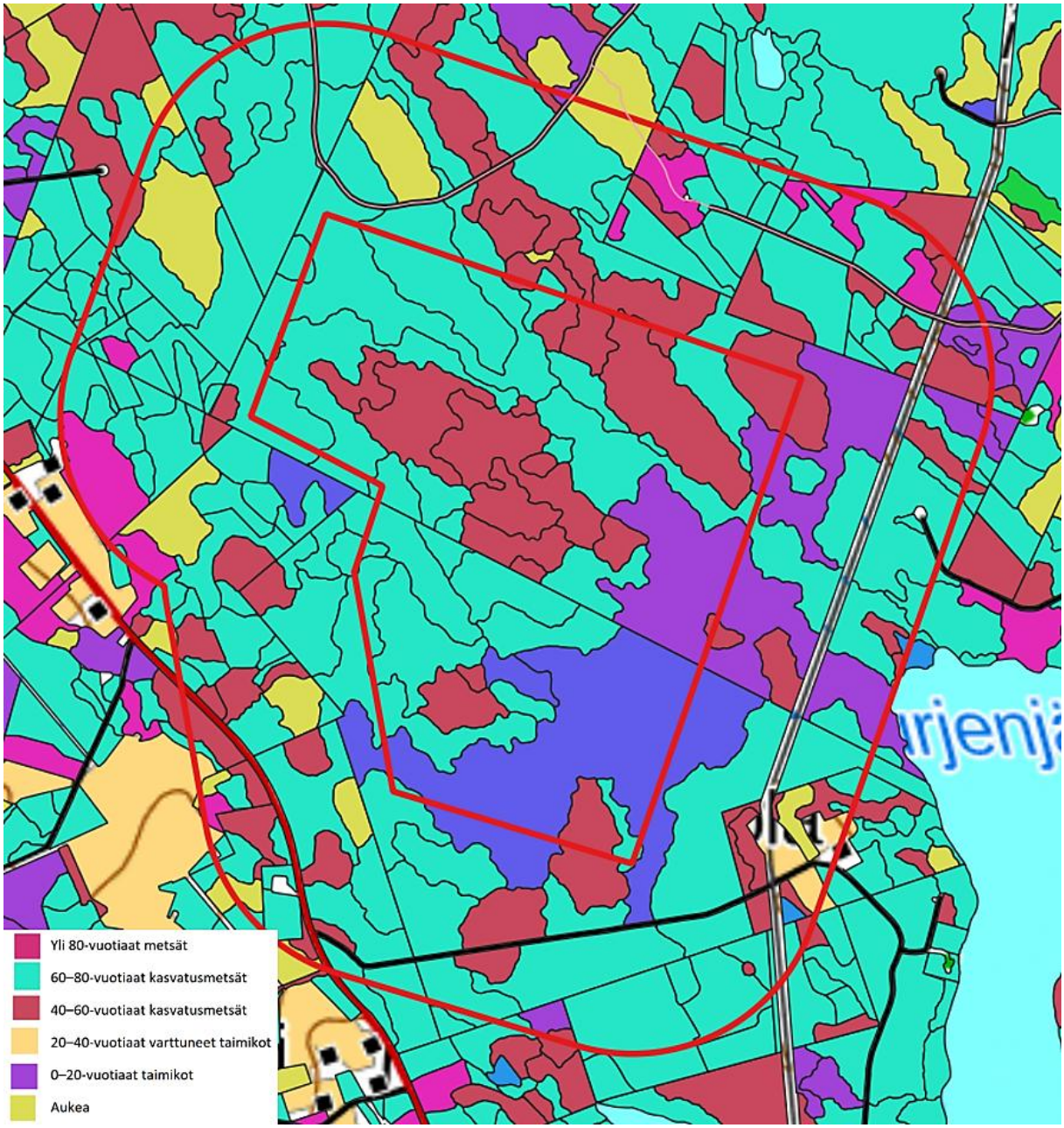
Varttuneet taimikot ovat iältään 20-40-vuotiaita ja kasvatusmetsät pääosin 40-60-vuotiaita. Kuollutta puustoa (maapuusto, kuollut pystypuusto) on koko alueella vähän. Selvitysalueelta havaittuja kasvilajeja on liitteessä 8.2.

Eteläisen datakeskusalueen luonnontilaisimmat kuviot on rajattu kartalle kuvassa 16. Kuviot ovat varttuneita kuusikoita tai kuusivaltaisia sekametsiä. Kuollutta puustoa ei ole kuitenkaan vielä ehtinyt kehittyä.

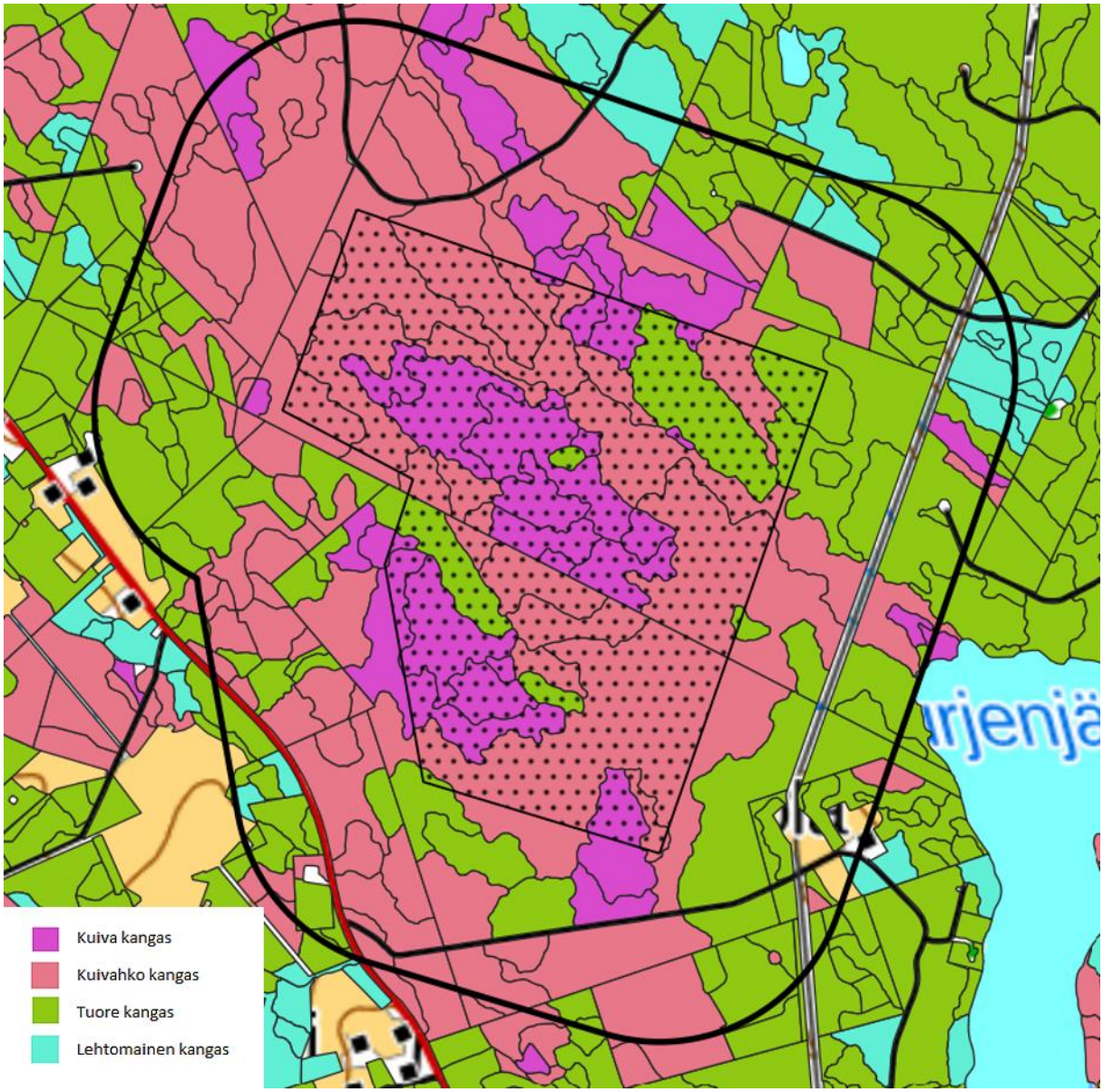



Kuva 16. Eteläisen datakeskusalueen luonnontilaisimmat kuviot (Kartta: © MML 2026a, ilmakuva: © MML 2026c).

**Puuston kehitysluokat eteläisellä alueella**




Kuva 17. Eteläisen datakeskusalueen puuston kehitysluokat (Lähde: Suomen Metsäkeskus 2026).




Kuva 18. Eteläisen datakeskusalueen kasvupaikkaluokat (Lähde: Suomen Metsäkeskus 2026).

## Kuvia eteläiseltä selvitysalueelta

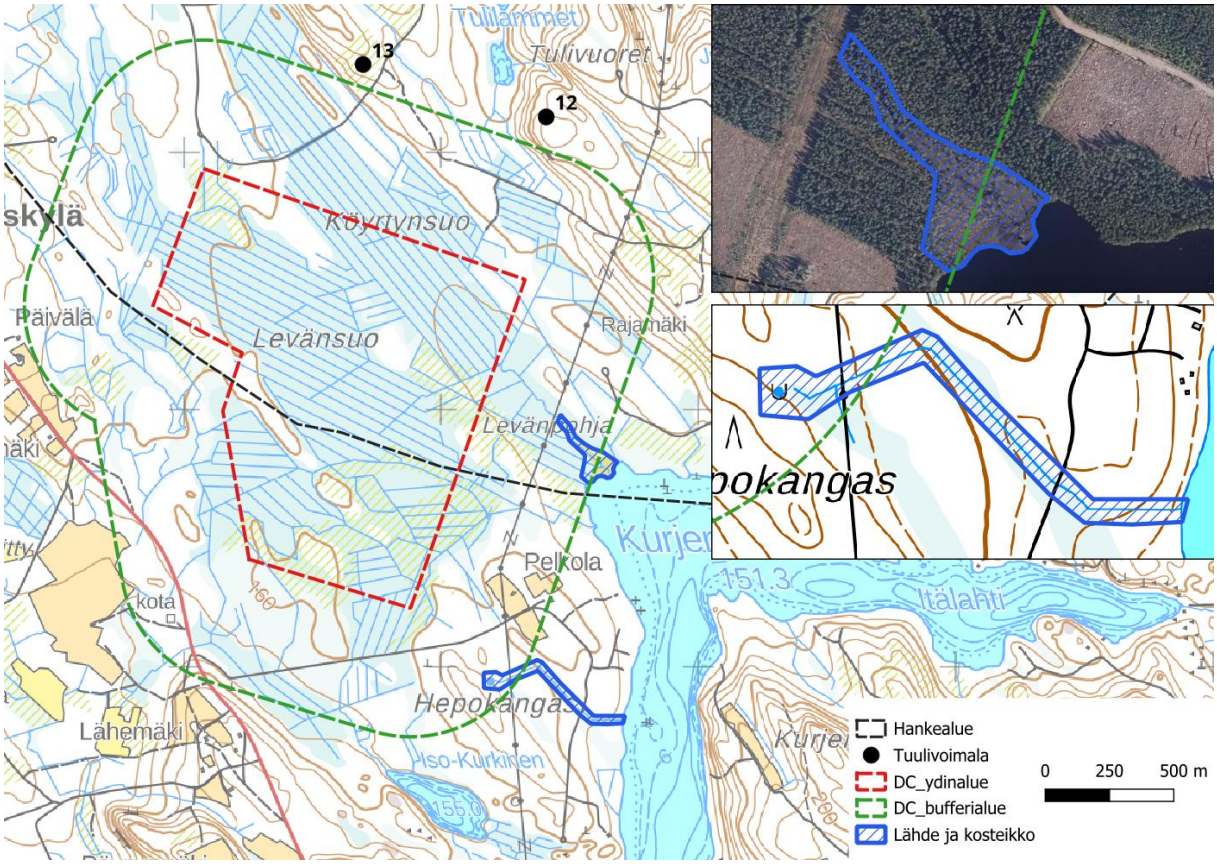


Kuva 19. Eteläisen hankealueen suolle noussutta nuorta kasvatusmännikköä (Kuva: Juha Kinnunen).



Kuva 20. Eteläisen hankealueen muutaman vuoden takaiselle hakkuuaukealle noussutta koivuvesaikkoa (Kuva: Juha Kinnunen).

**Vesilain suojaamat kohteet**




Kuva 21. Bufferialueella, Hepokankaalla sijaitseva lähde ja Levänpohjan kosteikko (Kartta: © MML 2026a, ilmakuva: © MML 2026c).

### 3.1.1 Hepokankaan lähde

| |
|---|
| Uhanalaisuusluokka: EN / Etelä-Suomi<br>LuTu-luokitus: Lähteiköt, allikkolähde<br>Luopas-luokitus: Arvoluokka 1 (lainsäädännöllä turvatut kohteet)<br>Tila: Luonnontilaisen kaltainen (vaikka lähiympäristössä on ihmistoiminnan aiheuttamia muutoksia). |

Eteläisen hankealueen bufferivyöhykkeellä on Suomen Metsäkeskuksen luonnonvaratiedoissa merkitty huomioon otettavaksi lähde (Kuva 21). Lähteestä Kurjenjärveen johtaa oja, joka on suoraviivaisen muotonsa perusteella ihmisvaikutuksesta syntynyt. Oja kulkee myös leveän, avoimen sähkölinjan läpi.

Lähde sijoittuu geomorfologisesti Hepokankaan harju- ja kangasmuodostuman loivaan pohjoisrinteeseen, ja sen purkaussuunta on kohti Kurjenjärveä.

Lähdealueen ympäristö on varttunutta, kuusivaltaista sekametsää. Rinteen alaosassa pohjavesi purkautuu maanpinnalle muodostaen pienen, selkeärajaisen allasmaisen rakenteen (vesipeilin ala

noin 2 m²), jonka syvyys on noin 40 cm (Kuvat 22-24). Lähdeallas on muodostunut luonnolliseen painanteeseen, jota rajaavat maaperän kynnysrakenteet.

Kohde on suhteellisen vähävetinen rinnelähde. Varsinaista voimakasta, avointa ja luonnontilaista purkupuroa ei ole havaittavissa, vaan vesi tihkuu allasrakenteesta maastonpinnan läpi eteenpäin. Noin 10 metriä kohteen alapuolella sijaitsee vanha, maastokarttaankin merkitty oja, joka on nykyisellään lähes umpeen kasvanut ja maastossa vaikeasti havaittavissa.

Hepokankaan lähde on allikkolähde, jonka pohjavesivaikutus jää nykyisellään melko pienialaiseksi rajoittuen itse lähdealtaaseen. Aikaisemmin vaikutus on ollut laajempi, kun ojaa ei vielä ollut.

**Kasvillisuus**

Lähteille luonteenomainen sammalkasvillisuus on alueella vallitsevaa. Puoliravinteisella ja varjoisalla allaspinnalla sekä sen reunoilla kasvaa yleisiä lajeja, kuten rahkasammalta (*Sphagnum spp.*), luhtasammalta (*Cratoneuron filicinum*), lähdelehväsammalta (*Rhizomnium punctatum*) sekä yleisiä kynsisammalia (*Dicranum spp.)*

Lähdealueen kasvillisuus on tyypillistä varjoisan korpimaisen lähteen lajistoa kuten esimerkiksi korpialvejuurta (*Dryopteris carthusiana*).

**Arvoluokitus**

Hepokankaan lähteen ekologisen tilan arviointi ja kuvaus (Jalkanen ym. 2023).

- Lähdevaikutteinen pinta-ala: 0.5 (alkuperäinen pinta-ala supistunut)
- Kasvillisuuden edustavuus: lajisto ja kasvillisuuden rakenne: 0.5 (kasvillisuuden edustavuus selvästi heikentynyt)
- Antoisuus: 0.5 (lähteikön purkautumisessa havaittavissa vähenemistä)
- Pintavesivaikutus ja veden laatu: 0.3 (pintaveden valuntaa havaittavissa)
- Lähiympäristön tilaan vaikuttava ihmistoiminta: 0.4 (lähiympäristöä on muokattu kohtalaisesti)
- Lähteikön tilaan vaikuttava ihmistoiminta: 0.3 (kuviolla havaittavissa ihmistoimintaa, joka heikentää lähteen tilaa selvästi; oja, metsätalous, voimalinjakäytävä)
- Pohjaveden purkaumien sijainti: 0.5 (pohjavettä purkautuu luontaisissa paikoissa, myös muualla; rinteenalainen kostea alue on syntynyt aikoinaan lähteen vaikutuksesta).



Kuva 22. Hepokankaan lähteen sijainti rinteen alaosassa (Kuva: Vesa Ijäs).



Kuva 23. Lähteen näkyvä vesipeili on kooltaan noin 2 $m^2$ ja syvyyttä sillä on noin 40 cm (Kuva: Vesa Ijäs).



Kuva 24. Pienialainen ja vähävetinen lähde, jonka purkuoja on vaikeasti havaittavissa. Noin 10 metriä kohteen alapuolella on maastokarttaan merkitty, osittain umpeen kasvanut oja (Kuva: Vesa Ijäs).

### 3.1.2 Levänpohja

| |
|---|
| Uhanalaisuusluokka: EN / Etelä-Suomi<br>LuTu-luokitus: Saranevat ja lyhytkorsirämeet<br>Luopas-luokitus: Arvoluokka 2* (erityisen tärkeät kohteet)<br>Tila: Muuttunut / heikentynyt<br>**Arvoluokkaa korottaa Enviro Oy:n (Vauhkonen ym. 2026, s. 49) tekemä havainto viitasammakoista. Muuten kohde arvoluokkaa 3 (monimuotoisuuttaa turvaava kohde).* |

Kurjenjärven luoteiskulmassa on Levänpohjan soistunut alue. Leveähkö oja tuo jatkuvasti vettä valuma-alueelta, ja liittymiskohta järveen tasoittaa virtausta. Alue toimii luonnollisena siirtymäalueena kuivan maan, virtausuoman ja avoveden välillä. Aluetta luonnehtii voimakas rajapinta avoimen vesistön, rantasoiden sekä niihin liittyvän uomaverkoston välillä (Kuvat 25 ja 26).



Kuva 25. Näkymät Levänpohjan Kurjenjärven rantavyöhykkeeltä. Kurjenjärvi on ylimmän kuvan vasemmalla puolella (Kuvat: Vesa Ijäs)



Kuva 26. Näkymät Levänpohjaan johtavalta uomalta läheltä voimalinjaa. Järviruokoa (kuva vasemmalla) kasvaa uomassa lähelle voimalinjaa (Kuvat: Vesa Ijäs).

**Levänpohjan kosteikon ekologisen tilan arviointi ja kuvaus**

Levänpohjan luontotyyppeinä ovat saranevat ja lyhytkorsirämeet. Märkä rantasuo on ajoittaisen järven vedenpinnan vaihtelun vaikutuspiirissä. Suon läpi virtaa keruuoja Köyrtynsuon suunnasta.

Levänsuon ekologisen tilan pisteytys (Jalkanen ym. 2023)

- Vesitalous: 0.5 (selviä muutoksia vesitaloudessa, ojitus).
- Sijoittuminen ympäristöön: 0.3 (kokonaisuuden tila heikentynyt, suot ojitettu).
- Kasvillisuuden edustavuus: 0.4 (edustavuus selvästi heikentynyt).
- Umpeenkasvu: 0.3 (selvää umpeenkasvua, puusto nousemassa).
- Muu ihmisvaikutus: 0.3 (voimakas ihmisvaikutus, ojaverkosto).

# 4 Johtopäätökset

Luonnonsuojelulain 64 §:n 13 suojeltua luontotyyppiä ovat:

- hiekkarannat, jalopuumetsiköt
- pähkinäpensaikot, tervaleppämetsät
- merenrantaniityt, lehdesniityt
- kedot, rannikon metsäiset dyynit
- sisämaan tulvametsät, harjumetsien valorinteet
- meriajokaspohjat, suojaisat näkinpartaispohjat
- kalkkikalliot

Luonnonsuojelulain 65 §:n tiukasti suojellut luontotyypit ovat:

- serpentiinikalliot, -kivikot ja soraikot
- rannikon avoimet dyynit

Selvityksessä ei tavattu luonnonsuojelulailla suojeltuja luontotyyppejä.

**Metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt**

Suomen Metsäkeskuksen avoimessa aineistossa alueille ei sijoitu metsälain 10 §:n erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Myöskään Vauhkosen ym. (2026) selvityksessä niitä ei tavattu.

Tässäkään selvityksessä ei tavattu datakeskusten hankealueilta metsälain 10 §:n erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

Selvitysalueelta tavattiin viisi luonnontilaisen kaltaisia alueita, jotka suositellaan otettavaksi huomioon hankesuunnittelussa. Näiden lisäksi esitetään huomiointisuositukset neljälle kohteelle: kaksi jokea, yksi lähde ja yksi suo.

**Vesilain mukaiset kohteet**

Vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia pienvesikohteita ovat mm. luonnontilaiset norot ja lähteet sekä enintään yhden hehtaarin suuruiset lammet tai järvet. Vesilain 3 luvussa sen 2 §:n kohdassa 8 kiinnitetään huomiota puron luonnontilan vaarantumiseen.

Vesilain mukaisista kohteista eteläisen selvitysalueen kaakkoiskulmalla, Hepokankaalla, on maastokarttaan merkitty lähde, jonka oja syöttää vettä Kurjenjärveen. Lähteen ja ojan tilaa ei saa heikentää.

Kurjenjärven luoteiskulmassa on Levänpohjan soistunut alue. Leveähkö oja tuo jatkuvasti vettä valuma-alueelta, ja liittymiskohta järveen tasoittaa virtausta. Alue toimii luonnollisena siirtymäalueena kuivan maan, virtausuoman ja avoveden välillä. Alueen tilaa ei saa heikentää.

Pohjoisella selvitysalueella sijaitsevassa Kukertaisjoessa on osuuksia, jotka ovat palanneet lähelle luonnontilaa aikaisempien joen oikaisujen ja parantamisten jälkeen. Joen kohdalla tulee säilyttää

suojavyöhykkeet. Myös pohjoisen selvitysalueen toisella reunalla virtaavassa Heinäjoessa on suojavyöhykkeet säilytettävä.

**METSO-ohjelman kriteerit täyttävät kohteet**

Hankealueilta ei tavattu METSO-ohjelman kriteerit (Syrjänen ym. 2016) täyttäviä kohteita. Metsät ovat kasvatusmetsiä tai taimikoita, ja niissä kuolleen puuston määrä on pieni.

**Uhanalaiset luontotyypit (LuTu-arviointi)**

Hankealueilta ei tavattu sellaisia uhanalaisia luontotyyppejä, jotka tulisi ehdottomasti ottaa huomioon hankkeessa. Huomioon otettavaksi suositellut kohteet ovat luonnontilaltaan heikentyneitä (Kontula & Raunio 2018a ja b).

**Muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet**

Vauhkosen ym. (2026) selvityksessä tavatut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet eivät sijoitu suunniteltujen datakeskusten alueille.

Tässä selvityksessä ei tavattu hankealueilta muita luonnonsuojelullisesti arvokkaita kohteita.

**Uhanalaiset ja huomionarvoiset putkilokasvilajit sekä vieraslajit**

Selvityksessä ei tavattu hankealueilta uhanalaisia, silmälläpidettäviä tai muuten huomionarvoisia putkilokasvilajeja. Vieraslajeja ei alueilta havaittu. Hankealueet ovat kaukana tiedetyistä vieraslajihavainnoista sekä puutarhoista, joista leviäminen voisi tapahtua.

# 5 Yhteenveto ja suositukset

Hankealueilta ei tavattu sellaisia luonnonsuojelulain (64 ja 65 §) uhanalaisia luontotyyppejä tai lajeja, metsälain mukaisia huomioitavia elinympäristöjä, METSO-kriteerit täyttäviä kohteita eikä muita huomionarvoisia kohteita, jotka tulisi ehdottomasti ottaa huomioon hankkeessa. Huomioon otettavaksi suositellut kohteet ovat luonnontilaltaan heikentyneitä.

Vesilain mukaisista kohteista eteläisen bufferialueen kaakkoiskulmalla, Hepokankaalla, on maastokarttaan merkitty lähde, jonka oja syöttää vettä Kurjenjärveen. Lähteen ja ojan tilaa ei saa heikentää (LuTu-luokitus: Lähteiköt, allikkolähde).

Kurjenjärven luoteiskulmassa on kosteikon tunnusmerkkejä täyttävä Levänpohjan soistunut alue. Leveähkö oja tuo jatkuvasti vettä valuma-alueelta, ja liittymiskohta järveen tasoittaa virtausta. Vesi viipyy alueella, mikä on kosteikon ydintoiminto. Alue toimii luonnollisena siirtymäalueena kuivan maan, virtausuoman ja avoveden välillä. Alueen tilaa ei saa heikentää (LuTu-luokitus: Saranevat ja lyhytkorsirämeet).

Pohjoisella selvitysalueella sijaitsevassa Kukertaisjoessa on osuuksia, jotka ovat palanneet lähelle luonnontilaa aikaisempien joen oikaisujen ja parantamisten jälkeen. Joen kohdalla tulee säilyttää

suojavyöhykkeet. Myös pohjoisen selvitysalueen toisella reunalla virtaavassa Heinäjoessa on suojavyöhykkeet säilytettävä (LuTu-luokitus: Havumetsävyöhykkeen purot ja pikkujoet).

Alueilta kuvattiin kasvillisuuden yleispiirteet, elävän ja kuolleen puuston tila, sekä tehtiin arvio ekologisista yhteyksistä ja niiden toimivuudesta. Ekologiset yhteydet kaikkiin suuntiin hankealueilta arvioitiin hyviksi ja toimiviksi.

Tuulivoima- ja datakeskusalueet sijoittuvat talousmetsiin, joissa on luonnostaan runsaasti ekologisia yhteyksiä. Metsänkäyttöilmoitusten perusteella näillä alueilla tehdään hakkuita ja muita toimenpiteitä, jotka voivat muuttaa ekologisten käytävien kulkua tai ohjata eläimiä uusille reiteille. Myös tuulivoimalat vaikuttavat näihin yhteyksiin, mutta eivät estä niitä.

Vieraslajeja ei alueilta havaittu. Hankealueet ovat kaukana tiedetyistä vieraslajihavainnoista sekä puutarhoista, joista leviäminen voisi tapahtua.

Selvityksessä tavattiin merkkejä saukon esiintymisestä. Tehtyjen havaintojen perusteella Kukertaisjoelle ja Heinäjoelle määriteltiin lisääntymis- ja levähdyspaikat, jotka tulee huomioida hankesuunnittelussa. Selvityksessä tavattiin myös kolme vanhaa pedonkoloa, jotka tulee huomioida hankesuunnittelussa. Havainnot on esitetty erillisessä ei julkisessa liitteessä.

# 6 Menetelmät ja luotettavuus

**Luontotyypit ja kasvillisuus**

Selvityksen maastotyöt tehtiin 21.-23.6.2026 (Taulukko 1). Maastotyöt teki FM Juha Kinnunen (JK). Kartoitusaika oli otollinen luontotyyppien ja kasvillisuuden selvittämiseksi. Vesilain mukaisten kohteiden täydennyskäynnin ja kuvaamisen teki Vesa Ijäs (VI) 5.10.2026.

Taulukko 1. Sää maastotöiden aikana.

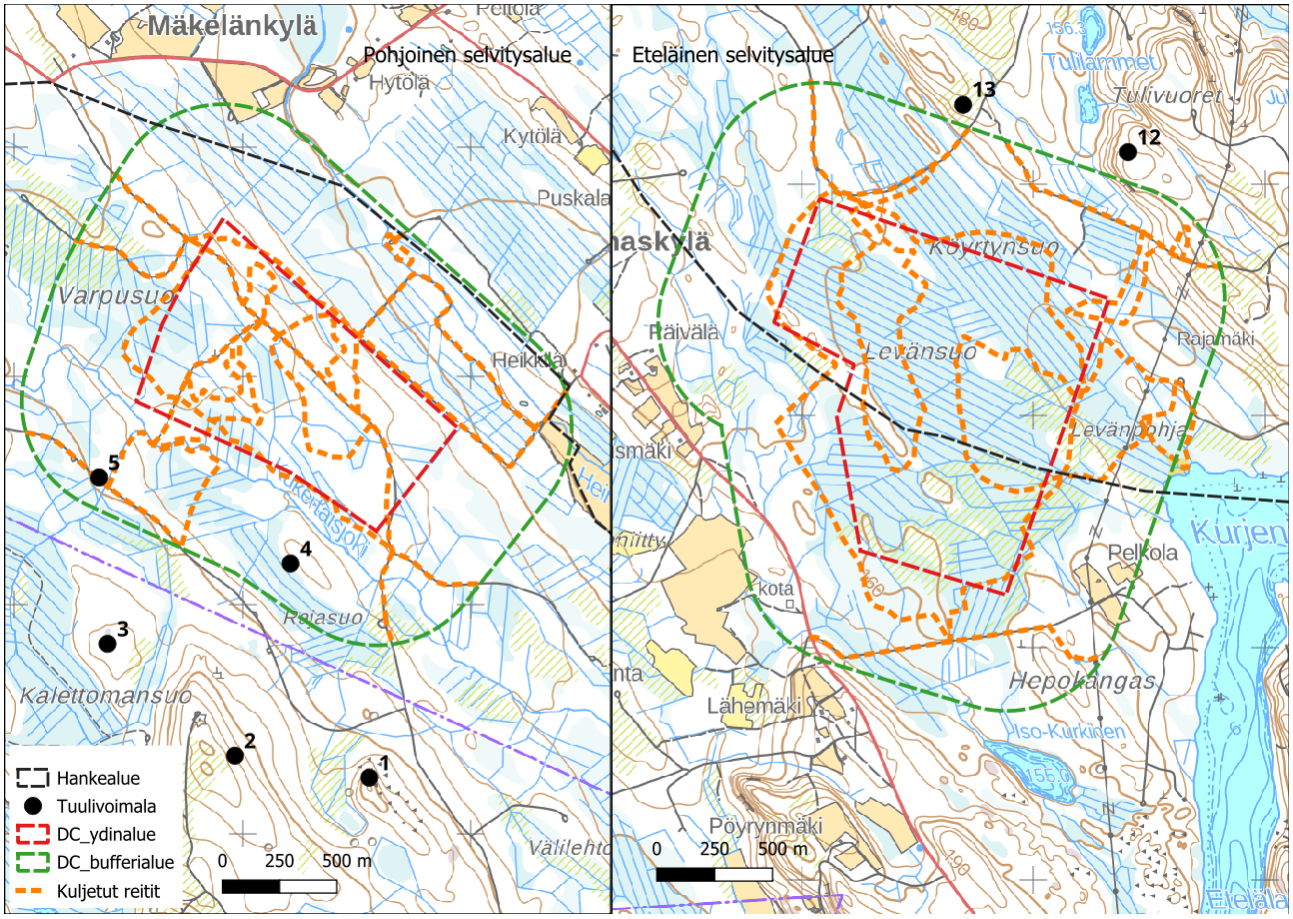
| Pvm | Alue | Alkoi | Loppui | Lämpö alussa | Lämpö lopussa | Tuuli m/s | Pilvet | Sade | Selvittäjät |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21.6.26 | DC-alue | 8:00 | 16:00 | +19 | +22 | 1-2 | 2/8 | ei | JK |
| 22.6.26 | DC-alue | 8:00 | 16:00 | +15 | +18 | 1-2 | 2/8 | ei | JK |
| 23.6.26 | DC-alue | 8:00 | 16:00 | +13 | +17 | 1-2 | 2/8 | ei | JK |
| 5.10.26 | DC-alue | 9:30 | 15:00 | +8 | +12 | 1-2 | 7/8 | tihkua | VI |

Selvitykseen sisältyivät seuraavat työt (ohjeistuksena Mäkelä & Salo 2023)

- luonnonsuojelulain mukaiset luontotyypit
- metsälain 10 §:n mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt
- vesilain mukaiset suojeltavat vesiluontotyypit (luvun 2 11 §:n kohdan 1 ja luvun 3 2 §:n kohdan 8 mukaiset kohteet)
- METSO-ohjelman kriteerit täyttävät kohteet
- uhanalaiset luontotyypit (LUTU = luontotyyppien uhanalaisuusarviointi)
- muut luonnonsuojelullisesti arvokkaat kohteet
- uhanalaiset ja huomionarvoiset kasvilajit sekä vieraslajit

Luontoselvityksen maastokartoitusten perusteella on selvitysalueelta kartoitettu luonnonsuojelulain 64 ja 65 §:n luontotyypit, metsälain 10 §:n erityisen tärkeät elinympäristöt, vesilain 2:11 § suojellut vesiluontotyypit (lähteet, norot, 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, sekä rauhoitetut lajit. Selvitykset tehtiin oppaan ”Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi” mukaisesti (Mäkelä & Salo 2023).

Hankealueen aikaisempi luontoselvitys (Vauhkonen ym. 2026) oli selvityksen tausta-aineistona. Myös tuulivoimahankkeen YVA-ohjelma (Sitowise 2025) oli tausta-aineistona, sekä Suomen Metsäkeskuksen metsävaratiedon paikkatietoaineistoja.




Kuva 27. Selvityksessä kuljetut reitit pohjoisella ja eteläisellä selvitysalueella (Kartta: © MML 2026a).

**Selvityksen luotettavuudesta**

Luontotyyppi- ja kasvillisuusselvityksen teki kokenut luontoselvittäjä FM Juha Kinnunen.

Maastokäynnit tehtiin kesäkuun lopulla, mikä on kasvukauden ja lajiston tunnistamisen kannalta optimaalista aikaa. Sääolosuhteet vaikuttavat kasvien kehitysvaiheeseen, ja steriilit tai pienikokoiset lajit jäävät helpommin havaitsematta kuin kookkaat lajit. Havaitut kasvilajit ja luontotyypit edustavat tyypillistä eri-ikäisen talousmetsän lajistoa.

Maaston, hakkuuaukeiden ja taimikoiden aiheuttamia haasteita minimoitiin hyödyntämällä tausta-aineistona Suomen Metsäkeskuksen avointa dataa sekä alueelta aiemmin tehtyä selvitystä. Kattavuus varmistettiin maastohavainnoinnilla ja indikaattorilajien seurannalla. Kasvillisuuden runsaussuhteet voivat vaihdella vuosittain sääolojen mukaan, mikä on luontoselvityksille tyypillistä.

Luotettavuus ja toistettavuus varmistettiin noudattamalla vakiintuneita ohjeistuksia ja hyödyntämällä pohja-aineistoja.

Luontoselvityksiin aina liittyvät epävarmuustekijät eivät vähennä tämän selvityksen luotettavuutta, sillä työssä on sovellettu vakiintuneita inventointimenetelmiä. Maastohavaintojen ja paikkatietoaineistojen ristiintarkistus varmistaa osaltaan sen, että arvokkaat elinympäristöt ja

suojeltavat luontotyypit pystytään rajaamaan luotettavasti. Vuosittainen sää- ja lajistovaihtelu on normaalia, mutta se ei muuta alueen pysyvämpiä rakenteellisia luontoarvoja, kuten metsä- ja vesilain mukaisia elinympäristöjä.

# 7 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. 704 s.

Jalkanen, J., Kujala, H., Nieminen, E., Ahola, A., Pekkonen, M. & Salo, P. 2023: Luontotyyppien ekologisen tilan arviointi ekologisessa kompensaatiossa. – BOOST-hanke. 59 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018a: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. – Suomen ympäristö 5/2018:1–388.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.) 2018b: Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. – Suomen ympäristö 5/2018:1–925.

Käkelä, I. & Vallinkoski, V-M. 2016. Vesistöjen kunnostaminen kannattaa – menestystarinoita ja onnistuneita hankkeita: Vesannon Kukertaisjoki. Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. Esitys Kunnosta lähivetesi -koulutuksessa 8.10.2016.

MML 2026a. Maanmittauslaitos. Maastokartta / Maastotietokanta [paikkatietoaineisto]. Saatavilla: maanmittauslaitos.fi. Lisensoitu CC BY 4.0 -lisenssillä.

MML 2026c. Maanmittauslaitos. Ortoilmakuva [paikkatietoaineisto]. Saatavilla: maanmittauslaitos.fi. Lisensoitu CC BY 4.0 -lisenssillä.

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

Sitowise 2025: Pyykkimäen tuulivoimahanke. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma. – 14.11.2025. 121 s.

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.

Suomen Metsäkeskus 2026. Metsävara-aineisto [paikkatietoaineisto]. Saatavilla: metsakeskus.fi. Lisensoitu CC BY 4.0 -lisenssillä.

Syrjänen, K., Hakalisto, S., Mikkola, J., Musta, I., Nissinen, M., Savolainen, R., Seppälä, J., Seppälä, M., Siitonen, J. & Valkeapää, A. 2016: Monimuotoisuudelle arvokkaiden metsäympäristöjen tunnistaminen. METSO-ohjelman luonnontieteelliset valintaperusteet 2016-2025.– Ympäristöministeriön raportteja 17/2016. 78 s.

Vauhkonen, M., Karlsson, R. & Karjalainen, S. 2026: Vesanto ja Keitele, Pyykkimäen tuulivoimahanke luontoselvitys. – Ympäristösuunnittelu Enviro. 56 s.

Vesi.fi-vesitietopalvelu. 2026. [verkkoaineisto]. Suomen ympäristökeskus.

# 8 Liitteet

## 8.1 Liite, pohjoisen alueen kasvilajeja

| Laji | Tieteellinen nimi | Uhanalaisuus |
|---|---|---|
| maitohorsma | Chamaenerion angustifolium | LC |
| kultapiisku | Solidago virgaurea | LC |
| ranta-alpi | Lysimachia vulgaris | LC |
| rohtovirmajuuri | Valeriana officinalis | LC |
| variksenmarja | Empetrum nigrum | LC |
| oravanmarja | Maianthemum bifolium | LC |
| vanamo | Linnaea borealis | LC |
| metsätähti | Lysimachia europaea | LC |
| käenkaali | Oxalis acetosella | LC |
| rätvänä | Potentilla erecta | LC |
| pihlaja | Sorbus aucuparia | LC |
| juolukka | Vaccinium uliginosum | LC |
| kanerva | Calluna vulgaris | LC |
| karjalanruusu | Rosa acicularis | LC |
| puna-ailakki | Silene dioica | LC |
| kiiltopaju | Salix phylicifolia | LC |
| virpapaju | Salix aurita | LC |
| raita | Salix caprea | LC |
| korpipaatsama | Frangula alnus | LC |
| mesiangervo | Filipendula ulmaria | LC |
| rönsyleinikki | Ranunculus repens | LC |
| riidenlieko | Spinulum annotinum | LC |
| metsäimarre | Gymnocarpium dryopteris | LC |
| korpi-imarre | Phegopteris connectilis | LC |
| sananjalka | Pteridium aquilinum | LC |
| metsäalvejuuri | Dryopteris carthusiana | LC |
| metsäkorte | Equisetum sylvaticum | LC |
| pelto-ohdake | Cirsium arvense | LC |
| rauduskoivu | Betula pendula | LC |
| hieskoivu | Betula pubescens | LC |
| kataja | Juniperus communis | LC |
| lakka | Rubus chamaemorus | LC |
| mänty | Pinus sylvestris | LC |
| kuusi | Picea abies | LC |
| haapa | Populus tremula | LC |
| harmaaleppä | Alnus incana | LC |
| hietakastikka | Calamagrostis epigejos | LC |
| metsälauha | Avenella flexuosa | LC |
| piharatamo | Plantago major | LC |
| voikukka-laji | Taraxacum officinale s.l. | LC |
| suopursu | Rhododendron tomentosum | LC |

| | | |
|---|---|---|
| metsäapila | Trifolium medium | LC |
| sarjakeltano | Hieracium umbellatum | LC |
| seinäsammal | Pleurozium schreberi | LC |
| metsäkerrossammal | Hylocomium splendens | LC |
| kiviharmosammal | Hedwigia ciliata | LC |
| kalliopalmikkosammal | Hypnum cupressiforme | LC |
| korpirahkasammal | Sphagnum girgensohnii | LC |

## 8.2 Liite, eteläisen alueen kasvilajeja

| **Laji** | **Tieteellinen nimi** | **Uhanalaisuus** |
|---|---|---|
| riidenlieko | Spinulum annotinum | LC |
| kultapiisku | Solidago virgaurea | LC |
| virpapaju | Salix aurita | LC |
| lakka | Rubus chamaemorus | LC |
| hietakastikka | Calamagrostis epigejos | LC |
| punarahkasammal | Sphagnum medium | LC |
| korpirahkasammal | Sphagnum girgensohnii | LC |
| kangaskynsisammal | Dicranum polysetum | LC |
| korpikarhunsammal | Polytrichum commune | LC |
| metsäkerrossammal | Hylocomium splendens | LC |
| kivikynsisammal | Dicranum scoparium | LC |
| suonihuopasammal | Aulacomnium palustre | LC |
| seinäsammal | Pleurozium schreberi | LC |
| kataja | Juniperus communis | LC |
| rönsyleinikki | Ranunculus repens | LC |
| suopursu | Rhododendron tomentosum | LC |
| juolukka | Vaccinium uliginosum | LC |
| variksenmarja | Empetrum nigrum | LC |
| puolukka | Vaccinium vitis-idaea | LC |
| mustikka | Vaccinium myrtillus | LC |
| kanerva | Calluna vulgaris | LC |
| suokukka | Andromeda polifolia | LC |
| pallosara | Carex globularis | LC |
| isokarpalo | Vaccinium oxycoccos | LC |
| sarjakeltano | Hieracium umbellatum | LC |
| mänty | Pinus sylvestris | LC |
| kuusi | Picea abies | LC |
| hieskoivu | Betula pubescens | LC |
| raita | Salix caprea | LC |
| pihlaja | Sorbus aucuparia | LC |
| vaivaiskoivu | Betula nana | LC |
| harmaaleppä | Alnus incana | LC |