

---

**LAITILA-MYNÄMÄEN KOLSA-JUVANSUON  
TUULIVOIMAPUISTO, NATURA-ALUEEN KASVILLISUUS-  
JA LUONTOTYYPPISELVITYS**

---

TYÖNUMERO: 23701895

ASIAKAS: ABO WIND OY



KUVA © SWECO INFRA & RAIL OY, 2021

11.1.2022

SWECO OY

## Muutoslista

|        |           |            |             |          |           |
|--------|-----------|------------|-------------|----------|-----------|
|        | 11.1.2022 | FIAIJA     | FIAIJA      | FIPIIMA  | VALMIS    |
|        | 10.1.2022 | FIAIJA     | FIAIJA      | FIPIIMA  | LUONNOS   |
| MUUTOS | PÄIVÄYS   | HYVÄKSYNYT | TARKASTANUT | LAATINUT | HUOMAUTUS |

Kartta- ja ilmakuvat:  
Maanmittauslaitos (MML)  
Karttojen paikkatieto:  
Sweco Infra & Rail Oy,  
ABO Wind Oy  
Metsähallitus  
SYKE ja ELY-keskukset,  
Valokuvat:  
Sweco

## SISÄLTÖ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>YHTEYSTIEDOT</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>1 JOHDANTO</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>2 AINEISTOT JA MENETELMÄT</b> .....                                | <b>7</b>  |
| <b>3 TULOKSET</b> .....   | <b>7</b>  |
| <b>3.1 Selvitysaluiden ja niiden kasvillisuuden yleiskuvaus</b> ..... | <b>7</b>  |
| <b>3.2 Kasvilajisto</b> .....   | <b>10</b> |
| <b>3.3 Luontotyytit</b> .....   | <b>11</b> |
| 3.3.1 Luoteisen selvitysalueen luontotyyppikuviot .....               | 11        |
| 3.3.2 Kaakkoisen selvitysalueen luontotyyppikuviot .....              | 26        |
| <b>4 YHTEENVETO</b> .....   | <b>33</b> |
| <b>5 LÄHTEET</b> .....  | <b>33</b> |

## YHTEYSTIEDOT

**Luontoselvityskonsultti**  
**Sweco Infra & Rail Oy**



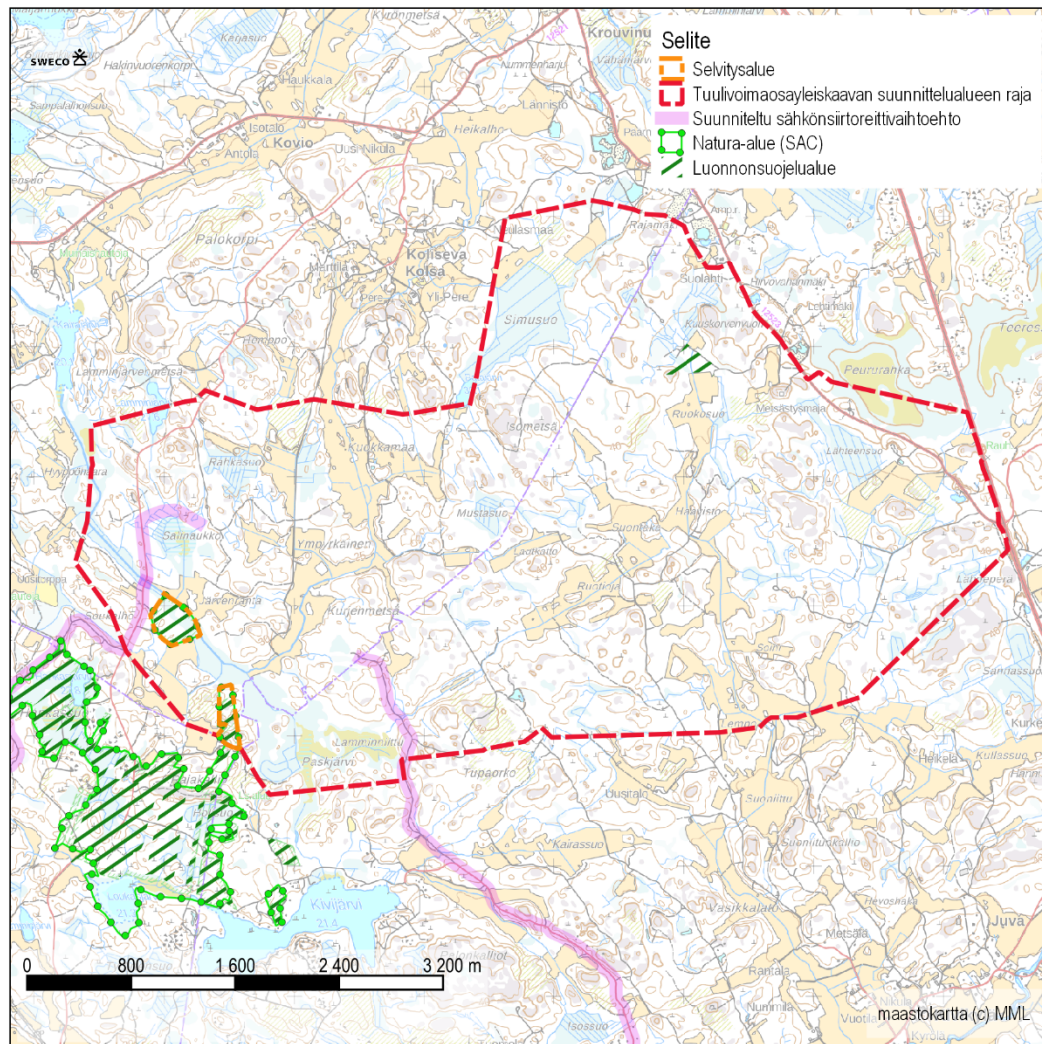
Yhteyshenkilö:

Ympäristöasiantuntija (biologi FM), Pinja Mäkinen  
Lemminkäisenkatu 34  
20520 TURKU  
Puh. 050 356 7563  
pinja.makinen@sweco.fi



## 1 JOHDANTO

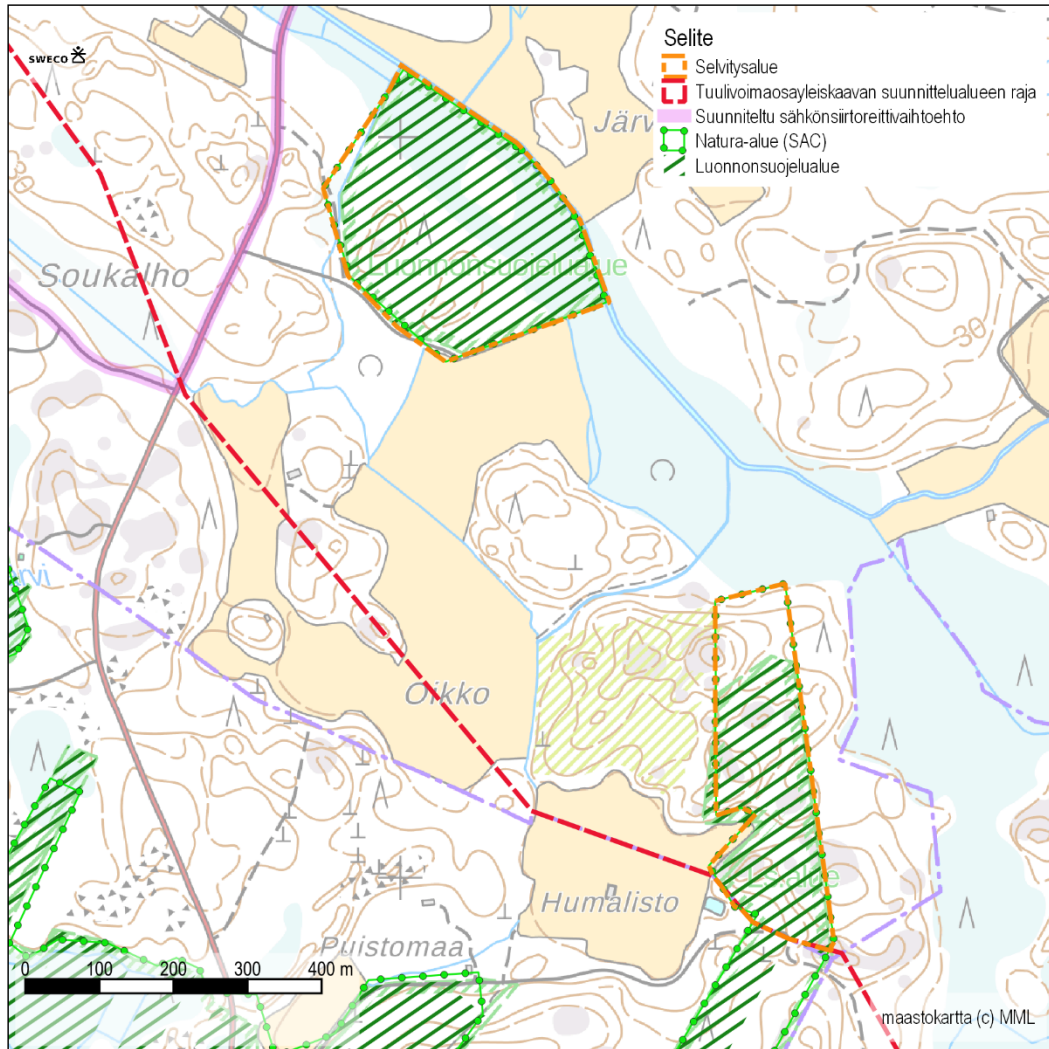
ABO Wind Oy suunnittelee 12 tuulivoimalan rakentamista Kolsa-Juvansuon alueelle, joka sijaitsee Mynämäen ja Laitilan kuntien alueella. Suunniteltu alue sijaitsee Mynämäen keskustasta noin 9 kilometriä luoteeseen ja Laitilan keskustasta noin 13 kilometriä kaakkoon. Suunnittelualan sijainti on esitetty seuraavassa kuvassa (Kuva 1). Hankealue rajautuu idässä Porintielle (Vt 8) ja koilliskulmassa Krouvinummentielle.



Kuva 1. Tuulivoimasuunnittelualan ja luontoselvityksen selvitysalueiden sijainti.

Tässä luontoselvityksessä on selvitetty tuulivoima-osayleiskaava-alueen sisäpuolelle sijoitettujen Natura-alueen Kivijärven metsät (FI0200106, SAC) osien kasvillisuutta ja luontotyyppejä. Kivijärven metsät käsittävät yhteensä 174 hehtaarin laajuuden kokonaisuuden, joka on suojeltu luontotyyppien ja liito-oravan perusteella (SAC). Alueesta tutkittiin kaava-

alueen sisäpuolelle jäävät kaksi pienialaista osa-alueita, joiden kokonaispinta-ala on noin 15 hehtaaria. Seuraavassa kuvassa on esitetty selvitysalueiden sijainti (Kuva 2).



Kuva 2. Selvitysalueiden sijainti. Selvitysalueita on kaksi, luoteinen selvitysalue ja kaakkoisen selvitysalue.

Kasvillisuus- ja luontotyyppiselvityksen maastokäynti tehtiin 27.8.2021.

Maastotöissä keskityttiin tarkastamaan ja tarvittaessa päivittämään Metsähallituksen biotooppipaikkatiedon etenkin Natura-luontotyyppikuviaita koskevat tiedot, löytämään lajien perusteella suojeltavat ja mahdollisesti muuten arvokkaat luontokohteet sekä valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisten ja lakisääteisesti suojeltujen putkilokasvilajien esiintymispaikat. Työn lähtötietoina käytettiin Laji.fi:n kautta tilattuja uhanalaisten ja direktiivilajien sekä rauhoitettujen lajien esiintymispaikkatietoja. Erityisesti kiinnitettiin huomiota seuraaviin seikkoihin:

- Natura-luontotyypit
- luonnonsuojelulain 29 §:n mukaiset luontotyypit
- vesilain 2. luvun 11. §:n vesiluontotyypit
- metsälain (10 §:n) mukaiset erityisen tärkeät elinympäristöt
- uhanalaisten ja harvinaisten ja direktiivilajien esiintymät

Luontoselvityksen tekijänä oli biologi (FM) Pinja Mäkinen ja tarkastajana biologi (FM) Aija Degerman, molemmat Sweco Infra & Rail Oy:stä.

## 2 AINEISTOT JA MENETELMÄT

Luontoselvityksen lähtötietoina käytettiin Metsähallituksen avointa luonnonsuojelualueiden biotooppipaikkatietoaineistoa (Metsähallitus, 2021) sekä Laji.fi:stä tilattuja uhanalaisten ja silmälläpidettävien, rauhoitettujen lajien sekä luontodirektiivin liitteiden IV ja II lajien tunnettujen esiintymispaikkojen tietoja (tietopyyntö 8.7.2021). Metsähallituksen avoimen luonnonsuojelualueiden biotooppipaikkatietoaineiston (Metsähallitus, 2021) paikkatiedot ladattiin 26.8.2021 ja ne perustuvat selvitysalueilla 29.4.2005 lumettomana aikana tehtyihin maastoarvioihin. Lähtötietoina käytettiin lisäksi mm. perus-, puusto- ja maanpeitekarttoja, ilmakuvia sekä Natura-alueiden ja luonnonsuojelu- ja luonnonsuojeluohjelma-alueiden rajauksia. Lähtötietoina käytettiin myös Metsäkeskuksen avointa metsälain erityisen tärkeiden elinympäristökohteiden karttapalvelua (Metsäkeskus, 2021) ja Luonnonvarakeskuksen monilähteen valtakunnan metsien inventoinnin (MVMI) paikkatietoaineistoa (Luonnonvarakeskus, 2019). Käytetyt lähteet on mainittu lähdeluettelossa.

Maastotöiden ja lähtötietojen perusteella kuvattiin Natura-luontotyyppien sijainti, edustavuus sekä mahdollisten muiden arvokkaiden luontokohteiden sijainti selvitysalueilla. Raportissa esitetään selvitysalueiden kasvillisuuskuviot karttarajauksin, tekstikuvauksin ja valokuvin sekä yleiskuvaus selvitysalueiden kasvillisuudesta ja luontotyypeistä.

## 3 TULOKSET

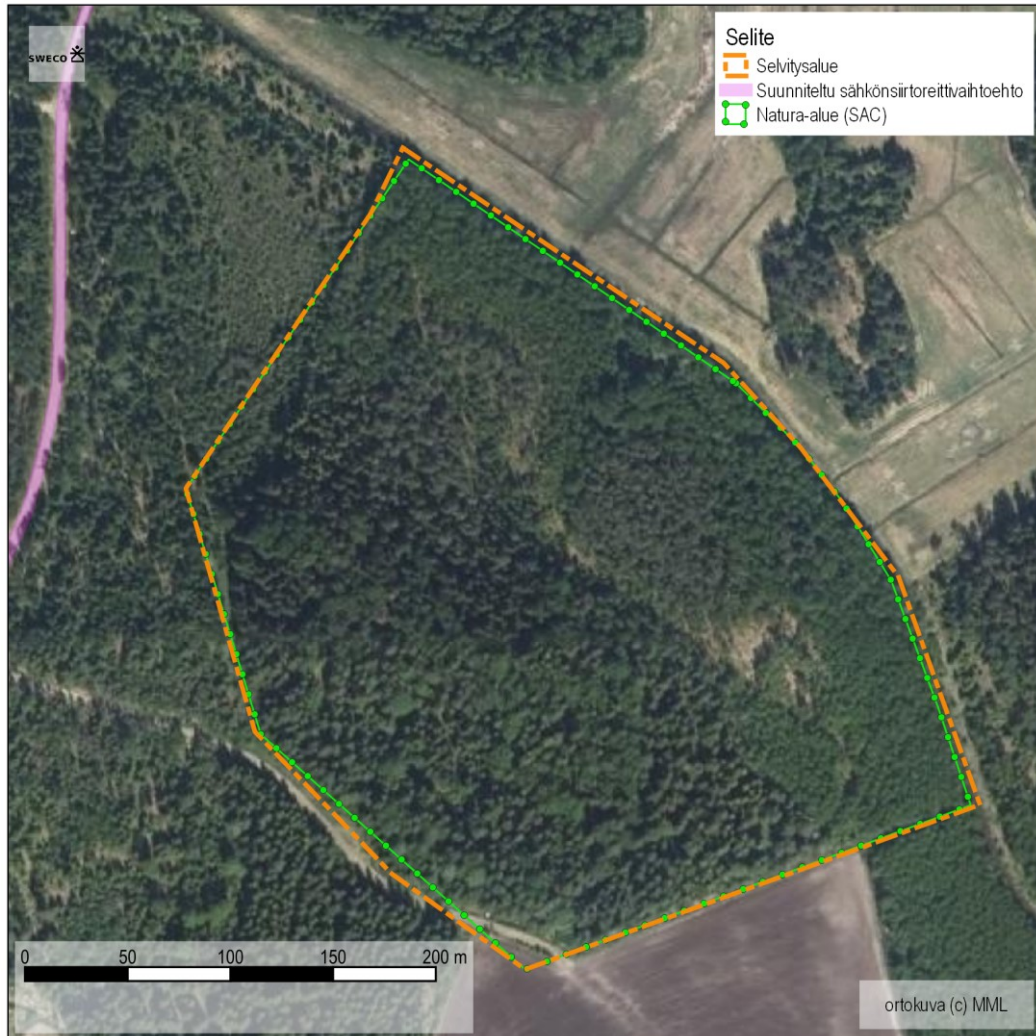
### 3.1 Selvitysalueiden ja niiden kasvillisuuden yleiskuvaus

Selvitysalueet sijoittuvat metsäkasvillisuusvyöhykkeiden jaossa hemiborealiselle vyöhykkeelle ja siellä alueelle Lounainen rannikkomaa (1b), tosin alueet sijaitsevat eteläborealisen vyöhykkeen rajan tuntumassa. Suokasvillisuusvyöhykkeiden aluejaossa suunnittelualue kuuluu kilpiketaiden eli konsentristen kermikeitaiden vyöhykkeelle ja alajaossa laakiokeitaiden vyöhykkeelle.

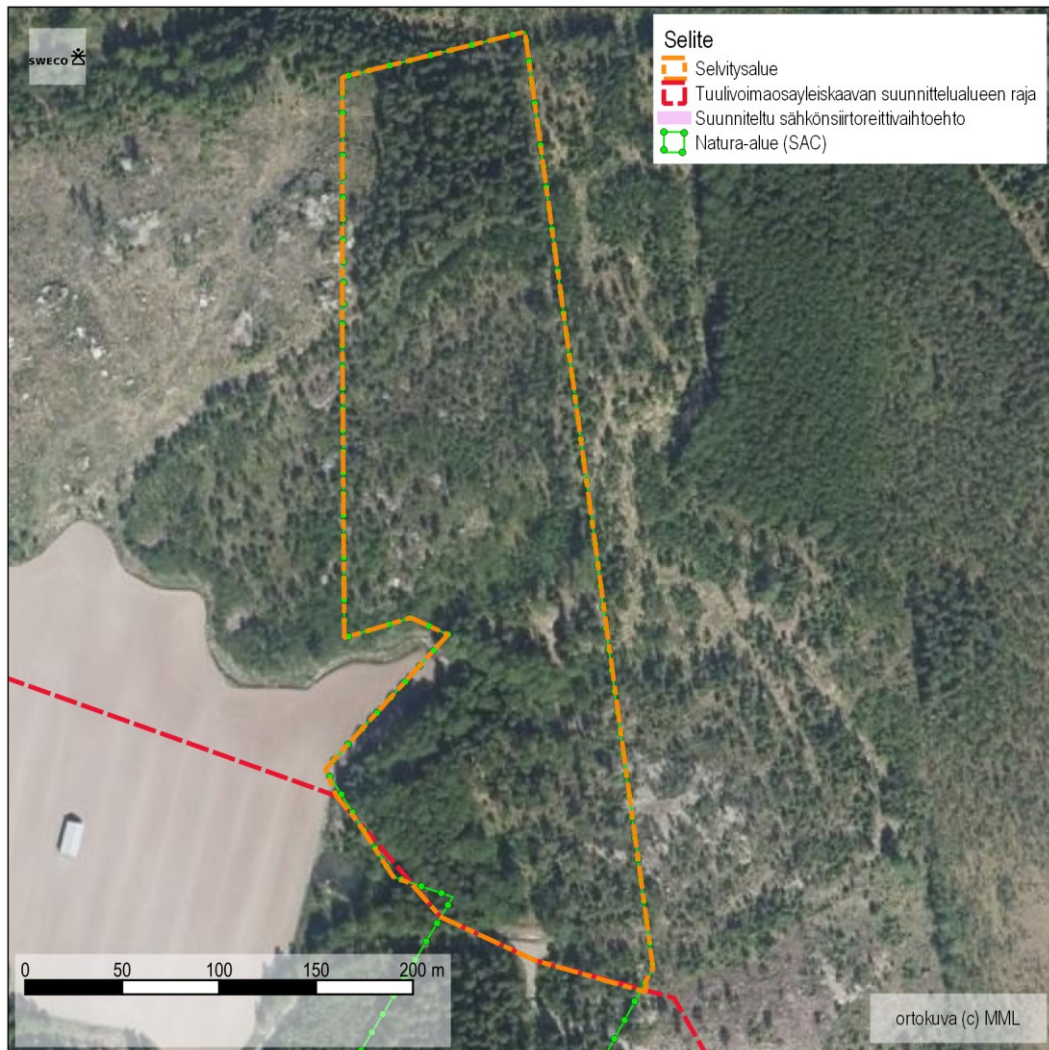
Molemmat selvitysalueet ovat kokonaisuudessaan puustoisia: lähinnä kuusi- paikoin mäntyvaltaista kangasmetsää, myös sekametsää. Luoteisella selvitysalueella on lisäksi puustoisia soita. Ravinteisuus vaihtelee kuivahkosta lehtomaiseen, mutta yleisimpiä ovat tuoreet kankaat ja keskiravinteiset suot. Luoteisen selvitysalueen metsät kuuluvat pääosin



Natura-luontotyyppiin boreaaliset luonnonmetsät (9010) ja suot Natura-luontotyyppiin puustoiset suot (91D0).



Kuva 3. Luoteisen selvitysalueen ortokuva.



Kuva 4. Kaakkoisen selvitysalueen ortokuva.

Luoteisella selvitysalueella kulkee muutamia, osin maastokartassakin näkyviä uomia, jotka ovat kaivettuja tai suoristettuja ojia. Kaivettuja ojia on myös alueiden reunoilla teiden varsilla ja peltojen laidoilla. Selvitysalueella ei luontoselvityksen perusteella ole luonnontilaisia tai sen kaltaisia noroja. Luoteinen selvitysalueen osa rajautuu pohjoisreunaltaan kokoluokaltaan puroluokkaan kuuluvaan Pehtojaan. Pehtojan uoma on kuitenkin suoristettu.

Luoteisen selvitysalueen pohjois- ja itäosassa on luonnontilaisia tai sen kaltaisia soita. Selvitysalueilla ei ole järviä eikä lampia.

### 3.2 Kasvilajisto

Luontoselvityksen maastokäynnillä selvitysalueilla ei havaittu valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä eikä lakisääteisesti suojeltavia kasvilajeja (luontodirektiivin liitteiden II ja IV b lajeja tai rauhoitettuja tai erityisesti suojeltuja kasvilajeja). Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 8.7.2021) mukaan selvitysalueilla ei ole uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien kasvilajien aiemmin tunnettuja esiintymispaikkoja.

Muista kuin huomionarvoisista kasvilajeista luontoselvityksen maastokäynnillä havaittiin seuraavat putkilokasvilajit (aakkosjärjestyksessä).

|          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | ahomatara,   |
| <b>H</b> | hieskoivu, hietakastikka, huopaohdake,   |
| <b>I</b> | isokarpalo, isonokkonen,   |
| <b>J</b> | juolukka, järviruoko,  |
| <b>K</b> | kallioimarre, kanerva, kangasmaitikka, kataja, kevätpiippo, kielo, koiranputki, korpi-imarre, korpikastikka, korpipaatsama, kurjenjalka, kurjenkello, kyläkellukka, kylämaltsa, käenkaali, |
| <b>L</b> | lillukka, lutukka,   |
| <b>M</b> | mesiangervo, metsäalvejuuri, metsähaapa, metsäimarre, metsäkastikka, metsäkorte, metsäkuusi, metsälauha, metsämaitikka, metsämänty, metsä-orvokki, metsätähtimö, mustikka, muurain,        |
| <b>N</b> | niittynurmikka, nurmilauha,  |
| <b>O</b> | oravanmarja,   |
| <b>P</b> | pelto-orvokki, peltopillike, peltosaunio, pietaryrtti, piharatamo, pihatatar, pujo, puna-apila, puolukka, purtojuuri,  |
| <b>R</b> | raita, ranta-alpi, rauduskoivu, riidenlieko, rönsyleinikki,  |
| <b>S</b> | siankärsämö, suokorte, suo-ohdake, suo-orvokki, suopursu, suoputki, syy-läjuuri, syysmaitikka,   |
| <b>T</b> | taikinamarja, terttualpi, tervaleppä, timotei, tummarusokki,   |
| <b>U</b> | ulpukka  |
| <b>V</b> | vadelma, valkoapila, valkovuokko, vehka, vesitatar, voikukkalaji, vuohenputki  |

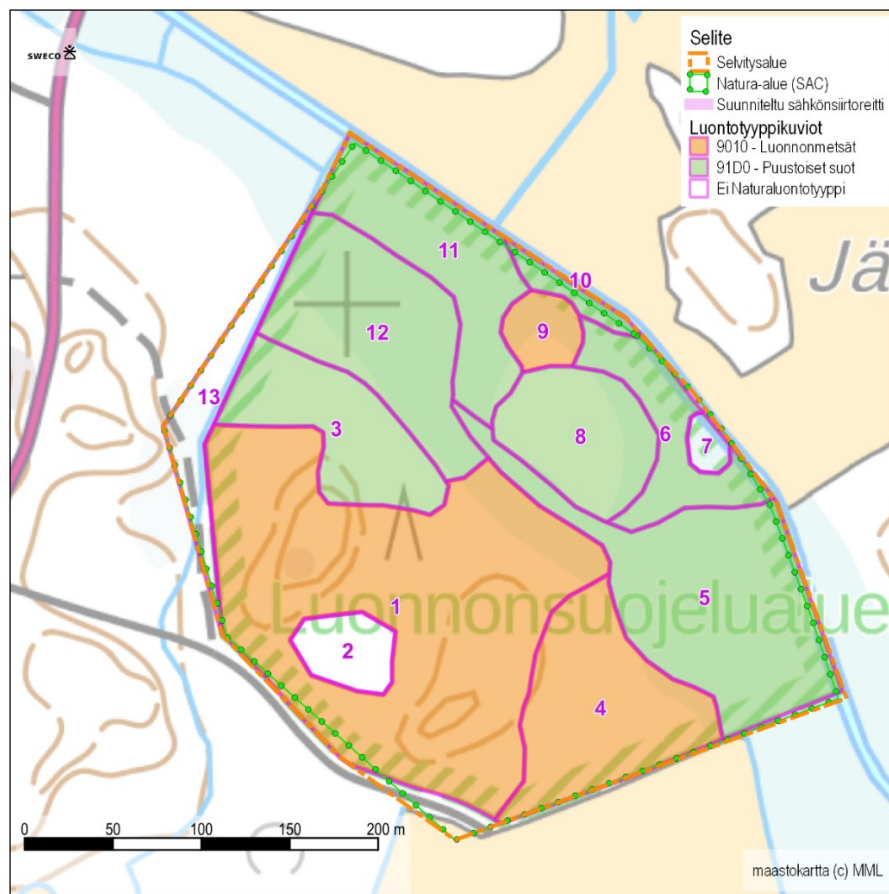
### 3.3 Luontotyypit

#### 3.3.1 Luoteisen selvitysalueen luontotyyppikuviot

Luontoselvityksen perusteella luoteisella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyyppikohteita, vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita Metsäkeskuksen avoimeen metsälain erityisen tärkeiden elinympäristökohteiden karttapalveluun (Metsäkeskus, 2021) ei ole merkitty yhtään metsälain 10 §:n tarkoittamaa erityisen tärkeää elinympäristökuviota luoteiselle selvitysalueelle.

Luoteisesta selvitysalueesta valtaosa on Natura-alueen suojeluperusteena olevaa luontotyyppiä. Näitä luoteisella selvitysalueella esiintyviä Kivijärven metsän Natura-alueen suojeluperusteluontotyyppisiä ovat luonnonmetsät ja puustoiset suot. Nämä Natura-luontotyyppikuviot ovat arvokkaita luontokohteita, joihin (eikä myöskään Natura-alueen eheyteen) saa hankkeessa aiheutua merkittävää heikentävää vaikutusta.

Seuraavassa kuvassa (Kuva 5) on esitetty luoteisen selvitysalueen luontotyyppikuvioiden numerointi ja Natura-luontotyyppikuvioiden sijainti ja tyyppi.



Kuva 5. Luoteisen selvitysalueen luontotyyppikuviot.



**Kuvio 1**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatie-toaineiston mukaan | Maastokäynnin 27.8.2021 muokkausehdotus |
|---------------------|--|---|
| Natura-luontotyyppi | 9010 Luonnonmetsät   |   |
| Edustavuus          | Merkittävä, poikkeama ihmistoiminnan aiheuttamaa               |   |
| Kasvupaikkatyyppi   | Tuore kangas   |   |
| Kehitysluokka       | Uudistuskypsä metsikkö   |   |
| Puulaji             | Kuusi, seka  |   |
| Ojitus              | Ojittamaton kivennäismaa                                       |   |
| Suon ravinteisuus   | -  |   |
| Suoryhmä            | -  |   |



Kuva 6. Kuvio 1.



**Kuvio 2**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatie-toaineiston mukaan | Maastokäynnin 27.8.2021 muokkausehdotus |
|---------------------|--|---|
| Natura-luontotyyppi | Ei edusta Natura-luontotyyppiä                                 |   |
| Edustavuus          | -  |   |
| Kasvupaikkatyyppi   | Tuore kangas, / suursarainen suo sekä vastaava turvekangas     |   |
| Kehitysluokka       | Varttunut kasvatusmetsikkö                                     |   |
| Puulaji             | Kuusi, puhdas  |   |
| Ojitus              | Muuttuma   |   |
| Suon ravinteisuus   | Keskiravinteinen suo   |   |
| Suoryhmä            | Korpi  |   |



*Kuva 7. Kuvion 2 varttunut kasvatusmetsikkö muuttumalla ei ole Natura-luontotyyppiä.*

**Kuvio 3**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatietoaineiston mukaan          | Maastokäynnin 27.8.2021 muokkausehdotus |
|---------------------|--|---|
| Natura-luontotyyppi | 91D0 Puustoiset suot   |   |
| Edustavuus          | Merkittävä, poikkeama luontaisten syiden ja ihmistoiminnan aiheuttamaa |   |
| Kasvupaikkatyyppi   | Tuore kangas, / suursarainen suo sekä vastaava turvekangas             |   |
| Kehitysluokka       | Varttunut kasvatusmet-sikkö  |   |
| Puulaji             | Kuusi, puhdas  |   |
| Ojitus              | Ojittamaton suo, ojituskelvoton  |   |
| Suon ravinteisuus   | Vähäravintainen suo  |   |
| Suoryhmä            | Korpi  |   |



*Kuva 8. Kuvio 3.*



**Kuvio 4**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatie-toaineiston mukaan    | Maastokäynnin 27.8.2021 muokkausehdotus          |
|---------------------|---|--|
| Natura-luontotyyppi | 9010 Luonnonmetsät  |  |
| Edustavuus          | Merkittävä, poikkeaman syytä ei tarkemmin määriteltä (Ei käytetä) | Merkittävä, poikkeama ihmistoiminnan aiheuttamaa |
| Kasvupaikkatyyppi   | Tuore kangas  |  |
| Kehitysluokka       | Varttunut kasvatusmet-sikkö                                       |  |
| Puulaji             | Kuusi, puhdas   |  |
| Ojitus              | Ojitettu kivennäismaa   |  |
| Suon ravinteisuus   | -   |  |
| Suoryhmä            | -   |  |



Kuva 9. Kuvio 4.

**Kuvio 5**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatietoaineiston mukaan          | Maastokäynnin 27.8.2021 muokkausehdotus |
|---------------------|--|---|
| Natura-luontotyyppi | 91D0 Puustoiset suot   |   |
| Edustavuus          | Merkittävä, poikkeama luontaisten syiden ja ihmistoiminnan aiheuttamaa |   |
| Kasvupaikkatyyppi   | Lehtomainen kangas, / ruohoinen suo sekä vastaava turvekangas          |   |
| Kehitysluokka       | -  |   |
| Puulaji             | Koivu, puhdas  |   |
| Ojitus              | Ojittamaton suo, ojituskelvoton  |   |
| Suon ravinteisuus   | Keskiravinteinen suo   |   |
| Suoryhmä            | Korpi  |   |



*Kuva 10. Kuvion 5 pohjoisosaa.*





*Kuva 11. Kuvion 5 lounaisosaa.*

**Kuvio 6**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatie-toaineiston mukaan         | Maastokäynnin 27.8.2021 muokkausehdotus |
|---------------------|--|---|
| Natura-luontotyyppi | 91D0 Puustoiset suot   |   |
| Edustavuus          | Merkittävä, poikkeama luontaisten syiden ja ihmistoiminnan aiheuttamaa |   |
| Kasvupaikkatyyppi   | Tuore kangas, / suursarainen suo sekä vastaava turvekangas             |   |
| Kehitysluokka       | Varttunut kasvatusmet-sikkö  |   |
| Puulaji             | Koivu, puhdas  | Koivu, seka                             |
| Ojitus              | Ojittamaton suo, ojituskelvoton  |   |
| Suon ravinteisuus   | Keskiravinteinen suo   |   |
| Suoryhmä            | Korpi  |   |



Kuva 12. Kuvio 6.



**Kuvio 7**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatie-toaineiston mukaan | Maastokäynnin 27.8.2021 muokausehdotus |
|---------------------|--|--|
| Natura-luontotyyppi | Ei edusta Natura-luontotyyppiä                                 |  |
| Edustavuus          | -  |  |
| Kasvupaikkatyyppi   | Kuivahko kangas  |  |
| Kehitysluokka       | Uudistuskypsä metsikkö   |  |
| Puulaji             | Mänty, seka  |  |
| Ojitus              | Ojittamaton kivennäismaa                                       |  |
| Suon ravinteisuus   | -  |  |
| Suoryhmä            | -  |  |



Kuva 13. Kuvio 7.

**Kuvio 8**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatietoaineiston mukaan        | Maastokäynnin 27.8.2021 muokkausehdotus |
|---------------------|--|---|
| Natura-luontotyyppi | 91D0 Puustoiset suot   |   |
| Edustavuus          | Merkittävä, poikkeama luontaisten syiden aiheuttama                  |   |
| Kasvupaikkatyyppi   | Kuiva kangas, / isovarpui-<br>nen suo sekä vastaava tur-<br>vekangas |   |
| Kehitysluokka       | Uudistuskypsä metsikkö   |   |
| Puulaji             | Mänty, puhdas  |   |
| Ojitus              | Ojittamaton suo, ojituskel-<br>voton                                 |   |
| Suon ravinteisuus   | Vähäravinteinen suo  |   |
| Suoryhmä            | Räme   |   |



Kuva 14. Kuvio 8.



**Kuvio 9**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatie-toaineiston mukaan | Maastokäynnin 27.8.2021 muokausehdotus |
|---------------------|--|--|
| Natura-luontotyyppi | 9010 Luonnonmetsät   |  |
| Edustavuus          | Merkittävä, poikkeama luontaisten syiden aiheuttama            |  |
| Kasvupaikkatyyppi   | Tuore kangas   |  |
| Kehitysluokka       | Uudistuskypsä metsikkö   |  |
| Puulaji             | Kuusi, seka  |  |
| Ojitus              | Ojittamaton kivennäismaa                                       |  |
| Suon ravinteisuus   | -  |  |
| Suoryhmä            | -  |  |



Kuva 15. Kuvio 9.

**Kuvio 10**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatie-toaineiston mukaan       | Maastokäynnin 27.8.2021 muokausehdotus              |
|---------------------|--|---|
| Natura-luontotyyppi | 91D0 Puustoiset suot   |   |
| Edustavuus          | Ei Merkittävä, poikkeaman syytä ei tarkemmin määriteltä (Ei käytetä) | Ei Merkittävä, poikkeama ihmistoiminnan aiheuttamaa |
| Kasvupaikkatyyppi   | Lehtomainen kangas, / ruohoinen suo sekä vastaava turvekangas        |   |
| Kehitysluokka       | -  |   |
| Puulaji             | Koivu, puhdas  |   |
| Ojitus              | Ojittamaton suo, ojituskelvoton                                      |   |
| Suon ravinteisuus   | Keskiravinteinen suo   |   |
| Suoryhmä            | Korpi  |   |



*Kuva 16. Kuvio 10.*



**Kuvio 11**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatie-toaineiston mukaan  | Maastokäynnin 27.8.2021 muokausehdotus |
|---------------------|---|--|
| Natura-luontotyyppi | 91D0 Puustoiset suot  |  |
| Edustavuus          | Merkittävä, poikkeama luontaisten syiden ja ihmisen aiheuttamaa |  |
| Kasvupaikkatyyppi   | Tuore kangas, / suursarainen suo sekä vastaava turvekangas      |  |
| Kehitysluokka       | -   |  |
| Puulaji             | Koivu, puhdas   | Koivu, seka                            |
| Ojitus              | Ojittamaton suo, ojituskelvoton                                 |  |
| Suon ravinteisuus   | Vähäravintainen suo   |  |
| Suoryhmä            | Korpi   |  |



Kuva 17. Kuvio 11.

**Kuvio 12**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatietoaineiston mukaan | Maastokäynnin 27.8.2021 muokkausehdotus |
|---------------------|---|---|
| Natura-luontotyyppi | 91D0 Puustoiset suot  |   |
| Edustavuus          | Merkittävä, poikkeama luontaisten aiheuttama                  |   |
| Kasvupaikkatyyppi   | Kuiva kangas, / isovarpuinen suo sekä vastaava turvekangas    |   |
| Kehitysluokka       | Uudistuskypsä metsikkö  |   |
| Puulaji             | Mänty, puhdas   | Mänty, seka                             |
| Ojitus              | Ojittamaton suo, ojituskelvoton                               |   |
| Suon ravinteisuus   | Vähäravinteinen suo   |   |
| Suoryhmä            | Räme  |   |



Kuva 18. Kuvio 12.

**Kuvio 13**

| Arvo                       | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatie-toaineiston mukaan | Maastokäynnin 27.8.2021 muokkausehdotus                    |
|----------------------------|--|--|
| <b>Natura-luontotyyppi</b> | -Kuvio ei sisälly Metsähallituksen biotooppipaikkatie-toon     | Ei edusta Natura-luontotyyppiä                             |
| <b>Edustavuus</b>          | -  | -  |
| <b>Kasvupaikkatyyppi</b>   | -  | Tuore kangas, / suursarainen suo sekä vastaava turvekangas |
| <b>Kehitysluokka</b>       |  | Nuori kasvatusmetsikkö                                     |
| <b>Puulaji</b>             |  | Kuusi, puhdas  |
| <b>Ojitus</b>              |  | Ojitettu kivennäismaa                                      |
| <b>Suon ravinteisuus</b>   |  |  |
| <b>Suoryhmä</b>            |  |  |



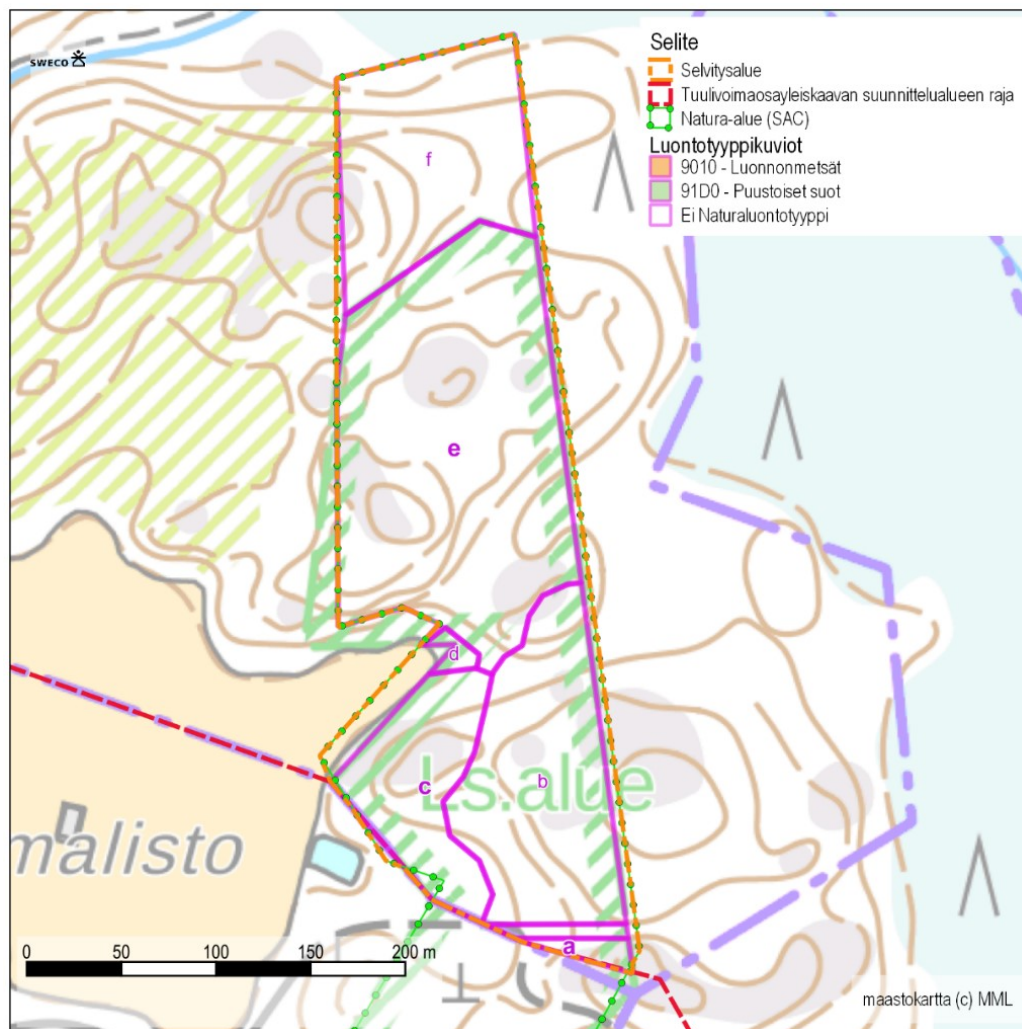
*Kuva 19. Kuviolla 13 nuorta kasvatuskuusikkoa. Kuvio ei ole Natura-luontotyyppiä.*



### 3.3.2 Kaakkoisen selvitysalueen luontotyyppikuviot

Luontoselvityksen perusteella kaakkoisella selvitysalueella ei ole luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyyppikohteita, vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita Metsäkeskuksen avoimeen metsälain erityisen tärkeiden elinympäristökohteiden karttapalveluun (Metsäkeskus, 2021) ei ole merkitty yhtään metsälain 10 §:n tarkoittamaa erityisen tärkeää elinympäristökuviota kaakkoiselle selvitysalueelle.

Seuraavassa kuvassa (Kuva 20) on esitetty kaakkoisen selvitysalueen luontotyyppikuvioiden sijainti.



Kuva 20. Kaakkoisen selvitysalueen luontotyyppikuviot. Kartan kuviointi perustuu Metsähallituksen avoimeen biotooppipaikkatietoaineistoon. Myös kuvio c täyttää vuoden 2021 maastokäynnin perusteella Natura-luontotyypin Luonnonmetsät (9010) kriteerit.

Kaakkoisen selvitysalueen kuvion c (Kuva 20) tulkittiin maastotöiden perusteella edustavan Kivijärven metsän Natura-alueen suojeluperusteluontotyyppiä Luonnonmetsät. Natura-luontotyyppikuviot ovat arvokkaita luontokohteita, joihin (eikä myöskään Natura-alueen eheyteen) saa hankkeessa aiheutua merkittävää heikentävää vaikutusta.

### **Kuvio b**

(Kuvio a on vain ajoura kaksiosaisen kuvion b osien välissä)

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatietoaineiston mukaan | Maastokäynnin 27.8.2021 muokausehdotus |
|---------------------|---|--|
| Natura-luontotyyppi | Ei edusta Natura-luontotyyppiä                                |  |
| Edustavuus          | -   |  |
| Kasvupaikkatyyppi   | Kuivahko kangas   |  |
| Kehitysluokka       | Taimikko  |  |
| Puulaji             | Mänty, seka   |  |
| Ojitus              | Ojittamaton kivennäismaa                                      |  |
| Suon ravinteisuus   | -   |  |
| Suoryhmä            | -   |  |



Kuva 21. Kuvio a keskellä, kuvio b sen molemmin puolin.

**Kuvio c**

| Arvo                       | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatietoaineiston mukaan | Maastokäynnin 27.8.2021 muokausehdotus              |
|----------------------------|---|---|
| <b>Natura-luontotyyppi</b> | Ei edusta Natura-luontotyyppiä                                | 9010 Luonnonmetsät                                  |
| <b>Edustavuus</b>          | -   | Merkittävä, poikkeama luontaisten syiden aiheuttama |
| <b>Kasvupaikkatyyppi</b>   | Tuore kangas  |   |
| <b>Kehitysluokka</b>       | Varttunut kasvatusmetsikkö                                    | Uudistuskypsä metsikkö                              |
| <b>Puulaji</b>             | Kuusi, seka   |   |
| <b>Ojitus</b>              | Ojittamaton kivennäismaa                                      |   |
| <b>Suon ravinteisuus</b>   | -   |   |
| <b>Suoryhmä</b>            | -   |   |

Tämän luontoselvityksen vuoden 2021 maastokäynnin perusteella arvioitiin, että kuvio täyttää Natura-luontotyyppin Luonnonmetsät kriteerit, vaikka sitä ei vuoden 2005 maastokäynnin perusteella laaditussa Metsähallituksen avoimessa biotooppipaikkatietoaineistossa ole merkitty Natura-luontotyyppiksi. Etenkin kuvion eteläosassa kasvaa runsaasti järeitä kolohaapoja ja kohteella on melko runsaasti lahoppua.





*Kuva 22. Kuvion eteläosassa kasvaa järeitä haapoja eri-ikäisrakenteisessa kuusikossa.*



*Kuva 23. Kuvio c keskellä mäen etelärinteellä on runsaasti lahpuuta.*

**Kuvio d**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatie-toaineiston mukaan | Maastokäynnin 27.8.2021 muokkausehdotus |
|---------------------|--|---|
| Natura-luontotyyppi | Ei edusta Natura-luontotyyppiä                                 |   |
| Edustavuus          | -  |   |
| Kasvupaikkatyyppi   | Tuore kangas   |   |
| Kehitysluokka       | Varttunut kasvatusmet-sikkö                                    |   |
| Puulaji             | Koivu, puhdas  | Koivu, seka                             |
| Ojitus              | Ojitettu kivennäismaa  |   |
| Suon ravinteisuus   | -  |   |
| Suoryhmä            | -  |   |



*Kuva 24. Kuvio d.*



**Kuvio e**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatietoaineiston mukaan | Maastokäynnin 27.8.2021 muokkausehdotus |
|---------------------|---|---|
| Natura-luontotyyppi | Ei edusta Natura-luontotyyppiä                                |   |
| Edustavuus          | -   |   |
| Kasvupaikkatyyppi   | Kuivahko kangas   |   |
| Kehitysluokka       | Taimikko  |   |
| Puulaji             | Mänty, seka   |   |
| Ojitus              | Ojittamaton kivennäismaa                                      |   |
| Suon ravinteisuus   | -   |   |
| Suoryhmä            | -   |   |



Kuva 25. Kuvio e.

**Kuvio f**

| Arvo                | Metsähallituksen avoimen biotooppipaikkatie-toaineiston mukaan | Maastokäynnin 27.8.2021 muokkausehdotus                    |
|---------------------|--|--|
| Natura-luontotyyppi | Kuvio ei sisälly Metsähallituksen biotooppipaikkatie-toon      | Ei edusta Natura-luontotyyppiä                             |
| Edustavuus          | -  | -  |
| Kasvupaikkatyyppi   | -  | Tuore kangas, / suursarainen suo sekä vastaava turvekangas |
| Kehitysluokka       |  | Uudistuskypsä metsikkö                                     |
| Puulaji             |  | Kuusi, puhdas  |
| Ojitus              |  | Ojittamaton kivennäismaa                                   |
| Suon ravinteisuus   |  |  |
| Suoryhmä            |  |  |



Kuva 26. Kuvio f.

## 4 YHTEENVETO

Luontoselvityksen perusteella selvitysalueilla ei ole luonnonsuojelulain 29 §:n luontotyyppikohteita, vesilain 2. luvun 11 §:n pienvesikohteita Metsäkeskuksen avoimeen metsälakikohdepaikkatietokarttaan (Metsäkeskus, 2021) ei ole merkitty yhtään metsälain 10 §:n tarkoittamaa erityisen tärkeää elinympäristökuviota selvitysalueelle.

Luoteisesta selvitysalueesta valtaosa on Natura-alueen suojeluperusteena olevaa luontotyyppiä. Näitä luoteisella selvitysalueella esiintyviä Kivijärven metsän Natura-alueen suojeluperusteluontotyyppiä ovat luonnonmetsät ja puustoiset suot. Myös kaakkoisen selvitysalueen kuvion c tulkittiin maastotöiden perusteella edustavan Kivijärven metsän Natura-alueen suojeluperusteluontotyyppiä Luonnonmetsät. Nämä Natura-luontotyyppikuviot ovat arvokkaita luontokohteita, joihin (eikä myöskään Natura-alueen eheyteen) saa hankkeessa aiheutua merkittävää heikentävää vaikutusta.

Luvuissa (3.3.1 ja 3.3.2) on esitetty selvitysalueen luontotyyppikuvioiden tiedot ja Natura-luontotyyppikuvioiden sijainti ja tyyppi.

Luontoselvityksen maastokäynnillä selvitysalueilla ei havaittu valtakunnallisesti ja alueellisesti uhanalaisia tai silmälläpidettäviä eikä lakisääteisesti suojeltavia kasvilajeja (luontodirektiivin liitteiden II ja IV b lajeja tai rauhoitettuja tai erityisesti suojeltuja kasvilajeja). Laji.fi-tietokannan (tietokantatieto 8.7.2021) mukaan selvitysalueilla ei ole uhanalaisten, silmälläpidettävien, rauhoitettujen tai luontodirektiivin liitteisiin IV tai II kuuluvien kasvilajien aiemmin tunnettuja esiintymispaikkoja.

## 5 LÄHTEET

Airaksinen, O. ja Karttunen, K. 2001. Natura 2000 -luontotyyppiopas. 2. korjattu painos.

Ympäristöopas 46. Suomen ympäristökeskus. 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. 925 s.

Luonnonvarakeskus, 2019. Luken monilähteisen VMI:n (MVMI) katselupalvelu (WMS). [https://tekninenalusta.paikkatietoalusta.fi/aineisto/523e73d4-52bb-4065-a033-16887de50342/luken-monil%C3%A4hteisen-vmi%3an-\(mvmi\)-katselupalvelu-\(wms\)](https://tekninenalusta.paikkatietoalusta.fi/aineisto/523e73d4-52bb-4065-a033-16887de50342/luken-monil%C3%A4hteisen-vmi%3an-(mvmi)-katselupalvelu-(wms))

Metsähallitus, 2021. Valtion suojelualueiden biotooppitiedot, avoin paikkatietoaineisto. <https://www.paikkatietohakemisto.fi/geonetwork/srv/fin/catalog.search#/meta-data/e3aa7b2a-e6e2-45dc-a29a-b64bcf2aba9f>. Ladattu 26.8.2021.

Metsäkeskus, 2021. Erityisen tärkeät elinympäristökuviot-karttapalvelu <https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=a29ae4c4eb7240f0895d4ff93f04df1c> (luettu 7.1.2022)

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

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. & Nironen, M., 2004. Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa. Suomen ympäristö 742, Luonto ja luonnonvarat, s. 114.

Suomen lajitietokeskus, 2021. Laji.fi -portaali. <https://laji.fi/> (salatun ja karkeistetun aineiston tietopyynnöt tehty 8.7.2021).

SYKE ja ELY-keskukset, 2018. Natura-alueiden sijaintikartta sekä tietolomakkeiden julkiset versiot ja lomakkeiden tiivistelmät. <https://syke.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=831ac3d0ac444b78baf0eb1b68076e1a> (luettu 7.1.2022).

SYKE ja ELY-keskukset, 2021. Ympäristökarttapalvelu Karpalo. <https://wwwp2.ymparisto.fi/KarpaloSilverlight/>.

SYKE ja Metsähallitus, 2020. Natura-2000-luontotyyppien inventointiohje. Versio 9. 5.6.2020.