

Dnro

**MAA-AINESLUVAN JA YMPÄRISTÖLUVAN YHTEISKÄSITTELYHAKEMUS****1. Toiminta, jolle lupa haetaan**

|  |  |   |
|--|--|---|
| Lupa haetaan seuraaville toiminnoilla:   |  |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Maa-ainesten ottaminen                                       | <input type="checkbox"/> Kivenlouhimo                            | <input checked="" type="checkbox"/> Muu kivenlouhinta |
| <input checked="" type="checkbox"/> Kivenmurskaamo   | <input checked="" type="checkbox"/> Siirrettävä kivenmurskaamo   | <input type="checkbox"/> Kiinteä kivenmurskaamo       |
| Toimintaan liittyy myös  |  |   |
| <input type="checkbox"/> Muualta tuotavan kiviaineksen murskaus                                  | <input type="checkbox"/> Kierrätysasfaltin tai -betonin murskaus |   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Muu, mikä? <b>Kiviainesten välivarastointi</b>               |  |   |
| <input type="checkbox"/> Lupa aloittaa toiminta ennen päätösvoimaisuutta (YSL 199 § ja MAL 21 §) |  |   |

**2. Hakijan yhteystiedot**

|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
| Hakijan nimi ja toiminimi<br><b>Uusiutuva Energia Puutionsaari Oy</b>   |  | Y-tunnus<br><b>3153101-5</b> |
| Osoite<br><b>Sepänkatu 20</b>   |  |                              |
| Postinumero<br><b>90100</b>   | Postitoimipaikka<br><b>Oulu</b>                    |                              |
| Yhteyshenkilön nimi<br><b>Mika Hytönen</b>  |  |                              |
| Puhelinnumero<br><b>040 7224417</b>   | Sähköpostiosoite<br><b>mika.hytonen@vsb.energy</b> |                              |
| Laskutusosoite (postiosoite tai verkkolaskuosoite)<br><b>Verkkolaskutusosoite 003731531015 Apex Messaging Oy 003723327487</b> |  |                              |

**3. Tiedot lupa-alueen kiinteistöstä**

| Kiinteistön omistajan nimi<br><b>Yhteismetsä Karttusen osakaskunta</b> |                                |   |
|--|--------------------------------|---|
| Osoite<br>[REDACTED]   |                                |   |
| Postinumero<br>[REDACTED]  | Postitoimipaikka<br>[REDACTED] |   |
| Puhelinnumero<br>[REDACTED]  | Sähköpostiosoite<br>[REDACTED] |   |
| Ottamisalueen sijainti   |                                |   |
| Kunta  | Kylä                           | Tila  |
| <b>Haapavesi</b>   | <b>Yhteismetsät</b>            | <b>Yhteismetsä Karttunen<br/>71-874-2-1</b> |
|  |                                |   |
|  |                                |   |
|  |                                |   |

| Murskauslaitoksen sijainti  |                     |   |
|---|---------------------|---|
| Kunta   | Kylä                | Tila  |
| <b>Haapavesi</b>  | <b>Yhteismetsät</b> | <b>Yhteismetsä Karttunen<br/>71-874-2-1</b> |
|   |                     |   |
|   |                     |   |
|   |                     |   |
| Koordinaatit ja koordinaattijärjestelmä<br><b>406480 7113660 ETRS-TM35FIN</b> |                     |   |
| Kiinteistörekisteritunnus<br><b>71-874-2-1</b>                                |                     |   |

#### 4. Lupa-alueen rajanaapurit sekä muut mahdolliset asianosaiset

Selvitys naapuritiloista yhteystietoineen

**Lähimpien naapuritilojen yhteystietolista (KTJ) on hakemuksen liitteenä**

|  |
|--|
|  |
|--|

Erillinen selvitys liitteineen

#### 5. Voimassa olevat maa-aineslupa-, ympäristölupa-, vesilupa- tai muut päätökset ja sopimukset

|  | Myöntämis-<br>päivämäärä | Viranomainen/taho | Vireillä                 |
|--|--------------------------|-------------------|--------------------------|
| Maa-aineslain mukainen ottamislupa                                       |                          |                   | <input type="checkbox"/> |
| Ympäristölupa  |                          |                   | <input type="checkbox"/> |
| Vesilain mukainen lupa   |                          |                   | <input type="checkbox"/> |
| Rakennuslupa   |                          |                   | <input type="checkbox"/> |
| Poikkeamispäätös   |                          |                   | <input type="checkbox"/> |
| Toimenpidelupa   |                          |                   | <input type="checkbox"/> |
| Päätös kemikaalien vähäisestä teollisesta käsittelystä ja varastoinnista |                          |                   | <input type="checkbox"/> |
| Päätös koeluonteista toimintaa koskevasta ilmoituksesta                  |                          |                   | <input type="checkbox"/> |
| Asfalttiaseman rekisteröinti-ilmoitus                                    |                          |                   | <input type="checkbox"/> |

|   |  |  |                          |
|---|--|--|--------------------------|
| Maanomistajan suostumus laitoksen ja/tai ottamistoiminnan sijoittamiselle |  |  | <input type="checkbox"/> |
| Jätevesien johtaminen   |  |  | <input type="checkbox"/> |
| a) Sopimus yleiseen tai toisen viemäriin liittymisestä                    |  |  | <input type="checkbox"/> |
| b) Jätevesien johtamislupa vesistöön                                      |  |  | <input type="checkbox"/> |
| c) Lupa jäteveden johtamiseksi ojaan tai maahan                           |  |  | <input type="checkbox"/> |
| d) Maanomistajan suostumus jäteveden johtamiselle                         |  |  | <input type="checkbox"/> |
| Muutoksenhakutuomioistuimen päätös  |  |  | <input type="checkbox"/> |
| a) ympäristöluvasta   |  |  | <input type="checkbox"/> |
| b) maa-ainesluvasta   |  |  | <input type="checkbox"/> |
| c) muusta luvasta tai päätöksestä, mistä                                  |  |  | <input type="checkbox"/> |
| Muu, mikä?  |  |  | <input type="checkbox"/> |

Onko samanaikaisesti vireillä muita tätä hakemusta koskevaan ratkaisuun vaikuttavia asioita

- Ei  
 Kyllä, mitä

Ympäristövahinkovakuutus:

Vakuutusyhtiö:

Vakuutuksen numero:

Tiedot esitetty liitteenä

### 7. Yleiskuvaus toiminnasta ja tukitoiminnasta sekä niiden ympäristövaikutus

Yleiskuvaus toiminnasta ja tukitoiminnasta sekä niiden ympäristövaikutuksista

**Uusiutuva Energia Puutionsaari Oy hakee lupaa kallion louhinnalle tilalta Yhteismetsä Karttunen 71-874-2-1. Hakija on vuokrannut maanomistajalta 5,0 ha alueen, jolle ottoalue ja tukitoiminta-alue sijoittuvat (asemapiirros 9162.2). Alue sijoittuu hieman Puutionsaaren tuulivoimapuiston kaava-alueen koilliskulman ulkopuolelle, ja kiviainekset tullaan käyttämään ainakin pääosin tuulivoimapuiston maarakennuksen tarpeisiin. Haettava ottomäärä on 200 000 m<sup>3</sup> ja ottoaika 10 vuotta. Alueelle ei ole myönnetty aiempia maa-aineslupia. Kiviainekset tullaan oletettavasti pääosin hyödyntämään kolmen ensimmäisen vuoden aikana, riippuen mm. tuulivoimapuiston kaava-prosessin etenemisestä. Kohteen läheisyydessä ei ole häiriintyvää asutusta, lähin sijaitsee noin 1,5 kilometrin etäisyydellä. Suunniteltu ottoalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, lähin sijaitsee noin 4,3 km etäisyydellä. Louhinta suoritetaan lyhyellä ajanjaksolla, joten louhos ei ehdi täyttyä vedellä, eikä suuria tyhjennyspumppauksia tarvita. Vedet johdetaan kaivettavan laskeutusaltaan kautta suo-ojitukseen ottoalueen länsipuolelle. Lähin Natura-alue sijaitsee noin 4,0 km etäisyydellä ja lähin yksityinen suojelualue noin 1,7 km päässä, eikä toiminnalla ole näihin vaikutusta. Louhos sijaitsee syrjäisellä alueella, joten maisemallisia haittoja ei aiheudu, etenkin lähialueelle rakennettavien tuulivoimaloiden maisemavaikutuksiin verrattuna. Toiminnasta ei aiheudu ympäristölle tai asutukselle haitallisia melu-, pöly-, tai värinävaikutuksia.**

### 8. Ottamisalue ja pohjavesi

|   |   |
|---|---|
| Ottamisalueen pinta-ala (ha)<br><b>5,0 (otto- ja tukitoiminta-alueet)</b> | Ottoalueen (kaivu- ja louhinta-alueen) pinta-ala (ha)<br><b>3,3</b> |
| Alin ottotaso (+N2000)<br><b>+97,0</b>                                    | Pohjaveden ylin korkeus (+N2000)<br><b>+106,0</b>                   |
| Suojakerros pohjaveteen (m)   | <input type="checkbox"/> Sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella  |
| Pohjavesialueen nimi  |   |
| Pohjavesialueen tunnus  |   |

### 9. Ottamismäärät ja -aika

|   |  |   |                                      |
|---|--|---|--------------------------------------|
| Ottamisaika (vuosina)<br><b>10</b>  | Kokonaisottomäärä kiintokuutiometreinä (m <sup>3</sup> )<br><b>200 000</b> |   |                                      |
| Arvioitu vuotuinen tuotto kiintokuutiometreinä (m <sup>3</sup> )<br><b>70 000</b> |  |   |                                      |
| Ottamäärät maalajeittain kiintokuutiometreinä (km <sup>3</sup> )                  |  |   |                                      |
|   | Kiintokuutiometriä (m <sup>3</sup> )                                       |   | Kiintokuutiometriä (m <sup>3</sup> ) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Kalliokiviaines                               | <b>200 000</b>   | <input type="checkbox"/> Sora ja hiekka           |                                      |
| <input type="checkbox"/> Moreeni  |  | <input type="checkbox"/> Rakennuskivi             |                                      |
| <input type="checkbox"/> Siltti ja savi   |  | <input type="checkbox"/> Eloperäiset maa-ainekset |                                      |

### 10. Tuotteet ja tuotantomäärät

| Tuote                  | Nykyinen tuotanto (1.000 t/a) |         | Arvioitu vuosituotanto (1.000 t/a) |            |
|------------------------|-------------------------------|---------|------------------------------------|------------|
|                        | keskiarvo                     | maksimi | keskiarvo                          | maksimi    |
| <b>Murske ja louhe</b> |                               |         | <b>200</b>                         | <b>300</b> |
|                        |                               |         |                                    |            |
|                        |                               |         |                                    |            |
|                        |                               |         |                                    |            |
|                        |                               |         |                                    |            |
|                        |                               |         |                                    |            |
|                        |                               |         |                                    |            |
|                        |                               |         |                                    |            |
|                        |                               |         |                                    |            |
|                        |                               |         |                                    |            |

### 11. Toiminnan ajankohta

|              |                                    |   |  |                                |
|--------------|------------------------------------|---|--|--------------------------------|
| Toiminta     | Keskimääräinen toiminta-aika (h/a) | Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat) | Viikoittainen toiminta-aika (päivät ja kellonajat) | Ajallinen vaihtelu toiminnassa |
| Murskaaminen | <b>870</b>                         | <b>6.00-22.00</b>                       | <b>ma-su</b>                                       | <b>ympäri vuoden</b>           |

|                          |  |              |       |               |
|--------------------------|--|--------------|-------|---------------|
| Poraaminen               |  | 7.00 - 22.00 | ma-su | ympäri vuoden |
| Rikotus                  |  | 8.00 - 18.00 | ma-su | ympäri vuoden |
| Räjähdyttäminen          |  | 8.00 - 18.00 | ma-su | ympäri vuoden |
| Kuormaaminen ja kuljetus |  | 0.00 - 24.00 | ma-su | ympäri vuoden |
|                          |  |              |       |               |
|                          |  |              |       |               |
|                          |  |              |       |               |

**12. Toiminnassa käytettävät raaka-aineet ja polttoaineet, muut tuotannossa käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus sekä vedenkäyttö**

| Käytettävä raaka-aine   | Keskimääräinen kulutus (t/a) | Maksimikulutus (t/a) | Varastointipaikka          |
|---|------------------------------|----------------------|----------------------------|
| Toiminta-alueella tuotettava kiviaines  | 200 000                      | 300 000              | otto- ja tukitoiminta-alue |
| Muualta tuotava kiviaines   |                              |                      |                            |
| Polttoaine, laatu<br><b>kevyt polttoöljy</b>  | 65                           | 400                  | ei säilytetä alueella      |
| Öljyt   | 0,24                         | 15                   | ei säilytetä alueella      |
| Voiteluaineet   | 0,24                         | 15                   | ei säilytetä alueella      |
| Vesi  |                              |                      |                            |
| Räjähdyksineet, tyyppi<br><b>jauhe/nestemäinen</b>  | 22                           | 50                   | ei säilytetä alueella      |
| Muut  |                              |                      |                            |
| Mistä toiminnassa käytettävä vesi otetaan<br><b>Ei käytetä vettä. Tarvittaessa pölyämisen estoon tarvittaessa käytettävä vesi otetaan louhoksesta tai tuodaan paikalle säiliöissä. Ennalta arvioiden ei tarvetta.</b> |                              |                      |                            |

**13. Liikenne ja liikennejärjestelyt**

|  |
|--|
| Selvitys tieyhteyksistä ja -oikeuksista (erillinen selvitys liitteenä)<br><b>Kulku alueelle tapahtuu viereiseltä Riskalan metsätieltä rakennetavan liittymän kautta. Ympäristön tila ja kulkureitti ilmenevät sijaintikartasta 9162.1 ja suunnitelmaportista 9162.2.</b> |
| Lupatoimintaan liittyvä raskas liikenne (käyntiä/vrk)<br><b>0 - 30</b>   |
| Kuvaus teiden päällystämistä ja pölyntorjuntakeinoista<br><b>Ei päällystetä, pölyämisen esto tarvittaessa kastelemalla</b>   |

#### 14. Energian käyttö

Arvio sähkönkulutuksesta (GWh/a)

**Murskauslaitoksen sähkönkulutus n. 2,2 kW tai 0,9 l polttoöljyä/ tuotettu tonni**

Sähkö hankitaan

verkosta

aggregaatista

#### 15. Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta

Toiminnalla on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä mikä?

Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä on sertifioitu

#### 16. Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta

| Käytettävä raaka-aine                  | Päästölähde                        | Päästö (t/a)  |
|--|------------------------------------|---|
| Toiminta-alueella tuotettava kiviaines | <b>Murskauslaitos ja työkoneet</b> | <b>Hiukkaset 0,87, SO<sub>2</sub> 0,16, NO<sub>x</sub> 7,78, CO<sub>2</sub> 518,7</b> |

#### 17. Tiedot melusta ja tärinästä

| Laite tai toiminta       | Melutaso            | Arvoitu tärinävaikutus                     |
|--------------------------|---------------------|--|
| <b>Murskaus</b>          | <b>122 dB</b>       | <b>ei merkittäviä ympäristövaikutuksia</b> |
| <b>Poraus</b>            | <b>122 dB</b>       | <b>ei merkittäviä ympäristövaikutuksia</b> |
| <b>Rikotus</b>           | <b>122 dB</b>       | <b>ei merkittäviä ympäristövaikutuksia</b> |
| <b>Kuljetus, lastaus</b> | <b>102 - 114 dB</b> | <b>ei merkittäviä ympäristövaikutuksia</b> |
| <b>Räjäytykset</b>       |                     | <b>ei merkittäviä ympäristövaikutuksia</b> |
|                          |                     |  |

#### 18. Tiedot maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelemiseksi tehtävistä toimita

Tiedot toimista maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi (mm. polttoaine- ja öljysäiliöiden tekninen taso ja suojaustoimet)

**Tankkaukset suoritetaan todennäköisesti alueella käyvästä, liikkuvasta tankkauskalustosta.**

**Tankkauspaikan pohja tiivistetään tarvittaessa moreenilla, voidaan käyttää myös muovikalvoa.**

**Mikäli alueella säilytetään polttoaineita (murskauslaitoksen polttoaineet murskausjaksojen aikana), käytetään kaksoisvaipallisia, ylitäytönestimellä ja laponestolla varustettuja säiliöitä, jotka sijoitetaan vastaavasti suojatulle alustalle. Alueella tai työkoneissa säilytetään öljyntorjuntakalustoa, imeytysturvetta, -mattoja tms.**

Tiedot hulevesijärjestelyistä (mm. mahdollinen selkeytysallas, pintavesien johtaminen)

**Louhoksesta pumpattavat vedet johdetaan eteläpuolelle kaivettavan laskeutusaltaan kautta hakemustilan länsipuoliseen suo-ojitukseen.**

Tiedot jätevesien käsittelystä

**Ei muodostu jätevesiä.**

**19. Tiedot syntyvistä jätteistä, niiden ominaisuuksista ja määristä sekä käsittelystä**

| Jätteenimike              | Arvioitu määrä (kg/a) | Käsittely- ja hyödyntämistapa | Toimituspaikka (jos tiedossa)        |
|---------------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Talousjäte</b>         | <b>500</b>            | <b>ei säilytetä alueella</b>  | <b>toimitetaan jätteenkeräykseen</b> |
| <b>Jäteöljyt</b>          | <b>200</b>            | <b>ei säilytetä alueella</b>  | <b>jäteöljynkeräykseen</b>           |
| <b>Ongelmajäte (akut)</b> | <b>50</b>             | <b>ei säilytetä alueella</b>  | <b>akkukeräykseen</b>                |
|                           |                       |                               |                                      |
|                           |                       |                               |                                      |
|                           |                       |                               |                                      |

**20. Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) sekä ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen (BEP) soveltamisesta**

Miten päästöjä on vähennetty tai aiotaan vähentää  
**Päästöt ilmaan syntyvät kuljetuskalustosta, työkoneista ja aggregaateista sekä murskauksessa syntyvästä pölystä. Päästöjä ilmaan vähennetään kaluston koteloinneilla, uusimisella ja riittävillä huoltotoimilla. Kaikki koneet ja laitteet on valmistettu ja peruskorjattu normaalisti viiden vuoden sisällä, ulkopuolisia urakoitsijoita vaaditaan käyttämään parasta mahdollista tekniikkaa.**

Miten melupäästöjä on vähennetty ja rajoitettu tai aiotaan vähentää ja rajoittaa?  
**Melua syntyy kaikissa työvaiheissa louhoksessa, melu ei syrjäisen sijainnin vuoksi ulotu ohjearvoja ylittävästi häiriintyviin kohteisiin. Tuotekasat sekä heti tilan salliessa murskauslaitoksen sijoittaminen louhokseen vähentävät melun leviämistä.**

Tiedot on esitetty liitteenä

**21. Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön**

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen  
**Pöly, melu ja tärinä asumisalueella jäävät alle raja- tai ohjearvojen, koska lähin asutus sijaitsee noin 1,5 km etäisyydellä. Räjäytys- ja porausmelu aiheuttavat yksittäisiä melupiikkejä, mutta ne ovat lyhytkestoisia, tapahtuen muutamia kertoja vuodessa. Melun kantautumiseen vaikuttaa mm. tuulen suunta. Toiminnoilla ei ole merkittävää vaikutusta yleiseen viihtyisyyteen tai ihmisten terveyteen**

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön  
**Toiminnoilla ei ole haitallista vaikutusta luonnonsuojeluarvoihin tai rakennettuun ympäristöön. Koska alue on syrjäisellä seudulla sijaitsevaa, tavanomaista metsä-/kalliomaastoa, ei otolla ole merkittävää haitallista vaikutusta alueen maisema-arvoon. Lähialueella ei ole pohjavesi- eikä suojelualueita. Räjäytykset suoritetaan ennen lähimpien tuulivoimaloiden rakentamista, jotta niille ei aiheudu vaurioitumisriskiä.**

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön  
**Ei merkittäviä haitallisia päästöjä veteen, louhittava kiviaines ei sisällä haitallisia mineraaleja tai alkuaineita. Pumppausvedet johetaan laskeutusaltaan kautta suoalueen ojitukseen, joten kiintoaineita ei kulkeudu vesistöihin. Pumppausmäärät ovat vähäisiä, eivätkä aiheuta vettymistä. Toiminnalla ei ole haitallista vaikutusta alueen vesitasapainoon eikä pohja- tai pintavesien laatuun.**

Vaikutukset ilman laatuun

**Ilmaan johtuvista päästöistä ei ole merkittävää haitallista vaikutusta ympäristölle**

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

**Polttoaine- ja öljypäästöt torjuen ei toiminnasta aiheudu merkittäviä haitallisia vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen. Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, lähin luokiteltu pohjavesialue sijaitsee n. 4,3 km etäisyydellä.**

Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

On tehty, yhteysviranomaisen lausunto/perusteltu päätelmä, päivämäärä:

/ 20

Viranomaisen kannanotto, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei tarvita, päivämäärä:

/ 20

**22. Arvio toimintaan liittyvistä riskeistä sekä tiedot onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumisesta**

- Yleiskuvaus  
 Tiedot on esitetty liitteenä  
 YSL 15 §:n mukainen varautumissuunnitelma on esitetty liitteenä

**23. Tiedot toiminnan käyttötarkkailusta, ympäristöön kohdistuvien päästöjen ja niiden vaikutusten tarkkailusta sekä käytettävistä mittausmenetelmistä ja laitteista, laskentamenetelmistä ja niiden laadunvarmistuksesta.**

Käyttötarkkailu

**Tuotantomäärät ja -ajat, toimintahäiriöt ja niiden syyt kirjataan**

Päästö- ja vaikutustarkkailu

**Suoritetaan silmämääräistä havainnointia polttoaine- tai öljypäästöistä sekä poistoveden laadusta**

Pohja- ja pintavesien tarkkailu

**Silmämääräistä tarkkailua mahdollisista öljy- tai polttoainevuodoista. Mikäli häiriötilanteessa epäillään vuodon levinneen alueen ulkopuolelle, laskeutusaltaan tai ojaston vedestä voidaan ottaa vesinäytteitä, jotka toimitetaan hyväksytyyn laboratorioon analysoitavaksi. Häiriötilanteista ilmoitetaan välittömästi palo- ja pelastusviranomaisille sekä lupaviranomaisille.**

Mittausmenetelmät ja -laitteet, laskentamenetelmät ja niiden laadunvarmistus

Raportointi ja tarkkailuohjelmat



## 24. Liitteet

Liitteet:

- Ottamissuunnitelma
- Selvitys omistus- ja hallinto-oikeudesta
- Selvitys allekirjoitusoikeudesta
- Valtakirja
- Selvitys tieyhteysistä
- Esitys vakuudeksi ottamisen aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaa (MaL 21 §, YSL 199 §)
- Esitys vakuudeksi jälkihoitotoimenpiteiden toteuttamiseksi (MaL 12 §)
- Sijaintikartta
- Asemapiirros
- Kaavakartta
- Luonnonsuojelulain 65 §:n mukainen arviointi, jos ottamisalue sijaitsee Natura-alueen vaikutusalueella
- Yhteisviranomaisen lausunto YVA-selostuksesta
- Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma
- Muu,

mikä? **maanomistajan suostumus**

### Allekirjoitus

Paikka ja päiväys  
**15.2.2024**

Allekirjoitus

Nimen selvennys **Mika Hytönen**

Hakemuksen ja liitteiden lähettäminen

Hakemus ja liitteet tulee olla avattavissa yleisimmillä ohjelmilla, kuten Microsoft Office -järjestelmän ohjelmat tai Adobe Acrobat. Liitetiedostoissa ei saa olla suoritettavaa koodia eikä ohjelmia, esim. makroja.

Hakemus liitteineen tulee osoittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle

Hakemuksen ja hakemukseen liittyvät liitetiedostot voi lähettää myös postitse.

Suunnitelma liittyy maa-ainesten ottamislupaan Ympäristölupaan 

## 1. LUPATIEDOT

|  |   |  |
|--|---|--|
| Ympäristöluvan tai maa-ainesten ottamisluvan hakijan nimi<br>Uusiutuva Energia Puutionsaari Oy |   |  |
| Ottamisalueen nimi<br>Kankaannevan louhos  |   |  |
| Kunta<br>Haapavesi   | Kylä<br>Yhteismetsät                    | Tilan RN:o<br>Yhteismetsä Karttunen 71-874-2-1 |
| Ottamisalueen pinta-ala<br>3,3 ha  |   |  |
| Luvan viimeinen voimassaolopäivä   |   |  |
| <b>Otettava maa-aines</b>  | <b>Ottamismäärä (m<sup>3</sup>-ktr)</b> |  |
| Kalliokiviaines (murske, louhe)  | 200 000                                 |  |
| Rakennus- ja muu luonnonkivi   |   |  |
| Sora ja hiekka   |   |  |
| Moreeni  |   |  |
| Multa tai savi   |   |  |

## 2. KAIVANNAISJÄTE

| Kaivannaisjätteen laji <sup>1</sup> |   | Arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä (m <sup>3</sup> -ktr) <sup>2</sup> | Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely <sup>3</sup> |   |
|-------------------------------------|---|---|---|---|
| Pilaantumaton                       |   |   | Valitse 1, 2 ja/tai 3                                     | Tarvittaessa yksityiskohtaisempi kuvaus |
| Ei pysyvä maa-aines                 | Pintamaa  | 20 000-30 000   | 1   | käyttö maisemointiin ja luiskauksiin    |
|                                     | Kannot ja hakkuutähteet                           | 5-10  | 1 tai 2   | maisemointiin tai energiantuotantoon    |
| Pysyvä maa-aines                    | Kivipöly tai kivituhka                            |   |   |   |
|                                     | Vesiseulonta- ja selkeytyssaltaiden hienoainekset |   |   |   |
|                                     | Savi ja siltti                                    |   |   |   |
|                                     | Sivukivi  |   |   |   |
|                                     | Seulontakivet ja lohkareet                        |   |   |   |
|                                     | Muu, mitä?  |   |   |   |
| <b>Pilaantunut maa-aines</b>        | Mitä?   |   |   |   |
| <b>Kaivannaisjätteitä yhteensä</b>  |   | 20 000-30 000   |   |   |

A) Tiedot kaivannaisjätteen ympäristövaikutuksista<sup>4</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Alueen reunoille suojavalleiksi kuorittavilla puhtailla, humuspitoisilla pintamailla ja maa-aineksilla ei ole haitallisia vaikutuksia ympäristöön. Osa voidaan käyttää tukitoiminta-alueen kasvukerrokseen maisemointivaiheessa

B) Ympäristön pilaantumisen sekä muiden vaikutusten ehkäisemiseksi toteutettavat toimet toiminnan aikana ja sen päätyttyä<sup>5</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

C) Selvitys seurannasta ja tarkkailusta toiminnan aikana ja sen päätyttyä<sup>6</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Silmämääräinen tarkkailu mahdollisista häiriötilanteista.

D) Tiedot toiminnan lopettamisesta<sup>7</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Lopputilanteessa tukitoiminta-alueen annetaan metsittyä, ottoalueelle muodostuu vesiallas

### 3. KAIVANNAISJÄTEALUE

E) Selvitys kaivannaisjätteen jätealueesta<sup>8</sup>

Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Jätealueen sijainti ja pinta-ala (ha)

Ei erillistä jätealuetta, pintamaat kuoritaan ottoalueen reunoille suojavalleiksi, mistä käytetään tukitoiminta-alueen kasvukerrokseen maisemointivaiheessa.

Jätealueen perustaminen ja hoito

Jätealueen ympäristö

Selvitys maaperän ja pohjaveden tilasta

Maaperä ottoalueella on tavanomaista kallioaluetta / metsämaata. Ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella

Jätealueen ympäristövaikutukset ja niiden seuranta

Jätealueen käytöstä poistaminen ja jälkihoito

Maisemoidaan ottosuunnitelman mukaisesti, ei vaadi jälkihoitoa.

F) Liitekarta 1:2000-1:10 000, josta käy ilmi kaivannaisjätteen jätealueiden sijainti ja lähiympäristö

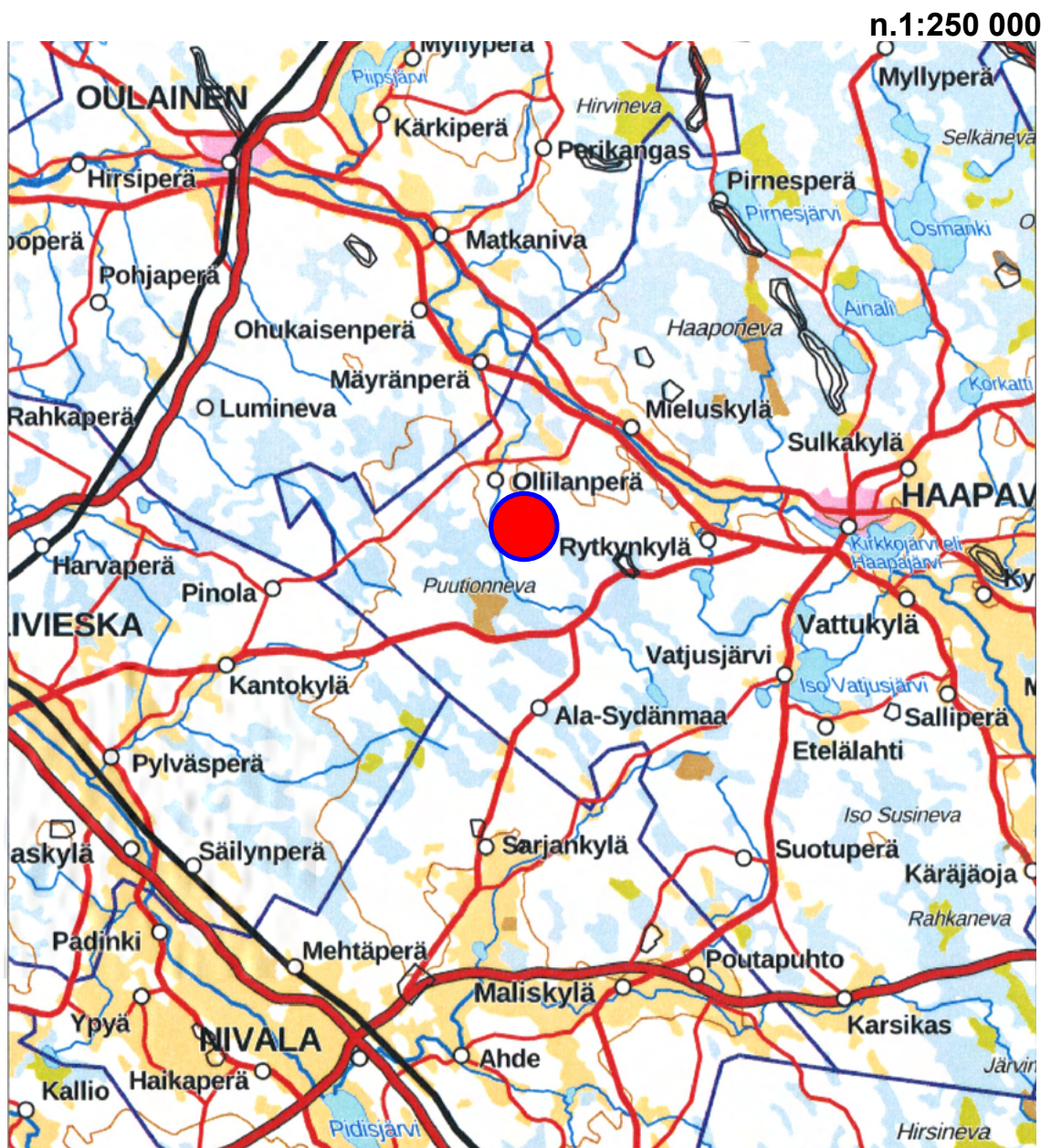
Esitetty maa-ainesten ottamissuunnitelmassa

### 4. LISÄTIETOJA

Yhdysenkilön nimi ja yhteystiedot (osoite, puhelin ja sähköpostiosoite)

Mika Hytönen / VSB Uusiutuva Energia Suomi Oy, Sepänkatu 20 90100 OULU, 040 7224417 mika.hytonen@vsb.energy  
Jari Savolainen / Geopudas Oy, Typpitie 1 90620 OULU, 0400 150555 jari.savolainen@geopudas.fi

**UUSIUTUVA ENERGIA PUUTIONSAARI OY**  
**MAA-AINESLUPAHAKEMUS KALLION LOUHINNALLE**  
**TILALLE YHTEISMETSÄ KARTTUNEN 71-874-2-1**  
**HAAPAVEDEN KANKAANNEVALLA**



## 1. HANKETIEDOT

Uusiutuva Energia Puutionsaari Oy hakee lupaa kallion louhinnalle tilalta Yhteismetsä Karttunen 71-874-2-1. Hakija on vuokrannut maanomistajalta 5,0 ha alueen, jolle ottoalue ja tukitoiminta-alue sijoittuvat (asemapiirros 9162.2).

Alue sijoittuu hieman Puutionsaaren tuulivoimapuiston kaava-alueen koilliskulman ulkopuolelle, ja kiviainekset tullaan käyttämään ainakin pääosin tuulivoimapuiston maarakennuksen tarpeisiin. Puutionsaaren yleiskaava on hyväksytty helmikuussa 2021. Kaava ei ole vielä lainvoimainen. Alueelle on suunniteltu maksimissaan 49 tuulivoimalaa.

Alueelle ei ole myönnetty aiempia maa-aineslupia. Puutionsaaren tuulipuisto ja aurinkovoimaa-alue tullaan rakentamaan todennäköisesti useammassa vaiheessa, jolloin pääosa kiviainesten otosta tulee tapahtumaan noin kolmen vuoden aikana. Ottoalue voi mahdollisesti jäädä puiston rakentamisen jälkeen käyttöön muihin ympäristön rakentamistarpeisiin. Maa-aines- ja ympäristölupaa haetaan 10 vuodeksi. Haettava ottomäärä on 200 000 m<sup>3</sup>.

## 2. ALUEEN NYKYTILA, LUONNONOLOSUHTEET JA MAANKÄYTTÖ

Suunnitellulla ottoalueella kallion päällä on ohut maakerros. Kallio on paikoin paljastuneena.

Kohteen läheisyydessä ei ole häiriintyvää asutusta, lähin asutus sijaitsee noin 1,5 kilometrin etäisyydellä luoteeseen. Ottoalueen lähimmät rajanaapuritilat ja niiden omistajien yhteystiedot on esitetty liitteenä olevalla kiinteistötietojärjestelmän listalla. Hakemusalue sekä sen lähialueet ovat metsätalouskäytössä olevia moreeni- ja suoalueita. Lähin vesistö on noin 1,0 km länsipuolella sijaitseva Mäyränoja.

Kulku alueelle järjestetään ottoalueen länsipuoliselta Riskalan metsätieltä. Ympäristön tila ja kulkureitti ilmenevät sijaintikartasta 9162.1 suunnitelmakartasta 9162.2.

Ottoalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu pohjavesialue on noin 4,3 km ottoalueen kaakkoispuolella sijaitseva, tärkeäksi pohjavesialueeksi luokiteltu 1171005 Kivikorpi. Lopputilanteessa louhos täyttyy vedellä, arvioitu täyttymisvesipinta on noin tasolla +106,0(N2000). Maaston yleinen korkeustaso ja pohjavesipinta laskevat alueella länteen / lounaaseen. Haettava ottotaso on +97,0(N2000), joten alueelle syntyy noin 9 metriä syvä vesiallas.

Louhoksesta pumpattavat vedet tulevat olemaan likaantumattomia eikä kallion kautta purkautuvakaan vesi sisällä haitallisia tai myrkyllisiä aineita. Sadannasta kertyvän veden määrä ottoalueelle pinta-alan perusteella on laskennallisesti noin 54 m<sup>3</sup>/d. Kallion rakoilusta tuleva vesi lisää määrää jonkin verran. Louhinta suoritetaan lyhyellä ajanjaksolla, joten louhos ei ehdi täyttyä vedellä, eikä suuria tyhjennyspumppauksia tarvita. Vedet johdetaan kaivettavan, n. 50 m<sup>2</sup> / m<sup>3</sup> laskeutusaltaan kautta suo-ojitukseen ottoalueen länsipuolelle, mistä ne johtuvat länteen, ojitusten kautta kohti noin yhden kilometrin päässä sijaitsevaa Mäyränojaa. Erityisesti huolehditaan siitä, että naapurituloille ei aiheudu vesien johtamisesta vettymishaittoja. Käytännössä pumpattavien vesien määrä ei juurikaan lisää suo-ojituksen vesimäärää, eikä aiheuta vettymistä. Louhokseen ei johdu juurikaan humuspitoisia pintavesiä ympäröivältä alueelta, koska louhoksen ympärille kasataan suojaukseksi pintamaavalli.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntakaavassa ottoalueella ei ole merkintöjä, karttaote liitteenä. Puutionsaaren yleiskaava on hyväksytty helmikuussa 2021. Kaava ei ole vielä lainvoimainen.

### 3. SUUNNITELLUT OTTAMISTOIMENPITEET

Haettavan louhinta-alueen pinta-ala on noin 3,3 ha. loppua vuokra-alueesta, eli, n. 1,7 ha aluetta hyödynnetään tukitoiminta-alueena. Tilan salliessa tukitoiminnot varastokasoineen sekä myös siirrettävä murskauslaitos siirtyvät louhokseen. Kaakkois- ja luoteispuolisiin tiloihin jätetään 30 metrin suojavyöhykkeet ottoalueen reunasta. Kulku järjestetään länsipuoliselta Riskalan metsätieltä. Alustava liittymän paikka, otto- ja tukitoiminta-alueen rajausta sekä tuleva tilanne on esitetty suunnitelmapiirroksina ja poikkileikkauksina (9162.1 - .4).

Haettava ottoaika on kymmenen (10) vuotta ja haettava ottomäärä on 200 000 m<sup>3</sup>. Haettava ototoso on +97,0(N2000). Otto saatetaan suorittaa loppuun kolmen ensimmäisen toimintavuoden aikana, riippuen tieverkoston ja muun tuulivoimapuiston infran rakentamisen toteutuvasta aikataulusta. Räjähdykset suoritetaan ennen lähimpien tuulivoimaloiden rakentamista, jotta niille ei aiheudu vaurioitumisriskiä. Samalla vältytään lentävistä kivistä voimaloiden asennustyöläisille ja kalustolle aiheutuvalla vaaralla. Mikäli räjäytyksiä toteutetaan vielä rakentamisen aikana, niitä ei suoriteta perustusten betonoinnin jälkeisinä päivinä, jotta riski betonin irtoamisesta raudoituksesta vältetään. Myös murskaukset pyritään tekemään ennen voimaloiden pystyttämistä.

Louhinnan vaiheita ovat poraus, räjäytys, rikotus ja murskaus. Ulkopuoliset alan asiantuntijat suorittavat poraukset ja räjäytykset. Poraus- ja panostusmäärät perustuvat räjäytys suunnitelmaan. Asutus on niin kaukana, ettei toiminnasta aiheudu tärinähaittoja asutukselle. Suurimmat lohkat rikotetaan kaivinkoneen iskuvaralla murskausta varten tai louheena alueelta toimittavaan raekokoon.

Murskaus suoritetaan siirrettävillä murskauslaitoksilla, joiden mallit ja merkit vaihtelevat. Murskausurakoitsijat käyttävät parasta mahdollista teknologiaa. Pölyä ja melua vähennetään mm. laitteistojen koteloinneilla sekä sijoittamalla murskauslaitos alas louhokseen, jolloin louhoksen reunat toimivat melu- ja pölysuojauksena. Murskettava kiviaines kulkee syöttimen kautta esimurskaimeen, josta kuljettimilla väli- ja jälkimurskaimiin. Seuloilla tuotteet säädellään haluttuihin raekokoihin ja erilaisiin lajitteisiin.

Kallioainekset käytetään louheena ja/tai murskeina tuulivoimapuiston maarakentamiseen sekä mahdollisesti muihin lähialueen maanrakennuskohteisiin. Louhintasyvyys on 10 -13 metriä. Ottoalueelle sijoitetaan korkomerkkejä ottamistason seuraamista varten. Siirrettävä murskaus asema sijoitetaan aluksi tukitoiminta-alueelle, tilan sallittua louhokseen.

Maa-aineksen otto ja jälkihoitotyöt järjestetään siten, että pohjavedelle vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maaperään ja pohjaveteen. Tankkaukset suoritetaan todennäköisesti alueella käyvästä, liikkuvasta tankkauskalustosta. Tankkauspaikan pohja tiivistetään moreenilla, voidaan käyttää myös muovikalvoa. Mikäli alueella säilytetään polttoaineita, käytetään kaksoisvaipallisia, ylitäytönestimellä ja laponestolla varustettuja säiliöitä, jotka sijoitetaan vastaavasti suojatulle alustalle.

Louhoksen reunat louhitaan kaltevuuteen 1:3 tasolle +104,0(N2000), eli kaksi metriä lopputilanteen altaan vesipinnan alapuolelle, tämän tason alapuolella pystynä.

### 4. TURVALLISUUS JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Kiviainesten louhinta ei saa aiheuttaa tarpeetonta vaaraa ympäristölleen. Tämän varmistamiseksi ulkopuolisia varoitetaan louhoksesta ja louhintatyöstä riittävän tehokkailla merkinnöillä ja suojaamalla louhos. Suojauksena käytetään pintamaita ja lohkatteita sekä lippusiiamaa tai varoitus-

nauhaa. Suojausta tehostetaan tulotien varteen pystytettävillä, toiminnasta varoittavilla kylteillä. Räjähdyksistä ilmoitetaan äänimerkein ja varmistetaan, ettei ulkopuolisia liiku alueen läheisyydessä räjäytysten aikana.

Kulku alueelle tapahtuu edellä kuvatuksi viereiseltä Riskalan metsätieltä rakennettavan liittymän kautta. Alueelle johtavaa tietä levennetään tarvittaessa tai varmistetaan, että ohituspaikkoja on riittävästi.

Uusiutuva Energia Puutionsaari Oy valvoo, että louhoksen reunat sekä aineiden varastointipaikat ovat työturvallisuussäännösten mukaisia. Louhintaa, murskausta ja räjäytyksiä suorittavat toimijat ovat oman alansa asiantuntijoita ja noudattavat omia turvallisuusmääräyksiään yhteistyössä keskenään.

## **5. TOIMET YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN VÄHENTÄMISEKSI**

Suunniteltu ottoalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, lähin sijaitsee noin 8,3 kilometrin etäisyydellä. Oton yhteydessä ei pohjavesipintaa alenneta. Louhittavan kallion rakoilussa olevaa vettä purkautuu louhokseen, mutta määrä on vähäinen. Suunnitelman mukaisesti toteutettuna ei otolla ole haitallista vaikutusta alueellisestikaan pohjaveden määrään tai laatuun. Oton vaikutuspiirissä ei ole pohjavedenottoa tai yksityistalouksien kaivoja.

Lähin suojelualue, yksityinen suojelualue YSA203033, sijaitsee noin 1,7 km etäisyydellä kaakkoispuolella ja lähin Natura-alue SACFI100006 Mustakorpi noin 4,0 km päässä eteläpuolella. Lähimpään muinaisjäännökseen on matkaa noin 4,3 km. Toiminnalla ei ole näihin vaikutusta.

Louhos sijaitsee syrjäisellä alueella, joten maisemallisia haittoja ei aiheudu, etenkin lähialueelle rakennettavien tuulivoimaloiden maisemavaikutuksiin verrattuna.

Toiminnasta ei aiheudu ympäristölle tai asutukselle haitallisia melu-, pöly-, tai värinävaikutuksia. Pölyämistä estetään tarvittaessa kastelulla. Melun ja pölyn leviämistä voidaan vähentää myös varastokasojen sijoittelulla.

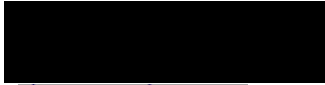
Ottoalueella ei ole laji.fi-sivuston perusteella tavattu sellaisia erityisiä, suojeltavia kasvi- tai eläinlajeja, joiden elinympäristö tulisi säilyttää ottotoimintaa rajoittamalla. Alue rajautuu tuulivoimapuiston alueeseen, jonka luontoarvot on kaavoitettu yleiskaavaprosessin yhteydessä.

Louhoksesta johdettavasta vedestä / maaperästä otetaan häiriötilanteessa (esim. polttoaine- tai öljyvuoto) näytteitä, jotka toimitetaan hyväksytyyn laboratorioon analysoitavaksi. Häiriötilanteista ilmoitetaan välittömästi palo- ja pelastusviranomaisille sekä lupaviranomaisille.

## **6. ALUEEN MAISEMOINTI JA JÄLKIKÄYTTÖ**

Louhokseen muodostuu lopputilanteessa vesiallas. Tukitoiminta-alue maisemoidaan ja metsitetään, tai sen annetaan metsittyä luontaisesti. Metsittymistä voidaan edistää käyttämällä alueelta kuorittujen pintamaiden lisäksi alueelle muualta tuotavia pintamaita.

Oulu 15.2.2024  
**GEOPUDAS OY**

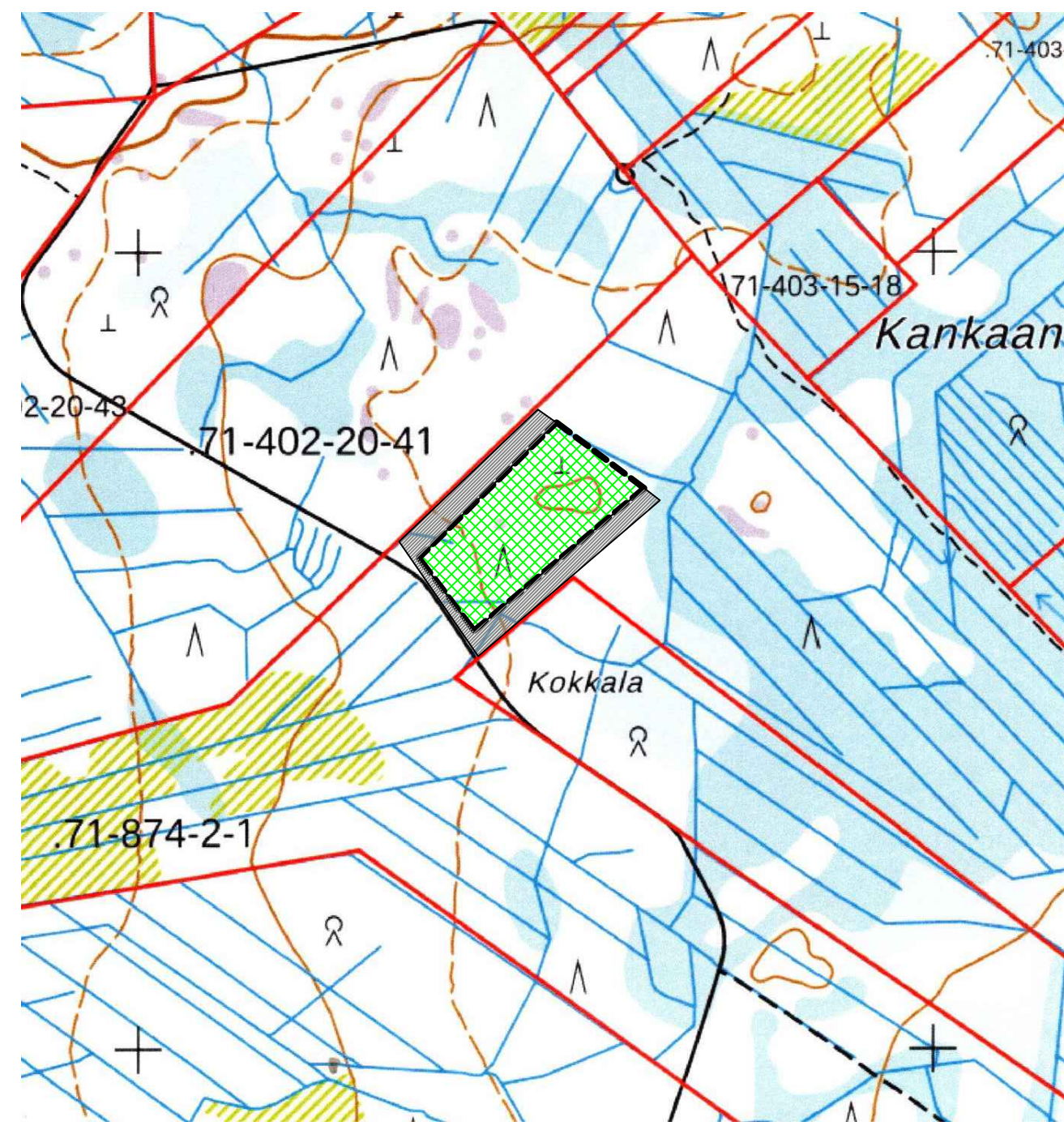
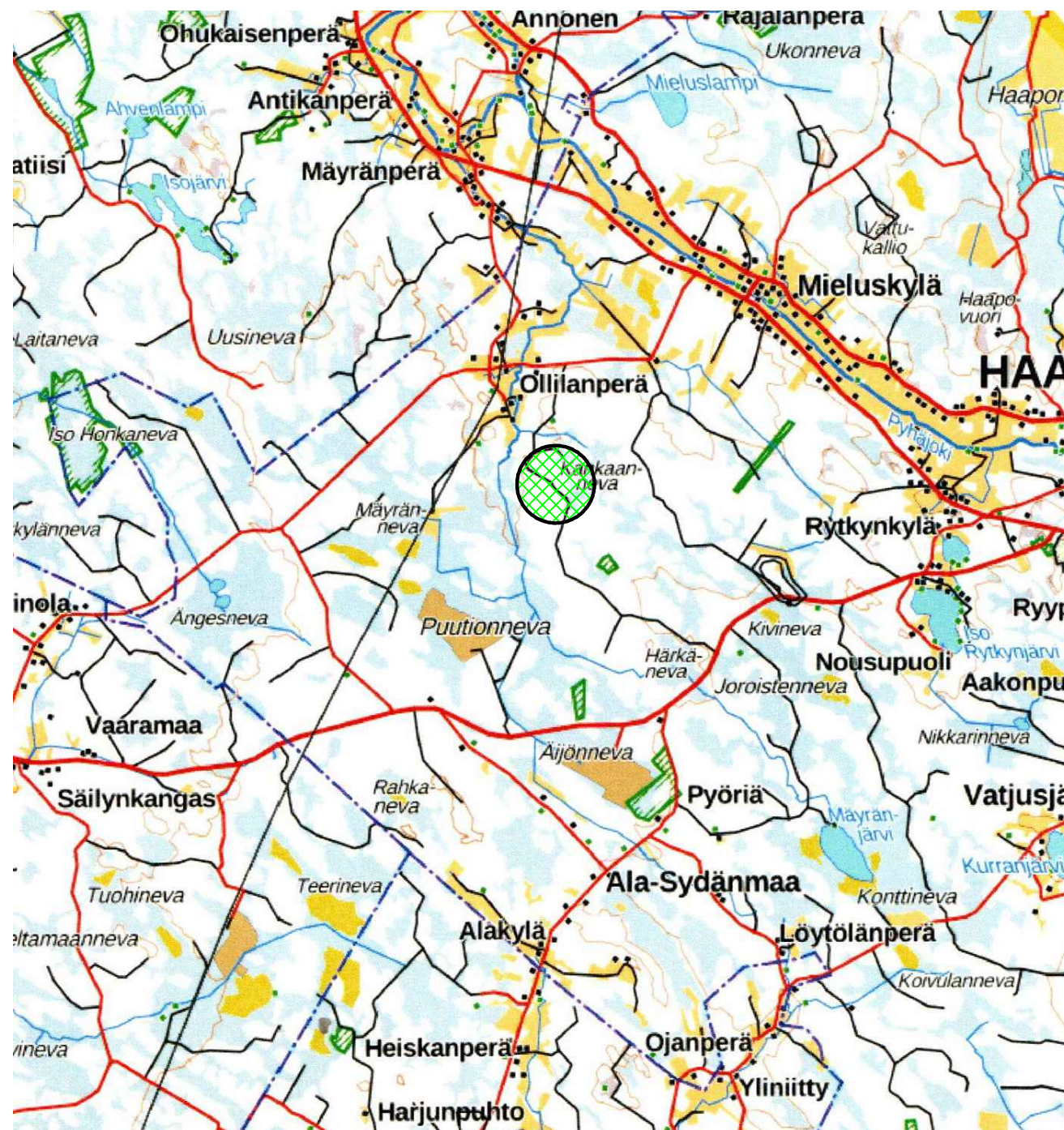


Jari Savolainen  
geologi

**Liitteet:**

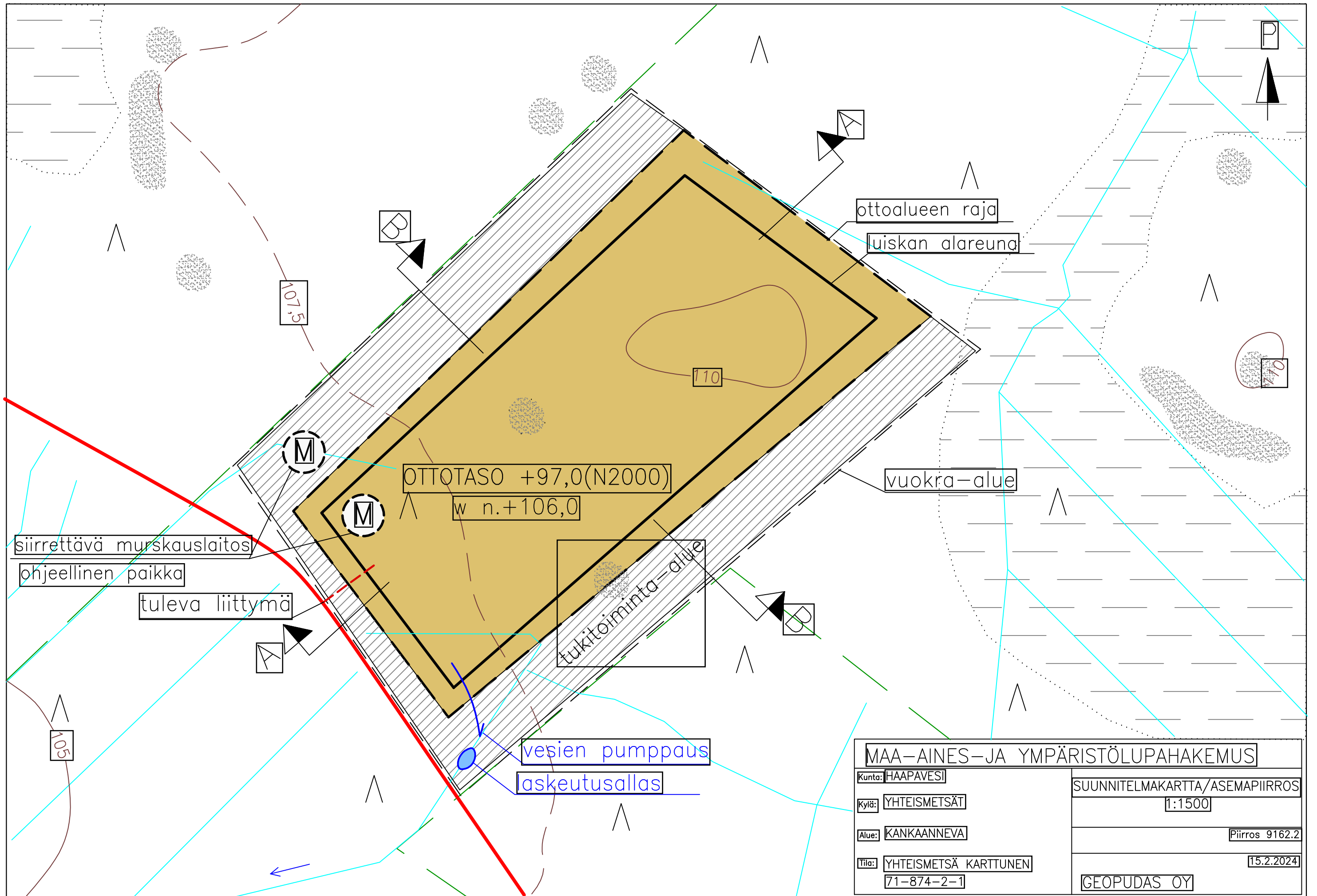
|   |                    |
|---|--------------------|
| Sijaintikartta n.1:60 000/1:8000;         | Geopudas Oy 9162.1 |
| Suunnitelmakartta 1:1500;                 | Geopudas Oy 9162.2 |
| Poikkileikkaukset 1:400/1:1000;           | Geopudas Oy 9162.3 |
| Jälkitilannekartta 1:1500;                | Geopudas Oy 9162.4 |
| Karttaote maakuntakaavasta                |                    |
| Karttaote tuulivoimapuiston yleiskaavasta |                    |
| Hakemus- ja naapuritilojen omistajat, KTJ |                    |
| Maanomistajien suostumus / vuokrasopimus  |                    |
| Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma   |                    |



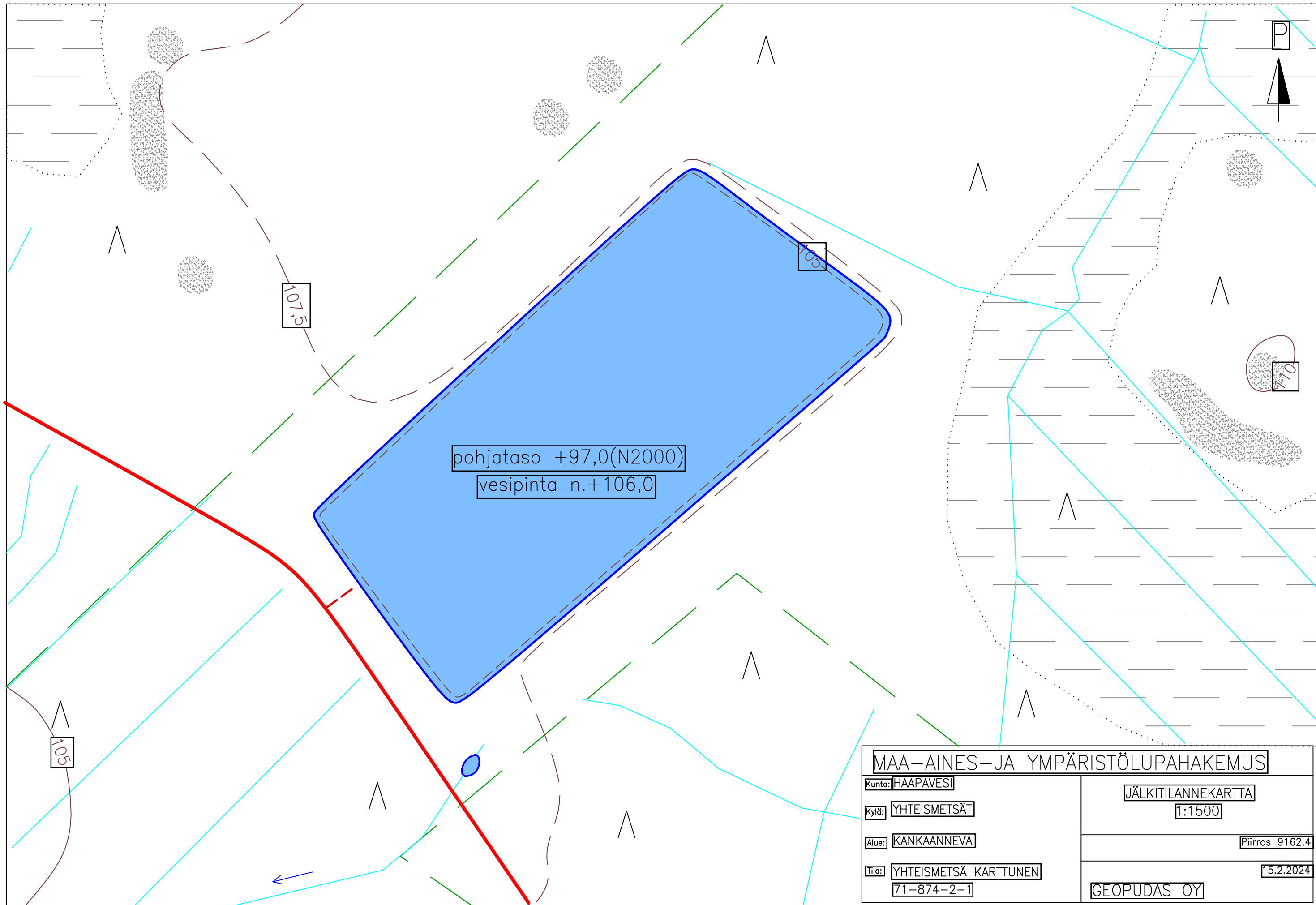


MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

|                             |                   |
|-----------------------------|-------------------|
| Kunta: HAAPAVESI            | SIJAINTIKARTTA    |
| Kylä: YHTEISMETSÄT          | n.1:60 000/1:8000 |
| Alue: KANKAANNEVA           | Piirros 9162.1    |
| Tila: YHTEISMETSÄ KARTTUNEN | 15.2.2024         |
| 71-874-2-1                  | GEOPUDAS OY       |

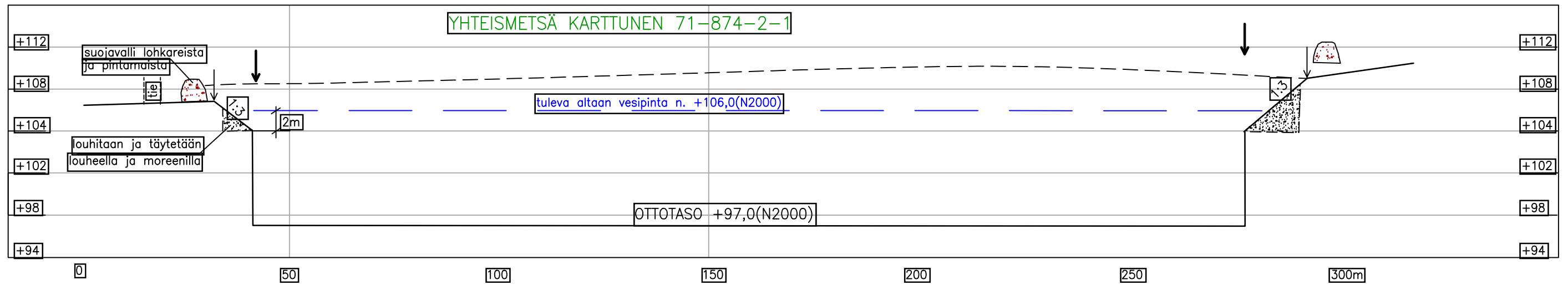


|   |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS</b> |                                |
| Kunta: HAAPAVESI                          | SUUNNITELMAKARTTA/ASEMAPIIRROS |
| Kylä: YHTEISMETSÄT                        | 1:1500                         |
| Alue: KANKAANNEVA                         | Piirros 9162.2                 |
| Tila: YHTEISMETSÄ KARTTUNEN<br>71-874-2-1 | 15.2.2024                      |
| GEOPUDAS OY                               |                                |

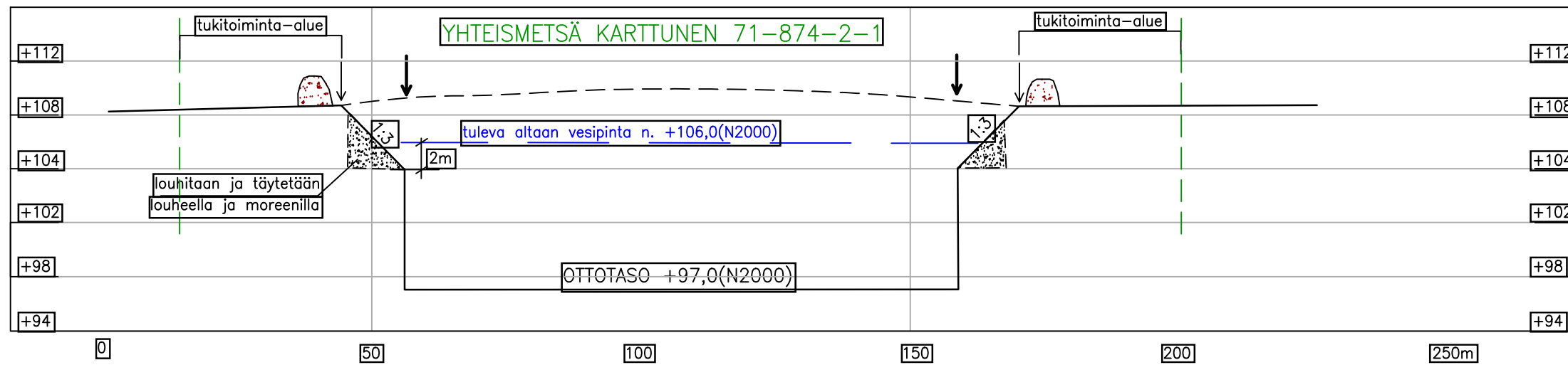


|   |                              |
|---|------------------------------|
| <b>MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS</b> |                              |
| Kunta: HAAPAVESI                          | JÄLKITILANNEKARTTA<br>1:1500 |
| Kylä: YHTEISMETSÄT                        | Piirros 9162.4               |
| Alue: KANKAANNEVA                         | 15.2.2024                    |
| Tila: YHTEISMETSÄ KARTTUNEN<br>71-874-2-1 | GEOPUDAS OY                  |

A-----A

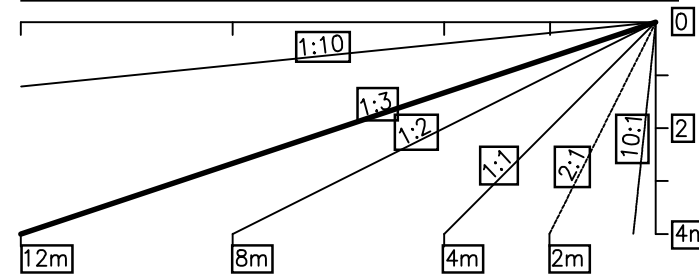


B-----B



- nykyinen maanpinta
- tuleva maanpinta
- ottoalueen raja
- luiskan alareuna
- tilan raja
- tuleva altaan vesipinta

luiskakaltevuudet todellisessa mittakaavassa:



MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

Kunta: HAAPAVESI

Kylä: YHTEISMETSÄT

Alue: KANKAANNEVA

Tila: YHTEISMETSÄ KARTTUNEN  
71-874-2-1

POIKKILEIKKAUKSET

1:400 / 1:1000

Piirros 9162.3

15.2.2024

GEOPUDAS OY



Pohjois-Pohjanmaan kolmas maakuntakaava

