

## Maa-aineslupa, Vainio, hiekka ja sora, Uusimetsä, 734-640-1-37

Rakennus- ja ympäristölautakunta 15.12.2021 § 65  
3721/10.03.00.05.00/2021

Valmistelija ympäristönsuojelutarkastaja Jaana Röytiö, jaana.roytio@salo.fi, 02 778 7801

### Asia

Päätös maa-aineslain 4 §:n mukaisesta maa-aineslupahakemuksesta. Päätös sisältää ratkaisun maa-aineslain 21 §:n mukaisesta hakemuksesta toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta.

Esityslistan liitteenä ovat kartat, joissa on esitetty suunniteltu ottamis- ja kaivualue sekä jälkitilanne. Hakemus liitteineen on nähtävillä Salon kaupungin nettisivuilla <https://salo.fi/asuminen-ja-ymparisto/ymparisto-ja-luonto/luvat-ja-ilmoitukset/>

### Luvan hakija

Juha Vainio, 050 517 9107

### Ottotoiminta

Sijainti	Perniö, Teijo
Kiinteistötunnus	Uusimetsä 734-640-1-37
Kiinteistön pinta-ala	18,36 ha
Ottamisalueen pinta-ala	n. 7,8 ha
Kaivualueen pinta-ala	n. 6,1 ha
Otettava maa-aineslaji	sora ja hiekka
Otettavaksi esitetty ottomäärä	476 500 m <sup>3</sup>
Vuotuinen ottomäärä	47 650 m <sup>3</sup>
Haettu ottamisaika	10 vuotta
Alin maa-aineuksen ottotaso	+48,5 (N2000)

### Asian vireille tulo

Lupahakemus on tullut vireille 21.6.2021.

### Toimintaa koskevat luvat ja kaavoitustilanne

Perniön kunnanhallitus on myöntänyt 2.7.2007 maa-ainesluvan kymmeneksi vuodeksi soran ja hiekan ottoon kiinteistön Uusimetsä 734-640-1-37 lounaisosalle. Luvan mukainen ottamisalue oli jaettu kahteen ottovaihealueeseen. Ensimmäisen vaiheen jälkihoito on hyväksytty 9.4.2014. Toisen vaiheen jälkihoitotoimenpiteet on hyväksytty 13.11.2019.

Suunnitellulla ottamisalueella on Salon seudun maakuntakaavassa merkinnät M (maa- ja metsätalousvaltainen alue) sekä Pv (pohjavesialue). Suunniteltua ottamisaluetta ympäröi Teijon kansallispuisto sekä Teijon yläkö Natura-alue (FI0200086). Alueelle ei ole laadittu asema- tai yleiskaavaa.

### Alueen sijainti ja sen ympäristö

Suunniteltu ottamisalue sijaitsee hakijan omistamalla kiinteistöllä noin kahdeksan kilometrin etäisyydellä Perniön keskustaajamasta luoteeseen. Alue on avohakattua kuivahkoa puolukkatyyppin kangasta. Alueen

lähiympäristössä on useita soranottoalueita, joissa suurelta osin toiminta on loppunut ja maisemointi on tehty. Alueen itäpuolella kulkee Lankkerintie. Lähin asuinrakennus sijaitsee suunnitellun ottamisalueen koillispuolella noin 340 metrin etäisyydellä ja lähin lomarakennus noin 220 metrin etäisyydellä etelässä. Ottamisalueen koillispuolella noin 135 metrin etäisyydellä virtaa Lohioja. Noin 660 metrin etäisyydellä lounaassa sijaitsee Puolakkajärvi.

Suunniteltua ottamisaluetta ympäröi Teijon kansallispuisto sekä Teijon ylänkö Natura-alue (FI0200086). Teijon ylänköalueeseen kuuluu jylhiä kallioalueita, järviä, korpipainanteita ja avosoita. Natura-alueen läpi kulkee kolmas Salpausselkä. Teijon kansallispuisto ja Teijon ylänkö Natura-alue sijaitsevat ottamisalueen rajalta noin 90 metrin päässä. Alueen eteläpuolella on suojelualue (sl 382a), itäpuolella Punassuon soidensuojelualue (sl 382d) sekä Lankkerintien itäpuolella Teijon ylänkö, Hirvelä (YSA205647) ja Teijon ylänkö, Lohioja (YSA205454).

Suunniteltu ottamisalue sijaitsee 2E-luokkaan kuuluvalla Puolakkannummen pohjavesialueella (muu vedenhankintakäyttöön soveltuva pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- ja maaekosysteemi on suoraan riippuvainen). Pohjavesi virtaa länsiosalta lounaaseen Puolakkajärveen ja koilliseen Lohiojan suuntaan. Itäosalla virtaussuunta on lounaaseen Lohiojan suuntaan sekä kaakkoon. Tilalla Niemensora 734-640-1-422 havaintoputkessa pohjaveden pinnankorkeus on vaihdellut vuosina 2019 ja 2020 tasolla +45,65...+46,03 (N2000). Tilalla Purola 734-640-1-19 havaintoputkessa pohjaveden pinnankorkeus on vaihdellut vuosina 2014 – 2020 välillä +43,35...+44,22 (N2000).

## **Toiminta**

Toiminnan tarkoituksena on ottaa alueelta hiekka- ja sora-aineksia, joita käytetään erilaisissa rakentamiskohteissa. Lupaa haetaan suunnitelmien mukaiselle vaiheelle 1, jonka ottamisalueen pinta-ala on noin 7,8 ha. Kaivualueen pinta-ala on noin 6,1 ha. Otettavan maa-aineksen määrä on noin 476 500 m<sup>3</sup> ktr. Suunniteltu alin ottamistaso on +48,5.

Suunniteltu ottamistoiminta vaiheessa 1 on jaettu kahteen vaiheeseen 1A ja 1B. Vaiheessa 1A maa-ainesten otto aloitetaan alueen keskiosalta edeten kohti länttä. Tämän jälkeen vaiheessa 1B edetään keskiosalta kohti itää. Kaivualueiden pinta-alat ovat molemmissa vaiheissa 1A ja 1B noin 3,05 ha. Suunnitellun ottamisalueen raja sijaitsee 10 metrin etäisyydellä kiinteistön länsi- ja pohjoisrajasta. Itälaidalla ottamisalueen raja kulkee lähimmillään noin 30 metrin etäisyydellä kiinteistörajasta ja tien keskilinjasta. Varsinainen kaivualue sijoittuu ottamisalueen sisään siten, että kaivualueen raja kulkee 2 metrin etäisyydellä ottamisalueen rajasta länsi-, pohjois- ja itälaidoilla. Etelälaidalla ottamisalueen raja kulkee noin 50 metrin etäisyydellä kaivualueen rajasta.

Maa-aines irrotetaan rintauksista pyöräkuormaajalla tai kaivinkoneella. Osa aineksesta voidaan kuormata suoraan kuorma-autoihin ja kuljettaa käyttökohteisiin. Osa aineksesta seulotaan. Seulontalaite voi olla siirrettävä tai kiinteä ja se voi olla sähkö- tai polttonestekäyttöinen riippuen kohteen urakoitsijan käyttämästä kalustosta. Maa-ainesten ottoa ja siihen liittyvää toimintaa sisältäen kuljetukset suoritetaan maanantaista perjantaihin klo 7-22 sekä lauantaisin klo 8-16. Seulontaa suoritetaan maanantaista perjantaihin klo 7-18. Liikennöinti ottamisalueelle tapahtuu Lankkerintien kautta.

Pintamaita kaivualueella on arvioitu olevan noin 12 200 m<sup>3</sup> krt. Pintamaat varastoidaan pääasiallisesti ottamisalueelle kaivualueen eteläpuolelle niille varatulle alueelle myöhempää maisemointia varten. Kannot ja

hakkuutähteet kuljetetaan asianmukaiseen vastaanottoaikaan hyödynnettäväksi.

## **Jälkihoito ja maisemointi**

Ottamistoiminnan loputtua alue siistitään ja tarpeettomat rakennelmat puretaan ja alue palautetaan metsätaloukseen. Kaivualueen reunat luiskataan länsi-, etelä- ja itälaidoilla kaltevuuteen 1:3 tai loivemmiksi. Alueen pohjoislaitaan rakennetaan paisterinne ja se luiskataan kaltevuuteen 1:2 tai loivemmaksi. Luiskien rakentamisessa ja alueen muotoilussa käytetään kohteesta saatavia maa-aineksia. Viimeistelyssä käytetään ensisijaisesti varastoituja pintamaita, jotka levitetään vähintään 0,05-0,2 metrin paksuiseksi kasvualustaksi. Tarvittaessa voidaan käyttää myös muualta tuotavia puhtaita massoja, jotka hyväksytään valvontaviranomaisella. Pohjatasolle voidaan tarvittaessa rakentaa mäkiä ja kumpuja. Maaston muotoilua tehdään mahdollisuuksien mukaan, kun alueita vapautuu otto- ja varastointitoiminnasta. Alueen kasvillisuus ja puusto palautetaan vastaavaksi kuin ennen ottamistoimintaa.

## **Ympäristökuormitus ja sen rajoittaminen**

### Maisemakuva

Ottotoiminta ei aiheuta hakemuksen mukaan kauniin maisemakuvan turmeltumista tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista. Alueella ei ole maisema-arvoja, eikä suunnitellulta ottamisalueelta havaittu luonnonsuojelu-, metsä- tai vesilain mukaisia suojeltuja tai muita arvokkaita luontotyyppisiä. Alueen lajistossa ei tavattu luontodirektiivin liitteen IV (a) lajeja tai Suomessa uhanalaiseksi luokiteltuja lajeja. Ottoalueen maisemoinnissa luodaan paisterinne, joka lisää alueellisesti luonnonmonimuotoisuutta. Toiminta ei heikennä Teijon kansallispuiston eikä luonnonsuojelualueiden Teijon ylänkö, Hirvelä (YSA205647) ja Teijon ylänkö, Lohioja (YSA205454) luontoarvoja, koska niiden väliin jää riittävä suojavyöhyke.

### Pohjavesi

Natura-arvioinnin mukaan Puolakkannummen pohjavesialueen suunnitellun ja nykyisen maa-aineksen ottoalan suhde pohjavesialueen muodostumisalueen pinta-alaan jää alle 30 prosentin ollen noin 12 %. Tästä syystä maa-ainesten oton vaikutus pohjaveden laadulle ei ole arvion mukaan merkittävää. Selvää pohjaveden purkautumispaikkaa Lohiojaan ei ole havaittu, mutta mahdollisesti pohjavettä tihkuu puron penkan tai pohjan kautta. Vaikutus kohdistuu noin 10 % osalle Lohiojaa, minkä vuoksi Puolakkannummen pohjavesien merkitys Lohiojan veden laatuun ja määrään on vähäinen. Lisäksi pohjavesialueelta purkautuu pohjavesiä Puolakkajärveen Puolakan luonnontilaisen lähteikön kautta. Ottamistoiminta ei tule Natura-arvioinnin mukaan muuttamaan lähteikön antoisuutta, pohjaveden lämpötilaa eikä veden laatua.

Tarvittavista pohjaveden suojausrakenteista huolehditaan. Kuljetuskalustoa ei säilytetä ottamisalueella. Kuormauskalustoa säilytetään ottamisalueella niille varatulla katetulla ja tiivispohjaisella paikalla. Kuormauskaluston tankkaus suoritetaan kuormauskaluston säilytyspaikalla suojatulla alueella. Mahdollinen seulontalaitteiden tankkaus suoritetaan pohjaveden suojausrakenteiden päällä. Polttoaineita ei varastoida eikä työkoneita pestä tai huolleta ottamisalueella. Toiminnassa syntyvät vaaralliset jätteet, kuten jäteöljyt ja voiteluaineet, kerätään talteen muualla kuin ottamisalueella ja toimitetaan asianmukaiseen vastaanottoon.

Toiminnan aikana tarkkaillaan laitteiden toimivuutta ja ottamistoiminnan etenemistä. Mikäli laitteiden toiminnassa havaitaan häiriö, työt keskeytetään. Havaituista poikkeamista ja vaaratilanteista ilmoitetaan välittömästi valvontaviranomaiselle. Vahingonvaaran uhatessa ryhdytään

heti toimenpiteisiin vahingon ehkäisemiseksi ja aiheutuvien haittojen minimoimiseksi. Toiminnanharjoittajalla on toimintasuunnitelma ja -valmius öljyvahingon varalta. Öljyvahingosta ilmoitetaan valvontaviranomaiselle sekä alueelliselle pelastuslaitokselle.

### Melu ja pöly

Maa-aineksen ottotoiminnan melulähteinä ovat seulontalaitteet, pyöräkuormaajat, kuorma-autot ja kaivinkoneet. Pölyämistä aiheuttavat kaivaminen, kuormausta, työmaaliikenne, kuljetus, jalostus ja varastointi. Pölyämistä ehkäistään tarvittaessa teknisillä ratkaisulla, kastelulla sekä toimintojen sijoittelulla. Melu ja pöly eivät normaalitoiminnassa ulotu Natura-alueelle. Pölyämisen lisäksi toiminnasta aiheutuu ilmapäästöjä, kuten hiilidioksidia, typenoksideja ja hiilivetyjä, mm. työkoneiden käytöstä.

### **Toiminnan ja vaikutusten tarkkailu**

Hakija esittää, että ottamisalue merkitään maastoon riittävässä laajuudessa ennen toiminnan aloittamista ja merkintöjä täydennetään työn aikana. Alueen pohjaveden pinnankorkeutta ja laatua seurataan tilan Purola 734-640-1-19 havaintoputkesta samoilla ehdoilla mitä Purola 734-640-1-19 voimassa olevaan maa-aineslupaan on kirjattu (Salon kaupungin rakennus- ja ympäristölautakunta 2018). Lisäksi pohjaveden pinnankorkeutta ja veden laatua tarkkaillaan ottamisalueen itäpuolelle asennettavasta uudesta pohjaveden havaintoputkesta. Lohiojan veden laatu esitetään tutkittavaksi ennen toiminnan aloittamista ja toiminnan päättyessä.

## **HAKEMUKSEN KÄSITTELY**

### **Hakemuksesta tiedottaminen**

Hakemus on kuulutettu Salon kaupungin nettisivuilla 2.7.-2.9.2021. Asianosaisille (8 kpl) on lähetetty tiedoksianto luvan vireilläolosta tavallisena kirjeenä.

Lausunto on pyydetty Liikelaitos Salon Vedeltä, Salon kaupungin maankäyttöpalveluilta, Salon kaupungin ympäristöterveydenhuollolta, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskuksen) ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta ja Varsinais-Suomen liitolta.

### **Muistutukset ja lausunnot**

Muistutuksia ei annettu määräaikaan mennessä. Metsähallitus on ilmoittanut 25.8.2021, ettei sillä Teijon kansallispuistoa edustavana rajanaapurina ole tarpeen lausua maa-aineslupahakemuksesta. Liikelaitos Salon Vesi ei antanut asiasta lausuntoa.

### Salon kaupungin maankäyttöpalvelut, 20.8.2021

Maankäytöllisin perustein asiaa arvioiden alueen käyttämiselle maa-aineksen ottoon ei ole kaavoituksellista estettä. Lähistöllä on jo valmiiksi intensiivistä ottamistoimintaa. Ottamisalueen itäpuolitsekin kulkee maantie ja pohjoispuoliselle ottamiskiinteistölle vie tie. Nämä tiet erottavat ottamistoimintaa ja suojelualueita jo valmiiksi. Ottamistoiminnalla ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia pintavesiin. Pohjaveden laatua ja pinnankorkeutta tullaan tarkkailemaan. Tarkkailun yhteydessä on hyvä muistaa, että pohjavedenpinnan ylle tulisi jäädä aina vähintään neljän metrin suojakerros. Työturvallisuudesta, työkoneiden polttoaineesta sekä paikalla aiheutuvista pöly- ja muista päästöistä on lupahakemuksessa mainittu. Riskit pyritään näiden osalta minimoimaan. Melua alueella

aiheuttavat seulontalaitteet, pyöräkuormaajat, kuorma-autot ja kaivinkoneet. Ottamisalueen ympärillä oleva metsäinen vyöhyke suojaa ottamisalueen ympäristöä melun leviämiseltä. Melu ei normaalitoiminnassa ulotu Natura-alueelle. Ottamistoiminnan loputtua alue maisemoidaan. Alueen pohjoislaitaan rakennetaan paisterinne ja maastoa muotoillaan. Lopuksi alue metsitetään. Maankäyttöpalvelut katsoo, että maa-aineluvan myöntäminen on mahdollista, mikäli toiminta vastaa lupahakemuksessa tarkoitettua toimintaa eli hiekan ja soran ottoa.

#### Varsinais-Suomen ELY-keskus, 9.9.2021

Varsinais-Suomen ELY-keskus katsoo, että vaiheen 1 maa-ainestenoton osalta Natura-arvion tarveharkinta on laadittu asianmukaisesti ja se pitää sisällään riittävät tiedot johtopäätösten tekemiseksi. ELY-keskus yhtyy arvioinnin perusteella esitettyyn johtopäätökseen, että maa-ainessuunnitelma yksin tai yhdessä muun alueen maa-aineksenoton kanssa ei todennäköisesti merkittävästi heikennä Teijon ylängön Natura-alueen FI0200086 suojeluperusteita eikä hankkeelta edellytetä varsinaista luonnonsuojelulain 65 §:n mukaista arviointia lausuntomenettelyineen.

ELY-keskus pitää hyvänä, että maa-ainesten päätyttyä alueelle luodaan paisterinne. Harvinaisten ja uhanalaisten eliöläjien elinmahdollisuuksia voidaan parantaa luomalla paahdeympäristöjä varsinkin etelä-lounaaseen avautuville rinteille.

Lohiojan vedenlaadun seuraamisen lisäksi veden laatua on tarpeen seurata myös ottoalueen eteläpuolisilla Puolakan lähteillä. Mikäli maa-ainesten ottoa suunnitellaan myöhemmin jatkettavaksi vaiheeseen 2 vaiheen 1 ottoalueen eteläpuolelle, tulee Natura-arvion tarvetta arvioida erikseen hyödyntäen mm. vaiheen 1 Puolakan lähteikön seurantatietoja.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue katsoo, että maa-ainesten ottaminen hakemuksen tarkoittamalta alueelta on mahdollista luonnon-, maiseman- ja vesiensuojelun kannalta edellyttäen, että erityisesti pohjaveden suojelun näkökohdat otetaan lupaharkinnassa huomioon.

- Pohjavesialueella ei tule säilyttää öljytuotteita eikä huoltaa koneita tai laitteita. Koneiden ja laitteiden säilytyspaikat on suojattava asianmukaisesti.
- Pohjaveden pinnan taso on mitattava kolmen kuukauden välein (helmi-, touko-, elo- ja marraskuussa) sekä tilalla Purola 734-640-1-19 olevasta havaintoputkesta että ottamisalueen itäpuolelle asennettavasta uudesta havaintoputkesta. Tarkkailun avulla varmistutaan, että ylimmän havaitun pohjavedenpinnan päälle jätetään vähintään neljän metrin paksuinen suojakerros maa-ainesta. Alinta ottotaso +48,5 (N2000) on nostettava, mikäli tarkkailun tulokset sitä edellyttävät.
- Pohjaveden laatu alueella tulee määrittää kerran vuodessa. Vedestä tulee uudesta, ottamisalueen itäpuolelle sijoittuvasta, havaintoputkesta analysoida: lämpötila, haju, sameus, väri, pH, happi, permanganaattiluku/TOC, sähkönjohtavuus, rauta, mangaani, sulfaatti, nitraatti, kloridi, kokonaiskovuus, alkaliniteetti, polttoainehiilivedyt, mineraaliöljyt sekä koliformiset ja E. coli -bakteerit.
- Tarkkailua jatketaan myös tilalla Purola (734-640-1-19) sijaitsevasta havaintoputkesta, josta analysoidaan voimassa olevan maa-aineluvan (11.4.2018 § 59) mukaisesti: koliformiset bakteerit, E. coli -bakteerit, aistinvarainen arviointi, lämpötila, pH, sameus, sähkönjohtavuus, väri, happi, alkaliteetti, ammonium, nitraatti, nitriitti, kloridi, sulfaatti, KMnO4-

luku, kokonaiskovuus, rauta, mangaani, polttoainehiilivedyt C5-C10 ja mineraaliöljyt C10-C40.

- Lohiojan veden laatua tulee tarkkailla vuosittain ottoalueen ylä- ja alapuolelta. Vedestä on analysoitava kiintoaine, happi, pH, sähkönjohtavuus, kokonaistyyppi, polttoainehiilivedyt C5-C10 ja mineraaliöljyt C10-C40.
- Puolakan lähteen vedestä tulee vuosittain analysoida: pH, sameus, kiintoaine, sähkönjohtavuus, kemiallinen hapen kulutus (CODMn), kokonaistyyppi, kokonaisfosfori ja polttoainehiilivedyt C5-C10 ja mineraaliöljyt C10-C40.
- Tulokset (pinnankorkeus ja laatu) raportoidaan vuosittain helmikuun loppuun mennessä Salon kaupungin valvontaviranomaiselle ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat - vastuualueelle (kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi) sekä sähköisesti ympäristöhallinnon pohjavesitietojärjestelmään. Toiminnanharjoittajan tulee sopia sähköisestä tiedonsiirrosta laboratorion kanssa.
- Pintamaata tulee poistaa mahdollisimman vähän kerrallaan työn edistymisen mukaan ja ainoastaan siitä ottamisalueen osasta, jossa kaivu on käynnissä. Suositeltava pintamaiden varastointiaika on alle kolme vuotta, koska orgaaninen aines hajoaa nopeasti varastoitaessa.
- Polttomoottorikäyttöiset seulat tulee sijoittaa tiiviille alustalle siten, että mahdollisten vuotojen pääsy maaperään voidaan estää.
- Alueen maisemointi tehdään luvan voimassaolon aikana ja toteutetaan seuraavasti:
  - o Maa-ainesasetuksen (926/2005) mukaisesti luvan haltijan tulee toteuttaa kaikki luvan tai sen määräysten edellyttämät jälkihoitotoimenpiteet luvan voimassaolon aikana, jollei niiden suorittamiselle erikseen anneta muuta määräaika.
  - o Luiskiin tai pohjalle ei saa haudata kantoja tai muita humuspitoisia ylijäämämassoja eikä ylijäämäkaita saa tuoda myöskään alueen ulkopuolelta.
  - o Alue siistitään ja luiskat muotoillaan kaltevuuteen 1:3 tai loivemmiksi lukuun ottamatta pohjoisosan rintausta, joka jätetään luiskaamatta alueella esiintyvän törmäpääskyn takia.
  - o Tiivistyneet alueet, kuten toiminnassa käytetyt liikennöinti- ja varastointialueet möyhennetään ja pehmennetään pohjaveden muodostumisolosuhteiden ja kasvillisuuden kasvuolosuhteiden parantamiseksi. Alueen epäsopiva käyttö estetään. Karkea pohjasora peitetään noin 20 - 30 cm:n paksuisella hiekkakerroksella. Hiekkaisen maan pintaosaan sekoitetaan noin 10 - 20 cm vahvuinen kerros humusta, joka voi olla joko alueelta kuorittua pintamaata tai muualta tuotua tarkoitukseen tutkitusti soveltuvaa humusta, kuten maatunutta turvetta. Puustoksi istutetaan sekametsää.
- Maa-ainesluvan vakuuden määrittämisessä tulee huomioida edellä mainitut maisemointivaatimukset.

Toiminnasta ei saa aiheutua terveyshaittaa tai sen mahdollisuutta alueen asukkaille (talousveden laatu, melu, pöly). Suojakerroksen paksuuden todettuun pohjaveden pintaan on oltava vähintään 4 metriä. Maaperään ei saa päästää imeytymään aineita, joilla saattaa olla heikentävä vaikutus pohjaveden laatuun. Toiminta ei saa vaarantaa lähiasukkaiden vedensaantia tai talousveden laatua. Toiminnasta ei saa aiheutua melua, joka ylittää lähimmissä häiriintyvissä kohteissa STM:n asetuksen 545/2015 mukaiset sisämelun toimenpiderajat.

#### Varsinais-Suomen liitto, 13.9.2021

Suunnitellun ottoalueen pohjavesivirtausten on todettu olevan pohjavesialueella lounaaseen kohti Puolakkajärveä ja koilliseen kohti Lohiojaa. Selkeää pohjaveden virtaussuuntaan vaikuttavaa niin sanottua vedenjakajaa ei ole pohjavesialueelta tunnistettu. Alueen pohjaveden korkeus on naapurikiinteistöjen maa-ainesottoalueiden seurannoissa todettu vaihtelevan +43.35 - +46,03 m mpy (N2000) välillä. Maa-ainesten ottosyvyydeksi maa-aineslupahakemuksessa on esitetty 48,5 m mpy. Pohjaveden pinnankorkeudessa on selvää vaihtelua alueella, jonka perusteella nyt esitettyä maa-ainesten ottosyvyyttä voidaan pitää liian matalana.

Ottosuunnitelman selvityksissä on todettu, että pohjavesialueen muodostumisalueesta suuri osa (23%) on ollut maa-ainesoton vaikutuksessa 2000-luvun selvityksissä ja nyt suunnitellut ja aktiivisen oton alaisuudessa olevat alueet kattaisivat noin 17% muodostumisalueen pinta-alasta. Suuri muokattu pinta-ala voi aiheuttaa muutoksia pohjaveden muodostumiseen, jolloin pohjaveden pinnanvaihtelut voivat olla vaikeastikin ennakoitavissa. Nyt suunnitellun maa-aineslupan seurauksena tulee vettä pidättävien tai imeytymistä hidastavien kasvukerrostien määrä entisestään vähenemään ja sillä voi olla vaikutuksia koko alueen pohjaveden virtaukseen, vaikka osa alueen vanhoista ottopaikoista onkin maisemoitu. Muuttuvalla tai lisääntyvällä pohjaveden virtauksella voi olla myös vaikutuksia lähialueen suojeltuihin vesistöihin, Lohiojaan ja Puolakan lähteeseen. Selvityksissä vaikutuksia näihin on arvioitu lähinnä niiden pintavaluma-alueen mukaisesti, ei pohjaveden virtausten näkökulmasta, josta suojeltavat vesistöt kuitenkin ovat riippuvaisia. Alue kuuluu niin sanottuun pohjavesialueiden e-luokkaan, joiden perusteena on se, että lähistön pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen pohjavedestä. Pohja- ja pintaveden tarkkailun osalta on todettu, että pohjaveden pintaa ja laatua seurataan pohjoisessa naapurikiinteistöllä olevasta sekä länsipuolelle asennettavasta uudesta havaintoputkesta. Lohiojan veden laadun osalta on todettu, että sen laatu olisi hyvä tutkia, ennen toiminnan aloittamista ja sen päätyttyä.

Maankäyttöjaosto toteaa, että ennen kuin suunnitellun maa-ainesoton vaikutuksia pystytään riittävästi arvioimaan, tulee tarkastella ottotoiminnalle asetettavaa alinta ottotasoa, jotta pohjaveden pinnan päälle jää riittävä suojakerros. Lisäksi lähialueen suojeltujen vesistöjen seurantaan niin laadullisesti kuin määrällisesti tulee asettaa tarvittavat seurantavelvoitteet jo ottotoiminnan aikana, joiden perusteella mahdollisiin muutoksiin pystytään varautumaan riittävän ajoissa ottotoiminnan aikana. Maankäyttöjaosto ei puolla maa-ainesten ottolupaa alueelle nykyisten selvitysten ja aiottujen vedenlaadun tarkkailuvelvoitteiden perusteella.

#### **Hakijan kuuleminen ja vastine**

Hakijalle on varattu mahdollisuus antaa vastine saaduista lausunnoista.

FCG Finnish Consulting Group Oy hakijan toimeksiannosta, 29.9.2021

FCG Finnish Consulting Group Oy esittää hakijan vastineessa muun muassa seuraavaa,

- Salon kaupungin maankäyttöpalveluiden lausunnossa tärkeänä pitämiin asioihin, kuten siihen, että pohjaveden pinnan ylle tulisi jäädä aina vähintään neljän metrin suojakerros, kiinnitetään huomiota toiminnan tarkkailussa.
- Hakemukseen liittyvässä maa-ainesten ottamissuunnitelmassa on huomioitu ympäristöterveydenhuollon lausunnossaan esittämät vaatimukset.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausuntoon liittyen,

- Hakemukseen liittyvässä maa-ainesten ottamissuunnitelman selostusosassa (16.6.2021) oli virheellisesti ilmaistu uuden pohjaveden havaintoputken asentamisesta alueen länsipuolelle. Todellisuudessa uusi havaintoputki on tarkoitus asentaa alueen itäpuolelle, kuten sen ohjeellinen sijainti on suunnitelmapiirustuksissa esitetty.
- Hakemuksessa on huomioitu ELY-keskuksen vaatimukset pohjaveden pinnan tasojen sekä laadun seurannalle. Pohjaveden pinnan tasoja tullaan tarkkailemaan ELY-keskuksen lausunnossaan esittämien vaatimusten mukaisesti kolmen kuukauden välein (helmi-, touko-, elojä marraskuussa) tilalla Purola (734–640–1–19) sekä suunnitellun ottamisalueen itäpuolelle asennettavasta uudesta havaintoputkesta. Lisäksi hakija esittää vielä toisen uuden havaintoputken asentamista suunnitellun ottamisalueen lounaisosiin, mistä pohjaveden pinnan tasoa myös tarkkailtaisiin kolmen kuukauden välein.
- Näytteet laadullisia analyyseja varten otetaan kerran vuodessa tilalla Purola sijaitsevasta havaintoputkesta sekä itäosan uudesta havaintoputkesta. Lounasosan havaintoputkesta mitataan vain vedenpinnan korkeus. Näytteistä voidaan analysoida ELY-keskuksen listaamat edellä mainitut aineet ja parametrit.
- Lohiojan veden laadun seuranta voidaan sisällyttää tarkkailuohjelmaan ELY-keskuksen esittämällä tavalla, mutta seurannassa on huomioitava myös Purolan (734–640–1–19) tilan maa-ainesten ottotoiminta.
- Puolakan lähteen veden laadun vuosittaista tarkkailua ei nähdä tarpeelliseksi hakemuksessa tarkoitetun vaiheen 1 aikana. Tässä vaiheessa lähteen veden laadun seuranta merkittävämmäksi nähdään antoisuuden seuranta, joka tapahtuu pinnankorkeuksien tarkkailun kautta pohjaveden havaintoputkista. Myös laatua tarkkaillaan kahdesta alueella sijaitsevista pohjaveden havaintoputkista, joissa mahdolliset ottamistoiminnasta aiheutuvat laadulliset muutokset näkyisivät todennäköisimmin. Mikäli Puolakan lähteen veden laadun tarkkailu nähdään kuitenkin tarpeelliseksi jo vaiheessa 1, tulisi tarkkailuvälin olla huomattavasti harvempi kuin kerran vuodessa.
- Suomen metsäkeskuksen valuma-alueen määrittäminen -työkalun mukaan Puolakan lähteen valuma-alue ei sijoittuisi suunnitelmien mukaiselle kaivualueelle vaiheessa 1.

Varsinais-Suomen liitto, maankäyttöjaosto

- Saatavilla olevan tiedon, kuten maastokartan, GTK:n maaperäkartan sekä suunnittelualueella ja sen läheisyydessä maastossa tehtyjen havaintojen, perusteella pohjaveden virtaussuunnan on arvioitu ottamisalueella (vaihe 1) olevan pääasiassa itään/kaakkoon. GTK:n maaperäkartan perusteella suunniteltu ottamisalue sijoittuu



kokonaisuudessaan harjujen ja muiden jäätikköjokikerrostumien alueelle ja aluetta ympäröi laajalti sora- ja hiekkakerrostumat. Sekä alueen pohjois- ja eteläpuolilla sijaitsevien nykyisten ja vanhojen ottamisalueiden pohjan on todettu olevan hiekkaa noin tasoilla +37,5...+38. Kohteessa ei ole todettu kalliokynnyksiä tai sellaisia maaperäkerrostumia, jotka voisivat merkittävästi vaikuttaa pohjaveden virtaussuuntaan. Hakija aikoo teettää kohteessa maaperätutkimuksen kairaamalla ennen toiminnan aloittamista selvittääkseen eri hiekka- ja soralaatujen määriä. Mikäli kohteen maaperäkerrostumissa olisi ennakoarvioista poiketen jotain, mikä saattaisi vaikuttaa pohjaveden virtaussuuntaan, olisi niistä mahdollista saada tietoa kairatutkimusten yhteydessä.

- Lisäksi pohjaveden virtaussuunnan määrittämistä sekä pohjaveden pinnan tasojen tarkempaa seuranta varten alueelle esitetään asennettavaksi aiemmin mainitun itäpuolelle tulevan pohjaveden havaintoputken lisäksi myös toinen uusi havaintoputki, joka sijoitetaan ottamisalueen (vaihe 1) lounaisosiin. Tällöin pohjaveden pinnan tasoja voidaan mitata kolmesta eri sijainnista kaivualueen eri puolilta, jolloin pohjaveden virtaussuunnan määrittäminen on mahdollista.
- Pohjaveden pinnan tasot mitataan edellä mainituista pohjaveden havaintoputkista ennen toiminnan aloittamista ja kolmen kuukauden välein toiminnan aloittamisen jälkeen, jolloin varmistetaan siitä, että ottamisen suojaetäisyys pohjaveden pintaan on aina vähintään 4 metriä. Aiemmat pinnantarkkailutulokset, suunniteltujen tarkkailupisteiden lukumäärä ja sijainnit sekä suunniteltu tarkkailutiheys huomioon ottaen alin ottotaso voi lähtökohtaisesti olla hakemuksessa esitetty +48,5. Tarvittaessa tarkkailutulosten perusteella alinta ottotasoa nostetaan siten, että pohjaveteen pidetään riittävä suojaetäisyys.

## **VIRANOMAISEN RATKAISU**

Valmistelijan ehdotus:

Rakennus- ja ympäristölautakunta myöntää Juha Vainiolle maa-ainelain 4 §:n mukaisen luvan maa-ainesten ottamiseen kiinteistöllä Uusimetsä 734-640-1-37. Lupa myönnetään nykytilannekartassa YMP-P42742P002-1, päiväys 16.6.2021, esitetylle alueelle. Lupa-aika on 10 vuotta. Kokonaisottomäärä soraa ja hiekkaa on 476 500 m<sup>3</sup>.

Luvan mukainen toiminta voidaan aloittaa maa-ainelain 21 §:n mukaisesti mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta lupapäätöstä noudattaen ja tässä päätöksessä määrätyn vakuuden ollessa voimassa.

Lupa myönnetään edellyttäen, että toiminnassa noudatetaan seuraavia lupamääräyksiä ja muilta osin toimitaan hakemuksessa esitetyllä tavalla. Luvan haltijan on saatettava tämä päätös ja määräykset kaikkien alueella toimijoiden tietoon tarpeellisin osin.

### **Lupamääräykset**

1. Ennen tämän päätöksen mukaisen toiminnan aloittamista on pidettävä aloitustarkastus. Ennen aloitustarkastusta hakijan on toimitettava päätöksen mukainen vakuus hyväksyttäväksi ja toteutettava muut tarvittavat lupaehdot.
2. Ottamisalueen ja kaivualueen rajat on merkittävä maastoon. Rajat on oltava merkittyinä lupa-alueella ottamistoiminnan ajan.

3. Toiminta-alueen tulotiellä tulee olla lukittava ajoeste. Mahdollisista vaaroista on tiedotettava varoituskyltein.

### **Kaivussyvyys**

4. Alin sallittu kaivussyvyys on +48,50 (N2000). Alinta ottotasoa on tarvittaessa nostettava pohjaveden pinnankorkeuden havaintotulosten perusteella siten, että pohjaveden pinnan yläpuolelle jää vähintään neljän metrin paksuinen suojakerros.
5. Ottoalueelle on merkittävä riittävä määrä päivittäisessä työskentelyssä havaittavia korkeuspisteitä sidottuna korkeusjärjestelmään N2000.

### **Toiminta-ajat**

6. Seulonta on sallittu ympäri vuoden arkisin ma-pe klo 7-18 lukuunottamatta arkipyhiä. Muu toiminta ja kuljetukset on sallittu ympäri vuoden ma-pe klo 7-22 ja lauantaisin klo 8-16 lukuun ottamatta arkipyhiä.

### **Pöly**

7. Toiminnasta aiheutuvat hiukkaspäästöt eivät saa ylittää valtioneuvoston asetuksessa 79/2017 hengitettäville hiukkasille (PM10) annettuja raja-arvoja niillä alueilla, joilla asuu tai oleskelee ihmisiä taikka alueilla, joilla ihmiset saattavat altistua ilman epäpuhtauksille.
8. Pölyn sitomisesta ja pölyämishaitan vähentämisestä tulee huolehtia tarvittaessa. Pölyn sitomiseen ei saa käyttää suolaa tai kemikaaleja.

### **Maaperän ja pohjaveden suojele**

9. Pintamaata saa poistaa mahdollisimman vähän kerrallaan työn edistymisen mukaan ja ainoastaan siitä kaivualueen osasta, jossa kaivu on kulloinkin käynnissä.
10. Seulonnassa on käytettävä parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista seulontalaitteistoa. Seula on sijoitettava siten, että neljän metrin paksuista suojamaakerrosta pohjaveden ylimpään korkeuteen ei rikota. Pohjaveden suojausrakenteet tulee tehdä tiivistä, öljynesteitä läpäisemätöntä materiaalia käyttäen, kuten HDPE. Suojauksien tulee olla reunoilta kohotetut.

Valvontaviranomaiselle tulee ilmoittaa kirjallisesti vähintään 30 päivää ennen ensimmäistä seulontajaksoa tieto käytettävästä seulasta ja suunnitelluista suojaustoimista. Tämän jälkeen ilmoitus tulee tehdä, jos käytettävä seulatyyppe vaihtuu.

11. Kuormaaja tulee säilyttää tiivispohjaisessa katoksessa. Katos on sijoitettava luonnontilaiselle alueelle kaivualueen ulkopuolelle.
12. Koneiden tankkauksen on tapahduttava suojatulla alueella käyttäen lisäksi erillistä suojakaukaloa tai muuta parasta mahdollista tekniikkaa. Tankkausta on valvottava koko ajan, ja tankkauksen suorittajalla on oltava riittävästi imeytysmateriaalia ja öljynkeräysvälineitä tankkauksessa sattuvan vahingon varalta.
13. Työkoneiden kuntoa on tarkkailtava päivittäin ja mikäli vuotoja on havaittavissa, kone on poistettava välittömästi käytöstä ja pohjavesialueelta.
14. Öljytuotteita ja kemikaaleja ei saa varastoida tai säilyttää ottamisalueella.

15. Pohjavesialueella ei saa pestä tai huoltaa koneita eikä laitteita.
16. Mikäli ottamisalueella havaitaan tiiviitä maakerroksia tai orsivettä, on kaivu keskeytettävä välittömästi ja otettava yhteyttä Varsinais-Suomen ELY-keskukseen toimintaohjeita varten. Kalliota ei saa rikkoa eikä tiiviitä maa-aineskerroksia puhkaista.

### **Poikkeukselliset tilanteet**

17. Öljy- ja kemikaalivahingoista tulee aina ilmoittaa Varsinais-Suomen pelustuslaitokselle (häätäkeskukseen) varsinaisten torjuntatoimien suorittamiseksi.
18. Häiriö- ja poikkeustilanteista, jotka saattavat aiheuttaa ympäristön pilaantumisen vaaraa tai merkittävää haittaa naapureille, on ilmoitettava välittömästi Salon kaupungin ympäristönsuojeluun.
19. Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle laitosalueella on oltava saatavilla riittävä määrä imeytysmateriaalia, vuotojen torjuntakalustoa ja alkusammutuskalustoa. Toiminnanharjoittajan tulee kouluttaa laitoksen henkilökunta menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa.

### **Jätteet**

20. Lupa-alueella ei saa varastoida ylimääräistä kalustoa, tavaraa tai maaainesta.
21. Jätteiden käsittelyssä ja säilytyksessä tulee noudattaa Lounais-Suomen jätehuoltomääräyksiä.
22. Kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelmaa on noudatettava. Suunnitelma on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava vähintään viiden vuoden välein. Tieto arvioinnista ja mahdollinen uusi suunnitelma on toimitettava Salon kaupungin ympäristönsuojeluun.

### **Jälkihoito ja maisemointi**

23. Jälkihoitoa ja maisemointia tulee toteuttaa suunnitelmallisesti ja jatkuvasti. Alue tulee olla jälkihoidettu luvan voimassaoloaikana.
24. Ottamisalueen luiskiin tai pohjalle ei saa haudata orgaanista ainesta tai runsaasti hienoaainesta sisältävää materiaalia.
25. Tiivistyneet alueet, kuten toiminnassa käytetyt liikennöinti- ja varastoalueet tulee möyhentää ja pehmentää pohjaveden muodostumisolosuhteiden ja kasvillisuuden kasvuolosuhteiden parantamiseksi.
26. Karkean soran alueet tulee peittää noin 20-50 cm:n paksuisella hiekkakerroksella. Alueelta kuorittu pintamaa tulee levittää vähintään 10 cm:n kerrokseksi, joka sekoitetaan hiekkaiseen pintaosaan.
27. Alue tulee muotoilla maisemaan sopivaksi ja ottamisalueen reunaluiskat tulee muotoilla pääsääntöisesti kaltevuuteen 1:3 lukuunottamatta pohjoisreunaan rakennettavaa paahderinnettä, joka voidaan luiskata pääsääntöisesti kaltevuuteen 1:2 tai jättää luiskaamatta niin kauan kuin alueella mahdollisesti havaitaan törmäpääskyjä. Törmäpääskyjen pesimisrauhaa ei saa häiritä.
28. Alue tulee metsittää luvan voimassaoloaikana siten, että riittävä taimitiheys on havaittavissa.

## Tarkkailu ja raportointi

29. Alueelle asennettavien uusien pohjavesiputkien putkikortit koordinaatteen tulee asennuksen jälkeen toimittaa tiedoksi Salon kaupungin ympäristönsuojelulle sekä Varsinais-Suomen ELY-keskukselle.

Havaintoputkien kunto tulee tarkistaa säännöllisesti mittaamalla havaintoputken kokonaissyvyys näytteenoton yhteydessä ja vertaamalla sitä putkikortin syvyystiethin. Tarvittaessa tukkeutunut havaintoputki tulee kunnostaa pumppaamalla tai huuhtelemalla.

30. Pohjaveden pinnan korkeus on mitattava kolmen kuukauden välein (tammi-, huhti-, heinä- ja lokakuussa) ottamisalueen itäpuolelle ja lounaispuolelle asennettavista uusista havaintoputkista. Pinnankorkeustieto tulee ilmoittaa korkeusyksikkönä mpy. Pinnankorkeustiedot tulee kirjata NOTTO-järjestelmään.
31. Pohjaveden laatua on tarkkailtava kerran vuodessa loka-marraskuussa ottamisalueen itäpuolelle sijoittuvasta uudesta havaintoputkesta. Vedestä tulee analysoida: lämpötila, haju, sameus, väri, pH, happi, permanganaattiluku/TOC, sähkönjohtavuus, rauta, mangaani, sulfaatti, nitraatti, kloridi, kokonaiskovuus, alkaliniteetti, polttoainehiilivedyt, mineraaliöljyt sekä koliformiset ja E. coli -bakteerit.
32. Puolakan lähteen veden laatua on tarkkailtava vuosittain samaan aikaan. Vedestä on analysoitava: pH, sameus, kiintoaine, sähkönjohtavuus, kemiallinen hapen kulutus (CODMn), kokonaistyyppi, kokonaisfosfori ja polttoainehiilivedyt C5-C10 ja mineraaliöljyt C10-C40. Seuranta-tulosten perusteella tarkkailuun voi hakea myöhemmin muutosta.
33. Näytteenottajan on oltava sertifioitu, minkä lisäksi näytteiden otto ja analysointi on suoritettava standardien (CEN, ISO, SFS tai vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti.

Näytteenottotulokset on toimitettava välittömästi niiden valmistuttua Salon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja ympäristöhallinnon pohjavesitietojärjestelmään (VYH-tiedonsiirtomuoto tai laboratorion suorasiirto). Toiminnanharjoittajan tulee sopia sähköisestä tiedonsiirosta laboratorion kanssa.

34. Vesitarkkailusta on laadittava vuosittain yhteenvetoraportti, joka sisältää tulokset näytteenotosta sekä tiedot mitatuista pohjaveden pinnankorkeuksista. Raportissa on oltava sanallinen arvio toiminnan vaikutuksista pohjaveden korkeuteen ja laatuun ja lähteen vedenlaatuun. Raporttiin tulee liittää havaintopaikkojen tiedot ja niiden sijainti kartalla, putkikortit sekä laboratorion analyysitodistukset (tulokset, käytetyt menetelmät, mittausepävarmuus sekä tulosten edustavuus).

Yhteenvetoraportti on toimitettava vuosittain helmikuun loppuun mennessä Salon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueelle (kirjaamo.varsinais-suomi@ely-keskus.fi).

35. Irrotetun maa-aineksen määrä ja laatu tulee ilmoittaa vuosittain tammi-kuun loppuun mennessä NOTTO-järjestelmään.
36. Ottamistilanne, auki oleva kaivuuala ja maisemoitu ala tulee raportoida kirjallisesti sekä esittää kartalla Salon kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä. Raportista tulee ilmetä, kuinka paljon prosenteissa kaivualueesta on auki.

37. Raportit ja asiakirjat on toimitettava Salon kaupungin kirjaamoon (kirjaamo@salo.fi tai PL 77, 24101 Salo). Toimitettavaan asiakirjoihin on liitettävä tieto, mitä lupaa ne koskevat.

### **Toiminnanharjoittajan vaihtuminen tai toiminnan lopettaminen**

38. Toiminnan lopettamisesta ja toiminnanharjoittajan vaihtumisesta tulee riittävän ajoissa ennen toimenpiteeseen ryhtymistä ilmoittaa kirjallisesti Salon kaupungin ympäristönsuojeluun.

## **RATKAISUN JA LUPAMÄÄRÄYSTEN PERUSTELUT**

### **Luvan myöntämisen edellytykset**

Hakemuksessa on esitetty maa-ainelain mukaisesti ottamissuunnitelma sekä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma. Hakemuksen ja ottamissuunnitelman perusteella toiminnasta ei arvioida aiheutuvan maa-ainelain (555/1981) 3 §:n tarkoittamia seuraamuksia eikä vesilain (587/2011) 3 luvun 2 §:n mukaista luonnon ja sen toiminnan vahingollista muuttumista taikka vesistön tai pohjavesiesiintymän tilan huononemista, kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä ja lupahakemuksessa esitetyllä tavalla sekä annettuja määräyksiä noudatetaan. Näin ollen luvan myöntämisen edellytykset täyttyvät MaL 6 §:n mukaisesti.

Koska kyseessä on alue, jonka läheisyydessä on jo ollut intensiivistä maa-ainesten ottoa, voidaan toiminta aloittaa muutoksenhausta huolimatta MaL 21 §:n mukaisesti. Hakijan on asetettava hyväksyttävä vakuus niiden haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamiseksi, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa.

### **Yleiset perustelut lupapäätökselle**

Lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon toiminnan luonne, kesto, vaikutusalueen ominaisuudet sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet. Päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevat määräykset perustuvat parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Lisäksi on otettu huomioon varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen.

Lupaharkinnassa on otettu huomioon valtioneuvoston hyväksymä Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitosuunnitelma vuosiksi 2016-2021 vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain (1299/2004) 28 §:n mukaisesti. Vesienhoitosuunnitelman mukaisilla toimenpiteillä seurataan ja estetään maa-ainestenoton mahdollisia haitallisia pohjavesivaikutuksia.

Hakemuksen mukainen ottaminen kohdistuu alueelle, jonka välittömässä läheisyydessä on maa-ainesten ottotoimintaa. Alueella tehdyn tarkkailun perusteella nykyisellä maa-ainestenotolla ei ole ollut haitallisia vaikutuksia pohjaveteen, Lohiojaan tai Puolakan lähteeseen. Hakemuksen Natura-arvioinnin mukaan Puolakkanummen pohjavesialueen suunnitellun ja nykyisen maa-aineksen ottoalan suhde pohjavesialueen muodostumisalueen pinta-alaan on noin 12 %. Maa-ainestenotto kiinteistöllä Niemensora 734-640-1-422 on päättymässä ja alueella on siirrytty syksyllä 2021 maisemointivaiheeseen. Myös kiinteistöllä Purola 734-640-1-19 maa-ainesten ottoaluetta on maisemoitu ja maisemointi on luvan mukaisesti jatkuvaa. Ennalta arvioiden Natura-arvioinnin johtopäätös jälkihoitamattomasta pinta-alan määrästä on oikean suuntainen, eikä tällöin pohjaveden laadulle tutkimusten perusteella aiheudu riskiä.

Alueen pohjaveden virtaussuunnista ja korkeudesta saadaan lisätietoa uusien havaintoputkien avulla. Ottamistoiminta ei tule Natura-arvioinnin

mukaan muuttamaan Puolakan lähteikön antoisuutta, pohjaveden lämpötilaa eikä veden laatua. Lähteen laatutarkkailusta on annettu määräys. Puolakkanummen pohjavesien merkitys Lohiojan vedenlaatuun ja määrään on ennalta arvioiden vähäinen, koska selvää pohjaveden purkautumispaikkaa Lohiojaan ei ole havaittu. Pohjavettä mahdollisesti tihkuaa puron penkan tai pohjan kautta. Vaikutus kohdistuu noin 10 % osalle Lohiojaa.

### **Vastaus muistutuksiin ja lausuntoihin**

Lausunnoissa esitetyt asiat on otettu huomioon lupamääräyksissä ja perusteluissa ilmenevällä tavalla. ELY-keskukselta 2.12.2021 saadun tiedon mukaan lausunnon mukaista laatutarkkailua Lohiojasta on edellytetty alueelta mahdollisesti tulevien pintavesivaikutusten vuoksi. Toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu pintavesivaikutuksia Lohiojaan, kun huomioidaan toiminnan luonne, etäisyys ja ottamissuunnat, ja että alueelta ei kerätä, eikä johdeta pintavesiä Lohiojaan. Laatutarkkailu Lohiojasta on tämän vuoksi tarpeetonta, eikä asiasta ole annettu määräystä. Ottamisalueen ja Lohiojan väliin asennetaan pohjaveden havaintoputki, josta tarkkaillaan pohjaveden pinnan korkeutta ja veden laatua. Tämä tarkkailu on arvioitu riittäväksi Lohiojaan kohdistuvien mahdollisten pohjavesivaikutusten osalta.

### **Lupamääräysten perustelut**

Määräys 1: Määräys on annettu sen todentamiseksi, että määrätyt ja hakemuksessa esitetyt toimet on tehty ennen toiminnan aloittamista. Vakuuden on oltava voimassa ennen toiminnan aloittamista maa-aineslain 12 § mukaisesti.

Määräys 2: Lupa myönnetään hakemuksen mukaiselle toiminta-alueelle, joka on oltava todennettavissa maastossa luvanmukaisen toiminnan sekä valvonnan mahdollistamiseksi. Ottamisalueen ja kaivualueen merkitsemisellä maastoon varmistetaan, että ottaminen tapahtuu ottamissuunnitelman mukaisesti.

Määräys 3: Määräys on tarpeen yleisen turvallisuuden ylläpitämiseksi. Asiattoman liikkumisen estäminen ehkäisee mahdollista ilkivaltaa, josta voi aiheutua esimerkiksi roskaantumista ja vaaraa pohjavedelle.

Määräys 4: Alin sallittu kaivussyvyys on myönnetty hakemuksen mukaisesti. Mikäli edellytetty neljän metrin suojakerros ei ylimpään pohjaveden pintaan seurannan perusteella täyty, tulee ottotasoa pohjaveden suojelemiseksi nostaa.

Määräys 5: Korkeuspisteiden merkitsemisellä maastoon varmistetaan, että ottaminen tapahtuu ottamissuunnitelman mukaisesti.

Määräys 6: Toiminta-ajat on myönnetty hakemuksen mukaisesti. Alueelta ei ole tullut valituksia valvontaviranomaisen tietoon, eikä muistutuksia ole jätetty.

Määräys 7: Määräys pölyhaittojen vähentämiseksi on annettu sekä terveys- että ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi. Toiminnanharjoittaja on velvollinen noudattamaan ilman laadusta annettua asetusta 79/2017.

Määräys 8: Toiminta ottamisalueella ja ottamisalueen liittymätiet sekä kuljetukset on hoidettava siten, että toiminnasta aiheutuvat pölyhaitat ovat mahdollisimman vähäisiä. Pohjaveden suojelemiseksi pölyn sitomiseen ei saa käyttää suolaa tai kemikaaleja.

Määräys 9: Määräys on annettu pohjaveden suojelemiseksi. Pintamaan poistaminen saattaa vaikuttaa syntyvän pohjaveden määrään, korkeuteen ja laatuun.

Määräykset 10-15: Määräykset on annettu pohjaveden suojelemiseksi sekä ympäristön pilaantumisen ja sen vaaran ehkäisemiseksi. Ilmoitus käytettävästä seulatyypistä ja pohjaveden suojuuksista on määrätty sen varmistamiseksi, että tehtävät pohjavesisuojuukset ovat riittävät käytettävälle tekniikalle. Kaluston, öljytuotteiden ja muiden ympäristölle haitallisten aineiden huolellinen käsittely ja säilytys on varmistettava riittävin teknisillä ratkaisuin. Öljytuotteiden varastointi ja säilytys sekä koneiden ja laitteiden pesu, huolto ja tankkaus alueella aiheuttavat riskin pohjavedelle.

Määräys 16: Määräys on annettu pohjaveden suojelemiseksi, sillä tiiviiden maakerrosten rikkominen saattaa muuttaa pohjaveden virtausolosuhteita.

Määräykset 17-19: Määräyksillä varmistetaan ensitorjunta sekä tiedonkulku pelastusviranomaiselle sekä valvontaviranomaiselle tilanteissa, joissa ympäristölle on aiheutunut tai on vaarassa aiheutua poikkeuksellisen suurta haittaa. Varautumalla onnettomuustilanteisiin ennakolta minimoidaan mahdolliset haitat.

Määräykset 20-21: Määräykset on annettu roskaantumisen ja ympäristön epäsiisteyden ehkäisemiseksi sekä maaperän ja pohjaveden suojelun vuoksi.

Määräys 22: Määräys on annettu kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman noudattamiseksi. Jos kaivannaisjätteiden määrä tai laatu taikka kaivannaisjätteiden käsittelyn tai hyödyntämisen järjestelyt muuttuvat merkittävästi, on lupaa tai ottamissuunnitelmaa muutettava siten kuin maa-aineslain 16 §:ssä säädetään (MaL § 16b).

Määräykset 23-28: Alueen maisemoinnin on pohjaveden suojelemiseksi oltava suunnitelmallista ja jatkuvasti toteutuvaa. Valtioneuvoston asetuksen 926/2005 8 §:n mukaisesti maa-aineslain 10 §:n nojalla myönnetyn luvan voimassaoloajan aikana luvan haltijan on toteutettava myös kaikki luvan tai sen määräysten edellyttämät jälkihoitotoimenpiteet.

Määräykset 29-34: Tarkkailumääräyksellä toiminnanharjoittaja veloitetaan seuraamaan toimintansa vaikutuksia alueen pohjaveden laatuun ja pinnankorkeuteen. Tarkkailun avulla varmistetaan, että toiminta ei aiheuta pohjaveden pilaantumista tai sen vaaraa, ja että edellytetty neljän metrin paksuinen suojakerros ylipään pohjaveden pintaan täyttyy. Havaintoputkien kuntoa tarkkailemalla ja asianmukaisilla huolloilla varmistetaan siitä, että havaintoputket soveltuvat näytteenottoon. Kiinteistöllä Purola (734-640-1-19) sijaitsevasta havaintoputkesta, tarkkaillaan pohjaveden pinnan korkeutta ja laatua voimassa olevan maa-ainesluvan (11.4.2018 § 59) mukaisesti luvan haltijan toimesta.

Puolakan lähteen vedenlaadun tarkkailulla varmistetaan, että toiminnasta ei aiheudu haittaa lähteelle. Lähdetarkkailua voidaan tarkkailutulosten perusteella harventaa, tai se voidaan lopettaa, jos pohjaveden pinnankorkeustarkkailun perusteella voidaan osoittaa virtaussuunnan ottamisalueella olevan pysyvästi kohti koillista, eikä vaikutuksia lähteeseen ole havaittavissa.

Määräys 35: Määräys on annettu maa-aineslain 23 a §:n ja asetuksen 926/2005 9 §:n mukaisen ilmoitusvelvollisuuden varmistamiseksi. Irrotetulla maa-aineksella tarkoitetaan maa-aineksia, jotka on kaivettu toiminnan yhteydessä.

Määräys 36: Määräys on annettu jatkuvan maisemointivelvoitteen seuraamiseksi.

Määräys 37: Määräys on annettu viranomaisten tiedonsaannin turvaamiseksi ja valvonnan järjestämiseksi.

Määräys 38: Jos lupaan perustuva oikeus maa-ainesten ottamiseen siirretään toiselle, tulee siitä ilmoittaa välittömästi valvontaviranomaiselle. Luvan aikaisempi haltija vastaa kaikista lupaan liittyvistä velvoitteista, kunnes hänen tilalleen on hakemuksesta hyväksytty toinen. (MaL § 13a.)

### **Luvan voimassaoloaika**

10 vuotta päätöspäivästä.

**Otettava kokonaismäärä**  
476 500 m<sup>3</sup>

**Vuotuinen otto**  
47 650 m<sup>3</sup>

### **Vakuus**

Ennen maa-ainesten ottamista hakijan on annettava lupamääräysten noudattamiseksi seuraava **vakuus: 75 685 €**. Jos vakuustyyppi on muu kuin takauslain mukainen takaus, kotimainen pankkitakaus tai sulkutili, vakuustyyppi hyväksytään erikseen.

Vakuus palautetaan lopputarkastuksen jälkeen, kun maisemointi on asianmukaisesti suoritettu ja hyväksytty.

### **Tarkastus- ja valvontamaksu**

Lupahakemuksen ja ottamissuunnitelman tarkastamisesta luvan hakijan on suoritettava kunnalle seuraavat maksut:

- Tarkastusmaksu 473 € + 0,012 €/m<sup>3</sup> x 476 500 m<sup>3</sup> + 105 €/ha x 8 ha = 7 031 €
- Harkinnasta toiminnan aloittamiseksi ennen maa-ainesluvan lainvoimaiseksi tuloa lupakäsittelyn yhteydessä 210 €

**Yhteensä 7 241 €**

Päätöksen mukainen vakuus sekä tarkastusmaksu ovat Salon rakennus- ja ympäristölautakunnan 13.11.2019 hyväksymän maa-ainestaksan mukaisia. Vuosittain laskutettava valvontamaksu lasketaan kulloinkin voimassa olevan taksan mukaan.

### **Sovelletut oikeusohjeet**

Maa-aineslaki (555/1981) § 1, 3-7, 10-16, 16 b, 19-21, 23-23 b

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) § 6, 7, 16, 17

Jätelaki (646/2011) § 29, 31

Vesilaki (587/2011) 3 luku § 2

Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (926/2005) § 1-4, 6-9

Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (190/2013) § 1-4

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (79/2017)

Laki eräistä naapurussuhteista (26/1920) § 17

Laki vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) § 28

Jätehuoltomääräykset Lounais-Suomessa (Lounais-Suomen jätehuoltolautakunta 27.4.2017 § 22)

Salon rakennus- ja ympäristölautakunnan 13.11.2019 § 156 hyväksymä maa-ainestaksa



Oikeusohjeiden lisäksi päätöksenteossa on huomioitu Ympäristöministeriön ohjeistus ”Maa-ainesten ottaminen - opas ainesten kestäväan käyttöön”, Ympäristöministeriön julkaisuja 2020:24.

### **Muutoksenhakuviranomainen**

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea muutosta valittamalla Turun hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.

Esittelijä	Rakennus- ja ympäristövalvonnan johtaja
Päätösehdotus	<p>Rakennus- ja ympäristölautakunta myöntää Juha Vainiolle maa-ainelain 4 §:n mukaisen luvan maa-ainesten ottamiseen kiinteistöllä Uusimetsä 734-640-1-37. Lupa myönnetään nykytilannekartassa YMP-P42742P002-1, päiväys 16.6.2021, esitetylle alueelle. Lupa-aika on 10 vuotta. Kokonaisottomäärä soraa ja hiekkaa on 476 500 m<sup>3</sup>.</p> <p>Luvan mukainen toiminta voidaan aloittaa maa-ainelain 21 §:n mukaisesti mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta lupapäätöstä noudattaen ja tässä päätöksessä määrätyn vakuuden ollessa voimassa.</p> <p>Lupa myönnetään edellyttäen, että toiminnassa noudatetaan valmistelun mukaisia lupamääräyksiä 1-38 ja muilta osin toimitaan hakemuksessa esitetyllä tavalla. Luvan haltijan on saatettava tämä päätös ja määräykset kaikkien alueella toimijoiden tietoon tarpeellisin osin.</p> <p>Päätöksen perustelut, sovelletut oikeusohjeet, vakuus, päätöksestä perittävä maksu, muutoksenhaku sekä tiedottaminen ilmenevät valmistelusta.</p>
Päätös	Rakennus- ja ympäristölautakunta hyväksyi päätösehdotuksen.
Liitteet	
Tiedoksianto	Päätöksestä ilmoitetaan osoitteessa <a href="http://www.salo.fi/kuulutukset">www.salo.fi/kuulutukset</a> . Asiakirjat valitusosoituksineen ovat nähtävillä <a href="http://www.salo.fi">www.salo.fi</a> , kaupunki ja päätöksenteko, esityslistat ja pöytäkirjat, rakennus- ja ympäristölautakunta 15.12.2021.

#### Päätös

Hakija

Liikelaitos Salon Vesi

Salon kaupunki, maankäyttöpalvelut

Salon kaupunki, ympäristöterveydenhuolto

Varsinais-Suomen liikenne, elinkeino- ja ympäristökeskus / ympäristö ja luonnonvarat

Varsinais-Suomen liitto

Metsähallitus, luontopalvelut

#### Tieto päätöksestä

Asianosaiset