

**Toivo Niemisen pk**  
Hiekan ja soran ottaminen  
Maa-ainoslupahakemus  
Metsä-Alho



YIP Ympäristöinsinööripalvelut Oy

*MOS*

# Sisällysluettelo

|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 TOIMINNAN KUVAUS JA TIIVISTELMÄ HAKEMUKSEN TIEDOISTA.....                     | 3         |
| 2 HAKIJA JA TOIMINNAN SIJAINTI .....                                            | 4         |
| 3 TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT SEKÄ MAANKÄYTTÖ .....                                | 4         |
| 4 TOIMINNAN KUVAUS JA OTTAMISUUNNITELMA.....                                    | 8         |
| <b>4.1 Kapasiteetti ja voimassaolo.....</b>                                     | <b>8</b>  |
| <b>4.2 Koneet, polttoaineet ja kemikaalit .....</b>                             | <b>9</b>  |
| <b>4.3 Jälkihoito ja ottamisalueen turvallisuus.....</b>                        | <b>9</b>  |
| 5 YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN .....                                 | 10        |
| <b>5.1 Jätevedet ja hulevedet sekä päästöt pohjavesiin ja pintavesiin .....</b> | <b>10</b> |
| <b>5.2 Päästöt ilmaan, kuten pöly- ja melupäästöt.....</b>                      | <b>10</b> |
| <b>5.3 Jätteet, niiden käsittely ja hyödyntäminen .....</b>                     | <b>11</b> |
| <b>5.4 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma .....</b>                        | <b>11</b> |
| <b>5.5 Vakuus ja valvontamaksu.....</b>                                         | <b>11</b> |
| 6 TARKKAILU JA RAPORTOINTI .....                                                | 12        |
| <b>6.1 Käyttötarkkailu .....</b>                                                | <b>12</b> |
| <b>6.2 Vesitarkkailu.....</b>                                                   | <b>12</b> |

# 1 TOIMINNAN KUVAUS JA TIIVISTELMÄ HAKEMUKSEN TIEDOISTA

Toivo Nieminen pk hakee maa-aineslain 555/1981 § 4 mukaista maa-aineslupaa Sysmän kunnan Nuoramoisen kylän kiinteistölle Alho 781-409-6-715. Hakemus on ns. jatkoa päättyvään kymmenen vuoden maa-aineslupa-ajan soran ja hiekan ottamiselle ja seuloimiselle sekä ottoalueen jälkihoitamiseksi. Edellisestä luvasta on vielä noin 1/3 osa ottamatta, jolle nyt haetaan uusi lupa.

Maa-aineslupaa haetaan seuraavaksi 10 vuodeksi ottomäärälle 55 372 m<sup>3</sup> ktr soraki-  
viainesta. Alue voidaan kuitenkin ottaa ja jälkihoitaa myös jo viidessä vuodessa. Pin-  
tamaat on pääosin jo kuorittu pois aikaisemman luvan aikana. Ottoalueen pohjataso on  
olemassa olevalla ottoalueella alimmillaan +102 mmp (N2000) ja johon ei tule muu-  
toksia tässä hakemuksessa. Ottaminen etenee otetulta alueelta luoteeseen.

Pintamaat välivarastoidaan ottoalueen reunoilla ja levitetään ottamisen jälkeen takai-  
sin ottamisalueelle ja alue metsitetään. Tarvittaessa maisemointiin käytetään puhtaita  
ulkopuolisia maita. Osin reunat luiskataan 1:3 ja osin ottoalueen muodot sovitetaan  
ympäröivään maastoon jo otetuilta ja metsittyneiltä osin. Ottoalueen maisemointia to-  
teutetaan oton edetessä toiminnasta vapautuvilla aloilla, mutta viimeistään oton loppu-  
vaiheessa. Aluetta ei ole vaiheistettu. Alue on pohjavesialuetta (1 lk, Leenharju  
0678111).

## 2 HAKIJA JA TOIMINNAN SIJAINTI

Toivo Nieminen pk  
Marjonientie 252  
19370 Nuoramoinen

y-tunnus ?

Yhteyshenkilöt:

Tuomo Nieminen

[REDACTED]

[REDACTED]

Hakemusasioissa:

Milla Siiri

YIP Ympäristöinsinööripalvelut Oy

p. 040 5895123

sposti: milla.siiri@yip.fi

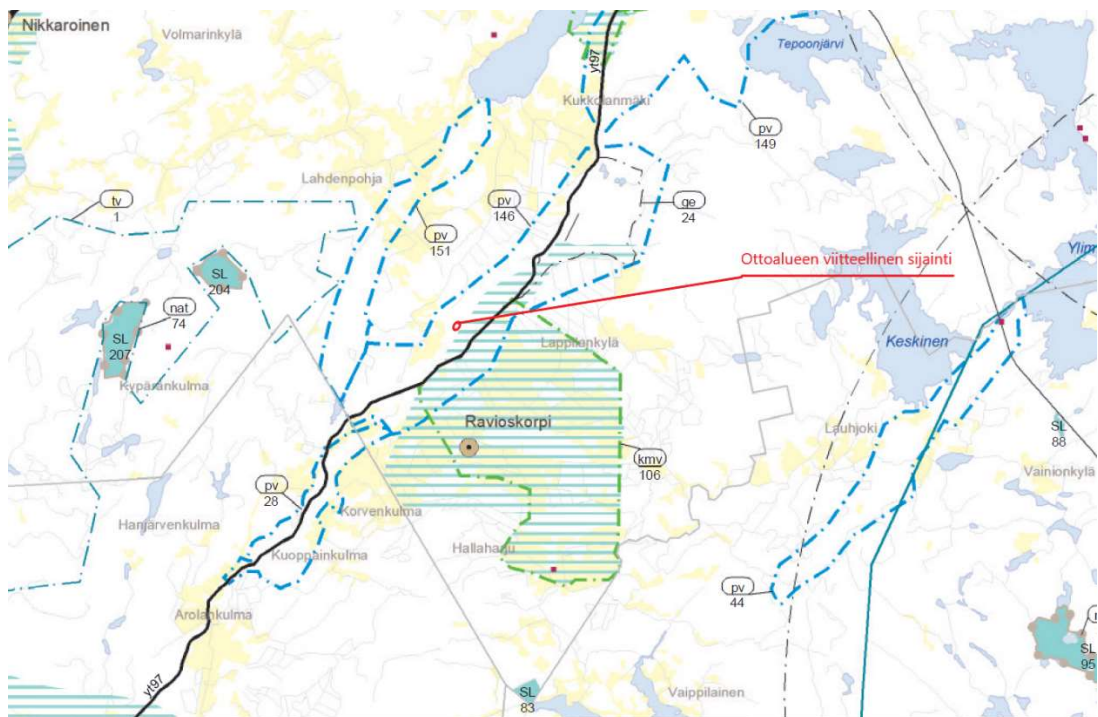
Ottoalue sijaitsee Sysmän kunnan Nuoramoisten kylän kiinteistöllä Metsä-Alho 781-409-6-715, osoitteessa noin Kalkkistentie 997. Kiinteistön omistaa kuolinpesä.

## 3 TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT SEKÄ MAANKÄYTTÖ

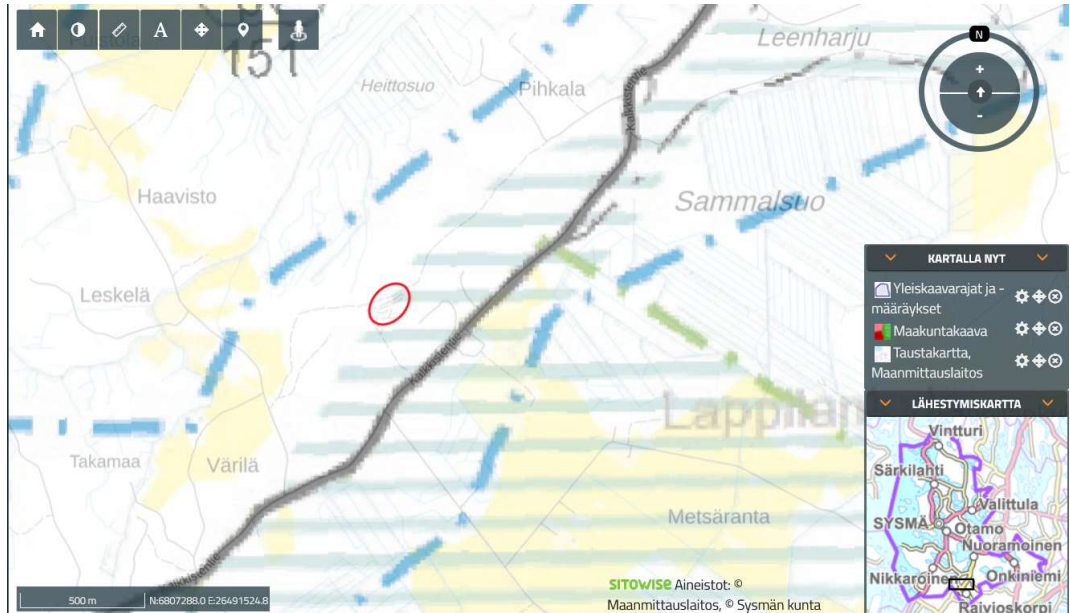
Alueella on ollut maa-ainesten ottoa edellisen lupapäätöksen lupajaosto 6.5.2015 nojalla. Uutta lupaa haetaan samalle alueelle lopun aineksen ottamiseksi päivitettyillä otosuunnitelmapiiroksilla.

Päijät-Hämeen 2014 maakuntakaavassa (lainvoima 2019) alueen vieressä on merkittynä kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta maakunnallisesti arvokas alue. Kalkkistentien toisella puolella on merkintä kmv106 kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta valtakunnallisesti merkittävä alue. Ottoalue ei ulotu merkitylle kmv106 alueelle. Poikkiviivoitetun alueen ulottuminen Kalkkistentien toiselle puolelle ei ole perusteltu maisemaselvityksin ja siinä ei ole maakuntakaavassa merkintää tai sen

selitystä. Ottaminen jo kertaalleen luvan omanneella alueella ei vaikuta kulttuuriympäristöön tai maisemaan. Poikkiviivoitettu alue loppuu Kalkkilantien luoteispuolella epäloogisesti myös ennen Leenharjua. Maakuntakaavan perusteena olevassa maisemaselvityksessä (MARY 2004, liite) maakunnallisesti arvokas rakennettu ympäristö on vain Kalkkilantien kaakkoispuolella ja se ei yhtään ulotu tien luoteispuolelle, kuten maakuntakaavaan on merkitty. Maakuntakaavamerkintä rajauksineen on selityksen mukaan laadittu maisemaselvityksen perusteella (Päijät-Hämeen maisemaselvitys 2005). Seuraavissa kuvissa on havainnollistettu ottoalueen sijainti suhteessa merkittyihin alueisiin.



Kuva. Päijät-Hämeen maakuntakaava (kmv106 alue kokonaan Kalkkistentien toisella puolella)



Kuva. Viitteellinen ottoalue (aluerajalla)

| MAAKUNTAKAAVAMERKINTÄ<br>Merkinnän kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MAAKUNTAKAAVAMÄÄRÄYS<br>MRL 30 §                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p><b>Kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta valtakunnallisesti merkittävä alue</b></p> <p>Merkinnällä osoitetaan valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt (RKY 2009) ja valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet (valtioneuvoston päätös 1995).</p> <p>Päijät-Hämeen kulttuuriympäristö- ja maisemiarvot on esitetty maakuntakaavaselvityksen liiteosan liitteissä 23 ja 25.</p> <p>Kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta arvokkaat alueet Lahden ja Heinolan keskustatoimintojen alueiden osalta on maakuntakaavaselvityksen liiteosan liitteissä 28 ja 29.</p> | <p><b>SUUNNITTELMÄMÄÄRÄYS:</b></p> <p>Alueidenkäytössä on varmistettava, että valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvot säilyvät.</p>                                                                                                                           |
|  <p><b>Kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta maakunnallisesti arvokas alue</b></p> <p>Alueen ominaisuuksia ilmaiseva merkintä, jolla osoitetaan maakunnallisesti arvokkaita maisema-alueita tai maisemanähtävyyksiä ja rakennettuja kulttuuriympäristöjä.</p> <p>Päijät-Hämeen kulttuuriympäristö- ja maisemiarvot on esitetty liitteessä 24.</p> <p>Kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta arvokkaat alueet Lahden ja Heinolan keskustatoimintojen alueiden osalta on esitetty maakuntakaavaselvityksen liiteosan liitteissä 28 ja 29.</p>                                     | <p><b>SUUNNITTELMÄMÄÄRÄYS:</b></p> <p>Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa, kehittämisessä ja hyödyntämisessä on vaalittava alueen keskeisiä erityispiirteitä ja omaleimaisuutta sekä huomioitava kokonaisuuden kannalta merkittävien maisema- ja kulttuuriympäristöarvojen säilyminen.</p> |

Kuva. Maakuntakaavamääräykset

Loppu otettava aines on kulttuuriympäristön tai maiseman kannalta arvokkaan alueen ulkopuolella. Ottaminen ei siis vaaranna maakuntakaavan kulttuuriympäristöä tai maisemaa.

Lisäksi kuten edellisessä lupapäätöksessä on todettu, niin aluetta sivuava harjujakso on Päijät-Hämeen POSKI-raportissa paikallisesti arvokasta. Alueen laajenemissuunta POSKI-projektin paikallisesta arvokkaasta harjujaksosta poispäin. Paikallisesti arvokkaat harjujaksot eivät ole maa-aineslain tarkoittama kaunis maisemakuva tai merkittävä kauneusarvo tai erikoinen luonnonesiintymä. Alue on POSKI-raportissa merkittynä maa-ainesten ottoon osittain soveltuvaksi alueeksi.

Ottamispaikan alueen ympäristö on metsää ja tien toisella puolella on entinen maatila-keskus sekä Sammalsuon alue ja peltoa. Lähin asuinrakennus kaakossa on alkaen n. 120 metrin etäisyydellä vanhan ottoalueen reunasta. Seuraava asuinrakennus on koillisessa noin 300 metrin etäisyydellä vanhasta ottoalueen reunasta. Seuraavat asuinrakennukset ovat alkaen 700 metristä eteenpäin.

Nykyiseltä ottoalueelta luoteeseen eli ottosuuntaan ei ole asutusta. Ottosuunta on siis poispäin lähimmästä asutuksesta. Ottaminen ei näy tielle, koska ottoalueen ja tien välissä on metsäkaistale. Ottoalueella ei ole luontoarvoja. Alueella ei ole Natura-aluetta tai muuta luonnonsuojelualuetta.

Nuoramoisjärveen on n. 3,3 km:n etäisyys linnuntietä pitkin. Alue on 1-luokan pohjavesialuetta, Leenharju (0678111). Pohjaveden pinnankorkeus on mitattu edellisen lupapäätöksen mukaan vuonna 2009 ja se on ollut +96,34 (N60). Vuoden 2014 mittaus-ten mukaan pohjaveden taso on ollut +96,5...+96,8 m.

Ottoalueesta kilometri pohjoiseen sijaitsee Hirssilänlähde. Lähteen vedenkorkeus on mitattu syksyllä 1997 ja se on ollut +91,94 (N2000). Lähde on harjun toisella puolella. Ottotaso on +102 mmp, jolloin suojakerros pohjaveteen on silloin yli viisi metriä.

Ottotoiminta ei vaikuta heikentävästi pohjaveteen. Heikentävää vaikutusta valtakunnallisesti merkittävään maisemaan ei ole. Maa-aineslain (555/1981) 3 §:n mukaisia esteitä ei ole.

## 4 TOIMINNAN KUVAUS JA OTTAMISSUUNNITELMA

Suunnittelun lähtöaineistona on suoritettu dronekuvaus. Hankkeen suunnittelussa on käytetty ETRS-TM35FIN -tasokoordinaatistoa ja N2000 -korkeusjärjestelmää.

Ottoalueella hyödynnettävä maa-aines on hiekkaa ja soraa. Alueelle ei kerry sade- ja sulamisvesiä alueen luontaisen maaperän takia. Ottoalueen pinta-ala on 1,5 hehtaaria ja suunnittelualueen ala on neljä hehtaaria. Suunnittelualueella välivarastoidaan pintamaita ottamisen aikana. Ottoalueelta otetaan soraa ja hiekkaa yhteensä 55 372 m<sup>3</sup>ktr. Pintamaat on jo osin kasattu alueen reunoille edellisen luvan aikana. Olemassa olevalla ottoalueella alin taso on ollut +102 mmp ja jota käytetään nykyisessäkin otto-suunnitelmassa ottotasona.

Seula sijoittuu suunnittelualueelle. Muita koneita käytetään mm. pyöräkuormaajaa ja kaivinkonetta.

### 4.1 Kapasiteetti ja voimassaolo

Luvan voimassaoloajaksi haetaan 10 vuotta luvan lainvoimaiseksi tulosta. Ottamista voidaan suorittaa nopeammallakin aikataululla markkinoiden mukaisesti. Keskimääräinen vuosiotto on odotettavasti noin n. 11 000 m<sup>3</sup>ktr, jolloin alue on nopeammin loppuun saatettavissa. Mikäli ottomäärä jaetaan kymmenelle vuodelle, niin vuosiottomäärä on laskennallisesti n. 5 537 m<sup>3</sup>ktr/v. Otto siis voi olla edellä mainittua suurempaa, mutta joka myös nopeuttaa ottamisen loppuun saattamista. Ottaminen päättyy, kun koko suunnittelualueen pohjataso on saavutettu ja alueen reunat viimeistelty suunnitelmapiirustusten mukaisesti.

Alueella toimitaan pääosin päiväsaikaan. Nykyinen toiminta ei ole aiheuttanut haittaa naapurustulolle ja tämän uuden hakemuksen mukainen toiminta on edellistä lupaa vähäisempi ottomäärän perusteella.

#### **4.2 Koneet, polttoaineet ja kemikaalit**

Ottamisalueella ei säilytetä kemikaaleja, kuten polttoaineita. Polttoaineita tuodaan koneisiin peräkärryllä aina vain tarvittava määrä kerrallaan. Käytettävä tankkauslaitteisto on varustettu sulkuventtiilillä ja maaperä suojataan roiskeilta kaukalolla tai imeytysmatolla. Pääsääntöisesti koneet kuitenkin tankataan alueen ulkopuolella. Huoltoja alueella ei tehdä. Alueella ei myöskään ole tarvetta säilyttää työkoneita, vaan hetkellisesti lyhyiden työjaksojen ajan.

Ottamismäärä on niin pieni, että toimintaa on vuosittain melko vähäisesti. Maa-ainesta kaivetaan kaivinkoneilla ja pyöräkuormaajilla sekä siirretään tarvittaessa seulontaan. Seulalle ja varastokasoiille tehdään alueella tilaa. Jalostettu kiviaines sijoitetaan lajitteittain varastokasoihin, joista kiviaines kuljetetaan rakennuskohteisiin kuorma-autoilla.

#### **4.3 Jälkihoito ja ottamisalueen turvallisuus**

Ottamisalue ja suunnittelualue merkitään riittävillä reunamerkinnoillä. Jyrkät rinteet rajataan lippusiimalla ja varoituskylteillä. Työmaa-alueesta laitetaan infokyltit.

Alue maisemoidaan vaiheittain maa-ainesten ottamisen edetessä. Suunnitelman mukaan luiskataan 1:3. Valmistuneille rinteille levitetään pois kuoritut pintamaat takaisin ja niiden annetaan metsittyä luontaisesti tai istuttamalla. Osittain rintaukset jätetään hoitamatta ns. paahderinteiksi.

## 5 YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Ympäristökuormitusta on pyritty rajoittamaan käyttämällä tarpeen mukaan ympäristön- ja terveydensuojelun kannalta parhaita tekniikoita ja käytänteitä.

### 5.1 Jätevedet ja hulevedet sekä päästöt pohjavesiin ja pintavesiin

Toiminnassa ei synny jätevesiä. Alueella ei ole sosiaalityötiloja tai viemäreitä. Hulevedet imeytyvät luontaisesti ympäristöönsä sora-alueella.

Alueella ei varastoida polttoaineita tai kemikaaleja. Alueella käytettäviä koneita ovat mm. pyöräkuormaaja, kaivinkone ja seula. Koneet tankataan pääosin alueen ulkopuolella. Päästöt maaperään voivat aiheutua vain poikkeuksellisissa tilanteissa.

Pohjavesialueilla sovelletaan suosituksena noin kolmesta neljään metrin suojakerrospaksuutta. Ottoalueen suojakerrospaksuus pohjaveteen on mittausten ja lähteen perusteella yli viisi metriä, joka on erittäin hyvä ja suojaa hyvin pohjavettä ottamisen vaikutuksilta.

Lisäksi ottaminen järjestetään ja suunnitellaan siten, että vahingollisia muutoksia tai vaikutuksia pohjaveteen ei synny. Siten alueella ei varastoida polttoaineita tai kemikaaleja ja tukitoiminta-alueen maaperä on jo suojattu.

### 5.2 Päästöt ilmaan, kuten pöly- ja melupäästöt

Päästöt ovat vähäisiä, koska toiminta on hyvin pienimuotoista. Pölypäästöjen hallinnassa pölyhaittaa ehkäistään työmaateknisin (varastokasoilla) ja etäisyyskeinoin sekä lisäksi ottoalue on ympäröivää maastoa alempana, joka vähentää pölyn siirtymistä ympäristöön tehokkaasti. Tarvittaessa kuivina jaksoina voidaan työmaatietä ja hiekan käsittelyalueita kastella pölyämisen hallitsemiseksi.

Seulan aiheuttama melu on vähäistä ja se ei ole impulssimaista. Seula sijoitetaan varastokasojen tai rintausten taakse häiriintyvistä kohteista katsottuna, jolloin sen aiheuttama meluhaitta jää vähäiseksi. Lisäksi naapurusto sijaitsee kaukana.

Näin toimien suunnitellusti parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti, toiminnan melutaso jää VNp 993/1992 melutasojen A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvojen (klo 7 - 22) 55 dB:n alle, impulssimaisuuskorjauksellakin. Yöohjearvoakaan (22 - 7) 50 dB ei ylitetä.

### **5.3 Jätteet, niiden käsittely ja hyödyntäminen**

Toiminnassa syntyviä jätteitä voivat olla seulojen verkot tai muut kuluvat metalliosat, jotka toimitetaan asianmukaiseen metallinkeräykseen määrävälein. Vaarallisia jätteitä ei synny. Sekajätteitä voi syntyä lähinnä työntekijöiden toimesta, mutta työntekijät vievät ne pois mukanaan. Muita jätteitä ei synny. Alue pidetään siistinä.

### **5.4 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma**

Ympäristönsuojelulain 527/2014 § 114 mukaan on tehtävä kaivannaisjätehuoltosuunnitelma luvanvaraisesta kaivannaistoiminnasta. 112 §:n mukaan kaivannaistoiminnalla tarkoitetaan kaivostoimintaa, sitä valmistelevaa tai siihen rinnastettavaa toimintaa, rikastamoa, kivenlouhimoa, muuta kivenlouhintaa, kivenmurskausta tai turvetuotantoa. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on laadittu liitteeksi.

### **5.5 Vakuus ja valvontamaksu**

Maa-aineslupa- ja valvontaviranomainen voi määrätä maa-ainesten oton jälkihoitovuuden ja valvontamaksun taksansa perusteiden mukaisesti.

## 6 TARKKAILU JA RAPORTOINTI

Toiminnan ympäristövaikutuksia ja päästöjä tarkkaillaan omavalvontana sekä reagoidaan tarkkailussa havaittuihin puutteisiin välittömästi pyrkien korjaamaan epäkohdat nopeasti. Toiminnassa pidetään käyttö- ja työmaapäiväkirjaa, johon kirjataan myös ympäristöasioita, kuten poikkeavat melu- ja pölypäästöt, maaperän likaantuminen ja toimenpiteet likaantumisen korjaamiseksi ja syyt likaantumisen syntymiseksi, roskaantumiset ja niiden siistimiset sekä naapuruston tai asianosaisten tekemät ilmoitukset aiheineen. Tarkkailu koostuu pääosin käyttötarkkailusta ja pohjavesitarkkailusta.

### 6.1 Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailua ovat mm. laitteiden ja koneiden kunnon seuranta. Käyttötarkkailussa suoritetaan myös jatkuvaa riskinarviointia, jonka tarkoituksena on ennakoida mahdolliset poikkeukselliset tilanteet, jolloin niihin voidaan puuttua ennen niiden syntymistä. Käyttötarkkailua ovat myös alueen ilmanlaadun visuaalinen seuraaminen ja arviointi sekä äänitasojen kuulonvarainen havainnointi ja arviointi. Alueen siisteyttä tarkkaillaan visuaalisesti ja havaitut epäkohdat korjataan nopeasti.

### 6.2 Vesitarkkailu

Pohjaveden korkeutta ja laatua tarkkaillaan vanhalta alueella sijaitsevasta tarkkailuputkesta. Tarkkailua ehdotetaan suoritettavan seuraavan mukaisesti:

- Pinnan seuranta kaksi kertaa vuodessa.
- Kerran vuodessa
  - o KMnO<sub>4</sub>-luku
  - o pH-luku
  - o Sähkönjohtavuus
  - o Sameus
  - o Mineraaliöljy

Näytteenotto suoritetaan laadullisesti hyvin edustavan näytteen saamiseksi. Näytteen ottaa tai sen mittaa (kenttämittaus) sertifioitu näytteenottaja tai asiaan riittävästi perehtynyt henkilö.