
D/738/11.01.08/2022**7 § Maa-aines- ja ympäristölupa / Huhtainnummen Sora Oy / Erkylä, Huhtainnummi RN:o 1:556**

Ympäristölautakunta 5.9.2024 46 §

Huhtainnummen Sora Oy:n maa-aineslain (555/1981) 4 a §:n mukainen maa-aines- ja ympäristölupahakemus (yhteiskäsittelyhakemus) maa-ainesten ottamiseen ja kiviaineksen murskaamiseksi kiinteistöllä Huhtainnummi 86-401-1-556 on käsitelty ja valmisteltu päätöksentekoa varten. Lupahakemus koskee olemassa olevan ottamisalueen laajentamista, jolle on myönnetty maa-aines- ja ympäristölupa (yhteislupa) vuoteen 2035 saakka. Uudella hakemuksella haetaan lupaa 3 600 000 k-m3:n kokonaisottomäärälle, 37,3 ha kokoiselta alueelta 15 vuodeksi. Hanketta koskien on tehty ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA-menettely) vuonna 2021. Lupahakemus sisältää hakemuksen toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta. Lupahakemus on kokonaisuudessaan nähtävillä kokouksessa. Lupahakemus ilman liitteitä, hakemuksen täydennys, suunnitelma- ja leikkauspiirustukset, YVA-viranomaisen päätelmä ovtta liitteinä.

Hakemuksen vireilläolosta on kuulutettu ja hakemus on pidetty nähtävillä, lausunnot on pyydetty ja asianosaisten kuuleminen suoritettu. Hakemuksen johdosta jätettiin kaksi muistutusta. Hakemuksesta ovat antaneet lausuntonsa Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, Etelä-Hämeen ympäristöterveys, Hyvinkään Vesi ja Hämeenlinnan kaupunginmuseo. Hakijalle on varattu mahdollisuus vastineen antamiseen muistutusten ja lausuntojen johdosta.

Hakemuksen sisällön pääkohdat ja lupahakemuksen käsittelyvaiheet on kirjattu lupapäätöslomakkeeseen, joka on liitteenä.

Päätösehdotus Ympäristölautakunta päättää myöntää Huhtainnummen Sora Oy:lle maa-aineslain (555/1981) 4 §:n mukaisen luvan maa-ainesten ottamiseen ja ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n mukaisen ympäristöluvan kiviaineksen murskaukseen kiinteistölle Huhtainnummi 86-401-1-556, lupapäätöslomakkeen mukaisesti ja siinä mainituin perustein. Lupa myönnetään ehdolla, että toimintaa harjoitetaan noudattaen hakemusta, ottosuunnitelmaa ja lupapäätöslomakkeessa mainittuja lupamääräyksiä. Niiltä osin kuin hakemuksen, ottosuunnitelman ja lupamääräysten sisältö eroaa, on noudatettava lupamääräyksiä.

Päätös annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella hallintolain 62 a §:n mukaisesti.

Tähän päätökseen ja siitä määrättyyn maksuun haetaan muutosta ympäristönsuojelulain 190 §:n mukaisesti Vaasan hallinto-oikeudelta. Valitusosoitus on pöytäkirjan/ pöytäkirjan otteen liitteenä./ys

Päätös Ehdotus hyväksyttiin.

Liitteet Lupapäätöslite
Maa-ainesluvan ja ympäristöluvan yhteiskäsittelyhakemus 20122022
Lupahakemus täydennykset 23.1.2024
1510082129_001_Huhtainnummen_sora_ottoalue 22.1.2024
1510082129_002_Huhtainnummen_sora_ottoalue_poikkileikkaus 22.1.2024
1510082129_003_Huhtainnummen_sora_maisemointi 22.1.2024

	Kokouspäivämäärä	Pykälä (§)	2
Ympäristölautakunta	23.1.2025	7	

Perusteltu päätöselämä_Huhtainnummen soranottoalue
muistio28.6.2024

Valmistelija(t) Ympäristösihteeri Toni Haavisto

Ympäristölautakunta 23.1.2025 7 §

Ympäristölautakunnalle on 9.1.2025 toimitettu Huhtainnummen ottamisaluetta koskeva vesientarkkailun vuosiraportti 2025, joka sisältää pohjaveden tarkkailua koskevan muutosehdotuksen. Ehdotuksessa on esitetty vesinäytteen ottoa (laaduntarkkailu) nykyisen HP4 havaintoputken (rautaputki) sijasta putkesta GTK20. Muutoksen perusteena on, ettei rautaisesta havaintoputkesta saa edustavaa näytettä.

Ympäristölautakunta muutti päätöksellä 20.1.2021 alueella aiemmin voimassa ollutta lupaa (2.9.2020 §51) nyt esitetyn mukaisesti. Nykyisen voimassa olevan yhteisluvan käsittelyvaiheessa tarkkailumääräykseen 32 on virheellisesti merkitty maininta putkesta HP4.

Hämeen ELY-keskus on kommentissaan 10.1.2025 puoltanut muutosta ja todennut, ettei ottamisalueen länsipuolella ole GTK20-putken lisäksi muita soveltuvia putkia.

Maa-aineslain 16 §:n mukaan lupaviranomainen voi luvan voimassaoloaikana antaa päätöksellään suostumuksen poiketa vähäisesti lupapäätöksessä hyväksytystä ottamissuunnitelmasta tai annetuista lupamääräyksistä. Suostumuksen edellytyksenä on, että poikkeaminen ja sen laatu, ottaen huomioon lupaharkintaa koskevat säännökset ja määräykset, ei merkitse luvan olennaista muuttamista eikä vaikuta asianosaisen asemaan tai luonnonolosuhteisiin. Esitetty muutos ole olennainen luvan muutos eikä se vaikuta asianosaisen asemaan tai luonnonolosuhteisiin.

Päätösehdotus Ympäristölautakunta päättää muuttaa maa-aines- ja ympäristöluvan pohjaveden tarkkailua koskevaa lupamääräystä maa-aineslain (555/1981) 16 §:n perusteella, lupamääräys 32 muutetaan seuraavaan muotoon (muutos kursivilla):
"Toiminnan pohjavesivaikutuksia tulee tarkkailla ottamissuunnitelman mukaisesti. Pohjaveden pinnankorkeus tulee mitata neljä kertaa vuodessa tarkkailuputkista HP10, HP11, HP8, HP9, HP 2/2, HP4, GTK20 ja HP7. Pohjaveden laatua tulee seurata vuosittain otettavista vesinäytteistä tarkkailuputkista GTK20, HP8, HP7 ja HP10 tai HP10 sijasta lähteestä. Pohjaveden tilan seuranta tulee jatkaa vähintään kolme vuotta toiminnan päätyttyä."

Päätös annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella hallintolain 62 a §:n mukaisesti./ys

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Liitteet Lupapäätöslite
Maa-ainesluvan ja ympäristöluvan yhteiskäsittelyhakemus 20122022
Lupahakemus täydennykset 23.1.2024
1510082129_001_Huhtainnummen_sora_ottoalue 22.1.2024

	Kokouspäivämäärä	Pykälä (§)	3
Ympäristölautakunta	23.1.2025	7	

1510082129_002_Huhtainnummen_sora_ottoalue_poikkileikkaus 22.1.2024

1510082129_003_Huhtainnummen_sora_maisemointi 22.1.2024

Perusteltu päätelmä_Huhtainnummen soranottoalue
muistio28.6.2024

Vesientarkkailuraportti 2024 liitteinen julkinen

Vesientarkkailuraportti 2024 liitteinen ei-julkinen

Valmistelija(t) Ympäristösihteeri Toni Haavisto

Täytäntöönpano Ote+valitusosoitus:
Huhtainnummen Sora Oy
Hämeen ELY-keskus

MUUTOKSENHAKUOHJEET

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen voidaan hakea muutosta hallintovalituksella siten kuin oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetussa laissa säädetään.

Valitusoikeus

Valitusoikeus tähän lupapäätökseen on:

- 1) sillä, jonka etua tai oikeutta asia saattaa koskea;
- 2) kunnalla;
- 3) valvontaviranomaisella;
- 4) asiassa yleistä etua valvovalla viranomaisella.

Valitusperusteet

Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä, päätöksen tehnyt viranomainen on ylittänyt toimivaltansa tai päätös on muuten lainvastainen.

Valitusviranomainen

Valitus on tehtävä kirjallisena Hämeenlinnan hallinto-oikeudelle.

Postiosoite: Hämeenlinnan hallinto-oikeus,

Raatihuoneenkatu 1,

13100 Hämeenlinna

Sähköposti: hameenlinna.hao@oikeus.fi

Puhelin: 029 56 42200 (vaihde)

Telefax: 029 56 42269

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa

<https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Valitusaika ja sen laskeminen

Valitus on tehtävä kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Valitusajan laskeminen alkaa tiedoksisaantipäivää seuraavasta päivästä. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7.) päivänä päätöksen julkaisemisajankohdasta / kirjeen lähettämisestä.

Valituksen sisältö

Valitus on tehtävä kirjallisesti. Myös sähköinen asiakirja täyttää vaatimuksen kirjallisesta muodosta.

Valituskirjelmässä on ilmoitettava:

- päätös, johon haetaan muutosta (*valituksen kohteena oleva päätös*),
- miltä osin päätöksestä valitetaan ja mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi (*vaatimukset*), sekä vaatimusten perustelut,
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan.

Valituksessa on lisäksi ilmoitettava valittajan nimi ja yhteystiedot sekä puhelinnumero ja se postiosoite tai mahdollinen sähköpostiosoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää. Jos puhevaltaa käyttää valittajan laillinen edustaja tai asiamies, myös tämän yhteystiedot on ilmoitettava. Yhteystietojen muutoksesta on valituksen vireillä ollessa ilmoitettava viipymättä hallintotuomioistuimelle. Valituskirjelmässä tulee olla valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti

Ympäristölautakunta

Kokouspäivämäärä

Pykälä (§)

5

23.1.2025

7

Valitukseen on liitettävä:

- valituksen kohteena oleva päätös valitusosoituksineen,
- selvitys siitä, milloin valittaja on saanut päätöksen tiedoksi, tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta,
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle, ja
- mahdollisen asiamiehen valtakirja.

Valitusasiakirjojen toimittaminen

Valitusasiakirjat on toimitettava valitusviranomaiselle ennen valitusajan päättymistä. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto, arkilauantai tai muu päivä, jolloin virastossa ei työskennellä, saa valitusasiakirjat toimittaa valitusviranomaiselle ensimmäisenä sen jälkeisenä arkipäivänä. Omalla vastuulla valitusasiakirjat voi lähettää postitse, sähköpostilla tai lähetin välityksellä. Valitusasiakirjat on jätettävä niin ajoissa, että ne ehtivät perille valitusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä.

Oikeudenkäyntimaksu

Tuomioistuinmaksulain (1383/2018) nojalla muutoksenhakijalta peritään hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu. Maksun suuruus 1.1.2023 lukien on 270 euroa.

Muutoksenhakuviranomainen

Postiosoite: Hämeenlinnan hallinto-oikeus

Raatihuoneenkatu 1, 13100 Hämeenlinna

Sähköposti: hameenlinna.hao@oikeus.fi

Puhelin: 029 56 42200 (vaihe)

Telefax: 02956 42269

Oikaisuvaatimus- viranomaisen

- Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, 4. krs.

- Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa.

- Puhelin: Kirjaamo: 029 56 42780. Faksi: 029 56 42760. Puhelinvaihe: 029 56 42611.

Sähköposti: **vaasa.hao(at)oikeus.fi**. Sähköpostia lähetettäessä (at)-merkintä korvataan @-merkillä.

Pöytäkirja nähtävänä

Hausjärven kunnan kotisivuilla 3.2.2025

Tiedoksianto

Asianosaiset: Huhtainnummen Sora Oy, Hämeen Ely-keskus

Annettu tiedoksi sähköisesti

Päivämäärä: 31.1.2025

Vastaanottajat: Hämeen ELY-keskus, Huhtainnummen Sora Oy (Fescon Oy)

Muulla tavoin, Kuulutus

Päivämäärä: 31.1.2025

Vastaanottajat: Asianosaiset

ASIA

Yhteislupapäätös Huhtainnummen Sora Oy:n maa-aineslain (MAL) 4 §:n ja ympäristönsuojelulain (YSL) 27 §:n mukaisista lupahakemuksista koskien maa-ainesten ottoa ja kiviaineksen murskausta.

Päätös sisältää ratkaisun maa-aineslain 21 §:n ja ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisesta hakemuksesta toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

HAKIJA

Huhtainnummen Sora Oy
c/o Lujabetoni Oy
Harjamäentie 1
71800 Siilinjärvi

Y-tunnus: 3008765-3

Yhteyshenkilö: Jani Örn, Maanrakennus P. Örn Oy

OTTAMISALUEEN SIJAINTI- JA KIINTEISTÖTIEDOT

Hausjärven kunta, Erkylän kylä, tila Huhtainnummi 86-401-1-556.
Kiinteistön omistaa luvanhakija.

Ottamisalue sijaitsee kiinteistöllä Huhtainnummi RN:o 1:556, osoitteessa Hikiäntie 875, 12240 Hausjärvi.

Kiinteistö on pinta-alaltaan 100,54 ha, josta suunnittelualueetta on 52 ha ja ottamisaluetta 37,3 ha.

Hausjärven taajama sijaitsee ottamisalueen koillispuolella noin 10 kilometrin päässä. Riihimäen keskusta sijaitsee ottamisalueen luoteispuolella noin 8 kilometrin päässä ja Hyvinkään keskusta noin 9 kilometrin päässä lounaispuolella. Ottamisalueen itäpuolella kiinteistön halki kulkee maantie 290 (Hikiäntie).

ASIAN VIREILLETULO

Hakemusasiakirjat on toimitettu Hausjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle 21.12.2022, jolloin ne ovat tulleet vireille. Hakija on täydentänyt hakemustaan 23.1.2024.

Hakija on toimitetulla täydennyksellä tarkistanut lupahakemuksen koskemaan uuden ottamisalueen lisäksi myös nykyistä lupa-aluetta.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Maa-aineslain (MAL 555/1981) 4 §:n mukaan maa-ainesten ottamiseen on oltava lupa. Ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 27 §:n mukaan

ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava lupa. YSL liite 1 taulukko 2 kohta 7 e mukaan luvanvarainen toiminto on tietyllä alueella sijoitettava siirrettävä murskaamo, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää.

MAL 4 a §:n ja YSL 47 a §:n mukaan maa-ainesten ottamista koskeva lupahakemus ja samaa hanketta koskeva ympäristölupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 2 §:n kohdan 6 b) mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen viranomainen käsittelemään hakemuksen mukaisen ympäristölupa-asian.

Maa-aineslain (555/1981) 7 §:n mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen viranomainen ratkaisemaan MAL 4 a §:ssä tarkoitetun lupa-asian (yhteiskäsittely).

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Voimassa oleva maa-aines- ja ympäristölupa

Hausjärven ympäristölautakunta on myöntänyt 2.9.2020 §51 maa-aines- ja ympäristöluvan (yhteislupa) kiinteistölle Huhtainnummi RN:o 1:556 maa-ainesten ottoon ja kiviaineksen murskaukseen 30.9.2035 saakka. Yhteislupa korvasi alueella voimassa olleet vuonna 2013 myönnetty maa-aineslupa ja ympäristölupa.

Ympäristölautakunta on muuttanut edellä mainitussa yhteisluvassa hyväksytyjä polttoaineen varastointilavuuksia päätöksellä 1.12.2021 sekä luvassa määrättyä pohjavesitarkkailua päätöksellä 20.1.2021.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Suunnittelualueella koskien on tehty ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA-menettely) vuonna 2021, Huhtainnummen soranottoalueen laajennushanke. Menettelyssä tarkasteltiin seuraavien vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia:

- Vaihtoehto 0+ (VE0+): Ottotoimintaa ei laajenneta. Toimintaa jatketaan nykyisen maa-aines- ja ympäristöluvan mukaisesti, alimmillaan ottotasoon +120 (N2000) vuoteen 2035 saakka.
- Vaihtoehto 1 (VE1): Ottamista laajennetaan nykyistä ottoaluetta syventämällä ja laajentamalla. Suunnittelualueen pinta-ala on laajennuksen jälkeen 52 hehtaaria, josta ottamisalue on 44 hehtaaria. Kokonaisotto-määrä on 4 900 000 k-m³. Vuotuinen ottomäärä vaihtelee, mutta on keskimäärin noin 178 000 k-m³ vuodessa. Alimmillaan ottotaso on +118 (N2000). Toiminta jatkuu arviolta vuoteen 2050.

Hankkeen arviointiohjelma tuli vireille 9.11.2020. YVA:n arviointiselostus oli nähtävillä 9.9.-8.10.2021. Hämeen ELY-keskus (yhteysviranomainen) antoi YVA-menettelyn mukaisesta arviointiselostuksesta perustellun päätelmän 14.12.2021. Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä sekä muut YVA-menettelyn asiakirjat ovat saatavissa ympäristöhallinnon verkkopalvelussa osoitteessa:

<http://www.ymparisto.fi/huhtainnummensoranottoYVA>

Yhteiskäsittelyhakemuksen liitteinä on toimitettu edellä mainittu ympäristövaikutusten arviointiselostus ja sitä koskeva perusteltu päätelmä. Huhtainnummen Sora Oy:n maa-aines- ja ympäristölupahakemus on pääosin ympäristövaikutusten arviointimenettelyn hankevaihtoehdon VE1 mukainen.

Yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä

Päätelmässään yhteysviranomainen katsoi, että arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. Arviointiselostus on laadultaan kokonaisuutena tarkastelleen riittävä. Selostuksen pohjalta on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista, tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset sekä arvioida eri vaihtoehtojen ympäristöllistä paremmuutta ja toteuttamiskelpoisuutta. Arvioinneista esille nousseita puutteita ja epävarmuustekijöitä voidaan korjata hankkeen jatkosuunnittelun ja tulevien lupamenettelyjen yhteydessä tehtävillä tarkentavilla lisäselvityksillä.

Päätelmässä on todettu, että keskeisimpänä puutteena selostuksessa on ottotoiminnan eri vaiheiden vaikutusten puutteellinen tarkastelu. Ottotoiminnan vaiheistus on tunnistettu vaikutusten vähentämiskeinona, mutta asiaa ei ole tarkastelu tätä tarkemmin. Kunkin vaikutuksen osalta selostuksessa on esitetty lieventämistoimia haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi. Selostuksessa ei kuitenkaan ole arvioitu, kuinka paljon kukin lieventämistoimi ehkäisee tai lieventää kutakin haitallista vaikutusta. YVA-selostuksessa olisi tullut tarkastella vaihtoehdon VE1 osalta hankkeen pitkän elinkaaren vaikutuksia arvioinnin epävarmuuteen.

Yhteysviranomainen katsoi päätelmässään, että arviointiselostuksen mukaan molemmissa hankevaihtoehdoissa syntyy haitallisia vaikutuksia. Hankevaihtoehdon VE0+:n ympäristövaikutukset ovat pienempiä kuin hankevaihtoehdon VE1, sillä vaihtoehdossa VE1 toiminta laajentuu ja ulottuu syvemmälle sekä kestää pidemmän aikaa. Molemmat hankevaihtoehdot voidaan kuitenkin katsoa toteuttamiskelpoisiksi, koska tehdyn vaikutusarvioinnin perusteella kummastakaan vaihtoehdosta ei näyttäisi aiheutuvan merkittäviä

haitallisia ympäristövaikutuksia eikä kummankaan vaihtoehdon kohdalla ole tunnistettu ehdottomia ympäristöllisiä toteuttamisesteitä.

Yhteysviranomainen on katsonut molempien hankevaihtoehtojen merkittävimpinä vaikutuksina olevan vaikutukset pohjaveteen ja hankealueen läheisiin lähteisiin sekä näiden lisäksi Huhtainnummen ja Ruduksen ottoalueen melun yhteisvaikutukset.

Jatkosuunnitteluun ja tuleviin lupamenettelyihin liittyvillä tarkentavilla lisäselvityksillä, haittojen ehkäisemis- ja lieventämiskeinoilla sekä lupaan liittyvillä tarkkailuvelvoitteilla voidaan estää merkittävien ympäristövaikutusten muodostuminen.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön sekä virkistyskäyttöön

Vaihtoehdon VE1 osalta on keskeistä, että Hikiäntien varteen jää riittävä metsäinen vyöhyke suojaamaan maisemaa, kun ottoalue laajenee tietä kohti vaiheessa 3. Virkistyskäytön osalta selostuksessa olisi tullut arvioida vaikutukset maakuntakaavassa esitettyyn ulkoilureittiin, joka sivuaa hankealuetta.

Vaikutukset pintavesiin

Jatkosuunnittelussa on tärkeää kiinnittää huomiota toiminnan mahdollisiin onnettomuustilanteisiin ja niihin varautumiseen, sillä tukitoiminta-alueella muodostuvat hulevedet johdetaan hiekan- ja öljynerotuskaivon kautta maastoon alueen koillisreunalle, mistä haitalliset aineet voivat päätyä pintavesiin tai pohjaveteen.

Vaikutukset pohjaveteen

Molemmissa hankevaihtoehtoissa tulee ottamisen jälkihoidon vaiheistuksella varmistaa, että lähteiden valuma-alueella ottamisaluetta ei ole kerralla avoimena yli 30 % lähteiden valuma-alueesta. Vuotojenhallintarakenteisiin sekä niiden huoltoon ja kunnossapitoon on syytä kiinnittää huomiota jatkosuunnittelussa. Pohjavesialueella suojausrakenteiden tulee lähtökohtaisesti olla kaksinkertaisia.

Luonto- ja luonnonsuojeluvaikutukset

Jatkosuunnittelua ja lupaprosessia varten tulee alueella tehdä kirjoverkkoperhosselvitys sen selvittämiseksi, onko hakemuksen mukaisella alueella lajin elinympäristöä ja onko siellä kirjoverkkoperhosen lisääntymis- ja levähdyspaikka/-paikkoja, jotka maa-ainesten otto hävittäisi. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankkeelle tulee hakea aluehallintovirastosta vesilain 2 luvun 11 §:n mukaista lupaa vaarantamiskiellosta poikkeamiseen, mikäli lähteiden valuma-alueesta on avoimena samaan aikaan yli 30 %.

Meluvaikutukset

Melun yhteisvaikutusta tulisi tarkemmin selvittää läheisten asuin- ja lomakiinteistöjen piha-alueella.

ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Alueella ei ole voimassa tai vireillä yleiskaavaa tai asemakaavaa.

Alueella on maakuntavaltuuston 27.5.2019 hyväksymä voimassa oleva Maakuntakaava 2040. Maakuntakaava 2040 on kokonaismaakuntakaava, joka alueellisesti kattaa koko Kanta-Hämeen maakunnan ja korvaa kaikki aiemmat maakuntakaavat.

Maakuntakaavassa suunnittelualueella on merkintä EOh (466), soran ja hiekan ottoalue. Merkinnällä osoitetaan alueita, jotka ovat soran ja hiekanoton kannalta tärkeitä alueita. Suunnittelumääräyksen mukaan sora- ja hiekka-aineksen ottamissuunnitelmassa tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojeluun ja ainestenoton maisemallisiin vaikutuksiin käyttämällä riittäviä suojakerroksia ja -vyöhykkeitä sekä vaiheistamalla ainestenottoa ja maisemointia. Alueen toteutuksen tulee perustua riittävään luontoselvitykseen ja ympäristövaikutusten arviointiin. Alueen jälkihoitotavoitteena on metsätalous, ellei sitä ole erikseen määritelty lisämerkinnällä. Harjualueilla tulee kiinnittää erityistä huomiota ottoalueen sovitamiseen ympäröivään harjumaastoon. Suunnittelualue sijaitsee maakuntakaavassa tärkeällä pohjavesialueella.

Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsee soran ja hiekan ottoalueeksi merkitty alue (EOh), jonka jälkikäytölle on annettu lisämerkintä mu (ulkoilu- ja moninaiskäyttö). Ottoalueiden väliin on merkitty ulkoilureitti. Suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee voimajohtolinja (Z) ja sen takana arvokkaaksi geologiseksi muodostumaksi merkitty alue (ge).

TOIMINTA-ALUE JA SEN YMPÄRISTÖ

Nykytilanne alueella

Ottamistoiminta on aloitettu 2000-luvun alussa ja ottamisaluetta on laajennettu vuosien saatossa. Syksyllä 2022 avoinna olevaa ottamisaluetta oli noin 14 ha. Nykyisen luvan mukainen ottotoiminta on käynnissä suunnitelmapiirustuksen vaiheissa 1 ja 2. Vaiheen 1 otto on edennyt kartiomurska-alueesta itään jo pohjatasoon saakka ja alueella sijaitsevat varastokasat. Vaiheessa 2 otto on jo edennyt eteläosassa lähelle pohjatasoa. Vaiheen 1 itäreuna on osittain maisemoitu syksyllä 2023.

Ottotasot jo avatulla alueella ovat tasossa +125...+142 (N2000). Puusto on poistettu koko nykyisen luvan mukaiselta ottamisalueelta. Haettavan luvan uudella ottoalueella on metsää.

Suunnittelualan etelä- ja lounaispuolella sijaitsee metsää, länsipuolella sijaitsee peltoalueita sekä Fingridin voimajohto (110 kV), pohjoispuolella Brusilan-suo ja itäpuolella sijaitsee Ruduksen toiminnassa oleva maa-ainestenottoalue. Suunnittelualan sisällä eteläkärjessä on metsitetty vanha ottoalue. Suunnitelma-alueen ja Rudus Oy:n alueen välissä kulkee Hikiäntie (mt 290).

Alueen lähiympäristössä ei ole asutusta. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat luoteispuolella 680 metrin etäisyydellä ja itäpuolella noin 920 metrin päässä. Lähin vapaa-ajanrakennus sijaitsee koillispuolella noin 1,2 kilometrin päässä. Viiden kilometrin etäisyydellä ottamisalueesta ei sijaitse kouluja, päiväkoteja tai muita herkkiä kohteita.

Maisema ja topografia

Suunnittelualueella ei ole erityisiä maisema-arvoja. Maisemallisesti herkin alue on Huhtainnummen luoteisrinne, joka näkyy kaukomaisemassa laajimmalle. Muihin suuntiin näkymää ottamisalueelle estää puusto ja metsät, Hikiäntieltä ei ole näköyhteyttä, eikä alue ei näy asuinrakennuksille.

Maa-ainesten ottaminen on alimmillaan ottamisalueen kaakkoispuolella, jossa otto on jo pohjatasossa +125. Alueen länsiosassa ottotaso on välitasossa +131...+133 ja luoteis- ja länsiosassa ottotaso on ylätasolla +138...+142 siten, että vain puusto on poistettu. Laajennettavalla alueella maanpinta on korkeimmillaan tasolla + 144.

Maaperä ja maa-aineksen laatu

Suunnittelualan maaperä muodostuu hiekasta (Hk) ja kallioperä graniitista (Maankamara, GTK). Laajennusta varten nykyisen ottamisalueen länsi- ja eteläpuoleisten alueiden maaperän laatua tutkittiin vuonna 2019 maanäyttein. Tutkimusten mukaan alueen maaperä on pääosin hiekkavaltaista. Lisäksi esiintyy heikommin lajittuneita moreenikerroksia.

Huhtainnummea ei ole määritelty geologisesti arvokkaaksi kohteeksi eikä se kuulu harjijensuojeluohjelmaan.

Pohjavesiolosuhteet ja pohjaveden tarkkailu

Suunnitteluan alue sijaitsee Kurun vedenhankintaa varten tärkeällä 1-luokan pohjavesialueella (0408603), jonka kokonaispinta-ala on 20,42 km². Pohjaveden muodostumisaluetta on 15,13 km² ja muodostuvan pohjaveden arvioitu kokonaismäärä on 12 000 m³/d. Pohjavesialueella ei ole vesilain mukaisia suoja-alueita.

Maa-ainestenottoalueen läheisyydessä ei ole vedenottoa eikä yksityiskiinteistöjen talousvesikaivoja. Hikiän tekopohjavesilaitos sijaitsee noin 2,5 kilometrin etäisyydellä.

Kurun pohjavesialue muodostuu osasta I Salpausselän reunamuodostumaa sekä Pässinlukkojen ja Huhtainnummen alueella siihen liittyvistä pitkittäisharjuista. Kurun pohjavesialue jakautuu useampaan eri valuma-alueeseen. Paikoitellen kallio kohoaa pohjavedenpinnan yläpuolelle muodostaen pohjaveden virtausta rajoittavia kalliokynnyksiä. Merkittävin valuma-alue sijoittuu pohjavesialueen pohjoisosaan Pässinlukkojen – Hikiän pitkittäisharjuun, jossa sijaitsee Hikiän tekopohjavesilaitos.

Huhtainnummi muodostaa vuonna 2000 tehdyn selvityksen (GTK) mukaan oman erillisen pohjaveden valuma-alueen, jossa muodostuvan pohjaveden määrä on n. 700 m³/d. Valuma-alue ei muodosta yhdyskunnan kannalta merkittävää vedenhankintakohdetta.

Huhtainnummen maa-ainesottoalueella on tehty säännöllistä pohjaveden laadun seurantaa vuodesta 1999 lähtien. Pohjaveden tarkkailua on muutettu vuosien aikana ja viimeisin tarkkailua koskeva muutos on tehty Hausjärven ympäristölautakunnan päätöksellä 20.1.2021 §5. Pohjaveden korkeusvaihteluja tarkkaillaan neljä kertaa vuodessa seitsemästä alueella olevasta putkesta ja vesinäytteet putkista GTK20, HP8 ja HP10 tai HP10 sijasta lähteestä, laajan analyysipaketin mukaisesti.

Hakemuksen mukaan havaintoputkessa HP6 pohjaveden sulfaattipitoisuus on tarkkailun aikana vuosina 1999-2018 pysytellyt noin 3 mg/l tasolla. Tarkkailupisteessä HP8 pohjaveden sulfaattipitoisuus on ollut noin 5 – 6 mg/l tasolla vuoteen 2013 saakka, jonka jälkeen sulfaattipitoisuudessa on havaittavissa nousua. Vuosina 2017 – 2019 otetuissa tarkkailunäytteissä sulfaattipitoisuus on ollut noin 30 mg/l. Lähteestä otetuissa näytteissä sulfaattipitoisuus on ollut noin 3 – 4 mg/l vuosina 2015 – 2019. Havaintoputkessa HP8 pohjaveden kloridipitoisuudessa on myös esiintynyt nousua sulfaattipitoisuuden tavoin. Kloridipitoisuus on ollut noin 1 – 2 mg/l vuoteen 2011 saakka, jonka jälkeen kloridipitoisuus on noussut korkeimmillaan 26 mg/l tasolle vuonna 2015. Tämän jälkeen kloridipitoisuus on laskenut. Vuoden 2019 tarkkailunäytteessä kloridipitoisuus oli 7,5 mg/l. Talousveden laatutavoitteen (STM 1352/2015) mukainen enimmäispitoisuus sulfaatille ja kloridille on 250 mg/l, joka alittuu kaikissa tarkkailupisteissä selvästi.

Pohjaveden tarkkailunäytteissä ei ole todettu öljyhiilivetyjä eikä haihtuvia hiilivetyjä. Lähteestä otetuissa tarkkailunäytteissä on todettu E.coli - bakteereita sekä kohonneita kemiallisen hapenkulutuksen arvoja, mikä viittaa pintavesien vaikutukseen. Havaintoputkissa ei ole esiintynyt kohonneita kemiallisen hapenkulutuksen arvoja eikä E.coli - bakteereita. Havaintoputkista otetuissa näytteissä esiintyneet

kohonneet raudan ja mangaanin pitoisuudet johtuvat oletettavasti näytteiden sisältämästä maaperän hienoaineksesta, koska näytteitä ei ole suodatettu.

Hakemuksen liitteenä olevan pohjavesiselvityksen mukaan maa-ainesottoalueen eteläpuoleisissa havaintoputkissa pohjaveden pinnantasot esiintyy korkeimmillaan noin +122 tasolla ja pohjoisreunalla noin +112 tasolla. Pohjaveden virtaus suuntautuu Huhtainnummen alueella pääosin kohti pohjoispuoleista Brusilansuota, jonne pohjavesi purkautuu. Huhtainnummen länsiosassa pohjaveden virtaus suuntautuu luoteeseen.

Pintavedet

Alue kuuluu Vantaan-Herajoen valuma-alueeseen (21.023). Sade- ja sulamisvedet valuvat maanpinnan ja maaperässä olevien tiiviiden maalajien kaltevuuksien mukaisesti eri suuntiin. Huhtainnummen itäpuolella oleva oja alkaa maanpinnan tasolta +120, josta se virtaa kohti pohjoista 530 metriä, kääntyy luoteeseen kohti ja yhdistyy suon ojituksen. Brusilansuo on ojitettua rämettä, jolta lähtevä oja on tasolla alle +105, virraten länteen noin 1,7 kilometrin päähän Selänojalle. Vajovesi voi purkautua takaisin pintavedeksi myös alueen luoteispuolella sijaitsevan lähteen kautta.

Muut luonnonolosuhteet

Huhtainnummen soranottoalueen lähiympäristö on pääosin metsäistä aluetta. Etelä- ja länsipuolella on kuivaa kangasmetsää sekä harvennettua männikköä tai siemenpuustoa. Pohjoispuolella on tuoretta kangasmetsää ja kangaskorpea. Alueen kasvillisuus on ko. kasvupaikoille tyypillistä lajistoa. Alueelta ei ole havaintoja harvinaisista tai uhanalaisista lajeista. Suunnittelualueella ei ole luonnonsuojelulain mukaisia suojeltuja luontotyyppejä.

Metsälaissa metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi elinympäristöksi määritellyn lähteen välitön lähiympäristö sijaitsee suunnittelualueen luoteispuolella noin 0,5 kilometrin päässä.

Lähin Natura2000-alue sijaitsee 3,1 km päässä suunnittelualueesta kaakkoon, Mustasuo (FI0305004). Lähimmät yksityisten mailla olevat luonnonsuojelualueet, Erkylän lehto (YSA205328) ja Vesakallion lehmuskohde (LTA201990), sijaitsevat reilun 2 km päässä suunnittelualueesta lounaaseen.

Suunnittelualueella liikkuu tyypillistä eläinlajistoa kuten peuroja, hirviä ja metsäjäniksiä. Kuiva nummi ei ole eläimistön suosimaa pesimäaluetta.

Hakemuksen liitteenä olevan luontoselvityksen (Ramboll Finland Oy, 2020) mukaan suunnitelma-alueella selvitettiin liito-oravan esiintymistä

ja elinympäristöjä, pesimälinnustoa sekä kasvillisuutta ja luontotyypppejä. Lisäksi selvityksen yhteydessä tarkasteltiin selvitysalueen soveltuvuutta liito-oravan lisäksi myös muille luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainituille lajeille sekä tarkistettiin suunnittelualueen luoteispuolella sijaitsevien lähteiden luonnontila. Liito-oravasta ei tehty havaintoja selvitysalueella, valtaosa selvitysalueen metsäisistä osista on liito-oravan elinympäristöksi kelpaamatonta. Selvitysalueella havaittiin kaikkiaan 23 pesiväksi tulkittavaa lintulajia, suojellisesti huomionarvoisia pesimälajeja havaittiin kaikkiaan kuusi. Suunnittelualueen laajennuksen toteutuessa elinympäristöt alueella menetetään, metsien osuus on jo nykyhetkellä vähäinen, joten hankkeen vaikutukset metsistä riippuvaisiin lintulajeihin voidaan vähäisiksi. Uhanalaisia tai silmälläpidettäviä, rauhoitettuja tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja, uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyypppejä, luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltuja luontotyypppejä, metsälain 10 § tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai vesilain 2. luvun 11 § mukaisia luontotyypppejä ei suunnitelma-alueella havaittu. Suunnitelma-alueen ulkopuoliset luoteispuolella olevat lähteet voidaan tulkita vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisiksi luontotyypeiksi ja niiden ympäristö metsälain 10 §:n tarkoittamaksi erityisen tärkeäksi elinympäristöksi.

Alueella on suoritettu kirjoverkkoperhosselvitys syksyllä 2022 (Ramboll Finland Oy). Kirjoverkkoperhosen toukkapesiä ei havaittu suunnittelualueelta ja lajille soveltuvaa lisääntymisympäristöä havaittiin alueella olevan vain vähän. Selvityksessä todettiin, että lajia ei tarvitse huomioida alueen jatkosuunnittelussa.

Suunnittelualueella ei ole kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita. Lähimmät kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet ja kulttuurimaisemat ovat Erkylän kartanoalue (n. 1,5 km päässä), Selänojan kylä (n. 2 km päässä) ja Kurun kylä (n. 1,5 km päässä).

Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse muinaismuistolain (295/1963) muinaisjäännöksiä. Huhtainnummen soranottoalueen laajennuksen arkeologisen inventoinnin (Mikroliitti Oy, 2021) mukaan alueella ei havaittu mitään merkkejä arkeologista kiinteistä muinaisjäännöksistä.

TOIMINNAN KUVAUS

Toiminta pitää sisällään maa-ainesten oton, kiviaineksen murskauksen ja seulonnan sekä jalosteiden varastoinnin ja kuljettamisen.

Hakemus koskee olemassa olevaa ottamisaluetta sekä uutta ottamisaluetta. Nykyistä aluetta laajennetaan tietyn maalajikkeen saamiseksi, jota on saatavilla laajennusalueella. Ottoa jatketaan saman aikaisesti myös muualla ottamisalueella. Lupaa haetaan 15 vuodeksi.

Alueen nykyisen luvan mukainen kokonaisottomäärä kasvaa laajennuksen myötä, lupa-alueelta on otettu 31.12.2023 mennessä noin 1 297 000 k-m³. Alueen kokonaisottomäärä toteutunut otto ja tarkistettu lupahakemus huomioiden tulee olemaan noin 4,9 milj. k-m³.

Olemassa olevaa ottamisaluetta laajennetaan 37,3 ha kokoiseksi. Suunnittelualue laajenee yhteensä 52 ha suuruiseksi. Naapuritilojen ja ottamisalueen väliin jätetään luonnontilainen vähintään 10 metrin suojaetäisyys. Ottamisalueen ja Hikiäntien väliin jätetään metsäinen vyöhyke suojaamaan maisemaa, kun alue laajenee tietä kohti.

Valmiit jalosteet välivarastoidaan alueella ennen toimittamista tai toimitetaan Fesconin Hausjärvellä sijaitsevan tehtaan varastoon, ja Lujabetonin tehtaille Järvenpäässä, Helsingin Tattarisuolla ja Espoon Mankkaalla.

Maa-aineksen ottaminen

Otettava maa-aines on hiekkaa ja soraa. Haettu kokonaisottomäärä yhteensä nykyiseltä ja uudelta ottamisalueelta on 3 600 000 k-m³. Ottomäärä on keskimäärin 240 000 k-m³ vuodessa. Ottomäärät voivat vaihdella paljonkin vuosittain. Alin ottotaso on +118 (N2000). Kaivua ei uloteta kuitenkaan missään vaiheessa neljää metriä lähemmäksi ylintä havaittua pohjaveden pintaa.

Hakemuksen mukaan Vaihe 3 itäosan otto aloitetaan vuonna 2024 ja vaiheen 3 länsiosan otto arvioidaan aloitettavan vuonna 2029. Vaiheeseen 4 (sisältää myös YVA-suunnitelman vaiheen 5) ottotoiminnan arvioidaan etenevän vuodesta 2034 alkaen. Pintakuoriturun ja avoimen ottamisalueen pinta-alan arvioidaan olevan ottamisaikana enintään 20 ha.

Laajennettavan alueen ottaminen alkaa puiden kaatamisella ja pintamaan poistolla. Pintamaita poistetaan kerrallaan vain noin vuoden tarpeita vastaavalta alueelta huomioiden lähteikön valuma-alueella enintään 30 % (n. 3 ha) avoimena oleva alue. Ennen pintamaiden poistoa kaivualue merkitään maastoon paaluilla. Otto etenee koko kaivualueen leveydeltä vaiheistuksen mukaisesti.

Ottaminen lähteiden valuma-alueella toteutetaan siten, että ottamisaluetta ei ole kerralla avoimena yli 30 % lähteiden valuma-alueesta (n. 3 ha).

Maa-aineksen irrotus rintauksesta tehdään pyöräkuormaajalla ja aines voidaan kuormata suoraan kuorma-auton lavalle. Vaihtoehtoisesti maa-aines voidaan siirtää murskaamoon murskattavaksi tai varastokasaan, josta se siirretään murskaamoon ja edelleen seulottavaksi. Rintausten

yläosat pidetään siisteinä ja raivattuina oton viimeistelyn vaatimaan leveyteen saakka. Jyrkät luiskat varustetaan aidoilla.

Ottamisalueelle tehdään korkopukit. Asiaton moottoriajoneuvoliikenne on kielletty kaivupaikalla. Arkisin alueella liikkumista valvotaan muun työnvalvonnan ohessa. Työajan ulkopuolella alueelle pääsy estetään puomilla. Alueella on vartiointi ja kameravalvonta.

Murskaus ja seulonta

Murskauslaitoksen vuotuinen enimmäistuotanto on 250 000 tonnia, keskimäärin 140 000 tonnia.

Murskauksessa käytetään siirrettävää kaksi- tai kolmivaiheista kartiomurskainta, joka toimii sähköllä. Sähkö otetaan alueen muuntamosta. Murskauslaitoksen sijaintipaikka vaihtelee ottamisen etenemisen myötä, mutta se pyritään sijoittamaan mahdollisimman matalalle ja lähelle louhosreunoja, jolloin melu- ja pölyvaikutukset vähenevät. Murskaamolta valmiit tuotteet siirretään pyöräkuormaajalla varastokasoihin.

Kartiomurskainten lisäksi alueella käytetään siirrettävää leukamurskaa noin kerran vuodessa 2-4 viikon ajan. Leukamurskain on polttoöljykäyttöinen ja se tuodaan paikan päälle vain tarvittavaksi ajaksi. Leukamurskain sijoitetaan tiiviin reunakorokkeellisen alustan päälle. Alusta kattaa murskan sekä polttoainesäiliön. Leukamurskalla murskataan suurempia kiviä.

Murskauksen jälkeen materiaali siirretään kuljettimilla tai pyöräkuormaajalla seulalle, jossa kiviaines voidaan jakaa halutun kokoisiksi jakeiksi. Seulottu maa-aines putoaa laitteen kuljettimelle, josta se siirretään kuljetinta pitkin halutun raekoon mukaisille kasoille. Seula on sähkökäyttöinen.

Toiminnassa voidaan käyttää satunnaisesti myös toista seulaa, joka käyttää polttoaineena kevyttä polttoöljyä. Säiliö sekä seula sijoitetaan allasmaisen rakenteen päälle, jonka pohjarakenteena on vedenpitävä muovikalvo. Allas on täytetty hiekalla, johon mahdolliset vuodot imeytyvät ja muovikalvo estää mahdollisten vuotojen imeytymisen maaperään. Säiliö siirretään tukitoiminta-alueelle silloin, kun polttoöljykäyttöinen seula tai murska ei ole käytössä.

Toiminta-aika

Kuormaamista ja kuljettamista tehdään ympäri vuoden maanantaista perjantaihin klo 6-22 välisenä aikana sekä satunnaisesti lauantaisin klo 7-18 välisenä aikana. Murskausta ja seulontaa tehdään maanantaista perjantaihin klo 6-22 välisenä aikana. Pyhäpäivinä ei ole toimintaa.

Toiminnan etäisyys melulle alttiisiin kohteisiin on yli 500 metriä, joten Muraus-asetuksen (800/2010) 8 § mukaisia aikarajoja ei sovelleta.

Tukitoiminta-alue

Tukitoiminta-alue sijaitsee ottamisalueen koilliskulmassa. Tukitoiminta-alueen alimpana kerroksena on kivimurske, sen päällä tiivistävänä kerroksena kivi-tuhkakerros ja päällimmäisenä kerroksena asfaltti.

Tukitoiminta-alueelle kertyvät sadevedet johdetaan hiekan- ja öljynerotuskaivon kautta purkuputkella tukitoiminta-alueen koillispuolella olevaan rinteeseen. Hiekan- ja öljynerotin on varustettu sähköisellä hälyttimellä. Öljynerotinjärjestelmä huolletaan huolto-ohjelman mukaisesti ja tyhjennetään vähintään kerran vuodessa.

Tukitoiminta-alueella sijaitsee taukokontti ja kaksi kemikaaleja sisältävää konttia.

Työkoneiden tankkaus tapahtuu tukitoiminta-alueella. Tankkauslaitteisto on varustettu sulkuventtiilillä. Tankkauslaitteisto pidetään lukittuna silloin, kun sitä ei valvota. Polttoainesäiliöiden ja tankkauslaitteiden kunto tarkastetaan säännöllisesti. Työkoneita säilytetään tukitoiminta-alueella toiminta-ajan ulkopuolella.

Nykyinen tukitoiminta-alue pysyy nykyisellä paikallaan koko ottotoiminnan ajan.

Polttoaineet, kemikaalit ja niiden varastointi

Kevyttä polttoöljyä käytetään työkoneissa keskimäärin 75 m³ vuodessa, maksimissaan 100 m³/a. Polttoaineen kulutusta pyritään pitämään mahdollisemman alhaisena muun muassa huoltamalla työkoneet säännöllisesti. Polttoaineiden lisäksi koneissa ja laitteissa käytetään voiteluöljyä noin 300 litraa vuodessa.

Kemikaalit varastoidaan tukitoiminta-alueella konteissa. Kemikaaleja sisältävissä konteissa varastoidaan öljytynnyreitä, ureaa sekä öljynimeytysaineita. Kemikaalit säilytetään konteissa suoja-altaissa.

Kevyt polttoöljy varastoidaan ylitäytön estimellä varustetussa kaksoisvaippaisessa säiliössä tukitoiminta-alueella ottamisalueen koilliskulmassa. Öljysäiliön koko on 6 000 litraa.

Polttoöljykäyttöistä seuraa ja murskaa varten alueelle voidaan tilapäisesti tuoda toinen kevyttä polttoöljyä sisältävä säiliö, joka on myös kaksoisvaippainen ja varustettu ylitäytön estimellä. Öljysäiliön koko on 3 000 litraa.

Käytettävät laitteet ja liikennejärjestelyt

Toiminnassa on käytössä useampi pyöräkuormaaja, dumpperi, kaivinkone sekä sähkökäyttöiset kartiomurskain ja seula. Satunnaisesti toiminnassa on käytössä myös polttoöljykäyttöiset leukamurskain ja seula. Työkoneita ei pestä tai huolleta alueella.

Liikennöinti ottamisalueelle tapahtuu alueen eteläosasta Hikiäntieltä (mt 290). Alueelle johtava tie on asfaltoitu. Hikiäntien keskimääräinen vuorokausiliikenne KVL on 1511 ajoneuvoa/vrk ja raskaan liikenteen osalta KVLRAS 84 ajoneuvoa/vrk. Liittymä on varustettu puomilla. Laajentumisen myötä uusia tieyhteyksiä ei ole tarve rakentaa.

Liikennemäärä ottamisalueelle vaihtelee ollen keskimäärin 25-35 ajoneuvoyhdistelmän käyntiä päivässä. Uusi tie rakennetaan alueelle vaiheessa 2, kun seulontaa ja murskausta sekä tuotteiden varastoaluetta on voitu siirtää lounaaseen.

Jätteet ja jätehuolto

Hakemuksen mukaan toiminnassa syntyy vähäisiä määriä sekajätettä noin 200 l/a ja metalliromua noin 7 t/a. Näiden lisäksi vuosittain voi syntyä pieni määrä vaarallista jätettä kuten kiinteää öljyistä jätettä sekä käytettyjä voiteluaineita. Vaaralliset jätteet säilytetään tukitoiminta-alueella konteissa siihen asti, kun ne toimitetaan (vähintään kerran vuodessa) asianmukaiset luvat omaavaan vastaanottoipaikkaan.

Alueella on käytössä kuivakäymälä. Alueella ei muodostu viemäritäviä jätevesiä.

YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA NIIDEN RAJOITTAMINEN

Huhtainnummen ottamisalueen laajentumisen ja lupatoimintojen ympäristövaikutuksia on esitetty seikkaperäisesti hankkeen YVA-menettelyssä laaditussa YVA-selostuksessa. Ottamisalueen laajentamishankkeessa arvioitiin vaikutuksia maankäyttöön ja kaavoitukseen, maisemaan ja rakennettuun kulttuuriympäristöön, pintavesiin, maa- ja kallioperään sekä luonnonvarojen hyödyntämiseen, pohjaveteen, kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnonsuojeluun, ilmanlaatuun ja ilmastoon, ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen sekä arvioitiin hankkeen melu-, värinä-, liikennevaikutuksia, ja toiminnan riskejä ja poikkeustilanteita sekä yhteisvaikutuksia ympäröivä toiminta huomioiden.

Maisema, ympäristö- ja luonnonolosuhteet

Hakemuksen mukaan toiminnalla ei ole vaikutuksia kaukomaisemaan eikä yleiseen viihtyvyyteen. Ottamisalue on rajattu siten, että sen ulkopuolelle jää riittävän metsäinen alue estämään toiminnan vaikutusten näkymisen. Maakuntakaavassa esitettyyn ulkoilureittiin laajenemisella ei ole merkittäviä vaikutuksia, sillä virkistyskäyttöön

tarkoitettun reitin ja alueen välille jätetään metsäinen vyöhyke suojaamaan maisemaa.

Murskauksen yhteydessä syntyvä pöly sekä melu eivät aiheuta haitallisia terveysvaikutuksia, kun torjunta- ja suojaustoimenpiteet toteutetaan hakemuksen mukaisesti. Ottoalueen läheisyydessä ei sijaitse asutusta.

Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja, joten toiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia luonnonarvoihin. Alue on jo entisestään suurelta osalta maa-ainesottoaluetta. Ottamistoiminnan päätyttyä alue palautetaan metsätalousskäyttöön.

Maaperä sekä pohja- ja pintavedet

Normaalitoiminnassa päästöjä pintavesiin tai vesistöön ei tapahdu. Käytössä olevat suojarakenteet estävät haitallisten aineiden pääsyn ojiin ja vesistöön. Pintavedet imeytyvät ottamisalueella pääosin maaperään. Tukitoiminta-alueen sadevedet johdetaan hiekan- ja öljynerotuskaivon kautta ympäristöön.

Normaalitilanteessa haitallisia vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen ei synny. Huhtainnummella suoritettun pohjavesitarkkailun ja pinnanmittausten perusteella toiminnalla ei ole havaittavaa vaikutusta alueen pohjaveden laatuun tai määrään.

Huhtainnummen maa-ainesottoalueen eteläpuoleisissa havaintoputkissa pohjaveden pinnantasot esiintyy korkeimmillaan noin +122 tasolla. Huhtainnummen pohjoisreunalla pohjavedenpinnantasot on noin +112 tasolla havaintoputkessa HP10. Ylimmän pohjaveden pinnan ja alimman ottotason väliin jätetään vähintään 4 metrin suojakerros.

Ottamisella ei ole haitallisia vaikutuksia alueen pohjaveteen ja sitä kautta ihmisten terveyteen.

Ottamisen vaikutuksia pintavesiin vähennetään ottamistoiminnan vaiheistuksella. Lähteikön valuma-alueella ottamisaluetta on avoimena kerralla enintään 30 % lähteiden valuma-alueesta (n. 3 ha). Maa-ainesten ottamisella ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia läheisestä lähteestä purkautuvan pohjaveden määrään tai laatuun.

Alueella käytettävät öljysäiliöt sekä polttoöljykäyttöinen seula tai murska sijoitetaan allasmaisen rakenteen päälle, jonka pohjarakenteena on vedenpitävä muovikalvo. Allas on täytetty hiekalla, johon mahdolliset vuodot imeytyvät ja muovikalvo estää mahdollisten vuotojen imeytymisen maaperään. Säiliöt siirretään tukitoiminta-alueelle silloin, kun polttoöljykäyttöinen seula tai murska ei ole käytössä.

Alueella ei muodostu viemäroitäviä jätevesiä.

Melu ja tärinä

Toiminnassa eniten melua aiheuttaa murskaus, työkoneiden käyntiäänet sekä lastauksesta aiheutuvat äänet. Toiminnasta aiheutuvat meluhaitat ovat työnaikaisia ja melu on tavanomaisesti tasaista. Alueesta lähin mahdollisesti häiriintyvä loma-ajanrakennus sijaitsee noin 1,2 km etäisyydellä. Lähin asuinrakennus noin 680 metrin etäisyydellä. Olemassa olevan toiminnan aiheuttamasta melusta ei ole tullut asukkailta huomautuksia tai valituksia.

Meluhaittoja vähennetään ensisijaisesti sijoittamalla murskain mahdollisimman lähelle pohjatasoa ja sijoittamalla varasto- ja jalostekasat siten, että melun leviäminen melulle alttiisiin kohteisiin estyy. Ottoaluetta ympäröi kauttaaltaan metsä, joka osaltaan vähentää ympäristöön leviävää melua.

Ramboll Finland Oy:n melumallinnus 2020

Huhtainnummen soranottoalueen laajennuksen YVA-hankkeeseen liittyen oli selvitetty hankevaihtoehtojen melutasot hankealueen ympäristössä. Mallinnuksia tehtiin neljässä mallinnustilanteessa (ottotilanteessa), kaksi hankevaihtoehdosta VE0+ ja kaksi hankevaihtoehdosta VE1. Kaikissa mallinnustilanteissa tehtiin mallinnukset leukamurskaimen sekä toisen seulan kanssa ja ilman näitä laitteistoja. Teetetyn melumallinnuksen mukaan melun keskiäänitasot jäävät, laskentaepävarmuus ± 3 dB huomioiden, alle melutason päiväajan ja yöajan raja-arvojen. Toiminnasta ei aiheudu huomattavaa tärinää.

Ilmanlaatu ja pöly

Vaikutukset ilmanlaatuun ovat paikalliset ja lyhytkestoiset. Pölyäminen voi hetkellisesti heikentää ilmanlaatua ottamisalueella.

Toiminnan ilmanlaatuvaikutukset aiheutuvat pääasiassa pölyämisestä eli hiukkaspäästöistä. Maa-ainestenotossa pölyämistä aiheutuu pääosin murskauksesta, lastauksesta ja liikennöinnistä, jonka määrään vaikuttavat useat eri tekijät kuten maa-ainesten kosteus, säätila, ilman suhteellinen kosteus, alueen tuuliolot sekä vuodenaika.

Työkoneista aiheutuu ilmaan liikenteen päästöjä vastaavia pakokaasupäästöjä.

Toiminnasta aiheutuva pölylaskeuma jää toiminta-alueelle ja sen välittömään läheisyyteen rintausten, varastokasojen ja ympärillä olevan metsän johdosta. Sateisina vuodenaikoina pölyn leviäminen on ilmankosteudesta johtuen vähäisempää.

Murskauksessa ja kiviaineksen käsittelyssä syntyvää pölyä vähennetään tarvittaessa kastelemalla pölyäviä kohteita. Vettä saadaan porakaivosta ottamisalueen ulkopuolella tai vettä voidaan tuoda alueelle myös muualta. Kuormien kasteluun käytetään tarvittaessa suunnittelualueen koillisosaan asennettua kastelujärjestelmää, jonka alta kuormat kulkevat. Kuormien päällä voidaan tarvittaessa käyttää myös peittoja pölyämisen estämiseksi. Myös työmaateitä kastellaan tarvittaessa pölyämisen estämiseksi.

Ramboll Finland Oy:n pölymallinnus 2020

Huhtainnummen Sora Oy:n ympäristövaikutusten arviointiin (YVA) liittyen selvitettiin soranottoalueen laajentamisen ympäristövaikutuksia, joka toteutettiin leviämismalliselvityksenä. Päästöjen leviämismallinnuksessa käytettiin 3-ulotteista mallia, joka huomioi maastonmuodot, rakennusten aiheuttaman kaasupainuman, kaasujen lämpötilasta johtuvan nosteen ja sääolosuhteet. Leviämismallinnuksia tehtiin kahteen eri pölyämistilanteeseen (ottotilanteeseen), joista yksi hankevaihtoehto oli VE0+ ja toinen hankevaihtoehto VE1. Mallinnustilanne 1 vastaa Huhtainnummen Sora Oy:n YVAan tehdyn melumallinnuksen tilannetta 1 ja mallinnustilanne 2 vastaa melumallinnuksen tilannetta 3. Teetetyt pölymallinnuksen mukaan raja- ja ohjearvoihin verrattavat mallinnustulokset olivat suhteellisen pieniä, eivätkä PM10-raja- tai ohjearvot ylittyneet. Lähimmillä asuin- ja lomarakennuksilla pitoisuudet jäivät pieniksi, selvästi raja- ja ohjearvojen alapuolelle. Tilanne oli sama, vaikka taustapitoisuudet otettaisiin huomioon. Huhtainnummen toimintojen aiheuttama pölyäminen tiellä 290 todettiin mallinnuksessa olevan todennäköisesti vähäistä.

RISKIEN ARVIOINTI JA POIKKEUKSELLISET TILANTEET

Toiminnassa pyritään teknisin toimenpitein, laitteiden huolellisella käytöllä ja henkilöstön koulutuksella varmistamaan, ettei toiminnasta aiheudu vaaraa ihmisille tai ympäristölle. Ennalta varautuminen onnettomuustilanteisiin ehkäisee myös häiriötilanteiden muodostumista ja niistä aiheutuvia vaikutuksia.

Suurimmat toimintaan liittyvät riskit ovat polttoaineiden tai muiden öljytuotteiden vuotaminen maaperään vuodon tai onnettomuuden seurauksena. Vuotoja ehkäistään laitteiden säännöllisellä huollolla ja kunnossapidolla. Mahdollisia vuotoja varten alueelle on varattu riittävä määrä öljyn imeytysaineita.

Tukitoiminta-alueella säilytetään merikontin sisällä 6 000 litran polttoainesäiliötä. Merikontti on tehty altaaksi ja se suojaa myös ilkvallalta. Lisäksi alueella säilytetään 3 000 litran tilapäistä siirrettävää polttoainesäiliötä. Suuret säiliökoot vähentävät säiliöautoilla tehtäviä

täyttökertoja, jolloin vähenee mahdolliset täyttötilanteissa tapahtuvat vuotoriskit.

Mikäli maaperään vuotaa öljyä, öljyntyneet maa-aines kaivetaan nopeasti leviämisen estämiseksi ja kuormataan tiiville alustalle. Öljy imeytetään öljynimeytysmateriaaliin tai kerätään tiiviiseen astiaan. Öljyntyneet maa-ainekset tai öljynimeytysmateriaalit toimitetaan asianmukaiset luvat omaavaan vastaanottoaikaan.

Poikkeavista päästöistä tai vuodoista ilmoitetaan välittömästi Hausjärven ympäristönsuojeluviranomaiselle ja merkittävästä ympäristövahingon vaaraa aiheuttavasta tilanteesta pelastusviranomaisille.

Asiaton liikkuminen kaivualueella on kielletty. Viikonloppuisin ja pyhinä pääsy on estetty puomilla. Alueella noudatetaan alhaisia ajonopeuksia onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Alueen valvonnasta ja jälkihoidosta vastaa yhteyshenkilö.

Kaivualan rajat merkitään maastoon selkeästi ja rintausten ylärinteet pidetään siisteinä ja raivattuina oton viimeistelyyn vaatimaan leveyteen saakka. Suurten kivien irtoaminen luiskan yläosista ja vieriminen kaivantoon aiheuttaen vaaran siellä oleville ihmisille estetään. Työturvallisuuteen ja työn opastukseen kiinnitetään huomiota. Alueella noudatetaan turvallisuus- ja työturvallisuusasiakirjoja.

PARHAAN KÄYTTÖKELPOISEN TEKNIKAN (BAT) SOVELTAMINEN

Toiminnan olennaisimmat päästöt ovat melu ja pöly, joiden vaikutukset vähennetään ohjeavot alittaviksi hakemuksessa kuvatulla tavalla. Toiminnasta aiheutuvat meluhaitat ovat työnaikaisia. Merkittävin melua aiheuttava toiminto on murskaus. Pölyämistä aiheutuu eniten murskauksesta, kiviaineksen käsittelystä ja liikennöinnistä. Toiminnasta syntyvää melu- ja pölyhaittaa ehkäistään ensisijaisesti toimintojen sijoittelulla ja kastelemalla kiviaineksiä ja työmaateitä.

Toiminnanharjoittaja on selvillä alansa parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehityksestä ja varautuu sen käyttöönottoon, mikäli se on teknisesti ja taloudellisesti järkevää.

KAIVANNAISJÄTTEET

Toiminnassa syntyy kaivannaisjätteitä, kun puusto ja pintamaat poistetaan ottamattomalta alueelta. Orgaanisen pintamaan kerrospaksuus on alueella noin 20 cm. Pintamaata on kaivualueella noin 39 200 m³. Kantoja ja hakkuutähteitä syntyy pintamaan kuorinnassa alueella 450 m³.

Pintamaat käytetään suoraan alueiden maisemoinnissa tai läjitetään ottamisalueen reunalle ja hyödynnetään myöhemmin maisemoinnissa. Tällä hetkellä pintamaita on varastoituna muun muassa alueen luoteis- ja kaakkoisosissa. Kannot ja hakkutähteet toimitetaan muualle hyödynnettäväksi. Pintamaiden ohjeelliset varastointialueet on merkitty suunnitelmapiirustukseen, ja ne poistetaan käytöstä ottamisalueen maisemoinnin yhteydessä ja palautetaan metsätalouskäyttöön toiminnan loputtua.

Kaivannaisjätealueita seurataan vuosittain silmämääräisesti ottamistoiminnan yhteydessä.

TOIMINNAN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Uusi ottamisalue merkitään maastoon siten, että valvontaviranomaiset voivat valvoa ottamistoiminnan etenemistä. Toiminnan aikana henkilökunta tarkkailee laitteiden ja työkoneiden kuntoa ja toimivuutta sekä ottamistoiminnan etenemistä.

Laitoksen toiminnasta pidetään kirjaa ja kirjanpitoon merkitään vähintään laitoksen toiminta-ajat, otetun maa-aineksen laatu ja määrä, murskauksen tuotantomäärät, toiminnassa syntyneiden jätteiden laadut ja määrät. Lisäksi poikkeukselliset tilanteet ja korjaustoimenpiteet kirjataan käyttöpäiväkirjaan.

Melua ja pölyä tarkkaillaan aistinvaraisesti.

Pohjavesitarkkailu

Toiminnan pohjavesivaikutuksia ehdotetaan jatkettavan nykyisen luvan tarkkailujen mukaisesti, jonka lisäksi tarkkailuun ehdotetaan lisättävän HP7.

Pohjaveden pinta mitataan nykyisen luvan mukaisesti neljä kertaa vuodessa (helmi-, touko-, elo- ja marraskuussa) tarkkailupisteistä HP10, HP11, HP8, HP9, HP 2/2, HP4 ja GTK20.

Vesinäytteet otetaan kerran vuodessa havaintoputkista GTK20, HP8, ja HP10 tai HP10 sijasta lähteestä. Analyysit tehdään laajan analyysipaketin mukaisesti.

Laaja analyysipaketti sisältää: pH, sähkönjohtokyky, lämpötila, happi, sameus, haju, maku, ulkonäkö, alumiini*, E.Coli, COD_{Mn}, kloridi, mangaani*, rauta*, sulfaatti, öljyhiilivedyt C_{10-C40}, alkaliteetti, ammoniumtyppi, nitraattityppi, fluoridi, kokonaiskovuus, väriluku sekä öljyhiilivedyt C_{5-C10}.

(*pohjavesiputkista liukoisena, lähteestä kokonaispitoisuus)

Tulokset raportoidaan vuosittain sisältäen kirjallisen asiantuntija-arvion maa-ainesten oton vaikutuksista pohjaveden laatuun ja määrään alueella. Pohjaveden laaduntarkkailua jatketaan tämän hetkisen tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

Raportointi

Toiminnanharjoittaja toimittaa vuosittain helmikuun loppuun mennessä valvontaviranomaiselle edellisvuotta koskevan vuosiraportin, joka sisältää vähintään seuraavat asiat:

- otetun maa-aineksen määrä ja laatu
- murskatun kiviaineksen määrä, laitoksen toiminta-aika (toimintapäivät ja päivittäinen toiminta-aika), varastossa olevien jalosteiden määrät vuoden lopussa
- käytettyjen polttoaineiden ja voiteluöljyjen määrä
- toiminnassa syntyneiden jätteiden määrä, laatu ja toimituspaikat
- raportti tehdystä pohjavesitarkkailusta (laatu- ja pinnankorkeusmittaukset) sekä mahdollisista muista ympäristön tilan seurannoista
- selvitys tehdyistä maisemointitoimenpiteistä
- mahdolliset vaaratilanteet ja onnettomuudet laitoksella

Vuosiraportti toimitetaan Hausjärven ympäristönsuojeluviranomaiselle. Pohjavesiraportti toimitetaan lisäksi Hämeen ELY-keskukselle ja Hyvinkään Vedelle.

JÄLKIHOITO JA ALUEEN JÄLKIKÄYTTÖ

Maisemointi ja jälkihoito toteutetaan mahdollisuuksien mukaan vaiheittain. Hakemuksen mukaan suunnitelmapiirustuksessa esitetyn Vaihe 1 -alueen itäreuna on osittain maisemoitu syksyllä 2023. Maisemointi etenee vaiheen 1 alueella siivuittain kohti etelää sitä mukaa, kun vaiheen 2 ja vaiheen 3 itäosat saadaan otettua pohjatasoon saakka ja vaiheen 1 alueella olevaa varastoaluetta saadaan siirrettyä asteittain etelää kohti. Seuraavaksi maisemointi etenee vaiheen 1 alueelta vaiheen 3 itä- ja eteläosaan. Pintakuoritun ja avoimen ottamisalueen pinta-alan arvioidaan olevan ottamisaikana enintään 20 ha. Vaiheistuksessa on huomioitu, ettei lähteikön valuma-alueella ottamisaluetta saa olla avoimena kerralla yli 30 % lähteiden valuma-alueesta (n. 3 ha).

Hakemuksen mukaan alueen jälkihoito aloitetaan alueen siistimisellä. Alueelta poistetaan toimintaan liittyvät koneet ja laitteistot sekä alueelle mahdollisesti kerääntyneet jätteet kuljetetaan asianmukaiset luvat omaavaan vastaanottopaikkaan. Siistimisen jälkeen maisemoitava alue muotoillaan ja maisemoidaan. Oton aikaiset luiskat muotoillaan siten, että kaltevuudet ovat vähintään 1:3. Alueen pinta muotoillaan ottotasojä myötäillen.

Kasvukerroksen humusaineena hyödynnetään alueelta kuorittuja, suunnittelualueella välivarastoitavia pintamaita. Kuoritut pintamaat pyritään käyttämään suoraan alueiden maisemoinnissa minimoiden pintamaakasojen tekeminen ja määrä. Maisemointia varten kasatut pintamaat varastoidaan pääosin suunnittelualueen itä- ja eteläreunoille. Pintamaata levitetään noin 0,3 m kerros. Pintamaakerroksen levityksen jälkeen maisemoitava alue metsitetään istuttamalla männyntaimia noin 2 000 kpl/ha. Aluskasvillisuuden annetaan muotoutua luontaisesti.

Alueen koillisosassa on jo maisemoitu 5 ha:n alue, johon on jätetty asfaltoitu ja viemäroity tukitoiminta-alue sekä tarpeelliset kulkuyhteydet. Lisäksi alueen pohjoisosassa on maisemoitu noin 6,5 ha alue.

Vakuus

Luvan hakija esittää maa-ainesottotoiminnan vakuuden osalta, että nykyisen maa-ainesluvan vakuus sinällään riittää tämän luvan vakuudeksi. Nykyistä lupa-alueita on jo maisemoitu merkittävästi ja ottamisen edetessä laajennusalueelle maisemointia voidaan edelleen jatkaa vaiheittain nopeammin varastoalueen siirtyessä lounaaseen päin.

ALOITTAMISLUPAHAKEMUS

Luvanhakija hakee lupaa toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta seuraavin perustein:

- Toiminta ei aiheuta merkittäviä päästöjä tai ympäristövaikutuksia.
- Ottotoiminta on jatkoa olemassa olevalle toiminnalle ja suurelta osalta luvutetaan jo aiemmin luvitettua aluetta.
- Maakuntakaavassa alue on merkitty soran- ja hiekanottamisalueeksi merkinnällä EOh.
- Luvan täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, kun toiminta järjestetään nykyisen lupapäätösten määräysten mukaisesti.

Hakija esittää, että lupapäätöksen kumoamisen varalle ja ympäristön saattamiseksi ennalleen ei esitetä erikseen vakuutta, vaan vakuudeksi riittää maa-ainesottotoiminnalle asetettu vakuus. Vakuus kattaa alueen jälkihoidon ja maisemoinnin kustannukset. Ottotoiminta on jatkoa olemassa olevalle toiminnalle ja se nopeuttaa nykyisen lupa-alueen maisemoinnin jatkamista.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksesta tiedottaminen

Yhteislupahakemuksen vireilläolosta on kuulutettu Hausjärven kunnan verkkosivuilla 29.1. – 6.3.2024, jonka aikana hakemusasiakirjat ovat olleet yleisesti nähtävillä verkossa ja kunnanvirastolla. Vireilläolosta on ilmoitettu myös Riihimäen seudun viikkouutisissa 1.2.2024.

Ottamisalueeseen rajoittuvien ja ottamisalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevien kiinteistöjen omistajille on 29.1.2024 lähetetyllä kirjeellä (8 kirjettä) annettu tieto hakemuksen vireilläolosta.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta jätettiin 2 muistutusta.

Muistutuksessa 1, AA on esittänyt omistamansa vapaa-ajan kiinteistön sijoittumista ottamisalueeseen nähden, toiminnasta aiheutuvan melun impulssimaisuutta sekä ottanut kantaa hakemuksen liitteenä olevaan melumallinnukseen. AA toteaa muistutuksessaan, että kun katsoo melumallinnuksia VE0+ / liite 1 ja liite 2 sekä VE1 / liite 3 ja sekä kiinteistömme rajoja, niin voi päätellä, että melu kiinteistöllämme on >40dBA ja =<45dBA (vaalea vihreä). Kun vielä huomioidaan +3dB laskentaepävarmuus ja melu on iskumaista ja kapeakaistaista eli +5dB, niin voi melu olla kiinteistöllämme melkein 50dB.

Muistutuksessa viitataan Hämeen ELY-keskuksen (yhteysviranomaisen) päätelmään, jonka mukaan kiinteistökohtaiset ympäristövaikutukset voivat muodostua merkittäviksi ja, että melun ohjearvot saattavat ylittyä lähimpien vapaa-ajankiinteistöjen piha-alueilla. AA toteaa edelleen ELY:n päätelmään viivaten (melun yhteisvaikutusten selvittäminen), että AA:n kiinteistöllä tulisi suorittaa melumittauksia melumallinnusten mukaisesti hankevaihtoehdoissa VE0+ tilanne 1 ja 2 sekä VE1 tilanne 1.

Muistutuksessa 2, BB katsoo, että ei ole mitään erityistä syytä/perustetta myöntää lupaa 15 vuoden ajaksi. Hausjärven kunta on muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta myöntänyt luvan korkeintaan 10 vuodeksi.

Lausunnot

Hakemuksesta on pyydetty Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen, Hämeen liiton, Etelä-Hämeen ympäristöterveyden, Hyvinkään Veden, Väyläviraston ja alueellisen museoviranomaisen lausunnot. Annetut lausunnot on otettu huomioon lupapäätöksen perusteluissa.

Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus 22.3.2024 päivätyssä lausunnossaan katsoo, että maa-ainesten ottaminen suunnitellulta alueelta on mahdollista toteuttaa siten, ettei se ole ristiriidassa maa-aineslain 3 §:n rajoitusten kanssa. Koska alueen luoteispuolisen lähteikön luonnontilaisuuden säilyttämiseksi huolehditaan vaiheistuksen avulla siitä, että lähteikön valuma-alueesta on ottamisalueella kerralla avoimena korkeintaan 30 % (n. 3 ha), ELY-keskus katsoo, että hankkeelle ei tarvitse hakea vesilain 2 luvun 11 §:n tarkoittamaa poikkeusta. Lisäksi ELY-keskus katsoo, että estettä ympäristöluvan

myöntämiselle ei pohjavedensuojelun näkökulmasta ole.

Lupaharkinnassa tulee ottaa huomioon seuraavaa:

- Toiminnassa käytettävien kemikaalien ja öljytuotteiden vuotojenhallinta tulee järjestää kaksinkertaisen suojauksen periaatteen mukaisesti. Kaksinkertaisessa suojauksessa sekä ensisijaisen että toissijaisen suojauksen tulee muodostaa aukottomat, toisistaan riippumattomat suojauskokonaisuudet.
- Tukitoiminta-alueen öljynerotuskaivo tulee varustaa hälyttimellä sekä tyhjentää ja tarkastaa säännöllisesti.
- Ottamisen vaikutuksia pohjaveteen tulee seurata ottamissuunnitelmassa esitetyn mukaisesti lisättyinä uudella pohjavesiputkella HP 7. Pohjavesitarkkailun tulokset tulee toimittaa tiedoksi Hämeen ELY-keskukselle. Lisäksi pohjavesitarkkailun tulokset pyydetään toimittamaan suorasiirtoina pohjavesitietojärjestelmään.

Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri (L) –vastuualue lausuu seuraavaa:

Seututien 290 suoja-alue ulottuu 20 metrin etäisyydelle maantien keskilinjasta. Rakennusta ei saa pitää maantien suoja-alueella (Laki liikennejärjestelmästä ja maanteista 44 §). Maantien suoja- ja näkemäalueella ei saa pitää sellaista varastoa, aitaa taikka muuta rakennelmaa tai laitetta, josta tai jonka käytöstä voi aiheutua vaaraa liikenneturvallisuudelle tai haittaa tienpidolle (LjMTL 46 § 1. mom.). Maantien suoja- ja näkemäalueella ei saa muuttaa maanpinnan muotoa eikä tehdä ojitusta tai muuta kaivutyötä siten, että muutoksesta voi aiheutua vaaraa liikenneturvallisuudelle tai haittaa tienpidolle (LjMTL 46 § 2. mom.). Maa-ainesottoiminta kiinteistöillä tulee tapahtua kokonaisuudessaan maantien suoja-alueen ulkopuolella.

Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue muistuttaa, että hakijan on huolehdittava, ettei maa-aineksia kulkeudu ottoalueelta seututielle 290. Maantielle kulkeutuneet maa-ainekset on puhdistettava välittömästi. Myöskään pöly ei saa haitata maanteiden liikennettä tai vaarantaa liikenneturvallisuutta. Mikäli maantielle kulkeutuu silmin havaittavaa pölyä, tulee toiminta keskeyttää, kunnes on ryhdytty riittäviin toimenpiteisiin pölyämisen estämiseksi.

Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri –vastuualue suhtautuu pääsääntöisesti kielteisesti hulevesien ja puhdistettujen jätevesien johtamiseen maantien sivuojaan.

Etelä-Hämeen ympäristöterveys on 22.3.2024 päivätyssä lausunnossaan lausunut seuraavaa:

Huhtainnummen Sora Oy:n ympäristölupahakemuksessa oli kattavasti otettu huomioon erilaiset haittavaikutukset. Toimintaa voidaan laajentaa ja kokonaismäärää lisätä terveydensuojelulain mukaisin ehdoin.

Ympäristölupahakemuseksessa (liitteenä) viitataan talousveden pieneen asetukseen, STMa 401/2001 pohjaveden tarkkailun osalta. Pohjavesivarantoja kuitenkin käytetään talousveden ison asetuksen laajuudelta, jonka tähden terveydensuojeluviranomainen esittää muutosta riskinarviointiin. Toimijan tulisi tehdä riskinarviointia ajantasaisen terveydensuojelulain, sekä ennen kaikkea ajan tasaisen talousveden ison asetuksen mukaisten riskiarviointien perusteella. Talousveden ison asetuksen STMa 1352/2015 ajantasaisen riskinarvioinnin perusteella varmistetaan paremmin se, että toiminta ei aiheuttaisi yhteiskunnallisesti merkittäviä haasteita talousveden jakelun kannalta.

Huomion arvoista on myös pölyn ja melun haitallisuuden arviointi suhteessa lähimpään asutukseen. Pölyn ja melun osalta on huomioitava myös virkistäytymiseen tarkoitettut alueet viitaten kaavamerkintään mu - ulkoilu- ja moninaisuuskäyttö. Virkistäytymiseen käytettävien alueiden osalta terveyshaitan kynnyksarvoja ei tule ylittää. Terveyshaitan kynnyksarvoina voidaan soveltaa STM asetusta 545/2015 ajantasainen, joita voidaan joiltain osin tulkita käytettäväksi erilaisilla virkistysalueilla tai asuinalueen piha-alueilla. STMa 545/2015 ottaa paremmin huomioon olosuhdemuutokset, kuten melupiikit, joita ei tule ylittää. STMa 545/2015 liitteenä.

Hyvinkään Vesi / Hyvinkään Veden johtokunta on 26.3.2024 pöytäkirjan otteen mukaisesti lausunut muun muassa, että maa-ainesten otto sijoittuu vedenhankinnan kannalta tärkeälle Kurun 1E-luokan pohjavesialueelle. Pohjaveden suojelemiseksi maa-ainesten otolle ei lähtökohtaisesti tulisi antaa laajennuslupaa pohjavesialueella.

Maa-ainesten ottamisella ja soran murskauksella ei saa olla haitallisia vaikutuksia pohjaveteen. Hakemuksessa on todettu ottotoiminnan voivan aiheuttaa pohjaveden lievää ja paikallista samentumista, kemiallisen hapenkulutuksen, kloridi- ja sulfaattipitoisuuden sekä sähkönjohtavuuden kohoamista sekä pinnankorkeuden vaihtelua. Pohjaveden tarkkailun perusteella näitä vaikutuksia on myös havaittu. Toiminnan laajentuessa vaikutukset ovat pitkäaikaisempia ja mahdollisesti myös suurempia, mikä voisi aiheuttaa vaikutusten esiintymistä myös ottoaluetta laajemmalla alueella. Hausjärven pohjavesien suojelusuunnitelmassa (2023) on esitetty vedenottamon arvioidun valuma-alueen ulottuvan nykyiselle suunnittelualueelle. Mikäli lupa myönnetään, pohjaveden laadun tarkkailua tulee jatkaa vähintään nykyisen tarkkailuohjelman mukaisesti ja tarkkailutulokset on toimitettava tiedoksi Hyvinkään Vedelle.

Merkittävimmän riskin pohjavedelle aiheuttaa alueen suurimmaksi toimintaan liittyväksi riskiksi nimetty polttoaineiden tai muiden

öljytuotteiden vuotaminen maaperään vuodon tai onnettomuuden seurauksena. Ottamistoiminnan tukitoiminta-alue sijaitsee suojelusuunnitelmassa arvioidulla vedenottamon valuma-alueella. Tukitoiminta-alueen osalta tulisi tarkastella, onko sen siirto mahdollista vedenottamon valuma-alueen ulkopuolelle. Hakemuksessa esitetyt toimet riskin hallitsemiseksi tulee toteuttaa. Lisäksi huollosta ja kunnospidosta tulee huolehtia asianmukaisesti. Säännöllisen kunnossapidon tulee kattaa myös tukitoiminta-alueen hulevesien käsittelyn rakenteet.

Hämeenlinnan kaupunginmuseo (Kanta-Hämeen alueellinen vastuumuseo) on antanut 18.3.2024 päivätyn lausunnon, jossa se on todennut, ettei toimenpidealueelle sijoitu arvokkaiksi inventoituja maisema-alueita tai kulttuuriympäristön rajauksia. Hankkeen maisemalliset vaikutukset ovat vähäiset. Laajennusalueella on suoritettu arkeologinen inventointi 2021 (Mikroliitti Oy), eikä alueelta tunneta kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä. Kanta-Hämeen alueellisella vastuumuseolla ole huomautettavaa hankkeeseen.

Hämeen liitto ja Väylävirasto eivät antaneet hakemuksesta lausuntoja.

Hakijan vastine muistutuksiin ja lausuntoihin

Lausuntojen ja muistutusten johdosta hakijalle on varattu mahdollisuus vastineen antamiseen. Hakija ilmoitti 4.4.2024 sähköpostitse, ettei lähetä vastinetta.

Tarkastus

Ympäristösihteeri suoritti alueella 2.4.2024 valvontatarkastuksen, jonka yhteydessä käsiteltiin lupahakemusasioita. Tarkastuskäynnistä on laadittu muistio.

LUPAVIRANOMAISEN RATKAISU

Ympäristölautakunta myöntää Huhtainnummen Sora Oy:lle maa-aineslain (555/1981) 4 §:n mukaisen luvan maa-ainesten ottamiseen ja ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n mukaisen luvan kiviaineksen murskaamiseksi (yhteislupa) kiinteistölle Huhtainnummi RN:o 1:556. Lupa myönnetään ehdolla, että toimintaa harjoitetaan noudattaen lupahakemusta, ottosuunnitelmaa ja annettavia lupamääräyksiä. Niiltä osin kuin hakemuksen, ottosuunnitelman ja lupamääräysten sisältö eroaa, on noudatettava lupamääräyksiä.

Toiminnassa on noudatettava valtioneuvoston asetusta (800/2010, muutoksineen) kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta, jossa säädetään

kivenmurskaamojen ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksista silloin, kun toimintaan on oltava ympäristölupa.

Lupamääräykset

Toiminta, toiminnan laajuus ja toiminta-ajat

1. Ottamisalueen pinta-ala on 37,3 ha ja alueelta otettavan maa-aineksen kokonaisottomäärä on 3 600 000 m³.
MAL 11§
2. Murskattavan kiviaineksen määrä on enintään 250 000 tonnia vuodessa. Ottamisalueella saa murskata vain kyseessä olevalta lupa-alueelta saatavaa materiaalia. Käsiteltävää tai varastoitavaa materiaalia ei saa tuoda muualta lukuun ottamatta mahdollisesti alueen maisemointiin erikseen sovittaessa tuotavia maa-aineksia.
YSL 7, 17, 52§
3. Lupa on voimassa 15 vuotta.
MAL 10§
4. Maa-ainesten ottaminen tulee suorittaa 23.1.2024 päivätyssä hakemuksen täydennyksessä esitetyn vaiheistuksen ja 22.1.2024 päivätyen ottoalueen laajennus -piirustuksen (Ramboll, 1510082129-001) mukaisesti. Ottamisalueella olevan puuston kaato tulee suorittaa vaiheittain. Otto voidaan aloittaa valvontaviranomaisen luvalla vaiheen 3 länsiosan alueella, kun maisemointi on edennyt riittävästi vaiheissa 1, 2 ja 3 (itäosa). Ennen ottamisen ulottamista vaiheen 4 alueelle (YVA-selostuksen vaihe 5) tulee valvontaviranomaiselle esittää tarkempi selvitys ottamisen etenemisestä lähteiden valuma-alueella.
MAL 3, 11§, YSL 52§
5. Maa-aineksen otossa kaivussyvyyydet ovat 22.1.2024 päivätyen ottoalueen laajennus -piirustuksen (Ramboll, 1510082129-003) mukaiset. Alin ottotaso on +118 (N2000) alueen pohjoisosassa. Kaivua ei saa ulottaa missään kohtaa neljää (4) metriä lähemmäksi ylintä havaittua pohjaveden pintaa.
MAL 3, 11§
6. Ottamisalueen rajat, korkotasot ja alin ottotaso on merkittävä selkeästi maastoon. Merkinnät on pidettävä kunnossa ja koko ottamisen ajan selkeästi havaittavissa. Jyrkät luiskat tulee varustaa riittäväillä ja selkeästi havaittavilla turvallisuuslaitteilla, kuten aidalla tai lippusiimalla ja varoituskilvillä. Ulkopuolisten pääsy alueelle tulee estää puomilla tai vastaava rakenteella, kun alueella ei ole toimintaa. Lupaviranomaisen edustajan ja luvansaajan kesken on pidettävä alkutarkastus, jossa todetaan merkintöjen asianmukaisuus. Toiminnan valvonnasta, onnettomuus- ja

häiriötilanteista sekä jälkihoidosta vastaavan luvanhaltijan nimeämän vastuuhenkilön yhteystiedot on pidettävä ajan tasalla. MAL 6, 11§, MAA 7§, VNA 800/2010 12§, YSL 7§

7. Maa-ainesten otto, kuormaus ja kuljetus on sallittu maanantaista perjantaihin klo 6.00-22.00. Kuormaamista ja kuljettamista voidaan suorittaa satunnaisesti lauantaisin klo 7.00-18.00. Murskaus ja seulonta on sallittu maanantaista perjantaihin klo 6.00-22.00. Toimintaa ei saa harjoittaa sunnuntaisin eikä arkipyhinä. MAL 3, 11§, YSL 52§
8. Pintamaata tulee poistaa mahdollisimman vähän kerrallaan työn edistymisen mukaan. Pintamaat tulee varastoida alueelle ja käyttää ottamisalueen jälkihoidossa. Ottamisalueen ja seututien (tie 290) väliin tulee jättää suoja-alue, jolla oleva puusto ja kasvillisuus on säilytettävä. Metsänhoidolliset toimenpiteet suoja-alueella istutusta lukuun ottamatta ovat kielletty. Ympäristölautakunta voi antaa lisämääräyksiä suoja-alueen puustoa ja lisääistutuksia koskien. MAL 3, 11§, YSL 17§
9. Toiminta alueella tulee järjestää siten, että ympäristön roskaantuminen sekä maaperän ja pohjaveden pilaantuminen estetään. Toimintojen ja murskevarastojen sijoittamisessa on huomioitava, etteivät ne estä alueen maisemointi- ja jälkihoitotoimenpiteitä. Romun ja muun asiaankuulumattoman tavaran säilytys ottamisalueella on kielletty. Alueella ei saa huoltaa eikä pestä koneita tai laitteita. MAL 3, 11§, YSL 7, 52§
10. Toiminnassa tulee huomioida, ettei seututielle 290 kulkeudu maa-aineksia kuljetusten seurauksena. Ottamisalueelta kulkeutunut sora ja maa-ainekset on tarvittaessa puhdistettava tielle johtavasta liittymästä ja seututieltä. MAL 11§, YSL 52§
11. Murskauslaitoksen ja seulontalaitteiden käyttövoimana tulee ensisijaisesti käyttää verkkovirtaa. Mikäli alueella käytetään polttoöljykäyttöistä tai muuta polttomoottorikäyttöistä murskaus- tai seulontalaitteistoa on sen toiminta- ja säilytyspaikan maaperä suojattava asianmukaisesti. YSL 11, 52§
12. Ottamistoiminta ei saa aiheuttaa luonnonsuojelulain vastaista tilannetta. Luvanhaltijan tulee ilmoittaa lupaviranomaiselle, mikäli alueella havaitaan luonnonsuojelulain mukaisia esiintymiä. Jos ainesten ottamiseen ryhdytään vastoin annettuja lupamääräyksiä tai muutoin laiminlyödään niiden mukaisten velvollisuuksien täyttäminen, voidaan ottaminen keskeyttää.

MAL 11, 15§

Melun ja pölyn torjunta

13. Toiminta ottamisalueella on järjestettävä siten, että toiminnasta aiheutuvat melu- ja pölyhaitat ovat mahdollisimman vähäisiä, eikä toiminnasta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa. Melun ja pölyn leviämistä toiminta-alueen ulkopuolelle tulee estää mm. melulähteiden sekä varasto- ja pintamaakasojen sijoittelulla.
MAL 3, 11§, YSL 52§, NaapL 17§
14. Toiminnasta aiheutuva melutaso ei saa ylittää seuraavia raja-arvoja:
Asuinkiinteistöjen piha-alueilla keskiäänitasoa (LA_{eq}) 55 dB klo 7-22 eikä 50 dB klo 22-7 välisenä aikana.
Vapaa-ajan kiinteistöillä piha-alueilla keskiäänitasoa (LA_{eq}) 45 dB klo 7-22 eikä 40 dB klo 22-7 välisenä aikana.
YSL 52§, YSA 15§, NaapL 17§, VNP 993/1992
15. Toiminnasta aiheutuvat hiukkaspäästöt eivät saa ylittää alueilla, joilla asuu tai oleskelee ihmisiä ja joilla he saattavat altistua ilman epäpuhtauksille, valtioneuvoston asetuksessa 79/2017 hengitettävillä hiukkasilla (PM_{10}) esitettyjä raja-arvoja.
YSL 52§, YSA 15§, NaapL 17§, VNA 79/2017
16. Pölyn leviämistä ja toiminnasta aiheutuvaa melua tulee tarkkailla aistinvaraisesti. Luvanhaltijan tulee tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin pölypäästöjen vähentämiseksi esim. kastelemalla tai muilla työteknisillä tavoilla. Suolaa ei saa käyttää pölyntorjunnassa. Suunnitelma-alueella on huolehdittava, että työkoneiden ja kuljetuskaluston aiheuttama pölyäminen jää mahdollisimman vähäiseksi. Alueelle johtavan tien ja ottamisalueella olevien kulkureittien hoidossa on pyrittävä minimoimaan pölyäminen.
MAL 3, 11§ YSL 7, 17, 52§
17. Ympäristösihteeri voi tarvittaessa edellyttää melun ja hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) mittaamista toiminta-alueen ja häiriintyvien kohteiden läheisyydessä. Mikäli toiminnasta aiheutuu määräyksissä 14 ja 15 mainittujen raja-arvojen ylittymistä, tulee luvanhaltijan esittää ympäristösihteerille suunnitelma toimenpiteistä haittojen vähentämiseksi. Ympäristölautakunta voi tarvittaessa antaa melu- ja pölyhaittojen ehkäisemistä koskevia lisämääräyksiä.
YSL 52§, YSA 15§, NaapL 17§, VNA 79/2017
18. Luvanhaltijan tulee pitää kirjaa toimintaa koskevista melu- ja pölyvalituksista sekä alueella tehdyistä toimenpiteistä haittojen ehkäisemiseksi. Kirjanpidon tulee olla viranomaisen saatavilla.
MAL 3, 11§, NaapL 17§

19. Ennen laitteistojen kuljettamista lupa-alueelle tulee luvanhaltijan varmistaa, että murskauslaitos ja seulontalaitteet sekä muut niihin liittyvät koneet ovat sellaisia, että niissä on rakenteellisin tai teknisin ratkaisuin pyritty vaimentamaan melua ja huomioitu pölyn leviämisen estäminen. Luvanhaltijan on valvottava toiminnan aikana, että murskaus tapahtuu asianmukaisella, hyväkuntoisella laitteistolla.
YSL 7, 52, 62§
20. Luvanhaltijan tulee ilmoittaa valvontaviranomaiselle ensimmäisen toimintavuoden aikana tapahtuvista murskausjaksoista.
YSL 52§

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)

21. Toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä alansa parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehitymisestä ja varauduttava sen käyttöönottoon muun muassa melu- ja pölypäästöjen sekä muiden mahdollisten ympäristövaikutusten vähentämisessä. Alueella tulee melun häiritsevyyden vähentämiseksi ottaa työkoneissa käyttöön matalataajuisia ääntä käyttävät peruutusilmaisimet.
YSL 6, 8, 52§

Tukitoiminta-alue ja kemikaalien varastointi

22. Tukitoiminta-alueen tulee olla tiivis, vettä ja polttoaineita läpäisemätön, eikä alueelta saa päästä ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita maaperään. Tukitoiminta-alueen hulevedet tulee johtaa hiekan- ja öljynerottimen kautta maastoon. Öljynerotuskaivon tulee olla hälyttimellä varustettu. Erotuskaivot tulee tyhjentää ja tarkastaa säännöllisesti. Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi- ja käsittelypaikat sekä koneiden ja laitteiden tankkaus- ja säilytyspaikat tulee sijoittaa tukitoiminta-alueelle.
YSL 7, 16, 17, 52, 62§, VNA 800/2010 9§
23. Alueella saa varastoida hakemuksen mukaisia kemikaaleja vain alueen koneiden ja laitteiden käyttöä varten. Kemikaalit (pl. polttoaineet) tulee varastoida lukittavassa kontissa tai vastaavassa tiivispohjaisessa tilassa. Öljytuotteiden ja muiden nestemäisten kemikaalien vuotojenhallinta tulee järjestää kaksinkertaisen suojauksen periaatteen mukaisesti.
YSL 7, 16, 17, 52, 62§, VNA 800/2010 9§
24. Murskauslaitoksen ja seulan käyttöön tarkoitettua polttoainesäiliötä saa lupamääräyksestä 21 poiketen säilyttää tukitoiminta-alueen ulkopuolella laitoksen tai seulan läheisyydessä niiden toiminnan aikana. Säiliön ja aggregaatin säilytyspaikkojen on oltava nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja.
YSL 7, 16, 17, 52, 62§, VNA 800/2010 9§

25. Alueella olevien polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaippasäiliöitä. Säiliöt on varustettava ylitäytönestimillä ja tankkauslaitteistot lukittavilla sulkuventtiileillä. Säiliöiden ja tankkauslaitteiston kunto tulee tarkastaa säännöllisin väliajoin ja tarkastuksista on pidettävä kirjanpitoa.

YSL 7, 16, 17, 52, 62§, VNA 800/2010 9§

26. Suojatuille alueille kertyvien sadevesien keräily ja käsittely on järjestettävä niin, että likaisten sadevesien imeytyminen maaperään pohjavesialueelle ei ole mahdollista. Suojattujen alueiden maa-aineksen puhtaus tulee tarkistaa aistinvaraisesti vuosittain tai aina, kun säiliö tai laite siirretään pois paikalta. Mahdollisesti likaantunut maa-aines tulee poistaa välittömästi ja toimittaa asianmukaisesti käsiteltäväksi.

YSL 7, 16, 17, 52, 62§, VNA 800/2010 9§

Varautuminen ja poikkeukselliset tilanteet

27. Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle alueella on oltava riittävä määrä imeytysmateriaalia helposti saatavilla. Henkilöstöllä tulee olla käytössä laitteiden ja koneiden käyttö- ja huolto-ohjeet sekä ohjeet säännöllisesti tarkistettavista kohteista ja muusta käyttötarkkailusta. Käyttöpäiväkirjat on pyydettäessä esitettävä valvontaviranomaiselle.

YSL 16, 17, 52§

28. Alueen henkilöstö tulee perehdyttää tämän luvan ehtojen sekä poikkeuksellisten vahinkotilanteiden varalle. Mahdollisista onnettomuuksista on tehtävä viipymättä ilmoitus pelastus- ja ympäristönsuojeluviranomaisille. Samalla on ilmoitettava niistä toimenpiteistä, joihin on ryhdytty tilanteen korjaamiseksi.

YSL 52§, YSA 15§

Jätteet

29. Toiminnassa tulee pyrkiä siihen, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Toiminnassa syntyvät hyödyntämiskelpoiset jätteet tulee lajitella ja toimittaa hyötykäyttöön ensisijaisesti materiaalina ja toissijaisesti energiana. Jätteet tulee toimittaa käsiteltäviksi kunnallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Luvanhaltijan on huolehdittava alueen siisteydestä.

YSL 16, 52, 58§, JL 8, 13, 28§

30. Vaaralliset jätteet tulee varastoida lukitussa tilassa omissa selkeästi merkityissä tiiviissä astioissa. Erilaiset vaaralliset jätteet on pidettävä erillään toisistaan ja ryhmiteltävä ja merkittävä ominaisuuksiensa mukaan. Öljyjätelaatuja ei saa tarpeettomasti sekoittaa keskenään. Nestemäisiä vaarallisia jätteitä sisältävät astiat on varastoitava suojakaukalossa. Vaarallisten jätteiden varastot on tyhjennettävä ja jätteet toimitettava asianmukaiseen käsittelypaikkaan vähintään vuosittain.

YSL 16, 52, 58§, JL 8, 13, 15-17§

31. Jätettä ei saa toimittaa tai luovuttaa muille kuin asianmukaisen luvan omaavalle laitokselle tai toiminnanharjoittajalle.

YSL 7, 52§, JL 29§

Pohjaveden tarkkailu

32. Toiminnan pohjavesivaikutuksia tulee tarkkailla ottamissuunnitelman mukaisesti. Pohjaveden pinnankorkeus tulee mitata neljä kertaa vuodessa tarkkailuputkista HP10, HP11, HP8, HP9, HP 2/2, HP4, GTK20 ja HP7. Pohjaveden laatua tulee seurata vuosittain otettavista vesinäytteistä tarkkailuputkista HP4, HP8, HP7 ja HP10 tai HP10 sijasta lähteestä. Pohjaveden tilan seuranta tulee jatkaa vähintään kolme vuotta toiminnan päätyttyä.

MAL 3, 11§, YSL 17, 52§

33. Mikäli pohjaveden tarkkailutuloksissa havaitaan merkittäviä muutoksia aikaisempiin tuloksiin, tulee asiasta olla välittömästi yhteydessä valvontaviranomaiseen.

MAL 3, 11§, YSL 17, 52§

Kirjanpito ja raportointi

34. Luvanhaltijan on pidettävä toiminnastaan kirjanpitoa, joka tulee olla viranomaisten saatavilla. Kirjanpitoon tulee merkitä ainakin:
- kaivetun maa-aineksen varastomäärä alueella
 - murskatun kiviaineksen määrä sekä alueella varastoidun jalosteen määrä
 - murskauslaitoksen käyttöaika (toimintapäivät ja päivittäinen toiminta-aika)
 - käytettyjen polttonesteiden ja voiteluöljyjen määrä
 - tiedot toiminnassa muodostuneista jätteistä
 - tiedot pohjavesitarkkailusta ja mahdollisista muista ympäristön tilan seurannoista
 - mahdolliset häiriö- ja vaaratilanteet, onnettomuudet alueella sekä niiden johdosta suoritettavat toimenpiteet
 - toimintaa koskevat valitukset ja häittailmoitukset
 - tiedot maa-ainesten oton etenemisestä ja pintamaiden kuorinnasta (pintamaiden osalta tiedot kuoritusta maapinta-alasta).
 - tiedot alueella tehdyistä maisemointitoimenpiteistä

MAL 11, 23a§, YSL 5, 46, 52, 83§, JL 12§

35. Kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle on vuosittain helmikuun loppuun mennessä toimitettava edellisvuotta koskeva yhteenveto toiminnan kirjanpidosta. Yhteenvedossa esitettävien kaivetun maa-aineksen ja jalosteiden varastointimäärien tulee edustaa tilannetta ko. vuoden lopussa. Yhteenvedon ohessa tulee toimittaa kartallinen esitys oton etenemisestä ja maisemointitilanteesta alueella vuoden

lopulla. Vuosiyhteenvedon pohjana olevat asiakirjat on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan.

MAL 11, 23a§, YSL 5, 46, 52, 83§, JL 12§

36. Luvanhaltijan tulee ilmoittaa tammikuun loppuun mennessä alueelta edellisvuonna otetun maa-aineksen laatu ja määrä ensisijaisesti ympäristöhallinnon NOTTO-järjestelmään.

MAL 23a§

37. Pohjaveden tarkkailuraportti tulee toimittaa vuosiyhteenvedon yhteydessä Hausjärven ympäristölautakunnalle sekä tiedoksi Hämeen ELY-keskukselle ja Hyvinkään Vedelle. Tarkkailuraportin lisäksi tulokset tulee toimittaa siirtoerinä ELY-keskukselle Pohjavesitietojärjestelmään (POVET) tallennettavaksi.

MAL 3, 11§, YSL 17, 52§

38. Luvanhaltijan tulee pitää toiminnassa syntyvistä jätteistä jäteasetuksen 33 §:n mukaista kirjanpitoa. Jätekirjanpito tulee toimittaa vuosiyhteenvedon ohessa tai raportoida suoraan ympäristönsuojelun tietojärjestelmään (YLVA).

JL 118§, JA 33§

39. Luvanhaltijan on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma vähintään viiden vuoden välein ja ilmoitettava tästä valvontaviranomaiselle.

MAL 16b§

Toiminnan muutokset, lopettaminen ja jälkihoito

40. Toiminnan olennaisesta muuttamisesta, pitkäaikaisesta keskeyttämisestä ja toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on viipymättä ilmoitettava ympäristölautakunnalle, joka voi antaa asiaa koskien määräyksiä. Nykyinen luvanhaltija vastaa lupaan liittyvistä velvoitteista, kunnes lupaviranomainen on hakemuksesta hyväksynyt luvan siirron toiselle taholle.

MAL 13a§

41. Luvanhaltijan tulee ilmoittaa toiminnan päättymisestä ennakolta ja toimittaa valvontaviranomaiselle selvitys alueen siistimisestä ja maaperän puhdistamistarpeesta.

YSL 52, 58, 94, 133, 135, 137§

42. Toiminnan päättyessä alueelta tulee poistaa kaikki toimintaan liittyvät laitteet, koneet, rakenteet ja varastokasat, tukitoiminta-alueen suojarakenteet sekä sade- ja hulevesien johtamiseksi tehdyt rakenteet tulee purkaa. Alue tulee kunnostaa sellaiseksi, ettei siitä voi aiheutua pohjaveden pilaantumisen vaaraa tai roskaantumista, haittaa terveydelle, ympäristölle tai tulevalle maankäytölle.

YSL 17, 52, 58§

43. Jälkihoitotoimenpiteet tulee toteuttaa 20.12.2022 päivätyn ottamissuunnitelman mukaisesti, maisemoinnin ja jälkihoidon vaiheistuksen osalta 23.1.2024 päivätyn hakemuksen täydennyksen ja 22.1.2024 päivätyn ottoalueen laajennus –piirustuksen (Ramboll, 1510082129-001) mukaisesti. Alue tulee jälkihoitaa loppuun luvan voimassaolon aikana, ellei alueelle haeta uutta lupaa. Jälkihoitotoimenpiteisiin tulee ryhtyä ottotoiminnan edistyessä. Mikäli alueelta kuoritut pintamaat eivät riitä maisemointiin, tulee valvontaviranomaisen edustajan kanssa sopia soveltuvan aineksen tuomiseksi muualta. Alueelle ei saa tuoda muita maa-aineksia. Luiskat tulee loiventaa lopulliseen kaltevuuteensa ottamisalueen omilla maa-aineksilla. Jälkihoidetun alueen tilaa tulee seurata vähintään 3 vuoden ajan ottamisen päätyttyä.

MAL 3, 11§

44. Kun maa-ainesten ottaminen on päätynyt tai viimeistään ennen kuin luvan voimassaoloaika on kulunut umpeen, on alueella toimitettava loppukatselmus valvontaviranomaisen määräämällä tavalla. Ennen loppukatselmusta on luvanhaltijan toimitettava valvontaviranomaiselle loppumittauspöytäkirja. Luvanhaltijan on pyydettävä tässä tarkoitettua loppukatselmusta.

MAA 7§

Vakuudet ja maksut

45. Jälkihoitotoimenpiteiden varmentamiseksi hakija asettaa 261 000 euron omavelkaisen pankkitakuun tai antaa rahavakuuden kunnan haltuun. Vakuuden tulee olla voimassa niin kauan, kunnes maa-ainesten otto on suoritettu ja luvan mukaiset jälkihoitotoimenpiteet on saatettu hyväksytysti loppuun. Vakuus on suoritettava ennen maa-ainesten ottamista. Vakuuden riittävyden turvaamiseksi sen arvo tarkistetaan tarvittaessa.

MAL 12§, YSL 60, 61§

46. Hakemuksen (yhteislupa) käsittelystä perittävät maksut ovat yhteensä 44 095 €. Ottamisen valvonnasta peritään kulloinkin voimassaolevan maa-ainestaksan mukainen maksu (nyt voimassaolevan taksan mukainen valvontamaksu on 0,01 €/m³ ja ottamisalueen pinta-alan mukaan 50 €/ha). Mahdolliset muut valvontamaksut peritään kulloinkin voimassa olevan ympäristönsuojeluviranomaisen taksan perusteella.

MAL 23§

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia tai tästä luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta noudatettava ympäristönsuojelulain 70 § mukaisesti.

RATKAISUN PERUSTELUT

Yleiset perustelut

Luvanhakija on esittänyt maa-aineslain 4 a §:n mukaisen yhteiskäsittelyhakemuksen, joka koskee nykyisen toiminnassa olevan ottamisalueen laajentamista sekä alueelta otettavan maa-aineksen kokonaisottomäärän lisäämistä. Hakemuksen mukainen toiminta pitää sisällään maa-ainesten oton, kiviaineksen murskauksen ja seulonnan sekä jalosteiden varastoinnin ja kuljettamisen.

Lupahakemuksen mukaisen toiminnan laajuudesta johtuen hanketta koskien on tehty vuonna 2021 ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA-menettely). YVA-selostus ja Hämeen ELY-keskuksen yhteysviranomaisen päätelmä on toimitettu hakemuksen liitteenä ja sisällytetty tähän päätökseen.

Ympäristölautakunta (lupaviranomainen) on käsitellyt yhteislupahakemuksen ja tutkinut hakemuksesta annetut lausunnot ja muistutukset ja ottanut ne huomioon lupamääräyksiä antaessaan.

Maa-aineksen ottaminen ja kiviaineksen murskaus toteutettuna lupahakemuksessa esitetyllä tavalla ja noudattaen tässä päätöksessä annettuja määräyksiä täyttää maa-aineslaissa (555/1981), ympäristönsuojelulaissa (527/2014) ja jätelaissa (646/2011) sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa kyseiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa (9/2023) ja sen nojalla on säädetty.

Toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti voidaan toimintojen katsoa edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Luvan myöntämisen edellytykset

Maa-aineslain 6 §:n mukaan lupa maa-ainesten ottamiseen on myönnettävä, jos asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty eikä ottaminen tai sen järjestely ole ristiriidassa 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa harkittaessa on otettava huomioon myös lupamääräysten vaikutus.

Maa-aineslain 3 §:n 1. momentissa rajoitetaan ainesten ottamista siten, ettei aineksia saa ottaa niin, että siitä aiheutuu kauniin maisemakuvan turmeltumista; luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista; huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa; tai tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantuminen, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa.

Maa-aineslain 3 §:n 2. momentissa edellytetään, että alueella, jolla on voimassa asemakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava on katsottava, ettei ottaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen eikä turmele kaupunki- tai maisemakuvaa.

Maa-aineslain 3 §:n 3. momentti rajoittaa maa-ainesten ottamista meren tai vesistön rantavyöhykkeeltä.

Maa-aineslain 3 §:n 4. momentin mukaan maa-ainesten ottamispaikat on sijoitettava ja ainesten ottaminen järjestettävä niin, että ottamisen vahingollinen vaikutus luontoon ja maisemakuvaan jää mahdollisimman vähäiseksi ja että maa-ainesesiintymää hyödynnetään säästeliäästi ja taloudellisesti eikä toiminnasta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa.

Maa-aineksen ottaminen ja ottamisen järjestely eivät ole ristiriidassa maa-aineslain 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Luvanhakija on esittänyt asianmukaisen ottamissuunnitelman, jossa on esitetty riittävällä tarkkuudella ottotoiminnan vaikutukset. Lupa voidaan myöntää, koska maa-ainesten ottaminen ei esitetyllä tavalla turmele kaunista maisemakuvaa, aiheuta luonnon merkittävien kauneusarvojen tuhoutumista eikä huomattavia muutoksia luonnonolosuhteissa. Toiminta sijoittuu maakuntakaavassa alueelle, joka on varattu soran ja hiekan ottoon, joten otto on kaavanmukaista eikä vaikeuta alueen käyttämistä maakuntakaavassa varattuun tarkoitukseen. Lupamääräysten mukaisesti toimittaessa ei toiminnasta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa.

Ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolojen huonontumista, taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella tai eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:ssä tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Toiminnan sijoituessa tärkeälle pohjavesialueelle on maaperän ja pohjaveden suojeleminen varmistettu lupamääräyksin ja edellyttämällä polttoaineiden ja kemikaalien asianmukaista varastointia maaperäsuojatulla alueella sekä mahdollisiin poikkeustilanteisiin varautumista.

Keskimääräinen liikenne Hikiäntielle (tie 290) ei olennaisesti kasva nykyisestä ottamisalueelta tapahtuvasta liikennöinnistä. Liikennöinti alueelle sekä kuorma- ja kuljetus, tapahtuu pääsääntöisesti arkisin.

Toiminnan melumallinnuksessa on laskennallisesti määritetty melutasoja lähiympäristössä toiminnan eri työvaiheissa ja oton etenemisen eri vaiheissa ottamisalueella. Mallinnuksen pohjalta on annettu lupamääräyksiä toiminnan aikaisen melun vähentämiseksi sekä tarkkailu- ja mittausvelvoitteista.

Toiminta-alueen ja lähiympäristön maasto-olosuhteet ja esitetyt haittojen torjuntatoimet huomioiden toiminnasta ei aiheudu eräistä naapuruussuhteista annetun lain (26/1920) 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta pölyn tai melun muodossa, ja kun toimitaan lupamääräyksiä mukaisesti. Käytettävä murskain on aina yli 300 metrin päässä asutuksesta.

Ympäristönsuojelulain 48 §:n mukaisen lupaharkinnan tehtyään lupaviranomainen katsoo, että toimittaessa tämän päätöksen ja hakemuksessa annettujen tietojen mukaisesti toiminnasta ei katsota aiheutuvan terveyshaittaa, muuta merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, ja että toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen säännösten vaatimukset. Toiminta ei ole ristiriidassa voimassaolevien kaavojen kanssa.

Lupamääräysten perustelut

Maa-ainelain 11 §:n mukaan maa-ainesten ottamista koskevaan lupaan on liitettävä määräykset siitä, mitä hakijan on noudatettava hankkeesta aiheutuvien haittojen välttämiseksi tai rajoittamiseksi, jos sanotut seikat eivät käy ilmi ottamissuunnitelmasta.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan luvassa on annettava tarpeelliset määräykset muun muassa päästöistä, jätteistä ja toimista pilaantumisen tai sen vaaran taikka siitä aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi sekä selvittämiseksi. Lupamääräyksiä annettaessa on otettava huomioon toiminnan luonne ja sen vaikutus ympäristöön, toiminnan vaikutusalueen ominaisuudet, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet näiden toimien toteuttamiseksi.

Siltä osin, kun tässä lupapäätöksessä ei ole määrätty tiukemmista vaatimuksista tulee toiminnanharjoittajan noudattaa niitä ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksia, joista on säädetty valtioneuvoston asetuksessa kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010).

Lupamääräykset 1-2: Määräykset on annettu toiminnan laajuuden määrittämiseksi, toiminnasta aiheutuvien haittojen vähentämiseksi ja rajoittamiseksi sekä pohjaveden pilaantumisen ehkäisemiseksi. Ottamismäärä ja ottamisen sekä murskaustoiminnan laajuus ovat hakemuksen mukaisia. Muiden kuin ottamisalueelta otettavien maiden jalostus ei ole sallittua. (MAL 11§, YSL 7, 17, 52§)

Lupamääräys 3: Maa-ainelain mukainen ottamislupa myönnetään pääsääntöisesti kymmeneksi vuodeksi ja erityisistä syistä enintään viideksitoista vuodeksi. Ympäristöhallinnon ohjeen 1/2009 mukaan tällaisena erityisenä syynä voidaan pitää ottamisen kohdistumista maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa maakuntakaavassa olevalle maa-ainesten ottamiseen varatulle alueelle. Hakemuksen mukainen ottotoiminta kohdistuu edellä mainitun mukaiselle alueelle (EOh). Alueen nykyinen voimassa oleva yhteislupa on myönnetty viideksitoista vuodeksi. Määräajassa on huomioitu alueelle laadittu YVA. Myönnetty maa-ainesten ottamisaika on hakemuksen mukainen. (MAL 10§)

Lupamääräys 4: Määräys on annettu hankkeesta aiheutuvien haittojen vähentämiseksi ja välttämiseksi, pohjaveden ja lähteikön suojelemiseksi ja toiminnan valvomiseksi. Asianmukaisella ottotoiminnan vaiheistamisella ja puuston kaadolla voidaan vaikuttaa toiminnasta pohjaveteen kohdistuvien muutoksien suuruuteen sekä toiminnasta aiheutuviin pöly-, melu- ja maisemahaittoihin. YVA-menettelyssä tunnistettuja vaikutuksia ja riskejä alueen maaperään ja pohjaveteen sekä ottamisalueen lähellä oleviin lähteisiin voidaan välttää asianmukaisella oton ja maisemoinnin vaiheistuksella. Toiminnan aikaisen avoimen ja maisemoimattoman ottamisalueen alaksi on arvioitu enintään 20 ha, toiminnan valvomiseksi luvanhaltijalle on asetettu selvitysvelvollisuus ennen oton aloittamista eräissä vaiheissa. Mikäli nähdään tarpeelliseksi valvontaviranomainen voi lähteiden valuma-alueeseen liittyvän selvityksen perusteella edellyttää toiminnalle haettavan vesilain 2 luvun 11 §:n mukaista lupaa. Määräyksessä on huomioitu Hämeen ely-keskuksen lausunto ja ympäristölautakunnan linjaus 9.6.2021 §46 ottamisalueiden vähimmäismaisemoinnista. (MAL 3, 11§, YSL 52§)

Lupamääräys 5: Määräys on annettu toiminnan laajuuden määrittämiseksi ja pohjaveden suojelemiseksi. Alin sallittu ottotaso on hakemuksen mukainen edellyttäen, että ottoa ei uloteta neljää metriä lähemmäs ylintä havaittua pohjaveden pinnantasoa. (MAL 3, 11§)

Lupamääräys 6: Määräys on annettu toiminnan valvomiseksi ja turvallisuuden parantamiseksi sekä ottamisen aiheuttamien vahingollisten vaikutusten vähentämiseksi. Toiminnan etenemistä ja sen laajuutta tulee olla mahdollista seurata maastomerkitöjen perusteella. Estämällä asiattomien henkilöiden pääsy alueelle sekä aluerajauksilla

vähennetään mahdollisia ympäristöhaittoja ja henkilövahinkoja. Toiminnalla tulee olla nimetty vastuuhenkilö, joka vastaa luvan lupamääräysten noudattamisesta. (MAL 6, 11§, MAA 7§, VNA 800/2010 12§, YSL 7§)

Lupamääräys 7: Määräys on annettu toiminnasta aiheutuvien haittojen rajoittamiseksi. Hakemuksen mukainen toiminta on pääsääntöisesti kielletty viikonloppuisin ja arkipyhinä lukuun ottamatta ottotoimintaan liittyvää satunnaista lauantaisin tehtävää ainesten kuormaamista ja kuljettamista (ei pyhäpäivinä). Toiminta-ajoissa on huomioitu etäisyydet lähimpiin asuin- ja vapaa-ajan rakennuksiin ja ettei toiminnasta aiheudu kohtuutonta meluhaittaa asumiselle ja virkistyskäytölle. Toiminnassa on lisäksi huomioitava, etteivät lupamääräyksen 14 mukaiset melun ohjearvot ylity. (MAL 3, 11§, YSL 52§)

Lupamääräys 8: Määräys on annettu pohjaveden suojelemiseksi ja alueen jälkihoidon ohjaamiseksi sekä haittojen vähentämiseksi. Ottamisalueella olevaa pintamaata tulee pyrkiä säilyttämään mahdollisimman paljon pohjaveteen kohdistuvien muutosten ehkäisemiseksi ja pintamaata tulee poistaa vain ottamisen edistymisen kannalta tarpeellinen määrä oton vaiheistus huomioiden. Poistetut/kuoritut pintamaat tulee ensisijassa hyödyntää suoraa alueen maisemoinnissa tai muutoin säilyttää alueella siten, että niitä voidaan käyttää ottamisalueen maisemoinnissa oton etenemisen aikana ja viimeistään oton päättyessä. Ottamisalueen ja seututien 290 (Hikiäntie) välisellä puustolla voidaan vaikuttaa näkemään tieltä ja mahdollisiin maisemahaittoihin, kun otto alueella etenee tietä kohti. Maakuntakaavassa ottamisalueen itäpuolella Hikiäntietä myötäillen kulkee ohjeellinen reittilinja, toteutuessaan luvanhaltijalle on mahdollista kohdistaa mm. istutusvelvoitteita mikäli toiminnasta katsotaan koituvan haittaa kyseiselle reitille. Riittävällä suojapuustolla voidaan vähentää myös toiminnasta aiheutuvia melu- ja pölyhaittoja. (MAL 3, 11§, YSL 17)

Lupamääräys 9: Määräys on annettu pohjaveden suojelemiseksi ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä toiminnan ohjaamiseksi. Toiminnanharjoittajan tulee huolehtia, että alueella säilytetään vain toiminnan kannalta tarvittavaa kalustoa ja käytettävä kalusto ei kuntonsa puolesta aiheuta pilaantumisen vaaraa. Toimintojen ja jalosteiden sijoituspaikkojen tulee pääsääntöisesti olla suunnitelmapiirustusten mukaisilla ohjeellisilla alueilla tai näiden sijoittamisessa tulee huomioida, ettei niillä estetä tai haitata maisemointitoimia alueella. Toiminnassa syntyvät jätteet tulee varastoida alueella näiden lupamääräysten mukaisesti, eikä niistä saa aiheutua roskaantumista. Alueella ei saa säilyttää toimintaan kuulumatonta tavaraa tai romua. Määräyksessä on huomioitu Hyvinkään Veden lausunto. (MAL 3, 11§, YSL 7, 52§)

Lupamääräys 10: Määräys on annettu liikenteen järjestämiseksi ja turvallisen tienkäytön takaamiseksi. Luvanhaltija on velvollinen huolehtimaan, ettei maa-aineksia kulkeudu ottamisalueen ulkopuolelle eikä toiminnasta aiheudu pölyhaittaa läheiselle seututielle. Kulkeutunut maa-aines on poistettava seututieltä sekä ottamisalueelle lähtevästä päälystetystä liittymästä. Uudenmaan ELY-keskuksen L-vastuualueen lausunto on huomioitu määräyksessä. (MAL 11§, YSL 52§)

Lupamääräys 11: Määräys on annettu pohjaveden suojelemiseksi. Sähköverkosta käyttöenergiansa ottava laitteisto ei aiheuta polttoaineiden käsittelyyn ja käyttöön liittyvää riskiä, jolloin maaperän ja pohjaveden suojelun kannalta verkkovirtaa käyttävän laitteiston tulee olla ensisijainen polttomoottorikäyttöiseen verrattuna. Mikäli kuljetusmatkojen vähentämiseksi alueella, toiminnan optimoimiseksi tai muista vastaavista syistä alueella käytetään polttomoottorikäyttöisiä laitteistoja, tulee laitteistojen sekä niiden polttoainesäiliöiden maaperä suojata. Suojatun alueen tulee olla nesteitä läpäisemätön ja reunoiltaan korotettu. Määräyksessä on huomioitu Hämeen ELY-keskuksen ja Hyvinkään Veden lausunto. (YSL 11, 52§)

Lupamääräys 12: Määräys on annettu hankkeesta aiheutuvien haittojen välttämiseksi ja toiminnan valvomiseksi. Maa-aineslain mukaan valvontaviranomainen tai sen määräämä viranhaltija voi keskeyttää toiminnan sopivaksi katsottavalla tavalla, mikäli toimintaa harjoitetaan vastoin maa-aineslakia tai sen nojalla annettuja säännöksiä tai lupamääräyksiä taikka muutoin laiminlyödään niiden noudattaminen. (MAL 11, 15§)

Lupamääräys 13: Määräys on annettu toiminnasta aiheutuvien melu- ja pölyhaittojen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi. Toiminnan järjestämisessä ja toimintojen sijoittamisessa alueelle tulee huomioida, että kaivualueen rintaukset ja maaston muodot hyödynnetään mahdollisimman tehokkaasti melun vaimentamisessa ja pölyn leviämisen estämisessä häiriintyvien kohteiden suuntaan. Mm. varasto- ja pintamaakasojen riittäväällä korkeudella ja oikealla sijoittelulla voidaan vähentää melun leviämistä. Melulähteet tulee teknisten mahdollisuuksien mukaan sijoittaa toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Toiminta-alueella siirtokuljetusmatkat on suunniteltava mahdollisimman lyhyiksi. (MAL 3, 11§, YSL 52§, NaapL 17§)

Lupamääräykset 14-15: Määräykset on annettu toiminnasta aiheutuvien haittojen välttämiseksi ja vähentämiseksi. Päätöksessä annetut melun ja pölyn raja-arvot perustuvat asetukseen melun ohjearvoista ja asetukseen ilmanlaadusta. (YSL 52§, YSA 15§, NaapL 17§, VNP 993/1992, VNA 79/2017)

Lupamääräys 16: Määräys on annettu toiminnasta aiheutuvien pölyhaittojen ehkäisemiseksi ja pohjaveden suojelemiseksi. Alueen toiminnassa ja kulkureittien hoidossa on pyrittävä ehkäisemään toiminnasta ympäristöön aiheutuvaa pölyämistä ennakkotoimin. Mikäli pölyämistä havaitaan ottamisalueelta lähtevässä liittymässä tai seututiellä on ryhdyttävä määräyksen 10 mukaisiin toimiin. (MAL 3, 11§ YSL 7, 17, 52§)

Lupamääräys 17: Määräys on annettu toiminnasta aiheutuvien haittojen välttämiseksi ja vähentämiseksi. Mikäli on syytä olettaa esim. valitusten johdosta melu- tai hiukkasraja-arvojen ylittymistä, voidaan luvanhaltijaa edellyttää teettämään mittauksia toiminnasta aiheutuvan melun tai muiden päästöjen selvittämiseksi. Ennen varsinaista mittauksia tulee ympäristösihteerille esittää hyväksyttäväksi mittaus suunnitelma. Raja-arvojen ylittyessä on toiminnasta vastaavan korjattava tai muutettava toimintaansa ja esitettävä vähentämistoimista suunnitelma. Mikäli toiminnasta aiheutuu ennalta arvaamattomia vaikutuksia, on aiheellista, että ympäristölautakunta voi antaa haittojen ehkäisemistä koskevia lisämääräyksiä. Mikäli toiminnasta aiheutuviin haittoihin liittyen on tarvetta suorittaa mittauksia tulee tulosten yhteydessä arvioida myös toiminnasta aiheutuvan melun tai pölyn haitallisuutta häiriintyvissä kohteissa ja mahdollista terveyshaittaa. Terveyshaitan kynnyksarvoina voidaan soveltaa STM asetusta 545/2015. Määräyksessä on huomioitu ympäristöterveyden lausunto ja annettu muistutus. (YSL 52§, YSA 15§, NaapL 17§, VNA 79/2017)

Lupamääräys 18: Määräys on annettu toiminnasta aiheutuvien melu- ja pölyhaittojen ehkäisemiseksi, toiminnan valvomiseksi sekä mahdollisten aiheutuvien haittojen selvittämiseksi. (MAL 3, 11§, NaapL 17§)

Lupamääräys 19: Määräys on annettu toiminnasta aiheutuvien haittavaikutusten vähentämiseksi. Murskaamon rakenteilla ja laitteistojen hyvällä kunnolla voidaan vähentää ympäristöhaittoja ja pienentää ympäristön pilaantumisriskiä. Murskauksesta aiheutuvaa melua on torjuttava mm. koteloinnein, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisesti parhailla torjuntatoimilla. Kiviaineksen putoamiskorkeutta säätämällä voidaan myös vaikuttaa aiheutuvaan meluun. Murskattavan aineksen kastelulla voidaan ehkäistä pölyämistä. (YSL 7, 52, 62§)

Lupamääräys 20: Määräys on annettu toiminnan valvomiseksi ja toiminnasta aiheutuvien haitta- ja yhteisvaikutusten selvittämiseksi. Alueelle laaditussa YVA-menettelyssä tunnistettiin melun yhteisvaikutus (Huhtainnummen ja Sarvinummen ottamisalueet), jonka johdosta murskauksesta ilmoittaminen nähdään tarpeelliseksi mahdollisen melumittausarpeen selvittämiseksi. Murskausjaksosta tulee ilmoittaa kohtuullisessa ajassa ennen murskauksen aloittamista, jotta viranomaisella on aikaa päättää mahdollisesta mittausveloitteen

antamisesta. Määräyksessä on huomioitu Sarvinummen alueen lupaaika sekä terveystieteellisen lausunto ja annettu muistutus. (YSL 52§)

Lupamääräys 21: Määräys on annettu päästöjen vähentämiseksi parhaan käyttökelpoisen tekniikan avulla sekä toiminnanharjoittajan selvilläolo-velvollisuuden varmistamiseksi. Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on toiminnanharjoittajan oltava selvillä toiminnasta aiheutuvista haitallisista vaikutuksista ja parhaista käytänteistä vaikutusten ehkäisemiseksi. Työkoneissa käytettävät peruutusten piippaukset, vaikka eivät vaikuta melun keskiäänitasoon aiheuttavat ympäristöön ja naapurustoon erityisen häiritsevää melua. Työkoneissa tulee kohtuullisessa ajassa melun häiritsevyyden vähentämiseksi siirtyä käyttämään matalataajuisia peruutusääntä. (YSL 6, 8, 52§)

Lupamääräykset 22-26: Määräykset on annettu toiminnan aiheuttamien ympäristövaikutusten vähentämiseksi ja pohjaveden sekä maaperän pilaantumisen ehkäisemiseksi. Kaksinkertaisen suojauksen periaatteessa ensi- ja toissijaiset suojaukokonaisuudet ovat toisistaan riippumattomat ja aukottomat. Sijoittamalla toiminnassa käytettävät polttoainesäiliöt ja koneiden tankkauspaikka maaperäsuojatulle tukitoiminta-alueella voidaan vähentää mahdollisista rikkoutumisista ja säiliövuodoista koituvia riskejä. Tilanteissa, joissa laitteistojen tai laitoksen tankkaus tapahtuu tukitoiminta-alueen ulkopuolella, on riskien välttämiseksi tärkeää suojata paikan maaperä asianmukaisesti pilaantumisen välttämiseksi. Mikäli alueella käytetään sähkökäyttöistä seulaa, jonka käyttövoima tuotetaan alueelle tuotavalla aggregaatilla, tulee riskien välttämiseksi aggregaatin sekä sen polttoainesäiliön maaperä suojata. Aggregaatin käyttö saattaa johtua muuntamolta vedettävän voimajohdon liialliseen häviöön tai vastaavan syyhyn. Polttoainekäyttöiset laitokset ja laitteet tulee myös maaperän osalta suojata siten, että mahdollisissa vuotoissa vuoto jää suojausrakenteeseen eikä pääse leviämään muualle maaperään. Tukitoiminta-alueen ulkopuolisissa maaperäsuojauksissa tulee huomioida suojattavan alueen reunakorotus ja, ettei suojatulle alueelle kertyvät likaiset hulevedet pääse ohjautumaan maaperään. Määräyksessä on huomioitu Hämeen ELY-keskuksen lausunto. (YSL 7, 16, 17, 52, 62§, VNA 800/2010 9§)

Lupamääräys 27: Määräys on annettu maaperän ja pohjaveden pilaantumisen ehkäisemiseksi, toiminnan turvallisuuden varmistamiseksi ja valvonnan toteuttamiseksi. Poikkeustilanteita varten tukitoiminta-alueella, polttoaineiden tankkauspaikassa ja muualla, missä kemikaaleista saattaa aiheutua pilaantumiskäyttöä maaperään, kuten työkoneiden läheisyydessä, on pidettävä riittävää öljyntorjuntakalustoa. (YSL 16, 17, 52§)

Lupamääräys 28: Määräys on annettu ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Henkilöstön ohjauksella ja toimintatavoilla voidaan vähentää onnettomuuksien yhteydessä aiheutuvaa ympäristön pilaantumisriskiä. Toiminnanharjoittajalla on pilaantumisen torjuntavelvollisuus mahdollisissa vahinkotapauksissa. (YSL 52§, YSA 15§)

Lupamääräykset 29-31: Määräykset on annettu ympäristön roskaantumisen ehkäisemiseksi, jätteistä aiheutuvan vaaran ja haitan ehkäisemiseksi ja pilaantumisen ehkäisemiseksi. Määräyksellä 31 varmistetaan, ettei jätteitä luovuteta luvattomille jätteitä käsitteleville ja hyödyntäville laitoksille tai henkilöille. (YSL 7, 16, 52, 58§, JL 8, 13, 15-17, 28, 29§)

Lupamääräykset 32-33: Määräykset on annettu toiminnasta aiheutuvien vaikutusten tarkkailemiseksi ja pohjaveden suojelemiseksi. Määräyksessä on huomioitu toiminnan sijoittuminen 1E-luokan pohjavesialueen muodostumisalueelle sekä annetut lausunnot. (MAL 3, 11§, YSL 17, 52§)

Lupamääräykset 34-39: Raportointia ja kirjanpitoa koskevat määräykset ovat tarpeen valvonnan järjestämiseksi, viranomaisten tiedonsaannin varmistamiseksi ja tarkkailun toteuttamiseksi. Pohjaveden tarkkailua koskeva vuosiraportti on toimitettava myös muille ao. viranomaisille, määräyksessä on huomioitu annetut lausunnot. Jätekirjanpito-velvoite perustuu Jätelain 118 §:ään, jonka mukaan ympäristönsuojelulain mukaan luvanvaraisen toiminnan on pidettävä kirjaa jätteistä (MAL 3, 11, 16b, 23a§, YSL 5, 17, 46, 52, 83§, JL 12, 118§, JA 33§)

Lupamääräys 40: Määräys on annettu toiminnan valvomiseksi. Toiminnan muutoksiin liittyviä tietoja tarvitaan arvioimaan toiminnasta aiheutuvia haittoja ja mahdollista lupapäätöksen muuttamisen tai määräystenannon tarvetta. Konkurssitapauksissa sovelletaan maa-aineslain 16 a §:ä. (MAL 13a§)

Lupamääräys 41: Määräys on annettu toiminnan vaikutusten ja alueen puhdistamistarpeen selvittämiseksi. Luvanvaraisen toiminnan päättyessä alue tulee kunnostaa sellaiseksi, ettei siitä esim. haitta-ainepitoisuuksista johtuen aiheudu alueen jälkikäytön vaikeutumista. Tarvittaessa alueella tulee suorittaa maan kunnostustoimenpiteitä, lähtötilanteen selvittämiseksi on oltava selvitys toiminta-alueen nykyisestä maaperän tilanteesta. (YSL 52, 58, 94, 133, 135, 137§)

Lupamääräys 42: Määräys on annettu pohjaveden suojelemiseksi ja ympäristölle koituvan haitan ja roskaantumisen ehkäisemiseksi. (YSL 17, 52, 58§)

Lupamääräys 43: Määräys on annettu pohjaveden suojelemiseksi ja valvonnan toteuttamiseksi. Jälkihoitotoimenpiteet on suoritettava pääsääntöisesti luvan voimassaolon aikana, jotta niiden toteutumista voidaan ennakkoon tehokkaasti valvoa. Annettu lausunto on otettu määräyksessä huomioon. (MAL 3, 11§)

Lupamääräys 44: Määräys on annettu toiminnan valvomiseksi. Lopputarkastuksessa todetaan lupaehdoja noudattaminen ja voidaanko asetettu vakuus palauttaa. (MAA 7§)

Lupamääräys 45: Määräys on annettu jälkihoitotoimenpiteiden turvaamiseksi. (MAL 12§, YSL 60, 61§)

Lupamääräys 46: Määräys perustuu maa-ainelain 23 § ja Hausjärven kunnan maa-ainestaksaan ja ympäristönsuojeluviranomaisen taksaan.

YVA-menettelyn huomioiminen

Ympäristövaikutusten arviointiselostusta ja siitä annettua yhteysviranomaisen perusteltua päätelmää käsitellään tässä niiltä osin, kun ne liittyvät lupahakemuksen mukaisen yhteisluvan myöntämisedellytyksiin. Hakemuksen mukainen toiminta vastaa pääosin YVA-selostuksen vaihtoehtoa VE1.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön sekä virkistyskäyttöön

Selostuksessa vaihtoehdon VE1 vaikutukset maankäyttöön on katsottu nykyisen kaltaisiksi pääosin ympäröiville alueille kohdistuvat haitat melu, pöly ja liikenne, mutta pidempikestoiksi, jotka lakkaavat asteittain toiminnan päättyessä. Vaikutukset on todettu vähäisiksi. Toiminnan laajennus ei edellytä kaavamuutostarpeita toiminnan ollessa kaavanmukaista ottotoimintaa. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaisesti erityistä huomiota tulee kiinnittää pohjaveden suojeluun ja ainestenoton maisemallisiin vaikutuksiin käyttämällä riittäviä suojakerroksia ja -vyöhykkeitä sekä vaihteistamalla ainestenottoa ja maisemointia toiminnan mahdollisessa luvassa ja toiminnassa.

Laajennusalue sijoittuu metsätalousalueelle, jolta puusto on jo osin poistettu. Toiminta ei juuri ole nähtävissä ympäröiviltä alueilta kuin hyvin rajatulta alueelta Hikiäntieltä, Hikiän kulttuurimaiseman Seppälän alueelta. Vaikutukset maisemaan on arvioitu vähäisiksi. Ottoalueen koillis- ja pohjoisreunan maisemointi ja puiden istutus tulee pienentämään näkymää ottamisalueelle 10–20 vuoden kuluessa ja todennäköisesti oton laajentuessa laskeuduttaessa alemmas Salpausselän harjulta. Hankkeessa tulee kiinnittää huomiota Hikiäntieltä avautuviin näkyymiin suojapuustolla.

Yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön sekä virkistyskäyttöön kohdistuvien vaikutusten vähentämiseksi, kun niistä on mainittu selostuksessa ja yhteysviranomaisen päätelmässä on tässä päätöksessä annettu lupamääräykset oton ja maisemoinnin vaiheistamisesta ottamisalueella, suojaustalon säilyttämiseksi historiallisen tielinjan ja ottamisalueen rajauksen välisellä alueella sekä mahdollisista lisäistutusten määräämisestä. Maakuntakaavassa olevan ohjeellisen ulkoilureitin osalta ympäristölautakunta katsoo, edellä annetut määräykset riittäviksi reitin huomioimiseksi.

Vaikutukset pintavesiin

Arviointiselostuksessa laajentamisen aiheuttamat pintavesivaikutukset on katsottu vastaavan pitkälti nykyisiä vaikutuksia, mutta vaikutusten olevan pitkäaikaisempia. Vaikutukset on arvioitu vähäisiksi. Sadeveden arvioidaan suotautuvan alueella pääosin pohjavedeksi, kuten tukitoiminta-alueelta öljynerotuskaivon kautta maastoon johdettavan veden. Alueen laajennuksesta johtuen virtaama alueen itäisessä ojassa saattaa vähentyä, mutta vaikutus on vähäinen ja paikallinen, koska nykytilassa puolet laajennusalueesta purkaa vetensä länteen päin maastonmuotojen mukaan. Rankkasateiden aikana alueen ympäristön ojissa saattaa esiintyä lyhytaikaista ja paikallista sameutta ottamisalueelta lähtevän pintavaluman takia. Kiintoaineen on arvioitu laskeutuvan ojien pohjiin.

Pintavesiin kohdistuvien vaikutusten vähentämiseksi, kun niistä on mainittu selostuksessa ja yhteysviranomaisen päätelmässä on tässä päätöksessä annettu lupamääräykset kaluston asianmukaisesta kunnosta, vahinko- ja onnettomuustilanteisiin varautumisesta, tukitoiminta-alueesta ja sen rakenteista, hulevesien johtamisesta ja oton vaiheistamisesta ja jälkihoidosta.

Vaikutukset pohjaveteen

Selostuksen mukaan vaihtoehdon VE1 mukainen toiminta voi aiheuttaa nykyisen toiminnan kaltaisia kuitenkin nykyistä pitkäaikaisempia vaikutuksia mm. lievää ja paikallista pohjaveden samentumista sekä kemiallisen hapenkulutuksen, kloridi- ja sulfaattipitoisuuden sekä sähkönjohtavuuden kohoamista. Nykyiseen verrattuna vaikutusten suuruus voi myös kasvaa jonkin verran alueen suuremmasta pinta-alasta johtuen. Vaikutukset pohjaveteen on arvioitu vähäisiksi. Vaikutukset lähteisiin ovat suurimmillaan lähimmäksi lähteitä sijoittuvien ottovaiheiden 4 ja 5 (lupahakemuksessa vaihe 3 luoteispuoli ja vaihe 4) aikana. Laajennus voi myös lisätä pinnankorkeuden vaihtelua alueella.

Ottamistoiminnan vaiheistamisella ja toiminnan aikaisella jälkihoidolla voidaan minimoida ottoalueen pinta-ala ja ehkäistä pohjaveden laatuun ja määrään kohdistuvia vaikutuksia. Toiminnan aikainen maisemointi

nopeuttaa kasvillisuuden palautumista ja edelleen ravinteiden sekä mahdollisten haitta-aineiden pidättymistä, jolloin ottotoiminnan vaikutusten kesto ja suuruus pohjaveteen pienenee. Tässä päätöksessä on annettu em. seikkoja koskevia määräyksiä ja lisäksi pohjaveteen kohdistuvien vaikutusten vähentämiseksi, kun niistä on mainittu selostuksessa ja yhteysviranomaisen päätelmässä on päätöksessä annettu lupamääräykset pintamaan poistosta, lähteiden valuma-alueen huomioimiseksi toiminnassa, ottotasoista, varautumisesta, toimintojen sijoittamisesta ja vuotojenhallintarakenteista ja pohjaveden tarkkailusta.

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Toiminnan laajentaminen aiheuttaa selostuksen mukaan nykyisen toiminnan kaltaisia vähäisiä paikallisia vaikutuksia maaperään, kun maaperästä poistuu hiekkaa ja soraa, ja toiminta muuttaa maanpinnan tasoa ja alueen topografiaa. Vaikutukset koskevat vain hankealuetta. Alueella ei ole kalliomuodostumia. Vaikutuksia maaperään voivat aiheuttaa onnettomuustilanteet kuten säiliövuodot, joissa haitta-aineita pääsee valumaan maaperään. Tässä päätöksessä on annettu lupamääräykset onnettomuustilanteisiin varautumiseksi.

Luonto- ja luonnonsuojeluvaikutukset

Laajennushanke aiheuttaa selostuksen mukaan alueen kasvillisuuteen ja luontotyyppeihin kohdistuvia suoria vaikutuksia, jotka ilmenevät luontotyyppien ja kasvupaikkojen menetyksinä. Vaikutukset on kuitenkin katsottu vähäisiksi, koska lähteikköjä lukuun ottamatta vaikutusalueella ei havaittu merkittäviä luontotyyppisiä ja toiminnan aiheuttama muutos kohdistuu suppealle alueelle tavanomaiseen lajistoon.

Metsästä riippuvaisten lajien elinympäristöt alueella menetetään laajennuksesta johtuen, mutta vaikutukset on arvioitu vähäisiksi metsäpinta-alan vähäisestä määrästä johtuen. Kangaskiurun on selostuksessa katsottu hyötyvän laajennuksen aiheuttamasta avoimen tilan lisääntymisestä. Teeren pesimä- ja poikuealueet häviävät laajennuksen toteutuessa, mutta kukkojen soidinareenaksi alue on laajennuksen jälkeenkin todennäköisesti sovelias. Kokonaisuudessaan linnustoon aiheutuvat vaikutukset on katsottu vähäisiksi.

Vaikutuksia liito-oraviin eikä luonnonsuojelu- ja Natura-alueisiin ole katsottu syntyvän. Pölymallinnuksen mukaan pölyalueet eivät yllä lähteikköjen alueelle, mutta kiintoainekuormitteiset vedet jotka ovat peräisin varastokasojen kastelusta, saattavat kulkeutuessaan lähteikön alueelle aiheuttaa lähteikoissa liettymistä.

Luonnonympäristöön kohdistuvat vaikutukset on arvioitu kohtalaisiksi muutoksen suuruuden vuoksi, koska luonnonympäristö muuttuu laajennuksesta johtuen laajemmin. Liettymistä lähdealueella voidaan

estää ohjaamalla toiminta-alueelta syntyvät hulevedet pois päin lähteistä.

Luonto- ja luonnonsuojeluvaikutusten vähentämiseksi, kun niistä on mainittu selostuksessa ja yhteysviranomaisen päätelmässä on tässä päätöksessä annettu lupamääräykset vesitarkkailusta ja lähteiden valuma-alueen huomioimisesta toiminnassa sekä luonnonsuojelulain mukaisten esiintymien ilmoittamisvelvollisuudesta.

Meluvaikutukset

Selostuksessa laajentamisen aiheuttamat meluvaikutukset laskentaepävarmuus huomioiden jäävät keskiäänitason osalta alle melutasojen raja-arvojen. Nykyiseen verrattuna melu laajenee kauemmaksi etelää ja lounasta. Lähimmällä asuinrakennuksella päiväajan keskiäänitaso on korkeimmillaan 43 dB ja yöajan 33 dB, lähimmällä loma-asunnolla vastaavat ovat 38 dB ja 29 dB. Vaikutukset on arvioitu melun keston kasvusta johtuen pieneksi.

Varastokasojen sijoittelulla ja murskaimen sijoittamisella lähelle pohjatasoa voidaan vähentää meluhaittoja. Alueen ympäröivä metsä vähentää osaltaan melua. Edellä mainittujen lisäksi melun vaikutusten vähentämiseksi, kun niistä on mainittu selostuksessa ja yhteysviranomaisen päätelmässä on tässä päätöksessä annettu lupamääräykset parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöönotosta, toiminnan melutason raja-arvoista ja melun mittaamisvelvoitteesta ja murskaustoiminnasta ilmoittamisesta.

Pölyvaikutukset

Pölyämismallinnuksen tulosten perusteella lainsäädännöllisiä raja- ja ohjearvoja ei ylitetä kummassakaan vaihtoehdossa. Tässä päätöksessä on annettu lupamääräyksiä pölyn seurannasta, kirjanpidosta ja mahdollisesta mittausvelvoitteesta.

Liikennevaikutukset

Laajentumisen johdosta ei ole tarvetta uusille tieyhteyksille eikä Hikiäntielle kohdistuva liikennemäärä muutu.

YVA-menettely lupaharkinnassa

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ja sen kuulemisen tuloksissa, yhteysviranomaisen lausunnossa ja toiminnanharjoittajan lisäselvityksissä esitetyt seikat on otettu huomioon tässä lupapäätöksessä. Ympäristölautakunta katsoo, että hakemuksen mukaisesta toiminnasta ei sille asetettavat lupamääräykset huomioiden aiheudu sellaisia merkittäviä ympäristövaikutuksia, jotka muodostaisivat esteen yhteisluvan myöntämiselle.

Vastaus lausuntoihin ja muistutuksiin

Hämeen ELY-keskuksen lausunto on otettu huomioon laitteistojen toiminta- ja sijoituspaikan maaperäsuojausta, polttoaineiden ja kemikaalien sijoittamista ja tankkauspaikan suojaamista, tukitoiminta- aluetta ja pohjaveden tarkkailua koskevissa määräyksissä. Ottamisalueen luoteispuolella oleva luonnontilainen lähteikkö on huomioitu annettavissa lupamääräyksissä.

Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri (L) - vastuualueen lausunto on otettu huomioon seututien puhtaanapitoa koskevassa määräyksessä, jonka on katsottu riittäväksi kyseessä olevalle toiminnalle. Ympäristölautakunta katsoo, ettei toiminnalle ole suunnittelu-alueen rajaus ja Hikiäntien ja rajauksen väliin jäävä suoja- alue huomioiden tarvetta erikseen asettaa määräystä liikennejärjestelmästä ja maanteistä annetun lain mukaisten esteiden asettamisesta maantien suoja- ja näkemäalueelle.

Etelä-Hämeen ympäristöterveyden lausunto on otettu huomioon melu- ja pölymittauksia koskevissa määräyksissä.

Hyvinkään Veden lausunto on otettu huomioon toiminnan järjestämistä koskevassa lupamääräyksessä. Ympäristölautakunta katsoo, että toiminnalle asetettavat pohjaveden suojaamiseksi tarkoitetut määräykset ovat riittävät ja niiden puolesta hakemuksen mukaisesta toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu laissa kiellettyä pohjaveden pilaamisriskiä tai muuta sellaista haitallista pohjaveteen kohdistuvaa haittaa. Ympäristölautakunta toteaa, että toiminnassa käytettävien polttoaineiden, kemikaalien ja tankkauspaikkojen sekä maaperäsuojauksen osalta on annettu määräykset, joilla ehkäistään vuodoista ja muista onnettomuuksista ympäristöön kohdistuvia haittoja. Toiminnan tarkoituksen mukaiseksi toteuttamiseksi ympäristölautakunta ei katso tarpeelliseksi muuttaa tukitoiminta-alueen sijaintia tällä erää hanketta. Tukitoiminta-alueen sijainnin on hyvä olla keskeisellä paikalla myös siitä syystä, että se vähentää alueen sisällä tapahtuvaa kulkemista välimatkoineen.

Muistutus 1: Esille nostetut meluhaitat ja muistutuksen jättäjän esittämät seikat on otettu huomioon toiminnalle asetettavien mittausvelvoitteiden ja meluntarkkailun osalta. Ympäristölautakunta toteaa, että tehdyssä melumallinnuksessa on pyritty mallintamaan alueen toiminnasta aiheutuvaa maksimaalista ympäristöön kohdistuvaa melua, eikä tässä ole raportin mukaan huomioitu kasvillisuuden osuutta melua vaimentavana tekijänä (ei pääsääntöisesti oteta huomioon mallinnuksissa, pysyvyys) ja mallinnus on tehty 100 %:n käyttöasteella. Käytännössä kasvillisuus vaikuttaa, jollain tasolla toiminnan aikaiseen meluun, ja talvella myös lumella on melua vähentävä vaikutus. Toiminnassa on yleensä myös taukoja, jotka ympäristölautakunnan

mukaan vaikuttavat melun keskiäänitasoon. Muistutuksessa viitattu meluhaitta aiheutuu Huhtainnummen Sora Oy:n ja viereisen Rudus Oy:n Sarvinummen alueen yhteisvaikutuksesta. Viereisen Rudus Oy:n ottamisalueen lupa-aika päättyy vuoden 2024 lopussa, jolloin myös alueelta aiheutuva meluhaitta lakkaa. Ympäristölautakunta katsoo, että mallinnus on tehty asianmukaisesti ja että tulosten perusteella raja-arvot ylittävää meluhaittaa AA:n kiinteistölle ei ennalta arvioiden mukaan aiheutuisi. Lupamääräyksissä on kuitenkin annettu viranomaiselle mahdollisuus edellyttää melumittauksia, mikäli haittoja voidaan katsoa aiheutuvan. Luvanhaltijalla on myös lupamääräysten mukainen velvollisuus ilmoittaa murskausjaksoista, jolloin tarkempi arvio melun yhteisvaikutuksen selvittämisestä on tehtävissä.

Muistutus 2: Maa-aineslain 10 §:n mukaan erityisenä syynä luvan myöntämiseksi 15 vuodeksi voidaan pitää sitä, että ottaminen kohdistuu mm. maakuntakaavassa maa-ainesten ottamiseen varatulle alueelle. Laajentamishanketta koskien on tehty YVA-menettely, jossa on arvioitu ja tunnistettu toiminnan ympäristövaikutuksia eri hankevaihtoehdoissa mm. toiminnan jatkuessa vuoteen 2050 saakka, ja jonka myös on katsottu puoltavan 15 vuoden lupa-aikaa.

Hakemuksesta annetut lausunnot ja muistutukset on muutoin otettu päätöksenteossa huomioon lupamääräyksissä ja niiden perusteluissa ilmenevällä tavalla.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Lupa on voimassa 11.9.2039 saakka.

Toiminnan olennaiseen muuttamiseen on haettava lupaa (YSL 29§).

Korvattavat päätökset

Tämä päätös korvaa voimaantullessaan seuraavat päätökset:

- Hausjärven ympäristölautakunta 2.9.2020 § 51

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Maa-aineslain 21 §:n 2 momentin ja ympäristönsuojelulain 199 §:n 1 momentin mukaan lupaviranomainen voi perustellusta syystä ja edellyttäen, ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, luvan hakijan pyynnöstä lupapäätöksessä määrätä, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle. Hakija on hakenut toiminnan aloittamisilupaa muutoksenhausta huolimatta.

Ympäristölautakunta katsoo, että toiminnan aloittamiselle on muutoksenhausta huolimatta em. lakien mukainen perusteltu syy ja

päättää myöntää maa-ainesten ottamiselle sekä soran murskaamiseksi aloittamisluvan muutoksenhausta huolimatta. Aloittamislupa myönnetään siten, että toiminnan voi aloittaa nykyisellä ottamisalueella (vaihe 1 ja 2) ja uudella laajennusalueella (vaihe 3) sen itä- ja eteläosassa lupapäätöstä noudattaen. Tämän lupapäätöksen täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, kun toiminta järjestetään lupapäätöksen määräysten mukaisesti. Kyseessä on toiminnassa oleva ottamisalue, jolla on voimassa oleva yhteislupa. Uutta ottamisaluetta avataan oton edistymisen mukaan, yhden vuoden ottotarvetta vastaava määrä. Vaiheiden 1 ja 2 alueilla ottotoiminta on meneillään ja nykyisellä alueella on suoritettu soran murskausta. Vaiheen 3 itäpuoleisella alueella, ei tehtyjen selvitysten perusteella ole sellaisia uhanalaisia tai silmälläpidettäviä, rauhoitettuja tai muuten huomionarvoisia kasvilajeja, uhanalaisia tai silmälläpidettäviä luontotyyppisiä, luonnonsuojelulain 29 §:n suojeltuja luontotyyppisiä, metsälain 10 § tarkoittamia erityisen tärkeitä elinympäristöjä tai vesilain 2. luvun 11 § mukaisia luontotyyppisiä taikka ole havaittu arvokkaita sellaisia esiintymiä, jotka menetettäisiin peruuttamattomasti ottamisen johdosta. Luvan hakijalla on aluetta koskeva voimassa oleva vakuus asetettuna valvontaviranomaisen eduksi.

Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Hakemuksen käsittelymaksu ympäristöluvan osalta määräytyy vireilletulopäivän perusteella ja maa-ainesluvan osalta maksun määräämishetkellä voimassa olevan taksan mukaan.

Ottamissuunnitelman tarkastamisesta peritään suunnitelmaa kohti 500 €, ottamisalueen pinta-alan mukaan 500 €/ha ($500 \text{ €/ha} \cdot 37,3 \text{ ha} = 18\,650 \text{ €}$) sekä lisäksi hakemuksessa otettavaksi esitetyn maa-ainesmäärän tilavuuden mukaan $0,010 \text{ €/m}^3$. Tarkastusmaksua määrättäessä, hakemuksessa otettavaksi esitetystä maa-ainesten määrästä otetaan $1\,000\,000 \text{ m}^3$ ylittävältä osalta huomioon 50 % ($0,010 \text{ €/m}^3 \cdot (1\,000\,000 \text{ m}^3 + (2\,600\,000 \text{ m}^3 / 2)) = 23\,000 \text{ €}$). Vakuuden hyväksymisestä peritään 200€/vakuus. Lisäksi peritään naapurien kuulemisesta 50€/kuultava eli 400€, sekä lupahakemuksesta ilmoittamisesta lehdessä 500€.

Ympäristöluvan osuutena peritään 50 % toiminnan ympäristönsuojelulain mukaisesta maksusta. Ympäristönsuojeluviranomaisen taksan mukainen siirrettävän murskaamon maksu on 1 690€, josta veloitetaan 845€.

Hakemuksen käsittelystä perittävät maksut ovat yhteensä 44 095 €.

LISÄTIEDOT

Lisätietoja päätöksestä antaa ympäristösihteeri, p. 019 758 6561.

SOVELLETUT OIKEUS- JA VIRANOMAISOHJEET

Maa-ainelaki, MAL (555/1981)

Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta, MAA (926/2005)

Ympäristönsuojelulaki, YSL (527/2014)

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta, YSA (713/2014)

Laki eräistä naapuruussuhteista, NaapL (26/1920)

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)

Jätelaki, JL (646/2011)

Valtioneuvoston asetus jätteistä, JA (978/2021)

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (79/2017)

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010, muutoksineen)

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)

Hausjärven kunnan maa-ainestaksa (kvalt 6.11.2023 § 121)

Hausjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen taksa (kvalt 28.5.2013 § 75)

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen ja siitä määrättyyn maksuun haetaan muutosta YSL 190 §:n mukaisesti Vaasan hallinto-oikeudelta.

PÄÄTÖKSEN TIEDOKSIANTO

Lupapäätös annetaan tiedoksi julkisella kuulutuksella 11.9.2024.

Vastaanottaja
Ympäristölautakunta, Hausjärven kunta

Asiakirjatyyppi
Maa-aines- ja ympäristölupahakemus

Päivämäärä
20.12.2022

HUHTAINNUMMEN SORA OY MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA- HAKEMUS, HUHTAINNUMMI, VAIHE II, HAUSJÄRVI



**HUHTAINNUMMEN SORA OY
MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS,
HUHTAINNUMMI, VAIHE II, HAUSJÄRVI**

Projekti nro **1510068728**
Vastaanottaja **Ympäristölautakunta, Hausjärven kunta**
Päivämäärä **20.12.2022**
Laatija **Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja **Ramboll Finland Oy**
Hyväksyjä **Huhtainnummen Sora Oy**
Kuvaus **Maa-aineslupahakemus ja ympäristölupahakemus kiviaineksen murskaukseen Huhtainnummessa Hausjärvellä**

Ramboll
Niemenkatu 73
15140 LAHTI

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
<https://fi.ramboll.com>

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ	5
1. Toiminta, jolle lupaa haetaan	6
1.1 Hakijan ja laitoksen yhteystiedot	6
1.2 Luvan tarve ja toimivaltainen viranomainen	7
1.3 Toimintaa koskevat luvat, päätökset ja sopimukset	7
2. Ympäristöolosuhteet	8
2.1 Alueen sijainti	8
2.2 Maanomistus	9
2.3 Alueen nykyinen käyttötarkoitus	9
2.4 Asutus ja lähimmät häiriintyvät kohteet	9
2.5 Kaavoitus	10
2.6 Alueen topografia, maisema- ja ympäristökuvaus	11
2.7 Maa- ja kallioperä	11
2.8 Tehdyt maastoselvitykset	12
2.9 Pohjavesi	12
2.10 Pintavesi	12
2.11 Ilmanlaatu	13
2.12 Melu	13
2.13 Kasvillisuus ja eläimistö, luonnonsuojelu tai muut suojellut kohteet	13
3. Toiminnan kuvaus	15
3.1 Yleiskuvaus toiminnasta	15
3.2 Toiminta-alue	15
3.3 Otettavan aineksen laatu ja määrä	15
3.4 Ottamisen järjestäminen	15
3.5 Maa-ainesten ottoon liittyvät toiminnot	16
3.6 Toiminnassa käytettävät työkonet	16
3.7 Polttoaineiden käyttö ja varastointi sekä koneiden tankkaus ja huolto	16
3.8 Vedenhankinta ja viemäröinti	18
3.9 Liikennejärjestelyt	18
3.10 Toiminta-ajat	18
4. Päästöt ja niiden vähentäminen	18
4.1 Toiminnassa syntyvät jätteet	18
4.2 Melu ja värinä	18
4.3 Päästöt ilmaan	19
4.4 Päästöt maaperään ja pohjaveteen	20
4.5 Päästöt pintavesiin ja vesistöön	21
5. Toimintaan liittyvät riskit ja onnettomuustilanteisiin varautuminen	21
6. Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)	22
7. Ympäristövaikutukset	22
7.1 Vaikutukset yleiseen viihtyvyyteen ja ihmisten terveyteen	22
7.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonarvoihin	22
7.3 Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön	22
7.4 Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen	23
7.5 Vaikutukset ilmalaatuun	23
8. Tarkkailu ja raportointi	23
8.1 Käyttötarkkailu	23

8.2	Päästö- ja vaikutustarkkailu	23
8.3	Raportointi	24
9.	Maisemointi ja jälkikäyttö	24
10.	Toiminnan aloittamislupa	25

LIITTEET

1. Voimassa oleva ympäristö- ja maa-aineslupapäätös, päätös pohjaveden tarkkailun ja polttoaineen varastoinnin muutoksesta
2. YVA-selostus ja perusteltu päätelmä YVA-selostuksesta
3. Lainhuutotodistus ja omistajatiedot
4. Maakuntakaava merkintöineen
5. Pohjavesiselvitys
6. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma -lomake
7. Vesientarkkailuraportti v. 2022
8. Pölymallinnus
9. Melumallinnus
10. Luontoselvitys
11. Arkeologinen inventointi
12. Kirjoverkkoperhosselvitys

ERILLINEN LIITE

Kiinteistö- ja rajanaapuritiedot (LUOTTAMUKSELLINEN)

PIIRUSTUKSET

- | | |
|----------------|--|
| 1510052072-001 | Nykytilanne ja ottosuunnitelma 1:2000 |
| 1510052072-002 | Poikkileikkaukset A-A ja B-B 1:1000 |
| 1510052072-003 | Maisemointi 1:2000 |
| 1510052072-004 | Pituusleikkaus maisemointi A-A ja B-B 1:1000 |

TIIVISTELMÄ

Huhtainnummen Sora Oy hakee maa-aineslupaa maa-ainesten ottoon ja ympäristölupaa kiviaineksen murskaukseen Huhtainnummessa Hausjärvellä. Ottoalue sijaitsee kiinteistöllä 86-401-1-556 (Huhtainnummi). Lisäksi haetaan lupaa toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta (YSL 199 §).

Ottamistoiminta on aloitettu alueella 2000-luvun alussa ja ottamisaluetta on laajennettu vuosien saatossa. Alueella on käynnissä Huhtainnummen Soran ottotoiminta Hausjärven ympäristölautakunnan 2020 myöntämän ympäristö- ja maa-aineslupan mukaisesti. Lupa on myönnetty 2 675 000 k-m³ kokonaisottomäärälle sekä siirrettävälle murskauslaitokselle 15 vuodeksi. Kiinteistön pinta-ala on 100,54 ha, josta suunnittelualuetta on yhteensä 47 ha ja ottoaluetta noin 23 ha.

Toimintaa on tarkoitus laajentaa suurentamalla ottoaluetta ja syventämällä ottosyvyyttä. Suunnittelualueen pinta-ala on laajennuksen jälkeen 52 hehtaaria, josta ottamisaluetta on 44 hehtaaria. Alueen kokonaisottomäärä on 4 900 000 k-m³ (8 820 000 t). Vuotuinen ottomäärä vaihtelee, mutta on keskimäärin noin 250 000 k-m³ vuodessa.

Nyt lupaa haetaan ottotoiminnan laajentamiseen, vaiheeseen II. Laajennuksen kokonaisottomäärä on 2 225 000 k-m³ ja lupaa haetaan 15 vuodeksi. Alin ottotaso ottoalueella on +119 (N2000). Kaivua ei uloteta kuitenkaan missään vaiheessa neljää metriä lähemmäksi ylintä havaittua pohjaveden pintaa. Toiminta pitää sisällään maa-ainesten oton, kiviaineksen murskauksen ja seulonnan sekä jalosteiden varastoinnin ja kuljettamisen.

Maakuntakaavassa suunnittelualueella on merkintä EOh (466). Merkintä tarkoittaa soran ja hiekan ottoaluetta. Suunnitellulle ottoalueelle on laadittu erillinen pohjavesiselvitys, koska se sijaitsee Kurun vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella (0408603). Alueelle edellisen maa-aineslupahakemuksen yhteydessä laaditun ympäristöselvityksen mukaan alueen kasvillisuus on ko. kasvupaikoille tyypillistä lajistoa. Kasvillisuuden osalta ei ole tehty havaintoja harvinaisista tai uhanalaisista lajeista.

Toiminnassa on käytössä työkoneita sekä sähkökäyttöiset kartiomurskain ja seula. Satunnaisesti toiminnassa on käytössä myös polttoöljykäyttöiset leukamurskain sekä toinen seula. Kevyt polttoöljy varastoidaan ylitäytön estimellä varustetussa kaksoisvaippaisessa säiliössä tukitoiminta-alueella. Työkoneiden tankkaus ja säilytys tapahtuu tukitoiminta-alueella. Tilapäisesti ottoalueelle voidaan tuoda polttoöljykäyttöistä seulaa ja murskaa varten toinen kevyttä polttoöljyä sisältävä säiliö. Säiliö siirretään tukitoiminta-alueelle silloin, kun polttoöljykäyttöinen seula tai murska ei ole käytössä.

Liikennöinti ottamisalueelle tapahtuu alueen eteläosasta Hikiäntieltä (mt 290). Liikennemäärä ottoalueelle vaihtelee kysynnän mukaisesti, mutta keskimäärin liikennöintiä on 25-35 ajoneuvoyhdistelmän käyntiä päivässä. Kuormaamista ja kuljettamista tehdään ympäri vuoden maanantaista perjantaihin klo 6-22 välisenä aikana sekä satunnaisesti lauantaisin klo 7-18 välisenä aikana. Murskausta ja seulontaa tehdään maanantaista perjantaihin klo 6-22 välisenä aikana. Pyhäpäivinä ei ole toimintaa.

Laajennushankkeen ympäristövaikutukset on arvioitu ja tulokset on koottu erilliseen ympäristövaikutusten arviointiselostukseen.

Toiminnasta aiheutuvat meluhaitat ovat työnaikaisia ja melu on tavanomaisesti tasaista. Meluhaittoja vähennetään ensisijaisesti sijoittamalla murskain mahdollisimman lähelle pohjatasoa ja sijoittamalla varasto- ja jalostekasat siten, että melun leviäminen melulle alttiisiin kohteisiin estyy. Ottoaluetta ympäröi kauttaaltaan metsä, joka osaltaan vähentää ympäristöön leviävää melua. Suunnitellulle ottoalueelle on laadittu erillinen melumallinnus. Melumallinnuksen mukaan keskiäänitasot jäävät, laskentaepävarmuus ± 3 dB huomioiden, alle melutason päiväjän ja yöajan raja-arvojen kummassakin vaihtoehdossa. Toiminnasta ei aiheudu huomattavaa tärinää.

Toiminnasta aiheutuva pölylaskeuma jää toiminta-alueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Murskauksessa ja kiviaineksen käsittelyssä syntyvää pölyä vähennetään tarvittaessa kastelemalla pölyviä kohteita. Suunnitellulle ottoalueelle on laadittu erillinen pölymallinnus, jossa todettiin lähimmillä asuin- ja lomarakennuksilla pitoisuuksien jäävän pieniksi, selvästi raja- ja ohjearvojen alapuolelle. Tilanne oli sama, vaikka taustapitoisuudet otettaisiinkin huomioon. Huhtainnummen toimintojen aiheuttama pölyäminen tiellä 290 todettiin mallinnuksessa olevan todennäköisesti vähäistä.

Huhtainnummella suoritettujen pohjavesitarkkailun ja pinnanmittausten perusteella toiminnalla ei ole havaittavaa vaikutusta alueen pohjaveden laatuun tai määrään. Normaalityöinnassa päästöjä pintavesiin tai vesistöön ei tapahdu.

1. TOIMINTA, JOLLE LUPAA HAETAAN

Huhtainnummen Sora Oy hakee maa-aineslupaa maa-ainesten ottoon ja ympäristölupaa kiviaineksen murskaukseen Huhtainnummessa Hausjärvellä. Hakemus toimii samalla maa-ainesten ottamissuunnitelmana. Lisäksi haetaan lupaa toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta (YSL 199 §).

1.1 Hakijan ja laitoksen yhteystiedot

Hakija: Huhtainnummen Sora Oy
c/o Lujabetoni Oy
Harjamäentie 1
71800 Siilinjärvi
p. 02 078 955 00
Y-tunnus: 3008765-3

Yhteyshenkilö lupa-asiaassa: Kimmo Peltola, Fescon Oy
puh. 050 3077 413
sähköposti: kimmo.peltola@fescon.fi

Verkkolaskuosoite:

- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED]

Ottoalue: Huhtainnummen sora Oy
Hikiäntie 875
12240 Hausjärvi

Koordinaatit (ETRS-TM35FIN)

- pohjoinen 6732985
- itä 388164

Yhteyshenkilö: Jani Örn, Maanrakennus P. Örn Oy
puh. 040 5039 772
sähköposti: jani.orn@maanrakennusorn.com

1.2 Luvan tarve ja toimivaltainen viranomainen

Huhtainnummen Sora Oy hakee maa-aineslain 555/1981 4§ mukaista lupaa maa-ainesten ottoon sekä ympäristönsuojelulain 527/2014 mukaista ympäristölupaa kiviaineksen murskaamiseksi. Toimivaltainen lupaviranomainen maa-aineslupa-asiassa on Hausjärven kunta.

Kiviainesten käsittely on ammattimaista ja sitä harjoitetaan yli 50 päivää vuodessa, mistä syystä materiaalien käsittely tarvitsee ympäristöluvan ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 2 kohdan 7 c) ja e) perusteella. Maa-aineslupa- ja ympäristölupahakemuksen yhteiskäsittelystä säädetään maa-aineslain kohdassa 4a§. Kyseessä on olemassa oleva toiminta.

Toimivaltainen viranomainen lupa-asiassa on Hausjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomainen:

- Kiven louhinnan ja murskauksen toimivaltaisesta lupaviranomaisesta säädetään ympäristönsuojeluasetuksen 713/2014 2 § kohdissa 6 a ja b: *”kivenlouhimo tai sellainen muu kuin maanrakennustoimintaan liittyvä kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää”* sekä *”kiinteä murskaamo tai kalkkikiven jauhatus tai sellainen tietyille alueelle sijoitettava siirrettävä murskaamo tai kalkkikiven jauhatus, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää”*.

1.3 Toimintaa koskevat luvat, päätökset ja sopimukset

Hausjärven ympäristölautakunta on päätöksellään 2.9.2020, Ympla 51 § (drno 253/2019) myöntänyt Huhtainnummen Sora Oy:lle Hausjärven kunnan Erkylän kylään tilalle Huhtainnummi RN:o 1:556 maa-aines- ja ympäristölupa. Kiinteistön omistaa Huhtainnummen Sora Oy. Lupa on korvannut alueelle aiemmin myönnettyt maa-aines- ja ympäristöluvat. Lupa on myönnetty 2 675 000 k-m³ kokonaisottomäärälle sekä siirrettävälle murskauslaitokselle 15 vuodeksi. Murskattavan kiviaineksen määrä on enintään 250 000 tonnia vuodessa. Lupapäätös on esitetty liitteessä 1.

Polttoaineen varastointitilavuuksia on muutettu Hausjärven ympäristölautakunnan 1.12.2021 antamalla päätöksellä D/26/11.01.00.00/2021. Polttoaineita varastoidaan tilavuuksiltaan 6 000 litran ja 3 000 litran öljysäiliöissä. Lisäksi tarkkailu pohjavesiputkesta HP4 on muutettu putkeen GTK20. Päätös maa-aines- ja ympäristölupa-asiasta on esitetty liitteessä 1.

Alueelle aiemmin myönnettyt luvat ja päätökset:

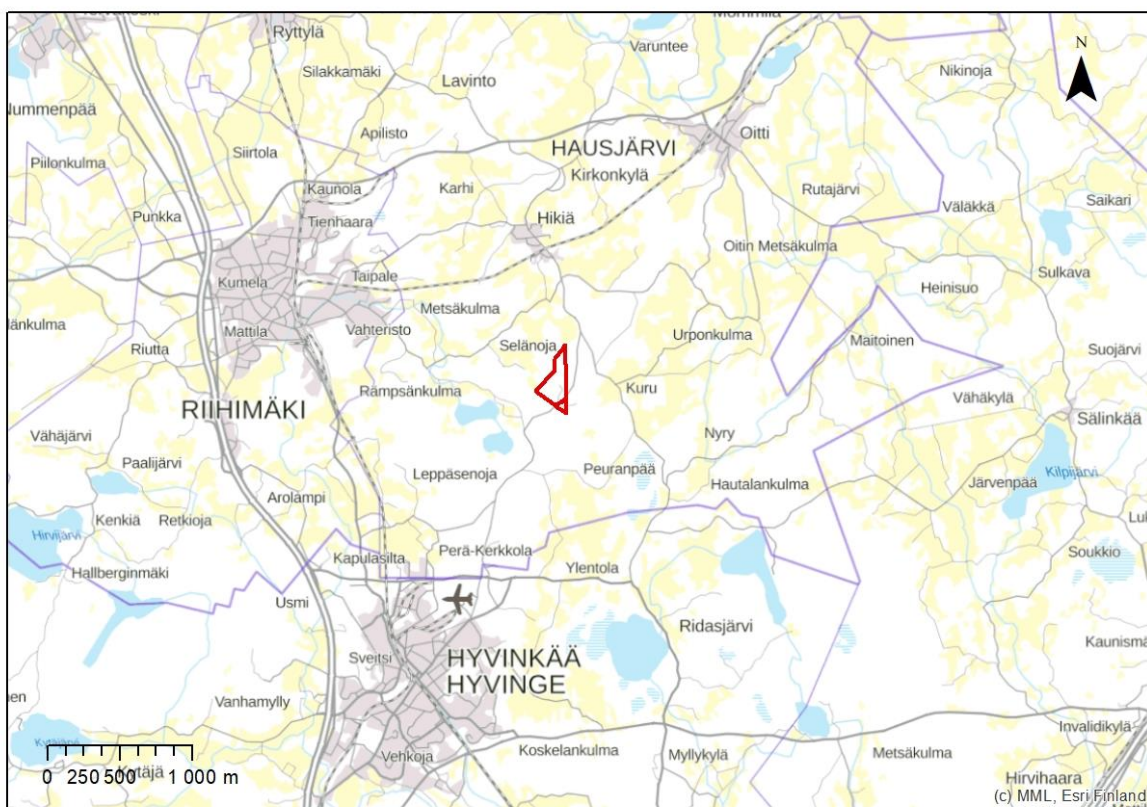
- Hausjärven kunnanhallitus on päätöksellään 5.11.2013 § 368 myöntänyt Seepsula Oy:lle Hausjärven kunnan Erkylän kylään tilalle Huhtainnummi RN:o 1:556 maa-aineslupa. Lupa koskee yhteensä 1 820 000 m³:n ainesmäärää.
- Hausjärven ympäristölautakunnan päätöksellä 9.10.2019, Ympla 81 §, Seepsula Oy:n hallinnassa oleva maa-aineslupa tilalla Huhtainnummi RN:o 1:556 on siirretty veloitteineen Huhtainnummen Sora Oy:lle.

- Huhtainnummen alueelle on myönnetty toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa 6.3.2013, Ympla 24 §, Hausjärven kunnan ympäristölautakunnan toimesta. Ympäristölupa koskee tilalla Huhtainnummi RN:o 1:556 sijaitsevaa siirrettävää murskauslaitosta. Lupa on korvannut vuonna 2006 myönnetyn ympäristöluvan. Ympäristölupa on siirretty Seepsula Oy:ltä Huhtainnummen Soralle.
- Pohjaveden tarkkailua on muutettu Hausjärven ympäristölautakunnan 24.1.2019 antamalla päätöksellä Dnro YL:164/2017.

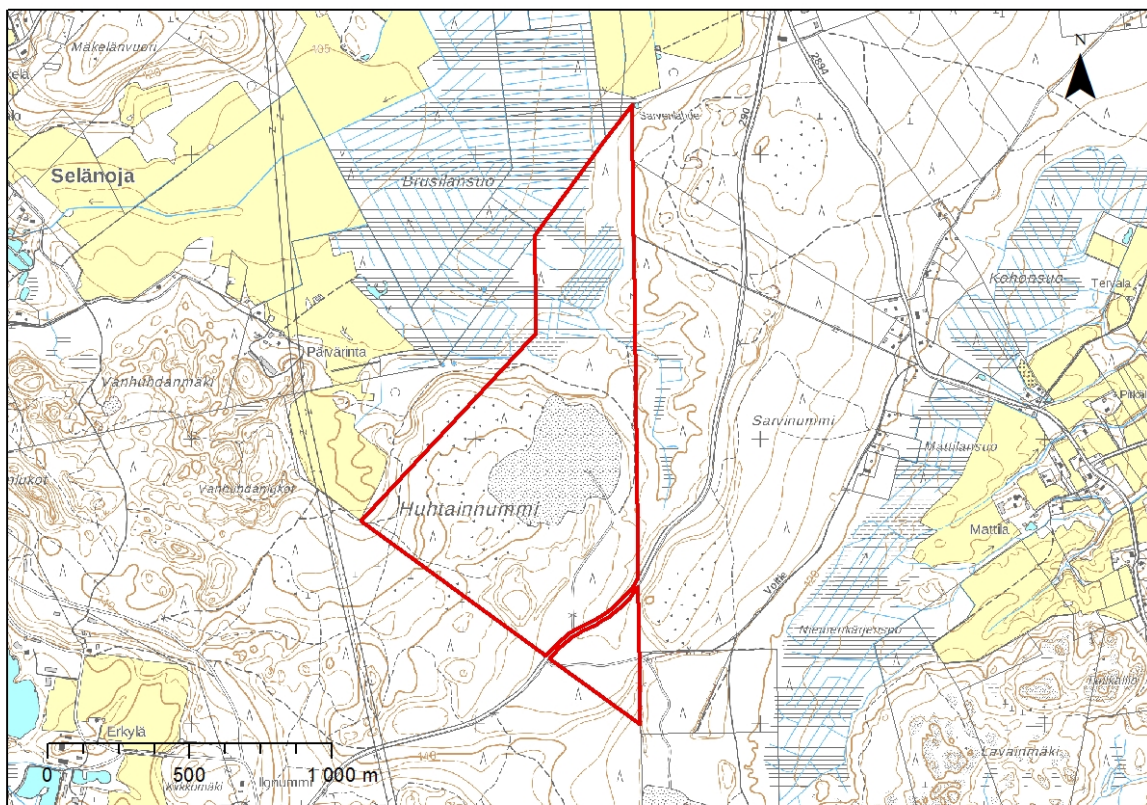
2. YMPÄRISTÖOLOSUHTEET

2.1 Alueen sijainti

Suunniteltu ottoalue sijaitsee Hausjärven kunnassa Erkylän kylässä kiinteistöllä 86-401-1-556 (Huhtainnummi) osoitteessa Hikiäntie 875, 12240 Hausjärvi. Hausjärven taajama sijaitsee ottoalueen koillispuolella noin 10 kilometrin päässä. Riihimäen keskusta sijaitsee ottoalueen luoteispuolella noin 8 kilometrin päässä ja Hyvinkään keskusta noin 9 kilometrin päässä lounaispuolella. Ottoalueen itäpuolella kiinteistön halki kulkee maantie 290 (Hikiäntie). Ottoalueen sijainti ja kiinteistö on esitetty kuvissa 1 ja 2.



Kuva 1. Maa-ainesottoalueen sijainti. Kiinteistö 86-401-1-556 on merkitty karttaan punaisella rajauksella.



Kuva 2. Toimintaa koskeva kiinteistö 86-401-1-556 (Huhtainnummi).

2.2 Maanomistus

Tilan Huhtainnummi (86-401-1-556) omistus- ja hallintaoikeus on siirtynyt 5.9.2019 tehdyn kaupan myötä Seepsula Oy:ltä Huhtainnummen Sora Oy:lle. Lainhuuto on tullut vireille 27.9.2019. Lainhuutotodistus on esitetty liitteessä 3.

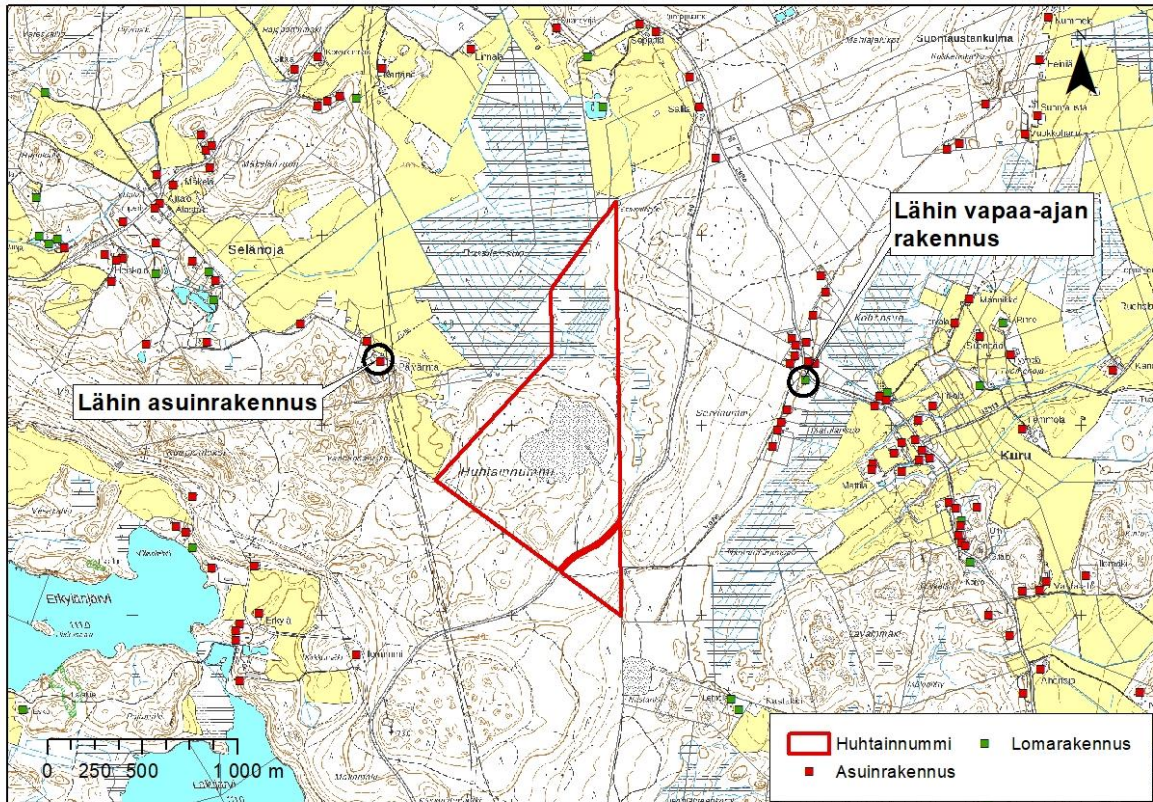
2.3 Alueen nykyinen käyttötarkoitus

Kiinteistö 86-401-1-556 on pinta-alaltaan 100,54 ha. Ottamistoiminta on aloitettu 2000-luvun alussa ja ottamisaluetta on laajennettu vuosien saatossa. Nykytilassa (syksyllä 2022) avoinna olevaa ottamisaluetta on noin 14 ha. Puusto on poistettu koko nykyisen luvan mukaiselta ottamisalueelta. Nyt haettavan luvan ottoalueella on metsää.

Suunnittelualueen etelä- ja lounaispuolella sijaitsee metsää. Suunnittelualueen sisällä eteläkärjessä sijaitsee metsitetty vanha ottoalue. Länsipuolella sijaitsee peltoalueita ja pohjoispuolella Brusilansuo. Suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee Fingridin voimajohto (110 kV). Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsee Ruduksen toiminnassa oleva maa-ainestenottoalue. Ottoalueiden välissä kulkee Hikiäntie (mt 290).

2.4 Asutus ja lähimmät häiriintyvät kohteet

Alueen lähiympäristössä ei ole asutusta. Etäisyys lähimpään ottoalueen luoteispuolella sijaitsevaan asuinrakennukseen on 680 metriä. Itäpuolella lähin asuinrakennus sijaitsee noin 920 metrin päässä. Lähin vapaa-ajanrakennus sijaitsee ottoalueen koillispuolella noin 1,2 kilometrin päässä. Viiden kilometrin etäisyydellä ottamisalueesta ei sijaitse kouluja, päiväkoteja tai muita herkkiä kohteita. Lähimmät asuin- ja lomarakennukset on esitetty kuvassa 3. Naapurikiinteistöt ja niiden yhteystiedot on esitetty erillisessä liitteessä.



Kuva 3. Ottoaluetta lähimpänä sijaitsevat rakennukset. Kiinteistö on merkitty karttaan punaisella rajauksella.

2.5 Kaavoitus

Alueella on voimassa Maakuntakaava 2040, joka on 12.9.2019 kuulutettu tulemaan voimaan maankäyttö- ja rakennuslain 201 §:n mukaisesti ennen kuin se on saanut lainvoiman. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavaehdotuksen kokouksessaan 27.5.2019. Maakuntakaava 2040 on kokonismaakuntakaava, joka alueellisesti kattaa koko Kanta-Hämeen maakunnan. Sisällöllisesti maakuntakaava kattaa kaikki maankäyttömuodot ja se korvaa kaikki aiemmat Kanta-Hämeen maakuntakaavat: Vuonna 2006 vahvistetun kokonismaakuntakaavan sekä 1. vaihemaakuntakaavan ja 2. vaihemaakuntakaavan.

Maakuntakaavassa suunnittelualueella on merkintä EOh (466). Merkintä tarkoittaa soran ja hiekan ottoaluetta. Merkinnällä osoitetaan alueita, jotka ovat soran ja hiekanoton kannalta tärkeitä alueita. Suunnittelumääräyksessä sanotaan, että sora- ja hiekka-aineksen ottamissuunnitelmassa tulee kiinnittää erityistä huomiota pohjaveden suojeluun ja ainestenoton maisemallisiin vaikutuksiin käyttämällä riittäviä suojakerroksia ja -vyöhykkeitä sekä vaiheistamalla ainestenottoa ja maisemointia. Alueen toteutuksen tulee perustua riittävään luontoselvitykseen ja ympäristövaikutusten arviointiin. Alueen jälkihoitotavoitteena on metsätalous, ellei sitä ole erikseen määritelty lisämerkinnällä. Harjualueilla tulee kiinnittää erityistä huomiota ottoalueen sovittamiseen ympäröivään harjumaastoon. Suunnittelualue sijaitsee maakuntakaavassa tärkeällä pohjavesialueella.

Suunnittelualan itäpuolella sijaitsee myös soran ja hiekan ottoalueeksi merkitty alue (EOh), jonka jälkikäytölle on annettu lisämerkintä mu (ulkoilu- ja moninaiskäyttö). Ottoalueiden väliin on merkitty ulkoilureitti. Suunnittelualan länsipuolella sijaitsee voimajohtolinja (Z) ja sen takana arvokkaaksi geologiseksi muodostumaksi merkitty alue (ge). Ote maakuntakaavasta merkintöineen on esitetty liitteessä 4.

Alueella ei ole voimassa tai vireillä yleiskaavaa tai asemakaavaa.

2.6 Alueen topografia, maisema- ja ympäristökuvaus

Ottotasot jo avatulla ottoalueella ovat tasossa +125...+142. Maa-ainesten ottaminen on alimmillaan ottoalueen kaakkoispuolella, jossa otto on jo pohjatasossa +125. Alueen länsiosassa on otettu vä-litasoon +131...+133. Ottoalueen luoteis- ja länsiosassa ottotaso on ylätasolla +138...+142 siten, että vain puusto on poistettu. Laajennettavalla ottoalueella maanpinta on korkeimmillaan tasolla +144. Ilmakuva alueesta on esitetty kuvassa 4.



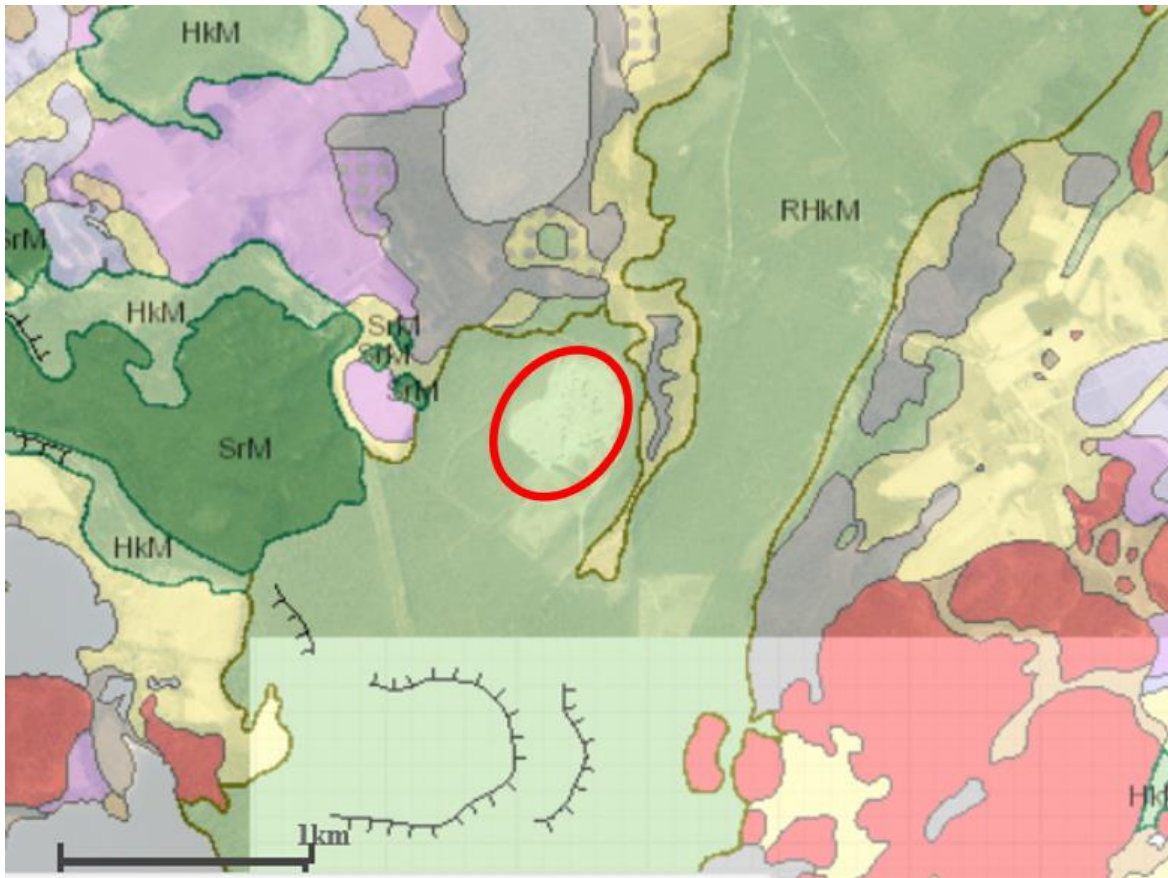
Kuva 4. Ilmakuva ottoalueelta. (Fescon 2022).

Huhtainnummea ei ole määritelty geologisesti arvokkaaksi kohteeksi eikä se kuulu harjijensuojeluohjelmaan. Suunnittelualueella ei ole erityisiä maisema-arvoja. Maisemallisesti herkin alue on Huhtainnummen luoteisrinne, joka näkyy kaukomaisemassa laajimmalle. Muihin suuntiin näkymää ottoalueelle estää puusto ja metsät. Hikiäntieltä ei ole näköyhteyttä ottoalueelle. Ottoalue ei näy asuinrakennuksille.

Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsee toinen toiminnassa oleva maa-ainestenottoalue. Ottoalueiden välissä kulkee Hikiäntie (mt 290). Suunnittelualueen kaakkoispuolella sijaitsee metsitetty vanha ottoalue. Etelä- ja lounaispuolella sijaitsee metsää. Länsipuolella sijaitsee peltoaukioita ja luoteispuolella Brusilansuo.

2.7 Maa- ja kallioperä

Suunnittelualueen maaperä muodostuu hiekasta (Hk, vihreä väri) ja kallioperä graniitista (Maankamara, GTK). Alueen maaperätiedot on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. Alueen maaperä on hiekkaa (lähde: Maankamara, GTK).

2.8 Tehdyt maastoselvitykset

Maa-ainesottoalueen suunniteltua laajennusta varten Huhtainnummen nykyisen maa-ainesottoalueen länsi- ja eteläpuoleisten alueiden maaperän laatua on tutkittu vuoden 2019 alussa otetuilla maanäytteillä, joiden maalajit ja raekokojakaumat on määritetty laboratoriossa. Kairauspisteitä oli yhteensä 12 kpl. Tutkimuspisteiden korkeudet vaihtelevat välillä tasolla +137,1...+143,1. Näytteenotto ulotettiin kaikissa pisteissä noin tasolle +125 ja näytteenotto ulottui syvimmillään noin 18 metrin syvyyteen. Näytteenotto suoritettiin kaikista maalajikerroksista pintamaasta lähtien ja maalajikerrosten rajat selvitettiin ennen näytteenottoa porakonekairauksilla. Tutkimusten mukaan alueen maaperä on pääosin hiekkavaltaista. Lisäksi esiintyy heikommin lajittuneita moreenikerroksia.

2.9 Pohjavesi

Suunnitellulle ottoalueelle on laadittu erillinen pohjavesiselvitys, koska se sijaitsee Kurun vedenhankintaa varten tärkeällä pohjavesialueella (0408603). Selvityksessä on esitetty ympäristönsuojeluasetuksen 713/2014 7§:n mukaiset tiedot kohteen pohjavesiolosuhteista. Pohjavesiselvitys on esitetty liitteessä 5.

2.10 Pintavesi

Alue kuuluu Vantaan-Herajoen valuma-alueeseen (21.023). Sade- ja sulamisvedet valuvat maanpinnan ja maaperässä olevien tiiviiden maalajien kaltevuuksien mukaisesti eri suuntiin. Huhtainnummen itäpuolella oleva oja alkaa maanpinnan tasolta +120, josta se virtaa kohti pohjoista 530 metriä. Sen jälkeen oja kääntyy luoteeseen kohti Brusilansuota, jossa se yhdistyy suon ojitukseen. Brusilansuo on ojitetta rämettä. Brusilansuolta lähtevä oja on tasolla alle +105. Vedet virtaavat oja pitkin länteen noin 1,7 kilometrin päässä sijaitsevalle Selänojalle. Vajovesi voi purkautua takaisin pintavedeksi myös alueen luoteispuolella sijaitsevan lähteen kautta.

Ojasta otettujen vesinäytteiden tulosten perusteella maanotto toiminta ei nykytilassa aiheuta merkittäviä vaikutuksia ympäristön pintavesiin.

2.11 Ilmanlaatu

Huhtainnummen Soran ottoalueen itäpuolella sijaitsee Ruduksen maa-ainestenottoalue. Ottamisalueilta aiheutuu ilmaan pölyämistä. Muuta ilmanlaatua heikentää toimintaa ei sijaitse ottoalueen läheisyydessä.

Liitteenä 8 on esitetty Ramboll Finland Oy:n tekemä pölymallinnus, jossa tarkasteltiin soranottoalueen laajentamisen ympäristövaikutuksia. Raja- ja ohjearvoihin verrattavat mallinnustulokset olivat suhteellisen pieniä, eivätkä PM10- raja- tai ohjearvot ylittyneet. Lähimmillä asuin- ja lomarakennuksilla pitoisuudet jäivät pieniksi, selvästi raja- ja ohjearvojen alapuolelle. Tilanne oli sama, vaikka taustapitoisuudet otettaisiin huomioon. Huhtainnummen toimintojen aiheuttama pölyäminen tiellä 290 todettiin mallinnuksessa olevan todennäköisesti vähäistä.

2.12 Melu

Huhtainnummen soranottoalueen läheisyydessä ei sijaitse muuta melua aiheuttavaa toimintaa kuin Ruduksen maa-ainestenottoalue. Ottoalueilla melua aiheuttavaa toimintaa ovat maa-ainestenotto, seulonta ja murskaus.

Liitteenä 9 on esitetty Ramboll Finland Oy:n tekemä laajennusalueen melumallinnus. Melumallinnuksen mukaan keskiäänitasot jäävät, laskentaepävarmuus ± 3 dB huomioiden, alle melutason päiväajan ja yöajan raja-arvojen kummassakin vaihtoehdossa. Toiminnasta ei aiheudu huomattavaa ääntä.

Huhtainnummen YVA-vaiheessa Huhtainnummen ja Sarvinummen ottoalueiden melun yhteisvaikutuksesta huolensa esittänyt Voitie 2:n kesäasunnon omistaja on tehnyt erikseen Ruduksen alueen melusta valituksen. Valituksesta johtuen Rudus järjesti kesäasukkaan läsnäollessa demonstraation, jossa melua kuunneltiin kesäasukkaan pihassa välppäyksen ja seulonnan aikana. Melun kunnolla kuullakseen piti siirtyä kesäasunnolta lähemmäs ottoaluetta. Ruduksen arvio oli, että uusi melumittaus ei ole tarpeellinen ja valitus ei ole johtanut jatkotoimenpiteisiin.

Molempien ottoalueiden osalta voi todeta, että leukamurskaus alueilla on vähäistä ja lyhytaikaista. Murskaus ja seulonta paikat sijaitsevat monttujen pohjilla noin 10 metriä montun reunan alapuolella ja pintamaakasat sijaitsevat idän (Voitien) puolella. Lisäksi varastokasojen sijoituksella ehkäistään melun leviämistä.

2.13 Kasvillisuus ja eläimistö, luonnonsuojelu tai muut suojellut kohteet

Huhtainnummen soranottoalueen lähiympäristö on pääosin metsäistä aluetta. Etelä- ja länsipuolella on kuivaa kangasmetsää sekä harvennettua männikköä tai siemenpuustoa. Pohjoispuolella on tuoretta kangasmetsää ja kangaskorpea.

Alueelle edellisen maa-aineslupahakemuksen yhteydessä laaditun ympäristöselvityksen mukaan alueen kasvillisuus on ko. kasvupaikoille tyypillistä lajistoa. Kasvillisuuden osalta ei ole tehty havaintoja harvinaisista tai uhanalaisista lajeista. Suunnittelualueella ei ole luonnonsuojelulain mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä. Suunnittelualueella liikkuu tyypillistä eläinlajistoa kuten peuroja, hirviä ja metsäjäniksiä. Kuiva nummi ei ole eläimistön suosimaa pesimäaluetta.

Metsälaissa metsien monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi elinympäristöksi määritellyn lähteen välitön lähiympäristö sijaitsee suunnittelualueen luoteispuolella noin 0,5 kilometrin päässä. Lähin Natura2000-alue sijaitsee 3,1 km päässä suunnittelualueesta kaakkoon, Mustasuo

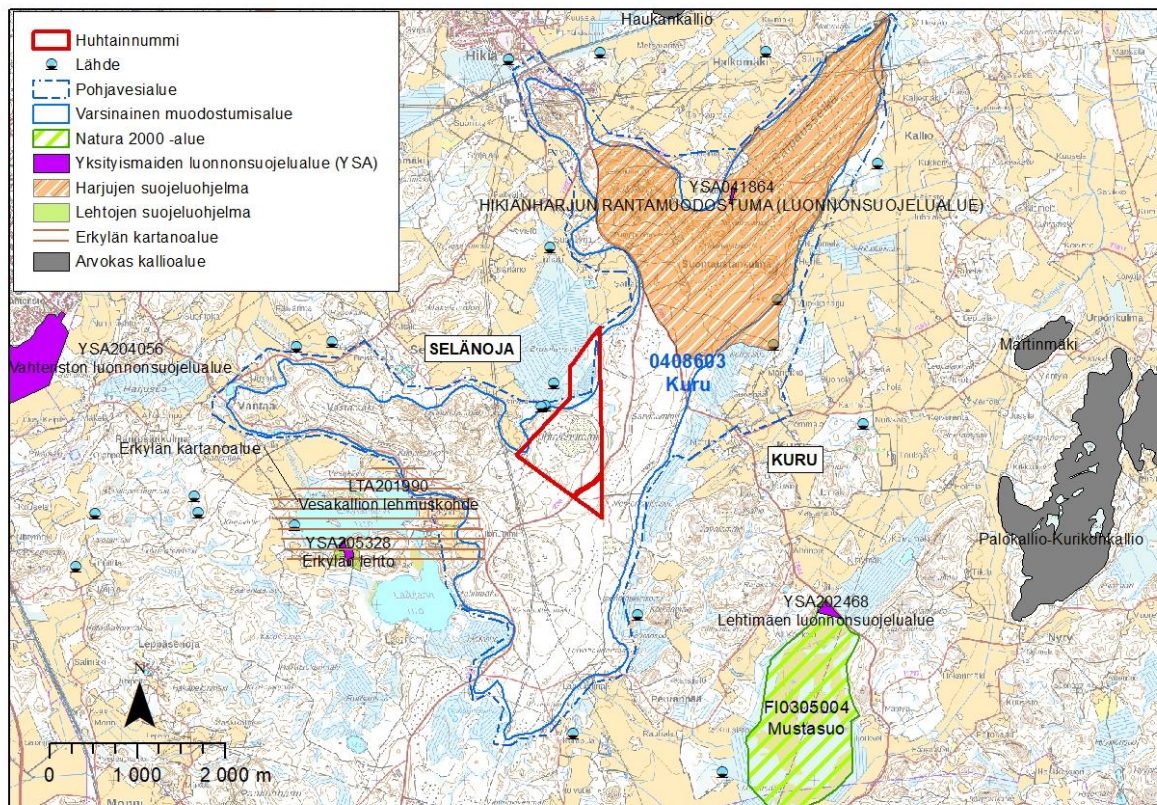
(FI0305004). Lähimmät yksityisten mailla olevat luonnonsuojelualueet, Erkylän lehto (YSA205328) ja Vesakallion lehmuskohde (LTA201990), sijaitsevat reilun 2 km päässä suunnittelualueesta lounaaseen.

Alueelle edellisen maa-aineslupahakemuksen yhteydessä laaditun ympäristöselvityksen mukaan suunnittelualueella ei ole kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita. Lähimmät kulttuurihistoriallisesti merkittävät kohteet ja kulttuurimaisemat ovat Erkylän kartanoalue (n. 1,5 km päässä), Selänojan kylä (n. 2 km päässä) ja Kurun kylä (n. 1,5 km päässä). Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse muinaisjäännöksiä.

Alueella vuonna 2021 tehdyssä arkeologisessa inventoinnissa selvitettiin, onko alueella kaskeamiseen liittyviä tai muita muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä. Inventoinnissa ei havaittu kiinteitä muinaisjäännöksiä tai mitään niihin viittaavaa. Arkeologinen inventointi on esitetty liitteessä 11.

Alueella on suoritettu kirjoverkkoperhosselvitys syksyllä 2022 (Ramboll Finland Oy). Kirjoverkkoperhosen toukkapesiä ei havaittu suunnittelualueelta ja lajille soveltuvaa lisääntymisympäristöä havaittiin alueella olevan vain vähän. Selvityksessä todettiin, että lajia ei tarvitse huomioida alueen jatkosuunnittelussa. Kirjoverkkoperhosselvitys on esitetty liitteessä 12.

Suojeltavat alueet on esitetty kuvassa 6.



Kuva 6. Ottoaluetta lähimpänä olevat suojeltavat alueet. Kiinteistö on merkitty karttaan punaisella rajauksella.

3. TOIMINNAN KUVAUS

3.1 Yleiskuvaus toiminnasta

Toiminta pitää sisällään maa-ainesten oton, kiviaineksen murskauksen ja seulonnan sekä jalosteiden varastoinnin ja kuljettamisen. Otettavaa hiekkaa ja soraa hyödynnetään Fescon Oy:n ja Lujabetoni Oy:n tehtailla. Olemassa olevaa Huhtainnummella sijaitsevaa ottamisaluetta laajennetaan 44 ha kokoiseksi. Suunnittelualue laajenee yhteensä 52 ha suuruiseksi.

Ottotoiminta alueella on aloitettu 2000-luvun alussa. Ottamisaluetta on laajennettu vuosien saatossa. Voimassa olevien lupien mukaista ottoaluetta on vielä avaamatta. Aluetta on kuitenkin tarpeen laajentaa, sillä tehtyjen kairausten ja avattujen rintausten perusteella Fesconin ja Lujabetonin tehtailla tarvittavien tuotteiden valmistamiseen tarvittavaa tiettyä maalajiketta on saatavilla laajennusalueella. Ottoa jatketaan saman aikaisesti myös muualla ottoalueella.

3.2 Toiminta-alue

Suunnittelualueen pinta-ala on yhteensä noin 52 ha. Ottamisalueen pinta-ala on noin 44 ha. Alueet on esitetty piirustuksessa 1510052072-001.

Naapuritilojen ja ottamisalueen väliin jätetään luonnontilainen vähintään 10 metrin suojaetäisyys. Ottoalueen ja Hikiäntien väliin jätetään metsäinen vyöhyke suojaamaan maisemaa, kun ottoalue laajenee tietä kohti vaiheessa 3. Maakuntakaavassa esitettyyn ulkoilureittiin ottoalueen laajenemisella ei ole merkittäviä vaikutuksia, sillä virkistyskäyttöön tarkoitettun reitin ja ottoalueen välille jätetään metsäinen vyöhyke suojaamaan maisemaa.

Ottaminen lähteiden valuma-alueella toteutetaan siten, että ottamisaluetta ei ole kerralla avoimena yli 30 % lähteiden valuma-alueesta (n. 3 ha). Jälkihoitoa nopeutetaan, jolloin vähennetään avoimena olevaa aluetta.

3.3 Otettavan aineksen laatu ja määrä

Lupaa haetaan 2 225 000 k-m³ kokonaisottomäärälle 15 vuodeksi. Alin ottotaso ottoalueella on +119 (N2000). Kaivua ei uloteta kuitenkaan missään vaiheessa neljää metriä lähemmäksi ylintä havaittua pohjaveden pintaa.

3.4 Ottamisen järjestäminen

Ottamista jatketaan kysynnän mukaan jo avatulla ottoalueella.

Laajennettavan alueen ottaminen alkaa puiden kaatamisella ja pintamaan poistolla. Pintamaita poistetaan kerrallaan vain noin vuoden tarpeita vastaavalta alueelta huomioiden lähteikön valuma-alueella enintään 30 % (n. 3 ha) avoimena oleva alue. Ennen pintamaiden poistoa kaivualue merkitään maastoon paaluilla. Otto etenee koko kaivualueen leveydeltä suunnitelmapiirustuksessa 1510052072-001 esitetyn vaiheistuksen mukaisesti (vaiheet 1-4).

Ottotoiminta alkaa itälaidasta (vaihe 1) edeten kohti lounasta (vaihe 2) ja kaakkoa (vaihe 3). Viimeiseksi edetään länteen (vaihe 4) ja luoteeseen (vaihe 5), missä alin mahdollinen ottosyvyys saavutetaan viimeiseksi. Uusi tie rakennetaan alueelle vaiheessa 2, kun seulontaa ja murskausta sekä tuotteiden varastoaluetta on voitu siirtää lounaaseen.

Alin ottotaso koko ottoalueella on +119. Kaivua ei uloteta kuitenkaan missään vaiheessa neljää metriä lähemmäksi ylintä havaittua pohjaveden pintaa. Maa-aineksen irrotus rintauksesta tehdään pyöräkuormaajalla ja aines voidaan kuormata suoraan kuorma-auton lavalle. Vaihtoehtoisesti maa-aines voidaan siirtää murskaamoon murskattavaksi ja seulottavaksi.

Rintausten yläosat pidetään siisteinä ja raivattuina oton viimeistelyn vaatimaan leveyteen saakka. Jyrkät luiskat varustetaan aidoilla. Ottoalueelle tehdään korkopukit. Asiaton moottoriajoneuvoliikenne on kielletty kaivupaikalla. Arkisin alueella liikkumista valvotaan muun työnvalvonnan ohessa. Työajan ulkopuolella alueelle pääsy estetään puomilla. Alueella on vartiointi ja kameravalvonta.

Ottamisen nykytilanne ja ottosuunnitelma on esitetty piirustuksessa 1510052072-001.

3.5 Maa-ainesten ottoon liittyvät toiminnot

Murskaus

Murskauksessa käytetään siirrettävää kaksi- tai kolmivaiheista kartiomurskainta, joka toimii sähköllä. Sähkö otetaan ottoalueella sijaitsevasta muuntamosta. Rintauksesta maa-aines kuormataan pyöräkuormaajalla joko suoraan murskaamoon tai varastokasaan, josta se siirretään murskaamoon. Murskaamolta valmiit tuotteet siirretään pyöräkuormaajalla varastokasoihin. Murskauslaitoksen sijaintipaikka vaihtelee ottamisen etenemisen myötä, mutta se pyritään sijoittamaan mahdollisimman matalalle ja lähelle louhosreunoja, jolloin melu- ja pölyvaikutukset vähenevät.

Kartiomurskainten lisäksi alueella käytetään siirrettävää leukamurskaa noin kerran vuodessa 2-4 viikon ajan. Leukamurskain on polttoöljykäyttöinen ja se tuodaan paikan päälle vain tarvittavaksi ajaksi. Leukamurskain sijoitetaan tiiviin reunakorokkeellisen alustan päälle. Alusta kattaa murskan sekä polttoainesäiliön. Leukamurskalla murskataan suurempia kiviä. Alueella murskataan vain Huhtainnummen sora-alueelta otettavia aineksia.

Murskauslaitoksen vuotuinen enimmäistuotanto on 250 000 t/a, keskimäärin 140 000 t/a.

Seulonta

Murskauksen jälkeen materiaali siirretään kuljettimilla tai pyöräkuormaajalla seulalle, jossa kiviaines voidaan jakaa halutun kokoisiksi jakeiksi. Seulottu maa-aines putoaa laitteen kuljettimelle, josta se siirretään kuljetinta pitkin halutun raekoon mukaisille kasoille. Seula on sähkökäyttöinen. Toiminnassa voidaan käyttää satunnaisesti myös toista seulaa, joka käyttää polttoaineena kevyttä polttoöljyä. Säiliö sekä seula sijoitetaan allasmaisen rakenteen päälle, jonka pohjarakenteena on vedenpitävä muovikalvo. Allas on täytetty hiekalla, johon mahdolliset vuodot imeytyvät ja muovikalvo estää mahdollisten vuotojen imeytymisen maaperään. Säiliö siirretään tukitoiminta-alueelle silloin, kun polttoöljykäyttöinen seula tai murska ei ole käytössä.

Valmiiden jalosteiden varastointi, kuljettaminen ja hyödyntäminen

Valmiit jalosteet välivarastoidaan ottoalueella piirustuksessa 1510052072-001 esitetyn mukaisesti. Fesconin tarvitsemat jalosteet (0-8 mm) toimitetaan pääosin suoraan Hausjärvellä sijaitsevan tehtaan varastoon. Fescon käyttää jalosteita kuivatuotteidensa valmistuksessa. Lujabetonin tarvitsemia jalosteita (0-32 mm) välivarastoidaan ottoalueella ja niitä kuljetetaan Järvenpäässä, Helsingin Tattarisuolla ja Espoon Mankkaalla sijaitseville tehtaille kysynnän mukaisesti. Lujabetoni hyödyntää jalosteita betonin valmistuksessa.

3.6 Toiminnassa käytettävät työkoneet

Toiminnassa on käytössä useampi pyöräkuormaaja, dumperi, kaivinkone sekä sähkökäyttöiset kartiomurskain ja seula. Satunnaisesti toiminnassa on käytössä myös polttoöljykäyttöiset leukamurskain sekä toinen seula.

3.7 Polttoaineiden käyttö ja varastointi sekä koneiden tankkaus ja huolto

Kevyttä polttoöljyä käytetään työkoneissa keskimäärin 75 m³ vuodessa, maksimissaan 100 m³/a. Polttoaineen kulutusta pyritään pitämään mahdollisemman alhaisena muun muassa huoltamalla

työkoneet säännöllisesti. Polttoaineiden lisäksi koneissa ja laitteissa käytetään voiteluöljyä noin 300 l vuodessa.

Kevyt polttoöljy varastoidaan ylitäytön estimellä varustetussa kaksoisvaippaisessa säiliössä tukitoiminta-alueella ottamisalueen koilliskulmassa. Öljysäiliön koko on 6 000 litraa.

Tilapäisesti ottoalueelle voidaan tuoda polttoöljykäyttöistä seulaa ja murskaa varten toinen kevyttä polttoöljyä sisältävä säiliö, joka on myös kaksoisvaippainen ja varustettu ylitäytön estimellä. Öljysäiliön koko on 3 000 litraa. Säiliö sekä seula tai murska sijoitetaan allasmaisen rakenteen päälle, jonka pohjarakenteena on vedenpitävä muovikalvo. Allas on täytetty hiekalla, johon mahdolliset vuodot imeytyvät ja muovikalvo estää mahdollisten vuotojen imeytymisen maaperään. Säiliö siirretään tukitoiminta-alueelle silloin, kun polttoöljykäyttöinen seula tai murska ei ole käytössä.

Työkoneiden tankkaus tapahtuu tukitoiminta-alueella. Tankkauslaitteisto on varustettu sulkuventtiilillä. Tankkauslaitteisto pidetään lukittuna silloin, kun sitä ei valvota. Polttoainesäiliöiden ja tankkauslaitteiden kunto tarkastetaan säännöllisesti. Työkoneita säilytetään tukitoiminta-alueella toiminta-ajan ulkopuolella.

Tukitoiminta-alueella sijaitsee myös taukokontti ja kaksi kemikaaleja sisältävää konttia (kuva 7). Kemikaaleja sisältävissä konteissa varastoidaan öljytynnyreitä, ureaa sekä öljynimeytysaineita. Kemikaalit säilytetään konteissa suoja-altaissa.

Tukitoiminta-alueen alimpana kerroksena on kivimurske, sen päällä tiivistävänä kerroksena kivituhkakerros ja päällimmäisenä kerroksena asfaltti. Tukitoiminta-alueelle kertyvät sadevedet johdetaan hiekan- ja öljynerotuskaivon kautta purkuputkella tukitoiminta-alueen koillispuolella olevaan rinteeseen. Tukitoiminta-alueen sijainti on esitetty piirustuksessa 1510052072-001.

Murskauslaitos ja seula käyttävät energialähteenään pääasiassa verkkovirtaa.

Työkoneita ei pestä tai huolleta alueella.



Kuva 7. Tukitoiminta-alueella sijaitsevat vaarallisten aineiden kontit ja polttoainesäiliö.

3.8 Vedenhankinta ja viemärointi

Toiminnassa käytettävä vesi otetaan omasta porakaivosta, joka sijaitsee ottamisalueen ulkopuolella koillisessa. Tarvittaessa vettä voidaan tuoda alueelle myös muualta. Alueella ei varastoida vettä säiliössä. Vettä käytetään kuormien kastelussa, teiden ja kiviaineksen pölynsidonnessa sekä juomavetenä. Alueella ei muodostu viemäritäviä jätevesiä. Alueella on käytössä kuivakäymälä. Tuki-toiminta-alueelle kertyvät sadevedet johdetaan öljynerotusjärjestelmän kautta ympäristöön.

3.9 Liikennejärjestelyt

Liikennöinti ottamisalueelle tapahtuu alueen eteläosasta Hikiäntieltä (mt 290). Liittymä on varustettu puomilla. Ottoalueen laajentumisen myötä uusia tieyhteyksiä ei ole tarve rakentaa. Hikiäntien keskimääräinen vuorokausiliikenne KVL on 1511 ajoneuvoa/vrk. Raskaan liikenteen keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä KVLRAS on 84 ajoneuvoa/vrk. (Paikkatietoikkuna 2019.)

Liikennemäärä ottoalueelle vaihtelee kysynnän mukaisesti, mutta keskimäärin liikennöintiä on 25-35 ajoneuvoyhdistelmän käyntiä päivässä. Alueelle johtava tie on asfaltoitu. Ottamisalueelta Hikiäntietä pitkin Fesconin Hausjärven tehtaalle on matkaa noin 4 kilometriä. Lujabetonin tehtaat sijaitsevat Järvenpäässä, Espoossa ja Helsingissä.

Hikiäntien varteen jätetään metsäinen vyöhyke suojaamaan maisemaa, kun ottoalue laajenee tietä kohti vaiheessa 3.

3.10 Toiminta-ajat

Kuormaamista ja kuljettamista tehdään ympäri vuoden maanantaista perjantaihin klo 6-22 välisenä aikana sekä satunnaisesti lauantaisin klo 7-18 välisenä aikana. Murskausta ja seulontaa tehdään maanantaista perjantaihin klo 6-22 välisenä aikana. Pyhäpäivinä ei ole toimintaa.

Toiminnan etäisyys melulle alttiisiin kohteisiin on yli 500 metriä, joten Muraus-asetuksen (800/2010) 8 § mukaisia aikarajoja ei sovelleta.

4. PÄÄSTÖT JA NIIDEN VÄHENTÄMINEN

4.1 Toiminnassa syntyvät jätteet

Toiminnassa syntyy kaivannaisjätteitä, kun puusto ja pintamaat poistetaan ottamattomalta alueelta. Orgaanisen pintamaan kerrospaksuus on alueella noin 20 cm. Pintamaat läjitetään ottamisalueen reunalle ja hyödynnetään myöhemmin maisemoinnissa. Tällä hetkellä pintamaita on varastoituna muun muassa alueen luoteis- ja kaakkoisosissa. Kannot ja hakkutähteet toimitetaan muualle hyödynnettäväksi. Arvio kaivannaisjätteen määrästä on esitetty kaivannaisjätteen jätehuolto-suunnitelmassa liitteessä 6. Pintamaiden varastointialueet on merkitty piirustukseen 1510052072-001. Pintamaiden varastointialueet palautetaan metsätalouskäyttöön toiminnan loputtua.

Toiminnassa syntyy kaivannaisjätteiden lisäksi vähäisiä määriä sekajätettä noin 200 l/vuosi ja metalliromua noin 7 t/vuosi. Näiden lisäksi vuosittain voi syntyä pieni määrä vaarallista jätettä kuten kiinteää öljyistä jätettä sekä käytettyjä voiteluaineita. Vaaralliset jätteet säilytetään tukitoiminta-alueella konteissa siihen asti, kun ne toimitetaan (vähintään kerran vuodessa) asianmukaiset luvat omaavaan vastaanottopaikkaan.

4.2 Melu ja värinä

Toiminnassa eniten melua aiheuttaa murskaus, työkoneiden käyntiäänät sekä lastauksesta aiheutuvat äänet. Toiminnasta aiheutuvat meluhaitat ovat työnaikaisia ja melu on tavanomaisesti tasaista.

Valtioneuvoston asetuksen 800/2010 mukaan melu ei saa häiriöille alttiissa kohteissa ylittää Vnp 993/1992 säädettyjä ulkomelun ohjearvoja. Melun ekvivalenttitasoksi sallitaan päiväaikaan (klo 7-22) asumiseen tarkoitetuilla alueilla korkeintaan 55 dB. Loma- ja virkistysalueilla melun ohjearvo on alle 45 dB. Ottoaluetta lähin mahdollisesti häiriintyvä loma-ajanrakennus sijaitsee noin 1,2 km etäisyydellä ottoalueesta koilliseen ja lähin asuinrakennus noin 680 metrin etäisyydellä luoteeseen. Olemassa olevan toiminnan aiheuttamasta melusta ei ole tullut asukkailta huomautuksia tai valituksia.

Liitteenä 9 on esitetty Ramboll Finland Oy:n tekemä melumallinnus. Melumallinnuksen mukaan keskiäänitasot jäävät, laskentaepävarmuus ± 3 dB huomioiden, alle melutason päiväajan ja yöajan raja-arvojen kummassakin vaihtoehdossa. Toiminnasta ei aiheudu huomattavaa ääntä.

Meluhaittoja vähennetään ensisijaisesti sijoittamalla murskain mahdollisimman lähelle pohjatasoa ja sijoittamalla varasto- ja jalostekasat siten, että melun leviäminen melulle alttiisiin kohteisiin estyy. Ottoaluetta ympäröi kauttaaltaan metsä, joka osaltaan vähentää ympäristöön leviävää melua.

4.3 Päästöt ilmaan

Toiminnan ilmanlaatuvaikutukset aiheutuvat pääasiassa pölyämisestä eli hiukkaspäästöistä. Maa-ainestenotossa pölyämistä aiheuttaa pääosin murskauksesta, lastauksesta ja liikennöinnissä alueella. Pölyn määrään vaikuttavat useat eri tekijät kuten maa-ainesten kosteus, säätila, ilman suhteellinen kosteus, alueen tuuliolosuhteet sekä vuodenaika. Työkoneista aiheutuu ilmaan liikenteen päästöjä vastaavia pakokaasupäästöjä.

Toiminnasta aiheutuva pölylaskeuma jää toiminta-alueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Hienoa pölyä voi päästä työympäristöön, mutta sen leviäminen kauemmaksi ei ole juurikaan mahdollista rintausten, varastokasojen ja ympärillä olevan metsän johdosta. Sateisina vuodenaikoina pölyn leviäminen on ilmankosteudesta johtuen vähäisempää. Pölyä aiheuttavien toimintojen ja lähimpien asuin- sekä lomarakennusten väliin jää riittävä etäisyys, jotta pöly ei aiheuta haittaa niissä.

Liitteenä 8 on esitetty Ramboll Finland Oy:n tekemä pölymallinnus, jossa tarkasteltiin soranottoalueen laajentamisen ympäristövaikutuksia. Raja- ja ohjearvoihin verrattavat mallinnustulokset olivat suhteellisen pieniä, eivätkä PM10-raja- tai ohjearvot ylittyneet. Lähimmillä asuin- ja lomarakennuksilla pitoisuudet jäivät pieniksi, selvästi raja- ja ohjearvojen alapuolelle. Tilanne oli sama, vaikka taustapitoisuudet otettaisiin huomioon. Huhtainnummen toimintojen aiheuttama pölyäminen tiellä 290 todettiin mallinnuksessa olevan todennäköisesti vähäistä.

Murskauksessa ja kiviaineksen käsittelyssä syntyvää pölyä vähennetään tarvittaessa kastelemalla pölyäviä kohteita. Kuormien kasteluun käytetään tarvittaessa suunnittelun alueen koillisosaan asennettua kastelujärjestelmää, jonka alta kuormat kulkevat. Kuormien päällä voidaan tarvittaessa käyttää myös peittoja pölyämisen estämiseksi. Myös työmaateitä kastellaan tarvittaessa pölyämisen estämiseksi. Kasteluvetäniä käytetään omasta porakaivosta saatavaa vettä.



Kuva 8. Kuva kuormien kastelulaitteistosta.

4.4 Päästöt maaperään ja pohjaveteen

Ottoalue sijaitsee erillisellä pohjaveden muodostumisalueella, jonka kautta virtaavat vedet purkautuvat Brusilansuolle, jonka valuma-alue ei ole pohjaveden ottoon soveltuvaa aluetta. Ylimmän pohjaveden pinnan ja alimman ottotason väliin jätetään vähintään 4 metrin suojakerros. Huhtainnummen maa-ainesottoalueen eteläpuoleisissa havaintoputkissa pohjaveden pinnantasot esiintyy korkeimmillaan noin +122 tasolla. Huhtainnummen pohjoisreunalla pohjavedenpinnantasot on noin +112 tasolla havaintoputkessa HP10.

Huhtainnummen maa-ainesottoalueella on tehty säännöllistä pohjaveden laadun seuranta vuodesta 1999 lähtien. Pohjaveden tarkkailua on muutettu vuosien aikana ja viimeisin tarkkailua koskeva muutos on tehty Hausjärven ympäristölautakunnan 1.12.2021 antamalla päätöksellä Ympla 51 § 2.9.2020 siten, että putken HP4 tarkkailu on lopetettu ja tarkkailu on alkanut putkesta GTK20. Näytteenotto havaintoputkesta HP4 ei ole ollut mahdollista vesimäärän vähäisyyden vuoksi, paikoin putki on ollut kuiva. Pohjaveden korkeusvaihteluja tarkkaillaan neljä kertaa vuodessa seitsemästä alueella olevasta putkesta ja vesinäytteet tulee ottaa putkista GTK20, HP8 ja HP10 tai HP10 sijasta lähteestä otettavista vesinäytteistä, laajan analyysipaketin mukaisesti.

Näytteiden tulosten vertailupohjaksi on otettu Sosiaali- ja terveysministeriön vuonna 2001 antama asetus pienten yksiköiden talousvesille ja yksityisille kaivoille. STMa 401/2001 mukaiset suositusarvot eivät sinällään sovi pohjaveden laadun arviointiin maa-ainesten oton yhteydessä, mutta niitä voidaan käyttää viitteellisesti arvioitaessa veden laatua.

GTK20 putki tuli tarkkailun piiriin vuonna 2020 ja korvaa putken HP4 tarkkailun. Vuonna 2021 putken vesinäytteestä löytyi E.coli-bakteereita, analysoitu tulos oli 4 pmy/100 ml. E.coli-bakteerien esiintyminen viittaa ulosteperäiseen likaantumiseen. Kemiallinen hapenkulutus 22 mg/l ja sameus 1700 FNU ylittivät talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset. Muilta osin putken vesinäyte täytti tutkituilta ominaisuuksiltaan hyvälle talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset.

Ennen vuotta 2016 putken HP8 kokonaisrauta- ja kokonaismangaanipitoisuudet ovat pääosin ylittäneet STM:n asetuksen 401/2001 antaman suosituksen/tavoitetason, joka on annettu yksittäisten talouksien talousvesikaivoille. Vuodesta 2016 lähtien rauta- ja mangaanipitoisuudet on analysoitu putkesta HP8 liukoisina pitoisuuksina ja ne ovat olleet alle laboratorion määrittämissä rajojen. Liukoinen pitoisuus kertoo vedessä liuenneessa muodossa olevan ainepitoisuuden. Putkien vesissä on usein hienoaainesta mukana, jolloin kokonaispitoisuus kuvaa myös veden hienoainekseen sisältämää pitoisuutta. Rauta ja mangaani ovat yleensä peräisin maaperästä. Putken sameus on ylittänyt talousvesille asetetun suosituksen lähes aina tarkkailujakson aikana vuodesta 1999 lähtien lukuun ottamatta vuosina 2016 ja 2018-2019 otettua näytettä, jolloin on saatu kirkas näyte. Vuonna 2021 putken HP8 sameus oli 0,66 FNU (<1,0 FNU). Tutkituilta ominaisuuksiltaan putken vesi täytti hyvälle talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset.

Lähde tuli varsinaisen tarkkailun piiriin vuonna 2015. Vuonna 2021 lähteen veden mitattu sameus oli 0,52 FNU. Lähteen sameus on ollut aikaisempina vuosina koholla (>1,0 FNU). Lähteestä löytyi E.coli-bakteereita, analysoitu tulos oli 1 pmy/100 ml. E.coli-bakteerien esiintyminen viittaa ulosteperäiseen likaantumiseen. E.coli on havaittu aiempinakin vuosina vedessä. Muilta osin lähteen vesi täytti tutkituilta ominaisuuksiltaan hyvälle talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset.

Vuoden 2022 Huhtainnummen tuotantoalueen vesientarkkailuraportti on esitetty liitteessä 8.

4.5 Päästöt pintavesiin ja vesistöön

Normaalitoiminnassa päästöjä pintavesiin tai vesistöön ei tapahdu. Pintavedet imeytyvät ottamisalueella pääosin maaperään. Tukitoiminta-alueen sadevedet johdetaan hiekan- ja öljynerotuskaivon kautta ympäristöön.

Maa-ainesten ottamisella ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia lähteessä purkautuvan pohjaveden määrään tai laatuun.

5. TOIMINTAAN LIITTYVÄT RISKIT JA ONNETTOMUUSTILANTEISIIN VARAUTUMINEN

Toiminnassa pyritään teknisin toimenpitein, laitteiden huolellisella käytöllä ja henkilöstön koulutuksella varmistamaan, ettei toiminnasta aiheudu vaaraa ihmisille tai ympäristölle. Ennalta varautuminen onnettomuustilanteisiin ehkäisee myös häiriötilanteiden muodostumista ja niistä aiheutuvia vaikutuksia.

Suurimmat toimintaan liittyvät riskit ovat polttoaineiden tai muiden öljytuotteiden vuotaminen maaperään vuodon tai onnettomuuden seurauksena. Vuotoja ehkäistään laitteiden säännöllisellä huollolla ja kunnossapidolla. Mahdollisia vuotoja varten alueelle on varattu riittävä määrä öljyn imeytysaineita. Mikäli maaperään vuotaa öljyä, niin öljyyntynyt maa-aines kaivetaan nopeasti leviämisen estämiseksi ja kuormataan tiiviille alustalle. Vapana oleva öljy imeytetään öljynimeytysmateriaaliin tai kerätään tiiviiseen astiaan. Öljyyntyneet maa-ainekset tai öljynimeytysmateriaalit toimitetaan asianmukaiset luvat omaavaan vastaanottoaikaan.

Poikkeavista päästöistä tai vuodoista ilmoitetaan välittömästi Hausjärven ympäristönsuojeluviranomaiselle ja merkittävästä ympäristövahingon vaaraa aiheuttavasta tilanteesta pelastusviranomaisille.

Asiaton liikkuminen kaivualueella on kielletty. Viikonloppuisin ja pyhinä alueella pääsy on estetty puomilla. Alueella noudatetaan alhaisia ajonopeuksia onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Alueen valvonnasta ja jälkihoidosta vastaavana yhteyshenkilönä toimii Jani Örn.

Kaivualan rajat merkitään maastoon selkeästi ja rintausten ylärinteet pidetään siisteinä ja raivattuina oton viimeistelyyn vaatimaan leveyteen saakka. Suurten kivien irtoaminen luiskan yläosista ja vieriminen kaivantoon aiheuttaen vaaran siellä oleville ihmisille estetään. Työturvallisuuteen ja työn opastukseen kiinnitetään huomiota. Alueella noudatetaan turvallisuus- ja työturvallisuusasiakirjoja.

6. PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIikka (BAT)

Toiminnan olennaisimmat päästöt ovat melu ja pöly, joiden vaikutukset vähennetään ohjeavot alittaviksi hakemuksessa kuvatulla tavalla. Toiminnasta aiheutuvat meluhaitat ovat työnaikaisia. Merkittävin melua aiheuttava toiminto on murskaus. Pölyämistä aiheutuu eniten murskauksesta, kiviaineksen käsittelystä ja liikennöinnistä. Toiminnasta syntyvää melu- ja pölyhaittaa ehkäistään ensisijaisesti toimintojen sijoittelulla ja kastelemalla kiviaineksia ja työmaateitä.

Toiminnanharjoittaja on selvillä alansa parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittämisestä ja varautuu sen käyttöönottoon, mikäli se on teknisesti ja taloudellisesti järkevää.

7. YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

7.1 Vaikutukset yleiseen viihtyvyyteen ja ihmisten terveyteen

Toiminnalla ei ole vaikutuksia kaukomaisemaan. Ottoalue on rajattu siten, että sen ulkopuolelle jää riittävän metsäinen alue estämään toiminnan vaikutusten näkymisen. Alueella ei ole merkittävää virkistysarvoa, eikä sillä ole vaikutusta yleiseen viihtyvyyteen.

Maakuntakaavassa esitettyyn ulkoilureittiin ottoalueen laajenemisella ei ole merkittäviä vaikutuksia, sillä virkistyskäyttöön tarkoitetun reitin ja ottoalueen välille jätetään metsäinen vyöhyke suojaamaan maisemaa.

Murskauksen yhteydessä syntyvä pöly sekä melu eivät aiheuta haitallisia terveysvaikutuksia, kun torjunta- ja suojaustoimenpiteet toteutetaan edellisissä kohdissa kuvatuilla tavoilla. Ottoalueen läheisyydessä ei sijaitse asutusta.

Ottamisella ei ole haitallisia vaikutuksia alueen pohjaveteen ja sitä kautta ihmisten terveyteen.

7.2 Vaikutukset luontoon ja luonnonarvoihin

Alueella ei ole erityisiä luontoarvoja, joten toiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia luonnonarvoihin. Alue on jo entisestään suurelta osalta maa-ainesottoaluetta. Ottamistoiminnan päätyttyä alue palautetaan metsätalouuskäyttöön.

7.3 Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Käytössä olevat suojarakenteet polttoaineiden säilytys- ja tankkauspaikoilla estävät haitallisten aineiden pääsyn ojiin ja vesistöön.

Tukitoiminta-alueella säilytetään merikontin sisällä 6000 l kaksoisvaipallista polttoainesäiliötä, joka on varustettu ylitäytön estimellä. Merikontti on tehty altaaksi ja se suojaa myös ilkivallalta. Lisäksi alueella säilytetään 3000 l tilapäistä siirrettävää kaksoisvaipallista polttoainesäiliötä. Suuret säiliökoot vähentävät säiliöautoilla tehtäviä täyttökertoja, jolloin vähenee mahdolliset täyttötilanteissa tapahtuvat vuotoriskit.

Seulonta tapahtuu sähköisesti, mutta käytössä on myös polttomoottoriseula. Seulonta tapahtuu allasmaisen rakenteen päällä, jonka pohjarakenteena on vedenpitävä muovikalvo. Allas on täytetty hiekalla, johon mahdolliset vuodot imeytyvät ja muovikalvo estää mahdollisten vuotojen imeytymisen maaperään.

Tukitoiminta-alueella olevan asfaltoidun kentän hulevedet kerätään kaivon ja hulevesiviemäröinnin kautta hiekan- ja öljynerottimeen, joka on varustettu sähköisellä hälyttimellä. Öljynerotinjärjestelmä huolletaan huolto-ohjelman mukaisesti ja tyhjennetään vähintään kerran vuodessa.

7.4 Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Normaalitilanteessa haitallisia vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen ei synny. Huhtainnummella suoritettujen pohjavesitarkkailun ja pinnanmittausten perusteella toiminnalla ei ole havaittavaa vaikutusta alueen pohjaveden laatuun tai määrään. Ottamisen vaikutuksia pintavesiin vähennetään ottamistoiminnan vaiheistuksella. Lähteikön valuma-alueella ottamisaluetta on avoimena kerralla enintään 30 % lähteiden valuma-alueesta (n. 3 ha). Maa-ainesten ottamisella ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia lähteessä purkautuvan pohjaveden määrään tai laatuun.

7.5 Vaikutukset ilmalaatuun

Vaikutukset ilmanlaatuun ovat paikalliset ja lyhytkestoiset. Pölyäminen voi hetkellisesti heikentää ilmanlaatua ottamisalueella. Tarvittaessa toiminnasta aiheutuvaa pölyämistä ehkäistään kastelulla. Ottoalueen pinnanmuodot ja aluetta ympäröivä puusto estävät myös osaltaan pölyn leviämistä ympäristöön.

8. TARKKAILU JA RAPORTOINTI

8.1 Käyttötarkkailu

Uusi ottamisalue merkitään maastoon siten, että valvontaviranomaiset voivat valvoa ottamistoiminnan etenemistä. Toiminnan aikana henkilökunta tarkkailee laitteiden ja työkoneiden kuntoa ja toimivuutta sekä ottamistoiminnan etenemistä. Laitoksen toiminnasta pidetään kirjaa ja kirjanpitoon merkitään vähintään laitoksen toiminta-ajat, otetun maa-aineksen laatu ja määrä, murskauksen tuotantomäärät, toiminnassa syntyneiden jätteiden laadut ja määrät. Lisäksi poikkeukselliset tilanteet ja korjaustoimenpiteet kirjataan käyttöpäiväkirjaan. Alueella noudatetaan turvallisuus- ja työturvallisuusasiakirjoja.

8.2 Päästö- ja vaikutustarkkailu

Melua ja pölyä tarkkaillaan aistinvaraisesti.

Toiminnan pohjavesivaikutuksia ehdotetaan jatkettavan nykyisen luvan tarkkailujen mukaisesti, jonka lisäksi tarkkailuun ehdotetaan lisättävän HP7. Pohjaveden pinta mitataan nykyisen luvan mukaisesti neljä kertaa vuodessa (helmi-, touko-, elo- ja marraskuussa) tarkkailupisteistä HP10, HP11, HP8, HP9, HP 2/2, HP4 ja GTK20. Vesinäytteet otetaan kerran vuodessa havaintoputkista GTK20, HP8, ja HP10 tai HP10 sijasta lähteestä. Analyysit tehdään laajan analyysipaketin mukaisesti (Taulukko 1). Pohjaveden tarkkailupisteet käyvät ilmi liitteenä 5 olevan pohjavesiselvityksen piirustuksesta 1.

Taulukko 1. Laaja analyysitutkimuspaketti.

pH
johtokyky
lämpötila
happi
sameus
haju, maku, ulkonäkö
alumiini*
E.Coli
COD _{Mn}
kloridi
mangaani*
rauta*
sulfaatti
öljyhilivedyt, C ₁₀ – C ₄₀
alkaliteetti
ammoniumtyppi
nitraattityppi
fluoridi
kokonaiskovuus
väriluku
öljyhilivedyt, C ₅ – C ₁₀

* = pohjavesiputkista liukoisena, lähteestä kokonaispitoisuus

Tulokset raportoidaan vuosittain sisältäen kirjallisen asiantuntija-arvion maa-ainesten oton vaikutuksista pohjaveden laatuun ja määrään alueella. Pohjaveden laaduntarkkailua jatketaan tämänhetkisen tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

8.3 Raportointi

Toiminnanharjoittaja toimittaa vuosittain helmikuun loppuun mennessä valvontaviranomaiselle edellisvuotta koskevan vuosiraportin, joka sisältää vähintään seuraavat asiat:

- otetun maa-aineksen määrä ja laatu
- murskatun kiviaineksen määrä, laitoksen toiminta-aika (toimintapäivät ja päivittäinen toiminta-aika), varastossa olevien jalosteiden määrät vuoden lopussa
- käytettyjen polttoaineiden ja voiteluöljyjen määrä
- toiminnassa syntyneiden jätteiden määrä, laatu ja toimituspaikat
- raportti tehdystä pohjavesitarkkailusta (laatu- ja pinnankorkeusmittaukset) sekä mahdollisista muista ympäristön tilan seurannoista
- selvitys tehdystä maisemointitoimenpiteistä
- mahdolliset vaaratilanteet ja onnettomuudet laitoksella

Vuosiraportti toimitetaan Hausjärven ympäristönsuojeluviranomaiselle. Pohjavesiraportti toimitetaan lisäksi Hämeen ELY-keskukselle ja Hyvinkään Vedelle.

9. MAISEMOINTI JA JÄLKIKÄYTTÖ

Maakuntakaavan 2040 mukaan alueella on merkintä EOh. Merkinnän suunnittelumääräyksen mukaan jälkihoitotavoitteena on metsätalous. Ottoalue palautetaankin toiminnan päätyttyä metsätaloukseen. Maisemointi ja jälkikäyttö toteutetaan mahdollisuuksien mukaan vaiheittain.

Alueen jälkihoito aloitetaan alueen siistimisellä. Alueelta poistetaan toimintaan liittyvät koneet ja laitteistot sekä alueelle mahdollisesti kerääntyneet jätteet kuljetetaan asianmukaiset luvat omaavaan vastaanottopaikkaan. Siistimisen jälkeen maisemoitava alue muotoillaan ja maisemoidaan. Oton aikaiset luiskat muotoillaan siten, että kaltevuudet ovat vähintään 1:3. Alueen pinta muotoil-

laan ottotasoja myötäillen tasoon +120 ...+130. Kasvukerroksen humusaineena hyödynnetään alueelta kuorittuja, suunnittelualueella välivarastoitavia pintamaita. Pintamaata levitetään noin 0,3 m kerros. Pintamaakerroksen levityksen jälkeen maisemoitava alue metsitetään istuttamalla männyn- taimia noin 2 000 kpl/ha. Aluskasvillisuuden annetaan muotoutua luontaisesti.

Alueen koillisosassa on jo maisemoitu 5 ha:n alue, johon on jätetty asfaltoitu ja viemäröity tukitoi- minta-alue sekä tarpeelliset kulkuyhteydet. Lisäksi alueen pohjoisosassa on maisemoitu noin 6,5 ha alue.

Laajennusalueen otto on suunniteltu siten, että maisemointi ja otto tapahtuvat vaiheittain. Vaiheis- tuksessa on huomioitu, ettei lähteikön valuma-alueella ottamisaluetta saa olla avoimena kerralla yli 30 % lähteiden valuma-alueesta (n. 3 ha).

Luvan hakija esittää maa-ainestoiminnan vakuuden osalta, että nykyisen maa-ainesluvan vakuus- sinällään riittää tämän luvan vakuudeksi. Nykyistä lupa-aluetta on jo maisemoitu merkittävästi ja ottamisen edetessä laajennusalueelle maisemointia voidaan edelleen jatkaa vaiheittain nopeammin varastoalueen siirtyessä lounaaseen päin.

10. TOIMINNAN ALOITTAMISLUPA

Lisäksi haetaan lupaa toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta (YSL 199 §). Aloittaminen muutoksenhausta huolimatta on perusteltua seuraavista syistä:

- Toiminta ei aiheuta merkittäviä päästöjä tai ympäristövaikutuksia.
- Ottotoiminta on jatkoa olemassa olevalle toiminnalle ja suurelta osalta luvitetaan jo aiem- min luvitettua aluetta.
- Maakuntakaavassa alue on merkitty soran- ja hiekanottamisalueeksi merkinnällä EOh.
- Luvan täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, kun toiminta järjestetään nykyisen lupapäätösten määräysten mukaisesti.

Hakija esittää, että lupapäätöksen kumoamisen varalle ja ympäristön saattamiseksi ennalleen ei esitetä erikseen vakuutta, vaan vakuudeksi riittää maa-ainesottotoiminnalle asetettu vakuus. Va- kuus kattaa alueen jälkihoidon ja maisemoinnin kustannukset. Ottotoiminta on jatkoa olemassa olevalle toiminnalle ja se nopeuttaa nykyisen lupa-alueen maisemoinnin jatkamista.

Ramboll - Huhtainnummen sora Oy

LIITTEET

Huhtainnummen Sora Oy**TÄYDENNYKSET**

23.1.2024

Hausjärven kunta
Ympäristölautakunta**MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS MAA-AINESTEN OTTOON JA KIVIAINEKSEN MURSKAUKSEEN, HUHTAINNUMMI, VAIHE II, HAUSJÄRVI**

Viitaten täydennyspyyntöönne 15.12.2023 täydennämme hakemustamme seuraavasti:

Tarkistamme lupahakemuksemme uuden ottamisalueen lisäksi koskemaan nykyistä lupa-alueita. Nykyiseltä lupa-alueelta, jonka luvan mukainen kokonaisottomäärä on 2 675 000 k-m³, on 31.12.2023 mennessä otettu noin 1 297 000 k-m³. Tarkistettu kokonaisottomäärä yhteensä nykyiseltä ja uudelta ottamisalueelta on 3 600 000 k-m³. Ottamis-alueen pinta-ala on 37,3 ha ja suunnittelualueen pinta-ala on 52 ha. Alin ottotaso on +118 (N2000). Lupaa haetaan 15 vuoden toiminta-ajalle ja otto-määrä on keskimäärin 240 000 k-m³ vuodessa. Ottomäärät voivat vaihdella paljonkin vuosittain. Alueen kokonaisottomäärä toteutunut otto ja tarkistettu lupahakemus huomioiden tulee olemaan noin 4,9 milj. k-m³.

Nykyisen luvan mukainen ottotoiminta on edelleen käynnissä vaiheissa 1 ja 2. Vaiheen 1 otto on edennyt kartiomurska-alueesta itään jo pohjatasoon saakka ja sillä alueella sijaitsevat valmiiden tuotteiden varastokasat. Vaiheessa 2 otto on jo edennyt eteläosassa lähelle pohjatasoa. Vaihe 3 itäosan otto aloitetaan vuonna 2024 ja vaiheen 3 länsiosan otto arvioidaan aloitettavan vuonna 2029. Vaiheeseen 4 (sisältää myös YVA-suunnitelman vaiheen 5) ottotoiminnan arvioidaan etenevän vuodesta 2034 alkaen.

Vaiheen 1 itäreuna on osittain maisemoitu syksyllä 2023. Maisemointi etenee vaiheen 1 alueella siivuittain kohti etelää sitä mukaa, kun vaiheen 2 ja vaiheen 3 itäosat saadaan otettua pohjatasoon saakka ja vaiheen 1 alueella olevaa varastoaluetta saadaan siirrettyä asteittain etelää kohti. Seuraavaksi maisemointi etenee vaiheen 1 alueelta vaiheen 3 itä- ja eteläosaan. Pintakuoritun ja avoimen ottamisalueen pinta-alan arvioidaan olevan ottamisaikana enintään 20 ha. Alueella jo nyt olevien pintamaakasojen ei ole todettu pohjavesiseurannassa aiheuttaneen ympäristövaikutuksia. Pinnoilta kuoritut pinta-maat pyritään käyttämään suoraan alueiden maisemoinnissa minimoiden pintamaakasojen tekeminen ja määrä. Maisemointia varten kasatut pintamaat varastoidaan pääosin suunnittelualueen itä- ja eteläreunoille.

Nykyisen ottoluvan luoteis- ja pohjoisosassa olevalla osittain kuorimattomalla noin 6,5 ha alueella ottotoiminta on toistaiseksi keskeytetty 2022. Avoinna ollut osa alueesta on luiskattu ja maisemoitu talvella 2022 levittäen vaiheen 2 alueelta kaivettuja pintamaita ja maisemoidulle alueelle on istutettu puuntaimet 2022. Alueella arvioidaan jatkettavan ottotoimintaa 2034 alkaen.

Nykyinen tuki-toiminta-alue pysyy nykyisellä paikallaan koko ottotoiminnan ajan.




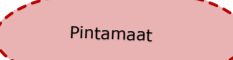


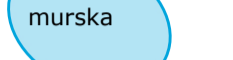

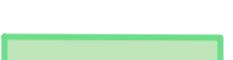


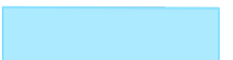

Oheisena lähetämme tarkistettut suunnitelmapiirrustukset.

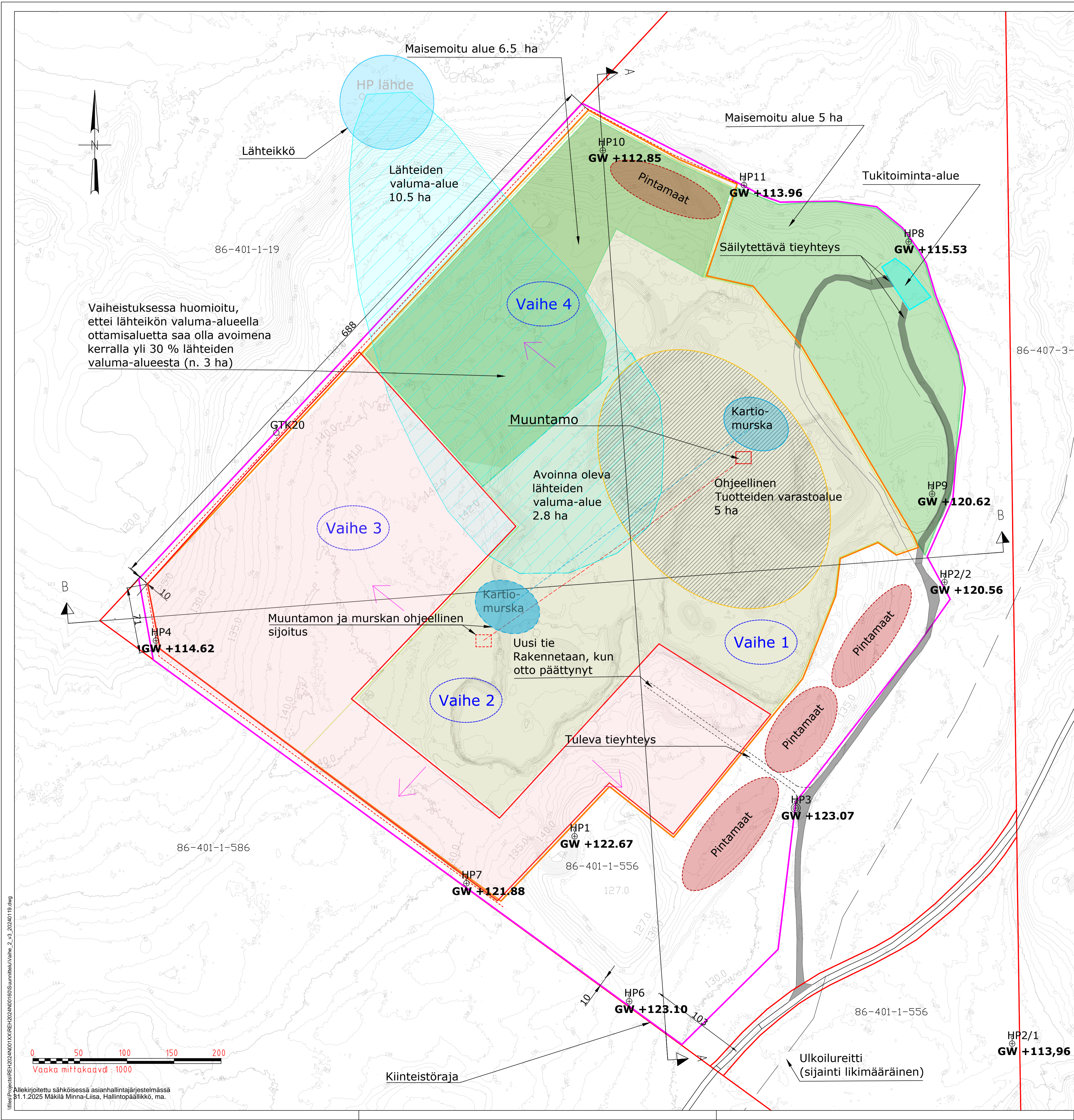
Ystävällisin terveisin

Huhtainnummen Sora Oy

Kimmo Peltola

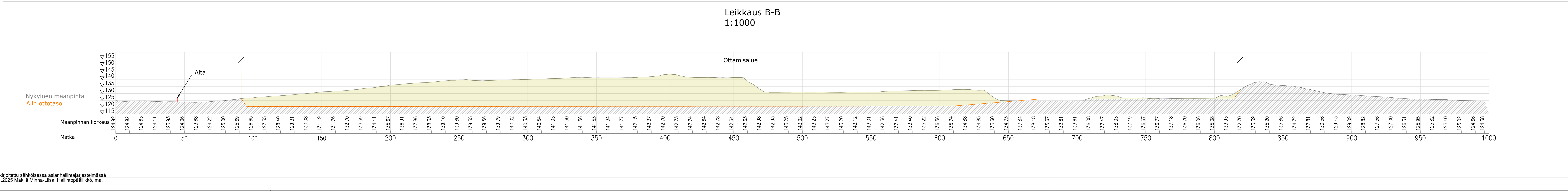
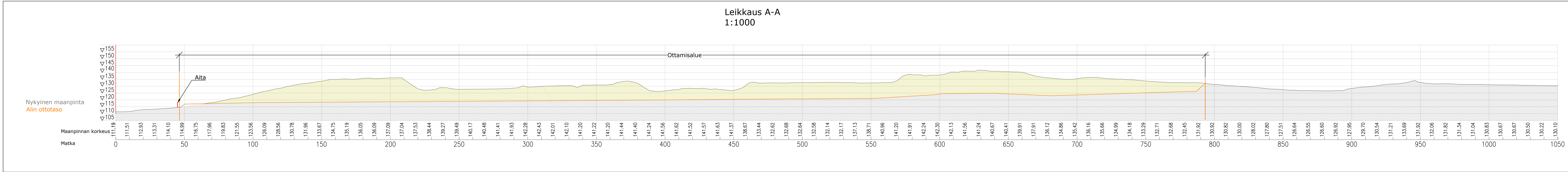
SELITTEET:

-  Kiinteistöraja
-  Suunnittelualue 52 ha
-  Ottamisalue n. 37.3 ha
-  Pintamaakasojen ohjeelliset sijainnit 3.2 ha
-  Ottosuunta
-  Aita
-  Kartiomurska
-  Suojaetäisyys pohjaveden pintaan vähintään 4m
-  VE0+ (Nykyinen ottamisalue 23,9 ha)
-  Maisemoitu alue
-  Uusi ottamisalue n. 13.4 ha
-  Lähteiden arvioitu valuma-alue
-  Lähteikkö

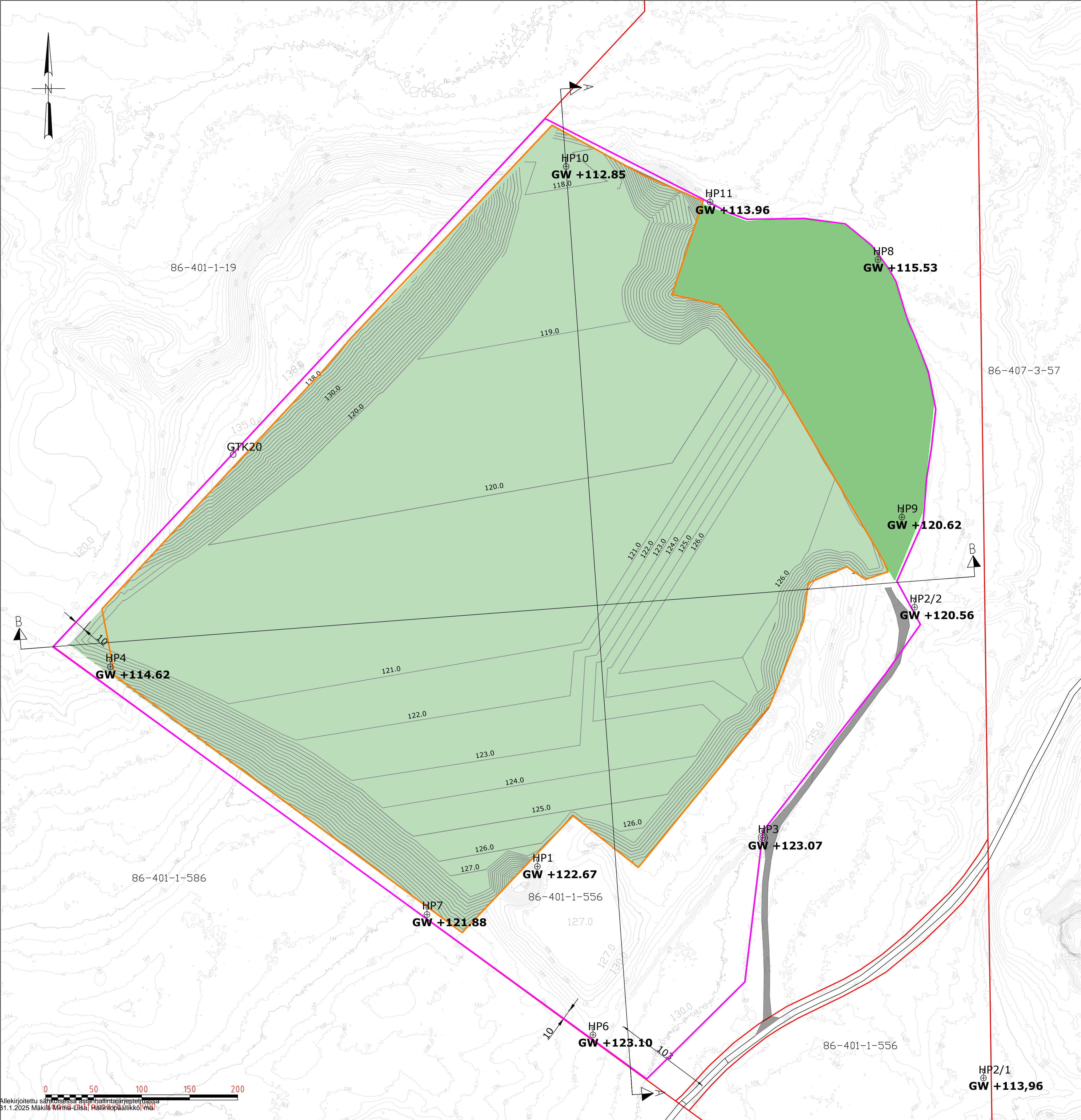


Koordinaattijärjestelmä TM35
 Korkeusjärjestelmä N2000
 Pohjavesien korkeustieto muutettu vastaamaan N2000 korkeusjärjestelmää

K.osa/ Kyhä 001	Korttel/ Tila 1	Tontti/ Rno 556	Viranomaisen merkintä	Rak.kv:n rno
Rakennusohje	Pintustulaj		Juokseva rno	
Ottosuunnitelmat			Pintustulaj	Mittakaava
Rakennusohjeen nimi ja osoite HUHTAINNUMMEN SORA HIKIÄNTIE 851 12210 HAUSJÄRVI			Ottoalueen laajennus	1:2000
RAMBOLL		Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611	Suunn. ala GEO 1510082129	Tiedosto
Suunn. M. Päivinen (Ymp. ins, AMK)		Piirustaja A.-M. Kolari	Piirustuskäsi 001	Muutos
		Piir. M. Päivinen	Pvm 22.01.2024	



K.osa/ Kylä 401	Kortteli/ Tila 1	Tontti/ Rn:o 556	Viranomaisen merkintöjä	Rakurivin nro
Rakennusluvat/ Permittenssi Ottosunnitelmat			Pinustustyyppi	Juokseva nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite HUHTAINNUMMEN SORA HIKIÄNTIE 851 12210 HAUSJÄRVI			Pinustuksen sisältö Ottosunnitelma Poikkileikkaukset A-A / B-B	Mittakaava 1:1000
Suunn. ala RAMBOLL		Työnro Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611	Pinustuksen nro GEO 1510082129	Tiedosto Muutos
Suunn. M.Päivinen (Ymp. ins, AMK)	Hyv. M.Miettinen	Piirt. M.Päivinen	Pvm 22.01.2024	



Koordinaattijärjestelmä TM35
 Korkeusjärjestelmä N2000
 Pohjavesien korkeustieto muutettu
 vastaamaan N2000 korkeusjärjestelmää

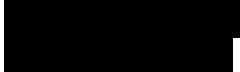
Kosa/ Kyhä	Korttel/ Tila	Tontti/ Rnro	Viranomaisen merkintä	Rak.kv:n rno
401	1	556		
Rakennuslupamäärä	Otto-		Pirustustaj	Juokseva rno
1	suunnitelmat			
Rakennusluksen nimi ja osoite	Pirustuksen sisältö		Mittakaava	
HUHTAINNUMMEN SORA HIKIÄNTIE 851 12210 HAUSJÄRVI	Ottoalueen laajennus		1:2000	
RAMBOLL	Ramboll Niemenkatu 73 15140 Lahti puh. 020 755 611	Suunn. ala GEO 1510082129	Tiedosto	
		Pirustusno 003	Pirustuskäsi	Muutos
Suunn. M.Päivinen (Ymp. ins, AMK)	Hyt. A-K.Kolari	Piir. M.Päivinen	Pvm	22.01.2024

0 50 100 150 200

Allekirjoitettu sähköisessä asiainhallintajärjestelmässä
 11.1.2025 Mäkilä Mirja-Ulisa, Piirintopäällikkö, ma



Huhtainnummen sora Oy
c/o Osmo Mikkonen



Yhteys henkilön sähköposti: 

Huhtainnummen soranottoalueen laajennushanke

PERUSTELTU PÄÄTELMÄ YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTISELOSTUKSESTA

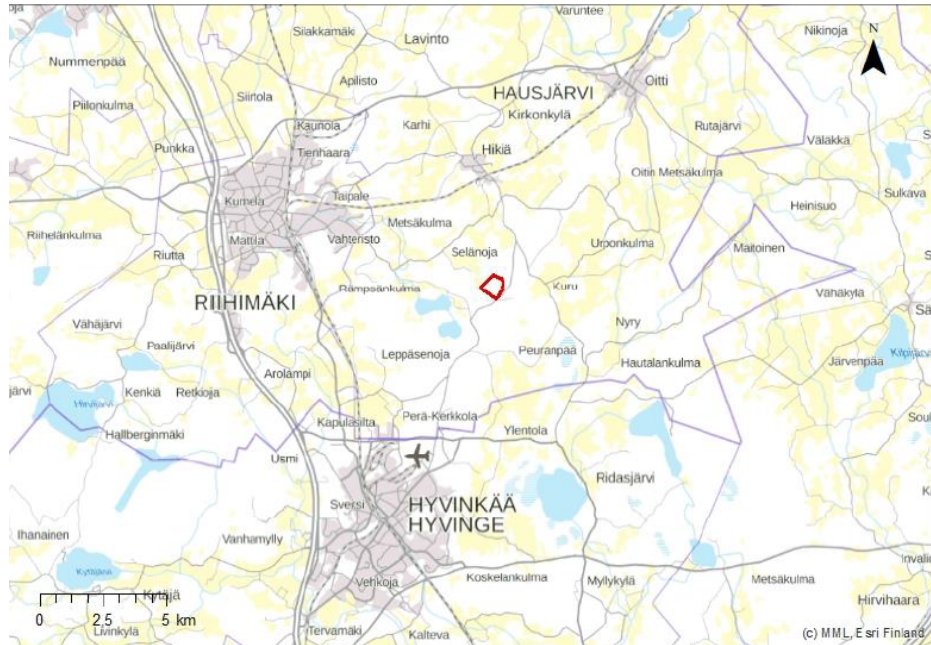
Huhtainnummen sora Oy on toimittanut 1.9.2021 Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen (ELY-keskukseen) ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (252/2017) mukaisen arviointiselostuksen (YVA-selostus), joka koskee soranottoalueen laajennusta Hausjärven kunnan alueella. YVA-selostuksessa esitetään tiedot hankkeesta ja vaihtoehtoista sekä arvio hankkeen ympäristövaikutuksista. YVA-selostuksen on laatinut hankkeesta vastaavan toimeksiannosta Ramboll Finland Oy.

Hämeen ELY-keskus toimii YVA-menettelyssä yhteysviranomaisena ja antaa YVA-selostuksesta yhteysviranomaisen perustellun päätelmän.

1 HANKKEEN TIEDOT JA YVA-MENETTELY

1.1 Hanke- ja sijaintitiedot

Huhtainnummen sora Oy suunnittelee soranottoalueen laajentamista Hausjärven kunnassa. Huhtainnummen sora-alue on toiminnassa oleva maa-ainestenottoalue, joka sijaitsee Hausjärven Erkylän kylässä kiinteistöllä 86-401-1-556 osoitteessa Hikiäntie 875, Hausjärvi (ks. kuva 1). Arvioitavan hankkeen toimintoja ovat maa-ainestenotto, kiviaineksen murskaus ja seulonta. Sora-alueelta otettavia kiviaineksia on suunniteltu hyödynnettäväksi Fesconin Hausjärven tehtaalla sekä Lujabetonin tehtailla Järvenpäässä, Helsingin Tattarisuolla ja Espoon Mankkaalla.



Kuva 1. Hankealueen sijainti (YVA-selostus, Huhtainnummen sora Oy).

YVA-selostuksessa on tarkasteltu ja vertailtu seuraavien vaihtoehtojen ympäristövaikutuksia:

Vaihtoehto 0+ (VE0+)

Ottotoimintaa ei laajenneta. Toimintaa jatketaan nykyisen maa-aines- ja ympäristöluvan mukaisesti. Suunnittelualan pinta-ala on yhteensä noin 47 hehtaaria, josta ottamisalueen pinta-ala on 24,4 hehtaaria. Kokonaisottomäärä on 2 675 000 kiintokuutiometriä, k-m³ (noin 4 815 000 tonnia). Vuotuinen ottomäärä vaihtelee, mutta on keskimäärin noin 178 000 k-m³ vuodessa. Alimmillaan ottotaso on tasolla +120 (metriä merenpinnasta, N2000). Toiminta jatkuu luvan mukaisesti vuoteen 2035 saakka.

Vaihtoehto 1 (VE1)

Ottamista laajennetaan nykyistä ottoaluetta syventämällä ja laajentamalla. Suunnittelualan pinta-ala on laajennuksen jälkeen 52 hehtaaria, josta ottamisalue on 44 hehtaaria. Kokonaisotto-määrä on 4 900 000 k-m³ (8 820 000 t). Vuotuinen ottomäärä vaihtelee, mutta on keskimäärin noin 178 000 k-m³ vuodessa. Alimmillaan ottotaso on +118 (N2000). Toiminta jatkuisi arviolta vuoteen 2050.

1.2 YVA-menettely tarve ja vaiheet

YVA-menettelyn tarkoitusta, sisältöä ja kulkua koskevat säännökset on kirjattu YVA-lakiin ja YVA-asetukseen (277/2017). YVA-menettelyä on tässä hankkeessa sovellettava YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon luonnonvarojen ottoa ja käsittelyä koskevan kohdan 2b perusteella.

Hankkeen arviointiohjelma tuli vireille 9.11.2020. ELY-keskus on antanut arviointiohjelmasta yhteysviranomaisen lausunnon 29.1.2021.

2 OSALLISTUMISEN JÄRJESTÄMINEN JA YHTEENVETO TOIMITETUISTA LAUSUNNOISTA JA MIELIPITEISTÄ

Arviointiselostuksen nähtävillä olosta on tiedotettu Aamuposti - lehdessä 12.9.2021. Kuulutus on ollut nähtävillä 9.9.-8.10.2021 Hämeen ELY-keskuksen verkkosivuilla. YVA-selostus on julkaistu ympäristöhallinnon verkkosivuilla osoitteessa www.ymparisto.fi/huhtainnummensoranottoYVA. Pyyntö kuulutuksesta ilmoittamisesta on lähetetty Hausjärven kunnalle. YVA-selostus on toimitettu yleisön luettavaksi myös Hausjärven kunnan pääkirjastoon. Lisäksi hankkeen konsultti on postittanut tiedotteen YVA-selostuksesta lähiseudun asukkaille (36 kpl) 9.9.2021.

Kuulutuksessa, lehti-ilmoituksessa ja tiedotteessa on kerrottu mahdollisuudesta esittää kirjallisia mielipiteitä arviointiselostuksesta. ELY-keskus on pyytänyt arviointiselostuksesta lausuntoja myös eri viranomaisilta.

Lausuntoja toimitettiin viisi ja mielipiteitä kaksi. Toisessa mielipiteessä oli kaksi allekirjoittajaa. Viranomaisten lausunnot löytyvät kokonaisuudessaan ympäristöhallinnon verkkosivuilta. Lausunnot ja mielipiteet toimitettiin tiedoksi hankkeesta vastaavalle. Seuraavassa on esitetty yhteenveto lausuntojen ja mielipiteiden keskeisestä sisällöstä.

2.1 Yhteenveto viranomaislausunnoista

Hausjärven ympäristölautakunta toteaa lausunnossaan, että ympäristövaikutusten arviointiselostus on laadittu YVA-lain ja -asetuksen mukaisesti ja että ohjelmavaiheen puutteita on korjattu mm. ympäristön nykytilakuvausta tarkentamalla, maisemavaikutuksia havainnoimalla sekä määrittämällä toiminnan ympäristöriskeihin liittyvät häiriö- ja poikkeustilanteet.

Pohjaveden osalta lausunnossa todetaan, että selostuksen mukaan alueen laajentamisella on vähäisiä, nykyisen kaltaisia vaikutuksia pohjaveden laatuun ja määrään, jotka toiminnan pidemmän keston vuoksi ovat kuitenkin pidempiaikaisia vaihtoehdossa VE1, ja että pohjavesivaikutusten suuruus verrattuna nykyiseen toimintaan voi kasvaa jonkin verran ottoalueen pinta-alan suurentuessa. Ympäristölautakunta katsoo, että alueen jatkosuunnittelussa huomiota tulee kiinnittää ottoalueen vaiheistukseen sekä toiminnanaikaiseen jälkihoitoon, jolla voidaan vaikuttaa pohjaveden pinnanvaihteluiden lisäksi pohjaveden laatuun. Vaikutusten pitämiseksi mahdollisimman pieninä tulee alueen pintamaata poistaa vain toiminnan kannalta välttämättömältä alalta, tämä edellyttää myös alueen asianmukaista vaiheistusta.

Maiseman osalta lausunnossa todetaan, että toiminta-alue ei juuri ole nähtävissä ympäröiviltä alueilta maanpinnan muotojen ja puuston vuoksi ja että näkemä alueelle on hankevaihtoehdoissa hyvin rajatulta alueelta Hikiän kulttuurimaiseman Seppälän alueelta. Selostuksen mukaan alueen tuleva maisemoiminen ja istutettava puusto tulee todennäköisesti rajaamaan näkemää. Vaihtoehdon VE1 osalta, alue laajentuu lähemmäksi maakunnallisesti arvokasta historiallista tielinjaa Hikiäntietä. Selostuksen mukaan laajennettavan alueen ja tien välissä kasvaa nuorta männikköä sekä taimikkoa, joka laajentumiseen mennessä olisi ehtinyt kasvaa näkösuojaksi. Ympäristölautakunta katsoo, että jatkosuunnittelussa tuleekin kiinnittää huomiota maisemointiin alueella sekä alueelle jätettävään suojapuustoon, jolla voidaan vaikuttaa maisemavaikutusten

lisäksi myös toiminnan mahdollisiin haittavaikutuksiin kuten pölyn leviämiseen.

Ympäristölautakunta katsoo edelleen, että toiminta jatkokoon vaihtoehdon 0+ eli nykyisen luvan mukaisesti. 1-vaihtoehdon toiminnan ympäristövaikutuksia ei voida arvioida 30 vuotta eteenpäin 1-luokan pohjavesialueella. Pitkän ajan lisäksi vaihtoehto 1 sisältää huomattavan ottomäärien kasvun, jolla voi olla merkittävä vaikutus ympäristöön. Ympäristölautakunta katsoo, että täten vaihtoehtoa 1 ei pidä hyväksyä.

Uudenmaan ELY-keskuksen Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue korostaa lausunnossaan, että raskaan liikenteen lisääntyminen ei saa heikentää liikenneturvallisuutta alueella. Lausunnon mukaan on huolehdittava, että Hikiäntien liittymässä on riittävät ja turvalliset näkemät. Lisäksi lausunnossa muistutetaan, että hakijan on huolehdittava, ettei maa-aineksia kulkeudu ottoalueelta Hikiäntielle ja tiealueelta on tarpeen mukaan puhdistettava sille kulkeutuneet maa-ainekset. Toiminta ei saa myöskään heikentää tiestön kuntoa. Lausunnossa todetaan, että tienpitoviranomainen ei vastaa hankkeen mahdollisista meluntorjuntatoimenpiteiden kustannuksista.

Hämeenlinnan kaupungin museo toteaa lausunnossaan, että Mikroliitti Oy:n tekemä arkeologinen selvitys on tehty asianmukaisella tarkkuudella eikä hankkeen vaikutusalueella havaittu muinaismuistolain (295/1963) suojaamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä. Museolla ei ole huomauttamista hankkeen ympäristövaikutuksien arviointiin arkeologisen kulttuuriperinnön suojelun tai kulttuurimaiseman näkökulmasta. Museo toteaa, että kummatkin esitetyt vaihtoehdot ovat toteutettavissa, vaikka pitääkin VEO+ vaihtoehtoa soveltuvampana maisemakuvaan.

Hämeen liitto toteaa, ettei heillä ole asiaan lausuttavaa, ja **Puolustusvoimien 2. logistiikkarykmentti** toteaa, että sillä ei ole huomautettavaa arviointiselostukseen.

2.2 Yhteenveto mielipiteistä aihealueittain

Esitetyissä kahdessa mielipiteessä on esitetty, että toimintaa tulisi jatkaa nykyisten lupien mukaisesti (VE0+) eikä soranottoa tulisi laajentaa nykyisestä hankevaihtoehdon VE1 mukaisesti. Mielipiteissä on todettu, että VE1 mukainen toiminnan jatkaminen vuoteen 2050 saakka on maa-aineslain 10.2 §:n vastaista *"Erityisesti syistä lupa voidaan kuitenkin myöntää pitemmäksi ajaksi, kuitenkin enintään viideksitoista vuodeksi ..."*.

Esitetyissä mielipiteissä on todettu hankkeella olevan vaikutuksia pohja- ja pintavesiin, lähteikköalueeseen sekä meluun.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä lähteikköalueeseen

Yhdessä mielipiteessä (kaksi allekirjoittajaa) on viitattu arviointiselostuksen kuvaan 7-1 ja todettu hankealueen kiinteistön sijaitsevan samalla valuma-alueella hankealueen rajakiinteistöjen kanssa. Mielipiteen mukaan näin ollen ei voida sulkea pois, että VE1 mukainen laaja ja pitkäaikainen toiminta kiinteistöllä vaikuttaisi kielteisesti valuma-alueen pinta- ja pohjavesien korkeuksiin, laatuun ja/tai virtauksiin.

Mielipiteessä on nostettu esiin, että VE1 mukainen laajempi maa-ainestenotto saattaa vaikuttaa kielteisesti Brusilansuon lähteikköalueen lähteiden pohjavedenpintoihin ja virtauksiin. Mielipiteessä on viitattu

luontoselvitykseen, jossa selvitysalueen lähteet on tulkittu vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisiksi luontotyypeiksi ja niiden ympäristö metsälain 10 §:n tarkoittamaksi erityisen tärkeäksi elinympäristöksi, sekä arviointiselostuksen kuvaan 9-1, josta on todettu ilmenevän, että suurin osa lähteiden valuma-alueesta sijaitisi ottoalueella VE1. Lisäksi on viitattu arviointiselostuksen kohtaan 9.4.2, jossa on todettu: *"pohjavesivaikutusten suuruus voi kasvaa jonkin verran verrattuna vaihtoehtoon VE0+"*.

Mielipiteessä on myös todettu, että selvityksien ja arviointiselostuksen perusteella ei voida myöskään sulkea pois riskiä, että laajempi toiminta aiheuttaisi potentiaalisen riskin lähteistä purkautuvan veden laatuun tai pohjaveden laatuun.

Meluvaikutukset

Toisessa mielipiteessä on käsitelty hankkeen meluvaikutuksia. Mielipiteessä on viitattu yhteysviranomaisen YVA-ohjelmasta antamaan lausuntoon, jossa on todettu, että: *"Mallinnuksessa tulee ottaa huomioon myös puuston poiston vaikutus toiminnan melu- ja pölyvaikutuksiin, Ruduksen ottoalue ja hankkeiden yhteisvaikutukset. Selvityksestä on syytä ilmetä, onko melulaskennassa otettu huomioon mielipiteessä esitetyt häiritsevät työkoneiden peruutuksien piippausäänet ja kuormausten kolinat."* Lisäksi mielipiteessä on viitattu YVA-selostuksen kohtaan, jossa todetaan ottoaluetta ympäröivän metsän vähentävän ympäristöön leviävää melua. Mielipiteessä on todettu, että puuston melua estävään vaikutukseen ei voida luottaa, koska metsänomistaja voi kaadattaa metsänsä, ja että alueelle on jo tehty huomattavia harvennuksia.

Mielipiteessä on nostettu esille Ruduksen ottoalueen aiheuttama melu ja hankkeiden yhteisvaikutus meluun. Mielipiteessä on todettu, että Ruduksen toiminta-alueella murskaustoiminnan lähellä ei ole meluvallia, vaikka YVA-selostuksessa on näin arvoitu. Mielipiteessä on viitattu YVA-selostuksen kohtaan 16.1, jossa on käsitelty yhteisvaikutuksia meluun ja todettu, että murskaustoiminnan sijoituessa täysin rakennetun vallin taakse voidaan arvioida toiminnan vaimentuvan v. 2018 mittauksen tuloksesta, jolloin myös yhteisvaikutuksen osalta melutasot jäävät päiväajan ohjearvon 45 dB alle.

Lisäksi on todettu, että Ruduksen ottoaluetta koskevissa mittauksissa v. 2018 mittauksia ei tehty lomakiinteistössä, joka sijaitsee mittauspisteen 1 lähellä vaan vain lomakiinteistössä, joka sijaitsee eri suunnassa (mittauspiste 3). Mielipiteessä on myös korostettu, että mittaustulosten mukaan keskiäänitaso ylitti raja-arvot mittauspisteessä 3.

Mielipiteessä on todettu toiminnasta aiheutuvien yksittäisten kolahdusten ja piippausten olevat impulssimaista melua ja viitattu YVA-selostuksen kohtaan 11.2, jossa on todettu melumallinnusten osalta, että tuloksiin ei ole tarpeen tehdä impulssimaisuus- tai kapeakaistaisuuskorjausta. Mielipiteessä on viitattu taulukkoon melulähteistä ja niiden tuottamasta melutyypistä julkaisussa Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) – Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa. Taulukon mukaan sora-alueen rikotus aiheuttaa impulsiivista melua ja murskaus (murskaimet, seulat ja lastaus) osittain impulsiivista melua. Taulukossa seulonta (seulaverkot, lastaus), työkoneet (otto, varastointi, kuormausta) ja liikenne (myyntikuljetus) on merkitty aiheuttavan tasaista melua. Mielipiteessä on todettu, että YVA-selostuksessa ei ole mainintaa, että murskaus, seulat ja lastaus voivat aiheuttaa osittain impulssimaista melua, jolloin mittaus- tai

laskentatuloksiin tulisi lisätä 5 dB valtioneuvoston päätöksen melutason ohjearvoista (993/1992, 4 §) mukaisesti. Mielipiteessä on tähän perustuen esitetty, että loma-asunnon melutason päiväohjearvo ylittyy Huhtainnummen ja Ruduksen yhteisvaikutuksen osalta.

Mielipiteessä on todettu, että vaikka Huhtainnummen Sora Oy:n alueen melu ei yleensä ylitä ohjearvoja ja vaikka melu on ajoittaista, peruutuksen piippausäänet, kuormausten kolinat yms. maanottoon liittyvä melua rasittaa, jos se jatkuu vielä 30 vuotta. On todettu melun olevan liian yhtämittaista ja sietämätöntä, kun Huhtainnummen Sora Oy:n meluun lisätään läheisen Ruduksen maanottoalueen melu.

Mielipiteen mukaan melumittauksia tulisi suorittaa sekä nykyisessä toiminnassa (VE0+) että mahdollisessa VE1 mukaisessa toiminnassa loma-asuntojen lähellä. Mittausten aikaan käytössä tulisi olla melumallinnusten mukaiset toiminnot: kartiomurskain ja seula, leukamurskain ja seula, työkoneet ja kuljetukset.

3 ARVIOINTISELOTUKSEN RIITTÄVYYS JA LAATU

Hämeen ELY-keskus on yhteysviranomaisena tarkastanut arviointiselostuksen riittävyyden ja laadun sekä toteaa tältä osin seuraavaa.

Hankkeesta vastaavalla on ollut käytössään riittävä asiantuntemus ympäristövaikutusten arviointiselostuksen laatimiseen. Hankkeen eri vaihtoehtoja on käsitelty tasapuolisesti.

Huhtainnummen soranottoalueen laajennushanketta koskeva ympäristövaikutusten arviointiselostus täyttää YVA-lain 19 §:ssä ja YVA-asetuksen 4 §:ssä arviointiselostukselle säädetyt sisältövaatimukset. Selostus on laadittu nähtävillä olleen arviointiohjelman ja keskeisiltä osiltaan myös yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon pohjalta.

Arviointiselostus on laadultaan kokonaisuutena tarkastelleen riittävä. Selostukseen ei sisälly sellaisia olennaisia puutteita, jotka estäisivät yhteysviranomaista laatimasta perusteltua päätelmää hankkeen merkittävistä vaikutuksista. Selostuksen pohjalta on mahdollista muodostaa kokonaiskuva hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista, tunnistaa ja arvioida hankkeen merkittävät vaikutukset sekä arvioida eri vaihtoehtojen ympäristöllistä paremmuutta ja toteuttamiskelpoisuutta.

Edellä sanotusta huolimatta arvioinneista on kuulemisen ja yhteysviranomaisen oman tarkastelun yhteydessä noussut esille joitakin puutteita ja epävarmuustekijöitä. Nämä ovat kuitenkin luonteeltaan sellaisia, että ne voidaan korjata hankkeen jatkosuunnittelun ja tulevien lupamenettelyjen yhteydessä tehtävillä tarkentavilla lisäselvityksillä.

Keskeisimpänä puutteena selostuksessa on ottotoiminnan eri vaiheiden vaikutusten puutteellinen tarkastelu. Ottotoiminnan vaiheistus on tunnistettu vaikutusten vähentämiskeinona, mutta asiaa ei ole tarkasteltu tätä tarkemmin. Vaihtoehdon VE0+ osalta selostuksessa ei edes ole esitetty ottovaiheita. Esimerkiksi molemmissa hankevaihtoehdoissa lähteikköalueen valuma-alueella tehtävän ottotoiminnan vaikutukset lähteisiin ovat olennaisia kysymyksiä. Selostuksessa olisi tullut tarkastella mahdollisuuksia vähentää lähteiden valuma-alueella avoinna olevan toiminta-alueen kokoa vaiheistamalla ottoa ja jälkihoitoa. Lähteen valuma-

alueella olevan avoimen alueen vähentäminen vähentää sekä hankevaihtoehdon VE0+ että VE1 vaikutuksia lähteisiin.

Kunkin vaikutuksen osalta selostuksessa on esitetty lieventämistoimia haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi. Selostuksessa ei kuitenkaan ole arvioitu, kuinka paljon kukin lieventämistoimi ehkäisee tai lieventää kutakin haitallista vaikutusta.

Hausjärven ympäristölautakunta on todennut lausunnossaan, että vaihtoehdon VE1 osalta toiminnan ympäristövaikutuksia ei voida arvioida 30 vuotta eteenpäin 1-luokan pohjavesialueella. Lausunnon mukaan epävarmuutta lisää myös ottomäärien huomattava kasvu vaihtoehtoon VE0+ verrattuna. YVA-selostuksessa olisikin tullut tarkastella vaihtoehdon VE1 osalta hankkeen pitkän elinkaaren vaikutuksia arvioinnin epävarmuuteen.

YVA-selostuksessa on tarkasteltu hankkeen ilmastovaikutuksia lyhyesti maankäytön muutoksen vaikutuksilla hiilinieluihin ja työkoneiden vaikutuksilla hiilidioksidipäästöihin. Ilmastonmuutoksen hillintään liittyvän päästö- ja hiilensidontanäkökulman lisäksi ilmastovaikutusten arvioinnissa olisi tullut tuoda paremmin esille, miten hankkeessa huomioidaan ilmastonmuutoksen pitkän aikavälin vaikutukset hankealueella ja miten vaikutuksiin varaudutaan. Asiaa on käsitelty arviointiselostuksessa vain lyhyesti ja todettu pitempien kuivien kausien ja rankempien hetkellisten sateiden aiheuttavan haasteita pölyn sekä hulevesien hallintaan. Ilmastonmuutoksen pitkän aikavälin vaikutusten tarkastelu olisi ollut keskeistä etenkin vaihtoehdon VE1 osalta.

Yhteysviranomaisen kiinnittää huomiota siihen, että kaikkia yhteysviranomaisen arviointiohjelmaan edellyttämiä lisäyksiä ei ole huomioitu arviointityössä. Melu- ja pölyvaikutusmallinuksissa ei ole otettu huomioon Huhtainnummen ottoalueen ja viereisen Ruduksen ottoalueen yhteisvaikutusta.

4 YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELTU PÄÄTELMÄ

Hämeen ELY-keskus esittää perusteltuna päätelmänä hankkeen merkittävistä vaikutuksista seuraavaa.

Hämeen ELY-keskus katsoo, että arviointiselostus on selkeä ja siitä saa hyvän kuvan hankkeesta ja sen ympäristövaikutusten arvioinnista. Keskeiset arvioitavat vaikutukset on ohjelmassa tunnistettu ja kuvattu ohjelmavaiheen edellyttämällä tarkkuudella.

Arviointiselostuksen mukaan molemmissa hankevaihtoehdoissa syntyy haitallisia vaikutuksia. Hankevaihtoehdon VE0+:n ympäristövaikutukset ovat pienempiä kuin hankevaihtoehdon VE1, sillä vaihtoehdossa VE1 toiminta laajentuu ja ulottuu syvemmälle sekä kestää pidemmän aikaa. Molemmat hankevaihtoehdot voidaan kuitenkin katsoa toteuttamiskelpoisiksi, koska tehdyn vaikutusarvioinnin perusteella kummastakaan vaihtoehdosta ei näyttäisi aiheutuvan merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia eikä kummankaan vaihtoehdon kohdalla ole tunnistettu ehdottomia ympäristöllisiä toteuttamisesteitä.

Jatkosuunnitteluun ja tuleviin lupamenettelyihin liittyvillä tarkentavilla lisäselvityksillä, haittojen ehkäisemis- ja lieventämiskeinoilla sekä lupaan liittyvillä tarkkailuvelvoitteilla voidaan estää merkittävien ympäristövaikutusten muodostuminen.

YVA-selostuksessa molempien hankevaihtoehtojen osalta on tunnistettu vähäisiä kielteisiä vaikutuksia maisemaan ja kulttuuriympäristöön, pintavesiin, maaperään ja luonnonvarojen hyödyntämiseen ja pohjaveteen. Vaihtoehdossa VE0+ vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnonsuojeluun on tunnistettu vähäisen kielteisiksi, mutta vaihtoehdossa VE1 kohtalaisen kielteisiksi. Lisäksi vaihtoehdossa VE1 hankkeella on tunnistettu olevan vähäinen myönteinen vaikutus maankäyttöön ja kaavoitukseen ja vähäinen kielteinen vaikutus meluun, ilmanlaatuun ja ilmastoon sekä ihmisten elinoloihin, viihtyvyyteen ja terveyteen.

Hämeen ELY-keskus katsoo, että arvioinnin lopputulos on pääosin oikeansuuntainen. Samalla on korostettava, että vaikka kokonaisuutena haitallisia ympäristövaikutuksia ei voida pitää erityisen suurina, niin paikallisesti tai kiinteistökohtaisesti vaikutukset voivat muodostua merkittäviksi.

Hankkeen vaikutukset pohjaveteen ja lähteikköalueelle voivat olla merkittäviä, jos ottoalueen jälkihoito viivästyy ja jos ottoalueesta on samaan aikaan avoimena liian suuri osa. Ottotoiminnan mahdollisia vaikutuksia pohjaveteen ja lähteikköalueeseen on korostettu myös arviointiselostuksesta saadussa lausunnossa ja mielipiteessä.

Melun osalta vaikutukset voivat muodostua merkittäväksi, koska hankealueen ja Ruduksen ottoalueen melun yhteisvaikutusta on vain sanallisesti arvioitu. Ottoalueiden melun yhteisvaikutuksen vuoksi meluohjearvot saattavat ylittyä lähimpien vapaa-ajankiinteistöjen pihalueilla. Melun yhteisvaikutukset on tuotu esille myös yhdessä mielipiteessä.

Muiden hankkeesta aiheutuvien vaikutusten Hämeen ELY-keskus arvioi laadultaan ja voimakkuudeltaan sellaisiksi, ettei niitä voida luokitella todennäköisesti erityisen merkittäviksi. Eri osa-alueilla on kuitenkin asioita, jotka vaativat tarkempaa jatkosuunnittelua. Haitallisten vaikutusten estämisessä esimerkiksi ottotoiminnan ja jälkihoitotoimien vaiheistuksella, maisemoinnilla, meluntorjuntatoimenpiteillä sekä onnettomuustilanteisiin varautumisella rakenteellisen ja teknisin ratkaisuin on keskeinen merkitys pohjaveden, läheisen lähteikköalueen ja pintavesien suojelemiseksi sekä melu- ja maisemavaikutusten vähentämiseksi.

Hankkeen jatkosuunnittelussa tulee kiinnittää huomiota haittojen ehkäisemis- ja lieventämiskeinojen yksityiskohtaisempaan suunnitteluun ja käyttöönottoon. Ympäristövaikutusten seuraamiseksi hankkeen ympäristövaikutusten tarkkailusuunnitelma tulee laatia selostuksessa esitetyllä tavalla ottaen huomioon jatkossa esitettävät täydennystarpeet.

4.1 Perustelut

Perusteltu päätelmä pohjautuu YVA-lain 19 §:n vaatimukseen ja YVA-asetuksen 4 §:n 1 momentin mukaisesti kohtiin arviointiselostuksen sisällöstä. Yhteysviranomaisen johtopäätökset ovat laadittu arviointiselostuksen, siitä annettujen mielipiteiden ja lausuntojen sekä yhteysviranomaisen oman tarkastelun pohjalta. Seuraavassa on esitetty päätelmien perusteita ja käsitelty niitä vaikutusarvioinnin osa-alueita, joihin hankkeen mahdollisessa jatkosuunnittelussa tarvitaan lisäselvityksiä tai tarkennuksia.

Yleistä

HAMELY/1692/2020

Vaikutusarvioinnissa on tunnistettu erilaisia ympäristövaikutuksia molemmissa hankevaihtoehdoissa. Vaikutuksista suurin osa on vähäisen kielteisiä ja kielteisiä vaikutuksia on enemmän hankevaihtoehdossa VE1 kuin vaihtoehdossa VE0+. Vaikutusarvioinnissa on todettu vaihtoehdon VE0+ osalta muutamassa kohtaa, että vaikutuksia ei ole lainkaan, koska vaihtoehdo tarkoittaa toiminnan jatkamista nykyisten voimassa olevien lupien mukaisesti. Hämeen ELY-keskus toteaa, että todellisuudessa myös vaihtoehdosta VE0+ syntyy ympäristövaikutuksia ja näin ei voida todeta, että vaihtoehdolla VE0+ ei ole vaikutuksia vain sen vuoksi, että toiminta jatkuu nykyisten lupien mukaisesti.

Hämeen ELY-keskus katsoo, että molempien hankevaihtoehtojen merkittävimpiä vaikutuksia ovat vaikutukset pohjaveteen ja hankealueen läheisiin lähteisiin. Näiden lisäksi Huhtainnummen ja Ruduksen ottoalueen melun yhteisvaikutuksilla on vaikutuksia ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen, ja meluvaikutuksia voidaan siten pitää keskeisinä. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankevaihtoehdon VE1 vaikutukset ovat suuruudeltaan hankevaihtoehtoa VE0+ suurempia, mutta eivät kuitenkaan niin suuria, että vaikutukset muodostuisivat VE1 toteutuksen esteeksi.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja kulttuuriympäristöön sekä virkistyskäyttöön

Maankäytön ja kaavoituksen sekä maiseman ja kulttuuriympäristön lähtötiedot ovat riittävät ja ne on kuvattu selkeästi. Alueella on voimassa Kanta-Hämeen maakuntakaava 2040, jossa suunnittelualueella on merkintä EOh (466). Merkintä tarkoittaa soran ja hiekan ottoaluetta. Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole voimassa tai vireillä olevaa yleis- tai asemakaavaa. Etäisyys lähimpään asuinrakennukseen on 640 metriä ja lähimpään lomarakennukseen n. 1 kilomeri. Vaihtoehtojen vaikutukset ympäristön maankäyttöön on arvioitu riittävästi, ja ne on todettu vähäisiksi.

Maiseman ja kulttuuriympäristön nykytila on kuvattu selkeästi. Hankealue sijaitsee nykyisellä maa-ainesten ottoalueella, jonka välittömässä läheisyydessä ei sijaitse arvokkaita maiseman tai kulttuuriympäristön alueita tai asutusta. YVA-ohjelmavaiheessa edellytetty arkeologinen inventointi on tehty asianmukaisella tarkkuudella eikä hankkeen vaikutusalueella havaittu muinaismuistolain suojaamia kiinteitä muinaisjäänöksiä tai muuta arkeologista kulttuuriperintöä.

Vaikutuksia valtakunnallisesti merkittävään rakennettuun kulttuuriympäristöön (Erkylän kartano) sekä maakunnallisesti merkittäviin kulttuuriympäristöihin (Kurun kylä ja kulttuurimaisema, Hikiän kulttuurimaisema, Selänojan kylä- ja kulttuurimaisema ja Hikiäntie) on kuvattu ja arvioitu riittävästi. Vaikutukset on arvioitu vähäisen kielteisiksi, koska vaikutukset kohdistuvat vain rajatulle alueelle. Toiminta ei juurikaan ole nähtävissä hankealueen ympäröiviltä alueilta puuston ja pinnanmuotojen vuoksi. Puustoinen vyöhyke hankealueen ja Hikiäntien välissä peittää näkymän alueelle. Molempien hankevaihtoehtojen vaikutukset on arvioitu merkittävyydeltään vähäisiksi, vaikka vaihtoehdon VE0+ vaikutukset tunnistetaan vähäisemmiksi kuin vaihtoehdon VE1. Maakuntamuseon lausunnossa vaihtoehdon VE0+ on todettu sopivan maisemakuvaan paremmin kuin vaihtoehdon VE1. **Vaihtoehdon VE1 osalta on keskeistä, että Hikiäntien varteen jää riittävä metsäinen vyöhyke suojaamaan maisemaa, kun ottoalue laajenee tietä kohti vaiheessa 3.** Myös Hausjärven ympäristölautakunta on tuonut

lausunnossaan esille maisemoinnin ja metsäisen suojavyöhykkeen tärkeyden maisemavaikutusten osalta.

Virkistyskäytön osalta selostuksessa olisi tullut arvioida vaikutukset maakuntakaavassa esitettyyn ulkoilureittiin, joka sivuaa hankealuetta. Etenkin vaihtoehdon VE1 laajentuessa kohti Hikiäntietä vaiheessa 3 vaikutuksia saattaa syntyä myös lähellä kulkevalle ulkoilureitille.

Vaikutukset pintavesiin

Pintavesivaikutusten osalta YVA-selostuksessa on otettu huomioon ohjelmavaiheessa yhteysviranomaisen antamassa lausunnossa esitetyt asiat. Pintavesivaikutusten arvioinnissa käytetyt lähtötiedot ovat riittävät ja ne on kuvattu selkeästi. Alueen pintavesien nykytilaa on selvitetty riittävästi toiminnan vaikutusten arvioimiseksi. Selvitysten perusteella on arvioitu, että suurin osa ottoalueen sade- ja sulamisvesistä suotautuu pohjavedeksi. Myös tukitoiminta-alueelta öljynerotuskaivon kautta koillispuolen rinteeseen purettavat hulevesien on arvioitu pääosin suotautuvan pohjavedeksi. Hankealueella ei ole ojia eikä alueelta ole suoraa valumavesien purkupistettä hankealueen itä- ja pohjoispuolella kulkevaan metsäojaan. Näytteenoton perusteella nykyisestä toiminnalla ei arvioida olevan vaikutuksia ojan vedenlaatuun.

Hankevaihtoehdoista aiheutuvat pintavesivaikutukset on selvitetty riittävällä tarkkuudella ja arvio vaikutuksista ja niiden merkittävyydestä vaikuttaa ELY-keskuksen näkemyksen mukaan oikealta. Molempien hankevaihtoehtojen vaikutukset pintavesiin arvioidaan YVA-selostuksessa vähäisen kielteisiksi. Vaikutuksia on arvioitu syntyvän vain rankkasadetilanteissa, jolloin ympäristön ojissa voi hetkellisesti esiintyä kiintoaineen aiheuttamaan sameutta, tai mahdollisissa kemikaalivuotoon liittyvässä onnettomuustilanteessa. Vaihtoehdossa VE1 vaikutukset ovat pitkäaikaisempia toiminnan pidemmän keston vuoksi. Lisäksi VE1 saattaa vähentää virtaamaa itäisessä ojassa, kun ottoalueen laajentuessa suurempi osa vedestä suotautuu pohjavedeksi, mutta tämä vaikutus on arvioitu pieneksi.

Jatkosuunnittelussa on tärkeää kiinnittää huomiota toiminnan mahdollisiin onnettomuustilanteisiin ja niihin varautumiseen, sillä tukitoiminta-alueella muodostuvat hulevedet johdetaan hiekan- ja öljynerotuskaivon kautta maastoon alueen koillisreunalle, mistä haitalliset aineet voivat päätyä pintavesiin tai pohjaveteen.

Ottotoiminnan vaiheistamisella ja ottoalueiden jälkihoidolla voidaan vähentää vaikutuksia pintavesiin.

Vaikutukset pohjaveteen

Hankealue sijaitsee 1E-luokan pohjavesialueella. YVA-selostuksen mukaan maa-ainestenottoalueen vaikutusalueella ei ole vedenottoa tai yksityisiä talousvesikaivoja. Noin 120 m hankealueesta pohjoiseen/luoteeseen sijaitsee kaksi lähettä. Ottamistoiminnan vaikutukset pohjaveden määrään ja laatuun on selvitetty ja kuvattu pääosin riittävällä tasolla. Hankkeen vaikutuksen pohjaveteen on molemmissa hankevaihtoehdoissa arvioitu kielteisiksi ja merkittävyydeltään vähäisiksi. Molemmissa hankevaihtoehdoissa ottotoiminnan on todettu voivan aiheuttaa pohjaveden lievää ja paikallista samentumista, kemiallisen hapenkulutuksen, kloridi- ja sulfaattipitoisuuden sekä sähkönjohtavuuden kohoamista sekä pinnankorkeuden vaihtelua. Hankevaihtoehdossa VE1

vaikutukset ovat kuitenkin pitkäaikaisempia ja mahdollisesti myös suurempia johtuen ottoalueen suuremmasta pinta-alasta ja syvyydestä.

Selostuksen mukaan kummassakaan vaihtoehdossa maa-ainesten ottamisella ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia lähteessä purkautuvan pohjaveden määrään tai laatuun. Vaikutukset lähteisiin ovat suurimmillaan ottotoiminnan sijoituessa luoteeseen lähimmäksi lähteitä. Vaihtoehdossa VE1 lähteiden valuma-alueesta arviolta 78 % sijoittuu toiminta-alueelle. Vaihtoehdossa VE0+ lähteiden valuma-alueesta arviolta noin 70 % sijoittuu toiminta-alueelle. Selostuksessa on tunnistettu ottotoiminnan vaiheistamisen ja toiminnan aikaisen jälkihoidon merkitys haitallisten pohjavesivaikutusten ehkäisemiseksi. Myös Hausjärven ympäristölautakunta on lausunnossaan todennut, että pohjavesivaikutusten pitämiseksi mahdollisimman pieninä tulee alueen pintamaata poistaa vain toiminnan kannalta välttämättömältä alalta, mikä edellyttää myös alueen asianmukaista vaiheistusta. Selostuksessa olisikin tullut tarkemmin kuvata mahdollisuuksia samanaikaisesti lähteiden valuma-alueella avoimena olevan toiminta-alueen vähentämiseksi vaiheistamalla ottoa ja jälkihoitoa.

Soran ottamisen haitalliset vaikutukset pohjaveteen ovat yleensä sitä suuremmat, mitä enemmän valuma-alueesta on ottamisaluetta. Ympäristöhallinnossa tehdyissä tutkimuksissa on havaittu, että jos kaivualueen pinta-ala on yli 30 % valuma-alueesta, soranoton vaikutukset ovat pohjaveden laatuun yleensä selvästi havaittavissa kaivualueen ulkopuolellakin ja soranoton voidaan tällöin arvioida aiheuttavan potentiaalisen riskin pohjaveden laadulle. Näin ollen Hämeen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan **molemmissa hankevaihtoehdoissa tulee ottamisen jälkihoidon vaiheistuksella varmistaa, että lähteiden valuma-alueella ottamisaluetta ei ole kerralla avoimena yli 30 % lähteiden valuma-alueesta** (n. 3 ha). Avoimella ottamisalueella tarkoitetaan tässä aluetta, jolta on pintamaat kuorittu eikä alueella ole tehty jälkihoitoa kasvillisuuden palauttamiseksi. Mikäli ottamisen ja jälkihoidon vaiheistaminen edellä mainitusti ei ole mahdollista, tulee hankkeelle hakea vesilain 3 luvun 2 §:n mukainen lupa aluehallintovirastosta.

YVA-selostuksessa on tunnistettu kemikaalien varastoinnin ja käsittelyn aiheuttama pohjaveden pilaantumisen riski. Työkoneiden tankkauspaikkana toimivan tukitoiminta-alueen vuotojenhallinnan hyvällä toteutuksella voidaan pienentää pilaantumisen riskiä. **Vuotojenhallintarakenteisiin sekä niiden huoltoon ja kunnossapitoon on syytä kiinnittää huomiota jatkosuunnittelussa.** Lisäksi ELY-keskus muistuttaa, että **pohjavesialueella suojausrakenteiden tulee lähtökohtaisesti olla kaksinkertaisia.**

Vaikutukset maa- ja kallioperään

Maa- ja kallioperän nykytilaa ja ottamistoiminnan maaperävaikutuksia on selvitetty ja kuvattu riittävällä tasolla. Hankealue sijaitsee hiekka- ja soravaltaisella alueella, jolla ei ole kalliomuodostumia. Hankealueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei sijaitse arvokkaiksi luokiteltuja kalliioalueita.

Molempien hankevaihtoehtojen vaikutukset maa- ja kallioperään on arvioitu vähäisen kielteisiksi. Maa-ainesten otto muuttaa maanpinnan tasoa ja topografiaa ja maaperästä poistuu soraa ja hiekkaa. Vaikutukset kohdistuvat vain hankealueeseen. Onnettomuustilanteessa maaperään voi

HAMELY/1692/2020

vuotaa polttonesteitä tai muita kemikaaleja. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan arvio on vaikutuksista ja niiden suuruudesta on oikea. Onnettomuustilanteisiin varautumisella, tukitoiminta-alueen vuotojenhallintarakenteilla ja työkoneiden kunnossapidolla voidaan vähentää maaperän pilaantumisen riskiä.

Luonto- ja luonnonsuojeluvaikutukset

YVA-selostuksessa hankealueen ja ympäristön luonnonolosuhteita on kuvattu luontoselvityksen ja maastokäynnin pohjalta. Luontoselvityksen perusteella alue on potentiaalista kirjoverkkoperhosen elinympäristöä ja alueella kasvaa lajin toukan pääravintokasveja, kangas- ja metsämitikkää. Kirjoverkkoperhonen on luontodirektiivin liitteessä IV (a) tarkoitettu tiukasti suojeltava eläinlaji, jonka yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Luontoselvityksessä ei ole mainintaa perhoslajiston selvittämisestä tai perhoshavainnoista. Kasvillisuutta selvitettiin 10.6.2020, jolloin myös perhoslajistoa olisi kesän sääolosuhteista riippuen ollut mahdollista tarkkailla, mutta luontoselvityksessä ei ole tietoa selvityksen teon kellonajoista tai säätilasta. Se, onko alueella kirjoverkkoperhosta sekä sen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja tai että alueella ei ole lajia, jää epävarmaksi.

Kirjoverkkoperhosen elinympäristöjä ovat tyypillisesti avoimen ja sulkeutuneemman kasvillisuuden vaihtumis- ja reunavyöhykkeet, esimerkiksi hakkuualueiden reunat, valoisa metsänlaidat, avokallioiden metsään rajoittuvat rinteet, sähkölinjojen alustat sekä metsäteiden reunat. Lajin esiintymispaikoilla lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ovat munintakasveja sisältävät avoimet ja puoliavoimet alueet, joilla todennäköisesti tapahtuu pääosa paritteluista ja joille naaraat munivat. Lisääntymispaikkojen ulkopuolella lajilla ei ole selkeästi määriteltäviä levähdyspaikkoja. **Jatkosuunnittelua ja lupaprosessia varten tulee alueella tehdä kirjoverkkoperhosselvitys sen selvittämiseksi, onko hakemuksen mukaisella alueella lajin elinympäristöä ja onko siellä kirjoverkkoperhosen lisääntymis- ja levähdyspaikka/-paikkoja, jotka maa-ainesten otto hävittäisi.** Lisääntymispaikkaselvitys olisi varminta tehdä lajin toukkavaiheessa elokuun lopussa–syyskuun ensimmäisellä puoliskolla, jolloin toukkapesät ovat helpoimmin havaittavissa. Löydetyt seitit tulee varmistaa kirjoverkkoperhosen tekemiksi suoralla havainnolla eli joko toukkia, toukkanahkoja ja/tai ulosteita pitää olla näkyvissä. Lajin esiintyminen alueella voidaan todeta myös havainnoimalla aikuisia perhosia kesä-heinäkuussa, mutta lisääntymispaikkojen rajausta pelkkien aikuis- ja ravintokasvihavaintojen perusteella on ylimalkaisempaa ja johtaa helposti laajoihin rajauksiin.

Alueella pesivistä linnuista lintudirektiivin I-liitteen lajeja (lajien suojelemiseksi on perustettava Natura 2000 -alueita) ovat teeri (Suomen erityisvastuulaji), kangaskiuru ja kehrääjä. Töyhtötiainen on uhanalainen (vaarantunut) ja leppälintu Suomen erityisvastuulaji. Kehrääjän, töyhtötiaisen, leppälinnun ja muiden metsästä riippuvaisten lajien elinympäristöt häviävät laajennuksen myötä, samoin teeren pesimä- ja poikuealueet. Esimerkiksi töyhtötiaiskanta on pienentynyt viimeisen kymmenen vuoden aikana yli 50 %. Hankealue on kuitenkin luontoselvityksen mukaan suurimmaksi osaksi avohakkuuta, taimikkoa ja nuorta metsää, joten se ei ole metsälinnuille erityisen sopivaa

elinympäristöä luontoselvityksen kuviota 5 lukuun ottamatta, jossa työtyhtäinenkin havaittiin.

Luontoselvityksen mukaan Brusilansuon eteläpään lähteikkö on säilynyt lähes luonnontilaisena ja se on vesilain 2. luvun 11 §:n mukainen suojeltu luontotyyppi. YVA:n mukaisessa vaihtoehdossa 1 (maa-ainestenoton laajentaminen ja syventäminen) lähteiden valuma-alueesta 78 % sijoittuu toiminta-alueelle. Vaihtoehdossa VE0+ lähteiden valuma-alueesta arviolta noin 70 % sijoittuu toiminta-alueelle. Pohjaveden pinnantason aleneminen ja laadun muutokset, virtaamamuutokset ja pölyäminen voivat vaikuttaa lähteiden luonnontilaan ja lähdekasvillisuuteen. Kasojen kastelu pölyämisen estämiseksi voi aiheuttaa lähteiköissä liettymistä. YVA-selostuksen mukaan vaikutukset ovat suurimmat vaihtoehdon VE1 ottovaiheiden 4 ja 5 aikana. Ottovaihetta 5 vastaavalta alueelta otetaan kiviaineksia myös vaihtoehdossa VE0+. YVA-selostuksen mukaan muutoksia lähteiden veden laadussa, kasvillisuudessa ja pinnan korkeudessa tulee tarkkailla. Hämeen ELY-keskus korostaa, että lähteiden luonnontilan vaarantaminen on vesilailla kielletty. **ELY-keskuksen näkemyksen mukaan hankkeelle tulee hakea aluehallintovirastosta vesilain 2 luvun 11 §:n mukaista lupaa vaarantamiskiellosta poikkeamiseen, mikäli lähteiden valuma-alueesta on avoimena samaan aikaan yli 30 %.** Jos lupaa poikkeamiseen haetaan, hakemukseen tulee liittää selvitys lähdealtaiden lajistosta. Tehdyssä luontoselvityksessä on lueteltu lähteitä ympäröivän kangaskorven lajistoa, mutta epäselväksi jää, onko luontoselvityksessä selvitetty lähdealtaiden lajistoa (mm. sammaleet), jotka ovat herkkiä elinympäristönsä muutoksille.

YVA-selostuksessa hankkeen vaikutukset vaihtoehdossa VE0+ on arvioitu vähäisen kielteisiksi lähteikön herkkyyden vuoksi. Vaihtoehdossa VE1 vaikutukset on arvioitu kohtalaisen kielteisiksi luonnonympäristöön kohdistuvasta suuremmasta muutoksesta johtuen. Lähteikköön kohdistuvien vaikutusten vähentämisen kannalta ottotoiminnan vaiheistuksella ja jälkihoidolla kasvillisuuden palauttamiseksi on keskeinen merkitys. Vaikka alueen nykyisten lupien mukaan maa-aineksia saa ottaa myös vaiheen 5 ottoalueelta, Hämeen ELY-keskus katsoo, että luontoon kohdistuvien vaikutusten näkökulmasta ottoa vaiheiden 4 ja 5 länsiluoteisosissa olisi hyvä rajoittaa. Tällöin vaikutuksia luonnontilaiseen lähteikköön voitaisiin hallita ja alueella voisi säilyä osa suojelullisesti huomionarvoisten lintujen elinympäristöistä.

Meluvaikutukset

YVA-selostuksessa hankkeen aiheuttamia meluvaikutuksia on selvitetty melumallinnuksen avulla. Mallinnuksen mukaan keskiäänitasot jäävät molemmissa hankevaihtoehdoissa alle melutason päivä- ja yöajan ohjearvojen. Vaihtoehdolla VE0+ on arvioitu olevan pieniä kielteisiä vaikutuksia, jotka eivät ole merkittäviä toiminnan jatkuessa nykyisellä tavalla. Vaihtoehdossa VE1 vaikutukset on arvioitu vähäisen kielteisiksi, koska toiminnan kesto kasvaa nykytilanteeseen verrattuna, vaikka melutasot eivät nykytasosta nousekaan. Melumallinnuksessa metsäkasvillisuutta ei ole pidetty melua vaimentavana tekijänä, koska kasvillisuuden pysyvyydestä ei voida olla varmoja. Metsäkasvillisuus saattaa siis jonkin verran vähentää todellista melutasoa mallinnettuun melutasoon verrattuna.

YVA-ohjelmassa edellytettiin selvittävän, onko melulaskennassa otettu huomioon työkonien peruutuksien piippausäänät ja kuormausten kolinat.

HAMELY/1692/2020

Melumallinnusraportissa on todettu, että melumallinnuksessa on otettu huomioon murskaimia ja seuloja syöttävän pyöräkoneen tai kaivinkoneen melu. Raportista ei kuitenkaan käy ilmi, onko siinä otettu huomioon myös peruutuksiin liittyvät piippausäänet ja yhdistelmäajoneuvojen kuormausten kolina. Arviointiselostuksessa on todettu, että toiminnasta aiheutuvat piippaukset ja kolinat eivät vaikuta keskiäänitasoon. Juuri peruutusten piippaukset ja kuormausten kolina on kuitenkin koettu häiritseväksi saadussa mielipiteessä. Nyt tehdyn mallinnuksen osalta ei ole täyttä varmuutta, onko piippaukset ja kuormausten kolina otettu mallinnuksessa huomioon.

Arviointiselostuksessa on todettu, että mallinnustuloksiin ei ole tehty impulssimaisuus- tai kapeakaistaisuuskorjausta, koska vastaavissa kohteissa tehtyjen melupäästö- ja seurantamittausten perusteella kiven ja soran murskaus ja seulonta ei aiheuta impulssimaista tai kapeakaistaista melua. Vaikka luonnonkivituotannon ympäristömelu ei ole jatkuvalla perusluonteeltaan impulssimaista tai kapeakaistaista, ympäristöön voi kuitenkin ajoittain kuulua impulssimaisia (kaadot, kolahdukset) ja kapeakaistaisia (varoitusaänimerkit) ääniä. Äänen impulssimaisuus ja kapeakaistaisuus voidaan kuitenkin varmuudella selvittää vain äänitasomittauksilla ja havainnoilla tarkastelupisteissä, jota ei arvioinnissa ole tehty.

YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossa edellytettiin, että melumallinnuksissa otetaan huomioon Ruduksen ottoalue ja hankkeiden yhteisvaikutukset. Mallinnuksessa ei ole kuitenkaan otettu huomioon Ruduksen ottoaluetta. Arviointiselostuksessa on arvioitu ottoalueiden yhteisvaikutuksia Ruduksen ottoalueella vuonna 2018 tehtyjen melumittausten perusteella. Ruduksen mittauksissa yksi mittauspiste sijaitsi lomarakennuksen luona Ruduksen ottoalueen kaakkoispuolella (mittauspiste 3) ja mittaustulosten perusteella päiväajan ohjearvot ylittyivät ko. pisteessä hieman. YVA-selostuksessa on todettu, että Ruduksen mittausten tekoaikaan meluvallia ei vielä ollut rakennettu loppuun eikä murskaustoiminta täysin sijoittunut vallin taakse. Selostuksessa on esitetty arvio, että toiminta vaimentuu sijoituessaan täysin rakennetun vallin taakse, jolloin myös yhteisvaikutukset jäisivät päiväajan ohjearvon 45 dB alle.

YVA-selostuksesta saadussa mielipiteessä nostettiin esiin, että Rudus ei ole toteuttanut meluvallia suunnitelmiansa mukaisesti, ja että mittauksia ei tehty mittauspistettä 1 lähellä olevan lomakiinteistön luona. Mittauspisteessä 1 melutaso oli Ruduksen mittauksissa 47,3–48,7. Näin ollen loma-asuntojen päiväajan melutason raja-arvo 45 dB saattaisi ylittyä mittauspistettä lähellä olevassa lomakiinteistössä Ruduksen meluvaikutusten osalta. Mittauspisteen 1 läheinen lomakiinteistö on merkitty YVA-selostuksen melumallinnukseen. Mallinnustulosten perusteella tällä lomakiinteistöllä melutaso on 40–45 dB. Ruduksen ottoalueen toimintaa ei ole huomioitu mallinnuksessa, joten molempien ottoalueiden meluvaikutus lomakiinteistölle jää epäselväksi. Ruduksen mittausten osalta ei myöskään ole tiedossa, onko mittausaikana havaittu äänen impulssimaisuutta tai kapeakaistaisuutta tai onko mittaustuloksiin tehty impulssimaisuus- tai kapeakaistaisuuskorjausta.

Huhtainnummen meluvaikutuksia voidaan ehkäistä ja lieventää meluntorjuntatoimenpiteillä, kuten murskaimen sijoituksella pohjatason lähelle, varastokasojen sijoituksella murskaimen ja melulle altistuvien

kohteiden välille sekä työkoneiden piippausäänen muuttamisella matalataajuisemmaksi. Huhtainnummen ja Ruduksen ottotoiminnan melun yhteisvaikutukset jäävät selostuksen perusteella kuitenkin epäselviksi. Hämeen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan **melun yhteisvaikutusta tulisi tarkemmin selvittää läheisten asuin- ja lomakiinteistöjen pihalueella** hankkeen jatkosuunnittelun aikana.

Pölyvaikutukset

Arviointiselostuksessa hankkeen aiheuttamia pölyvaikutuksia on selvitetty pölynleviämismallinnuksen avulla. Mallinnuksen mukaan molemmissa hankevaihtoehdossa lähimmillä asuin- ja lomarakennuksilla hiukkaspitoisuudet jäävät selvästi alle hengitettävien hiukkasten ilmanlaadun raja- ja ohjearvojen. Hankevaihtoehdolla VE0+ ei ole arvioitu olevan pölyvaikutuksia nykytilanteeseen verrattuna toiminnan jatkuessa nykyisen kaltaisena. Vaihtoehdon VE1 osalta vaikutusten on arvioitu olevan vähäisiä kielteisiä pölymallinnuksen tulosten ja vaikutusten pidemmän keston perusteella.

Pölyn leviämismallinnuksessa on kuitenkin mallinnettu ainoastaan PM10-hiukkaset. Pienhiukkasten (PM2,5) kulkeutumista ei ole mallinnettu tai arvioitu. Pienhiukkaspäästöillä saattaa olla terveydellisiä vaikutuksia ja niitä voidaan arvioida syntyvän hankkeen mukaisessa toiminnassa, jossa maa-ainesta murskataan, käsitellään ja kuljetetaan. PM2,5 hiukkaset kulkeutuvat PM10-hiukkasia kauemmaksi. Mikäli hankkeen yhteydessä havaitaan pölyvaikutuksia, tulee selvittää sekä PM10- että PM2,5 hiukkaspitoisuus.

Samoin kuin meluvaikutusten osalta YVA-ohjelmaa koskevassa lausunnossa edellytettiin, että pölymallinnuksessa otetaan huomioon Ruduksen ottoalue ja hankkeiden yhteisvaikutukset. Pölymallinnuksessa ei ole kuitenkaan otettu huomioon Ruduksen ottoalueen pölypäästöjä. Arviointiselostuksessa on arvioitu molempien ottoalueiden yhteisvaikutuksia vain lyhyesti osassa 16.2 ja todettu niiden olevan vähäisiä. Hämeen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan pölyn yhteisvaikutuksia saattaa kuitenkin syntyä Hikiäntien alueella etenkin pitkien kuivien kausien aikana, mutta vaikutusten ei voida arvioida olevan merkittäviä. Pölyämistä voidaan estää kastelemalla pölyäviä kohtia ja kuormia sekä pitämällä pudotuskorkeus mahdollisimman matalalla kuormatessa.

Liikennevaikutukset

Huhtainnummen soranottoalueen toimittaa aiheuttaa keskimäärin 25–35 ajoneuvoyhdistelmän käyntiä päivässä. Liikennemäärä pysyy samana molemmissa hankevaihtoehdoissa, koska vuotuinen ottomäärä on vaihtoehdoissa sama. Hankkeessa ei ole tarvetta uusille tieyhteyksille. Vaihtoehdossa VE1 liikennevaikutukset kestävät n. 15 vuotta pidempään kuin vaihtoehdossa VE0+.

Arviointiselostuksessa on arvioitu, ettei kummallakaan hankevaihtoehdolla ole liikennevaikutuksia, koska liikenteelliset olosuhteet eivät muutu kummassakaan vaihtoehdossa nykyisestä. Hankevaihtoehdossa VE1 liikennevaikutukset jatkuvat kuitenkin merkittävästi nykyistä pitempään. Pitempiaikainen raskasliikenne kuluttaa mm. Hikiäntien pintaa ja vaikuttaa tien tuleviin kunnostustarpeisiin. Hämeen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan vaihtoehdon VE1 osalta vaikutukset voitaisiinkin myös luokitella vähäisen kielteisiksi.

Liikenneturvallisuuden varmistamiseksi jatkosuunnittelussa ja lupamenettelyissä on huolehdittava, että Hikiäntien liittymässä on riittävät ja turvalliset näkemät koko hankkeen elinkaaren ajan. Toiminta on suunniteltava ja toteuttava siten, että toiminta ei heikennä tiestön kuntoa eikä maa-aineksia kulkeudu Hikiäntielle.

4.2 Muita huomioita

Hankevaihtoehdossa VE0+ toimintaa jatketaan olemassa olevan maa-aines- ja ympäristöluvan mukaisesti. Hankevaihtoehdossa VE1 ottoalueen laajentaminen ja maa- ja kiviainestenotto edellyttävät maa-aineslupaa ja kiviaineksen murskaus ympäristölupaa. Pääsäännön mukaan ainesten ottamista koskeva maa-aineslain mukainen lupahakemus ja samaa hanketta koskeva ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä (YSL 47a §). Samalla hankkeella tarkoitetaan samalle toiminta-alueelle sijoittuvaa sellaista toimintaa, joka edellyttää samanaikaisesti sekä maa-aineslupaa että ympäristölupaa. Tosiassiallinen luvantarve täsmentyy hankkeen jatkosuunnittelun edetessä.

Mikäli maa-ainesten ottaminen voi heikentää alueella merkittävästi pohjaveden laatua tai vaarantaa lähteiden luonnontilaisuuden, voi hankkeelle tulla tarpeelliseksi hakea vesilain 3 luvun 2 §:n mukainen lupa tai 2 luvun 11 §:n mukainen poikkeus. Hämeen ELY-keskuksen mukaan tällainen tarve tulee, jos lähteikköalueen valuma-alueesta on samaan aikaan avoimena yli 30 %.

YVA-selostuksessa on todettu, että maisemoinnissa käytetään alueelle tuotua pintamaata, mikäli alueelta kuoritut pintamaat eivät riitä maisemointitarpeisiin. Hämeen ELY-keskus muistuttaa, että maisemoinnissa saa käyttää vain pilaantumaton ja jätteetöntä maa-ainesta. Täyttömaan tuonnissa on otettava huomioon myös laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015) sekä valtioneuvoston asetus kansallisesti merkityksellisistä haitallisista vieraslajeista (1725/2015).

Viranomais ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen ennen kuin se on saanut käyttöönsä arviointiselostuksen ja yhteysviranomaisen siitä antaman lausunnon. Tämä koskee paitsi ympäristölupaa myös muita hankkeen toteuttamisen edellyttämiä lupia. Hanketta koskevasta lupapäätöksestä tai muusta päätöksestä on käytävä ilmi, kuinka arviointiselostus ja yhteysviranomaisen siitä antama perusteltu päätelmä on otettu huomioon.

5 YHTEYSVIRANOMAISEN PERUSTELLUSTA PÄÄTELMÄSTÄ TIEDOTTAMINEN

ELY-keskus lähettää yhteysviranomaisen perustellun päätelmän tiedoksi lausunnon antajille ja mielipiteen esittäjille. Perusteltu päätelmä julkaistaan myös sähköisesti ympäristöhallinnon verkkosivuille www.ymparisto.fi/huhtainnummensoranottoYVA.

6 SUORITEMAKSUN MÄÄRÄYTYMINEN JA MAKSUA KOSKEVA OIKAISUVAATIMUS

Tämän asian käsittelystä peritään valtion maksuperustelain (150/1992) ja valtioneuvoston asetuksen (1272/2020) elinkeino-, liikenne- ja

HAMELY/1692/2020

ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2021 perusteella 6 000 euroa. Maksu määräytyy asetuksen liitteen maksutaulukon mukaisesti: ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tarkoittama perusteltu päätelmä suppeassa hankkeessa (7–13 henkilötyöpäivää). Tähän maksupäätökseen haetaan oikaisua Hämeen ELY-keskukselta. Ohje oikaisuvaatimuksen tekemisestä on liitteenä.

MERKINTÄ

Perustellun päätelmän valmisteluun ovat osallistuneet arkkitehti Rauno Penttinen; ylitarkastaja Mimmi Kaskenpää; ylitarkastaja Jonna Markkanen; pohjavesiasiantuntija Tuomo Korhonen ja ympäristöasiantuntija Pauliina Kauppinen.

ASIAKIRJAN HYVÄKSYNTÄ

Asian on esitellyt ylitarkastaja Johanna Flood ja ratkaissut yksikön päällikkö Marja Hiitiö. Asiakirja on hyväksytty sähköisesti ja merkintä hyväksynnästä on asiakirjan lopussa.

LIITE

Ohje maksua koskevaan muutoksenhakuun

TIEDOKSI

Hankkeesta vastaava

Lausunnon antajat ja mielipiteen esittäjät (sähköisesti)

MAKSUA KOSKEVA MUUTOKSENHAKU

Maksua koskeva muutoksenhaku

Maksuvelvollisella, joka katsoo, että maksun määräytymisessä on tapahtunut virhe, on oikeus vaatia siihen oikaisua Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta (ELY-keskus). Oikaisuvaatimus on toimitettava ELY-keskukselle kuuden (6) kuuden kuukauden kuluttua maksun määräämisestä. Oikaisuvaatimuksessa on ilmoitettava oikaisua vaativan nimi, asuinpaikka ja postiosoite, vaatimus maksun muuttamiseksi sekä oikaisuvaatimuksen perustelut.

Oikaisuvaatimus on oikaisuvaatimuksen tekijän ja oikaisuvaatimuksen muun laatijan omakätisesti allekirjoitettava. Jos ainoastaan laatija on allekirjoittanut oikaisuvaatimuksen, siinä on mainittava myös laatijan nimi, asuinpaikka ja postiosoite. Oikaisuvaatimus voidaan toimittaa ELY-keskukseen myös sähköisessä muodossa. Kun sähköisessä asiakirjassa on riittävät tiedot lähettäjistä, sähköistä asiakirjaa ei tarvitse täydentää allekirjoituksella eikä myöskään ns. sähköistä allekirjoitusta tarvita.

Oikaisuvaatimukseen on liitettävä maksun määräämisen perusteena oleva asiakirja alkuperäisenä tai jäljennöksenä.

Omalla vastuullaan oikaisuvaatimuksen voi lähettää postitse tai lähetin välityksellä. Kirjallinen oikaisuvaatimus on jätettävä postiin tai sähköinen oikaisuvaatimus lähetettävä siten, että se ehtii perille oikaisuvaatimusajan viimeisenä päivänä ennen viraston aukioloajan päättymistä. Hämeen ELY-keskuksen Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueen postiosoite on PL 29, 15141 Lahti ja käyntiosoite Kirkkokatu 12, Lahti. Sähköposti toimitetaan osoitteeseen kirjaamo.hame@ely-keskus.fi.

Maksupäätökseen sovelletut oikeusohjeet

Valtion maksuperustelaki (150/1992)

Valtioneuvoston asetus (1272/2020) elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten, työ- ja elinkeinotoimistojen sekä kehittämis- ja hallintokeskuksen maksullisista suoritteista vuonna 2021

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003)

Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017)

Tämä asiakirja HAMELY/1692/2020 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument HAMELY/1692/2020 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Flood Johanna 14.12.2021 13:12

Ratkaisija Hiitiö Marja 14.12.2021 13:12

28.6.2024

Huhtainnummen Sora Oy / Kimmo Peltola, Osmo Mikkonen, Jani Örn, sähköpostilla

TARKASTUS HUHTAINNUMMEN SORA OY:N MAA-AINESTEN OTTAMISALUEELLA ERKYLÄN KYLÄSSÄ

Aika 2.4.2024 klo 14.10

Paikka Huhtainnummen ottamisalue, tila Huhtainnummi RN:o 086-401-1-556

Läsnä Kimmo Peltola, Fescon Oy
Osmo Mikkonen, Huhtainnummen Sora Oy
Jani Örn, alueen yhteyshenkilö, Maanrakennus P.Örn Oy
Mikko Pokkinen, Maanrakennus P.Örn Oy
Toni Haavisto, ympäristösihteeri, Hausjärven kunta

Tarkastuksen taustaa Kyseessä on Huhtainnummen Sora Oy:n ottamisalue, jolle on myönnetty maa-aines- ja ympäristölupa (yhteislupa, ympla 2.9.2020 §51) vuoteen 2035 saakka. Toiminnan pohjavesitarkkailua ja polttoaineen varastointia on muutettu ympäristölautakunnan päätöksillä vuonna 2021. Aluetta koskien on tehty YVA-menettely vuonna 2021 ja tähän liittyen vireillä on uusi yhteislupahakemus alueen laajentamiseksi. Kyseessä oli ottamistoiminnan vuosivalvontatarkastus, jolla käsiteltiin myös vireillä olevaan lupahakemukseen liittyviä asioita.

Tarkastuksen kulku Keskusteltiin alueen toiminnasta ja oton etenemisestä, nykyisestä luvasta ja vireillä olevasta uudesta hakemuksesta, toiminnan raportoinnista, lupamääräyksistä ja alueella tehdyistä maisemoinneista. Tarkastuksella tehtiin kierros alueella mm. luoteisosassa (hakemuksen vaihe 4-alue). Tarkastuksen aikana alueella oli ottamistoimintaa, muttei murskausta. Aluetta koskien ympäristötoimi ei ollut saanut valituksia edellisvuodesta.

Ympäristötoimelle oli toimitettu vuotta 2023 koskeva pohjaveden tarkkailuraportti, mutta luvan mukaista vuosiyhteenvedoa ei oltu toimitettu. Keskusteltiin yhteenvedon toimittamisesta (sähköpostitse tai YLVAan). *(Toimitettu sähköpostitse 3.4.2024)*

Vireillä olevaan yhteislupahakemukseen ja sen täydentämiseen liittyen kunnanvirastolla oli pidetty palaveri 9.1.2024 (Osmo Mikkonen, Toni Haavisto). Alkuperäisestä hakemuksesta poiketen, toimitettujen täydennysten mukaan nyt haettava yhteislupa tulisi korvaamaan alueelle myönnetyn nykyisen luvan. Lupa-alue laajenisi hakemuksen mukaan kiinteistöllä nykyisestä ottamisalueesta länteen päin sekä kohti etelää/tietä 290. Tarkastuksella käydyn keskustelun perusteella laajennus aloitettaisiin kohti tietä 290.

28.6.2024

Edellinen vuosivalvontatarkastus oli tehty alueella 7.11.2022, tarkastuksen perusteella ei ollut aihetta jatkotoimenpiteisiin. Vuoden 2023 tarkastus siirtyi kuluvalle vuodelle vireillä olevan lupahakemuksen takia.

Ympäristönsuojelun valvontaohjelman mukainen määräaikaistarkastus siirtyy edelleen, koska alueella ei ollut ympäristöluvan mukaista toimintaa.

Keskusteltiin vireillä olevasta lupahakemuksesta, hakemuksen täydennyksen sisällöstä ja muutoksista toimintaan. Hakemuksen mukaisesti kokonaisottomäärä tulisi nousemaan nykyisestä n. 2,7 miljoonasta kuutiosta 3,6 miljoonaan kuution soraa ja hiekkaa. Alin ottotaso alenee paikoitellen, alin taso +118 (N2000). Ottamisalue laajenee 37,3 hehtaariin. Peltolan mukaan alueen maa-aineksia toimitetaan tällä erää eniten Lujabetonille, jolle on hiekan toimituksen osalta jatkuva tarve. Uudella laajennusalueella on tehtaan käyttöön soveltuvaa hiekkaa, jonka vuoksi hakemuksen pikaista käsittelyä toivottiin.

Tarkastuskierroksella käytiin mm. ottamisalueen luoteisosassa (hakemuksen vaihe 4), joka hakemuksen perusteella oli maisemoitu väliaikaisesti. Otto ko. alueella jatkuu arviolta vuonna 2034, kun ottotoiminta uuden luvan mukaisesti suunniteltuna olisi laajentunut uudella alueella vaiheeseen 3 (ottamisalueen länsiosa). Ympäristösihteeri totesi maisemoidulla alueella tehdyn tarkastelun perusteella, että alue taimineen oli sellaisessa tilassa, että sen voitiin hakemuksen mukaisesti katsoa olevan väliaikaisesti maisemoitu (ei-aktiivisessa otossa).

Kuva 1. Maisemoitu alue (n. 3 ha) luoteisosassa ottamisaluetta.



28.6.2024

Vuotta 2022 koskevan yhteenvedon mukaan ottamisalueelta oli otettu yhteensä lähes 490 000 tonnia maa-aineksia, joista pääosa oli jalostettu. Peltolan mukaan vuoden 2023 osalta alueelta oli otettu yhteensä noin 660 000 tonnia aineksia ja otto oli ollut poikkeuksellisen suurta. Vuoden 2024 oton osalta määrä tulee pienenevän viime vuodesta. Örnin mukaan kuluvalle vuodelle ei ole suunniteltu murskausjaksoa, vuonna 2023 oli murskausta ollut n. kolmen viikon ajan.

Nykyisen luvan mukainen otto-/kaivualue oli avattu ja lähes kauttaaltaan otossa. Nykyisellä lupa-alueella luvan alimpaan tasoon oli päästy itä-/kaakkoisosassa aluetta, jossa oli myös tehty ja aloitettu luiskaus- ja maisemointitoimia.

Kuva 2. Yleiskuva ottamisalueen reunalta (länsipuoli) kohti etelää.



Luvan mukaisissa rajamerkinnoissä ei havaittu huomautettavaa.

Keskusteltiin mahdollisista pölyhaitoista ja alueen pölyämisestä. Lupamääräyksen 9 mukaan toiminnassa tulee huomioida, ettei seututielle 290 kulkeudu maa-aineksia kuljetusten seurauksena. Kulkeutunut sora ja maa-ainekset on tarvittaessa puhdistettava. Örnin mukaan pölyäminen jää pääosin ottamisalueelle, viime kesänä tielle 290 johtava päällystetty liittymätie harjattiin yhteensä kolme kertaa.

Asfalttipäällysteisellä tukitoiminta-alueella varastoitii käytettäviä polttoaineita (6 m³ ja 3 m³ säiliöt). Örnin mukaan 3 000 litran säiliö oli tarkastettu viimeksi vuoden 2023 syksyllä, isompi säiliö oli tuotu alueelle 2020. Tarkastuksen perusteella polttoaineiden varastoinnissa ei havaittu huomautettavaa. Tukitoiminta-alueella oli imeytysainetta saatavilla.

28.6.2024

(Pöytäkirja 3 000 litran säiliön tarkastuksesta toimitettiin sähköpostitse 3.4.2024)

Vaarallisten jätteiden kuten jäteöljyjen osalta varastointi tapahtui lukittavassa kontissa, jossa oli suoja-allas, ei huomautettavaa.

Tukitoiminta-alueella olevan hiekan- ja öljynerotuskaivon tyhjennyksistä ja tarkastuksista vastaa Fescon Oy:n kunnossapito. Mm. kirjanpito erotuskaivon tyhjennyksistä oli sosiaalikontra. Örn kertoi, että erotuskaivo oli tyhjennetty viimeksi tarkastuspäivänä ja sanoi tarkistavansa asian.

Myös metalliromua varastoiitiin tukitoiminta-alueella ja alueella oli astia sekajätteelle. Metalliriromun keräykseen alueella oli erillinen lava, joka Örnin mukaan oli tarkastusaikana korjattavana. Tukitoiminta-alue oli siisti.

Peltolan mukaan alueella ei oltu havaittu ulkopuolisia eikä alueella ollut tapahtunut vahinkotilanteita.

Alue oli siisti, eikä havaittu huomautettavaa.

Jatkotoimenpiteet

-

Hausjärvellä 28.6.2024



Toni Haavisto
ympäristösihteeri



Sitowise Oy / Timo Lehtimäki

Huhtainnummen Sora Oy Hausjärven Huhtainnummen tuotantoalueen ve- sien tarkkailu 2024



Päiväys	3.1.2025
Tekijä	Timo Lehtimäki
Tarkastaja	Elisa Rauta
Projektinumero	YKK66893

Sisällys

1	Yleistä ja lupatilanne	1
2	Pohjavesialueen tietoja	2
3	Tarkkailun toteutus.....	2
	3.1 Havaintopisteet.....	3
	3.2 Näytteenotto ja analyysit.....	4
4	Sää vuosina 2023 ja 2024 sekä pohjaveden yleinen pinnantaso vuonna 2024.....	5
	4.1 Sademäärät ja lämpötilat	7
	4.2 Pohjavedenpinnan yleinen pinnantaso	7
5	Vesitarkkailun tulokset vuodelta 2024	8
	5.1 Pohjaveden pinnankorkeus	8
	5.2 Laaduntarkkailu	8
	5.2.1 Pohjavesiputki HP8	9
	5.2.2 Pohjavesiputki GTK20	9
	5.2.3 Lähde	10
6	Yhteenvedo tuloksista.....	10
7	Tarkkailun muutosehdotus.....	11

Lähteet

Liitteet

Etukannen kuva: Tuotantoaluetta, 21.8.2024. © T. Lehtimäki



Sitowise Oy

Linnoitustie 6D, 02600 Espoo

Y-tunnus 2335445-0, Kotipaikka Espoo

Sähköposti etunimi.sukunimi@sitowise.com

1 Yleistä ja lupatilanne

Huhtainnummen Sora Oy harjoittaa maa-ainestenottoa Hausjärven kunnan Er-
kylän kylässä Huhtainnummen tilalla RN:o 1:556. Ottoalueen pinta-ala on 230
560 m² ja ottomäärä on 1 820 000 m³. Alueelta on liittymä maantielle 290.
Liittymä on varustettu puomilla.

Alueella on aiemmin toiminut Seepsula Oy, joka on myynyt alueen Huhtainnum-
men Sora Oy:lle syksyllä 2019 ja alueen lupavelvoitteet on siirretty Huhtain-
nummen Sora Oy:lle.

Kanta-Hämeen seutukaavassa ottoalue on merkitty maa-ainesten ottoalueeksi
(EO4). Ottamisalue sijaitsee I-luokan pohjavesialueella (Kuru 0408603). Lähi-
alueella sijaitsee kaksi Hyvinkään kaupungin omistamaa pohjavedenottamaa.

Huhtainnummen tuotantoalueelle on myönnetty vuonna 2020 maa-aines- ja
ympäristölupa Hausjärven ympäristölautakunnan toimesta, dnro 253/2019.
Vuoden 2020 myönnetyssä luvassa on määrätty pohjavesitarkkailusta seuraa-
vaa:

*23. Toiminnan pohjavesivaikutuksia tulee tarkkailla ottamissuunnitelman mu-
kaisesti. Pohjaveden pinnankorkeus tulee mitata helmi-, touko-, elo- ja mar-
raskuussa tarkkailuputkista HP10, HP11, HP8, HP9, HP 2/2, HP4 ja GTK20.
Pohjaveden laatua tulee seurata vuosittain tarkkailuputkista HP4, HP8, ja
HP10 tai HP10 sijasta lähteestä otettavista vesinäytteistä, laajan analyysipa-
ketin mukaisesti.*

*Pohjavesiraportti tulee toimittaa vuosiraportin yhteydessä Hausjärven ympä-
ristölautakunnalle sekä tiedoksi Hämeen ELY-keskukselle ja Hyvinkään Ve-
delle. Tarkkailuraportin lisäksi tulokset tulee toimittaa siirtoerinä ELY-keskuk-
selle Pohjavesitietojärjestelmään (POVET) tallennettavaksi. Mikäli tuloksissa
havaitaan merkittäviä muutoksia aikaisempiin tuloksiin, tulee asiasta olla vä-
littömästi yhteydessä valvontaviranomaiseen. Pohjaveden tilan seuranta tu-
lee jatkaa vähintään kolme vuotta toiminnan päätyttyä.*

Hausjärven ympäristölautakunta on 20.1.2021 päätöksellään lisäksi muuttanut
pohjaveden laaduntarkkailun toteutettavaksi pohjavesiputkista GTK20, HP8,
HP10 tai HP10 sijasta lähteestä otettavista vesinäytteistä, laajan analyysipake-
tin mukaisesti.

Yllä olevien lupien ja päätösten mukaisesti Huhtainnummen tuotantoalueen
pohjavesitarkkailua tehtiin elokuun 2024 tarkkailuun asti.

Huhtainnummen tuotantoalueelle on myönnetty 5.9.2024 maa-aines- ja ympä-
ristölupa Hausjärven ympäristölautakunnan toimesta, D/738/11.01.00.00/2022.
Vuoden 2024 luvassa on määrätty pohjavesitarkkailusta seuraavaa:

32. Toiminnan pohjavesivaikutuksia tulee tarkkailla ottamissuunnitelman



mukaisesti. Pohjaveden pinnankorkeus tulee mitata neljä kertaa vuodessa tarkkailuputkista HP10, HP11, HP8, HP9, HP 2/2, HP4, GTK20 ja HP7. Pohjaveden laatua tulee seurata vuosittain otettavista vesinäytteistä tarkkailuputkista HP4, HP8, HP7 ja HP10 tai HP10 sijasta lähteestä. Pohjaveden tilan seuranta tulee jatkaa vähintään kolme vuotta toiminnan päätyttyä.

Vuoden 2024 lupaan on tullut lisäyksenä pohjavesiputken HP7 ottaminen uudestaan mukaan tarkkailun piiriin.

2 Pohjavesialueen tietoja

Huhtainnummen maa-ainesten ottoalue sijaitsee Kurun (0408603) vedenhankinnalle tärkeällä I-luokan pohjavesialueella. Sen kokonaispinta-ala on 20,42 km², muodostumisala 15,13 km² ja imeytymiskerroin 0,5. Arvio muodostuvan pohjaveden määrästä on 12 000 m³/d.

Vuonna 2000 tehdyn selvityksen (GTK) mukaan Huhtainnummi muodostaa oman, erillisen pohjaveden valuma-alueen, jossa muodostuvan pohjaveden määrä on n. 700 m³/d. Tämä pienehkö valuma-alue ei muodosta yhdyskunnan kannalta merkittävää vedenhankintakohdetta.

Lähialueella sijaitsee kaksi Hyvinkään kaupungin omistamaa pohjavedenottoa. Huhtainnummen pohjoispuolella yli 2 km:n päässä Pässinlukkojen alueella on Hikiän tekopohjavesilaitos sekä alueen lounaispuolella Erkylän kartanon alueella n. 1,5 km:n etäisyydellä sijaitseva pohjavedenotto, joka ei ole nykyisin toiminnassa.

Pohjaveden pinnan tasoa ja veden laatua on seurattu Huhtainnummen tilalla säännöllisesti vuoden 1999 joulukuusta lähtien. Tarkastelualueella on 11 pohjavesiputkea. Mittausten mukaan pohjaveden pinta on tasolla +112...+121 m.

Kaikki lähimpien asuinrakennusten kaivot sijaitsevat eri vesiesiintymissä kuin Huhtainnummi.

3 Tarkkailun toteutus

Huhtainnummen sora-alueen vuoden 2024 vesientarkkailu suoritettiin Sitowise Oy:n toimesta, tarkkailun teki Suomen ympäristökeskuksen sertifioima ympäristönäytteenottaja Timo Lehtimäki, sertifikaattinumero 468 erikoispätevyysala vesinäytteenotto ja mittaus.

Alueen pohjavesiputkien pinnat mitattiin helmi-, touko-, elo- ja marraskuussa. Helmikuussa 2024 kaikkien pohjavesiputkien pinnat saatiin mitattua osittaisen hankikannon vuoksi. Näytteenotto tehtiin elokuussa havaintoputkista HP8 ja GTK20 sekä lähteestä.



3.1 Havaintopisteet

Alueella on 12 tarkkailupistettä, joista tarkkaillaan tällä hetkellä 8 pohjavesiputkesta pohjaveden pinnankorkeutta. Pohjavesiputki HP 4 on rautaputki ja pohjavesiputket HP 7, HP 8, HP 9, HP 10, HP 11, HP 2/2 ja GTK20 ovat muoviputkia. Lisäksi tarkkailussa on alueen luoteis/pohjoispuolella sijaitseva lähde. Tarkkailupisteet on esitetty kuvassa 1. Kartta on saatu Maanmittauslaitoksen karttapalvelusta. Kuvassa 2 on esitetty laaduntarkkailussa mukana oleva lähde.

Vuosina 1999-2018 pohjaveden laatua on tarkkailtu pohjavesiputkista HP6 ja HP8 kerran vuodessa otettavilla näytteillä. Pohjavesiputki HP 6 sijaitsee vanhan, jo maisemoidun ottoalueen, eteläreunalla ja pohjavesiputki HP 8 sijaitsee nykyisen ottoalueen koilliskärjessä, vuoden 2013 aikana hakatun metsäalueen reunalla.

Vuonna 2024 laaduntarkkailussa on ollut pohjavesiputket GTK20, HP8 ja lähde.

Kuva 1. Alueen havaintopisteet.



Sitowise Oy

Linnoitustie 6D, 02600 Espoo

Y-tunnus 2335445-0, Kotipaikka Espoo

Sähköposti etunimi.sukunimi@sitowise.com



Kuva 2. Tuotantoalueen pohjoispuolella sijaitseva lähde.

3.2 Näytteenotto ja analyysit

Vuonna 2024 vesinäytteet otettiin 21.8. laajan analyysipaketin mukaisesti.

Näytteenotossa on kiinnitetty erityistä huomiota riittävän pitkään juoksutusai-
kaan edustavan näytteen saamiseksi. Juoksutusaika riippuu mm. havaintoput-
ken kunnosta sekä pohjaveden virtausnopeudesta. Sopiva juoksutusaika on
noin 15–30 min. Huhtainnummen näytteenottoputkessa HP8 vettä on keski-
määrin 5-7 metriä ja putkessa on hyvä tuotto, jolloin vettä pystytään juoksutta-
maan tarvittava aika. Pohjavesiputkessa GTK20 vettä on noin yksi metri ja
vettä vaihdettiin noutimella ennen näytteenottoa. Vesinäyte otettiin noutimella
pohjavesiputken hankalan sijainnin ja pohjaveden syvyyden vuoksi. Lähteestä
vesi otettiin suoraan pulloihin. Vesinäytteet otettiin laboratorion toimittamiin
pulloihin. Näytteenoton yhteydessä mitattiin happipitoisuus, sähkönjohtokyky,
pH ja lämpötila näytteenottajan kalibroiduilla mittareilla. Näistä happi, pH ja
lämpötila ovat ominaisuuksia, jotka saattavat muuttua näytepullossa kuljetuk-
sen ja varastoinnin aikana. Näytteet kuljetettiin laboratorioon näytteenottopäi-
vänä kylmälaukuissa, joissa ne olivat viileässä ja valolta suojattuna. Näytteiden
toimitus tapahtui näytteenottajan toimesta.

Vesinäytteet analysoitiin akkreditoituissa laboratorioissa. Vesinäytteiden tarvit-
tavat suodatukset tehtiin laboratoriossa.

Taulukossa 1 on esitetty analyysipakettien sisältö ja analyysin suorittanut taho.



Taulukko 1. Analyysivalikoima ja määrittäjänsä suorittanut taho.

V 2020 luvan mukainen laaja analyysi, vuosittain	Määrittänyt taho v.2023
pH	kentällä
johtokyky	kentällä
lämpötila	kentällä
happi	kentällä
haju, ulkonäkö	kentällä
sameus	MetropoliLab Oy, Helsinki
alumiini*	MetropoliLab Oy, Helsinki
E.Coli	MetropoliLab Oy, Helsinki
COD _{Mn}	MetropoliLab Oy, Helsinki
kloridi	MetropoliLab Oy, Helsinki
mangaani*	MetropoliLab Oy, Helsinki
rauta*	MetropoliLab Oy, Helsinki
sulfaatti	MetropoliLab Oy, Helsinki
öljyhiilivedyt, C ₁₀ – C ₄₀	MetropoliLab Oy, Helsinki
alkaliteetti	MetropoliLab Oy, Helsinki
ammoniumtyppi	MetropoliLab Oy, Helsinki
nitraattityppi	MetropoliLab Oy, Helsinki
fluoridi	MetropoliLab Oy, Helsinki
kokonaiskovuus	MetropoliLab Oy, Helsinki
väriluku	MetropoliLab Oy, Helsinki
öljyhiilivedyt, C ₅ – C ₁₀	MetropoliLab Oy, Helsinki

* = pohjavesiputkista liukoisena, lähteestä kokonaispitoisuus.

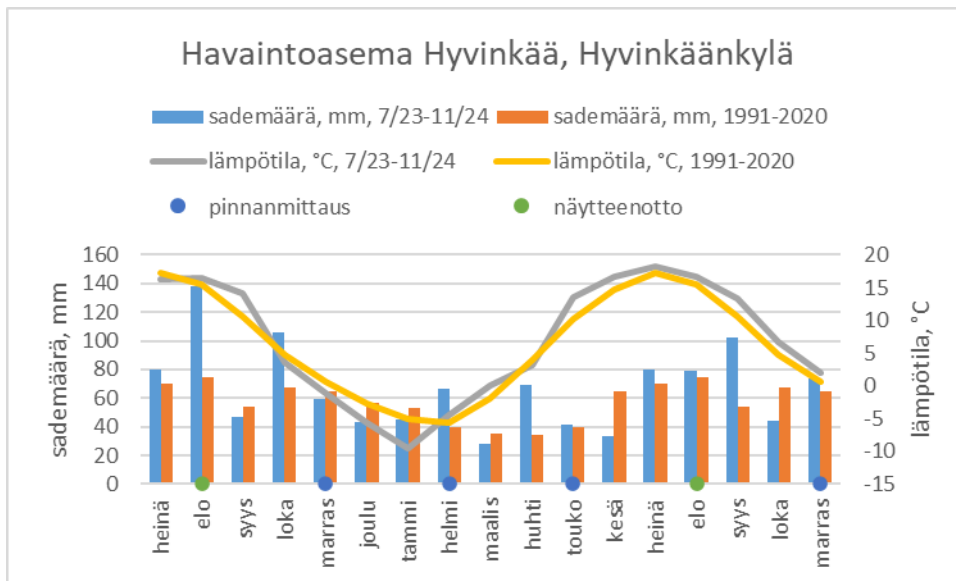
4 Sää vuosina 2023 ja 2024 sekä pohjaveden yleinen pinnantasot vuonna 2024

Kuvaajassa 1 on esitetty Ilmatieteenlaitoksen havaintoaseman Hyvinkää Hyvinkäänkylä sade- ja lämpötilatilastot heinäkuulta 2023 marraskuulle 2024 sekä vastaavan ajanjakson pitkänajan keskiarvot vuosilta 1991-2020.

Taulukossa 2 on esitetty Hyvinkää Hyvinkäänkylä havaintoaseman tilastotiedot.



Huhtainnummen Sora Oy Hausjärven Huhtainnummen tuotantoalueen vesientarkkailu 2024



Kuvaaja 1. Ilmatieteenlaitoksen Hyvinkää Hyvinkäänkylän havaintoaseman sade- ja lämpötilatilastot.

Taulukko 2. Hyvinkää Hyvinkäänkylän havaintoasemien säähavaintojen tilastotiedot.

Kuukausi	Hyvinkäänkylä sademäärä 2023-2024, mm	Hyvinkäänkylä sademäärä 1991-2020, mm	Hyvinkäänkylä lämpötila 2023-2024, °C	Hyvinkäänkylä lämpötila 1991-2020, °C
heinäkuu	80,1	70	16,2	17,3
elokuu	138,4	75	16,5	15,5
syyskuu	46,7	54	14,1	10,5
lokakuu	105,7	67	3,5	4,8
marraskuu	59,0	65	-1,1	0,6
joulukuu	43,2	57	-5,7	-2,7
tammikuu	45,0	53	-9,6	-5,1
helmikuu	66,5	40	-4,5	-5,6
maaliskuu	28,5	35	0,0	-2,0
huhtikuu	69,0	34	3,1	3,9
toukokuu	41,7	40	13,6	10,2
kesäkuu	33,9	65	16,6	14,6
heinäkuu	79,7	70	18,2	17,3
elokuu	79,0	75	16,6	15,5
syyskuu	102,0	54	13,3	10,5
lokakuu	44,5	67	6,7	4,8
marraskuu	74,1	65	2,0	0,6
yhteensä/ka	1137,0	986	7,0	6,5



4.1 Sademäärät ja lämpötilat

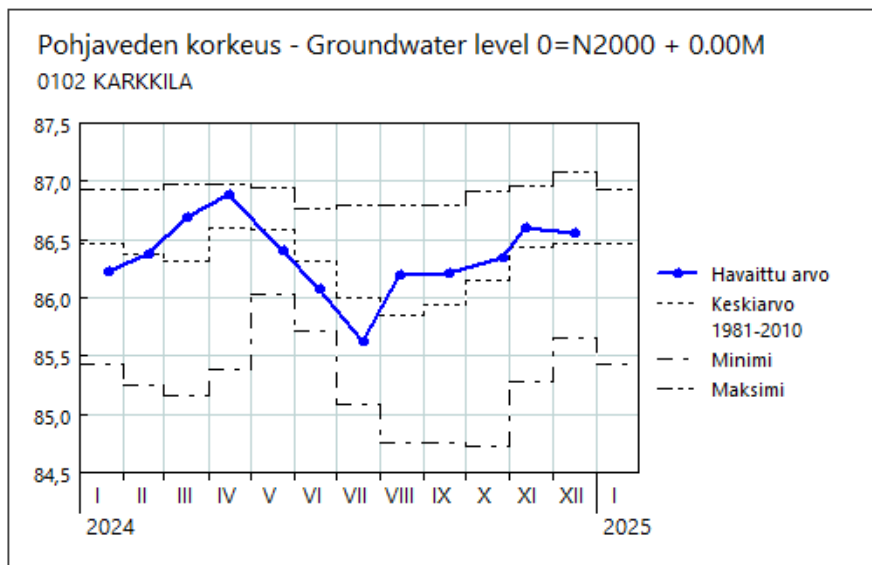
Säähavaintotiedoista voidaan todeta, että aikavälillä heinäkuu 2023 marraskuu 2024 on satanut enemmän kuin vastaavalla aikavälillä pitkänajan keskiarvoon nähden. Aikavälillä heinäkuu 2023 marraskuu 2024 on satanut 1137 mm, kun vastaavalla aikavälillä pitkänajan keskiarvo on ollut 986 mm.

Säähavainnoista voidaan todeta, että aikaväli heinäkuu 2023 marraskuu 2024 on ollut lämpimämpi kuin vastaava aikaväli pitkänajan keskiarvoon nähden. Aikavälillä heinäkuu 2023 marraskuu 2024 keskilämpötila on ollut 7,0 °C, kun vastaavalla aikavälillä pitkänajan keskiarvo on ollut 6,5 °C.

4.2 Pohjavedenpinnan yleinen pinnantaso

Pohjaveden yleinen pinnantaso on ollut vuonna 2024 tammikuun pitkänajan keskiarvon alapuolella, maaliskuu-huhtikuun pitkänajan keskiarvon yläpuolella, touko-heinäkuun pitkänajan keskiarvon alapuolella, elokuun-joulukuun ollut pitkänajan yläpuolella.

Kuvaajassa 2 on esitetty Uudenmaan ELY-keskuksen tarkkailussa olevan Karkkilan havaintopisteen pohjaveden pinnankorkeudet.



Kuvaaja 2. Uudenmaan ELY-keskuksen tarkkailussa olevan havaintopisteen pohjavedenpinnankorkeuden vaihtelu Karkkilan havaintoputkessa 0102 (Lähde: <http://www.i3.ymparisto.fi/i3/paasivu/fin/pohjavesi/pohjavesi.htm>). Viitattu 3.1.2025.



5 Vesitarkkailun tulokset vuodelta 2024

Raportin liitteinä 1 ja 2 on esitetty vesienseurantakohteiden laatu- ja pinnan- korkeustulokset koko tarkkailuhistorian ajalta.

5.1 Pohjaveden pinnankorkeus

Vuonna 2024 pohjavesiputkien pohjaveden pinnankorkeutta mitattiin 13.2., 21.5., 21.8. ja 6.11. Pohjavedet olivat korkeimmillaan toukokuussa.

Koko tarkkailujaksolla kevästä 2000 lähtien pohjavesiputkien pinnankorkeudet ovat vaihdelleet maksimissaan 0,62–1,73 metrin sisällä. Pienimmät pohjaveden korkeuden vaihtelut on ollut pohjavesiputkessa GTK20, jossa tarkastelujakson aikaisten pohjaveden maksimi- ja minimikorkeuksien väli on ollut 0,62 metriä. Suurin korkeuden vaihtelu 1,73 metriä on ollut pohjavesiputkessa HP 9, jossa veden pinta oli tarkkailujakson alhaisin vuonna 2019, jolloin se on ollut kuiva helmi- ja elokuussa. Havaintoputki 9 on ollut kuiva myös aiempina vuosina. Lähes kaikissa tarkkailukohteissa tarkkailujakson 2000–2024 pohjavedenpinnan alin taso mitattiin vuoden 2017 aikana.

Vuonna 2024 pohjaveden pinnankorkeudet ovat vuosien 2020-2023 tasolla.

Liitteessä 2 on esitetty pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailutulokset koko tarkkailuhistorian ajalta.

5.2 Laaduntarkkailu

Vuonna 2024 vesinäytteet otettiin pohjavesiputkista HP8 ja GTK20 sekä lähteestä 21.8. Näytteiden tulosten vertailupohjaksi on otettu Sosiaali- ja terveysministeriön vuonna 2001 antama asetus pienten yksiköiden talousvesille ja yksityisille kaivoille. Kohteiden pohjavesi täytti pääsääntöisesti tutkituilta ominaisuuksiltaan hyvälle talousvedelle asetetut vaatimukset – ja suositukset. Sameuden ylityksiä näytteissä havaittiin.

Liitteessä 1 on vesinäytteiden tulokset taulukkomuodossa sekä kuvaajat kustakin suureesta. Tulokset on esitetty kokoomataulukossa, jonka tulokset alkavat vuodesta 1999.

Liitteen 1 taulukossa on mainittu suluissa STMa 401/2001 mukaiset suositusarvot, jotka eivät sinällään sovi pohjaveden laadun arviointiin maa-ainesten oton yhteydessä, mutta niitä voidaan käyttää viitteellisesti arvioitaessa veden laatua. Hyvän talousveden laatusuosituksilla halutaan taata talousvetenä käytetylle vedelle sellaiset ominaisuudet, että se on terveydelle vaaratonta ja muuten käyttötarkoitukseensa soveltuvaa.

Liitteen 1 taulukossa on mainittu suluissa myös mahdollinen pohjaveden ympäristölaatunormi, Vna 341/2009.



5.2.1 Pohjavesiputki HP8

Ennen vuotta 2016 pohjavesiputken HP8 kokonaisrauta- ja kokonaimangaanipitoisuudet ovat pääosin ylittäneet STM:n asetuksen 401/2001 antaman suosituksen/tavoitetason, joka on annettu yksittäisten talouksien talousvesikäyttöille. Vuodesta 2016 lähtien rauta- ja mangaanipitoisuudet on analysoitu pohjavesiputkesta HP8 liukoisina pitoisuuksina, ja ne ovat olleet vuodesta 2016 lähtien alle laboratorion määrittämissä rajojen. Liukoinen pitoisuus kertoo vedessä liuenneessa muodossa olevan ainepitoisuuden. Putkien vesissä on usein hienoaainesta mukana, jolloin kokonaispitoisuus kuvaa myös veden hienoaineksen sisältämää pitoisuutta. Rauta- ja mangaani ovat yleensä peräisin maaperästä.

Putken sameus on ylittänyt talousvesille asetetun suosituksen (<1 FNU) lähes aina tarkkailujakson aikana vuodesta 1999 lähtien lukuun ottamatta vuosina 2016 ja 2018-2022 sekä 2024 otettuja näytettä, jolloin saatiin kirkas näyte. Vuonna 2024 pohjavesiputken HP8 sameus oli 0,46 FNU.

Muilta tutkituilta ominaisuuksiltaan pohjavesiputken HP8 vesi täytti hyvälle talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset.

5.2.2 Pohjavesiputki GTK20

Pohjavesiputkesta GTK20 otettiin vuonna 2020 ensimmäinen näyte liittyen Huhtainnummen Sora Oy:n toimintaan.

Vuoden 2024 vesinäytteen kemiallinen hapenkulutus (COD_{Mn}) oli 6,1 mgO₂/l, kun tarkkailuhistoriassa COD_{Mn} on ollut 1,9-22 mgO₂/l, STMa 401/2001 mukainen arvo tulisi olla alle 5 mgO₂/l.

Vesinäytteen sameus oli vuonna 2024 3300 FNU, tarkkailuhistoriassa sameus on ollut 310-3300 FNU, STMa 401/2001 mukainen arvo tulisi olla alle 1 FNU.

Vuoden 2024 E.coli pitoisuus oli 0 pmy/100 ml, kun tarkkailuhistoriassa arvo on ollut 0-4 pmy/100 ml. STMa 401/2001 mukainen arvo tulisi olla alle 1 pmy/100 ml.

Vuoden 2024 vesinäytteen liukoinen alumiinipitoisuus oli 550 µg/l, kun tarkkailuhistoriassa liukoinen alumiinipitoisuus on ollut 8,1-550 µg/l. Vesinäytteen hienoaaines nostanee liukoisen alumiinin pitoisuutta.

Vuoden 2024 vesinäytteen liukoinen rautapitoisuus oli 550 µg/l, kun tarkkailuhistoriassa liukoinen rautapitoisuus on ollut 4,7-550 µg/l. Vesinäytteen hienoaaines nostanee liukoisen raudan pitoisuutta.

Vuoden 2024 vesinäytteestä analysoitiin C₂₁-C₄₀ pitoisuus 0,033 mg/l. Vesinäytteen C₁₀-C₂₁ pitoisuus oli <0,025 mg/l ja summapitoisuus C₁₀-C₄₀ <0,05 mg/l. Laboratorion testausseleosteen on maininta: *Näytematriisi sisältää öljymääritystä häiritseviä yhdisteitä. Näytteen öljypitoisuus (C10-C40) on kromatogrammin perusteella osittain peräisin häiritsevien yhdisteiden aiheuttamasta pinta-alasta, ei mineraaliöljystä.*



Vuoden 2024 vesinäyte oli ulkonäöllisesti ruskean samea ja näytteen mukana tuli hienoainesta.

Muilta tutkituilta osin pohjavesiputken GTK20 vesi täytti hyvälle talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset.

5.2.3 Lähde

Kuvan 2 lähde tuli varsinaisen tarkkailun piiriin vuonna 2015. Vuonna 2014 siitä otettiin näyte tarkkailukelpoisuuden selvittämiseksi.

Lähteen COD_{Mn} oli vuoden 2024 vesinäytteessä 5,3 mgO₂/l, tarkkailuhistoriassa COD_{Mn} on ollut 0,54-13 mgO₂/l. STMa 401/2001 mukainen arvo tulisi olla alle 5 mgO₂/l.

Vuonna 2024 lähteen veden sameus oli 0,93 FNU. Lähteen sameus on ollut koholla vuosina 2016–2019, STMa 401/2001 mukainen arvo tulisi olla alle 1 FNU.

Lähteestä on löytynyt E.coli bakteereita vuosina 2016, 2018, 2019, 2021 ja 2023, analysoidut tulokset ovat olleet 1–110 pmy/100 ml. Vuoden 2024 analysoitu tulos oli 0 pmy/100 ml. E.coli -bakteerien esiintyminen viittaa ulosteperäiseen likaantumiseen. Maastohavaintojen perusteella alueella sijaitsee useampia pieniä lähteitä, joista ainakin yhdessä oli kuollut eläin (supikoira?) lähteen pohjalla vuonna 2019. Tarkkailun piirissä olevassa lähteessä ei ole havaittu kuolleita eläimiä tarkkailuhistoriassa.

Lähteen väriluku oli vuoden 2024 vesinäytteessä 30 mgPt/l, tarkkailuhistoriassa väriluku on vaihdellut 7,5-30 mgPt/l.

Vuonna 2024 lähteen vesi täytti tutkituilta ominaisuuksiltaan hyvälle talousvedelle annetut vaatimukset ja suositukset, lukuun ottamatta COD_{Mn} ja väriluvun ylitystä.

6 Yhteenveto tuloksista

Huhtainnummella suoritettujen vesinäytteenottojen analyysitulosten ja pinnanmittausten perusteella alueen toiminnalla ei ole havaittavaa vaikutusta alueen pohjaveden laatuun tai määrään.

Verrattaessa vesinäytteiden tuloksia talousvesille asetettuihin enimmäispitoisuuksiin pohjavesiputken GTK20 vesinäytteen sameus oli koholla. Lähteen ja pohjavesiputken GTK20 COD_{Mn} oli koholla. Lähteen väriluku oli koholla.

Pohjavesiputken GTK20 öljyhiilivety C₁₀-C₂₁ pitoisuus on todennäköisesti peräisin analyysia häiritsevistä yhdisteistä. Öljyhiilivetyjä C₅-C₁₀ ei löytynyt yhdestäkään vesinäytteestä.



7 Tarkkailun muutosehdotus

Vuoden 2024 luvan mukaan pohjavesinäyte tulisi ottaa pohjavesiputkesta HP 4. Pohjavesiputki HP 4 on rautaputki, josta ei saa edustavaa pohjavesinäytettä. Sitowise Oy ehdottaa pohjaveden laadullisen tarkkailun jatkuvan vuoden 2021 ympäristölautakunnan päätöksen mukaisesti siirtämällä pohjavesiputken HP 4 vesinäytteenotto pohjavesiputkeen GTK20. Näin ollen pohjaveden laadullisessa tarkkailussa olisi mukana pohjavesiputket HP 7, HP 8, GTK20 ja lähde.

Pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailuun pohjavesiputki HP 4 soveltuu, eli pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailua tehtäisiin pohjavesiputkista HP 4, HP 7, HP 8, HP 9, HP 10, HP 11, HP 2/2 ja GTK20.

Sitowise Oy

Lähteet

Tuotantoalueen viranomaisasiakirjat

Ilmatieteenlaitoksen avoimet tietolähteet

Suomen ympäristökeskuksen avoimet tietolähteet

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista 401/2001. Sosiaali- ja terveysministeriön päätöksen mukaisesti säädetään 19 päivänä elokuuta 1994 annetun terveydensuojelulain (763/1994) 21 §:n nojalla. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2001/20010401>

Valtioneuvoston asetus vesienhoidon järjestämisestä annetun asetuksen muuttamisesta 341/2009. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090341>

Liitteet

Liite 1 Pohjaveden laaduntarkkailutaulukkosivut 8

Liite 2 Pohjaveden pinnankorkeustaulukko sivut 3

Liite 3 Analyysivastaukset



Sitowise Oy

Linnoitustie 6D, 02600 Espoo

Y-tunnus 2335445-0, Kotipaikka Espoo

Sähköposti etunimi.sukunimi@sitowise.com



Vesianalyysi

Sitowise Oy
Linnoitustie 6
02600 ESPOO

Tutkimuspaikka:
Näytepisteet:

Huhtainnummi
HP 4 Näytteenotto aloitettu vuonna 2019. Korvaa putken HP6. HP4 näytteenotto siirretty putkeen GTK20.
HP 6 Tarkkailu lopetettu helmikuussa 2019.
HP 8
GTK20 Näytteenotto aloitettu vuonna 2020. Korvaa putken HP4
Lähde Lähde otettu laaduntarkkailuun putken HP10 asemesta (sovittu 5.3.2015 Lotta Kölli, Hausjärvi kunta)

Huhtainnummen sora Oy

		Aika																										
		Tunnus	8.12.99	21.12.01	10.9.03	19.11.04	2.9.05	5.9.06	20.11.07	27.8.08	25.8.09	18.8.10	30.8.11	21.8.12	27.8.13	13.8.14	26.8.15	15.8.16	15.8.17	21.8.18	15.8.19	19.8.20	11.8.21	16.8.22	21.8.23	21.8.24		
Vedenpinnan korkeus (miinusmitta)	m	HP 6						11,85	11,69	11,40	11,53	11,70	12,22	11,62	11,26	11,79	11,72	11,71	12,46	11,57								
		HP 8						8,75	8,58	8,32	8,50	8,58	8,93	8,46	8,41	8,63	8,40	8,43	8,85	8,47	8,80	8,18	8,04	8,03	8,46	8,19		
		Lähde																										
		HP 4																				kuiva	kts huom.					
Lämpötila	°C	GTK20																				24,63	24,19	24,16	24,53	24,05		
		HP 6	-		5,6	6,8	6,9	6,1	7,0	7,0	7,6	7,6	7,8	7,8	7,5	7,1	7,3	7,7	6,8									
		HP 8	-		5,4	6,8	7,1	5,7	6,9	7,2	7,8	7,6	7,6	7,3	8,8	7,9	7,4	6,8	8,4	7,1	6,8	6,8	7,1	7,4	7,6	6,7		
		Lähde															9,8	7,7	7,9	8,0	7,7	8,7	7,3	7,7	7,6	7,1		
pH-arvo (6,5-9,5)		HP 4																				8,1	8,3	8,7	8,0	7,1		
		GTK20																										
		HP 6	7,10	7,00	7,50		7,20	6,50	7,10	7,30	7,10	7,10	6,90	7,40	6,64	6,60	6,90	7,0	6,9	6,8								
		HP 8	7,50	7,10	6,60		7,50	7,10	7,50	7,10	7,40	7,60	6,80	6,60	6,39	6,49	6,80	6,4	6,5	6,4	6,8	6,8	6,4	6,1	6,5	6,5		
Sähkönjohtavuus (< 2500 µS/cm)	µS/cm	Lähde															6,60	6,5	6,5	6,7	7,0	6,9	6,5	6,4	6,7	6,5		
		HP 4																					6,9	7,1	6,6	7,0	7,3	
		GTK20																										
		HP 6	40,0			45,0	26,2	28,0	31,0	29,0	24,6	27,0	31,0	27,6	26,3	29,9	26,0	27	32	30								
E.coli (<1 pmy/100ml)	pmy/100ml	HP 8	54,0			29,0	42,4	45,0	55,0	70,0	65,5	78,0	115,0	129,0	112,5	124,5	165,0	153	160	209	155	182	175	153	138	151		
		Lähde															36,0	46	49	49	46	49	47	69	48	48		
		HP 4																					63	68	72	81	74	
		GTK20																										
COD _{Mn} (5 mg/l)	mgO ₂ /l	HP 6	<1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		HP 8	<1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Lähde															0	7	0	28	4	0	1	0	110	0		
		HP 4																					0	4	0	0	0	
Happi	mg/l	GTK20																										
		HP 6				11,9	1,1	11,6	11,8	12,4	12,1	11,8	11,8	11,5	12,4	12,0	12,1	12,6	12,4	12,5								
		HP 8				9,6	10,8	9,7	9,7	9,7	9,5	9,0	8,6	8,4	9,6	8,7	8,3	9,3	9,5	8,9	9,3	8,7	9,1	9,0	9,2	8,8		
		Lähde																8,6	8,4	8,5	9,1	8,8	8,2	9,1	9,0	6,4		
Alumiini (<200 µg/l)	µg/l	HP 4																										
		GTK20																					11,7	11,7	11,4	11,6	11,3	
		HP 6							25,0	22,0	<20	17,0	<20	<10	<5	<10	<5	<5	1,4	<1,0								
		HP 8							30,0	<20	<20	13,0	<20	<10	<5	<10	<5	<5	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	11	5		
Sulfaatti, SO ₄ (250 mg/l)	mg/l	Lähde																										
		HP 4																										
		GTK20																					58	14	8,1	160	550	
		HP 6				3,2	3,6	3,1	3,4	3,2	3,3	3,0	3,1	3,5	3,5	3,0	2,9	2,9	3,2	3,3								
Kloridi, Cl (100 mg/l)	mg/l	HP 8				6,5	5,9	5,8	5,5	5,1	5,2	5,3	5,4	4,9	5,8	7,4	11,0	12,0	29	31	32	35	36	31	31	28		
		Lähde															2,6	3,1	3,3	3,8	3,5	3,9	4,0	4,3	5,4	4,0		
		HP 4																					5,1	4,8	5,0	5,5	5,1	
		GTK20																										
(laatunormi 25 mg/l)		HP 6	1,0	1,4	1,0		0,7	<1	1,5	<1	<1	1,3	1,1	1,1	1,1	2,1	1,9	1,5	1,2	0,94								
		HP 8	1,0	1,0	1,0		0,6	1,3	<1	<1	1,6	1,8	2,0	6,5	7,0	12,0	26,0	19,0	11	16	7,5	8,3	5,2	4,0	4,2	5,2		
		Lähde															<1	1,8	0,89	0,96	0,92	0,96	0,96	0,93	1,3	1,5		
		HP 4																										
	GTK20																					2,7	2,5	2,5	2,6	2,4		

		Tunnus	8.12.99	21.12.01	10.9.03	19.11.04	2.9.05	5.9.06	20.11.07	27.8.08	25.8.09	18.8.10	30.8.11	21.8.12	27.8.13	13.8.14	26.8.15	15.8.16	15.8.17	21.8.18	15.8.19	19.8.20	11.8.21	16.8.22	21.8.23	21.8.24	
Rauta, Fe (400 µg/l)	µg/l	HP 6	60	710	10000		3800	2400	2700	6100	3100	3200	2100	600	1000	7900	5100										
kokonais		HP 8	3700	400	600		160	730	520	1600	100	2600	680	3200	710	2900	6500										
		Lähde														<25	270	68	26	57	48	34	9,8	130	27		
		HP 4																									
		GTK20																									
Rauta, Fe, liukoinen (200 µg/l)	µg/l	HP 6																<25	<5	<5							
		HP 8																<25	<5	<5	<2,5	<2,5	<2,5	<2,5	<15	<15	
		Lähde																									
		HP 4																									
		GTK20																				50	9,8	4,7	150	550	
Mangaani, Mn (100µg/l)	µg/l	HP 6	30	10	70		70	100	17	190	67	61	61	10	35	350	150										
kokonais		HP 8	50	10	10		0	30	11	49	<5	94	35	120	40	140	170										
		Lähde															<5	23,00	16	0,76	1,4	1,3	0,94	1,0	4	<3	
		HP 4																									
		GTK20																									
Mangaani, Mn, liukoinen (50µg/l)	µg/l	HP 6																<5	<3	<0,30							
		HP 8																<5	<3	<0,30	<0,30	<0,20	<0,20	<0,20	<3	<3	
		Lähde																									
		HP 4																									
		GTK20																				11	12	5,6	4,0	9,0	
Sameus (<1,0)	FNU	HP 6	1	11	95		81	41	19	42	41	44	27	7	14	81	62	18	20	2,3							
		HP 8	40	5	8		4	7	6	11	3	29	9	41	9	20	18	<0,2	17	0,9	<0,2	<0,2	0,66	0,52	1,6	0,46	
		Lähde															0,3	3,5	8,0	1,4	1,1	0,5	0,52	0,92	0,32	0,93	
		HP 4																									
		GTK20																				310	1700	630	800	3300	
Ammoniumtyppi, NH ₄ -N (0,40 mg/l)	mgNH ₄ /l	HP 6	0,025			<0,013				0,011						<0,005			<0,022								
(laatunormi 0,20 mg/l)		HP 8	0,003			<0,013				<0,004						<0,005			<0,022			0,022		<0,020	<0,008	0,027	
		Lähde																	<0,022			<0,022		<0,020	0,010	0,043	
		HP 4																									
		GTK20																				<0,022		<0,020	<0,008	<0,008	
Nitraattityppi NO ₃ -N (11 mg/l)	mgN/l	HP 6	<0,25	0,20	0,40					0,03			0,01			0,01			<0,015								
		HP 8	<0,25	0,20	0,30					0,25			0,53			0,56			0,58			0,69		0,92	1,0	1,1	
		Lähde																	0,017			0,020		0,017	<0,10	<0,10	
		HP 4																									
		GTK20																				0,24		0,32	0,31	0,28	
Kokonaiskokuus	mmol/l	HP 6	0,10			0,24	0,16	0,13	0,13	<0,1	0,11	0,11	0,11	0,10	<0,1	0,66	<0,1	0,16	<0,1								
		HP 8	0,20			0,15	0,13	0,16	0,21	0,24	0,27	0,27	0,35	0,59	0,49	0,44	0,65	0,62	0,54			0,57	0,70	0,62	0,63	0,54	
		Lähde															0,12	0,25	0,13			0,15	0,15	0,15	0,17	0,22	
		HP 4																									
		GTK20																				0,65	0,65	0,59	4,01	0,10	
Öljyhiilivedyt C5-C10	mg/l	HP 6								<0,05			<0,05			<0,05			<0,05								
Ennen 2008 otetut näytteet C4-C10		HP 8								<0,05			<0,05			<0,05			<0,05			<0,05		<0,05	<0,020	<0,020	
		Lähde																	<0,05			<0,05		<0,05	<0,020	<0,020	
		HP 4																	<0,05			<0,05		<0,05	<0,020	<0,020	
		GTK20																				<0,05		<0,05	<0,020	<0,020	
Öljyhiilivedyt C10-C21	mg/l	HP 6		<0,1	<0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05						
Ennen 2008 otetut näytteet C11-C23		HP 8		<0,1	<0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,025	
(laatunormi 0,05 mg/l)		Lähde																	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,025	
		HP 4																									
		GTK20																				<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,025	
Öljyhiilivedyt C21-C40	mg/l	HP 6		<0,1	<0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05						
Ennen 2008 otetut näytteet C24-C39		HP 8		<0,1	<0,05		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,025	
(laatunormi 0,05 mg/l)		Lähde																	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,025	
		HP 4																									
		GTK20																				<0,05	<0,05	<0,05	<0,025	<0,025	
MTBE	mg/l	HP 6								<0,001																	
(laatunormi 0,0075 mg/l)		HP 8								<0,001																	
		Lähde																									

		Tunnus	8.12.99	21.12.01	10.9.03	19.11.04	2.9.05	5.9.06	20.11.07	27.8.08	25.8.09	18.8.10	30.8.11	21.8.12	27.8.13	13.8.14	26.8.15	15.8.16	15.8.17	21.8.18	15.8.19	19.8.20	11.8.21	16.8.22	21.8.23	21.8.24		
TAME	mg/l	HP 6								<0,001																		
(laatumnormi 0,06 mg/l)		HP 8								<0,001																		
		Lähde																										
Bentseeni	mg/l	HP 6								<0,001																		
(laatumnormi 0,0005 mg/l)		HP 8								<0,001																		
		Lähde																										
Tolueeni	mg/l	HP 6								<0,001																		
(laatumnormi 0,012 mg/l)		HP 8								<0,001																		
		Lähde																										
Ksyleeni	mg/l	HP 6								<0,001																		
(laatumnormi 0,01 mg/l)		HP 8								<0,001																		
		Lähde																										
Et.bentseeni	mg/l	HP 6								<0,001																		
(laatumnormi 0,001 mg/l)		HP 8								<0,001																		
		Lähde																										
Haju		HP 6							ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	
		HP 8							ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	
		Lähde																	muta	muta	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	lievä levä	
		HP 4																										
		GTK20																					ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	ei hajua	
Maku		HP 6						ei makua	ei makua	ei makua	ei makua	E	ei makua	ei makua	E	E	ei makua	E	ei makua	ei makua	ei makua	ei makua	ei makua	ei makua	E	E		
		HP 8						ei makua	ei makua	ei makua	ei makua	E	ei makua	ei makua	E	E	ei makua	E	ei makua	ei makua	ei makua	ei makua	ei makua	ei makua	E	E		
		Lähde															ei makua	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
		HP 4																										
		GTK20																					E	E	E	E	E	
Ulkonäkö		HP 6						h.samea	liev kell	sam. harma	h. Samea	samea	samea v.	k.v.	kk	samea	samea	samea	samea	k.v.	k.v.							
		HP 8						k.v.	k.v.	k.v.	k.v.	h.samea	k.v.	samea v.	kk	samea												
		Lähde															k.v.	rusk.	rusk.	rusk.	rusk.	k.v.	k.v.	k.v.	k.v.	k.v.	k.v.	
		HP 4																										
		GTK20																					rusk.sam.	rusk.sam.	rusk.sam.	rusk.mur.	rusk.mur.	
Fluoridi (1,5 mg/l)	mg/l	HP 6														<0,2				<0,01								
		HP 8														<0,2					0,01		<0,01		<0,01	<0,1	<0,1	
		Lähde																			0,034		0,031		0,038	<0,1	<0,1	
		HP 4																										
		GTK20																						0,040		0,039	0,1	<0,1
Väriluku (5)		HP 6											20							<5*								
* = suodatettu		HP 8											10							<5*		<5		<5	<2	<2		
		Lähde																		30		15*		7,5*	11	30		
		HP 4																										
		GTK20																					5*		<5*	<2	<2	
Alkaliteetti	mmol/l	HP 6											0,19				0,18			0,21								
		HP 8											0,66				0,57			0,48			0,67		0,50	0,48	0,63	
		Lähde																		0,31			0,30		0,32	0,40	0,36	
		HP 4																										
		GTK20																					0,34		0,35	0,44	0,49	

Suluissa pienten yksiköiden talousveden laatuvaatimuksia ja -suosituksia (STMa 401 / 01) ja mahdollinen pohjaveden ympäristölaatumnormi.

Merkitöjen selityksiä: E = ei tehty, h.samea = hieman samea, k.v. = kirkas väritön, samea v = samea vaalea, kk = kirkkaan keltainen

HUOM:

2016 alkaen rauta ja mangaani mitataan putkista liukoisena

Vuonna 2019 HP8 öljynäytteen graafissa oli jotain poikkeavaa, uusinta näyte oli puhdas.

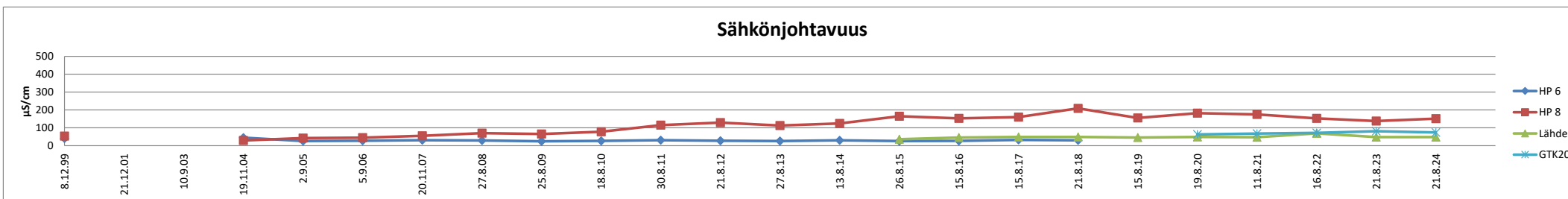
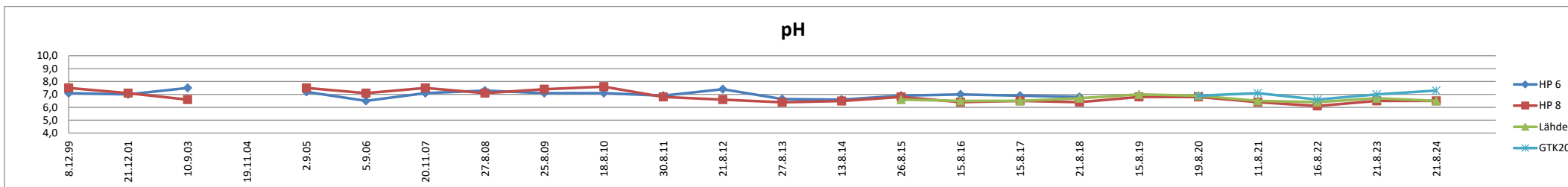
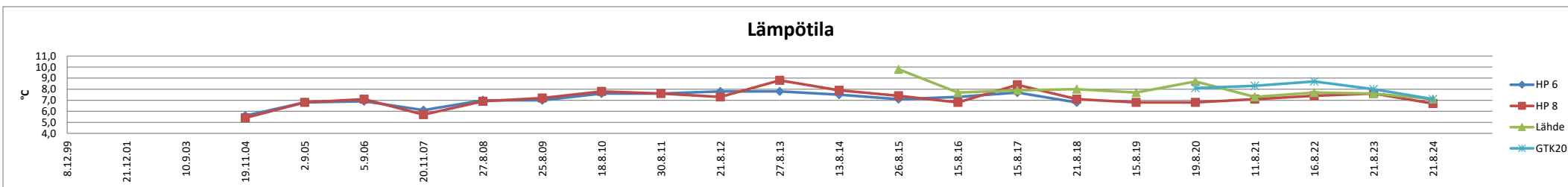
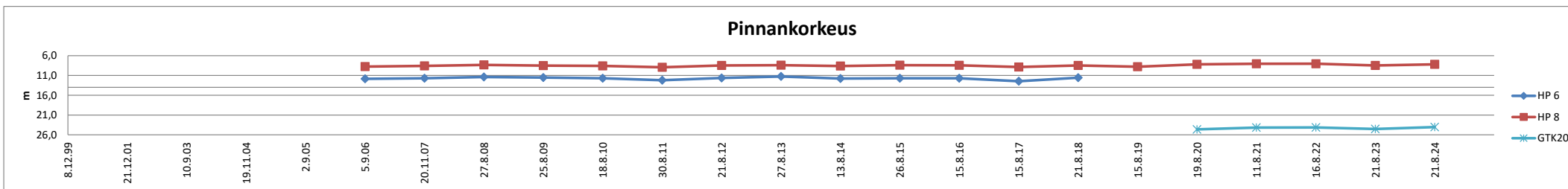
19.8.20 HP4 vesi kuravelliä ja putki heti tyhjä, ei otettu näytettä. GTK20 näyte otettu noutimella.

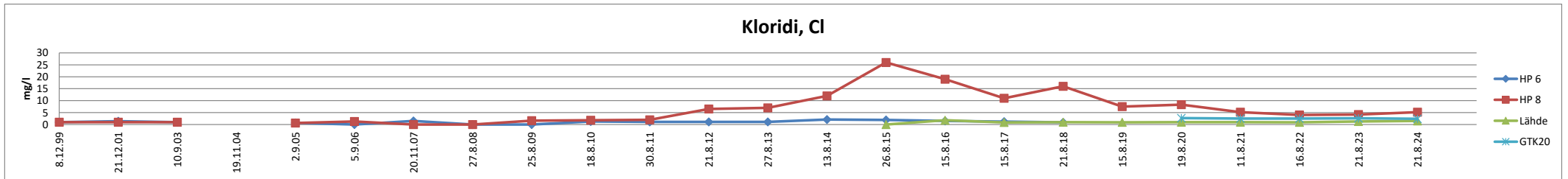
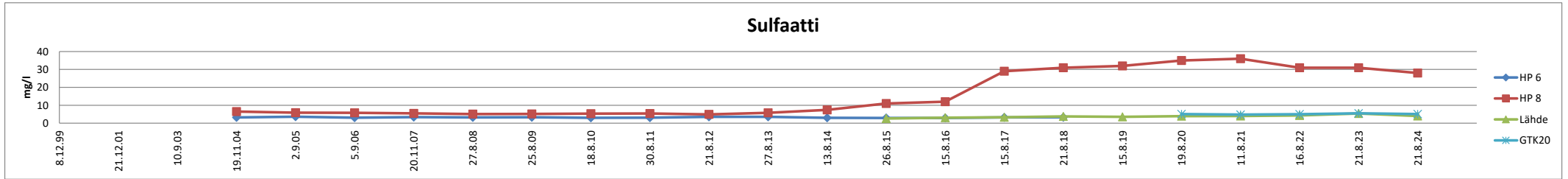
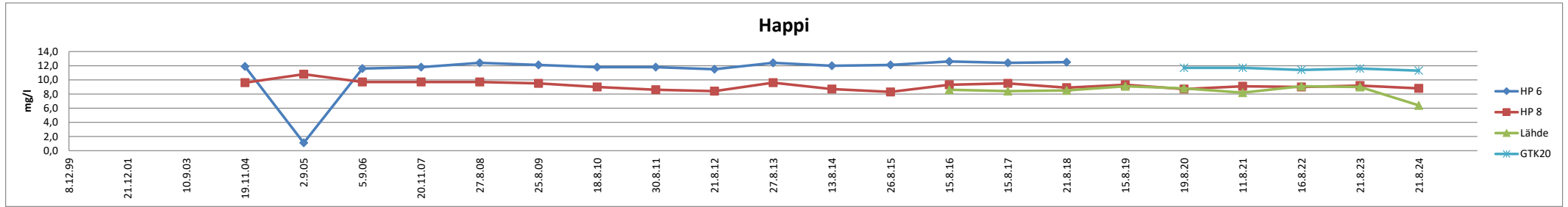
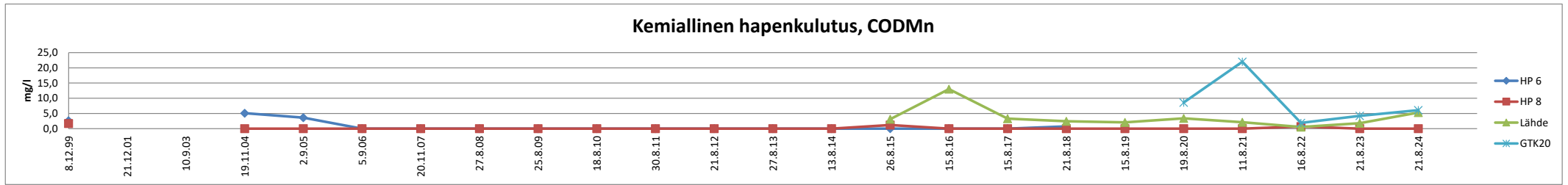
11.8.21 GTK20 näyte otettu noutimella.

16.8.22 GTK20 näyte otettu noutimella. Lähteen pohjalle kertynyt paljon turvetta, vesinäytteessä oli turvehippuja runsaasti.

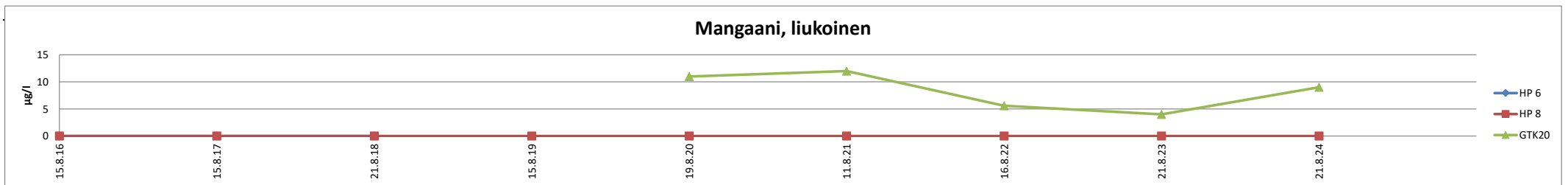
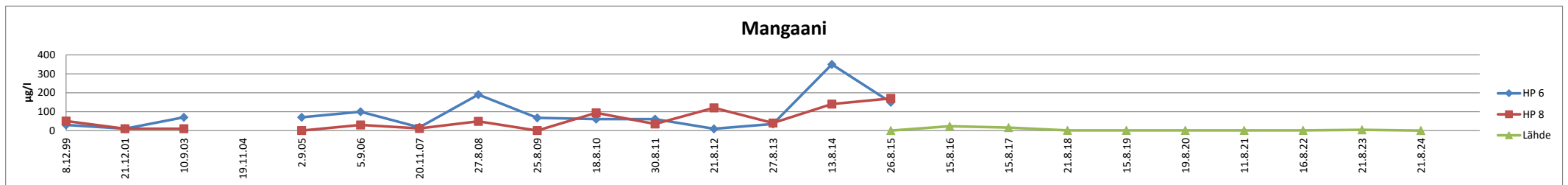
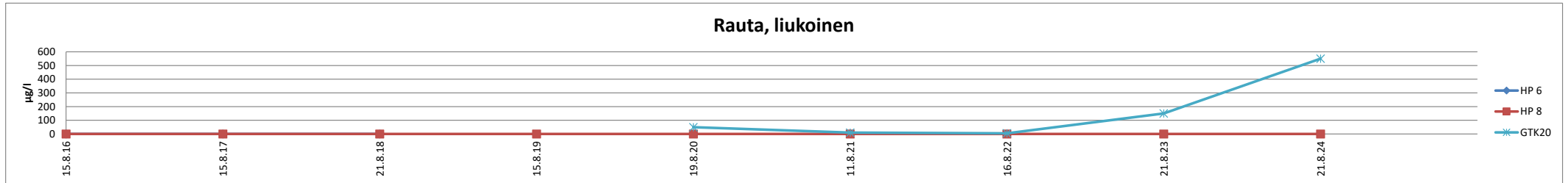
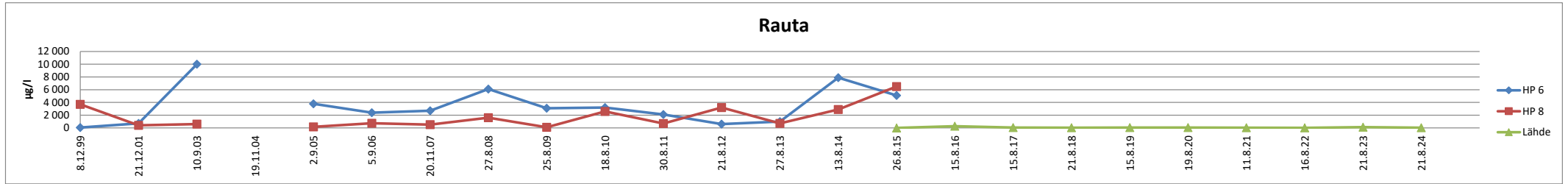
21.8.23 GTK20 näyte otettu noutimella. Pohjavesiputkien vesinäytteitä ei enää maisteta työ/terveysturvallisuuden vuoksi.

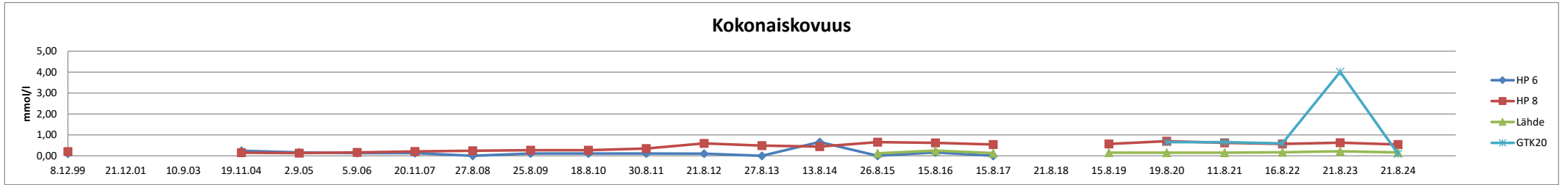
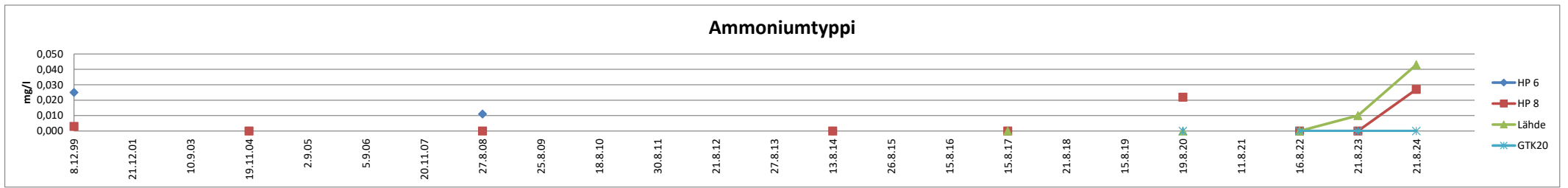
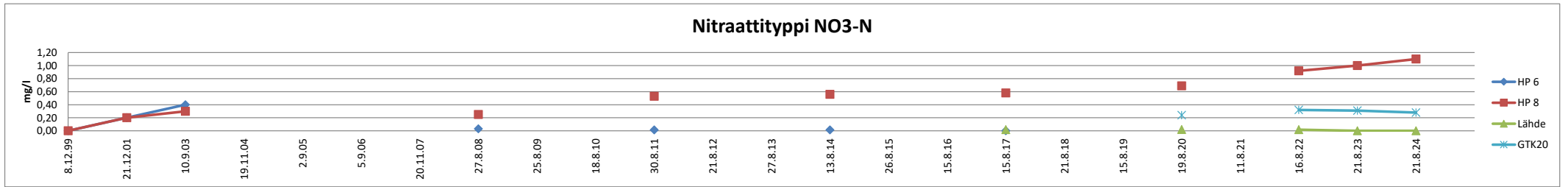
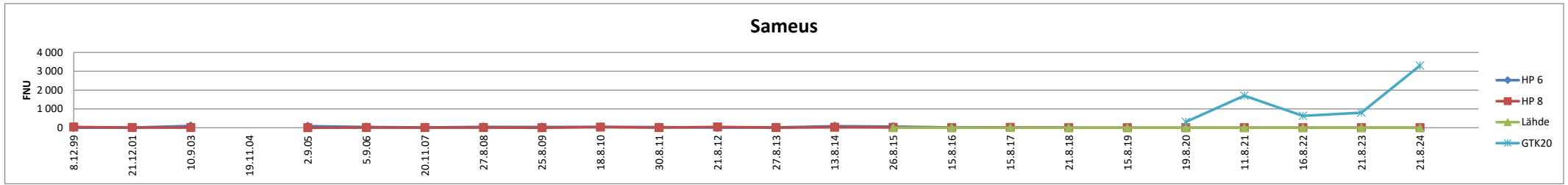
21.8.24 GTK20 näyte otettu noutimella. Vesinäytteitä ei enää maisteta työ/terveysturvallisuuden vuoksi. GTK20 analyysivastauksessa: *Laboratorion lisätieto: Näytematriisi sisältää öljymäärittystä häiritseviä yhdisteitä. Näytteen öljypitoisuus (C10-C40) on kromatogrammin perusteella osittain peräisin häiritsevien yhdisteiden aiheuttamasta pinta-alasta, ei mineraaliöljystä.*

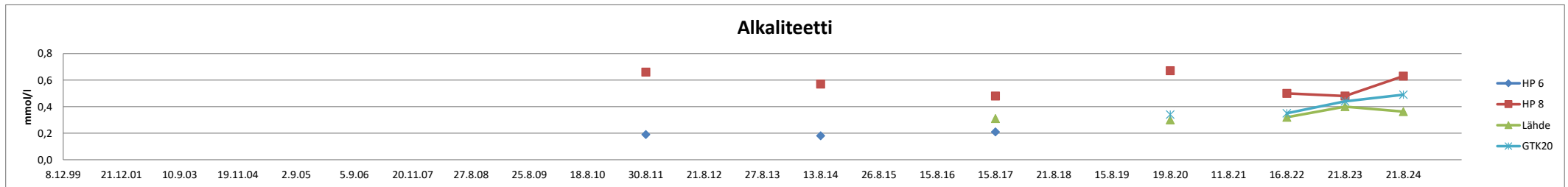
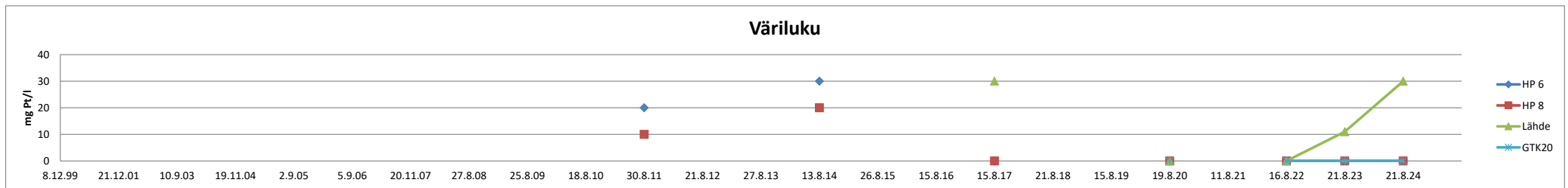
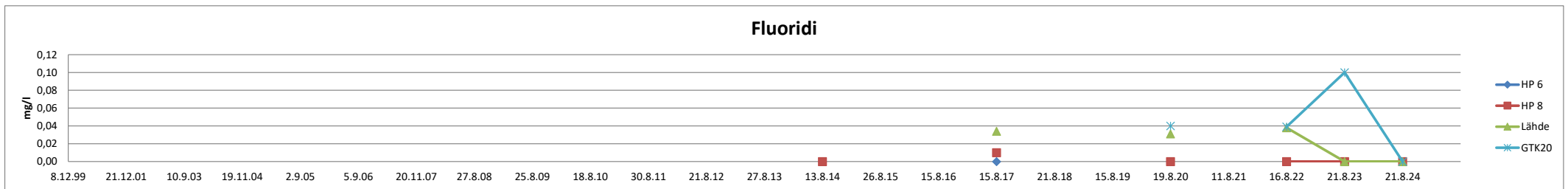
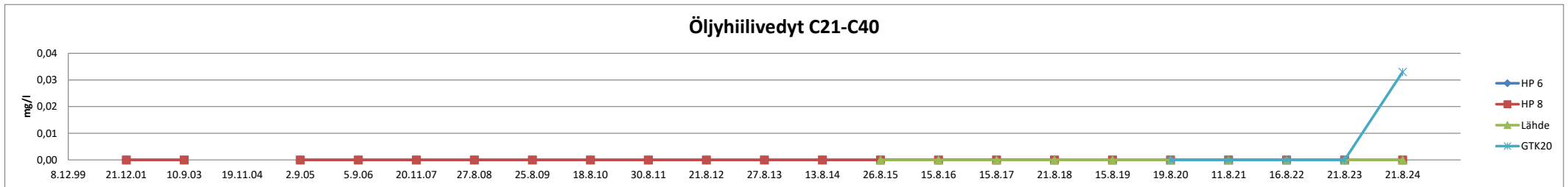
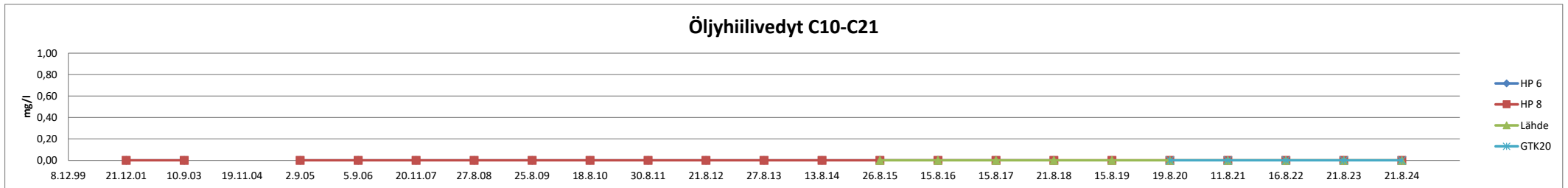




Allekirjoitettu sähköisessä asianhallintajärjestelmässä
 31.1.2025 Mäkilä Minna-Liisa, Hallintopäällikkö, ma.







Allekirjoitettu sähköisessä asianhallintajärjestelmässä
 31.1.2025 Mäkilä Minna-Liisa, Hallintopäällikkö, ma.

Pohjaveden pinnankorkehavainnot

Hausjärvi, Huhtainummen Sora Oy



Sitowise Oy
Linnontustie 6
02600 ESPOO

Havaintokuukaudet helmi, touko, elo, marras
= näytteenottoputki, putkesta GTK20 näytteenotto vuodesta 2020 alkaen
= näytteenottoputki vuoden 2018 loppuun asti

Päivitetty 6.11.24 Te

GPS YK1:

	HP 1	HP 3	HP 4	HP 6	HP 7	HP 8	HP 9	HP 10	HP 11	HP 2/1	HP 2/2	GTK20
PVM / MEO	127,01	132,24	124,63	133,83	140,27	123,04	125,33	120,43	119,49	129,28	126,76	136,99
6.11.2024			114,50		121,63	114,62	120,04	112,59	113,52		120,13	112,77
13.8.2024			114,60			115,00	120,25	112,70	113,70		120,30	112,83
21.5.2024			114,27		tarkkailu jatkuu	115,41	120,50	112,93	113,98		120,59	112,93
13.2.2024			114,21		114,72	119,95	112,58	113,55	120,04		112,58	112,58
2.11.2023			114,20		114,70	120,06	112,58	113,54	120,12		112,49	112,49
21.8.2023			114,19		113,71	114,58	119,93	112,42	113,37		120,00	112,46
23.5.2023			114,12		115,04	120,22	112,70	113,70	120,31		112,56	112,56
17.2.2023			114,22		114,73	119,99	112,58	113,54	120,10		112,47	112,47
22.11.2022			114,39		114,57	119,94	112,52	113,45	120,01		112,59	112,59
16.8.2022			114,60		114,61	115,00	120,28	112,66	113,68		120,28	112,80
11.5.2022			114,28		115,45	120,58	113,07	114,10	120,66		112,83	112,83
11.2.2022			ei käyty		114,84	120,09	112,66	113,65	120,15		ei käyty	120,15
9.11.2021			114,42		114,98	120,27	112,77	113,77	120,30		112,74	112,74
11.8.2021			114,61		114,61	120,28	112,66	113,68	120,28		112,80	112,80
17.5.2021			114,10		115,39	120,49	112,85	113,94	120,52		112,75	112,75
9.2.2021			ei käyty		115,09	120,24	ei käyty	ei käyty	120,27		ei käyty	120,27
6.11.2020			114,01		114,80	120,02	112,54	113,54	120,05		112,35	112,35
19.8.2020			113,96		114,86	120,15	112,52	113,55	120,13		112,36	112,36
15.5.2020			113,71		114,65	120,24	112,50	113,62	120,28		112,32	112,32
5.2.2020			113,73		114,65	119,92	112,27	113,31	120,00		112,00	112,00
6.11.2019			113,73		114,14	kuiva	kuiva	112,93	119,56		112,56	112,56
15.8.2019			kuiva		114,49	kuiva	kuiva	112,95	119,65		112,65	112,65
9.5.2019	tarkkailu loppunut	tarkkailu loppunut	113,85	tarkkailu loppunut	114,49	113,75	114,24	113,28	tarkkailu loppunut		120,80	120,80
5.2.2019	ei käyty	121,77	ei käyty	121,74	120,82	114,21	kuiva	ei käyty	113,05	120,96	119,60	119,60
9.11.2018	121,66	121,87	114,03	121,99	121,04	114,36	119,69	112,18	113,16	121,21	119,78	119,78
21.8.2018	121,91	122,13	114,05	122,26	121,26	114,57	119,93	112,25	113,29	121,50	119,96	119,96
8.5.2018	121,65	121,80	huikko lumessa	122,41	121,25	115,13	120,27	112,53	113,70	121,68	120,80	120,80
26.2.2018	121,89	122,50	ei käyty	122,35	121,03	115,27	120,33	112,51	113,70	121,71	120,32	120,32
7.11.2017	121,51	121,68	113,72	121,47	120,39	119,63	112,07	113,12	113,08	120,68	119,67	119,67
15.8.2017	121,31	121,59	113,70	121,37	120,43	114,19	119,55	111,98	112,93	120,56	119,41	119,41
22.5.2017	121,25	121,52	113,62	121,51	120,44	114,41	kuiva	113,42	113,08	120,58	119,41	119,41
6.2.2017	121,83	121,63	113,73	121,61	120,68	114,30	119,57	112,08	113,08	120,78	119,54	119,54
1.11.2016	122,07	121,78	113,45	121,88	120,93	114,40	119,66	112,14	113,15	121,03	119,69	119,69
15.8.2016	121,78	121,98	113,72	122,12	121,09	114,61	119,86	112,24	113,29	121,30	119,88	119,88
18.2.2016	121,87	122,21	113,75	122,19	120,89	114,49	119,89	112,44	113,57	121,35	120,84	120,84
19.2.2016	121,77	122,02	113,75	121,95	120,87	114,75	119,94	112,26	113,33	121,11	119,94	119,94
3.11.2015	121,68	121,86	113,74	121,92	120,94	114,49	119,74	112,17	113,20	121,07	119,76	119,76
26.8.2015	121,84	122,07	113,81	122,11	121,04	114,64	119,93	112,21	113,26	121,27	119,90	119,90
22.5.2015	121,81	122,24	113,69	122,17	120,93	114,82	119,89	112,33	113,43	121,28	119,96	119,96
11.2.2015	121,48	121,66	113,74	121,68	120,71	114,38	119,55	112,05	113,12	120,82	119,62	119,62
13.11.2014	121,55	121,71	113,80	121,82	120,86	114,29	119,56	112,07	113,06	120,94	119,64	119,64
13.8.2014	121,74	121,91	113,91	122,04	121,01	114,41	119,71	112,11	113,12	121,20	119,77	119,77
13.5.2014	121,86	122,10	113,99	122,11	121,14	114,66	119,87	112,31	113,96	121,35	119,96	119,96
4.2.2014	122,05	122,34	114,15	122,40	121,25	114,74	120,05	112,35	113,42	121,49	120,11	120,11
12.11.2013	122,01	122,09	114,36	122,31	121,40	114,49	119,89	112,28	113,27	121,37	119,96	119,96
27.8.2013	122,20	122,32	114,34	122,57	121,53	114,63	120,05	112,32	113,32	121,68	120,09	120,09
28.5.2013	122,41	122,81	114,35	122,84	121,62	115,05	120,80	112,59	113,66	122,00	120,42	120,42
19.2.2013	122,28	122,54	114,30	122,73	121,61	115,29	120,32	112,52	113,62	121,99	120,42	120,42
15.11.2012	122,26	122,75	114,00	122,68	121,36	115,07	120,36	112,51	113,51	121,83	120,48	120,48
21.8.2012	121,85	122,10	113,89	122,21	121,14	114,58	119,96	112,13	113,17	121,49	119,98	119,98
29.5.2012	121,93	122,33	113,66	122,32	120,99	114,92	120,12	112,35	113,42	121,50	120,22	120,22
22.2.2012	121,86	122,40	113,80	122,48	120,87	115,11	119,85	112,51	113,10	121,00	120,84	120,84
1.11.2011	121,47	121,75	113,75	121,72	120,63	114,26	119,15	111,98	112,94	120,94	119,66	119,66
30.8.2011	121,39	121,56	113,66	121,61	120,60	114,11	119,03	kuiva (111,98)	112,76	120,84	119,56	119,56
25.5.2011	121,58	121,91	113,66	121,84	120,66	114,45	119,22	112,06	113,08	120,92	119,79	119,79
8.3.2011	lumen alla	121,54	113,60	121,49	120,58	114,66	119,46	112,12	113,06	120,69	119,65	119,65
2.11.2010	121,57	121,66	113,73	121,85	120,86	114,22	119,17	111,97	112,91	121,07	119,69	119,69
18.8.2010	121,77	121,95	113,74	122,13	121,05	114,45	119,40	112,00	113,02	121,53	119,88	119,88
28.5.2010	121,82	122,08	113,66	121,96	120,92	114,50	119,51	112,01	113,00	121,58	120,09	120,09
24.2.2010	121,85	122,68	113,66	122,66	120,85	114,26	119,12	112,02	113,00	121,65	120,69	120,69
11.11.2009	121,84	121,89	113,87	122,08	121,08	114,36	119,32	112,11	113,09	121,72	119,83	119,83
25.8.2009	122,02	122,10	114,03	122,30	121,27	114,54	119,46	112,15	113,19	121,81	119,99	119,99
28.5.2009	122,22	122,43	114,15	122,56	121,44	114,85	119,69	112,43	113,47	121,90	120,21	120,21
19.3.2009	122,11	122,49	114,12	122,73	121,62	114,92	119,85	112,45	113,59	121,92	120,40	120,40
25.11.2008	122,28	122,44	114,12	122,58	121,39	114,74	119,72	112,40	113,42	121,92	120,22	120,22
27.8.2008	122,24	122,41	114,29	122,43	121,53	114,72	119,72	112,32	113,35	121,96	120,19	120,19
25.5.2008	122,37	122,77	114,03	122,63	121,53	115,14	120,03	112,52	113,62	121,98	120,48	120,48
12.2.2008	122,64	122,34	113,84	122,62	121,15	114,77	119,64	112,33	113,39	121,55	120,18	120,18
20.11.2007	122,91	122,03	113,91	122,14	121,07	114,46	119,39	112,19	113,18	121,28	119,91	119,91
23.8.2007	122,04	122,13	114,03	122,29	121,24	114,50	119,49	112,20	113,19	121,46	119,98	119,98
23.5.2007	122,12	122,41	113,69	122,52	121,37	114,8	119,68	112,39	113,42	121,67	120,20	120,20
20.2.2007	122,11	122,46	113,69	122,28	120,29	114,88	119,79	112,34	113,41	121,45	119,81	119,81
8.11.2006	121,77	121,97	kuiva	121,98	120,91	114,3	119,29	112,11	113,04	121,06	119,81	119,81
5.9.2006	121,68	121,84	113,73	121,98	120,99	114,29	119,27	111,98</				

Pohjaveden pinnankorkeushavainnot

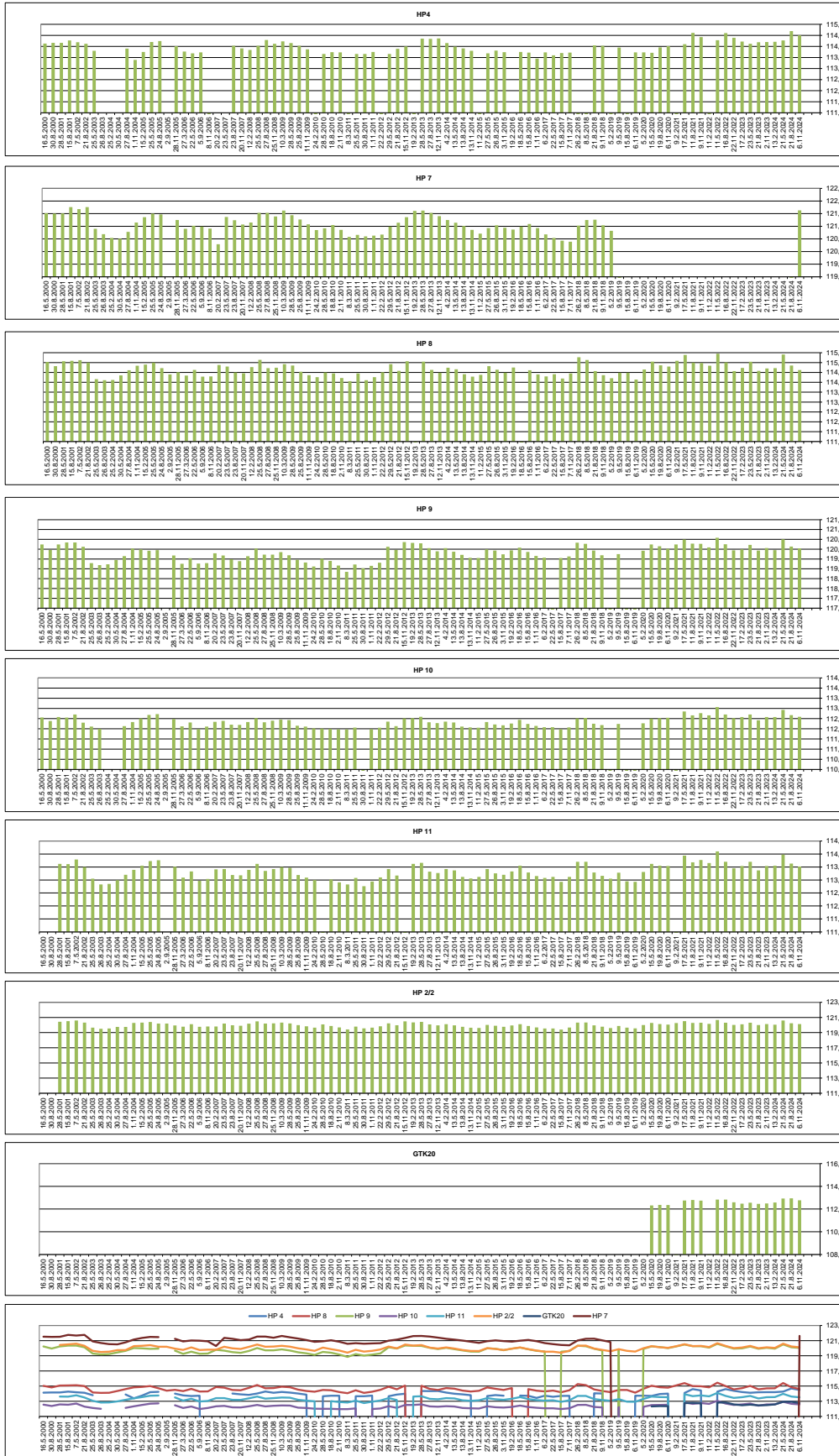
Sitowise Oy
Linnutus 6
02600 ESPOO

Hausjärvi, Huhtainummen Sora Oy

Havaintokaukudet helmi, touko, elo, marras
■ = näytteenottoputki, putkesta GTK20 näytteenotto vuodesta 2020 alkaen
■ = näytteenottoputki vuoden 2018 loppuun asti



Päivitetty 6.11.24 Te



Pohjaveden pinnankorkeushavainnot

Sitowise Oy
Linnontiestie 6
02600 ESPOO

Hausjärvi, Huhtainnummen Sora Oy

Havaintokaudet helmi, touko, elo, marras
■ = näytteenottoputki, putkesta GTK20 näytteenotto vuodesta 2020 alkaen
■ = näytteenottoputki vuoden 2018 loppuun asti

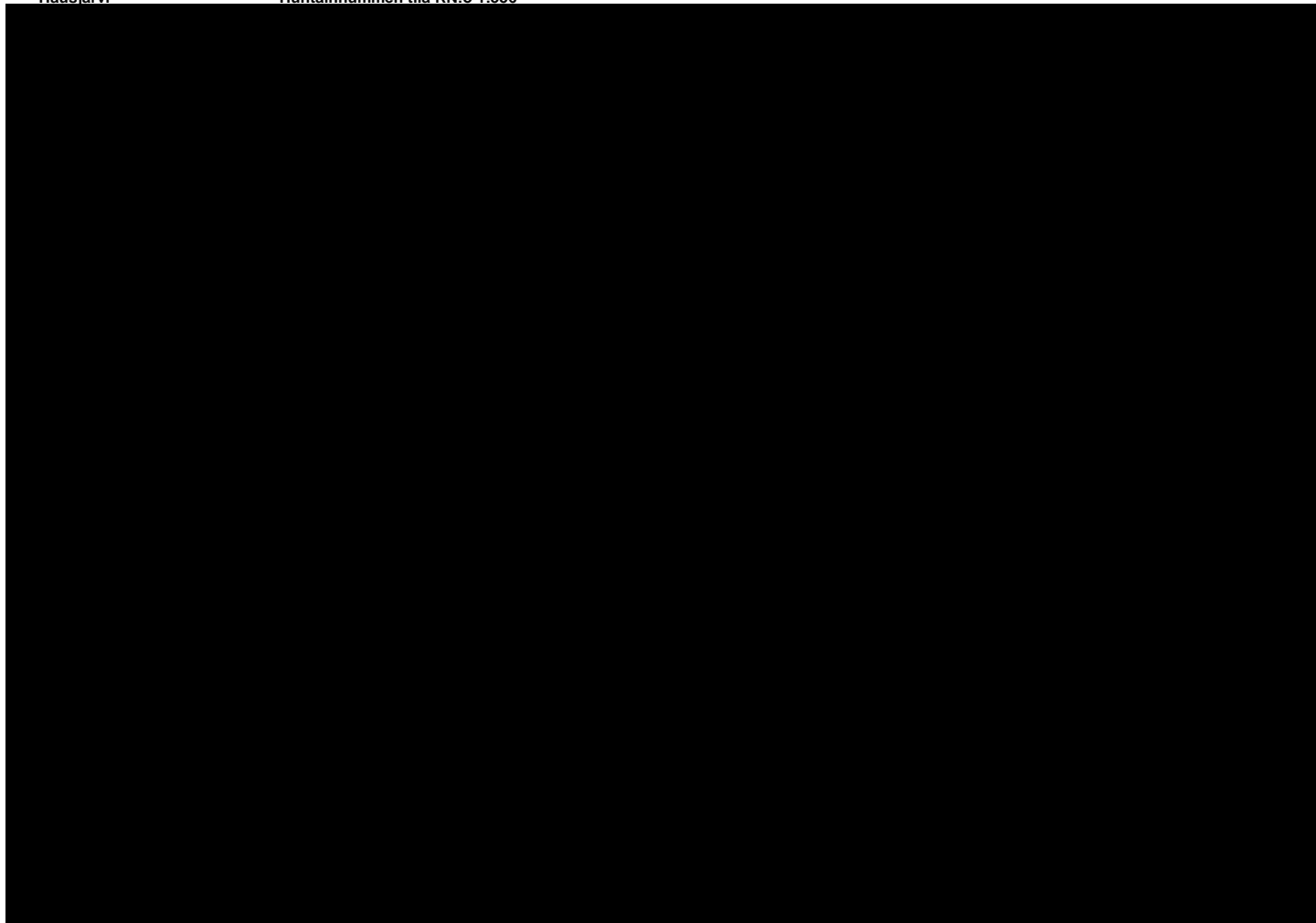


Päivitetty 6.11.24 TLe



Huhtainnummen Sora Oy
Hausjärvi

Huhtainnummen tila RN:o 1:556



Tilaaaja
2335445-0
Sitowise OyMaksaja
Sitowise OyLinnoitustie 6
02600 ESPOOLinnoitustie 6
02600 ESPOO

Näytetiedot

Näyte	Pohjavesi	Kellonaika	
Näyte otettu	21.08.2024	Kellonaika	12.00
Vastaanotettu	21.08.2024	Näytteenotonsyy	Tilastutkimus
Tutkimus alkoi	21.08.2024		
Ottopiste	HP8		
Näytteenottaja	Lehtimäki Timo		
Viite	YKK66893/Lehtimäki Timo		

Havaintopaikka: HP8 (SITOW - HP8)

Analyyysi	Menetelmä	28183-1 Pohjavesi HP8	Yksikkö	MU %
Escherichia coli	* SFS-EN ISO 9308-2:2014	0	mpn/ 100 ml	
Fluoridi, F	* ISO/TS 15923-2:2017, DA	< 0,1	mg/l	15
Kloridi, Cl	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	5,2	mg/l	10
Sulfaatti, SO4	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	28	mg/l	10
Ammoniumtyppi, NH4-N	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	0,027	mg/l	15
Nitraattityppi, NO3-N	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	1,1	mg/l	15
Sameus	* SFS-EN ISO 7027-1:2016	0,46	FNU	15
Väriluku	* SFS-EN ISO 7887:2012 menetelmä C	< 2	mg Pt/l	10
Alkaliteetti	* SFS-EN ISO 9963-1:1996 muunn.	0,63	mmol/l	10
CODMn-arvo, kemiallinen hapenkulutus	* SFS 3036:1981	< 0,5	mg/l	15
Kokonaiskovuus	* SFS-EN ISO 11885:2009	0,54	mmol/l	20
Kalsium, Ca	* SFS-EN ISO 11885:2009	16	mg/l	20
Magnesium, Mg	* SFS-EN ISO 11885:2009	3,5	mg/l	20
Alumiini, Al, liukoinen	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	5	µg/l	25
Mangaani, Mn, liukoinen	* SFS-EN ISO 11885:2009	< 3	µg/l	20
Rauta, Fe, liukoinen	* SFS-EN ISO 11885:2009	< 15	µg/l	20
Öljyhiilivedyt C5-C40	ISO 20595:2018, ISO 9377-2:2001			
- Kevyet hiilivedyt	*	< 20	µg/l	40
C5-C10				
- Keskiraskaat	*	< 25	µg/l	40
C10-C21				
- Raskaat C21-C40	*	< 25	µg/l	40
- Öljyhiilivedyt	*	< 50	µg/l	40
C10-C40				

MU % = mittausepävarmuus, joka pätee MetropoliLabin tuottamilla tuloksilla näytteille tyypillisellä

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselostella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseloste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

pitoisuusalueella. Tarkemmat tiedot mittausepävarmuudesta on saatavilla laboratoriosta. * = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Nyandoto Were, 010 391 3427, ympäristöasiantuntija

Tiedoksi vesivastaukset@sitowise.com, vesivastaukset@sitowise.com

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselesteella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselesteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseleste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

Tilaaaja
2335445-0
Sitowise OyMaksaja
Sitowise OyLinnoitustie 6
02600 ESPOOLinnoitustie 6
02600 ESPOO

Näytetiedot	Näyte	Pohjavesi		
	Näyte otettu	21.08.2024	Kellonaika	
	Vastaanotettu	21.08.2024	Kellonaika	12.00
	Tutkimus alkoi	21.08.2024	Näytteenotonsyy	Tilaustutkimus
	Ottopiste	GTK20		
	Näytteenottaja	Lehtimäki Timo		
	Viite	YKK66893/Lehtimäki Timo		

Havaintopaikka: GTK20 (SITOW - GTK20)

Laboratorion lisätieto: Näytematriisi sisältää öljymääritystä häiritseviä yhdisteitä. Näytteen öljypitoisuus (C10-C40) on kromatogrammin perusteella osittain peräisin häiritsevien yhdisteiden aiheuttamasta pinta-alasta, ei mineraaliöljystä.

Analyysi	Menetelmä	28185-1 Pohjavesi GTK20	Yksikkö	MU %
Escherichia coli	* SFS-EN ISO 9308-2:2014	0	mpn/ 100 ml	
Fluoridi, F	* ISO/TS 15923-2:2017, DA	< 0,1	mg/l	15
Kloridi, Cl	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	2,4	mg/l	10
Sulfaatti, SO4	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	5,1	mg/l	10
Ammoniumtyppi, NH4-N	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	< 0,008	mg/l	15
Nitraattityppi, NO3-N	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	0,28	mg/l	15
Sameus	* SFS-EN ISO 7027-1:2016	3 300	FNU	15
Väriluku	* SFS-EN ISO 7887:2012 menetelmä C	< 2	mg Pt/l	10
Alkaliteetti	* SFS-EN ISO 9963-1:1996 muunn.	0,49	mmol/l	10
CODMn-arvo, kemiallinen hapenkulutus	* SFS 3036:1981	6,1	mg/l	15
Kokonaiskovuus	* SFS-EN ISO 11885:2009	0,10	mmol/l	20
Kalsium, Ca	* SFS-EN ISO 11885:2009	2,8	mg/l	20
Magnesium, Mg	* SFS-EN ISO 11885:2009	0,79	mg/l	20

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselostella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseloste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

Alumiini, Al, liukoinen	* SFS-EN ISO 11885:2009	550	µg/l	20
Mangaani, Mn, liukoinen	* SFS-EN ISO 11885:2009	9	µg/l	20
Rauta, Fe, liukoinen	* SFS-EN ISO 11885:2009	550	µg/l	20
Öljyhiilivedyt C5-C40	ISO 20595:2018, ISO 9377-2:2001			
- Kevyet hiilivedyt C5-C10	*	< 20	µg/l	40
- Keskiraskaat C10-C21	*	< 25	µg/l	40
- Raskaat C21-C40	*	33	µg/l	40
- Öljyhiilivedyt C10-C40	*	< 50	µg/l	40

MU % = mittausepävarmuus, joka pätee MetropoliLabin tuottamilla tuloksilla näytteille tyypillisellä pitoisuusalueella. Tarkemmat tiedot mittausepävarmuudesta on saatavilla laboratoriosta. * = Akkreditoitu menetelmä

Yhteyshenkilö Nyandoto Were, 010 391 3427, ympäristöasiantuntija

Tiedoksi vesivastaukset@sitowise.com, vesivastaukset@sitowise.com

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselesteella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselesteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseleste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

Tilaaja
2335445-0
 Sitowise Oy

 Maksaja
Sitowise Oy

 Linnoitustie 6
 02600 ESPOO

 Linnoitustie 6
 02600 ESPOO


Näytetiedot	Näyte	Pohjavesi		
	Näyte otettu	21.08.2024	Kellonaika	
	Vastaanotettu	21.08.2024	Kellonaika	12.00
	Tutkimus alkoi	21.08.2024	Näytteenoton syy	Tilaustutkimus
	Ottopiste	Huhtainnummen Sora		
	Näytteenottaja	Lehtimäki Timo		
	Viite	YKK66893/Lehtimäki Timo		

Laboratorion lisätieto: Korvaava seloste, johon korjattu öljymäärityksen tulos.

Analyyssi	Menetelmä	28190-1 Pohjavesi Lähde Huhtainnummen Sora	Yksikkö	MU %
Escherichia coli	* SFS-EN ISO 9308-2:2014	0	mpn/ 100 ml	
Fluoridi, F	* ISO/TS 15923-2:2017, DA	< 0,1	mg/l	15
Kloridi, Cl	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	1,5	mg/l	10
Sulfaatti, SO4	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	4,0	mg/l	10
Ammoniumtyppi, NH4-N	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	0,043	mg/l	15
Nitraattityppi, NO3-N	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	< 0,10	mg/l	15
Sameus	* SFS-EN ISO 7027-1:2016	0,93	FNU	15
Väriluku	* SFS-EN ISO 7887:2012 menetelmä C	30	mg Pt/l	10
Alkaliteetti	* SFS-EN ISO 9963-1:1996 muunn.	0,3627	mmol/l	10
CODMn-arvo, kemiallinen hapenkulutus	* SFS 3036:1981	5,3	mg/l	15
Kokonaiskovuus	* SFS-EN ISO 11885:2009	0,16	mmol/l	20
Kalsium, Ca	* SFS-EN ISO 11885:2009	4,4	mg/l	20
Magnesium, Mg	* SFS-EN ISO 11885:2009	1,1	mg/l	20
Alumiini, Al	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	11	µg/l	25
Mangaani, Mn	* SFS-EN ISO 11885:2009	< 3	µg/l	20
Rauta, Fe	* SFS-EN ISO 11885:2009	27	µg/l	20
Öljyhiilivedyt C5-C40	ISO 20595:2018, ISO 9377-2:2001			
- Kevyet hiilivedyt C5-C10	*	< 20	µg/l	40
- Keskiraskaat C10-C21	*	< 25	µg/l	40
- Raskaat C21-C40	*	< 25	µg/l	40
- Öljyhiilivedyt C10-C40	*	< 50	µg/l	40

MU % = mittausepävarmuus, joka pätee MetropoliLabin tuottamilla tuloksilla näytteille tyypillisellä pitoisuusalueella. Tarkemmat tiedot mittausepävarmuudesta on saatavilla laboratorion sivustolta. * = Akkreditoitu menetelmä

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselostella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselosteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseloste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.

Yhteyshenkilö Laurén Marjo, 010 391 3595, kemisti

Tiedoksi vesivastaukset@sitowise.com, vesivastaukset@sitowise.com

Laboratorio ei vastaa asiakkaan toimittamista tiedoista. Asiakkaan toimittamat tiedot voivat vaikuttaa tulosten oikeellisuuteen. Tulokset pätevät vain testatuille näytteille. Ellei testausselesteella toisin ilmoiteta, tulokset pätevät laboratorion vastaanottamille näytteille ja näytteenottoon liittyvät tiedot ovat asiakkaan toimittamia. Testausselesteen osittainen kopiointi ei ole sallittua. Testausseleste on hyväksytty sähköisesti ja on pätevä ilman allekirjoitusta.