

**KARKKILAN KAUPUNKI**  
**Ympäristölautakunta . .2011 §**

**KARKKILAN KAUPUNGIN PÄIVITETYT MAA-AINESOTON LUPAMÄÄRÄYKSET**

Nämä Lupamääräykset tapauskohtaisen harkinnan pohjaksi koskevat ~~soran- ja hiekan ottotoimintaa~~ soran- ja/tai hiekanottoalueilla, joilla ei aiemmin ole harjoitettu ~~soran- ja/tai hiekanottoa~~ ottotoimintaa.

\*) Numerointi viittaa lupamääräysten perusteluihin.

Lupahakemuksessa ja ottamissuunnitelmassa esitetyn lisäksi tulee noudattaa seuraavia lupamääräyksiä:

**1. MAA-AINESTEN OTTAMISLUVAN VOIMASSAOLOAIKA JA LAAJUUS (1\*)**

Lupa on voimassa \_\_\_\_ saakka / \_\_\_\_ vuotta.

Lupa koskee \_\_\_\_\_ maa-ainesten ottamista ottamissuunnitelman \_\_\_\_ kartoissa ottoalueeksi sekä oheistoimintojen (\_\_\_\_) alueeksi esitettyä aluetta.

Tämän luvan perusteella saa ottaa enintään \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>ktr (kiintokuutiometriä) maa-aineksia. Ottamisalueen pinta-ala on \_\_\_\_\_ ha ja koko suunnittelualueen pinta-ala on \_\_\_\_\_ ha.

Tätä lupaa ei ole oikeus siirtää ~~kolmannelle henkilölle ilman Karkkilan kaupungin suostumusta.~~  
toiselle ilman lupaviranomaisen hyväksyntää.

Luvan saajalle tämä lupa ei anna parempaa oikeutta kuin mahdolliset suoja-alue määräykset tai muut vastaavat määräykset.

~~Mikäli ottoalue jaetaan useampaan vaiheeseen tulee edellisen vaiheen jälkihoito suorittaa loppuun. Seuraava vaihe voidaan aloittaa suoritettua jälkihoidon hyväksytyn tarkastuksen jälkeen.~~

**2. VALVONTA**

Valvontaviranomainen valvoo lupamääräysten noudattamista suorittamalla alueella tarkastuksia, joista ilmoitetaan luvan saajan edustajalle ja joissa tämä voi olla läsnä. Valvontaviranomaisella tulee olla vapaa pääsy alueelle, ja sille on annettava kaikki ne tiedot, jotka ovat valvonnan kannalta tarpeellisia. (2)

Kuukauden kuluttua luvan myöntämisestä siitä, kun lupa on tullut lainvoimaiseksi, on luvan saajan merkittävä luvan mukaisten ottamis- ja kaivualueiden rajat riittävän selkeästi otton ajan kestävin merkein maastoon sekä asennettava riittävä määrä valtion virallisessa korkeusjärjestelmässä olevia korkeuskiintopisteitä maastoon ottoalueelle ja/tai sen välittömään läheisyyteen, kuten kallioon, isoihin kiviin ja/tai törmäyksiltä suojattuihin korkopukkeihin. Ottamisalueen rajat on avattava (puusto poistettava) ja merkittävä (seivästettävä pyykistä pyykkiin). (3)

Toimenpiteen suorittamisesta on ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Luvan saajan tulee pitää koko oton ajan edellä mainitut rajalinjat ja korkeuspisteet merkittyinä ja kunnossa, jotta valvontamittaukset voidaan luotettavasti suorittaa. (3)

Ottamistoiminnan tai siihen liittyvien muiden toimenpiteiden käynnistäminen alueella on sallittu vasta aloitustarkastuksen jälkeen tai siinä erikseen määrättävänä ajankohtana. Aloitustarkastuksen yhteydessä valvontaviranomainen tarkastaa, että lupamääräysten mukainen vakuus ja tarkastusmaksu sekä näissä lupamääräyksissä ennen toiminnan aloittamista edellytetyt toimenpiteet on suoritettu. Valvontaviranomainen laatii tarkastuksesta pöytäkirjan. (4)

Luvan saajan tulee nimetä kuukauden kuluessa luvan myöntämisestä siitä, kun lupa tullut lainvoimaiseksi maa-ainesten otosta ja ottoalueen jälkihoidosta vastaava henkilö, jonka valvontaviranomainen hyväksyy. Vastuuhenkilön velvollisuutena on valvoa, että maa-ainesten otossa ja alueen jälkihoidossa noudatetaan lupamääräyksiä. (2)

Mikäli lupamääräyksiä jatkuvasti tai muutoin törkeästi rikotaan tai aineiden ottaminen on ennalta arvaamattomalla tavalla vaikuttanut haitallisesti ympäristöön, asutukseen tai luonnonolosuhteisiin, on ympäristölautakunnalla oikeus muuttaa lupamääräyksiä tai peruuttaa lupa. (5)

### **3. VAROTOIMENPITEET MAA-AINESTEN OTTAMISALUEELLA**

Maa-ainesten ottoalue on merkittävä maastoon riittävän selvästi vahinkojen estämiseksi. Jyrkänteistä ja vastaavista paikoista on varoitettava kivillä, lippusiimalla, asettamalla kielto- ja varoitustauluja tai muilla selvästi havaittavilla merkeillä. (6)

Ottotoiminnan aikaiset, kaltevuudeltaan 1:1 tai sitä jyrkempien luiskien yläreunat on aidattava tai muuten estettävä liikkuminen niiden läheisyydessä vahinkojen estämiseksi. Luiskan yläpuolella maan pinta on pidettävä 15 metrin matkalla puhtaana suurista kivistä, varastokasoista ja muista luiskavakavuutta heikentävistä tekijöistä. (6)

Luvan saajan tulee huolehtia siitä, että varotoimenpiteiksi asetetut laitteet ovat jatkuvasti kunnossa. Suoritettavilla toimenpiteillä ei saa aiheutua haittaa muille kiinteistöille. (6)

Soranotto suoritetaan tasoittain sekä turvallisista ja tarkoituksenmukaisista luiskauksista. (6)

Luvan saajan tulee huolehtia siitä, että asiaton moottoriajoneuvoliikenne, jätteiden tuominen ja muu alueelle soveltumaton käyttö alueella estyy. (7)

### **4. POHJAVETEEN LIITTYVÄT VAROTOIMENPITEET (8)**

Ottotoiminnassa on noudatettava suurta huolellisuutta siinä, että pohjavettä likaavia aineita ei pääse maaperään.

Aluetta ei saa käyttää pohjavedelle vaarallisten aineiden varastopaikkana eikä alueella saa varastoida, polttaa eikä sinne saa haudata jätteitä. Suolan käyttö koko ottamisalueella on pohjaveden pilaantumista vuoksi kielletty, lukuun ottamatta liikenneturvallisuuden kannalta välttämätöntä liikkuvien torjunta-aineiden alueelta yleisen tien liittymään johtavalla tieosuudella.

Luvan saajan on huolehdittava siitä, että ottoalueella tapahtuvan toiminnan aikana alueella muodostuvat asuinjätteisiin rinnastettavat jätteet kuljetetaan alueelta kunnallisen järjestetyn jätteenkuljetuksen toimesta. Muut jätteet ja romutavarat on toimitettava muualle asianmukaisesti.



käsiteltäväksi. Jätteiden ja romutavaroiden väliaikainen varastointi on keskitettävä yhteen paikkaan. Alue tulee pitää jatkuvasti siistissä kunnossa.

Työskenneltäessä alueella, tulee noudattaa erityistä varovaisuutta öljytuotteiden ja muiden vastaavien aineiden käsittelyssä.

Kaluston seisotus ja huolto sekä öljysäiliöt, poltto- ja voiteluaineet on ensisijaisesti pyrittävä sijoittamaan pohjavesialueen rajojen ulkopuolelle. Mikäli koneita säilytetään alueella, tulee säilytyspaikan alustan olla vettä läpäisemätön. Koneiden huolto, korjaus ja pitkäaikainen säilyttäminen alueella edellyttää katettua huoltorakennusta, jonka tulee olla valvontaviranomaisen hyväksymä. Kaluston, jota ottamisalueella käytetään, on oltava hyväkuntoista. Määräys koskee myös ottamisalueella liikkuvaa kuljetuskalustoa.

Alueella saa varastoida öljytuotteita ainoastaan siellä käytettäviä koneita varten. Öljytuotteiden ja muiden ympäristölle vaarallisten tai haitallisten aineiden käsittely ja varastointi alueella on järjestettävä siten, että aineiden pääsy maaperään on estetty.

Öljytuotteiden varastointi on kiellettyä vedenottamoiden lähisuojavyöhykkeillä.

Polttonesteiden varasto- ja tankkauspaikan alustan tulee olla tiivis. Varastot ja polttonestesäiliöt on oltava ehdottoman tiiviitä ja vettä läpäisemättömiä ja ne on varustettava katetulla suoja-altaalla, jonka tilavuus on vähintään varastoitavien tuotteiden enimmäismäärä. Polttonesteiden jakelun on tapahduttava kiinteällä pumpulla ja ylivuodon estolaitteilla varustetusta säiliöstä.

Öljyvahingon torjuntaan on varustauduttava riittävästi. Mahdolliset öljy- ja polttoainevahingot on siistittävä välittömästi poistamalla likaantunut maa ja kuljettamalla se pohjavesialueen ulkopuolelle. Määräys koskee kaikenlaisia vuotoja – myös pieniä ”läikkymisiä”. Mahdollisesta vahingosta on välittömästi ilmoitettava kaupungin öljyntorjunta- alueen pelastustoimen pelastusviranomaiselle ja ympäristönsuojeluviranomaisille. Vähäistä suuremmista vahingoista on ilmoitettava HÄTÄKESKUKSEEN (112).

Turvetta tai muuta öljynimeytysainetta alueella tulee olla varattuna (vähintään 100 l) mahdollisen öljyvahingon varalta.

## 5. PINTAMAAT

### Yleistä

Ottoalueelle ei saa tuoda maata, kiviä tai muuta maa-ainesta ilman valvontaviranomaisen kirjallista hyväksyntää. (10 ja 33)

Mikäli ottoalueelle tuodaan maa-ainesta ulkopuolelta, on toimittava seuraavasti:

Maa-ainekset toimituttaa Karkkilan kaupunki toimitushetken markkinahintaan. Kustannuksista vastaa luvanhaltija tai syntyneet kulut kuitataan vakuusmaksuista.

Mikäli ottoalueelle tuodaan ulkopuolelta, on toimittava seuraavasti:

Jokainen kuorma on tarkistettava ja siitä on otettava koko kuormaa edustavat näytteet (tehtävä kokoomanäyte kuorman eri kohdista otetuista erillisistä näytteistä), jotka on tutkittava hyväksytyssä laboratoriossa laajan analyysisarjan mukaisesti. Ennen testitulosten valmistumista ja varmennusta siitä, että ulkopuolelta tuotava maa-aines on puhdasta ja alueelle sopivaa, sitä ei saa levittää alueelle.

Tuotavat maat on varastoitava siten, että ne voidaan yksilöidä ja tarvittaessa kuljettaa pois alueelta, mikäli otettujen näytteiden perusteella havaitaan jotain sellaista, joka osoittaa maiden sopimattomuuden alueelle.

Muualta tuotujen pintamaiden levittäminen alueelle tulee dokumentoida myöhempää mahdollista tarkastelua varten, jos myöhemmässä tarkkailussa ilmenee odottamattomia vaikutuksia alueella. Toiminnanharjoittaja vastaa kaikista syntyvistä kuluista myös valvonnan osalta.

#### Ottotoiminnan aloitus

Maa-ainesten ottoalueelta ei metsänhoidollisia hakkuita lukuun ottamatta saa kaataa puustoa eikä kuoria pintamaita ennen kuin ottoluvan edellytykset on täytetty ja valvontaviranomaisen toimesta hyväksytty. (11)

Pintamaat tulee kuoria lumettomana aikana. (12)

Ottamistoiminnan aikana ei saa poistaa tai muutoin turmella ottamisalueen ulkopuolella olevaa puustoa ja muuta kasvillisuutta. (9)

Puusto ja maannoskerros tulee poistaa isoilla ottoalueilla (yli 8 ha:n kaivualue) vaiheittain sitä mukaa kun maa-aineksen oton eteneminen alueella edellyttää. (9)

Pintamaat tulee poistaa helposti valvonnassa havaittavaan pilaantumattomaan ja muuttumattomaan kivennäismaahan asti. (9)

Kun pintamaat on kuorittu ja varastoitu, tulee luvan haltijan välittömästi ilmoittaa tehdyistä toimenpiteistä valvontaviranomaiselle. Aluetta ei saa ottaa käyttöön, alueelta ei saa ottaa soraa eikä sitä saa käyttää varastointialueena ennen kuin valvontaviranomainen on pintamaan poiston kirjallisesti hyväksynyt. Alueilla, joilla ottotoiminta tehdään vaiheittain, tulee ilmoitus tehdä kustakin vaiheesta erikseen. (12)

#### Ottotoiminnan aikana

Mikäli pintamaat varastoidaan ottotoiminnan aikana kaivualueelle, tulee toimia seuraavasti: Ottokohdan luiskan yläpuolella (kohdissa, joissa pintamaavaraston alla on sorajalosteisiin kelpaavaa muuttumatonta maa-ainesta) maan pinta on pidettävä vähintään 10 (10 15) metrin matkalla puhtaana suurista kivistä, varastokasoista ja muista luiskakaltevuutta heikentävistä tekijöistä lukuun ottamatta kohtia, joissa luiskaa ei ole ja joissa ottoalueen ulkopuolelle varastoidut pintamaat voidaan suoraan ilman luiskausta levittää ottoalueen pintamateriaaliksi. (13 ja 15)

Ottoalueen reunoille varastoituja pintamaita saa oton aikana hyödyntää mahdollisesti tarvittaviin meluvalleihin.

#### Ottotoiminnan päätyttyä

Reunaluiskat tulee ennen pintamaiden palauttamista muotoilla pintamaata sisältämättömillä kivennäismaa-aineksilla. (9)

Ylijäämämaat tulee käyttää soveltuvin osin alueen jälkihoitoon kaivannaisjätesuunnitelman mukaisesti.



Isokokoista kiviainesta (kuten eri- tai tasakokoinen kivi tai seula- ja välppäkivi) sisältäviin kohtiin tulee ennen pintamaiden palauttamista siirtää vähintään 0,5 metrin paksuinen hiekkakerros, jonka raekoko on 0-25 mm. (14)

Kaikki ottoalueelta kuoritut ja varastoidut pintamaat tulee levittää takaisin ottamisalueelle mikäli mahdollista alkuperäisessä järjestyksessä. Ennen kuin pintamaita aletaan levittää, tulee luvan haltijan ilmoittaa asiasta valvontaviranomaiselle. Pintamaat saa levittää alueelle vasta sen jälkeen, kun valvontaviranomainen on hyväksynyt suoritettut toimenpiteet. (9 ja 32)

~~Pintamateriaali tulee palauttaa saman paksuisena kerroksena, joka ottoalueella oli ennen ottotoiminnan aloittamista. (9 ja 32)~~

Pintamateriaali tulee palauttaa tasaisena kerroksena koko ottoalueelle. (9 ja 32)

~~Pintamateriaalikerros tulee levittää luiskassa alhaalta ylöspäin. (15)~~

Pintamaiden varastointiaika tulee minimoida. ~~suositeltava varastointiaika on enintään 3 vuotta.~~ (34)

## 6. POHJAVEDEN PUHTAUDEN JA PINNANKORKEUDEN VALVONTA

Ottamissuunnitelmaan kuuluvan selostuksen tulee sisältää selvitys ottamisalueen ja sen ympäristön pohjavesiolosuhteista ja pohjaveden havaintopaikoista sekä tiedot alueen läheisyydessä sijaitsevista talousvesikaivoista, pohjavedenottoista ja niiden mahdollisista suojavyöhykkeistä ja suoja-alue määräyksistä sekä suunnitelma toiminnan ympäristövaikutusten tarkkailusta. (17)

Toiminnan vaikutuksia alueen pohjavesiolosuhteisiin ja pohjaveden laatuun on tarkkailtava \_\_\_\_ päivätyin pohjaveden seurantaohjelman tarkkailusuunnitelman ja seuraavien lupamääräysten mukaisesti:

Tarkkailuohjelma suunnitelma (16 ja 17)

Tarkkailuohjelma suunnitelma tulee olla toimitettuna kaupungin ympäristötoimeen valvontaviranomaiselle viimeistään kuukauden kuluttua maa-aineslupan myöntämisestä. Ohjelmassa Suunnitelmassa on esitettävä seuraavat tiedot:

- pohjaveden pinnankorkeuden ja laadun tarkkailuun tarkoitettujen havaintopaikkojen sijainnit kartalla ja koordinaattitiedot,
- tiedot asennetuista havaintoputkista, asennustapa ja materiaali,
- kaivokortit joista selviää kaivon tyyppi, materiaali, halkaisija, vedenpinnan syvyys, pohjan syvyys sekä arvio kaivon kunnosta,
- mittauksen ja näytteenoton ajankohdat,
- määritettävät parametrit,
- näytteenottomenetelmät ja tarkkailussa käytettävät laitteistot,
- näytteenottaja ja laboratorio, jossa näytteet analysoidaan,
- tietojen raportointi ja toimittaminen.

Tarkkailupisteet (17 ja 18)

Pohjaveden korkeusmittaukset tulee suorittaa ja näytteet ottaa tarkkailuohjelmassasuunnitelmassa esitettyjen havaintoputkien lisäksi ottoalueelle asennettavasta vähintään \_\_\_\_ (kpl) uudesta havaintoputkesta.

Pohjaveden korkeusmittaukset tulee suorittaa ja näytteet ottaa suunnitelmassa esitettyjen kaivojen /

lähteiden lisäksi seuraavista kaivoista / lähteistä \_\_\_\_\_.

Pintaveden korkeusmittaukset tulee suorittaa ja näytteet ottaa \_\_\_\_\_.

Seuraavat tiedot asennetuista ja asennettavista havaintoputkista on toimitettava valvontaviranomaiselle; putkikortti, jossa on selostettu ainakin maakerrosten laatu, havaintoputken asennustapa sekä putken rakennepiirros, kokonaispituus, sisähalkaisija ja materiaali, siiviläosan ylä- ja alapää, siivilän tyyppi sekä rako- tai reikäkoko.

Tiedot (havaintoputkista putkikortit ja kaikista sijainnit kartalla) mahdollisista uusista tarkkailupisteistä / havaintopaikoista tulee toimittaa valvontaviranomaiselle viivyttämättä putkien asentamisen ja muista havaintopaikoista (pintavesipaikat) viimeistään heti mittauksen/näytteenoton jälkeen.

Havaintoputkien koordinaatit ja putken pään korkeus tulee määrittää maastomittauksin valtakunnallisessa korkeus- ja koordinaattijärjestelmässä.

Seuraavat tiedot tarkkailtavista kaivoista, lähteistä ja mahdollisista muista tarkkailupisteistä (esimerkiksi lähteistä) on ilmoitettava: sijainnit kartalla sekä kaivokortit, joista selviää kaivon tyyppi, materiaali, halkaisija, vedenpinnan syvyys, pohjan syvyys, arvio kaivon kunnosta sekä arvio tarkkailupisteiden soveltuvuudesta näytteenottoon.

Uudet havaintoputket tulee asentaa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa ennen ottotoiminnan aloittamista. Mikäli maakerrokset ovat paksuja, voidaan osa havaintoputkista asentaa ottamisen edetessä valvontaviranomaisen suostumuksella. Tällaisissa tapauksissa asiantuntijan tulee arvioida pohjaveden pinnan taso, jottei ottaminen etene liian lähelle pohjaveden pintaa.

Putkien sijoittamisessa on otettava huomioon muun ohella oton eteneminen sekä alueelle aiemmin asennetuista putkista saadut tulokset. Uudet havaintoputket (myös esimerkiksi asennettujen rikkoontuessa) tulee sijoittaa siten, että näytteenotto on mahdollista ja että putket säilyvät koko seurantajakson ajan. Tarvittaessa putket tulee suojata esimerkiksi betonisilla kaivorenkailla.

Havaintoputket tulee asentuttaa kairauskalustolla. Kaivurilla asennettuja pohjavesiputkia ei hyväksytä tarkkailupisteiksi.

Havaintoputkien maanpinnan yläpuoliset osat on merkittävä riittävän selvästi ja varustettava lukittavalla suojahatulla.

Havaintoputken materiaalin tulee olla muovia ja putken sisähalkaisijan vähintään 50 mm.

Vahingoittuneen tai kadonneen putken tilalle tulee viivyttämättä asentaa uusi putki.

Havaintoputken kunto tulee tarkastaa vuosittain mittaamalla putken kokonaissyvyys ja vertaamalla sitä putkikortin tietoihin. Mikäli putki on tukkeutunut, se tulee avata pumppaamalla tai huuhtelemalla.

#### Ennen ottotoimintaa tehtävät mittaukset ja näytteenotto (17 ja 18)

Hyväksytyn tarkkailuohjelman mukainen kattava laadun analysointi on tehtävä ja tulokset raportoitava valvontaviranomaiselle ennen ottotoiminnan aloittamista mahdollisimman aikaisessa vaiheessa kuitenkin viimeistään kahden kuukauden kuluttua luvan myöntämispäivästä.

#### Pohjaveden määrän tarkkailu (17)

Mittaukset tulee tehdä neljä kertaa vuodessa helmi-, touko-, elo- ja marraskuussa.

Pohjaveden pinnankorkeus tulee mitata varsinaisen havaintoputken (ei suojaputken) ja/tai –kaivon yläpäästä. Mittaustulos on ilmoitettava senttimetrien tarkkuudella. Tulos on ilmoitettava sekä etäisyytenä putken päästä että korkeustasona. Kaivoissa mittauskohta tulee merkitä kaivon kanteen, jotta mittaus tehdään aina samasta kohdasta.

#### Pohjaveden laadun tarkkailu (17)

Vesinäytteet tulee ottaa kerran vuodessa samana ajankohtana huhti- ja heinäkuun välisenä aikana.

Ensimmäisellä näytteenottokerralla ennen ottotoiminnan aloittamista tulee tehdä kattava pohjaveden laadun analysointi, jolloin määritettäviä pohjaveden parametreja ovat haju, maku, sameus, väri, pH, happi, permanganaattiluku / TOC, sähkönjohtavuus, rauta, mangaani, sulfaatti, nitraatti, kloridi, kokonaiskovuus, alkaliniteetti, polttoainehiilivedyt, mineraaliöljyt, alumiini, lämpötila sekä koliformiset ja E. coli bakteerit. Lisäksi raskasmetallipitoisuudet selvitetään, jos näytteen pH on alhainen. Vastaava laaja analysointi tulee tehdä ottamistoiminnan aikana kolmen vuoden välein. Välivuosina analyysivalikoimaa voidaan supistaa käsittämään vain keskeisimmät parametrit ympäristötoimen hyväksymällä tavalla. Mineraaliöljyt tulee tutkia jakeisiin jaoteltuina vuosittain.

Vesinäytteiden otossa tulee käyttää akkreditoitua näytteenottajaa.

Jos veden laadun todetaan muuttuneen, voi ympäristötoimi valvontaviranomainen määrätä näytteitä otettavan useammin tai tarkentaa analyysivalikoimaa.

#### Lisäselvitykset (16 ja 17)

Luvan saajan on kustannuksellaan vastattava valvontaviranomaisen hyväksymän tarkkailusuunnitelman toteuttamisesta ja lisäksi tarvittaessa asianomaisen esityksestä tai valvontaviranomaisen määräyksestä tehtävä pohjavesioloja koskevia lisäselvityksiä.

#### Raportointi / tietojen toimittaminen (18)

Ensimmäiset pohja- ja pintavesien pinnankorkeuden ja laadun tarkkailutulokset tulee toimittaa tiedoksi Karkkilan kaupungin ympäristölautakunnalle sekä Uudenmaan Ely-keskukselle välittömästi niiden valmistuttua. Muutoin tulokset tulee raportoida vuosittain tammikuun loppuun mennessä Karkkilan kaupungin ympäristölautakunnalle sekä Uudenmaan Ely-keskukselle.

Tulosten raportoinnin yhteydessä tulee valvontaviranomaiselle toimittaa myös tarkkailuputkien, kaivojen ja pintavesinäytteenoton sijaintikartta.

#### Poikkeavuudet (16)

Mikäli pohja- tai pintaveden laadun ja pinnankorkeuden tarkkailussa havaitaan, että maa-ainesten ottamisesta aiheutuu pohja- tai pintaveden laadun heikkenemistä tai määrän olennaista vähenemistä, on luvan saajan viipymättä ryhdyttävä toimenpiteisiin sanottujen haittojen poistamiseksi ja ilmoitettava asiasta maa-ainesten ottoluvan valvontaviranomaiselle, jona Karkkilan kaupungissa toimii ympäristölautakunta. Maa-ainesten otto on tällöin keskeytettävä.

#### Tarkkailu toiminnan jälkeen

Pohjaveden tarkkailua on jatkettava vuosittain ottotoiminnan päättymisen jälkeen kolmen kahden vuoden ajan.



## Tehostettu seuranta (16 ja 17)

Pohjavedenottamon suojavyöhykkeellä tulee seurata tehostetusti ottamisen vaikutuksia pohjaveteen seuraavasti:

- lähisuojavyöhykkeellä aina
- kaukosuojavyöhykkeellä silloin, kun jälkihoitamattomien ottamisalueiden yhteispinta-ala on alueen maaperä- ja pohjavesiolosuhteet huomioon ottaen yli 10-20 % suoja-alueesta
- suoja-alueiden ulkopuolella silloin, kun jälkihoitamattomien ottamisalueiden yhteispinta-ala on alueen maaperä- ja pohjavesiolosuhteet huomioon ottaen yli 20-30 % pohjavesialueesta.

## **7. KAIVUSYVYYS (20)**

Soran ottamisalueelle on jätettävä riittävä suojakerrospaksuus pohjaveden pinnan yläpuolelle.

I-luokan pohjavesialueella on havaitun ylimmän luonnollisen pohjaveden pinnan päälle jätettävä 6 metrin paksu suojakerros, II-luokan pohjavesialueella 5 metrin ja muilla pohjavesialueilla vähintään 4 metrin paksuinen suojakerros.

Ottosuunnitelman kartassa / piirustuksessa \_\_\_\_ (tuleva/suunniteltu tilanne) esitettyä ottotasoa (+ \_\_\_\_ m) ei saa alittaa.

Edellä määritetyn kaivussyvyyden alapuolella ei tämän luvan perusteella saa massanvaihtoja suorittaa.

Alueella mahdollisesti esiintyvän kallionpinnan päälle on jätettävä vähintään 2 metrin paksuinen häiriintymätön maakerros.

Kaivulla ei saa rikkoa mahdollisesti esiintyviä tiiviitä, vettä pidättäviä maa-ainekerroksia.

## **8. OTTAMISALUEEN RAJAUS JA RAJA-ALUEET (21)**

Ottoalueen raja (=*maisemointiraja*) on esitetty lupahakemukseen liitetyissä ottamissuunnitelman kartoissa.

Tiloihin, joille maa-ainesten ottolupaa haetaan, kohdistuvat rasitteet tulee luvan saajan selvittää ja sopia menettelystä mahdollisten rasiteoikeuksien suhteen asianosaisten kanssa.

Maa-ainesten otosta luvan kohteena oleviin tiloihin rajoittuvien tilojen välisillä rajoilla on sovittava keskinäisillä sopimuksilla, joista kopiot on toimitettava valvontaviranomaiselle viipymättä. Huom! Kyseinen sopimus ei korvaa tässä luvassa hyväksyttyä ottosuunnitelmaa!

## **9. LIIKENNEJÄRJESTELYT JA PÖLYÄMISEN ESTÄMINEN**

Toiminnassa on noudatettava Valtioneuvoston päätöksellä annettuja melutason ohjearvoja (1992/993 2 §). (22)

Maa-ainesten otosta aiheutuva liikenne ja varastokasat on järjestettävä siten, ettei niistä aiheudu haittaa ympäristölle, muille kiinteistöille eikä asukkaille alueen ympäristössä. Haittaa voi aiheutua esimerkiksi liikenteen aiheuttamasta pölyämisestä, joten pölyämisen estämiseksi ajoväylät tulee tarvittaessa kastella ja ajoneuvojen kuormat kostuttaa riittävästi tai peittää. **Suolan käyttö-pölyn**



~~sidontaan on kielletty, lukuun ottamatta liikenneturvallisuuden kannalta välttämätöntä liikkautumista alueella yleisen tien liittymään johtavalla tieosuudella.~~ (23)

Mikäli toiminnasta aiheutuu haittaa maa-ainesten kuljetusreiteinä käytettyjen teiden kunnossapidolle, siisteydelle jne. on luvan saajan kustannuksellaan suoritettava tarvittavat kunnossapito-, parannus- ja puhdistustyöt. (23)

Maa-ainesten oton aiheuttaman pölyn leviäminen ympäristöön tulee estää kastelemalla sekä talvella suojaamalla seulastot ja muut huomattavat pöylähteet peittein ja koteloin. (23)

Lisäksi luvan saajalla tulee olla käytettävissään jatkuvasti toimintakuntoinen kastelulaitteisto, jolla tarvittaessa tulee kastella ottoaluetta ja varastokasoja pölyämisen estämiseksi puhtaalla vedellä, jonka pH on vähintään 6,5. (23)

Mikäli valvonnassa havaitaan, että pölyämisestä aiheutuu ympäristölle, muille kiinteistöille tai ympäristön asukkaille olennaista haittaa, on luvan saajan viipymättä ryhdyttävä toimenpiteisiin sanottujen haittojen poistamiseksi ja ilmoitettava asiasta maa-ainesten ottoluvan valvontaviranomaiselle, jona Karkkilan kaupungissa toimii ympäristölautakunta. Maa-ainesten otto on tällöin keskeytettävä. (23)

Tiejärjestelyt ja yhteys yleiselle tielle \_\_\_\_\_ tulee toteuttaa Uudenmaan ELY-keskuksen edellyttämällä tavalla (ELY-keskuksen päätös/lausunto \_\_\_\_\_. (24)

Alueelle johtava tie tulee sulkea puomilla silloin, kun siellä ei ole toimintaa. (25)

## 10. JÄLKIHOITO

Kaikki lupamääräysten ja jälkihoitosuunnitelman mukaiset toimenpiteet tulee suorittaa loppuun luvan voimassaoloaikana. (26 ja 27)

Luvan saajan on noudatettava alueelle laadittua maa-ainesten otto- ja jälkihoitosuunnitelmaa, joka on perustana näissä lupamääräyksissä määritetyille jälkihoitotoimenpiteille sekä oikeudelle kaivaa lupamääräysten sallima maa-ainesmäärä. Jälkihoito tulee toteuttaa ottamissuunnitelmassa esitetyn jälkihoitosuunnitelman mukaisesti noudattaen lisäksi seuraavia jälkihoidolta vaadittavia vähimmäistoimenpiteitä:

### Vaiheittaisuus

Jälkihoito ja metsitys suoritetaan vaiheittain sitä mukaa, kun ottamistoiminta alueella etenee. **Jälkihoitosuunnitelmasta tulee käydä ilmi toimenpiteet puuston ja kasvillisuuden säilyttämiseksi ja uusimiseksi sekä uudet istutukset ottamisen aikana ja sen jälkeen.** (26 ja 27)

### Alueen siistiminen

Alue tulee siistiä heti ottamistoiminnan päätyttyä. Murskausasema ja muut oheistoiminnot poistetaan. Luontoon kuulumattomat rakenteet, romut ja jätteet tulee viedä asiaankuuluviin keräyspaikkoihin. (28)

### Alueen muotoilu

Alue tulee muotoilla ympäröivään luontoon ja maisemaan sopivaksi. Rinteet tulee loiventaa kaltevuuteen 1:3 tai loivemmiksi. Rinteiden ylä- ja alaosat tulee pyöristää. Maiseman

elävöittämiseksi tulee rinteiden kaltevuutta vaihdella alueen eri osissa. Muotoilussa tulee ottaa huomioon alueen jälkikäyttö. (29)

Ennen pintamaiden palauttamista luiskat tulee muotoilla pintamaata sisältämättömällä puhtaalla soran tai hiekan seoksella. Muotoilussa voidaan käyttää ylisuuria kiviä. Tällöin ylisuurien kivien välit tulee täyttää em. kivennäismaa-aineksella. (29)

Ottoalueen muotoilu tulee toteuttaa mahdollisimman pienin luiskauksin ja käyttämällä aina ottoalueen pohjan osalla porrastusta. Porrastus on sallittua lopputilanteen niin edellyttäessä (kuten pitkissä luiskauksissa) myös luiskissa. (29)

Alueen pohjan muotoilussa voi käyttää hyväksi alueella olevia isoja kiviä ja lohkarkeitä. Tällöin ylisuuret kivet tulee sijoittaa erilleen toisistaan. Pohjaveden päälle jätettävän suojakerroksen rakentamisessa on lohkarkeiden ja isojen kivien käyttö kuitenkin kielletty. (30)

Suurehkojen (nostettavissa kauhakuormaajalla) yksittäisten kivien tai niistä muodostettavien kiviryhmien käyttö sallitaan maiseman elävöittämiseksi myös ottoalueen pohjatasanteella, mikäli ne sijoitetaan suojakerrospaksuuden yläpuolelle. (30)

Luiskattaessa rinteissä kallio voidaan jättää näkyviin.

Ennen pintamateriaalin palauttamista ottoalueen pohjatasanteelle, on siinä olevat tiivistyneet kohdat möyhennettävä esim. puskutraktorin repijää tai vastaavaa menetelmää käyttäen. (31)

Viereiseen ottoalueeseen liittyvät luiskat on muotoiltava maastoon luontevasti sulautuvan loiviksi. Mikäli keskinäisten sopimusten mukainen otto ei muihin tiloihin rajoittuvilla raja-alueilla toteudu, on viereiseen ottoalueeseen liittyvät luiskat muotoiltava kaltevuuteen 1:3 tai loivemmiksi.

#### Pintamateriaalin levitys

*Kts. kohta 5. Pintamaat, Ottotoiminnan päätyttyä*

#### Kasvillisuuden palauttaminen (35)

Aluskasvillisuus on palautettava kylvämällä alueen luontaisella kasvilajiston siemenillä, mikäli pintamaiden siemenpankissa oleva kasvien siementen itämiskyky on merkittävästi alentunut. Puusto on palautettava istuttamalla.

Sellaisilla alueilla, joilla alueen muotoilua on suoritettu jo ottotoiminnan aikana ja joille pintamaat on levitetty sekä alueilla, joilla on luonnonsiemennykseen luontaisesti hyvin soveltuva maapohja, voidaan metsittämistä tehdä käyttäen luonnonsiemennystä.

Mikäli luonnonsiemennys ei koko alueen jälkihoitotoimenpiteiden aloittamiseen mennessä ole onnistunut, on metsitys tehtävä istuttamalla.

Jälkihoidon seuranta tulee järjestää ja seurannan tulee kestää vähintään 3 vuotta taimikon istuttamisesta. Tarvittaessa alueella tulee tehdä täydennyskylvöjä ja -istutuksia.

Maisemasyistä metsän istutuksessa tulee käyttää vapaata istutuskuviointia. Kaavamaisia ja suorja rivi-istutuksia tulee välttää. Metsityksen suunnittelussa ja toteutuksessa tulee käyttää metsäalan asiantuntijoita.

#### Talviolosuhteiden huomioon ottaminen

Maan ollessa roudassa tai lumen ollessa maassa ei jälkihoitotoimenpiteitä, luiskauksia eikä pintamateriaalin palauttamista saa suorittaa.

#### Ottamisalueen soveltumattoman käytön estäminen

Tarpeettomiksi käyneet kulkuväylät tulee katkaista esimerkiksi puomeilla tai isoilla kivillä.

#### Jälkihoitosuunnitelman muuttaminen

Mikäli jälkihoitosuunnitelman toteuttaminen ei ole mahdollista kaivutoiminnan yhteydessä esiin tulevien seikkojen vuoksi (esim. saviesiintymän paljastuminen, pohjaveden pinnan yllättävä korkeus, muinaisjäännökset yms.) on suunnitelman muuttamisesta sovittava valvontaviranomaisen kanssa.

### **11. ERITYISET MÄÄRÄYKSET (36)**

Maa-aineksen käsittely ja kuljetus sekä kaikki muu ottamiseen liittyvä toiminta on sallittua ainoastaan arkisin maanantaista torstaihin klo 6.00 - 22.00 ja perjantaisin klo 6.00 -20.00 välisenä aikana.

Luvan saajan on huolehdittava siitä, että kaikki maa-aineksen ottoa suorittavat työntekijät ovat tietoisia kyseistä aluetta koskevasta lupapäätöksestä ja annetuista määräyksistä.

### **12. MÄRKÄSEULONTA (37)**

Märkäseulonnassa syntyvä kaivannaisjäte, jota ei ole voitu markkinoida tai muuten hyödyntää, tulee varastoida mahdollisimman pienellä alueella varastokasakumpareena, joka tulee peittää alueen pintamailla. Märkäseulonnalla erotettujen maa-ainesten hienojakoisuudesta johtuen noin 20 cm:n pintamaakerros on riittävä.

Markkinoimattomasta tai muutoin hyötykäyttämättömästä märkäseulonnalla erotetuista maa-aineksista tulee tehdä kaivannaisjätteenä lakien ja kaivannaisjäteasetuksen edellyttämät suunnitelmat ja ilmoitukset.

#### **Maksut ja vakuus**

Tarkastus- ja valvontamaksut määräytyvät maksun määräämishetkellä voimassa olevan taksan mukaan. Karkkilan kaupungissa maa-ainesten ottamissuunnitelman tarkastamisesta, ottamistoiminnan valvonnasta sekä muista viranomaistehtävistä suoritettavat maksut on Karkkilan kaupungin ympäristölautakunta hyväksynyt \_\_\_\_ § \_\_\_\_ ja ne ovat tulleet voimaan \_\_\_\_ päivänä \_\_\_\_ kuuta \_\_\_\_ alkaen.

#### Tarkastusmaksu

Ottamissuunnitelman tarkastamisesta luvan hakijan on suoritettava seuraavat maksut: Taksan kohdan 2.1 mukaan suunnitelmaa kohti \_\_\_\_ € + ottamisalueen pinta-alan mukaan \_\_\_\_ €/ha + hakemuksessa otettavaksi esitetyn maa-ainesmäärän tilavuuden mukaan \_\_\_\_ €/100m<sup>3</sup>.

Luvan hakijan tulee suorittaa Karkkilan kaupungille ottamissuunnitelman tarkastamisesta \_\_\_\_ euron suuruinen maksu.



Maksuperusteena ottamissuunnitelman tarkastamisesta aiheutuvan maksun osalta on suunnitelmakohtainen kiinteä maksu, ottamisalueen pinta-ala \_\_\_\_ ha ja hakemuksessa otettavaksi esitetty maa-aineksen kokonaismäärä \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>ktr.

#### Asianosaisten kuulemiskulut

Naapurien tai asianosaisten kuulemisesta aiheutuneet kulut kuuluvat luvan hakijan maksettaviksi. Maa-ainestaksan kohdan 4.1 mukaan, naapurien tai asianosaisten kuulemisesta peritään 25 €/kuultava. Hakemuksen johdosta on lupaviranomaisen toimesta kuultu erillistiedoksiantona hakemuksen kohteena olevaan tilaan \_\_\_\_\_ RN:o \_\_\_\_ rajoittuvien kiinteistöjen tai muiden alueiden omistajia ja haltijoita (\_\_\_\_ kuultavaa). Luvan hakijan tulee suorittaa naapureiden tai asianosaisten kuulemisesta Karkkilan kaupungille \_\_\_\_\_ euron suuruinen maksu.

Maa-ainestaksan kohdan 4.2 mukaan hakemuksesta kuuluttamisesta/lehti-ilmoituksesta peritään \_\_\_\_\_ €. Lisäksi peritään todelliset kuuluttamis- ja ilmoituskulut tämän määrän ylittävältä osalta. Lupahakemuksesta on kuulutettu Karkkilan Tienoossa ja Karkkilalaisessa \_\_\_\_\_. Luvan hakijan tulee suorittaa hakemuksesta kuuluttamisesta/lehti-ilmoituksesta Karkkilan kaupungille \_\_\_\_\_ euron suuruinen maksu.

#### Valvontamaksu

Ottamistoiminnan valvonnasta aiheutuva maksu määrätään ensimmäisen kerran maksun määräämishetkellä voimassaolevan taksan mukaan ja sen jälkeen sitä tarkistetaan vuosittain kunakin vuonna valvontamaksun määräämishetkellä voimassa olevan taksan mukaan.

#### Vakuus (38)

Luvan haltijan tulee toimittaa hyväksyttävä vakuus Karkkilan kaupungille kaikkien lupamääräyksissä vaadittujen toimenpiteiden suorittamisen varmistamiseksi.

Vakuus on toimitettava ennen ottotoiminnan aloittamista ja sen on oltava jokin seuraavista vakuuksista:

- raha- tai vakuutuslaitoksen antama omavelkainen takaus (pankkitakaus),
- rahalaitokseen tehty rahatalletus tai
- muu Karkkilan kaupungin hyväksymä vakuus.

Määrältään vakuus on \_\_\_\_\_ euroa. Vakuuden määräytymisperusteena on \_\_\_\_\_. päivätyt ottosuunnitelman mukainen suunnitelma-alueen pinta-ala \_\_\_\_ ha.

Vakuuden tulee olla voimassa niin kauan, kunnes maa-ainesten otto on suoritettu ja jälkihoitosuunnitelman sekä lupamääräysten mukaiset toimenpiteet on loppuun saatettu. Vakuuden on oltava voimassa vähintään kolme vuotta maa-ainesluvan voimassaoloajan päättymisen jälkeen.

Vakuus vapautetaan kahdessa vaiheessa. Vakuudesta 4/5 vapautetaan sen jälkeen, kun valvontaviranomainen on ensimmäisessä lopputarkastuksessa kirjallisesti hyväksynyt kaikki lupamääräyksissä vaaditut toimenpiteet suoritetuiksi. Loput 1/5 vakuudesta vapautetaan aikaisintaan kolmen vuoden kuluttua sen jälkeen, kun valvontaviranomainen on toisessa lopputarkastuksessa kirjallisesti todennut, että jälkihoito on onnistunut.

Suurilla ottoalueilla, joissa on mahdollista jälkihoidon vaiheistus, voidaan myös lopputarkastuksia vaiheistaa ja valvontaviranomaisen kirjallisella hyväksynnällä vakuuden määrää alentaa samassa suhteessa kuin alueen jälkihoito on hyväksyttävästi toteutettu.

Maa-aineslain 12 §:n mukaisen vakuuden hyväksymisestä peritään luvan haltijalta Karkkilan kaupungin maa-ainestaksan kohdan 5.2 mukaan \_\_\_\_\_ euron maksu.

Vakuuden laadun tarkastaa ja hyväksyy Karkkilan kaupungin valvontaviranomainen. Vakuuden riittävyyden turvaamiseksi sen arvo tarkistetaan tarvittaessa.

Luvan hakijan on hankittava pankilta sitoumus vakuuksien kuittaamattomuudesta.

