

POHJAVESIEN TARKKAILU- SUUNNITELMA

22.1.2026

MAANSIIRTO E. HUTTUNEN OY Sätöksentie 72, 83500 Outokumpu



Sisällys

| | |
|--|---|
| 1 Taustaa | 2 |
| 3 Pintavesitarkkailu | 3 |
| 3.1 Havaintopiste ja näytteenotto..... | 3 |
| 3.2 Pintavesinäytteen analyysit | 4 |
| 3.3 Pintavesien silmämääräinen havainnointi..... | 4 |
| 4 pohjavesitarkkailu..... | 4 |
| 4.1 Havaintopisteet ja näytteenotto..... | 5 |
| 4.2 Pohjavesinäytteen analyysit | 5 |
| 5 Raportointi | 5 |
| 6 Lisätietoja | 5 |



1 Taustaa

Maansiirto E. Huttunen Oy:llä on voimassa Siilinjärven viranomaislautakunnan myöntämä ympäristönsuojelulain mukainen lupa Siilinjärven kunnan alueella kiinteistölle Keskelä 749-414-9-2.

Vuonna 2021 myönnetty lupa koskee kalliokiven louhintaa ja murskausta. Vuonna 2019 myönnetty lupa rakennus- ja purkutoiminnassa syntyvien jättemateriaalien vastaanottoa, hyödyntämistä ja käsittelyä sekä kierrätysmateriaalien käytölle Pinoharjun kierrätyskeskuksen rakentamisessa.

Siilinjärven viranomaislautakunnan myöntämät lupapäätökset ovat seuraavat:

- ympäristölupa kierrätysmateriaalien vastaanottoon, hyödyntämiseen ja käsittelyyn
 - asianumero 452/2020, 18.2.2021

Voimassa olevassa ympäristöluvassa on veloitettu tarkkailemaan pinta- ja pohjavettä. Tässä asiakirjassa esitetään suunnitelma lupamääräysten mukaisen vesientarkkailun toteuttamisesta.

2 Ympäristöluvan lupamääräykset vesientarkkailusta

Siilinjärven viranomaislautakunnan myöntämässä luvassa vesientarkkailua koskevat ohjeet ovat seuraavat:

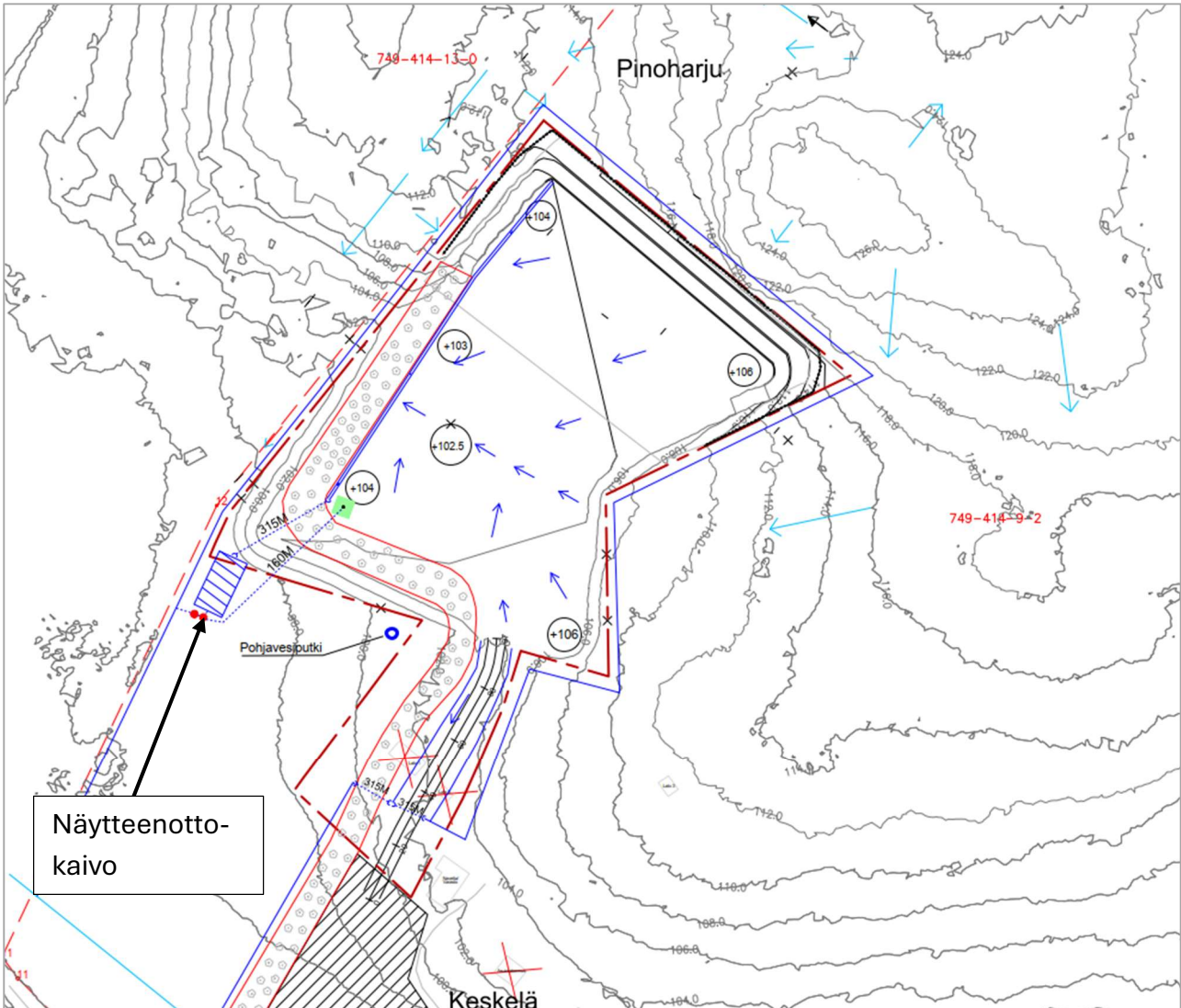
Tarkkailu- ja raportointimääräykset

14. Toiminnassa on noudatettava hakemuksen liitteenä 4 olevaa jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa huomioiden kuitenkin seuraava:

- pohjaveden tarkkailua varten alueelle on asennettava pohjaveden havaintoputki ennen toiminnan aloittamista. Havaintoputken sijainnin hyväksyy kunnan ympäristönsuojeluviranomainen,
- vesien tarkkailusta on esitettävä tarkennettu tarkkailusuunnitelma kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksyttäväksi. Suunnitelmassa tulee esittää pohjaveden havaintoputkesta ja tarpeen mukaan myös alueen lähikaivoista tehtävä tarkkailu sekä pintavesitarkkailupiste ja tarkkailuajankohta ja
- murskausjaksoista on ilmoitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle vähintään yhtä viikkoa ennen töiden aloittamista murskaamon järjestelyjen tarkastamista varten (ns. aloitustarkastus). Vastaavasti on ilmoitettava murskausjakson päättymisestä (ns. lopetustarkastus).

3 Pintavesitarkkailu

Maansiirto E. Huttunen Oy:n suunnittelualueen pintavedet ohjautuvat alueen eteläosassa olevaan laskeutusaltaaseen. Laskeutusallas on esitetty alla kuvassa 1.



Kuva 1: Laskeutusaltaan sijainti

3.1 Havaintopiste ja näytteenotto

Pintavettä tarkkaillaan laskeutusaltaan jälkeisestä näytteenottokaivosta kerran vuodessa. Havaintopisteen vedenlaatu kuvaa suunnittelualueella syntyneiden ja alueelta poisjohdettavien vesien laatua. Laskeutusallas, sinne johtava rumpu sekä näytteenottokaivo ovat esitetty kuvassa 1.

Kerran vuodessa otettavan vesinäytteen tutkii ulkopuolinen näytteenottaja. Vesinäyte otetaan puhtaalla näytteenottovälineellä suoraan laboratoriosta saatuihin näytepulloihin. Vesinäyte analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa.

3.2 Pintavesinäytteen analyysit

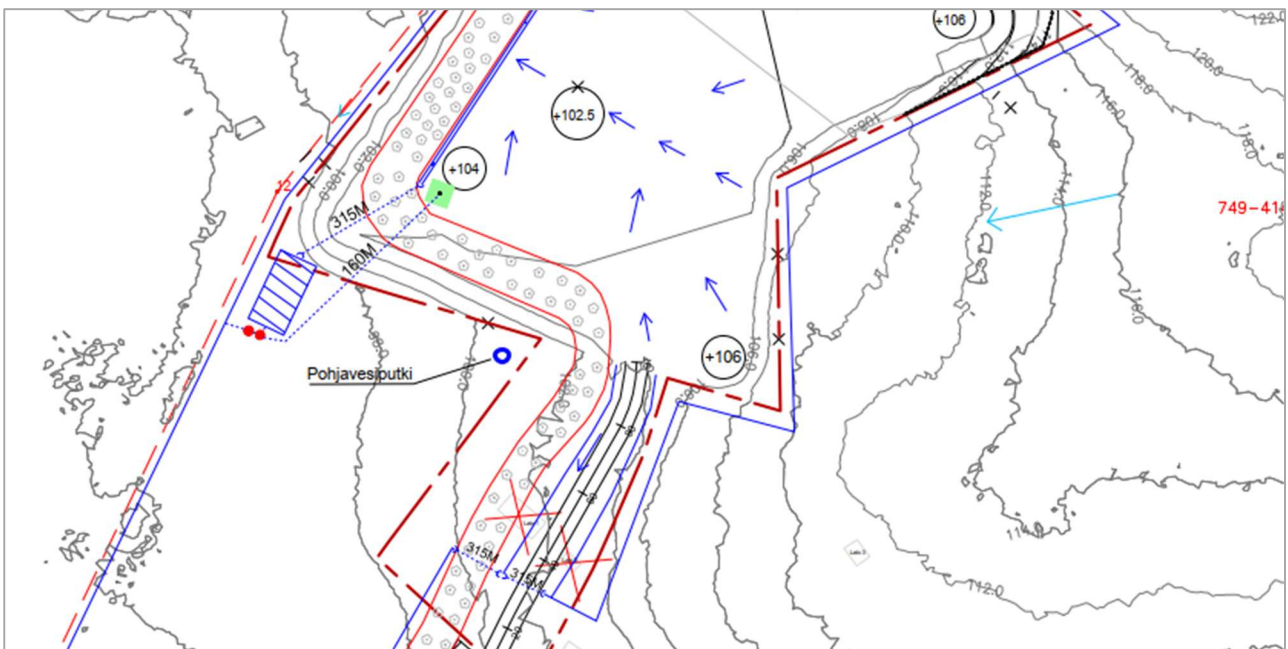
Vesinäytteestä tutkitaan haju ja ulkonäkö aistinvaraisesti, mitataan lämpötila sekä analysoidaan laboratoriossa pH, sähkönjohtavuus, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), kiintoainepitoisuus, sameus, ammoniumtyppi, nitriittityppi, nitraattityppi, kloridi, sulfaatti, öljyhiilivedyt (C10-C40, C10-C21, C21-C40).

3.3 Pintavesien silmämääräinen havainnointi

Laskeutusallasta tarkkaillaan silmämääräisesti kierrätyskeskuksen käytön yhteydessä. Jos vedessä havaitaan jotain poikkeavaa, poikkeavuuden syy pyritään selvittämään välittömästi. Tarvittaessa laskeutusaltaasta ja purkuojasta otetaan ensisijaisesti toiminnanharjoittajan toimesta vesinäytteet, jotka analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa.

4 pohjavesitarkkailu

Suunnittelualueen läheisyydessä ei ole tiedossa käytössä olevia talousvesikaivoja. Suunnittelualueelle on asennettu pohjavesiputki vuonna 2025 näytteenottoa varten.



Kuva 2: Pohjavesiputken sijainti

4.1 Havaintopisteet ja näytteenotto

Pohjavettä tarkkaillaan sille poratusta pohjavesiputkesta suunnittelualan eteläosassa. Vesinäyte otetaan kerran vuodessa.

Vesinäytteet ottaa ulkopuolinen näytteenottaja. Vesinäyte otetaan puhtaalla näytteenottovälineellä pohjavesiputkesta suoraan laboratorion saattuihin näytepulloihin. Vesinäyte analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa.

4.2 Pohjavesinäytteen analyysit

Vesinäytteestä tutkitaan haju ja ulkonäkö aistinvaraisesti, mitataan lämpötila sekä analysoidaan laboratoriossa pH, sähkönjohtavuus, kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}), sameus, ammoniumtyppi, nitriittityppi, nitraattityppi, kloridi, sulfaatti, öljyhiilivedyt (C10-C40, C10-C21, C21-C40).

5 Raportointi

Pinta- ja pohjaveden näytteenotosta pidetään kirjaa. Näytteenottotilanteeseen ja näytteenotopisteen ympäristöön kiinnitetään huomiota näytteenottoajankohtana ja tiedot kirjataan ylös. Veden laadun analyysitulokset toimitetaan ympäristöluvan valvontaviranomaiselle vuosiraportoinnin yhteydessä. Jos analyysituloksissa on jotain poikkeavaa, tuloksista raportoidaan heti niiden valmistuttua.

6 Lisätietoja

Maansiirto E. Huttunen Oy:n yhteyshenkilöt:

Roosa Lahtinen
roosa.lahtinen@maansiirtohattunen.fi
040 964 0253

Otto Toivonen
otto.toivonen@maansiirtohattunen.fi
0401930059