Pohjois-Suomen
ympäristölupavirasto

**LUPAPÄÄTÖS**
**Nro 91/06/2**
**Dnro Psy-2004-y-114**
**Annettu julkipanon jälkeen**
**28.11.2006**

**ASIA** Reetinniemen, Heponiemen, ja Niemelän kalkkikaivosten ympäristölupa ja Reetinniemen kaivoksen vesitalouslupa, Paltamo

**LUVAN HAKIJA** Juuan Dolomiittikalkki Oy
PL 27
83901 JUUKA

**SISÄLLYSLUETTELO**

HAKEMUS JA SEN VIREILLETULO ..... 4
TOIMINNAN SIJAINTI ..... 4
LUVAN HAKEMISEN PERUSTE ..... 4
Ympäristöluvan hakemisen peruste ..... 4
Vesitaloushakemuksen peruste ..... 4
LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA ..... 4
TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA KAAVOITUSTILANNE ..... 5
Luvat ..... 5
Sopimukset ..... 5
Kaavoitustilanne ..... 5
REETINNIEMEN KAIVOS ..... 5
Avolouhinta ..... 6
Louhitun kalkkikiven käsittely ..... 6
Muut toiminnot ..... 7
Polttoaineet ja kemikaalit ..... 7
Raakaveden otto, jätevesien käsittely ja louhoksen kuivatus ..... 7
Jätehuolto ..... 7
Liikennejärjestelyt ..... 7
HEPONIEMEN JA NIEMELÄN KAIVOKSET ..... 7
Avolouhinta ..... 8
Louhitun kalkkikiven käsittely ..... 8
Raakaveden otto, jätevesien käsittely ja louhoksen kuivatus ..... 8
Jätehuolto ..... 9
Liikennejärjestelyt ..... 9
PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIIKKA ..... 9
VESITALOUSHANKKEEN KUVAUS ..... 9
Yleiskuvaus hankkeesta ..... 9
Suunnitellut työt ..... 9
Tarvittavat käyttöoikeudet ja lunastettavat alueet ..... 10
YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN ..... 10
Päästöt vesiin ..... 10
Päästöt maaperään ja pohjaveteen ..... 10
Päästöt ilmaan ..... 10
Melu ja tärinä ..... 10
Jätteet ..... 11
YMPÄRISTÖN TILA HANKKEEN VAIKUTUSALUEELLA ..... 11
Reetinniemen kaivos ..... 11
Alueen luonto ja suojelukohteet ..... 11
Maaperä ja pohjavesiolot ..... 11
Asutus ja muu rakennettu ympäristö ..... 12
Vesistön tila ..... 12
Heponimen ja Niemelän kaivokset ..... 12
Alueen luonto ja suojelukohteet ..... 12
Asutus ja muu rakennettu ympäristö ..... 13
Vesistön tila ..... 13
HANKKEEN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN SEKÄ YLEISIIN JA YKSITYISIIN ETUIHIN ..... 13
Vaikutus luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin ..... 14
Vaikutus pintaveden laatuun, vedenkorkeuksiin ja virtaamiin ..... 14
Vaikutus maaperään ja pohjaveteen ..... 14
Vaikutus ilmaan ..... 14
Melun ja tärinän vaikutukset ..... 15
Vesitaloushankkeen työnaikaiset vaikutukset ..... 15
Arvio vesitaloushankkeen hyödyistä ja haitoista ..... 15
HANKKEEN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILUSUUNNITELMA ..... 15
Käyttötarkkailu ..... 15

POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN ... 15
LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY ... 16
Lupahakemuksen täydennykset ... 16
Lupahakemuksesta tiedottaminen ... 16
Muistutukset, vaatimukset ja mielipiteet ... 16
Hakijan kuuleminen ja selitys ... 22
Reetinniemen toimintaa koskevat muistutukset ... 22
Heponiemen ja Niemelän louhoksia koskevat muistutukset ... 23
Tarkastus ja neuvottelu ... 23
Y M P Ä R I S T Ö L U P A V I R A S T O N R A T K A I S U ... 23
KÄSITTELYRATKAISU ... 23
LUPARATKAISU ... 24
Ympäristölupa ... 24
Vesitalouslupa ... 24
Hankkeesta aiheutuvat vahingot ... 24
LUPAMÄÄRÄYKSET ... 24
Kaikkia kaivoksia koskevat pilaantumista ehkäisevät määräykset ... 24
Päästöt vesiin ... 24
Päästöt ilmaan ja melu ... 25
Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen ... 25
Varastointi ja polttoaineen jakelu ... 25
Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet ... 25
Toiminnan lopettaminen ... 26
Reetinniemen kaivosta koskevat erillismääräykset ... 26
Heponiemen ja Niemelän kaivoksia koskevat erillismääräykset ... 27
Tarkkailu- ja raportointimääräys ... 28
OHJAUS ENNAKOIMATTOMAN VAHINGON VARALTA ... 29
RATKAISUN PERUSTELUT ... 29
Käsittelyratkaisu ... 29
Ympäristölupa ... 29
Vesitalouslupa ... 30
Lupamääräysten perustelut ... 31
Pilaantumisen ehkäisemiseksi annettujen lupamääräysten perustelut ... 31
Reetinniemeä koskevat erillismääräykset ... 32
Heponiemeä ja Niemelää koskevat erillismääräykset ... 34
Tarkkailu- ja raportointimääräysten perustelut ... 35
LAUSUNTO YKSILÖIDYISTÄ VAATIMUKSISTA ... 35
LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN ... 36
Päätöksen voimassaolo ... 36
Lupamääräysten tarkistaminen ... 36
Korvattavat päätökset ... 37
Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen ... 37
PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO ... 37
Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus ... 37
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET ... 37
KÄSITTELYMAKSU ... 37
Ratkaisu ... 37
Perustelu ... 38
Oikeusohjeet ... 38
MUUTOKSENHAKU ... 39

## HAKEMUS JA SEN VIREILLETULO

Juuan Dolomiittikalkki Oy on 1.9.2004 toimittanut ympäristölupavirastoon Reetinniemen sekä uusia Heponiemen ja Niemelän kaivoksia koskevan ympäristö- ja vesitalouslupahakemuksen. Reetinniemessä jatketaan kalkkikiven louhintaa, murskausta, jauhatusta ja varastointia. Lisäksi haetaan vesilain mukaista lupaa suojapenkereen rakentamiseksi Oulujärveen ja sen patoaman vesialueen kuivattamiseen. Lisäksi lupaa haetaan Heponiemen osalta kalkkikiven louhintaan, murskaukseen, jauhatukseen ja varastointiin ja Niemelässä louhintaan ja varastointiin.

## TOIMINNAN SIJAINTI

Reetinniemen kaivos sijaitsee Oulujärven rannalla, noin 4,4 km länteen Paltamon keskustasta. Heponiemen ja Niemelän kaivokset sijaitsevat noin 4 km luoteeseen Paltamon keskustasta Koikerojärven lounaispäässä, järven molemmin puolin.

## LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

### Ympäristöluvan hakemisen peruste

Ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 1 momentin 7) kohdan mukaisesti kaivostoiminnalla ja kalkkikiven murskauksella ja jauhatuksella on oltava ympäristölupa.

### Vesitaloushakemuksen peruste

Vesilain 2 luvussa tarkoitettuun rakentamiseen ja 7 luvussa vesistön järjestelyyn on oltava lupa. Vesilain 1 luvun 18 §:n mukaan pohjaveden ottamista tarkoittavalle toimelle, joka voi aiheuttaa toisen kiinteistöllä talousveden saannin vaikeutumisen, on oltava lupa.

## LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojeluasetuksen 5 §:n 1 momentin 5) kohdan mukaisesti ympäristölupavirasto ratkaisee kaivostoimintaa koskevan ympäristölupa-asian. Jos toimintoihin on haettava lupaa siten kuin ympäristönsuojelulain 35 §:n 4 momentissa säädetään, eri toimintojen lupa-asian ratkaisee ympäristölupavirasto, jos yhdenkin toiminnan lupa-asian ratkaisu kuuluu sen toimivaltaan.

Ympäristölupavirasto voi myöntää vesilain 1 luvun 18 §:n mukaan luvan pohjaveden muuttamiskiellosta poikkeamiseen, vesilain 2 luvun 2 §:n mukaan vesistöön rakentamiseen ja vesilain 7 luvun 2 §:n mukaan järven laskemiseen sen osaksi tapahtuvaa kuivattamista varten.

## TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA KAAVOITUSTILANNE

### Luvat

Paltamon kunnan ympäristölautakunta on 9.12.1997 myöntänyt Reetinniemen kaivokselle ja sillä tapahtuvalle kalkkikiven käsittelylle ympäristöluvan. Päätös on saanut lainvoiman korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 28.3.2001.

Kauppa- ja teollisuusministeriö on 31.1.1991 myöntänyt hakijalle Reetinniemen esiintymän hyödyntämiseksi kaivospiirin nro 3482/1a.

Kauppa- ja teollisuusministeriö on 16.6.2005 myöntänyt hakijalle Heponiemen esiintymän hyödyntämiseksi kaivospiirin nro 6595 ja Niemelän esiintymän hyödyntämiseksi kaivospiirin nro 7072.

### Sopimukset

Hakija on saanut maanomistajilta sopimuksilla oikeuden rakentaa tieyhteys valtatieltä 22 Niemelän ja Heponiemen kaivoksille. Sopimus on tehty seuraavien kiinteistöjen kanssa: Uusitalo (578-402-9-65), Pieni-Lantto(578-402-42-11/2), Särkelä (578-402-9-30), Metsä-Heiskala (578-402-12-41), Vaaranpää (578-402-11-17).

Juuan Dolomiittikalkki Oy:n hakemuksesta Kainuun ympäristökeskus on perustanut luonnonsuojelualueen hakijan omistamalle kiinteistölle 578-402-9-3 Koikerojärven rantaan.

### Kaavoitustilanne

Reetinniemen alueella ei ole voimassa olevaa yleiskaavaa tai ranta-asemakaavaa. Paltamon kunnanvaltuusto on vuonna 2000 hyväksynyt Oulujärven rantayleiskaavan. Korkein hallinto-oikeus on 9.12.2004 antamallaan päätöksellä kumonnut kaavan lainvastaisena. Kumoutuneessa rantayleiskaavassa kaivosalue oli merkitty teollisuus- ja varastoalueeksi. Rantayleiskaavassa teollisuusalueen läheisyydessä on kaavamerkinnöin osoitettu alueita maa- ja metsätalousvaltaiselle toiminnalle ja loma-asunnoille.

Kainuun seutukaavassa ei ole Reetinniemen kaivoksen kohdalla merkintöjä. Kainuun maakuntakaavaluonnoksessa alue on merkitty kaivostoimintaan tarkoitetuksi alueeksi ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeäksi alueeksi.

Heponiemen ja Niemelän alueilla ei ole yleis- tai asemakaavaa, eikä niiden laatimista suunnitella. Seutukaavassa alue on merkitty arvokkaaksi vesialueeksi, jolla on vedenottamo. Maakuntakaavaluonnoksessa alueella on merkintä kaivostoiminnalle tarkoitetusta alueesta (ek), luonnonsuojelualueesta (SL) ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeistä alueista (luo).

## REETINNIEMEN KAIVOS

Juuan Dolomiittikalkki Oy louhii dolomiittikalkkia ($CaMg[CO_3]_2$) Reetinniemen esiintymästä ja jalostaa siitä kaupallisia tuotteita murskaamalla ja jauhamalla. Alueella on harjoitettu kaivostoimintaa vuodesta 1983 lähtien. Toi-

minnan päätuotteet ovat maanparannukseen käytettävä jauhettu kalkkikivi sekä kalkkikivirouhe ja -murske. Tuotteet myydään irto- ja säkkitavarana.

Vuotuiseksi louhintamääräksi on arvioitu 15 000–35 000 t. Alueen esiintymän arvioidaan mahdollistavan nykyisellä tuotantotasolla vähintään 50 vuoden tuotannon.

Toiminta tapahtuu elokuun ja toukokuun välisenä aikana kolmessa vuorossa. Kesä- ja heinäkuussa toimitaan kahdessa vuorossa klo 06.00–22.00. Toiminta työllistää yhteensä viisi työntekijää.

## Avolouhinta

Reetinniemen esiintymän hyödyntäminen tapahtuu avolouhintana. Louhinta-alueelta poistetaan sen laajentuessa pintamaa, joka hyödynnetään meluvallien ja suunnitellun maapadon rakenteissa. Räjäyttämällä irrotettavan kiviaineksen määrä on keskimäärin 1 000 $m^3$ räjäytystä kohden ja rintauksen korkeus 10–15 m. Suurin kerralla irrotettava määrä on 3 000 $m^3$. Kallio panostetaan 76 mm:n porareikiin. Kerralla käytettävä räjähdysainemäärä on 500–2 000 kg ja räjäytyksistä ilmoitetaan äänimerkein. Irrotettu kalkkikivi kuljetetaan dumpperilla tai kauhakuormaajalla murskaukseen.

Avolouhoksen pinta-ala on kokonaisuudessaan noin 3 ha ja syvyys enimmillään noin 20 metriä maanpinnasta. Osa louhoksesta on jo poistettu louhintakäytöstä. Reetinniessä louhittava dolomiittiesiintymä jatkuu ainakin etelän suuntaan kohti Oulujärveä ja ulottuu osin vesialueelle. Louhoksen laajentaminen edellyttää suojapenkereen rakentamista Oulujärveen ja sen rajaaman vesialueen kuivattamista.

Louhittava sivukivi murskataan ja myydään sepelinä tai hyödynnetään kaivosalueen rakenteissa. Alueella ei ole erillistä sivukiven läjitysaluetta.

## Louhitun kalkkikiven käsittely

Kalkkikivi murskataan kolmivaiheisessa murskaamossa. Ylisuuret kivet pienennetään kaivinkoneella hydraulivasaralla jo ennen kuljetusta murskaamoon. Murskauslaitteistoon kuuluu esimurskain, jälkimurskain ja hienomurskain sekä tarpeelliset seulat. Murskaamon kuljettimet ja seulastot on pölyämisen rajoittamiseksi katettu. Murskattu kiviaines johdetaan joko jauhatukseen tai se seulotaan haluttuun raekokoon ja varastoidaan.

Jauhinmylly on tyypiltään kuulamylly, jossa kiviaines jauhetaan metallikuulilla haluttuun raekokoon. Myllystä poistuva karkea kiviaines erotetaan seulalla ja palautetaan takaisin jauhatukseen. Pölyämisen vähentämiseksi mylly on varustettu suodatinlaitteistolla. Karkeampi jauhe varastoidaan irtotavarana ja hienompi jauhe siirretään siiloon säkitystä varten.

Murskauslaitteisto on siirretty vuoden 2005 aikana louhoksen ensimmäiseltä tasolta entiseen varastohalliin ja jauhinmylly peltihallista betonirakenteiseen halliin. Toiminnassa otetaan lisäksi käyttöön uusi murskain, jossa on pölyn kohdepoisto ja kivien pudotuspaikoilla kumimattovaimennus. Toimilla vähennetään toiminnan melu- ja pölypäästöjä ympäristöön.

## Muut toiminnot

### Polttoaineet ja kemikaalit

Louhinta- ja maansiirtokoneet käyttävät polttoaineena polttoöljyä. Polttoaine varastoidaan kahdessa maanpäällisessä 5 000 litran polttoainesäiliössä kaivoksen konttorin läheisyydessä.

Kaivoksen koneissa ja laitteissa käytetään erilaisia hydrauliikka-, vaihteisto- ja voiteluöljyjä, joiden kulutus oli vuonna 2003 noin 1,9 tonnia. Öljyt varastoidaan varastorakennuksessa omassa osassa yhdessä jäteöljyjen kanssa, joille on tiivis säilytysastia. Kaikkien yhtiön Paltamossa olevien koneiden huolto keskitetään Reetinniemeen, joten avattavilla uusilla louhoksilla ei ole suurta tarvetta öljyjen varastointiin.

Dolomiittikalkin käsittely tapahtuu mekaanisin menetelmin, eikä tuotantotoiminnassa tarvitse kemikaaleja.

### Raakaveden otto, jätevesien käsittely ja louhoksen kuivatus

Käytettävä talousvesi otetaan omasta kaivosta ja tarvittava kasteluvesi selkeytysaltaista. Muodostuvat talousjätevedet johdetaan umpikaivoon, joka tyhjennetään tarvittaessa.

Avolouhoksen pohjalle kertyvä vesi pumpataan maanpinnan tasossa oleviin selkeytysaltaisiin. Veden määräksi on arvioitu 1–10 $m^3$/vrk. Kuivatusveden sisältämä kiintoaines laskeutuu altaisiin ja selkeytynyt vesi johdetaan Oulujärveen. Kuivatusveden viipymä altaissa on noin 60 vrk. Kuivatusvesien laatua ei tarkkailla vesinäyttein.

### Jätehuolto

Muodostuneiden jätteiden määrä raportoidaan vuosittain ympäristökeskukselle. Muodostuva jäte on pääasiassa rautaromua, akkuja, jäteöljyä ja muuta öljyistä jätettä sekä yhdyskunta- ja pakkausjätettä. Jätteet toimitetaan paikallisen jätehuoltoyrittäjän kautta käsiteltäväksi.

### Liikennejärjestelyt

Liikennöinti kaivokselle tapahtuu valtatieltä 22 (Oulu-Kajaani) lähtevää Reetinniementietä ja edelleen kaivoksen omaa yksityistietä pitkin. Ajomatka valtatieltä kaivokselle on noin kaksi kilometriä.

Tuotteet toimitetaan asiakkaille rekka-autoilla. Tuotekuljetuksia on kysynnästä riippuen 1–10 rekkaa päivässä. Lisäksi henkilöstön liikenne aiheuttaa 3–5 ajoneuvon vuorokausiliikenteen. Liikennöinti on vilkkainta maatalouskalkin sesonkiluonteisesta kysynnästä johtuen huhtikuussa, syyskuussa ja joulukuussa.

## HEPONIEMEN JA NIEMELÄN KAIVOKSET

Niemelän ja Heponiemen esiintymät sijaitsevat Koikerojärven rannassa. Niemelän esiintymä on noin 500 metrinn etäisyydellä Heponiemen esiintymästä. Esiintymien välissä on Koikerojärven lahti. Lahden pohjukasta lähtee järven laskupuro, jota pitkin vedet laskevat Heinijokeen ja edelleen Oulujärveen.

Heponiemessä on tarkoitus louhia dolomiittikalkkia 10 000–20 000 tonnia vuodessa ja Niemelässä 10 000–15 000 tonnia vuodessa. Alueen esiintymien arvioidaan mahdollistavan nykyisellä tuotantotasolla vähintään 50 vuoden tuotannon. Louhittava kiviaines eroaa laadultaan ja markkinoiltaan Reetinniemen kivestä.

Heponiemessä varaudutaan myös kalkkikiven jatkokäsittelyyn murskaamalla ja jauhamalla. Sen sijaan kaikki Niemelän louhittu kiviaines kuljetetaan Reetinniemeen käsiteltäväksi. Murskaus ja jauhatus tapahtuu Heponiemessä syyskuun ja toukokuun välisenä aikana arkisin klo 06.00–22.00. Louhintaa suoritetaan kaivoksilla tarpeen mukaan vastaavana aikana.

**Avolouhinta**

Esiintymien hyödyntäminen tapahtuu avolouhintana. Louhinta-alueelta poistetaan pintamaa, joka hyödynnetään meluvallien rakentamisessa. Osa pintamaasta joudutaan läjittämään kaivoksen apualueelle. Vuosittain pintamaita arvioidaan poistettavan noin 1 500 $m^3$. Alueen dolomiittiesiintymä on yhtenäinen, eikä läjitettävää sivukiveä arvioida syntyvän juuri ollenkaan.

Räjäyttämällä irrotettavan kiviaineksen määrä on 1 000–2 000 $m^3$ räjäytystä kohden. Vuosittain räjäytyksiä tehdään noin viisi kappaletta. Irrotettu kalkkikivi kuljetetaan dumpperilla tai kauhakuormaajalla Heponiemessä murskaukseen ja Niemelässä välivarastointiin tai suoraan Reetinniemeen.

Louhinta ja siihen liittyvä maanpoisto etenevät vaiheittain tuotteiden kysynnän mukaan. Vuosittain louhittavan alueen laajuus on molemmilla alueilla joitakin tuhansia neliömetrejä. 10 vuoden aikana louhinta-alueen arvioidaan laajenevan molemmissa louhoksissa noin kolmen hehtaarin suuruiseksi.

Avolouhoksien pohjalle kertyvä vesi pumpataan maanpinnan tasossa oleviin selkeytysaltaisiin, joita rakennetaan molemmille alueille kolme kappaletta. Jokaisen altaan koko on noin 200 $m^3$ ja alustavat mitat pituus10 m, leveys 10 m ja syvyys 2 m. Veden määräksi on arvioitu 1–10 $m^3$/vrk. Kuivatusveden sisältämä kiintoaines laskeutuu altaisiin ja selkeytynyt vesi johdetaan metsäojia pitkin Koikerojärvestä laskevaan puroon.

**Louhitun kalkkikiven käsittely**

Heponiemessä on tarkoitus murskata ja jauhaa siellä louhittu kalkkikivi kaivospiirin alueella siirrettävillä laitteilla. Murskausta ja jauhatusta arvioidaan tapahtuvan muutaman kuukauden ajan vuodessa syyskuun ja toukokuun välisenä aikana. Tuotteet varastoidaan alueelle rakennettavassa hallissa. Perusvaiheiltaan tuotantoprosessi on vastaava kuin Reetinniemessä

**Raakaveden otto, jätevesien käsittely ja louhoksen kuivatus**

Alueella tarvittava talousvesi otetaan omasta kaivosta. Tarvittava kasteluvesi otetaan selkeytysaltaista. Muodostuvat talousjätevedet johdetaan umpikaivoon, joka tyhjennetään tarvittaessa.

Avolouhoksen pohjalle kertyvä vesi pumpataan maanpinnan tasossa oleviin selkeytysaltaisiin. Kuivatusveden sisältämä kiintoaines laskeutuu altaisiin ja selkeytynyt vesi johdetaan Koikerojärven laskuojaan. Kuivatusveden viipymäksi altaissa on arvioitu noin 60 vrk.

### Jätehuolto

Muodostuneiden jätteiden määrä raportoidaan vuosittain ympäristökeskukselle. Muodostuva jäte on pääasiassa rautaromua, akkuja, jäteöljyä ja muuta öljyistä jätettä sekä yhdyskunta- ja pakkausjätettä. Jätteet toimitetaan paikallisen jätehuoltoyrittäjän kautta käsiteltäväksi.

### Liikennejärjestelyt

Heponiemen ja Niemelän kaivoksille rakennetaan uusi tieyhteys suoraan valtatieltä 22. Tällä vältetään liikenteen mahdollisesti aiheuttavat häiriöt asutulle alueille.

## PARAS KÄYTTÖKELPOINEN TEKNIIKKA

Toiminnassa käytetään yleisesti kaivannaisteollisuudessa käytössä olevia koneita ja laitteita. Hakijan esittämillä toimilla, kuten murskaamon ja jauhatuksen sijoittaminen suljettuun hallitilaan, tehostetaan entisestään melu- ja pölypäästöjen leviämisen estämistä ympäristöön.

## VESITALOUSHANKKEEN KUVAUS

### Yleiskuvaus hankkeesta

Dolomiittikalkin louhinnan jatkaminen Reetinniemessä edellyttää noin 270 metrin pituisen suojapenkereen rakentamista Oulujärveen ja sen rajaaman vesialueen kuivattamista. Rantaviiva siirtyisi patoamisen seurauksena noin 50 metriä järvelle päin. Suunniteltu penger sijaitsee kokonaisuudessaan hakijan hallussa olevalla valtauksella Mustaniemi 1. Penkereen rajaama vesialue kuuluu Paltamon I kalaveden osakaskunnalle. Penkereen rakentamiseen tarvittavat ranta-alueet ovat Juuan Dolomiittikalkki Oy:n omistuksessa.

### Suunnitellut työt

Suojapenger rakennetaan lohkareista ja tiivistyssydän moreenista. Käytettävän moreenin vedenläpäisevyys saa olla enintään $1*10^{-7}$m/s ja tehokas raekoko $d_{10}$ <0,002 mm. Tiivistyssydän rakennetaan koko penkereen pituudelta vähintään kolmen metrin paksuisena. Penkereen rakentamiseen tarvitaan moreeni- ja louhemassoja noin 22 000 $m^3$.

Penger rakennetaan päätypenkereenä. Penkereen pohjan leveydeksi tulee 10–18 m. Järven puoleiseen luiskaan asennetaan suodatinkangas ja louheverhous. Penkereen harja tasataan siten, että sitä voidaan käyttää huoltotienä. Harjan leveys on vähintään viisi metriä. Penkereen harja rakennetaan vähintään tasoon $N_{60}$ +127,00 m.

Rakennustyö on tarkoitus suorittaa kolmen vuoden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta.

### Tarvittavat käyttöoikeudet ja lunastettavat alueet

Tarvittava käyttöoikeus vesialueeseen hankitaan kaivospiiritoimituksessa. Juuan Dolomiittikalkki Oy on hakenut kauppa- ja teollisuusministeriöstä kaivospiirin määräämistä koskien valtausta Mustaniemi 1.

## YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

### Päästöt vesiin

Kaivoksista ei aiheudu jätevesipäästöjä vesistöön. Avolouhosten kuivatusvesien mukana pumpattava mineraalipitoinen kiintoaine laskeutetaan selkeytysaltaisiin. Altaista vesistöön johdettava vesi on kirkasta, eikä poikkea merkittävästi alueen luonnonvesien laadusta. Reetinniemestä otetun yksittäisnäytteen perusteella selkeytetyn kuivatusveden pH on noin 8, kiintoainepitoisuus alle 2 mg/l ja kokonaistyppipitoisuus alle 1 mg/l.

### Päästöt maaperään ja pohjaveteen

Toiminnassa ei aiheuteta päästöjä maaperään tai pohjaveteen. Mahdollisissa onnettomuustilanteissa tapahtuvien öljypäästöjen aiheuttaman pilaantumisen ehkäisemiseen on varauduttu.

### Päästöt ilmaan

Kalkkikiven louhinnan, murskauksen ja jauhatuksen keskeisin päästö on ilmaan joutuva hienojakoinen kalkkipöly. Toiminnasta aiheutuvia pölypäästöjä ja niiden leviämistä rajoitetaan piha- ja liikennöintialueiden kunnossapidolla ja myllyn sekä murskauslaitteiston pölyntorjuntatoimin. Myös rekkaautojen ajonopeuden rajoittamisella vähennetään erityisesti tulotien varrella olevalle asutukselle aiheutuvia haittoja.

Toiminnasta hankitun kokemuksen mukaan kalkkipölyä leviää koko tuotantoketjun sisältävissä louhoksissa 100–400 metriä halkaisijaltaan olevalle alueelle.

Kalkkipölyn aiheuttama laskeuma on Reetinniemessä tehdyissä selvityksissä ollut kaivoksen lähialueilla useita satoja milligrammoja neliölle kuukaudessa.

### Melu ja tärinä

Alueella on tehty vuonna 2000 ympäristömelumittauksia Kajaanin kaupungin ympäristövalvonnan toimesta. Lähimpien vakituisessa käytössä olevien asuntojen piha-alueella havaittu melutaso $L_{Aeq}$ oli 52 dB ja 49 dB. Lähimpien loma-asuntojen pihalla mitatut melutasot olivat vastaavasti 52 ja 53 dB.

Melumittauksia on uusittu toteutettujen meluntorjuntatoimien jälkeen 27.8.2003 ja 14.10.2003. Jälkimmäiset mittaukset tehtiin murskauslaitteiston ollessa pois päältä ja sen käydessä. Elokuun mittauksissa melutaso ylitti lähimpien loma-asuntojen piha-alueella 45 dB. Havaitut melutasot ilman murskaustoimintaa olivat lähimpien loma-asuntojen pihoilla $L_{Aeq}$ 37–45 dB. Murskauksen ollessa käynnissä melutasot samoissa kohteissa olivat korkeampia, mutta alittivat edelleen $L_{Aeq}$ 45 dB. Kaivosalueella melutaso oli mittauksissa murskauksen ollessa käynnissä noin 77 dB.

Louhintatyön aiheuttama tärinä on mitattu kertaluontoisesti vuonna 2003 lähimmällä kesäasunnolla. Kentän räjäyttämisessä käytetty räjähdysainemäärä oli tuolloin noin 700 kg ja havaittu heilahdusnopeus noin 1,5 mm/s.

Kaivosten aiheuttamaa meluhaittaa rajoitetaan rakentamalla kaivosten ympärille käytettävissä olevista maamassoista meluvalleja sekä tehostamalla laitteiden melusuojausta. Heponiemen ja Niemelän osalta suunniteltu uusi tielinjaus vähentää myös liikenteen meluhaittoja. Meluhaittaa vähennetään myös varsinaisen tuotantoprosessin yhteyteen tehtävillä melusuojauksilla.

### Jätteet

Toiminnassa muodostuu kaivostoiminnalle tyypillisiä jätteitä, kuten jäteöljyjä ja rautaromua. Niiden määrä vaihtelee vuosittain. Muita muodostuvia jätteitä ovat mm. öljynsuodattimet.

Jätteiden varastoinnin ja käsittelyn osalta toiminnassa noudatetaan asianmukaista huolellisuutta.

## YMPÄRISTÖN TILA HANKKEEN VAIKUTUSALUEELLA

Kainuu kuuluu keskiboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen ja on eteläisen ja pohjoisen kasvillisuuden vaihettumisaluetta. Kaivosten alue kuuluu Kainuun liuskevyöhykkeeseen, jolle on tyypillistä maaperän ravinteikkuudesta johtuva rehevä kasvillisuus. Kalkkivaikutuksen vuoksi alueella esiintyy lehtometsiä ja lettosoita.

Kainuun ympäristökeskuksen vuonna 2000 tekemän selvityksen mukaan Paltamon ilmanlaatu on käytettyjen bioindikaattorien perusteella hyvä.

### Reetinniemen kaivos

#### Alueen luonto ja suojelukohteet

Reetinniemen kaivoksen alueella, Oulujärven rannan läheisyydessä on uhanalaisen horkkakatkeron esiintymä, mikä on kaivosyhtiön toimesta suojattu kaivostoiminnalta. Muuten kaivosalueen ympäristössä ei ole uhanalaisia lajeja, suojeltavia elinympäristöjä tai suojelualueita. Yleisesti kasvillisuus on maaperän kalkin vaikutuksesta rehevää ja kalkinsuosijalajeja saattaa esiintyä erityisesti kosteissa painanteissa.

Reetinniemen alue on ollut ihmistoiminnan vaikutusten kohteena jo ennen nykyisen kaivostoiminnan aloittamista. Alueella on aiemmin harjoitettu mm. pienimuotoista kaivostoimintaa, metsätaloutta ja maanviljelyä.

#### Maaperä ja pohjavesiolot

Alueen kallioperä muodostuu hyödynnettävästä dolomiittikalkkiesiintymästä, jonka päällä on vaihtelevan paksuinen kerros moreenimaita. Kaivosalueella tai sen läheisyydessä ei ole luokiteltuja pohjavesialueita.

### Asutus ja muu rakennettu ympäristö

Lähin ympärivuotisesti asuttu talo on louhoksen itäpuolella, noin 350 metrin etäisyydellä kaivospiirin rajasta. Lähin loma-asunto on aivan avolouhoksen läheisyydessä, kiinteistön rajoittuessa kaivospiirin alueeseen. Alle kilometrin säteellä kaivosalueesta on kymmeniä loma-asuntoja ja useita ympärivuotisesti asuttuja kiinteistöjä. Reetinniementien varrella on ennen kaivoksen yksityistien liittymää neljä asuintaloa.

### Vesistön tila

Reetinniemen kaivos rajoittuu Oulujärveen, joka on kirkasvetinen, keskihumuksellinen ja lievästi rehevä järvi. Järvi on säännöstelty ja kuuluu ympäristöhallinnon käyttökelpoisuusluokkaan hyvä. Oulujärven säännöstelyrajat ovat: HW $N_{60}$ +123,55 m, $NW_{nav}$ $N_{60}$ +121,95 m ja NW $N_{60}$ +120,85 m. Kaivoksen laajennusalueeksi suunnitellulla vesialueella ei harjoiteta vesiliikennettä tai uittoa. Alueella tapahtuva kalastus on luonteeltaan kotitarve- ja virkistyskalastusta, joka tapahtuu verkoilla, katiskoilla ja uistelemalla. Lisäksi kalastusmuotoina on talvella pilkkiminen ja kesällä onkiminen. Oulujärvessä ei ole kaivoksen läheisyydessä merkittäviä kalaston lisääntymisalueita.

## Heponimen ja Niemelän kaivokset

Molemmat suunnitellut kaivokset sijaitsevat Koikerojärven rannan läheisyydessä. Järven ranta-alueet ovat pääosin metsätalouskäytössä. Alueilla ei ole muita ympäristöä kuormittavia tai alueiden käyttöön vaikuttavia toimintoja.

### Alueen luonto ja suojelukohteet

Kallioperän kalkkivaikutuksen vuoksi kasvillisuus on molemmilla alueilla rehevää. Niemelän alueen kasvillisuus on vanhojen peltojen osalta runsaslajista heinäniittyä. Niemelän talo pihapiireineen on Paltamon kulttuuriympäristöohjelman mukaan paikallisesti arvokas ja merkittävä rakennuskohde. Tilan vanhojen peltojen ympärillä on kuusi- ja sekametsää. Alueelta ei ole tavattu uhanalaisia tai suojeltuja lajeja.

Heponiemen alue on pinnanmuodoiltaan vaihtelevaa ja Koikerojärven rannat ovat alueella kivisiä ja melko jyrkkiä. Metsäkasvillisuus alkaa heti rannasta. Alueen metsät ovat pääosin tuoretta kangasmetsää. Alueella on 2000-luvun alussa toteutettu laajat avohakkuut, joissa alueen alkuperäinen kasvisto on muuttunut.

Heponiemen ja Niemelän suunniteltujen kaivosten läheisyydessä on Natura-alueisiin kuuluva alue Likolampi ja Koikerojärven kaakkoisranta (FI 1200 303). Pinta-alaltaan valtaosan alueesta muodostava Likolammen alue sijaitsee lähimmillään alle 300 metrin etäisyydellä Heponiemen toiminta-alueesta etelään. Koikerojärven kaakkoisrannan alue sijaitsee Heponiemen länsipuolella, noin 200 metrin etäisyydellä. Likolampi on pinnanmyötäisesti umpeen kasvava lampi, jonka avosuorannat ovat lettolierosammal-rimpilettoa. Pohjoisrannalla on keskiravinteista sararämettä, luoteispäässä vähän keskiravinteista sarakorpea. Kaakkoisnurkalla rantaan viettää lettoräme, jossa on lähdejuotteja ja tihkupintoja. Etelä- ja lounaisrinteiden metsää on hakattu, ja hakkuut ulottuvat myös lammen laitaan lettorämeille. Maanpintaa ei ole muokattu. Alueella esiintyy uhanalaista kasvi- ja sienilajistoa. Koikerojärveen pistävässä kaakkoisessa niemenkärjessä on pieni ala kosteaa suurruoholehtoa.

Natura-alueen suurin arvo on lähde- ja lettokasvillisuudessa ja näiden vaateliaassa ja uhanalaisessa kasvi- ja sienilajistossa. Alueella esiintyy luontodirektiivin liitteessä II mainittu laji. Likolammessa pesii laulujoutsen.

Luontodirektiivin mukaisista luontotyypeistä alueella vallitsevia ovat humuspitoiset lammet ja järvet, vaihettumissuot ja rantasuot, fennoskandian lähteet ja lähdesuot, letot ja puustoiset suot, joka on myös priorisoitu luontotyyppi.

Koikerojärven läheiset vaara-alueet kuuluvat valtakunnallisesti arvokkaaseen Melalahden-Vaarankylän maisema-alueeseen, joka on edustava Oulujärven seudun rantakylien ja rantojen äärillä kohoavan vaara-asutuksen kokonaisuus. Vaarankylä ja Kiehimänvaara ovat seudulle tyypillisiä loivapiirteisiä vaarakyliä, joiden laelta aukeavat näkymät vaaramaisemiin ja Oulujärvelle.

Alue kuuluu Kainuun vaarajaksoon, jonka pinnanmuodot ovat Oulujärven seudulla jo selvästi tasoittuneet. Kalkkipitoisen kallioperän ja edullisen pienilmaston ansiosta kasvillisuus on täällä poikkeuksellisen rehevää. Kainuun vanhin pysyvä asutus on sijainnut Melalahdessa ja Vaarankylässä. Kiehimävaarassa on jonkin verran vanhoja rakennuksia. Kiehimävaaran ja Vaarankylän kaukomaisemat ovat vaikuttavia. Vaarankylä on säilyttänyt perinteisen luonteensa melko hyvin.

### Asutus ja muu rakennettu ympäristö

Niemelän kaivoksen välittömässä läheisyydessä on vanha pihapiiri, jossa on 1800-luvulla rakennettu talo ja muita rakennuksia. Rakennukset ovat pääosin huonokuntoisia tai sortuneita. Niemelässä lähin pysyvästi asuttu kiinteistö on 800 metrin etäisyydellä ja lähin loma-asunto 150 metrin etäisyydellä. Heponiemestä etäisyyttä lähimpään pysyvästi asuttuun kiinteistöön on noin kilometri ja loma-asuntoon on noin 900 metriä.

### Vesistön tila

Koikerojärvi on kirkasvetinen ja karu järvi, jonka vesi on laadultaan erinomaista. Järvi on aktiivisessa virkistyskäytössä. Järven pohjoisrannalla on vene- ja uimaranta. Lisäksi yksityisiä venevalkamia on muuallakin järven ympärillä. Uimarannalta on etäisyyttä kaivoksiin noin yksi kilometri.

Pohjois-Suomen vesioikeus on 1.10.1986 päätöksellään nro 39/86/3 myöntänyt Paltamon kunnalle luvan vesijohtojen rakentamiseen Koikerojärveen ja veden johtamiseen (700 $m^3$/vrk) järvestä yhdyskunnan vesihuoltoa varten. Edelleen vesioikeus on 4.1.1991 päätöksellään nro 8/91/2 määrännyt Koikerojärven ympärillä olevat, Paltamon kunnan Kiehimänsuun kylässä sijaitsevat maa- ja vesialueet vedenottamon suoja-alueeksi. Päätöksen mukaisesti suoja-aluemääräykset ovat olleet voimassa vuoden 1999 loppuun asti. Nykyisin pumppaamo ei ole käytössä, mutta putkilinjoja ja muita rakenteita ei ole purettu. Suoja-aluetta koskevat määräykset ovat rauenneet, mutta vedenottolupa on edelleen voimassa.

## HANKKEEN VAIKUTUKSET YMPÄRISTÖÖN SEKÄ YLEISIIN JA YKSITYISIIN ETUIHIN

Kaivostoiminta koetaan yleisesti ympäristön viihtyvyyttä heikentäväksi, koska se rikkoo maisemaa ja aiheuttaa pöly- ja meluhaittoja.

**Vaikutus luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin**

Heponimen ja Niemelän kaivosten osalta on tehty Natura-arviointi. Sen mukaan kaivostoiminta ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luontoarvoja, joiden suojelemiseksi läheinen Natura-alue on perustettu. Vaikutuksia alueisiin voi aiheutua, mikäli kaivostoiminta vaikuttaisi Koikerojärven ja sitä kautta Likolammen vedenpinnan korkeuteen.

Reetinniemen kaivoksen ympäristössä ei ole suojelualueita. Alueella esiintyvä uhanalaisen horkkakatkeron esiintymä on hakijan toimin suojattu. Kasvi vaatii emäksistä kasvualustaa, joten kaivostoiminta ei sinänsä vaaranna kasvin kasvuolosuhteita.

Reetinniemessä on pitkäaikaisen kalkkipölylle altistumisen havaittu aiheuttaneen vaurioita etenkin kuusille 200–400 metrin etäisyydelle kaivosalueesta. Ilman tehokkaita pölyn rajoittamistoimia vastaavia vaikutuksia voi olla myös Heponiemen ja Niemelän suunnitelluilla kaivosalueilla.

Kaivostoiminta koetaan sen maisemaan muuttavan luonteen sekä melu- ja pölypäästöjen perusteella yleisesti viihtyvyyttä heikentäväksi toiminnaksi. Reetinniemessä maisemahaittaa on pyritty rajoittamaan nurmettamalla tehtyjä meluvalleja. Pölyhaittojen vähentämiseksi rekkojen nopeutta on rajoitettu.

**Vaikutus pintaveden laatuun, vedenkorkeuksiin ja virtaamiin**

Reetinniemeen suunnitellun suojapenkereen rakentamista lukuun ottamatta hankkeella ei ole haitallisia vaikutuksia vesistöihin tai niiden käyttöön kaivosalueiden ulkopuolella.

Heponiemen ja Niemelän kaivoksista Koikerojärven laskuojaan johdettavan veden ei arvioida vaikuttavan merkittävästi puron vedenlaatuun tai muuttavan olennaisesti virtaamia.

**Vaikutus maaperään ja pohjaveteen**

Toiminnassa poistetaan alueelta merkittävä määrä kalkkipitoista kiviainesta. Paltamon alueella on muitakin vastaavia esiintymiä, joilla säilyy kalkkipitoisen alueen kasvillisuus.

Louhinnan seurauksena pohjavedenkorkeus laskee louhoksen lähialueilla. Vaikutusalueen arvioidaan ulottuvan noin 100 metrin etäisyydelle louhoksesta.

Reetinniemen kaivoksen toiminnalla ei ole ollut vaikutuksia kaivoksen oman kaivon veden antoisuuteen tai laatuun. Myöskään lähialueen kiinteistöiltä ei ole tullut yhteydenottoja pohjaveden tasoon kohdistuvien vaikutusten takia.

**Vaikutus ilmaan**

Kaivoksilta leviävä kalkkipöly heikentää ilmanlaatua kaivosalueella ja ajoittain sen läheisyydessä. Kalkkikaivoksen aiheuttama pöly ei aiheuta suoraa terveyshaittaa.

### Melun ja tärinän vaikutukset

Melun ja tärinän vaikutukset kohdistuvat Reetinniemessä lähinnä noin kymmeneen huvilakiinteistöön. Melu aiheuttaa viihtyvyyshaittoja, joiden rajoittamiseksi toimintaa koskee kesäaikaiset toiminta-aikarajoitukset. Tärinä aiheuttaa lähinnä hetkellistä viihtymishaittaa, eikä vaurioita rakennuksia.

Heponiemessä ja Niemelässä ei arvioidulla vaikutusalueella ole vakinaisia asukkaita. Toimintaa ei harjoiteta kesäaikana, mikä vähentää Koikerojärven virkistyskäytölle mahdollisesti aiheutuvia haittoja. Räjäytyksistä ja mahdollisesti melua aiheuttavista häiriötilanteista tiedotetaan lähialueen asukkaille.

### Vesitaloushankkeen työnaikaiset vaikutukset

Suojapenkereen rakentaminen ei vaikuta Oulujärven vedenkorkeuksiin tai virtaamiin. Pengertyö aiheuttaa veden tilapäistä samentumista, joka rajoittuu työmaan lähialueille. Työ tehdään talvikautena, joka vähentää samentumishaittoja.

Hankkeella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta kalastukseen. Kuivatettava vesialue on niin matala, että sillä on mahdollista kalastaa vain katiskalla tai vapavälinein. Työ ei merkittävästi vähennä matalikkoalueiden määrää Oulujärvessä.

### Arvio vesitaloushankkeen hyödyistä ja haitoista

Hanke mahdollistaa Reetinniemen dolomiittikalkkiesiintymän hyödyntämisen jatkamisen pitkälle tulevaisuuteen. Vesitaloushankkeesta ei katsota aiheutuvan vesilaissa tarkoitettua korvattavaa vahinkoa.

## HANKKEEN JA SEN VAIKUTUSTEN TARKKAILUSUUNNITELMA

### Käyttötarkkailu

Kaivoksilla pidetään käyttöpäiväkirjaa, johon merkitään kaikki oleelliset ympäristöön vaikuttavat tapahtumat ja muodostuvat jätteet.

## POIKKEUKSELLISET TILANTEET JA NIIHIN VARAUTUMINEN

Hakemuksen laajuinen kalkkikiven louhinta, murskaus ja jauhatus ei aiheuta itsessään ympäristöriskejä. Koneiden ja laitteiden rikkoutumiset voivat aiheuttaa öljyn pääsemistä maaperään, johon on varauduttu varaamalla kaivosalueelle imeytysturvetta. Prosessin mahdolliset päästökohteet käydään lävitse aina työvuoron alkaessa. Kaivoksilla on käytössä tarvittava ensisammutuskalusto.

Räjäytyksiin liittyvä riski on irtokivien lentäminen ei toivottuun suuntaan. Tähän varaudutaan varoittamalla lähinaapureita räjäytyksistä. Öljysäiliöt on sijoitettu varoalueen ulkopuolelle.

# LUPAHAKEMUKSEN KÄSITTELY

## Lupahakemuksen täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 31.11.2004, 31.12.2004, 18.1.2005, 7.3.2005, 1.9.2005 ja 3.11.2006

## Lupahakemuksesta tiedottaminen

Lupahakemuksesta on tiedotettu kuuluttamalla siitä ympäristölupavirastossa sekä Paltamon kunnassa 3.2.–7.3.2005. Kuulutus lupahakemuksesta on julkaistu Kainuun Sanomissa 3.2.2005.

Ympäristölupavirasto on varannut niille tiedossa oleville asianosaisille, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, tilaisuuden muistutusten tekemiseen ja mielipiteen ilmaisemiseen lupahakemuksen johdosta.

## Muistutukset, vaatimukset ja mielipiteet

1. Kainuun ympäristökeskus

Ympäristökeskus on todennut, että hakemusasiakirjat ovat olleet epäselvät, puutteelliset ja osin ristiriitaiset, joka on vaikeuttanut hankkeen vaikutusten arviointia. Hakemuksessa ei ole esimerkiksi otettu huomioon Koikerojärven rannalla sijaitsevaa loma-asutusta, jonka etäisyys on noin 150 m suunnitellusta toiminnasta. Ympäristökeskus on tehnyt seuraavat vaatimukset:

- Murskauksen ja jauhatuksen tulisi tapahtua ainoastaan Reetinniemen alueella.
- Uhanalaisten kasvien (tikankontti Heponiemessä ja horkkakatkero Reetinniemessä) elinolot on turvattava ja kasvupaikat merkittävä riittävän selvästi.
- Lupamääräyksissä on kiinnitettävä erityistä huomiota kaivosten toiminta-aikoihin kesäkaudella sekä pöly- ja meluhaittojen estämiseen.
- Reetinniemen Oulujärven puoleinen suojapenger on rakennettava riittävän korkeaksi ja maisemoitava melu- ja maisemahaittojen estämiseksi.
- Louhosalueet on merkittävä maastossa selkeästi.
- Kuivatusvesien selkeytyksen on oltava tehokasta.
- Toiminnoille on laadittava erillinen tarkkailuohjelma.
- Kaivosalueiden jälkihoito ja maisemointi on otettava huomioon jo toiminnan aikana.

2. Kainuun työvoima- ja elinkeinokeskus

Työvoima- ja elinkeinokeskus on todennut, että kuivatusvesien johtamisesta ei ennalta arvioiden aiheudu haittaa kalastolle tai kalastukselle. Kuivatusvesien määrää ja laatua on kuitenkin tarkkailtava. Suojapenkereen rakentaminen aiheuttaa kalastolle ja kalastukselle tilapäistä haittaa. Kuivatuksen seurauksena menetetään noin kaksi hehtaaria kevätkutuisten kalojen lisääntymisaluetta. Kokonaisuutena menetykset on arvioitu niin vähäisiksi, ettei kompensaation määrääminen yleisen kalatalousedun näkökulmasta ole tarpeen.

3. Paltamon kunnan lupa- ja valvontalautakunta

Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena toimiva lupa- ja valvontalautakunta on katsonut, että toimittaessa nykyisessä laajuudessa hakijan esittämät toimet (tuotantolinjan kotelointi, jauhinmyllyn siirto betonirakennuksen sisälle ja murskaamon siirto louhoksen pohjalle) melu- ja pölyhaittojen estämiseksi ovat riittävät. Uusien kaivosten ja Reetinniemen laajennusten osalta hakemuksessa ei ole esitetty riittäviä selvityksiä mm. melu- ja pölypäästöjen rajoittamisesta. Reetinniemeen rakennettavan kuivatuspenkereen on epäilty aiheuttavan haittaa yleiselle ja yksityiselle edulle mm. viihtyvyyden vähentymisenä.

Lautakunta on vaatinut, että Heponiemen ja Niemelän louhittu kiviaines kuljetetaan Reetinniemeen murskaukseen ja jauhatukseen ja kaivosten selkeytysaltaista johdettavan veden laatua seurataan.

4. Kainuun maakunta -kuntayhtymän sosiaali- ja terveyslautakunta

Paltamon kunnan terveydensuojeluviranomaisena toimiva lautakunta on tehnyt seuraavat vaatimukset:

- Reetinniemen laajennusta Oulujärven suuntaan ei tule hyväksyä, ellei hakija pysty lisäselvitysten perusteella osoittamaan, ettei melu- ja pölyhaitat lisäänny lähimmällä loma-asutusalueella.
- Reetinniemeen suunniteltu patorakenne on maisemoitava.
- Hakijan on laadittava toimintaa koskeva erillinen turvaselvitys.
- Heponiemessä ei saa tehdä murskaus- ja jauhatustoimintaa, ellei melu- ja pölypäästöjä voida tehokkaasti rajoittaa.
- Louhosten laskeutusaltaista johdettavan veden laatua on seurattava.
- Hakija on velvoitettava hoitamaan kaivosalueen maisemointi toiminnan loputtua.

5. Paltamon kunnan kaavoitusviranomainen

Kaavoitusviranomaisena toimiva kunnanhallitus ei ole vastustanut kaivostoimintaa tai sen laajentamista hakemuksen mukaisesti.

6. Paltamon I kalaveden osakaskunta

Osakaskunta on tehnyt seuraavat vaatimukset:

- Toiminnan on tapahduttava parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja parasta käytäntöä noudattaen.
- Kaivostoiminnan vaikutukset Heponiemen ja Niemelän alueen pohjavesiin on selvitettävä.
- Kuivatusvedet on käsiteltävä tehokkaasti ja siten, että ne eivät aiheuta haittaa alapuoliselle vesistölle.
- Alueella varastoitavien polttonesteiden ja jätteiden sijoituspaikoille on annettava selkeä ohjeistus.
- Toiminta-alueille on laadittava kattava tarkkailuohjelma.
- Oulujärven vesialueelle suuntautuvaa laajennusta ei saa toteuttaa.
    - Mikäli lupa laajennukseen myönnetään, on luvassa määrättävä kalaveden tuoton pysyvästä alenemisesta ja kalastuksen estymisestä 3 862,50 euron (20 * 193,125 eu-

roa) korvaus sekä käyttöoikeudesta osakaskunnan vesialueeseen 27 500 euron korvaus.
- Oulujärveen tehtävän penkereen rakentamisessa on käytettävä puhtaita, veteen liukenemattomia ja niukkaravinteisia aineksia.
- Penkereen on oltava vettä läpäisemätön, kestettävä eroosio ja se on maisemoitava.
- Rakentaminen on tehtävä talvella ja rakentamisen aikaiset haitat on minimoitava.

7. AA ja BB, Päiväniemi RN:o 8:71

Muistututtajat ovat ensisijaisesti vaatineet, että lupaa Reetinniemen kaivostoiminnalle ei myönnetä. Mikäli lupa myönnetään, on toiminta-aikoja rajoitettava kesäaikana. Lupaa Reetinniemen kaivoksen laajentamiseen Oulujärven suuntaan ei saa myöntää.

8. CC ja DD, Katve RN:o 8:46

Muistuttajat ovat vaatineet, että kaivostoiminta on lopetettava melu- ja pölyhaittojen vuoksi. Mikäli lupa myönnetään, on toiminta-aikoja rajoitettava kesäaikana. Lupaa Reetinniemen kaivoksen laajentamiseen Oulujärven suuntaan ei saa myöntää.

9. EE, Kumpuniemi RN:o 8:48 ja FF, Kumpuniemi RN:o 8:47

Muistuttajat ovat vaatineet, että Reetinniemen kaivostoiminta on lopetettava melu- ja pölyhaittojen vuoksi. Mikäli lupa myönnetään, on toiminta-aikoja rajoitettava kesäaikana sekä ympäri vuoden kaikkina viikonloppuina ja pyhinä.

10. GG ja HH

Muistuttajat ovat vaatineet, että jos Reetinniemessä jatketaan kivien murskausta ja jauhatusta, on sen tapahduttava äänieristetyssä rakennuksessa, joka on varustettu pölyn talteenotolla. Muistuttajat ovat vastustaneet kaivoksen laajentamista Oulujärven suuntaan ja lisälouheen tuomista muualta alueella käsiteltäväksi.

11. II ja JJ, Korvenkehto RN:o 44:8

Muistuttajat ovat katsoneet, että kaivostoiminnan laajentaminen edellyttää ympäristövaikutusten arvioinnin tekemistä.

Mikäli lupa toiminnalle myönnetään, muistuttajat ovat vaatineet, että

- ympäristölupaa ja siitä annettuja Oulun lääninoikeuden ja korkeimman hallinto-oikeuden päätöksiä on noudatettava
- melun ja pölyn leviäminen ympäristöön estetään tehokkaasti
- louhoksen ympärille on rakennettava maisemoidut maavallit ja louhoksen reuna-alueille kaksi metriä korkea aita
- luvassa on asetettava selkeät aikarajat päästöjen rajoittamistoimien toteuttamiselle ja määrättävä tarkkailusta
- järveen rakennettavan penkereen sijainti on määrättävä tarkasti ja penkereen länsipäätä on siirrettävä siten, että se ei pilaa alueella olevaa lähdettä ja maisemaa

- penger on maisemoitava.

12. KK sekä LL ja MM, Tuomela RN:o 15:19

Muistuttajat ovat todenneet hakemuksen olevan virheellinen. Lähin loma-asutus Koikerojärven rannalla on noin 100 metrin etäisyydellä suunnitellusta Niemelän louhoksesta. Hakemus ja sen selvitykset ovat muiltakin osin puutteellisia. Toiminnan on arvioitu aiheuttavan haittoja LL:n ja MM:n omistuksessa olevan loma-asuntokiinteistön hyödyntämiselle.

Muistuttajat ovat tehneet seuraavat vaatimukset:

- Lupaa uusien kaivosten avaamiselle ei tule myöntää.
- Varsinaisten kaivosalueiden kohdalta on tehtävä kasvillisuuskartoitus.
- Mikäli lupa myönnetään on siinä annettava riittävät määräykset päästöjen rajoittamisesta ja tarkkailusta.
- Kaivosten vesiä ei saa johtaa Koikerojärveen.
- Uusien kaivosten osalta on laadittava ympäristövaikutusten arviointi.
- Hakijan on maksettava korvaukset toiminnan aiheuttamista haitoista (loma-asunnon arvon aleneminen, yleisen viihtyvyyden menetys, puustovauriot jne.).
- Uusien kaivosten ympärille on rakennettava suojavallit.
- Kaivosalueen on oltava toiminnan aikana ja sen loputtua turvallinen.

13. NN, Rantoniitty RN:o 15:31, MM, Tuomela RN:o 15:19, OO, Laaja RN:o 15:20, PP, Hakala RN:o 15:18

Muistuttajat ovat todenneet, että Koikerojärvi on kaunis ja puhdasvetinen ja sen ympärillä on hakemuksessa esitetystä poiketen runsaasti asutusta ja paikkakuntalaiset hyödyntävät sitä monella tapaa. Mikäli lupa Reetinniemen laajennukselle myönnetään, ei uusia louhoksia ole tarpeen ottaa käyttöön. Heponiemen käyttöönotto aiheuttaa vähemmän haittoja kuin Niemelän. Louhittavan kiven käsittely tulisi keskittää Reetinniemeen, jossa tulee olemaan päästöjen rajoittamisen kannalta parhaimmat edellytykset. Toiminnasta Niemelässä aiheutuu kohtuutonta rasitusta Kauko Rautiaisen loma-asunnolle.

Muistuttajat ovat tehneet seuraavat vaatimukset:

- Hakemus on hylättävä siltä osin, kuin se koskee louhintaa ja louhitun kiven käsittelyä Heponiemessä ja Niemelässä.
- Vaihtoehtoisesti lupa Niemelän louhoksen avaamiseen evätään ja lupa annetaan vain kalkkikiven louhintaan Heponiemen alueella.
- Toiminta-ajaksi on rajattava vuosittain 15.10–15.4.
- Kuivatusvesiä ei saa johtaa suoraan Koikerojärveen.
- Louhoksen suojavallien paikat on määrättävä yksiselitteisesti.
- Kaikki toiminta 50 m lähempänä rantaviivaa on kiellettävä.
- Luvassa on määrättävä lupamääräysten tarkistamisesta 10 vuoden kuluessa päätöksen voimaantulosta.

14. QQ:n kuolinpesän osakkaat RR, SS, TT, UU, VV, XX, YY, Kuovi RN:o 1:5 ja Heikkisenniemi RN:o 44.11

Muistuttajat ovat katsoneet, että Reetinniemen toiminnan aiheuttamat melu- ja pölyhaitat estävät heidän kiinteistönsä käyttämisen loma-asuntona. Muistuttajat ovat vaatineet 120 000 euron korvausta loma-asunnon arvon menetyksestä ja sen korvaamiseksi, että lomien ajaksi kesänviettopaikka on vuokrattava muualta.

15. ZZ ja ÅÅ, Tieva RN:o 12:42

Muistututtajat ovat aiheutuviin haittoihin vedoten vaatineet, että lupaa toimintaan Heponiemen ja Niemelän kaivoksilla ei saa myöntää. Mikäli lupa kuitenkin myönnetään, on luvassa asetettava seuraavia ehtoja toiminnalle:

- Heponiemessä ja Niemelässä on sallittava vain louhinta ja varastointi.
- Kaivostoiminta on sallittava vain loka-toukokuussa.
- Kaikki toiminta alueella on kiellettävä kesä-elokuussa.
- Kaivostoiminta tulee sallia vain arkisin klo 7–21.
- Kaivoksille tulee tehdä suojavallit muistuttajien kiinteistön suuntaan.
- Alue on maisemoitava mahdollisimman luonnonmukaiseksi kaikkiin suuntiin.
- Kuivatusvesiä ei saa johtaa järveen, vaan ne on imeytettävä maaperään.
- Rakennukset ja rakenteet on sijoitettava siten, että ne eivät kohtuuttomasti muuta maisemaa.
- Alueen tieyhteys on järjestettävä mahdollisimman vähän häiriötä aiheuttavaksi ja liikennöinti tulee sallia vain arkisin.
- Alueella saa olla valaistus vain silloin kuin se on toiminnalle välttämätöntä.
- Toiminnasta aiheutuvat haitat on korvattava täysimääräisinä.

16. Reetinniemen, Heponiemen ja Niemelän kaivosten vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat ja asukkaat (34 henkilöä), edustajanaan ÄÄ

Muistuttajat ovat tehneet seuraavat vaatimukset:

- Kaivostoiminnan laajentaminen Oulujärven alueelle kielletään ja hakemus tältä osin hylätään.
- Kaikki murskaus- ja jauhatustoiminta siirretään vanhan louhoksen pohjalle.
- Jauhatuksessa on käytettävä asianmukaisia pölysuodattimia.
- Reetinniemen koko kaivosalueen ympärille rakennetaan 7–8 metrin korkuinen suojavalli ja vallin päälle 2,5 metrin korkuinen verkkoaita.
- Räjäytysten toteutusajat on määrättävä luvassa ja niissä on noudatettava asiaa koskevia säännöksiä ja ohjeita.
- Kaikki melua aiheuttava toiminta on kiellettävä juhannusaatosta heinäkuun loppuun sekä juhlapyhinä ja niiden aattoina. Tehtaan tuotantotoiminta tulee sallia vain arkisin klo 7–22.
- Hakijan on vastattava siitä, että alueelle tuleva yksityistie pysyy liikennöitävässä kunnossa.
- Lupakäsittelyssä on tutkittava, onko toiminnanharjoittajalla kaivoslain edellyttämät oikeudet toimintaan.
- Lupamääräysten ja lain noudattaminen on osoitettava valvovalle viranomaiselle.
- Öljypäästöjen estämiseksi ei saostusaltaiden vesiä saa johtaa vesistöön ennen kuin asia on mittauksin varmistettu. Koikerojärveen vesiä ei saa johtaa ollenkaan.

- Alueella olevat romut on poistettava.

17. ÖÖ ja AA1, Koivikko RN:o 8:64

Muistuttajat ovat vaatineet, että Reetinniemen kaivoksen ympäristössä tehdään puolueeton katselmus ja maksetaan korvaukset tapahtuneista metsävaurioista. Pöly- ja meluhaittojen estämiseksi kalkin murskaus tulee siirtää katoksen alle tai louhoksen pohjalle. Ellei näitä toimia toteuteta, ei lupaa tule myöntää.

18. BB1, Lintuniemi RN:o 8:45

Muistuttaja on vaatinut, että mikäli jauhatusta ja murskausta jatketaan Reetinniemessä, niin

- tuotantotoimintaa ei saa olla kesäkuukausina tai keväällä viikonloppuisin
- murskaus ja jauhatus on tehtävä louhoksen pohjalla suljetuissa hallitiloissa
- rakennukset on äänieristettävä hyvin
- alueelle on rakennettava riittävät maisemoidut meluvallit
- kuljettimet on katettava ja äänieristettävä
- halleihin on järjestettävä tehokas pölysuodatus
- liikenteen nopeus ja jaksottuminen vuorokauden ajalle on järjestettävä siten, että haitat ovat mahdollisimman pienet
- louhinta ja louheen siirto on oltava aikajaksoltaan rajallista ja esim. vuosisuunnitelman mukaista
- räjäytyksistä on varoitettava äänimerkein
- toimintaa on valvottava riittävästi.

19. CC1, DD1 ja EE1, Kukkulehto RN:o 4:7 ja Takakorpi RN:o 9:23

Hakemuksen tiedoista poiketen muistuttajat ovat todenneet, että heillä on vakituisessa käytössä oleva asuinrakennus 950 metrin etäisyydellä suunnitellusta Niemelän kaivoksesta. Uuden tieyhteyden rakentaminen kaivokselle on hyvä ratkaisu. Uusien kaivosten osalta tulisi tehdä asianmukainen ympäristövaikutusten arviointi.

Muistuttajat ovat vaatineet, että

- kiinteistön omistajat lisätään asianosaisten luetteloon
- mahdollisesta pohjaveden alenemisesta aiheutuvat haitat korvataan
- louhinta, murskaus ja jauhatus tapahtuu Heponiemessä ja Niemelässä 1.9.–31.5 arkisin klo 6–22 ja räjäytykset arkisin klo 7–16
- räjäytyksistä ilmoitetaan naapureille hyvissä ajoin
- toiminnan melu- ja pölypäästöjä sekä vaikutuksia pohjaveteen on seurattava muistuttajien kiinteistöllä
- Niemelän ja Heponiemen kaivosten ympärille on rakennettava asianmukaiset aidat, suojapengerrykset ja meluvallit
- vesiä ei saa laskea Koikerojärveen
- Myllypuron vedenlaatua on seurattava.

20. FF1, Mattila RN:o 44:9

Mikäli lupa toiminnalle myönnetään, muistuttaja on vaatinut, että

- toimintaa koskevia Oulun lääninoikeuden ja korkeimman hallinto-oikeuden päätöksiä on noudatettava
- toimintaa on tehostettava siten, että melun ja pölyn leviäminen ympäristöön estetään tehokkaasti
- louhoksen ympärille on rakennettava maisemoidut maavallit ja louhoksen reuna-alueille kaksi metriä korkea aita
- luvassa on asetettava selkeät aikarajat päästöjen rajoittamistoimien toteuttamiselle ja määrättävä tarkkailusta
- rakennettavan penkereen sijainti on määrättävä tarkasti, penkereen länsipäätä on siirrettävä siten, että se ei pilaa alueella olevaa lähdettä ja maisemaa. Lisäksi penger on maisemoitava
- kaivostoiminnan laajentaminen edellyttää ympäristövaikutusten arvioinnin tekemistä.

22. Paltamon luonto ry

Yhdistys on katsonut, että hankkeisiin tulisi soveltaa YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Toiminta vaarantaa Koikerojärven säilymisen nykyisessä tilassa ja aiheuttaa mm. viihtyisyyden vähenemistä. Hankkeesta aiheutuu saavutettaviin hyötyihin nähden huomattavat haitat. Hakemus on joiltakin osin riittämätön.

**Hakijan kuuleminen ja selitys**

Hakijalle on 10.3.2005 varattu tilaisuus selityksen antamiseen muistutuksista, vaatimuksista ja mielipiteistä. Selityksessä hakija on esittänyt seuraavaa:

Suurin osa vaatimuksista toteutuu myönnettävän uuden luvan lupamääräyksissä. Kaivostoiminnalle ei ole vaihtoehtoista sijoituspaikkaa, joten toiminnassa on keskitytty vuosina 1997–2004 haittojen rajoittamiseen. Tehdyillä toimilla on vähennetty melusta ja pölystä aiheutuneita haittoja. Ympäristövaikutusten arvioinnin osalta hakija on viitannut korkeimman hallinto-oikeuden ratkaisuun asiassa.

Hakija on todennut, että kesäpaikan alueelta ostaneet ovat olleet tietoisia kaivostoiminnasta, kuten myös kunta myöntäessään alueelle rakennuslupia. Alueen turvallisuutta on pyritty parantamaan pengertämällä louhosaluetta ja laittamalla maastoon varoituskylttejä 50–100 metrin välein. Lisäksi tulotiellä on portti. Yksityistiehen kohdistuvaa rasitusta vähentääkseen yhtiö on rakentanut Reetinniemen kaivosalueelle omilla mailla kulkevan tieyhteyden.

**Reetinniemen toimintaa koskevat muistutukset**

Muistutusten 2, 6, 7, 8, 10, 17, 18 ja 20 osalta hakija on todennut hakevansa lupaa esitetyn lupahakemuksen mukaisesti.

Muistutuksen 11 vaatimukset ovat sellaisia, että ne ratkaistaan ympäristöluvassa.

Hakija on pitänyt muistutuksessa 14 esitettyä korvausvaatimusta kohtuuttomana. Luvassa annetaan tarpeelliset määräykset päästöjen rajoittamisesta.

Muistutuksessa 16 olevien murskauslaitteiden sijaintia koskevien vaatimusten osalta hakija on todennut, että murskauslaitteet ovat jo nyt louhok-

sen sisällä. Sijoittamista nykyistä tasoa alemmaksi ei voida nykyisellä louhoksen pinta-alalla tehdä turvallisuuden heikentymättä. Murskauslaitteisto sijoitetaan rakennuksen sisälle vuoden 2005 aikana ja varustetaan laitekohtaisin suodattimin. Jauhinmylly siirretään vuoden 2005 aikana betonirakennukseen, mikä pienentää myllyn melupäästöjä oleellisesti.

Vaadittujen pengerrysten osalta hakija on todennut, että penkereiden luonnollinen sijainti on louhosmontun, ei koko kaivosalueen, ympärillä. Koko louhos on pengerretty. Avolouhokselle räjäytyksiä ei suoriteta täkättyinä.

Hakija on todennut, että yhtiöllä on kaikilla alueilla kaivos- tai valtausoikeus, jotka mahdollistavat toiminnan. Valvonta kuuluu Kainuun ympäristökeskukselle. Hakija on ilmoittanut tekevänsä pyydettäessä valvovan viranomaisen vaatimat selvitykset.

Reetinniemen saostusaltaat ovat riittävät, eikä kuivatusvesistä aiheudu Oulujärven pilaantumista. Jätehuollon osalta toiminnan on todettu olevan ajan tasalla. Alueella on varastossa toimintaan liittyviä laitteita, joita on ilmeisesti luultu jätteiksi.

Hakija on todennut pyrkivänsä ottamaan toiminnassaan huomioon lähikiinteistöjen omistajien näkemykset ja on mm. lunastanut halukkailta louhoksen viereisiä maa-alueita ja on valmis korvaamaan mahdollisia puustotuhoja.

**Heponiemen ja Niemelän louhoksia koskevat muistutukset**

Muistutusten 2, 12, 13, 15 ja 19 osalta hakija on todennut hakevansa lupaa esitetyn lupahakemuksen mukaisesti. Hakija on todennut, että hakemuksen kuvaus alueen asutuksesta on huonosti kirjoitettu, mutta kaikki alueen asukkaat ja kiinteistön omistajat on otettu huomioon asianosaisina.

Muistutuksessa 21 esitettyjen asiakirjojen luotettavuutta koskevien huomautusten osalta hakija on todennut, että luontoselvitykset ja Natura-lausunnot on tehty luotettavilla ammattibiologeilla.

**Tarkastus ja neuvottelu**

Ympäristölupavirasto on pitänyt asiassa tarkastuksen 27.6.2005 ja neuvottelun 3.11.2006. Pöytäkirjat on liitetty asiakirjoihin.

## Y M P Ä R I S T Ö L U P A V I R A S T O N R A T K A I S U

## KÄSITTELYRATKAISU

Ympäristölupavirasto jättää tutkimatta 1. Kainuun ympäristökeskuksen vaatimuksen horkkakatkeron elinolojen turvaamisesta ja esiintymien merkitsemisestä.

Ympäristölupavirasto jättää tutkimatta 12. KK:n sekä MM:n ja LL:n yhteisessä muistutuksessa, 14. QQ:n kuolinpesän osakkaiden muistutuksessa sekä 15. ÅÅ:n ja ZZ:n muistutuksessa esitetyn korvausvaatimuksen kiinteistöjen arvonmenetyksestä.

Ympäristölupavirasto jättää tutkimatta 16. Reetinniemen, Heponiemen ja Niemelän kaivosten vaikutusalueen kiinteistöjen omistajien ja asukkaiden yhteisessä muistutuksessa esitetyn vaatimuksen yksityistien kunnossapidosta.

Ympäristölupavirasto jättää tutkimatta 12. KK:n sekä MM:n ja LL:n yhteisessä muistutuksessa sekä 17. ÖÖ:n ja AA1:n muistutuksessa esitetyn vaatimuksen metsätaloudelle aiheutuneiden vahinkojen korvaamisesta.

## LUPARATKAISU

### Ympäristölupa

Ympäristölupavirasto myöntää Juuan Dolomiittikalkki Oy:lle ympäristöluvan, joka koskee, niiltä osin kuin tällä päätöksellä ei toisin määrätä, hakemuksen mukaista ja laajuista dolomiittikalkin louhintaa, murskausta ja jauhatusta Reetinniemen ja Heponiemen kaivoksilla sekä louhintaa Niemelän kaivoksella Paltamon kunnassa. Toiminnassa on noudatettava tässä päätöksessä annettuja lupamääräyksiä.

### Vesitalouslupa

Ympäristölupavirasto hylkää hakemuksen niiltä osin, kun se koskee suojapenkereen rakentamista Oulujärveen ja sen erottaman vesialueen kuivattamista.

Ympäristölupavirasto myöntää Juuan Dolomiittikalkki Oy:lle luvan pohjaveden pumppaamiseen avolouhoksista. Toiminnassa on noudatettava tässä päätöksessä annettuja lupamääräyksiä.

### Hankkeesta aiheutuvat vahingot

Ennalta arvioiden hankkeesta ei aiheudu vesistöön tai sen käyttöön kohdistuvaa korvattavaa vahinkoa. Ennakoimattoman vahingon varalta annetaan ohjaus.

## LUPAMÄÄRÄYKSET

### Kaikkia kaivoksia koskevat pilaantumista ehkäisevät määräykset

#### Päästöt vesiin

1. Avolouhoksista pumpattava kuivatusvesi on hyödynnettävä käyttövetenä tai johdettava selkeytysaltaiden kautta pintavaluntana maastoon tai vesistöön. Maastoon tai vesistöön johdettavan kuivatusveden pH:n on oltava 6–9 ja kiintoainepitoisuuden hehkutusjäännöksen alle 10 mg/l. Raja-arvoa katsotaan noudatetun, kun yksittäisnäytteen mitattu pitoisuus alittaa raja-arvon.

2. Kaivosten kalkkipölyä mahdollisesti sisältävät huolto-, tuotanto-, piha- ja varastoalueiden valumavedet on johdettava selkeytysaltaille. Puhtaat kuivatus-, sade- ja valumavedet, voidaan johtaa selkeytysaltailla varustettujen kuivatusojien kautta maastoon.

**Päästöt ilmaan ja melu**

3. Toiminnasta muodostuvia hajapäästöjä, kuten louhinnan, tiestön ja lastauksen sekä varasto- ja läjitysalueiden pölyämistä, on rajoitettava suunnitelmallisesti pölynsidonnalla ja toimintatapoja kehittämällä. Toimenpidesuunnitelma hajapäästöjen rajoittamiseksi on liitettävä toiminnan tarkkailuohjelmaan.

4. Toiminta on suunniteltava siten, että siitä ei aiheudu tarpeettomasti häiritsevää melua. Räjäytykset on tehtävä poikkeustilanteita lukuun ottamatta arkisin (maanantai-perjantai) klo 08–18, pääsääntöisesti lähialueen asukkaille ennalta ilmoitettuina aikoina.

**Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen**

5. Toiminnassa muodostuvan asumiseen rinnastettavan jätteen osalta luvan saajan on noudatettava Paltamon kunnan jätehuoltomääräyksiä.

6. Kaivoksilta muodostuvat ongelmajätteet ja romumetalli on kerättävä keskitetysti Reetinniemen kaivokselle ja toimitettava sieltä käsiteltäväksi toimintoihin, joilla on lupa kyseisten jätteiden vastaanottoon. Varastoitavat ongelmajätteet on säilytettävä lukitussa tilassa. Nestemäiset ongelmajätteet on varastoitava umpinaisessa valuma-altaassa. Käsiteltäväksi luovutettavat ongelmajätteet on pakattava tiiviiseen ja jätteen vaaraominaisuuksilla merkittyyn pakkaukseen sekä on laadittava siirtoasiakirja. Ongelmajätteet on toimitettava käsiteltäväksi vuosittain ja romumetalli vähintään kolmen vuoden välein.

**Varastointi ja polttoaineen jakelu**

7. Toiminnassa käytettävät poltto-aineet, voiteluöljyt ja muut kemikaalit sekä muodostuvat jätteet on varastoitava siten, että varastoinnista ei aiheudu haittaa tai vaaraa ihmisten terveydelle tai ympäristölle. Polttoaineet on säilytettävä kaksivaippaisissa säiliöissä tai on muutoin varmistauduttava siitä, että polttoainetta ei pääse säiliön vuototapauksissa maaperään tai vesistöön.

   Polttonesteen jakelualue on asfaltoitava tai asennettava sille muovitiiviste ja sen päälle riittävä suojakerros. Jakelualueelta muodostuvat vedet on johdettava öljynerotuskaivon kautta selkeytysaltaaseen. Öljynerotuskaivo voidaan korvata umpikaivolla, mikäli sadevesien pääsy jakelualueelle estetään esim. katoksella.

8. Louhinta-alueilta poistettavat pintamaat on varastoitava siten, että ne ovat helposti hyödynnettävissä esim. meluvallien rakentamisessa ja maisemoinnissa. Varastokasat ja meluvallit on muotoiltava mahdollisimman hyvin maastoon sopeutuviksi. Eroosion rajoittamiseksi luiskat on tehtävä riittävän loiviksi ja nurmetettava.

9. Kiviaineksen louhinta on suunniteltava siten, että louheen varastointiaika jää kaivoksilla mahdollisimman lyhyeksi. Louhe on toimitettava hyötykäyttöön kolmen vuoden kuluessa louhinnasta.

**Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet**

10. Poikkeuksellisia päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista sekä muista vahingoista ja onnettomuuksista, joissa haitallisia aineita pääsee ym-

päristöön, on viipymättä ilmoitettava Kainuun ympäristökeskukselle sekä Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Merkittävistä päästöistä on tarvittaessa ilmoitettava myös alueelliselle pelastusviranomaisille. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ryhdyttävä tarvittaviin toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi, tilanteen palauttamiseksi ennalleen sekä tapahtuneen toistumisen estämiseksi ja tarpeellisen tarkkailun järjestämiseksi.

11. Alueella on oltava käytettävissä riittävä määrä imeytysmateriaalia. Maahan päässyt öljy on sidottava imeytysaineella välittömästi tapahtuman havaitsemisen jälkeen. Öljyinen imeytysaine ja mahdollisesti öljyllä pilaantunut maa on poistettava viipymättä ja varastoitava tiiviiseen astiaan tai muuhun paikkaan, josta haitta-aineiden kulkeutuminen ympäristöön on estetty, ja toimitettava edelleen asianomaisen jätteen käsittelyyn luvan saaneelle jätteenkäsittelijälle.

12. Avolouhosten reunat on merkittävä Kainuun ympäristökeskuksen ohjeiden mukaisesti lippusiimalla, aidalla, kiven lohkareilla tai muulla soveliaalla tavalla.

**Toiminnan lopettaminen**

13. Toiminnan loputtua on kaivosalueelta poistettava kaikki ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat koneet ja laitteet, kemikaalit, polttoaineet ja jätteet. Louhokset on saatettava yleisen turvallisuuden edellyttämään kuntoon.

14. Luvan saajan on laadittava yksityiskohtainen kaivostoiminnan sulkemissuunnitelma, joka sisältää suunnitelmat mm. vesien johtamisesta ja käsittelystä, rakenteiden jatkokäytöstä ja alueen maisemoinnista. Suunnitelma on toimitettava ympäristölupavirastoon viimeistään vuotta ennen suunniteltua toiminnan lopettamista.

**Reetinniemen kaivosta koskevat erillismääräykset**

15. Reetinniemen kaivoksella saa murskata ja jauhaa siellä louhittua sekä laadultaan alueen kalkkikiveen rinnastettavaa muualla louhittua kiviainesta enintään 60 000 tonnia vuodessa.

16. Luvan saajan on jätettävä vähintään 50 metrin levyinen tai toiminnan ja maanomistustilanteen tämän estäessä mahdollisimman leveä suojapuusto toiminta-alueen ympärille.

17. Murskaus ja jauhatus on sijoitettava sisätiloihin tai muuten suljettava siten, että prosesseista muodostuva pöly voidaan kerätä talteen ja melun leviämistä ympäristöön voidaan rajoittaa. Prosessista ulkoilmaan johdettavan poistoilman hiukkaspitoisuus saa olla enintään 10 mg/m$^3$(n). Murskaamosta ja siihen liittyvistä kuljettimista aiheutuvaa pölyä on tehokkaasti rajoitettava ottamalla huomioon pölyämisen esto laitteiston suunnittelussa ja mm. koteloinnein ja kastelulaittein.

18. Toiminnan melua aiheuttavien prosessien melupäästöjä on vähennettävä ja ympäristömelun leviämistä rajoitettava siten, että toiminnasta aiheutuva melutaso ei 1.1.2008 alkaen ylitä asumiseen tai loma-asumiseen käytettävien rakennettujen kiinteistöjen piha-alueella päiväaikaista (klo 07–22) eikä yöaikaista (klo 22–07) A-painotettua ekvivalenttitasoa 50 dB(A).

19. Kaivostoimintaa ja kalkkikiven murskausta ja jauhatusta saa harjoittaa 1.5.–31.8. arkisin (maanantai–perjantai) klo 07–22 ja 1.9.–30.4. arkisin (maanantai–perjantai) vuorokauden ympäri. Juhannusaaton ja 31.7. välisenä aikana, mainitut päivät mukaan lukien, toimintaa saa kuitenkin harjoittaa vain arkisin klo 08–16.

20. Toimintoja, joiden melupäästöistä aiheutuva, lupamääräyksessä 21 tarkoitetulla tavalla todennettu ympäristömelu ei ylitä asumiseen tai loma-asumiseen käytettävien rakennettujen kiinteistöjen piha-alueella A-painotettua ekvivalenttitasoa 45 dB, saa kuitenkin lupamääräyksen 19 estämättä harjoittaa 1.5.–31.8. arkisin (maanantai–perjantai) klo 07–22 ja 1.9.–30.4. kaikkina viikonpäivinä vuorokauden ympäri.

21. Toiminnan keskeisten melupäästölähteiden aiheuttama melu normaalissa tuotantotilanteessa on mitattava ja ympäristön melutaso arvioitava laskennallisesti sekä ympäristömelumittauksin kolmen kuukauden kuluessa päätöksen antopäivästä. Mittaussuunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi Kainuun ympäristökeskukseen viimeistään kuukautta ennen mittausten toteuttamista. Mikäli melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, raja-arvoon verrattavaan mittaustulokseen tai laskentamalliin on lisättävä 5 dB ennen lupamääräysten 18 ja 20 arvoihin vertaamista. Mittausraportti virhetarkasteluineen on toimitettava viipymättä sen valmistuttua, kuitenkin viimeistään kuuden kuukauden kuluttua päätöksen antamisesta Kainuun ympäristökeskukselle ja Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

22. Mikäli toiminnan aiheuttama keskiäänitaso ylittää lupamääräyksen 18 raja-arvot, on luvan saajan toimitettava kahden kuukauden kuluessa mittausraportin valmistumisesta Pohjois-Suomen ympäristölupavirastoon selvitys toteuttamisaikatauluineen siitä, millä parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisilla toimilla melutaso voidaan laskea raja-arvon alapuolelle.

23. Luvan saajan on laadittava selvitys mahdollisuuksista rajoittaa toiminnan melupäästöjä edelleen siten, että toiminnasta aiheutuva ympäristömelu ei ylitä asumiseen tai loma-asumiseen käytettävien rakennettujen kiinteistöjen piha-alueella päiväaikaista (klo 07–22) eikä yöaikaista (klo 22–07) A-painotettua ekvivalenttitasoa 45 dB(A). Selvitys ja toimenpidesuunnitelma toteuttamisaikatauluineen on toimitettava ympäristölupavirastoon 31.12.2008 mennessä.

24. Yksittäisiä prosessilaitteita, tuotantorakenteita ja -rakennuksia uusittaessa sekä työmenetelmiä kehitettäessä tai ympäristömelua rajoittavia rakenteita muutettaessa on huolehdittava melupäästöjen rajoittamisesta niin, ettei muutoksilla lisätä toiminnan aiheuttamaa ympäristömelutasoa. Tällaisista muutoksista on viipymättä ilmoitettava Kainuun ympäristökeskukselle.

25. Lupamääräysten 7 ja 17 mukaiset vaatimukset on toteutettava Reetinniemessä 31.12.2007 mennessä.

**Heponiemen ja Niemelän kaivoksia koskevat erillismääräykset**

26. Heponiemessä ja Niemelässä saa harjoittaa louhintaa ja Heponiemessä lisäksi kalkkikiven murskausta ja jauhatusta 15.9.–31.5. arkisin (maanantai–perjantai) klo 07–22.

Louhittavan kiviaineksen määrä saa olla molempien kaivosten tuotanto yhteenlaskettuna enintään 40 000 tonnia vuodessa. Niemelässä louhittu kiviaines on toimitettava käsiteltäväksi Reetinniemen kaivokselle.

Luvan saajan on ilmoitettava kirjallisesti Kainuun ympäristökeskukselle kaivostoiminnan aloittamisesta alueella. Toiminta katsotaan alkaneeksi, kun alueella aletaan tehdä töitä, jotka voivat aiheuttaa päästöjä ympäristöön, kuten esim. pintamaiden poisto louhosalueelta.

27. Kaivosten valaistus on suunniteltava ja toteutettava siten, että siitä ei aiheudu tarpeetonta häiritsevää hajavaloa ympäröiville asuinalueille.

28. Toiminnasta aiheutuva melutaso ei saa ylittää asumiseen tai loma-asumiseen käytettävien rakennettujen kiinteistöjen piha-alueella päiväaikaista (klo 07–22) A-painotettua ekvivalenttitasoa 50 dB(A).

29. Avolouhosten ja Koikerojärven väliin on jätettävä vähintään 50 metrin levyinen suojavyöhyke, jolla oleva puusto säilytetään.

30. Kuivatus- ja valumavesien selkeytysaltaiden yhteenlaskettu tilavuus on oltava molemmilla alueilla vähintään 600 $m^3$. Kuivatusvedet on johdettava selkeytysaltaasta pintavaluntana Koikerojärven laskuojaan viettävälle kosteikolle. Kuivatusvesien johtamisjärjestelyt on toteutettava Kainuun ympäristökeskuksen ohjeiden mukaisesti ennen varsinaisen louhostoiminnan aloittamista.

31. Kaivosten ympärille on rakennettava poistettavista pintamaista meluvallia siten, että vallin avulla rajoitetaan melun leviämistä häiriintyviin suuntiin. Meluvallien sijoittaminen ja rakennuskorkeus on määritettävä louhoskohtaisesti tehtävällä, melun leviämis- ja torjuntasuunnitelmalla, joka on toimitettava Kainuun ympäristökeskukselle ennen toiminnan aloittamista. Meluvallin luiskat on kasvitettava.

32. Murskaus ja jauhatus on sijoitettava sisätiloihin tai muuten suljettava siten, että prosesseista muodostuva pöly voidaan kerätä talteen ja melun leviämistä ympäristöön voidaan rajoittaa. Prosessista ulkoilmaan johdettavan poistoilman hiukkaspitoisuus saa olla enintään 10 $mg/m^3$(n). Murskaamosta ja siihen liittyvistä kuljettimista aiheutuvaa pölyä on tehokkaasti rajoitettava ottamalla huomioon pölyämisen esto laitteiston suunnittelussa ja mm. koteloinnein ja kastelulaittein.

**Tarkkailu- ja raportointimääräys**

33. Luvan saajan on oltava selvillä toiminnan ympäristövaikutuksista. Luvan saajan on huolehdittava toiminnan päästöjen ja sen vaikutusten tarkkailusta sekä tarkkailutulosten raportoinnista liitteiden 2, 3 ja 4 mukaisesti.

Kutakin kaivosta koskeva erillinen kokonaisvaltainen tarkkailusuunnitelma on toimitettava Kainuun ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi sen määräämänä aikana. Ympäristökeskus voi tarkentaa tarkkailuohjelman sisältöä.

## OHJAUS ENNAKOIMATTOMAN VAHINGON VARALTA

Vahingonkärsijä voi hakea luvan haltijalta korvausta ennakoimattomasta vesistön pilaantumisesta aiheutuvasta ja pohjaveteen kohdistuvasta vahingosta. Hakemus tulee tehdä ympäristölupavirastolle. Ennakoimatonta vahinkoa koskevan korvaushakemuksen yhteydessä voi esittää myös luvasta poiketen aiheutetun vahingon korvaamista koskevan vaatimuksen.

## RATKAISUN PERUSTELUT

### Käsittelyratkaisu

Horkkakatkero on luonnonsuojeluasetuksen liitteen 4 mukaisesti uhanalainen kasvilaji ja kuuluu erityisesti suojeltavien lajien joukkoon. Luonnonsuojelulain 47 §:n mukaisesti erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeän esiintymispaikan hävittäminen tai heikentäminen on kielletty, mikäli alueellinen ympäristökeskus on päätöksellään määrännyt esiintymispaikan rajat ja antanut päätöksen tiedoksi alueen omistajille. Näin ollen kasvin elinolojen turvaamisesta ja esiintymien merkitsemisestä vastaava toimivaltainen viranomainen on Kainuun ympäristökeskus.

Horkkakatkeron esiintymä on luvan saajan tiedossa. Esiintymän vaarantuminen on, ilman huolellista töiden suunnittelua, ohjeistusta ja valvontaa, mahdollista Oulujärveen suunnitellun padon rakentamistöiden yhteydessä. Koska padon rakentamiselle ei ole tällä päätöksellä myönnetty lupaa, ei luvassa ole ollut tarpeen tutkia sitäkään, voidaanko rakentamisessa ilman merkittäviä lisäkuluja välttää horkkakatkeron esiintymän vahingoittuminen tai tuhoutuminen.

Ympäristönsuojelulain mukaisen luvan ratkaisun yhteydessä voidaan käsitellä vain vesistön pilaantumisesta aiheutuvien vahinkojen korvaamista koskevat asiat. Muusta pilaantumisen aiheuttamasta vahingosta (mm. melu, pöly) on vaadittava korvausta ympäristövahinkojen korvaamisesta annetun lain mukaisesti lupamenettelystä erillään käräjäoikeudessa.

Ympäristölupavirasto ei ole toimivaltainen viranomainen asiassa, joka koskee yksityisen tien kunnossapitoa. Asiasta on voimassa, mitä laissa ja asetuksessa yksityisistä teistä säädetään.

### Ympäristölupa

Ympäristölupavirasto katsoo, että hakemuksen mukainen ja lupamääräyksiä noudattava toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä sen, mitä luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Toiminnalle on asetettu päästöjä ehkäisevät ja rajoittavat lupamääräykset, joiden asettamisessa on otettu huomioon toiminnan luonne ja paikalliset ympäristöolosuhteet. Määräykset huomioon ottaen toiminta ei aiheuta luvan myöntämisen esteenä olevaa terveyshaittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maan tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huononemista, yleiseltä kannalta tärkeän virkistys- tai muun käyttömahdollisuuden vaarantumista ympäristössä tai kohtuutonta rasitusta naapuritiloilla.

Toiminnasta voi aiheutua ajoittain melu- ja pölyhaittaa etenkin Reetinniemen kaivoksen lähimmillä loma-asunnoilla. Päästöt eivät kuitenkaan aiheuta terveyshaittaa, merkittävää ympäristön pilaantumista tai kohtuutonta rasitusta. Lupamääräykset edellyttävät parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisia toimia päästöjen rajoittamiseksi.

Ympäristölupaa koskevasta hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu sellaista pintavesien pilaantumisesta johtuvaa vahinkoa, josta on määrättävä kiinteistökohtaisia korvauksia.

Hakemuksen mukaisen kaivostoiminnan on katsottu muodostuvan kolmesta kaivoksesta, vaikka ne sijaitsevatkin erillisillä kaivospiireillä. Alueiden välillä tapahtuu louhitun kiviaineksen sekä koneiden ja laitteiden siirtoa, joten ne muodostavat sellaisen kokonaisuuden, jonka päästöjä on tarpeen tarkastella yhdessä.

Heponiemen kaivoksen läheisyydessä on Natura 2000 -verkostoon kuuluva pieni suojelualue (FI 1200303, Likolampi ja Koikerojärven kaakkoisranta). Hakemuksessa olevien, vaikutuksia Natura-alueisiin tarkastelevien selvitysten perusteella luvan mukaisesta toiminnasta voisi aiheutua vaikutuksia Natura-alueisiin, mikäli Koikerojärven vedenkorkeus tai pohjavedenpinta alenee nykytasosta. Päätöksessä ei ole annettu lupaa toimintaan, jolla voisi olla näin merkittäviä vaikutuksia. Ympäristölupavirasto katsoo, että hakemuksen mukaisella hankkeella ei siten ole sellaisia vaikutuksia Natura-alueeseen, että se todennäköisesti merkittävästi heikentäisi niitä luontoarvoja, joiden suojelemiseksi alue on sisällytetty Natura 2000 -verkostoon.

**Vesitalouslupa**

Luvan saaja hyödyntää Oulujärven rannalla olevaa dolomiittikalkkiesiintymää, joka jatkuu Oulujärven alapuolelle. Käytettävä louhintatekniikka ja työturvallisuusvaatimukset huomioon ottaen esiintymää ei voida kokonaisuudessaan hyödyntää ilman Oulujärven osittaista patoamista ja kuivattamista. Luvan saajalla on kaivoslain nojalla myönnetty valtausoikeus padottavaksi suunniteltuun alueeseen, mikä mahdollistaa tutkimustyön alueella esiintymän laajuuden ja laadun selvittämiseksi. Valtausoikeus ei anna luvan saajalle oikeutta esiintymän hyödyntämiseen tai muiden kuin tutkimustyöhön tarpeellisten rakenteiden tekemiseen alueelle.

Luvan saaja on tehnyt tarpeelliset tutkimukset ja todennut, että järven alle jäävä esiintymä on hyödyntämiskelpoinen ja hakenut sen hyödyntämiseen tarvittavaa ympäristö- ja vesitalouslupaa mm. suojapenkereen rakentamiseksi ja sen rajaaman vesialueen kuivattamiseksi. Luvan saajalla on vireillä hakemus kaivospiirin määräämiseksi kauppa- ja teollisuusministeriössä, jossa ratkaistaan, myönnetäänkö hakijalle kaivosoikeus alueeseen. Kaivosoikeuden haltijalla on käyttöoikeus kaivospiiriin tai erikseen määrättyyn kaivospiirin sisällä olevaan käyttöalueeseen.

Koska hakijalla ei vielä ole kaivosoikeuden perusteella käyttöoikeutta vesialueeseen, eikä hakemuksessa ole esitetty sellaista vesialueen omistajana toimivan osakaskunnan kirjallista suostumusta, joka kattaisi, siten kuin vesilain 7 luvun 3 §:n 3 momentissa edellytetään, vähintään 2/3-osaa järven vesialueen pinta-alasta, ei lupaa hakemuksen mukaiseen padon rakentamiseen ja vesistön järjestelyyn voida myöntää. Luvan saajalla on mahdollisuus panna asia vireille uudella hakemuksella sen jälkeen, kun sillä on tarvittava käyttöoikeus tai kirjallinen suostumus hankkeen toteuttamisen edellyttämiin vesialueisiin. Myönnetty ympäristölupa kattaa toiminnan myös

Mustaniemi 1 -valtaukselle, mikäli luvan saaja saa aluetta koskevan kaivosoikeuden.

Pohjaveden pumppaamisesta ei aiheudu vesilain 9 luvun 8 §:n 2 momentissa mainittuja luvan myöntämisen ehdottomana esteenä olevia seurauksia tai vesilain 11 luvussa tarkoitettua vahinkoa, haittaa tai muuta edunmenetystä, josta olisi määrättävä korvauksia. Pohjaveden pumppaus alentaa jonkin verran pohjavedenkorkeutta kaivoksen lähialueella. Pohjaveden pumppaaminen on välttämätöntä dolomiittikalkkiesiintymän hyödyntämisen mahdollistamiseksi. Koska pohjaveden pumppaamisesta ei aiheudu vahingollisia seurauksia, on toimenpiteestä saatava hyöty siitä johtuvaa vahinkoa, haittaa tai muuta edunmenetystä huomattavasti suurempi.

## Lupamääräysten perustelut

### Pilaantumisen ehkäisemiseksi annettujen lupamääräysten perustelut

Kuivatusvesien käsittelyssä selkeytysaltailla voidaan tehokkaasti pienentää kiintoaineen kulkeutumista vesistöön. Annettu raja-arvo on saavutettavissa selkeytysaltaiden ja pumpattavan vesimäärän oikealla mitoituksella.

Piha-alueiden hulevedet sisältävät ajoittain runsaasti mineraaliperäistä kiintoainetta. Vesistön pilaantumisen vaaran estämiseksi myös nämä vedet on johdettava selkeytysaltaisiin. Sen sijaan puhtaiden kuivatus- ja valumavesien johtaminen mainittuihin altaisiin ei ole tarpeen. Laskuojat on kuitenkin varustettava kiintoainetta pidättävillä levennyksillä, joissa virtausnopeus pienenee sen verran, että kiintoaines sedimentoituu uoman pohjalle.

Kaivosalueiden pölyhaitat aiheutuvat usein ns. hajapäästöistä, joiden hallinta edellyttää suunnitelmallisia kunnossapitotoimia. Tarkempi suunnitelma pölyämisen rajoittamiseksi on perusteltua hyväksyä yhdessä tarkkailusuunnitelman kanssa.

Kaivostoiminta on luonteeltaan sellaista teollista toimintaa, josta lähes poikkeuksetta aiheutuu jonkin verran lähinnä ympäristön yleistä viihtyvyyttä heikentävää pilaantumista. Melupäästöjä koskien on annettu yleismääräys, jota on tarkennettu tarpeen mukaan kaivoskohtaisesti. Räjäytyksistä ilmoittaminen ennakolta vähentää koettua haittaa. Työturvallisuussyiden takia räjäytyksiä voi poikkeuksellisesti suorittaa muinakin aikoina.

Jätteiden käsittelyä koskevalla määräyksellä varmistetaan, että kaivostoiminnan jätehuolto tapahtuu asianmukaisesti. Jätteiden varastointi on määrätty keskitettäväksi Reetinniemeen, jossa on toimintaa ympäri vuoden ja varastointi voidaan asianmukaisesti ja turvallisesti toteuttaa.

Varastointia koskeva yleismääräys on annettu toiminnan suunnittelua, kehittämistä ja valvontaa varten. Kaksoisvaippasäiliö minimoi riskit säiliörikosta aiheutuvalle maaperän tai pohjaveden pilaantumiselle. Vastaava suojataso voidaan saavuttaa esim. säiliön sisällön kokoisella kiinteällä valuma-altaalla varustetulla säiliöllä tai valuma-altaaseen ja katokseen sijoitetulla yksivaippaisella säiliöllä.

Jakelualuetta koskevalla määräyksellä estetään maaperän ja pohjaveden pilaantuminen. Kyseessä on kaivostoiminta, jota on tarkoitus harjoittaa alueella vielä vuosikymmeniä. Pitkän toiminta-ajan seurauksena jakelualueella tapahtuvien maaperään kohdistuvien polttoainepäästöjen riski on todennäköinen. Tiiviillä pintarakenteella rajoitetaan päästöjä maaperään ja öljynerotinlaitteistolla estetään päästöt vesistöön.

Ylijäämämaiden varastointia koskeva määräys on annettu alueen maisemointi- ja melusuojaustöiden helpottamiseksi. Varastointiaika on rajattu siten, että alueelle ei muodostu maankaatopaikkaa. Hyödyntämällä maita meluvalleissa, voidaan toiminnan vaikutuksia ympäristöön edelleen rajoittaa.

Louhinnan suunnittelulla kysyntää vastaavaksi vältetään tarpeettoman laajamittaista toimintaa ja sen seurauksena aiheutuvaa varastointitarvetta ja siitä mahdollisesti aiheutuvaa pilaantumista. Massojen varastointi pysyvästi yli kolmen vuoden ajan on tulkittavissa jo kaatopaikkatoiminnaksi, mikä edellyttää ympäristölupaa.

Poikkeustilanteita koskevilla määräyksillä varmistetaan, että toiminnassa on varauduttu poikkeuksellisia päästöjä aiheuttaviin tilanteisiin ja toimitaan niissä päästöjen estämiseksi mahdollisimman tehokkaasti. Louhosten riittävällä merkitsemisellä vähennetään niistä maastossa liikkujille aiheutuvaa vaaraa.

**Reetinniemeä koskevat erillismääräykset**

Alueella on mahdollista käsitellä myös muualta tuotavaa kalkkikiveä. Vuotuinen käsittelymäärä on rajattu tasolle, jonka mukaisesti hankkeen vaikutuksia on arvioitu ja pilaantumista estävät määräykset asetettu. Enimmäismäärä mahdollistaa Niemelässä ja Heponiemessä louhittavan kiviaineksen käsittelyn Reetinniemessä.

Pölyn ja melun leviämistä on mahdollista rajoittaa kaivosta ympäröivällä suojapuustolla. Kaivosyhtiö omistaa ympäröiviä maa-alueita etenkin kaivoksen pohjois- ja länsipuolella. Pidättäytymällä hakkuutoimista näillä alueilla voidaan vaikutuksia vähentää etenkin Mustaniemen alueella. Länsipuolella maanomistusolosuhteet eivät mahdollista kaikilla alueilla yhtä laajan suojapuuston jättämistä, mutta tälläkin sivulla hakkuutoimista pidättäytymisellä voidaan vähentää toiminnan vaikutuksia. Kalkkikiven pölyävien prosessien tehokas pölyerotus on tarpeen viihtyvyyshaittojen ja puustovaurioiden minimoimiseksi. Asetettu päästötaso on saavutettavissa nykyaikaisilla tekstiilisuodattimilla.

Reetinniemen kaivos on ollut toiminnassa vuodesta 1983 lähtien. Toiminnan aikana tuotanto on noussut ja lähialueiden maankäyttö muuttunut. Erityisesti Oulujärven ranta-alueille on tullut runsaasti loma-asutusta. Reetinniemessä lähin loma-asutus sijaitsee alle 300 metrin etäisyydellä tuotantolaitoksista, lähellä avolouhoksen reunaa. Lähin vakituisessa asuinkäytössä oleva kiinteistö on noin 600 metrin etäisyydellä kaivoksen länsipuolella. Alle 1 000 metrin etäisyydellä kaivoksen tuotantolaitoksista on yli 30 vakituisessa asuinkäytössä tai loma-asuntokäytössä olevaa kiinteistöä, joista suurimmalta osalta etäisyys tuotantolaitoksiin on kuitenkin yli 500 m.

Kaivostoiminnasta aiheutuu sen luonteesta johtuen väistämättä aina jonkin asteisia meluhaittoja ympäristöön. Ympäristömelun kannalta merkittävimmät melunlähteet ovat yleensä iskumaista melua aiheuttavat murskaus- ja seulonta- sekä muut mahdolliset äänekkäät jatkuvasti toimivat prosessilaitteet. Ilman tehokasta meluntorjuntaa murskaustoimintaa sisältävä kaivostoiminta voi aiheuttaa epäedullisissa olosuhteissa melun päiväohjearvon 55 dB ylityksiä yli 500 metrin etäisyydellä toiminnasta. Tehtyjen meluselvitysten, murskaustoiminnan melusta yleisesti saatavilla olevan tiedon ja lähialueen loma-asukkaiden muistutusten perusteella toiminnasta aiheutuvia

meluhaittoja on tarpeen edelleen rajoittaa. Pilaantumisen estämiseksi on tarpeen antaa rajoituksia ympäristömelun tasolle sekä toiminta-ajalle.

Ympäristömelulle asetettu raja-arvo 50 dB vastaa melutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätöksen mukaista asumiseen käytettävän alueen yöohjearvoa, jonka alittamisen voidaan katsoa takaavan riittävän asumisviihtyvyyden ja haitankärsijöiden tasapuolisen kohtelun alueella, jossa on sekä vakituista asutusta että loma-asutusta. Raja-arvoa ja toiminta-aikarajoituksia noudattaessa toiminnasta ei aiheudu merkittävää ympäristön pilaantumista, terveyshaittaa tai eräistä naapurussuhteista annetun lain tarkoittamaa kohtuutonta rasitusta. Raja-arvoa asetettaessa on otettu huomioon lisäksi se, että kyseessä on olemassa oleva toiminta, minkä ympärille on tullut enenevässä määrin aiemmasta poikkeavaa maankäyttöä ja että aluetta kuormittaa myös pohjoisessa oleva rautatie ja valtatie. Lupamääräyksessä on annettu riittävästi aikaa meluntorjuntatoimien suunnittelulle ja toteuttamiselle.

Kaivoksen ympäristön maankäyttö huomioon ottaen melua aiheuttava toiminta (mm. louhinta, räjäytykset, piikkaus, murskaus, seulonta, jne.) on sallittu vain arkipäivisin ja kesäaikana yöaikainen toiminta on kielletty. Keskikesän aikaisia toiminta-aikoja on rajoitettu edelleen muusta kesäajasta. Tällä pyritään minimoimaan haitat vilkkaimman lomailukauden aikana. Toiminta-ajan rajoitukset ovat sisällöltään vastaavat kuin kaivoksen nykyisessä ympäristöluvassa sellaisena, kuin korkein hallinto-oikeus on ne 28.3.2001 antamallaan päätöksellä vahvistanut. Määräaikoihin on annettu lievennys, mikäli luvan saaja meluntorjuntatoimia tehostamalla pystyy alentamaan melupäästöjä siten, että aiheutuva ympäristömelutaso jää alle 45 dB.

Raja-arvojen saavuttaminen edellyttää luvan saajalta lisätoimia melupäästöjen rajoittamiseksi. Raja-arvot on saavutettavissa käyttämällä yleisesti saatavilla olevaa tekniikkaa meluhaittojen ehkäisemiseksi. Vähentämistoimien onnistuminen edellyttää, että toimet suunnitellaan alan asiantuntijan toimesta hyödyntäen todellista päästö- ja vaikutustietoa. Melupäästöjen edelleen vähentämiseksi on annettu selvitysvelvoite. Vaikka raja-arvo turvaa ympäristön riittävän viihtyvyyden ja terveellisyyden, on ympäristömelutasoja edelleen pienentämällä mahdollista lisätä alueen viihtyvyyttä.

Murskaamon sijoituspaikka on vaihdellut toiminnan aikana ja luvan saaja on esittänyt hakemuksen yhteydessä useampiakin sijoituspaikkoja. Lupamääräykset on asetettu ympäristön pilaantumisen estämiseksi. Lähialueen asukkaiden kannalta melua aiheuttavien laitteiden sijainti ei ole merkitsevä, jos lupamääräykset täyttyvät. Murskaamon sijoituspaikasta riippuen tarvittavat meluntorjuntatoimenpiteet voivat sen sijaan vaihdella. Luparatkaisu mahdollistaa luvan saajan sijoittaa laitteistot toiminnan kannalta mahdollisimman edullisella tavalla, kunhan vain meluntorjunta tehdään asianmukaisesti. Murskaamon tai muiden meluavien laitteiden siirtäminen edellyttää, että uuden sijoituspaikan osalta tehdään viipymättä melun leviämismalliselvitykset sen varmistamiseksi, että lupamääräykset täyttyvät.

Jakeluaseman suojaustoimien toteuttamiselle ja murskaamon ja muiden pölyävien prosessilaitteiden pölyntorjunnan tehostamiselle on annettu olemassa olevaa toimintaa koskien riittävä määräaika.

**Heponiemeä ja Niemelää koskevat erillismääräykset**

Niemelän suunnitellun kaivosalueen lähimmät vakituisessa asuinkäytössä olevat tilat sijaitsevat noin kilometrin etäisyydellä alueen pohjoispuolella olevan Koikeronvaaran lakialueilla. Lähin yksittäinen aktiivisessa käytössä oleva loma-asutus on alle 200 metrin etäisyydellä kaivospiirin rajasta sen koillispuolella. Niemelän (578-402-14-28) autiotila talousrakennuksineen ja pihapiireineen rajoittuu suoraan kaivospiiriin. Ympäristölupaviraston tarkastuksessa ilmenneen perusteella tilan rakennukset ovat erittäin huonossa kunnossa, eivätkä ne ole olleet asumiskäytössä useisiin vuosiin. Kiinteistön toiselta omistajalta (Outi Heinonen) puhelimitse 31.9.2006 saadun tiedon perusteella kiinteistö ei ole aktiivisessa virkistyskäytössä, eikä kiinteistön omistajilla ole suunnitelmia kiinteistön käyttötarkoituksen muuttamiseksi tulevaisuudessa. Näiden tietojen perusteella ympäristölupavirasto katsoo, että luvassa ei ole tarpeen antaa erillisiä määräyksiä koskien kaivostoiminnan suhdetta kyseiseen kiinteistöön.

Heponiemen suunnitellun kaivosalueen lähimmät vakituisessa asuinkäytössä olevat tilat sijaitsevat myös noin kilometrin etäisyydellä alueen eteläpuolella olevien vaarojen (Mustolanvaara, Kiehimänvaara, Myhkyrinvaara ja Killimäki) lakialueilla. Niemelän alueen lähellä olevasta loma-asutuksesta on matkaa Heponiemen suunnitellulle kaivokselle noin 800 m.

Louhittavan kiviaineksen määrä on rajoitettu koskemaan molempia louhoksia yhdessä. Toiminnan vaikutukset kohdistuvat samalle alueelle, eikä sillä, kummasta louhoksesta vuosittainen louhinta tehdään, ole olennaista merkitystä toiminnan aiheuttamaan pilaantumiseen ja sen vaaraan.

Koikerojärven alue on valtakunnallisesti arvokkaan Melalahden-Vaarankylän maisema-alueen välittömässä läheisyydessä. Huonosti suunniteltu valaistus voi aiheuttaa maiseman merkittävän muutoksen ja viihtyvyyshaitaksi katsottavaa pilaantumista etenkin Koikeronvaaran, Kiehimänvaaran ja Mustolanvaaran lakialueiden asutukselle. Valaistus on suunniteltava siten, että sitä mm. käytetään vain tarpeellisissa kohteissa työn aikana ja käytettävä valo suunnataan mahdollisimman tehokkaasti työalueelle.

Ilman tehokasta meluntorjuntaa murskaustoimintaa sisältävä kaivostoiminta voi aiheuttaa melun päiväohjearvon 55 dB ylityksiä jopa 500 metrin etäisyydellä toiminnasta. Etäisyydet lähimpiin vakituisiin asuinkäytössä oleviin kiinteistöihin ovat molemmilla louhoksilla kilometrin luokkaa, joten rajoittamalla toiminta vain päiväaikaan ei melun ohjearvojen ylitys ole todennäköistä. Niemelän louhoksen läheisyydessä olevan loma-asunnon käyttömahdollisuudet turvataan rajoittamalla toiminta-aikaa ja kieltämällä murskaus- ja jauhatustoiminnot alueella.

Ympäristömelulle asetettu raja-arvo 50 dB vastaa melutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätöksen mukaista asumiseen käytettävän alueen yöohjearvoa, jonka alittamisen voidaan katsoa takaavan riittävän asumisviihtyvyyden ja haitankärsijöiden tasapuolisen kohtelun alueella, jossa on sekä vakituista asutusta että loma-asutusta. Raja-arvoa ja toiminta-aikarajoituksia noudattaessa toiminnasta ei aiheudu merkittävää ympäristön pilaantumista, terveyshaittaa tai eräistä naapuruussuhteista annetun lain tarkoittamaa kohtuutonta rasitusta. Raja-arvoa asetettaessa on otettu huomioon lisäksi se, että kyseessä on uusi toiminta, joka sijoittuu alueelle, jossa ei ole muuta melua aiheuttavaa teollista toimintaa. Näin ollen ympäristön pilaantumisen estämiseksi melulle asetettu raja-arvo on asumiseen

käytettävän alueen päiväohjearvoa tiukempi, vaikka toiminta on kielletty yöaikana.

Pölyn ja melun leviämistä on mahdollista rajoittaa kaivosta ympäröivällä suojapuustolla. Kaivosyhtiö omistaa ympäröiviä alueita Koikerojärven rannalta. Pidättäytymällä hakkuutoimista näillä alueilla voidaan etenkin Koikerojärven suuntaan aiheutuvia vaikutuksia vähentää. Selkeytysaltaiden koko on määrätty hakemuksen mukaiseksi. Allastilavuus on riittävä hakemuksen mukaisten kuivatusvesimäärien käsittelyyn kiintoaineen poistamiseksi. Veden käsittelyä on mahdollista tehostaa hyödyntämällä läheisiä kosteikkoalueita pintavalutuskenttinä. Pintavalutuksen toteuttaminen on määrätty tehtäväksi ympäristökeskuksen ohjeiden mukaisesti.

Hakemuksen mukaisesti molemmille kaivoksille on tarkoitus tehdä pintamaista meluvalleja. Meluntorjunnan onnistuminen edellyttää, että vallit suunnitellaan ja toteutetaan alan asiantuntemusta hyödyntäen.

Kalkkikiven pölyävien prosessien tehokas pölynerotus on tarpeen viihtyvyyshaittojen ja puustovaurioiden minimoimiseksi. Asetettu päästötaso on saavutettavissa nykyaikaisilla tekstiilisuodattimilla.

**Tarkkailu- ja raportointimääräysten perustelut**

Tarkkailuvelvoitteet on määrätty toiminnan päästöjen ja vaikutusten selvittämiseksi. Yksityiskohtaisten tarkkailusuunnitelmien hyväksyminen on annettu valvovan viranomaisen tehtäväksi. Valvovalle viranomaiselle on annettu mahdollisuus tarkentaa tarkkailua.

## LAUSUNTO YKSILÖIDYISTÄ VAATIMUKSISTA

Muistutuksissa esitetyt vaatimukset on pääasiallisesti otettu huomioon lupamääräyksistä ja niiden perusteluista ilmenevin tavoin. Muista vaatimuksista ympäristölupavirasto toteaa seuraavaa:

1. Kainuun ympäristökeskus

Asiassa ei ole tullut esiin sellaista ympäristön pilaantumisen vaaraa, etteikö Heponiemessä tapahtuvalle murskaukselle ja jauhatukselle voisi myöntää lupaa. Murskaus ja jauhatus tapahtuvat kohtuullisen lyhyenä aikana talvikaudella. Luvan mukaisesti toimittaessa alueella ei tapahdu merkittävää ympäristön pilaantumista.

Tikankontti on luonnonsuojeluasetuksen liitteen 3a mukaisesti koko maassa rauhoitettu kasvilaji. Luonnonsuojelulain 42 §:n mukaisesti kasvin hävittäminen on kielletty. Heponiemen tikankonttiesiintymä sijaitsee kaivospiirin ulkopuolella, yksityisellä luonnonsuojelualueella, joka kuuluu Natura-alueeseen. Ympäristölupavirasto ei saa myöntää lupaa hankkeen toteuttamiseen, jos se vaarantaa kyseisen alueen suojeluarvoja. Tämän päätöksen tarkoittama toiminta ei todennäköisesti merkittävästi heikennä niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi alue on perustettu. Näin ollen alueen erikseen merkitsemistä tai esiintymän suojaamista koskeva määräys ei ole tarpeen.

4. Kainuun maakunta -kuntayhtymän sosiaali- ja terveyslautakunta

Turvallisuusselvityksen laatimista koskeva vaatimus hylätään. Kaivosten turvallisuutta valvoo Turvatekniikan keskus ja asiasta säädetään kaivoslaissa. Ympäristölupavirasto ei ole näin ollen toimivaltainen viranomainen asiassa.

11. II ja JJ

Aidan rakentamista koskevan vaatimuksen osalta ympäristölupavirasto toteaa, että toiminnasta ei aiheudu sellaista ympäristönsuojelulain tarkoittamaa pilaantumista, jonka estämiseksi aita olisi tarpeen. Louhosten merkitsemisvelvollisuudesta on annettu erillinen määräys. Aitaamisvelvoitteesta säädetään kaivoslain 43 §:ssä ja muutenkin kaivoslaissa säädetään kaivosten turvallisuutta koskevista asioista.

12. KK sekä LL ja MM

Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun asetuksen mukaan kaivoskivennäisten louhintaan sovelletaan arviointimenettelyä, jos irrotettavan aineksen määrä on yli 550 000 t/v tai avolouhoksen pinta-ala yli 25 ha. Heponiemen ja Niemelän kaivosten tuotanto ja pinta-ala alittavat selvästi asetuksen rajat, vaikka ne katsottaisiin yhdeksi kaivokseksi. Myöskään ympäristöministeriö ei ole tehnyt asiassa päätöstä arviointimenettelyn soveltamisesta tähän yksittäistapaukseen.

16. Reetinniemen, Heponiemen ja Niemelän kaivosten vaikutusalueen kiinteistöjen omistajat ja asukkaat, edustajanaan ÄÄ

Murskaus- ja jauhatustoiminnan siirtämisestä louhoksen pohjalle ei ole määrätty. Luvassa on annettu toiminnan aiheuttamalle melulle raja-arvot, joita noudattamalla aiheutuva viihtyvyyshaitta lähiympäristössä jää pieneksi. Toimintojen sijoittaminen kaivospiirin sisällä on toiminnanharjoittajan päätettävissä, sillä edellytyksellä, että ympäristöluvan määräykset täyttyvät. Suojavallin korkeudesta ja laajuudesta on tarpeen määrätä, mikäli tehtävien melumallinnusten ja ympäristömeluselvitysten perusteella hakija tulee esittämään uusien meluvallien rakentamista. Toiminnalle asetettujen melun raja-arvojen alittuessa ei nykyisiä valleja ole tarpeen korottaa tai niiden sijaintia muuttaa.

## LUVAN VOIMASSAOLO JA LUPAMÄÄRÄYSTEN TARKISTAMINEN

### Päätöksen voimassaolo

Lupapäätös on voimassa toistaiseksi.

Tarvittaessa ympäristölupavirasto voi ympäristönsuojelulain 58 §:ssä säädettyjen edellytysten täyttyessä muuttaa aikaisempaa lupaa tai ympäristönsuojelulain 59 §:ssä säädettyjen edellytysten täyttyessä peruuttaa luvan.

### Lupamääräysten tarkistaminen

Luvan saajan on toimitettava hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi ympäristölupavirastoon Reetinniemen kaivoksen osalta 1.3.2016 mennessä.

Heponiemen ja Niemelän kaivosten osalta hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi on toimitettava ympäristölupavirastoon kymmenen vuoden kuluttua siitä, kun lupamääräyksessä 26 tarkoitettu kaivostoiminta on alkanut alueella.

Lupamääräysten tarkistamiseksi tehtävissä hakemuksissa tulee esittää, mitä ympäristönsuojeluasetuksessa hakemuksen sisällöstä määrätään, sekä kattava yhteenveto toiminnan päästö- ja vaikutustarkkailusta.

### Korvattavat päätökset

Paltamon kunnan ympäristölautakunnan Juuan Dolomiittikalkki Oy:lle 1.12.1997 myöntämä ympäristölupa sellaisena, kuin korkein hallinto-oikeus on sitä 28.3.2001 antamallaan päätöksellä muuttanut.

### Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräyksiä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava ympäristönsuojelulain 56 §:n nojalla.

## PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

### Päätöksen täytäntöönpanokelpoisuus

Päätös saadaan panna täytäntöön sen saatua lainvoiman.

Louhintaa Reetinniemessä olevalla Mustaniemi 1-nimisellä valtauksella ei saa aloittaa, ennen kuin luvan saaja on saanut kauppa- ja teollisuusministeriöltä kaivoskirjan.

## SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki 35 § 4 momentti, 41 §, 42 § 1 ja 2 momentti, 43 § 1, 2 ja 3 momentti, 45 § 1 momentti, 46 § 1 ja 4 momentti ja 55 § 2 ja 3 momentti

Vesilaki 9 luku 8 §

Jätelaki 4 §, 6 § ja 15 §

Valtioneuvoston päätös ongelmajätteistä annettavista tiedoista sekä ongelmajätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä (659/1996)

## KÄSITTELYMAKSU

### Ratkaisu

Lupa-asian käsittelymaksu on 15 610 euroa.

**Perustelu**

Toiminta koostuu kolmesta erillisestä kaivostoiminnasta. Niillä on toiminnallisia yhteyksiä mm. kiviaineksen käsittelyn, jätehuollon ja liikenteen osalta.

Lupamaksuna peritään yhdistetty maksu siten, että korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan toiminnan käsittelymaksuun lisätään muiden toimintojen osuutena 50 % niiden toimintojen maksuista. Ympäristölupapäätöksen käsittelystä perittävä maksu on siten alla olevan taulukon mukainen:

| Toiminta | Perusmaksu € | Perittävä osuus % | Yhteensä € |
|---|---|---|---|
| Kaivostoiminta (Reetinniemi) | 7 570 | 100 | 7 570 |
| Kaivostoiminta (Heponiemi) | 7 570 | 50 | 3 785 |
| Kaivostoiminta (Niemelä) | 7 570 | 50 | 3 785 |
| Kalkkikiven jauhatus (Reetinniemi) | 470 | 50 | 235 |
| Kalkkikiven jauhatus (Heponiemi) | 470 | 50 | 235 |
| Yhteensä | | | 15 610 |

Päätösasiakirja sisältää maksutaulukossa maksulliseksi säädettyä vesitalousasiaa koskevan päätöksen (muu pohjavettä koskeva asia, lupamaksu 490 euroa.). Koska kyseessä on ympäristönsuojelulain 39 §:n mukaisessa yhteiskäsittelyssä käsiteltävä asia, peritään asian käsittelystä korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan asian käsittelymaksun suuruinen maksu. Ympäristöluvasta perittävä maksu on suurempi kuin vesitalousluvan käsittelymaksu. Näin ollen käsittelymaksuna peritään ympäristöluvasta perittävä maksu.

**Oikeusohjeet**

Ympäristöministeriön asetus ympäristölupaviraston maksullisista suoritteista (1238/2003) ja Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen taksa

## MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Jukka Sihvomaa

Erkki Kantola

Paavo Liimatta

Sami Koivula

Päätöksen tekemiseen ovat osallistuneet puheenjohtajana ympäristölupa-viraston johtaja Jukka Sihvomaa sekä ympäristöneuvokset Erkki Kantola ja Paavo Liimatta. Asian on esitellyt esittelijä Sami Koivula

Tiedustelut: asian esittelijä, puh. 020 690 182.

SK/es

**Liitteet**

**Liite 1 Valitusosoitus**
**Liite 2 Reetinniemen kaivoksen tarkkailuohjelma**
**Liite 3 Heponiemen kaivoksen tarkkailuohjelma**
**Liite 4 Niemelän kaivoksen tarkkailuohjelma**

**Liite 1**

**VALITUSOSOITUS**

**Valitusviranomainen**

Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Valituskirjelmä on toimitettava liitteineen Pohjois-Suomen ympäristölupavirastoon.

**Valitusoikeus**

Valituksia päätöksen johdosta voivat esittää ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut yleistä etua valvovat viranomaiset.

**Valitusaika**

Valitusaika päättyy **28.12.2006,** jolloin valituksen on viimeistään oltava perillä Pohjois-Suomen ympäristölupavirastossa.

**Valituksen sisältö**

Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava
- ympäristölupaviraston päätös, johon haetaan muutosta
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite, puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti: vaasa.hao@om.fi)
- miltä kohdin ympäristölupaviraston päätökseen haetaan muutosta
- mitä muutoksia ympäristölupaviraston päätökseen vaaditaan tehtäväksi
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (telekopiolla tai sähköpostilla)

**Valituksen liitteet**

Valituskirjelmään on liitettävä
- asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle
- mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta
- jäljennös valituskirjelmästä (jos valituskirjelmä toimitetaan postitse)

**Valituksen toimittaminen ympäristölupavirastoon**

**Valituskirjelmä on toimitettava Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston kirjaamoon**. Valituskirjelmän on oltava perillä **määräajan viimeisenä päivänä** ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä voidaan myös lähettää postitse, telekopiona tai sähköpostilla. Sähköisesti (telekopiona tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Pohjois-Suomen ympäristölupaviraston yhteystiedot

| | |
|---|---|
| käyntiosoite: | Isokatu 14, 6. kerros |
| postiosoite: | PL 113, 90101 Oulu |
| puhelin: | asiak.palv. 040 690 182; telekopio 020 490 6499 |
| sähköposti: | kirjaamo.psy@ymparisto.fi |
| aukioloaika: | klo 8 - 16.15 |

**Oikeudenkäyntimaksu**

Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 82 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.

**Liite 2**

## JUUAN DOLOMIITTIKALKKI OY:N REETINNIEMEN KAIVOKSEN TARKKAILU

Kaivoksen tarkkailu suunnitellaan siten, että toiminnasta aiheutuvat päästöt sekä toiminnan ympäristövaikutukset voidaan laskea tai arvioida riittävällä tarkkuudella.

### Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailu liittyy kiinteästi päästötarkkailuun. Käyttötarkkailun havainnot kirjataan käyttöpäiväkirjaa tai muuhun soveltuvaan tietojen tallennusjärjestelmään. Käyttötarkkailussa kirjataan ainakin:

- kaivoksen tuotanto (louhittu, murskattu ja jauhatettu kiviaines, läjitetyt maanpoistomassat) ja louhosten laajentaminen, paljastettu kalliopinta
- toiminta-ajat (murskaus ja jauhatus)
- louhoksesta pumpatut vesimäärät
- raaka- ja talousvedenkäyttö, kierrätysveden käyttö
- kemikaalien, polttoaineiden ja energian kulutus
- toiminnassa muodostuneet jätteet: määrä, laatu ja sijoitus
- vesiensuojelurakenteiden ja puhdistinlaitteiden toiminta, käyttöajat, toimintahäiriöt
- mittapatojen ja virtaamamittareiden lukemat, asennukset ja korjaukset
- vesinäytteiden ottoajat ja -paikat
- pöly- ja meluhavainnot
- alueiden kunnossapito; vesien hallintajärjestelyt, tieverkko, piha- ja varastoalueet
- laskeutusaltaiden tyhjentäminen sekä muiden ojien puhdistukset
- kaikki mahdolliset muut tapahtumat, joilla voi olla vaikutusta päästöihin ja toiminnan ympäristövaikutuksiin.

Päiväkirja säilytetään louhoksella tai vastuullisen henkilön hallinnassa. Vastuuhenkilö ilmoitetaan Kainuun ympäristökeskukselle. Päiväkirja säilytetään niin kauan kuin toimintaa jatketaan. Siitä laaditaan vuosittain yhteenveto, joka esitetään vaadittaessa viranomaisille ja liitetään lupamääräysten tarkistamishakemuksen asiakirjoihin.

### Päästötarkkailu

#### Kaivoksen kuivatusvesien tarkkailu

Louhoksesta poistettavan kuivanapitoveden laatua seurataan vähintään kolme kertaa vuodessa. Näytteet otetaan pumppausten aikana, mahdollisuuksien mukaan keväällä, kesällä ja syksyllä. Vesinäytteet otetaan laskeutusaltaasta ennen johtamista vesistöön. Kaikki näytteet ovat kertanäytteitä. Vesinäytteistä määritetään vähintään pH, kokonaiskovuus, kiintoaine, hehkutusjäännös, öljyhiilivedyt, ammonium-, nitraatti- ja nitriittityppi, kokonaistyppi ja kokonaisfosfori.

Vesistöön johdettavan veden määrää seurataan mittapadon, pumpun käyntitietojen tai muun vastaavan avulla kaikkina toimintapäivinä.

### Päästöt ilmaan

Murskaus- ja jauhatuslaitteiston suodattimien poistoilman hiukkaspitoisuus mitataan vuoden kuluessa päätöksen antamisesta. Mittaussarjassa on vähintään kolme mittausta, joiden keskiarvon tulee alittaa määräyksen mukainen raja-arvo. Tämän jälkeen hiukkaspäästöjen mittaus uusitaan kolmen vuoden välein.

## Vaikutustarkkailu

### Pintavesi

Kaivostoiminnan vaikutuksia Oulujärven vedenlaatuun seurataan kaivoksen edustalla olevasta lahdesta kolmesti vuodessa otettavien vesinäytteiden avulla. Näytteistä on tehtävä samat määritykset kuin louhoksen kuivatusvedestä.

### Pohjavesi

Toiminnan vaikutuksia pohjavedenpinnan tasoon ja pohjavedenlaatuun seurataan vähintään kahdesta pisteestä. Pisteistä toinen sijaitsee avolouhoksen ja Mustaniemen välillä ja toinen louhoksen itäpuolella. Pohjavedenpinnan taso mitataan kolmesti vuodessa ja pohjaveden laatua seurataan kerran vuodessa otettavasta kertanäytteestä, josta määritetään ainakin lämpötila, pH, kokonaiskovuus, happipitoisuus, öljyt sekä ammonium- ja nitraatti- ja nitriittityppi.

Vaikutuksia lähialueen kaivovesien korkeuteen seurataan kolmesti vuodessa. Seurattavat kaivot valitaan ympäristökeskuksen suosituksen perusteella.

### Ilma

Toiminnan vaikutuksia ilman hengitettävien hiukkasten pitoisuuksiin ($PM_{10}$) on seurattava jatkuvatoimisin mittauksin yhdessä pisteessä vähintään kolmen kuukauden ajan toukokuun alun ja syyskuun lopun välisenä aikana. Mittaus on toteutettava viimeistään vuoden 2009 aikana. Käytettävällä hiukkaspitoisuusanalysaattorilla on saatava esiin pitoisuuden lyhytaikaisvaihtelut ja mittauskohde on varustettava jatkuvatoimisella tuulimittauslaitteistolla. Mittausaseman paikka tulee valita ilmanlaatuasetuksen kriteerit huomioon ottaen. Aseman paikka tulee hyväksyttää Kainuun ympäristökeskuksella. Mittauksen tulokset on raportoitava ilmanlaatuasetuksen ohje- ja raja-arvoihin verrattavina lukuina.

### Melu

Kaivostoiminnan ympäristössä aiheuttama melutaso mitataan lupamääräyksen 20 mukaisesti. Tämän jälkeen melumittaus uusitaan kolmen vuoden välein. Melumittaus toteutetaan sellaisena ajankohtana, että mittausten antama tulos luotettavasti kuvaa toiminnan aiheuttamaa melutasoa ja sitä voidaan käyttää raja-arvon toteutumisen seurannassa.

## Raportointi

Käyttö- ja päästötarkkailutiedot toimitetaan Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Kainuun ympäristökeskukselle mahdollisuuksien mukaan sähköisesti viranomaisen hyväksymällä tavalla. Raja-arvot ylittävistä mittaustuloksista on raportoitava viipymättä tulosten tultua luvan saajan tietoon.

Vuosiyhteenveto toiminnasta, aiheutuneista päästöistä, muodostuneista, käsitellyistä ja vastaanotetuista jätteistä sekä energian käytöstä toimitetaan ympäristökeskukselle ja Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kyseistä kalenterivuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä, jollei ympäristökeskuksen kanssa toisin sovita. Tiedot lähetetään Kainuun ympäristökeskukselle sähköisessä muodossa siirrettäväksi ympäristönsuojelun tietojärjestelmään ympäristökeskuksen kanssa sovittavalla tavalla.

Vesistötarkkailun tulokset toimitetaan heti niiden valmistuttua tai viimeistään kuukauden kuluttua näytteenotosta Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja ympäristökeskukselle, jolle tulokset toimitetaan lisäksi suoraan vedenlaaturekisteriin siirrettävässä muodossa kolmen kuukauden välein. Vuosiyhteenveto, jonka laadinnassa on soveltuvin osin käytettävä ympäristökeskuksen vesistöstä ottamien näytteiden analyysitulokset, valmistuu seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä, jollei ympäristökeskuksen kanssa toisin sovita. Vuosiyhteenveto toimitetaan edellä mainituille tahoille, Kainuun työvoima- ja elinkeinokeskukselle, Suomen ympäristökeskukselle ja Oulujärven kalastusalueelle.

## Laadunvarmistus

Tarkkailussa käytetään vahvistettuja standardeja tai muita kyseessä olevien viranomaisten hyväksymiä menetelmiä.

Kertaluonteisista mittauksista ja selvityksistä on jätettävä toimenpide- ja raportointisuunnitelma Kainuun ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi viimeistään kaksi kuukautta ennen niiden aloittamista, jollei ao. lupamääräyksessä ole toisin määrätty. Mittausten kokonaisepävarmuus on määritettävä ja esitettävä raporteissa.

Tarkkailua koskevissa yhteenvetoraporteissa esitetään tulosten lisäksi tarkkailua koskevat epävarmuustekijät sekä käytetyt laskentamenetelmät. Raporteissa esitetään tarpeelliset tarkkailun tarkentamis- ja muutossuositukset.

**Liite 3**

## JUUAN DOLOMIITTIKALKKI OY:N HEPONIEMEN KAIVOKSEN TARKKAILU

Kaivoksen tarkkailu suunnitellaan siten, että toiminnasta aiheutuvat päästöt sekä toiminnan ympäristövaikutukset voidaan laskea tai arvioida riittävällä tarkkuudella. Tarkkailu toteutetaan siten, että myös rakentamisvaiheen aikaiset vaikutukset ympäristöön ovat riittävällä tarkkuudella arvioitavissa. Vaikutustarkkailu tarkkailu aloitetaan viimeistään vuotta ennen toiminnan aloittamista.

### Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailu liittyy kiinteästi päästötarkkailuun. Käyttötarkkailun havainnot kirjataan käyttöpäiväkirjaa tai muuta soveltuvaa tietojen tallennusjärjestelmää. Käyttötarkkailu kattaa myös toiminnan rakentamisvaiheen.

Käyttötarkkailussa kirjataan ainakin:

- rakentamistöiden edistyminen
- kaivoksen tuotanto (louhittu, murskattu ja jauhatettu kiviaines, läjitetyt maanpoistomassat) ja louhosten laajentaminen, paljastettu kalliopinta
- toiminta-ajat (murskaus ja jauhatus)
- louhoksesta pumpatut vesimäärät
- raaka- ja talousvedenkäyttö, kierrätysveden käyttö
- kemikaalien, polttoaineiden ja energian kulutus
- toiminnassa muodostuneet jätteet: määrä, laatu ja sijoitus
- vesiensuojelurakenteiden ja puhdistinlaitteiden toiminta, käyttöajat, toimintahäiriöt
- mittapatojen ja virtaamamittareiden lukemat, asennukset ja korjaukset
- vesinäytteiden ottoajat ja -paikat
- pöly- ja meluhavainnot
- alueiden kunnossapito; vesien hallintajärjestelyt, tieverkko, piha- ja varastoalueet
- laskeutusaltaiden tyhjentäminen sekä muiden ojien puhdistukset
- kaikki mahdolliset muut tapahtumat, joilla voi olla vaikutusta päästöihin ja toiminnan ympäristövaikutuksiin.

Päiväkirja säilytetään louhoksella tai vastuullisen henkilön hallinnassa. Vastuuhenkilö ilmoitetaan Kainuun ympäristökeskukselle. Päiväkirja säilytetään niin kauan kuin toimintaa jatketaan. Siitä laaditaan vuosittain yhteenveto, joka esitetään vaadittaessa viranomaisille ja liitetään lupamääräysten tarkistamishakemuksen asiakirjoihin.

## Päästötarkkailu

### Kaivoksen kuivatusvesien tarkkailu

Louhoksesta poistettavan kuivanapitoveden laatua seurataan vähintään kolme kertaa vuodessa. Näytteet otetaan pumppausten aikana, mahdollisuuksien mukaan keväällä, kesällä ja syksyllä. Vesinäytteet otetaan laskeutusaltaasta pintavalutukseen johdettavasta vedestä. Kaikki näytteet ovat kertanäytteitä. Vesinäytteistä määritetään vähintään pH, kokonaiskovuus, kiintoaine, hehkutusjäännös, öljyhiilivedyt, ammonium-, nitraatti- ja nitriittityppi, kokonaistyppi ja kokonaisfosfori.

Maastoon johdettavan veden määrää seurataan mittapadon, pumpun käyntitietojen tai muun vastaavan avulla kaikkina toimintapäivinä.

### Päästöt ilmaan

Murskaus- ja jauhatuslaitteiston suodattimien poistoilman hiukkaspitoisuus mitataan toiminnan alussa kertaluontoisesti. Mittaussarjassa on vähintään kolme mittausta, joiden keskiarvon tulee alittaa määräyksen mukainen raja-arvo. Tämän jälkeen hiukkaspäästöjen mittaus uusitaan kolmen vuoden välein.

## Vaikutustarkkailu

### Pintavesi

Kaivostoiminnan vaikutuksia Koikerojärven ja sen laskupuron vedenlaatuun seurataan kolmesti vuodessa otettavien vesinäytteiden avulla. Näytteet otetaan Koikerojärvestä Heponiemen edustalta, laskupurosta ennen kuivatusvesien johtamiskohtaa ja kuivatusvesien johtamiskohdan alapuolelta. Näytteistä on tehtävä samat määritykset kuin louhoksen kuivatusvedestä.

### Pohjavesi

Toiminnan vaikutuksia alueen pohjavedenpinnan tasoon ja pohjaveden laatuun seurataan vähintään kahdesta pisteestä. Molemmat tarkkailuputket sijoitetaan avolouhoksen Likolammen suojelualueen välille Kainuun ympäristökeskuksen ohjeiden mukaan. Pohjavedenpinnan taso mitataan kolmesti vuodessa ja pohjaveden laatua seurataan kerran vuodessa otettavasta kertanäytteestä, josta määritetään ainakin lämpötila, pH, kokonaiskovuus, happipitoisuus, öljyt sekä ammonium- ja nitraatti- ja nitriittityppi.

### Melu

Kaivostoiminnan ympäristössä aiheuttama melutaso mitataan tilan Tuomela RN:o 15:19 piha-alueella ja Mustolanvaaran laella toiminnan alkuvaiheessa kertaluontoisesti louhintatoiminnan ollessa normaalilla tasolla. Tämän jälkeen melumittaus uusitaan kolmen vuoden välein. Melumittaus toteutetaan sellaisena ajankohtana, että mittausten antama tulos luotettavasti kuvaa toiminnan aiheuttamaa melutasoa ja sitä voidaan käyttää rajaarvon toteutumisen seurannassa.

## Raportointi

Käyttö- ja päästötarkkailutiedot toimitetaan Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Kainuun ympäristökeskukselle mahdollisuuksien mukaan sähköisesti viranomaisen hyväksymällä tavalla. Raja-arvot ylittävistä mittaustuloksista on raportoitava viipymättä tulosten tultua luvan saajan tietoon.

Vuosiyhteenveto toiminnasta, aiheutuneista päästöistä, muodostuneista, käsitellyistä ja vastaanotetuista jätteistä sekä energian käytöstä toimitetaan ympäristökeskukselle ja Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kyseistä kalenterivuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä, jollei ympäristökeskuksen kanssa toisin sovita. Tiedot lähetetään Kainuun ympäristökeskukselle sähköisessä muodossa siirrettäväksi ympäristönsuojelun tietojärjestelmään ympäristökeskuksen kanssa sovittavalla tavalla.

Vesistötarkkailun tulokset toimitetaan heti niiden valmistuttua tai viimeistään kuukauden kuluttua näytteenotosta Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja ympäristökeskukselle, jolle tulokset toimitetaan lisäksi suoraan vedenlaaturekisteriin siirrettävässä muodossa kolmen kuukauden välein. Vuosiyhteenveto, jonka laadinnassa on soveltuvin osin käytettävä ympäristökeskuksen vesistöstä ottamien näytteiden analyysitulokset, valmistuu seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä, jollei ympäristökeskuksen kanssa toisin sovita. Vuosiyhteenveto toimitetaan edellä mainituille tahoille, Kainuun työvoima- ja elinkeinokeskukselle, Suomen ympäristökeskukselle ja Oulujärven kalastusalueelle.

## Laadunvarmistus

Tarkkailussa käytetään vahvistettuja standardeja tai muita kyseessä olevien viranomaisten hyväksymiä menetelmiä.

Kertaluonteisista mittauksista ja selvityksistä on jätettävä toimenpide- ja raportointisuunnitelma Kainuun ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi viimeistään kaksi kuukautta ennen niiden aloittamista, jollei ao. lupamääräyksessä ole toisin määrätty. Mittausten kokonaisepävarmuus on määritettävä ja esitettävä raporteissa.

Tarkkailua koskevissa yhteenvetoraporteissa esitetään tulosten lisäksi tarkkailua koskevat epävarmuustekijät sekä käytetyt laskentamenetelmät. Raporteissa esitetään tarpeelliset tarkkailun tarkentamis- ja muutossuositukset.

**Liite 4**

# JUUAN DOLOMIITTIKALKKI OY:N NIEMELÄN KAIVOKSEN TARKKAILU

Kaivoksen tarkkailu suunnitellaan siten, että toiminnasta aiheutuvat päästöt sekä toiminnan ympäristövaikutukset voidaan laskea tai arvioida riittävällä tarkkuudella. Tarkkailu toteutetaan siten, että myös rakentamisvaiheen aikaiset vaikutukset ympäristöön ovat riittävällä tarkkuudella arvioitavissa. Vaikutustarkkailu tarkkailu aloitetaan viimeistään vuotta ennen toiminnan aloittamista.

## Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailu liittyy kiinteästi päästötarkkailuun. Käyttötarkkailun havainnot kirjataan käyttöpäiväkirjaa tai muuta soveltuvaa tietojen tallennusjärjestelmää. Käyttötarkkailu kattaa myös toiminnan rakentamisvaiheen.

Käyttötarkkailussa kirjataan ainakin:

- rakentamistöiden edistyminen
- kaivoksen tuotanto (louhittu ja pois kuljetettu kiviaines, läjitetyt maanpoistomassat) ja louhosten laajentaminen, paljastettu kalliopinta
- toiminta-ajat
- louhoksesta pumpatut vesimäärät
- raaka- ja talousvedenkäyttö, kierrätysveden käyttö
- kemikaalien, polttoaineiden ja energian kulutus
- toiminnassa muodostuneet jätteet: määrä, laatu ja sijoitus
- vesiensuojelurakenteiden ja puhdistinlaitteiden toiminta, käyttöajat, toimintahäiriöt
- mittapatojen ja virtaamamittareiden lukemat, asennukset ja korjaukset
- vesinäytteiden ottoajat ja -paikat
- pöly- ja meluhavainnot
- alueiden kunnossapito; vesien hallintajärjestelyt, tieverkko, piha- ja varastoalueet
- laskeutusaltaiden tyhjentäminen sekä muiden ojien puhdistukset
- kaikki mahdolliset muut tapahtumat, joilla voi olla vaikutusta päästöihin ja toiminnan ympäristövaikutuksiin.

Päiväkirja säilytetään louhoksella tai vastuullisen henkilön hallinnassa. Vastuuhenkilö ilmoitetaan Kainuun ympäristökeskukselle. Päiväkirja säilytetään niin kauan kuin toimintaa jatketaan. Siitä laaditaan vuosittain yhteenveto, joka esitetään vaadittaessa viranomaisille ja liitetään lupamääräysten tarkistamishakemuksen asiakirjoihin.

## Päästötarkkailu

### Kaivoksen kuivatusvesien tarkkailu

Louhoksesta poistettavan kuivanapitoveden laatua seurataan vähintään kolme kertaa vuodessa. Näytteet otetaan pumppausten aikana, mahdollisuuksien mukaan keväällä, kesällä ja syksyllä. Vesinäytteet otetaan laskeutusaltaasta pintavalutukseen johdettavasta vedestä. Kaikki näytteet ovat kertanäytteitä. Vesinäytteistä määritetään vähintään pH, kokonaisko-

vuus, kiintoaine, hehkutusjäännös, öljyhiilivedyt, ammonium-, nitraatti- ja nitriittityppi, kokonaistyppi ja kokonaisfosfori.

Maastoon johdettavan veden määrää seurataan mittapadon, pumpun käyntitietojen tai muun vastaavan avulla kaikkina toimintapäivinä.

## Vaikutustarkkailu

### Pintavesi

Kaivostoiminnan vaikutuksia Koikerojärven ja sen laskupuron vedenlaatuun seurataan kolmesti vuodessa otettavien vesinäytteiden avulla. Näytteet otetaan Koikerojärvestä Heponiemen edustalta, laskupurosta ennen kuivatusvesien johtamiskohtaa ja kuivatusvesien johtamiskohdan alapuolelta. Näytteistä on tehtävä samat määritykset kuin louhoksen kuivatusvedestä.

### Pohjavesi

Toiminnan vaikutuksia alueen pohjavedenpinnan tasoon ja pohjaveden laatuun seurataan vähintään kahdesta pisteestä. Tarkkailuputket sijoitetaan avolouhoksen ja tilojen Niemelä RN:o 14:28 ja Tuomela RN:o 15:19 välille Kainuun ympäristökeskuksen ohjeiden mukaan. Pohjavedenpinnan taso mitataan kolmesti vuodessa ja pohjavedenlaatua seurataan kerran vuodessa otettavasta kertanäytteestä, josta määritetään ainakin lämpötila, pH, kokonaiskovuus, happipitoisuus, öljyt sekä ammonium- ja nitraatti- ja nitriittityppi.

### Melu

Kaivostoiminnan ympäristössä aiheuttama melutaso mitataan tilan Tuomela RN:o 15:19 piha-alueella sekä Koikerovaaran laella toiminnan alkuvaiheessa kertaluontoisesti louhintatoiminnan ollessa normaalilla tasolla. Tämän jälkeen melumittaus uusitaan kolmen vuoden välein. Melumittaus toteutetaan sellaisena ajankohtana, että mittausten antama tulos luotettavasti kuvaa toiminnan aiheuttamaa melutasoa ja sitä voidaan käyttää raja-arvon toteutumisen seurannassa.

## Raportointi

Käyttö- ja päästötarkkailutiedot toimitetaan Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Kainuun ympäristökeskukselle mahdollisuuksien mukaan sähköisesti viranomaisen hyväksymällä tavalla. Raja-arvot ylittävistä mittaustuloksista on raportoitava viipymättä tulosten tultua luvan saajan tietoon.

Vuosiyhteenveto toiminnasta, aiheutuneista päästöistä, muodostuneista, käsitellyistä ja vastaanotetuista jätteistä sekä energian käytöstä toimitetaan ympäristökeskukselle ja Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kyseistä kalenterivuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä, jollei ympäristökeskuksen kanssa toisin sovita. Tiedot lähetetään Kainuun ympäristökeskukselle sähköisessä muodossa siirrettäväksi ympäris-

tönsuojelun tietojärjestelmään ympäristökeskuksen kanssa sovittavalla tavalla.

Vesistötarkkailun tulokset toimitetaan heti niiden valmistuttua tai viimeistään kuukauden kuluttua näytteenotosta Paltamon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja ympäristökeskukselle, jolle tulokset toimitetaan lisäksi suoraan vedenlaaturekisteriin siirrettävässä muodossa kolmen kuukauden välein. Vuosiyhteenveto, jonka laadinnassa on soveltuvin osin käytettävä ympäristökeskuksen vesistöstä ottamien näytteiden analyysitulokset, valmistuu seuraavan vuoden maaliskuun loppuun mennessä, jollei ympäristökeskuksen kanssa toisin sovita. Vuosiyhteenveto toimitetaan edellä mainituille tahoille, Kainuun työvoima- ja elinkeinokeskukselle, Suomen ympäristökeskukselle ja Oulujärven kalastusalueelle.

## Laadunvarmistus

Tarkkailussa käytetään vahvistettuja standardeja tai muita kyseessä olevien viranomaisten hyväksymiä menetelmiä.

Kertaluonteisista mittauksista ja selvityksistä on jätettävä toimenpide- ja raportointisuunnitelma Kainuun ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi viimeistään kaksi kuukautta ennen niiden aloittamista, jollei ao. lupamääräyksessä ole toisin määrätty. Mittausten kokonaisepävarmuus on määritettävä ja esitettävä raporteissa.

Tarkkailua koskevissa yhteenvetoraporteissa esitetään tulosten lisäksi tarkkailua koskevat epävarmuustekijät sekä käytetyt laskentamenetelmät. Raporteissa esitetään tarpeelliset tarkkailun tarkentamis- ja muutossuositukset