



## Aluehallintovirasto

Itä-Suomi  
Ympäristölupavastuualue

### PÄÄTÖS

**Nro** 40/2011/1  
**Dnro** ISAVI/48/04.08/2010  
Annettu julkipanon jälkeen  
7.4.2011

*Itä-Suomen ympäristölupaviraston toimintaa jatkaa 1.1.2010 lukien Itä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualue.*

ASIA Vuolukiven louhintaa Korpikivi-nimisestä kaivospiiristä koskeva ympäristölupahakemus. Korkeimman hallinto-oikeuden uudelleen käsiteltäväksi palauttama asia, Nurmес

HAKIJA Marjoniemi Oy

#### ASIAN AIKAISEMPI KÄSITTELY

Vuolukiven louhintaa Korpikivi-nimisestä kaivospiiristä koskeva ympäristölupahakemus on alun perin tullut vireille 4.7.2005. Itä-Suomen ympäristölupavirasto on antanut asiassa päätöksen nro 84/06/2, 11.10.2006. Vaasan hallinto-oikeus on 15.9.2008 antamallaan päätöksellä nro 08/0290/1 muuttanut ympäristölupaviraston päätöstä tietyiltä osilta.

Korkein hallinto-oikeus on 22.9.2009 antamallaan päätöksellä nro 2310 kumonnut Vaasan hallinto-oikeuden ja ympäristölupaviraston päätökset asiassa tapahtuneiden menettelyvirheiden johdosta ja palauttanut asian Itä-Suomen aluehallintovirastoon uudelleen käsiteltäväksi.

#### ASIAN VIREILLETULO

Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen nro 2310 jälkeen asia on 24.9.2009 tullut uudelleen vireille. Aluehallintovirasto on varannut hakijalle tilaisuuden täydentää hakemustaan asian käsittelyn aikana mahdollisesti tapahtuneiden muutosten johdosta. Hakija on toimittanut tarvittavat täydennykset aluehallintovirastoon 20.9. ja 18.10.2010.

## LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulain 28 §:n 2 momentin ja ympäristönsuojeluasetuksen 1 §:n 1 momentin 7 a) kohdan mukaan kaivostoiminnalle on oltava ympäristölupa ja saman asetuksen 5 §:n 1 momentin 7 a) kohdan mukaan aluehallintovirasto on toimivaltainen viranomaisena.

## HAKEMUS

### Toimintaa koskevat luvat ja kaavoitustilanne

Kauppa- ja teollisuusministeriö on 20.12.2000 antanut Korpikiven kaivospiirille kaivoskirjan muun ohessa ehdolla, että kaivostyöhön on ryhdyttävä 18.10.2010 mennessä. Marjoniemi Oy on 16.5.2010 pyytänyt työ- ja elinkeinoministeriöltä, että määräaikaa jatkettaisiin viidellä vuodella.

Valtioneuvosto on vahvistanut Pohjois-Karjalan 1. vaiheen maakuntakaavan 20.12.2007 ja ympäristöministeriö on vahvistanut Pohjois-Karjalan 2. vaiheen maakuntakaavan 10.6.2010.

Ensiksi mainitussa maakuntakaavassa Korpikiven kaivospiiri on merkitty merkinnällä EK (kaivosalue). Maakuntakaavassa ei ole hankealueen läheisyydessä suojelualueita tai suojeluvaramuksia.

Pielisen ranta-alueilla on lisäksi voimassa Nurmeksen kaupunginvaltuuston 26.4.2001 vahvistama Pielisen-Kuokkastenjärven rantaosayleiskaava.

### Laitoksen sijaintipaikka ja sen ympäristön tila

Korpikivi-niminen kaivospiiri sijaitsee Nurmeksen Porosaaren kylässä, lähellä Lieksan rajaa. Alue sijaitsee Konnanvaaran ja Pielisen välisellä, kapeimmillaan 800 m levyisellä tasanteella. Kaivospiiri ulottuu lähimmillään noin 200 m:n päähän Pielisen rannasta. Asuintaloja sijaitsee kaivospiirin koillispuolella 500 m:n ja kaakkoispuolella 800 m:n päässä. Lähimmät loma-asunnot ovat suunnilleen samoilla etäisyyksillä kaivosalueen länsipuolella. Kaivospiirin pinta-ala on noin 27 ha (pituus runsaat 1,5 km ja leveys vajaat 200 m).

Alueen maankamara koostuu korkeimmilla alueilla avokallioista ja ohuen moreenipeitteen kalliomaasta. Alempana kallioalueiden juurella maaperä on moreenia ja laaksoalueilla saven peittämää moreenia. Maaperäkartan perusteella alueella ei ole pohjavettä muodostavia kerrostumia eikä se ole tärkeää pohjavesialuetta. Lähin tärkeä pohjavesialue on Höljäkässä, joka sijaitsee noin 5 km:n päässä. Suurin osa sadannasta valuu alueen puroihin ja edelleen Pieliseen.

Geologisesti talkkikiviesiintymä on Pohjois-Karjalan arkeeisten pohjagneissin ja liuskealueen välissä vihreäkivivyöhykkeenä. Kallioperä koostuu vahvasti muuntuneista emäksisistä kivilajeista. Pinnanmuodostukselle on ominaista, että kovempia gneissejä on runsaasti paljastuneena kallioharjanteina ja -ylänköinä. Pehmeämpiä vihreäkivi-

lajeja on näkyvissä vähän, pääosin harjanteiden reunoilla. Vihreäkivijakson kulkusuunta on kaakko-luode ja kaade lounaaseen.

Alueella on vuosien 1996–1998 välisenä aikana kairattu 9 kallioreikää, kartoitettu kallioperää ja tehty näytteistä mikroskooppi- ja röntgentutkimuksia sekä mineraalipitoisuusmäärittämiä. Kartoituksissa tai talkkikiven asbestitutkimuksessa ei ole havaittu kuituista asbestia. Puhtaamman talkkikiven päämineraaleina ovat talkki, karbonaatit ja kloriitti. Amfiboli- ja kloriittirikkaammissa kovemmissa osissa on talkin ja karbonaattien osuus alhaisempi. Kovinta ääripäätä edustavat rakenteeltaan lähes massamaiset sarvivälke- ja plagioklaasirikkaat osat. Eri kivilajityyppejä esiintyy vaihtelevan paksuisina vuorokerroksina. Kivien koostumuksessa, kovuudessa, värisävyyssä ja raekoossa on asteittaisia eroja ilman selviä rajoja. Vihreäkivissä on pieniä määriä mineraaleina titaniittia, ilmeniittia, apatiittia ja zirkonia. Sulfidimineraaleja on vain satunnaisesti ja pitoisuudet ovat pieniä.

Kaivospiirin alueen valumavedet laskevat Kurtsunpuroa ja Laakkosenpuroa pitkin Pieliseen. Purovedet ovat lievästi happamia. Rikki-, sulfaatti- ja kokonaistyyppipitoisuudet ovat pienimmät Kurtsunpurossa. Purovesien koboltti- (Co), kromi- (Cr), kupari- (Cu) ja sinkkipitoisuudet (Zn) ovat hiukan suurempia kuin Suomen purovesissä keskimäärin. Arseeni- (As) ja kadmiumpitoisuudet (Cd) ovat pieniä.

Vanhan koelouhoksen vesi on lähes neutraalia ja sen sähkönjohtokyky on suurempi kuin purovesien ja se ylittää lievästi Suomen pintavesien keskimääräisen sähkönjohtokykyarvon (4,4 mS/m, mediaani). Kromi-, kupari- ja erityisesti nikkelpitoisuudet ovat purovesinäytteitä selvästi isompia. Vesinäytteelle ominaista on purovesiä suuremmat kalsium- ja magnesiumpitoisuudet mutta pienemmät alumiinipitoisuudet.

Pintavesien pH, sähköjohtokyky, kiintoaines-, sulfaatti- ja kokonaistyyppipitoisuudet ovat seuraavat:

	pH	Kiintoaines (mg/l)	Sähkönjohtokyky (mS/m)	Sulfaatti (mg/l)	Kokonaistyyppi (µg/l)
Laakkosenpuro	6,15	9,6	2,60	3,1	670
Kurtsunpuro	5,43	<5	1,81	2,5	400
Louhos	6,98	<5	6,16	3,4	440

Pintavesien arseeni-, kadmium-, koboltti-, kromi-, kupari-, mangaani-, nikkeli- ja sinkkipitoisuudet on esitetty seuraavassa taulukossa. Vertailutiedoksi taulukkoon on merkitty Suomen purovesien keskimääräiset pitoisuudet.

	As (µg/l)	Cd (µg/l)	Co (µg/l)	Cr (µg/l)	Cu (µg/l)	Mn (µg/l)	Ni (µg/l)	Zn (µg/l)
Laakkosenpuro	0,17	0,02	0,27	0,72	1,89	13,6	1,29	4,32
Kurtsunpuro	0,16	<0,02	0,54	1,35	2,65	14,4	3,39	4,36
Louhos	0,13	<0,02	1,08	11,2	18,3	2,18	152	4,24
Suomen purovedet mediaani	0,36	<0,02	0,17	0,5	0,64	29	0,52	3,6

Pintavesien alumiini-, fosfori-, kalsium-, rauta-, magnesium- ja rikkipitoisuudet on esitetty seuraavassa taulukossa. Vertailutiedoksi taulukkoon on merkitty Suomen purovesien keskimääräiset pitoisuudet.

	Al (µg/l)	P (µg/l)	Ca (mg/l)	Fe (mg/l)	Mg (mg/l)	S (mg/l)
Laakkosenpuro	436	<10	2,20	0,36	0,73	1,15
Kurtsunpuro	636	<10	1,07	0,37	0,59	0,74
Louhos	227	<10	5,06	0,19	2,00	1,24
Suomen purovedet mediaani	95		4,06	0,68	1,39	

## Toiminnan kuvaus

Esiintymän päällä oleva irtomaa poistetaan kaivinkoneella ja siirretään läjitysalueelle. Louhinta aloitetaan avaamalla vuolukiviesiintymän levyinen rintausta, jonka korkeus määräytyy pintakiven rikkonaisuuden ja maaston epätasaisuuden mukaan. Tarkoituksena on saada aikaan tasainen kenttä, josta voidaan irrottaa vuolukivilohkareita penkereittäin. Pintakiven poistossa sahataan ns. alarako rintausten alareunaan kivisahan terälaipan syvyydeltä, joka on sahatyypistä riippuen 1,5–2,5 m. Sahauksen jälkeen porataan pystysuoria reikiä n. 0,5–1 m:n välein ja rintausta ammutaan kappaleiksi. Sivukivet kuljetetaan läjitysalueelle dumpperilla. Näin edeten tasataan halutun kokoinen alue, josta louhitaan tuotantoon tulevaa kiveä.

Louhinta tapahtuu sahaamalla sekä vaaka- että pystysuoraan kivisahan terän syvyiset raot, jolloin saadaan irrotetuksi louhinta-alueen levyinen noin 2 x 2 metrin suuruinen letka. Vuolukiven lustat kulkevat lähes poikittain letkaan nähden. Lohkareet irrotetaan pyöräkuormaajalla, joka on varustettu kivihaarukoilla. Lohkareet irtoavat lustien kohdilta erikokoisina palasina. Kun kiviaines on hyvin ehjää eli tiukkalustaista tai kun lustat ovat jäässä, kiven sahauspinnasta joudutaan etsimään oikea irrotuskohta. Sen yläpuolelta porataan n. 1–1,5 m syvä reikä, joka panostetaan kiviruudilla, jolla lohkarit ammutaan irti toisistaan.

Teräketjulla varustetulla kivisahalla sahataan 6–9 m pitkien kiskojen päältä. Kiskot ankkuroidaan kallioon, terä syötetään kiven sisään ja sahataan kiskojen pituinen raito. Tämän jälkeen saha nostetaan hydraulisesti toimivien nostojalkojen varaan. Kiskot irrotetaan kallioista ja ne siirretään pituutensa verran eteenpäin, kiinnitetään kallioon ja sahausta jatketaan. Pitemmät matkat ja siirrot tasolta toiselle tehdään pyöräkuormaajalla tai nosturilla. Painoltaan 5–15 t olevat kivilohkareet kuljetetaan louhoksella varastoon pyöräkuormaajalla.

Tuotteet varastoidaan avolouhoksessa tai läheisellä varikkokentällä. Osa lohkarista sahataan tarvittaessa pienemmiksi laatoiksi.

Vuolukiven kokonaisirrotusmäärä on noin 50 000 t/a. Läjitetävää sivukiveä ja irtomaata muodostuu kumpaakin noin 10 000 t/a. Lisäksi läjitetään tuotantoon kelpaamattomaa vuolukiveä. Tuotantokelpoisen vuolukiven määräksi on arvioitu 20–40 % eli 10 000–20 000 t/a.

Polttoöljyä käytetään sähköä tuottavissa aggregaateissa 20 000 l/a. Polttoöljy varastoidaan kaksoisvaippasäiliössä.

Sahan jäähdytykseen käytetään tarvittaessa vettä.

Sahauksessa käytettävää jäähdytysvettä kierrätetään suljetussa järjestelmässä.

Sivukiven läjitys aloitetaan pinta-alaltaan 2,4 hehtaarin alueella. Läjitys tapahtuu noin 10 metrin kerroksina. Muodostuvat luiskat siistitään kerroksittain. Siistiminen tapahtuu etupäässä maamassoilla, jotka on ajettu eri kasaan myöhempää käyttöä varten. Avolouhos on tarkoitus avata siten, että esiintymän kaakkoispäästä avataan ensiksi noin 50 m leveä ja noin 150 m pitkä alue esiintymän pituussuuntaan. Sitä louhitaan niin syvälle kuin vuolukiveä riittää. Vuolukiven ehtymisen jälkeen jätetään louhimatta noin 10 m:n alue pituussuuntaan ennen uuden alueen avaamista. Uudelta alueelta muodostuva sivukivi läjitetään louhittuun avolouhokseen.

Loppukesästä 2005 paljastettiin ja kartoitettiin kalliopintaa ja porattiin yhdeksään poikkileikkaukseen noin 20 m pitkiä tutkimusreikiä yhteensä 30 kpl. Kaivospiirin alueella sivukivissä tai muissa kivilajeissa tai niiden ominaisuuksissa ei ole todettavissa muutoksia. Esiintymän kivilajeista ei todennäköisesti liukene mitään aineita vesistölle haitallisesti. Asia voidaan varmentaa esimerkiksi 3–5 varsinaisen toimintavuoden jälkeen vertaamalla Laakkosen- ja Kurtsunpurosta otettavien näytteiden tuloksia ennen toiminnan alkua tehtyihin analyysituloksiin.

Paikallisilta asukkailta saadun tiedon perusteella kaivospiirin alueella ei sijaitse luonnontilaisia lähteitä.

Alueelle liikennöidään henkilöautoilla (5 kpl päivässä) sekä raskaalla kuljetuskalustolla, jota käytetään vuolukiven kuljettamiseen jatkojalostukseen (1–2 kpl päivässä). Huoltoajoneuvoja liikennöi alueella satunnaisesti.

Tieyhteys kaivospiirille alkaa yleiseltä tieltä nro 5261. Viekin aseman kohdalta erkanee päällystämätön Varisvaarantie. Varisvaarantieltä erkanee Hukkahongan yksityistie, jonka metsäyhtiöt ovat rakentaneet raskasta puutavaraliikennettä varten. Hukkahongantiestä erkanee puutavaraliikennettä varten rakennettu metsäautotie, joka päättyy metsäpalstalle R:no 3:30. Hakija on rakentanut raskasta liikennettä kestäväää tietä maa-alueiden omistajien suostumuksella metsäautotiestä kaivosalueelle.

Puutavaran kuljetusten yhteydessä Hukkahongantien liikenne on 10–20 rekka-autoa vuorokaudessa.

## Ympäristönsuojelutoimenpiteet ja päästöjen vähentäminen

Talkkikivisilppu, sivukivi ja maa-aines läjitetään erillisiin kasoihin, jolloin niiden hyödyntäminen on tarvittaessa mahdollista. Läjitetävät sivukivet ja niiden keskinäiset paljousuhteet ovat:

Talkkikivi	70 %
Amfibolikivi	20 %
Gneissi	5 %
Diabaasi	5 %

Nikkeliä esiintyy näissä magnesium-silikaattimineraaleihin, lähinnä talkkiin, sitoutuneena ja jossain määrin sulfidimineraaleissa. Eniten rikkiä sisältää amfibolikivi, jonka rikkipitoisuus on 0,1 %. Kaikkien sivukivien arseenin kokonaispitoisuudet ovat alle määritysrajan.

Sivukivien happopotentiaali on vähäinen, sillä niiden kokonaisrikkipitoisuus on enimmillään 0,1 %. Rikin määrä on pieni suhteessa kivien kalsium- ja magnesiumpitoisuuteen, jotka toimivat hapon neutraloijina.

Avokaivoksien koko on noin 50 x 150 metriä esiintymän pituussuuntaan. Pinta-ala on tällöin 7 500 m<sup>2</sup>. Valumavesien pääsy louhoksiin estetään ojituksin. Vuotuisen sadannan ja haihdunnan perusteella vettä kertyy louhoksiin 3 500 m<sup>3</sup>/a. Vedet kertyvät louhoksen kaakkoispäähän rakennettavaan 5 m leveään ja 3 m syvään selkeytysaltaaseen, jonka tilavuus on 750 m<sup>3</sup>. Altaasta vedet pumpataan ajoittain alueen puroihin. Mikäli kallion halkeamista on vuotoja, ne tukitaan injektoimalla betonia halkeamaan.

Läjitysalueet sijaitsevat kahdessa paikassa, kumpikin kallioma- ja moreenialueilla. Maaperän puolesta ne soveltuvat hyvin läjitysalueiksi, mikäli avokallioalueen kalliopestä ei ole hyvin rikkonainen.

Läjitysalueen laidat ojitetaan ennen läjityksen aloittamista, jotta valumavedet eivät pääse alueelle. Ojat johdetaan Kurtsun- tai Laakkosenpuroon, jonne sade- ja sulamisvedet johtuvat luonnollisesti. Kunkin läjitysalueen pinta-ala on noin 2,4 hehtaaria. Vuosittaisen sadannan ja haihdunnan perusteella sadevesiä läjitysalueelle kertyy noin 10 000 m<sup>3</sup>/a. Veden laatua tarkkaillaan.

Sekajätteet kerätään jäteastiaan ja toimitetaan kaatopaikalle. Mahdolliset ongelmajätteet kerätään erilleen ja toimitetaan ongelmajätelaitokselle.

Hakemukseen on liitetty kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma.

Poraus koneissa on pölynpoistolaitteet.

Sahauksessa muodostuva vesi johdetaan neljään peräkkäiseen selkeytysaltaaseen. Selkeytyksestä vesi johdetaan sahaukseen tai varastoaltaaseen. Kunkin selkeytysaltaan tilavuus on 10 m<sup>3</sup> ja varastoaltaan 32 m<sup>3</sup>.

## Päästöt ja niiden vaikutukset ympäristöön

Toiminta aiheuttaa melua maan ja kiviaineksen lastauksessa ja purkamisessa, kiven poraamisessa, sahaamisessa ja räjäytyksissä. Louhinta tapahtuu alussa lähellä maanpintaa ja jatkossa syvemmillä. Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat noin 700 ja 1 000 m:n etäisyydellä louhintapaikoista ja noin 1–1,5 km:n etäisyydellä varikko-alueesta. Kaivospiirin rajalta etäisyydet ovat vastaavasta 500 ja 800 m. Taloista ei ole näköyhteyttä toiminta-alueisiin. Välimaasto on tiheää korpimetsää ja pinnanmuodoiltaan mäkiä.

Vuolukiven louhinnan aiheuttamaa maksimaalista melutasoa on arvioitu laskennallisesti. Melulähteiden melupäästötiedot ovat peräisin laitevalmistajien tuote-esitteistä ja konsultin mittaustietokannasta. Laskentaperusteena on käytetty jatkuvasti käyvien koneiden yhteisvaikutuksen geometristä etäisyysvaimennusta. Poikkeuksena on poravaunu, jonka käydessä muu toiminta on tavallisesti pysähdyksissä. Koska kaikki työkoneet eivät juuri koskaan käy samanaikaisesti, muita melua vaimentavia tekijöitä ei ole huomioitu ja koska toiminnan ja asutuksen välillä on tiheää metsää, leviämiselvitys on yliarvio melutilanteesta. Laskennallisen arvion perusteella toiminnan aiheuttama melutaso 55 dB(A) ulottuu avoimessa maastossa noin 200 metrin ja melutaso 50 dB(A) 350 metrin etäisyydelle toimintapisteestä. Vuolukiven louhinnan melu on tasaista koneääntä, joka ei sisällä merkittäviä kapeakaistaisia tai impulssimaisia ääniä.

Hakijan mukaan tuotantoalueelta selkeytysaltaiden jälkeen Laakkosenpuroon ja Kurt-sunpuroon ja edelleen Pieliseen johdettavilla kuivatusvesillä ei ole vaikutusta alapuolisen vesistön veden laatuun.

## HAKEMUKSEN KÄSITTELY

### Asian aikaisempi käsittely

Itä-Suomen ympäristölupavirastolle 4.7.2005 saapunut hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla 29.12.2005–30.1.2006 Nurmeksen kaupungissa. Tuolloin annetut lausunnot ja muistutukset otetaan huomioon, kun nyt käsitellään aluehallintovirastolle uudelleen käsiteltäväksi palautettua hakemusta.

Lausuntoja ja muistutuksia selostetaan jäljempänä tarpeellisilta osilta.

### Lupahakemuksesta tiedottaminen palautuspäätöksen jälkeen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla 9.11.–9.12.2010 aluehallintovirastossa ja Nurmeksen ja Lieksan kaupungeissa sekä erityistiedoksiantona asianosaisille. Kuulutuksen julkaisemisesta on ilmoitettu 9.11.2010 Ylä-Karjala ja Lieksan Lehti -nimisissä lehdissä.

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Pohjois-Karjalan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristönsuojelu- ja kalatalousviranomaisilta, Nurmeksen ja Lieksan kaupungeilta sekä Nurmeksen ja Lieksan kaupunkien ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta.

Lausunnot **1) Pohjois-Karjalan ELY-keskus/ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue** lausuu, että ympäristölupaa haetaan vastaavaan toimintaan kuin aiemmin, joten ELY-keskus viittaa asiassa aiemmin antamiinsa lausuntoihin soveltuvien osin ja toteaa, ettei sillä ole nyt esitetyn uuden hakemuksen johdosta lausuntoihinsa lisättävää. Kuten aiemmin esitetystä lupahakemuksessa, myös uudessa lupahakemuksessa esitetyt suunnitelmat ja vaikutusten arviot ovat hyvin suppeita ja osin puutteellisia tai virheellisiä. ELY-keskuksen käsityksen mukaan muuan muassa louhoksen kuivanapitovesiä on toiminnan edetessä tarpeen johtaa ympäristöön, vaikka hakemuksessa todetaan toisin. Edellisen lupahakemuksen käsittelyn yhteydessä toiminnanharjoittaja täydensi hakemusta lisäselvityksillä mm. louhosvesien ympäristöön johtamisen osalta, mitä ELY-keskus pitää edelleen asiassa relevanttina. Lausunnon liitteenä on ote Herttatietojärjestelmästä, jossa todetaan hankkeen lähiympäristössä oleva liito-oravan havaintopaikka

ELY-keskus myös toteaa, ettei sillä ole Vaasan hallinto-oikeuden osin täydentämän ympäristölupapäätöksen 11.10.2006 suhteen huomautettavaa. Päätöksessä on annettu jokseenkin kattavat määräykset kaivostoiminnan ja vesien johtamisesta aiheutuvan haitan ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä annettu tarpeellisia määräyksiä ympäristöön kohdistuvan kuormituksen selvittämiseksi ja vähentämiseksi sekä toiminnan tarkkailemiseksi.

**2) Pohjois-Karjalan ELY-keskus/kalatalous** lausuu, että haetun luvan myöntämiselle ei ole estettä yleisen kalatalousedun kannalta. Kalatalouden kannalta potentiaalinen haitta voi aiheutua kaivoksen kuivanapitovesien sekä kivi- ja maa-ainesten läjitysalueilta muodostuvien suoto- ja valumavesien johtamisesta puroyhteyksien kautta Pieliseen. ELY-keskus edellyttää, että kuivanapitovedet tulee puhdistaa niin hyvin, ettei purkuvesistön kalastolle tai kalastukselle aiheudu siitä haittaa.

**3) Lieksan ja Nurmeksen ympäristönsuojeluviranomainen** lausuu, että hakemus on varsin puutteellinen hakemuksen laajuinen kaivostoiminta huomioiden.

Toiminnan kuvauksessa ei ole ilmoitettu louhoksen kokoaikaista tai vuorokautista toiminta-aikaa. Louhoksen ottamistasoa tai kokonaisottamismäärää ei ole esitetty. Poikkileikkauks kuvassa ottamissyvyys on esitetty noin 20 metriksi ja läjityksen korkeus noin 10 metriksi.

Alueen ympäristön kuvausta ei ole selostettu riittävän yksityiskohtaisesti. Luontoselvitystä alueelta ei ole ilmeisesti tehty. Toiminta-alueen halki virtaa Kurtsunpuro ja toiminta rajoittuu Laakkosenpuron varteen. Puroihin on tarkoitus johtaa louhosvedet. Hakemuksessa ei ole esitetty toiminnan ympäristöseurantaa.

Alueen piirroksessa on louhokset jaoteltu alueeksi 1–3. Asemapiirroksista ei käy ilmi riittävän tarkasti louhosten sijaintipaikkoja, tukialueiden sijoittelua, läjitysalueiden korkeutta, sijoittelua ja niiden näkymistä ympäristöön. Läjitysalueen korkeudelle on syytä antaa määräys.

Toiminnan aiheuttamaan meluun loma-asuntojen pihassa tulee noudattaa alempaa päiväohjearvoa LAeq 45 dB. Toiminnan aiheuttama melutaso tulee mitata toiminnan alettua lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Hakemuksen liitteenä olevan meluselvi-

tyksen mukaan 45 dB(A):n melualue yltää 600 metrin etäisyydelle louhoksesta. Lupapäätöksessä on syytä antaa aikarajoituksia meluaville toiminnoille: poraukselle, räjäytyksille, kuljetukselle. Varsinkin louhostoiminta alueella 3 voi aiheuttaa häiriöitä (melu ja pöly) läheiselle loma-asutukselle.

Kaivosvesien ja läjitysalueiden suotovesien johtamisesta ei ole esitetty suunnitelmaa, eikä vesien käsittelystä ei ole esitetty seurantaa. Nykyisessä koekaivoksen kaivosvedessä on ympäristöön verrattuna kohonnut nikkelpitoisuus, joten kaivosvesien seuranta on tarpeellista. Lupapäätöksessä on syytä antaa raja-arvot toiminnan vesiin päästettäville vesille ainakin nikkelin, pH:n ja kiintoaineen suhteen.

Toiminnan lopettamisesta ei ole esitetty suunnitelmaa.

Lupahakemusta on em. osin täydennettävä tai lupapäätöksessä on annettava riittävät määräykset näiltä osin.

**4) Lieksan kaupunginhallitus** lausuu, että se suhtautuu periaatteessa myönteisesti hankkeeseen, joka toteutuessaan tuottaa uutta tuotannollista toimintaa alueelle. Muutoin kaupunginhallitus yhtyy kaupunkien ympäristönsuojeluviranomaisen antamaan lausuntoon.

**5) Nurmeksen kaupunginhallitus** yhtyy kaupunkien ympäristönsuojeluviranomaisen antamaan lausuntoon.

## Muistutukset

**A) Höljäkän kalaveden osakaskunta** lausuu, että hakemuksesta ei käy selville kaivosvesien ja läjitysalueiden suotovesien johtamissuunnitelmaa. Alueen halki kulkee Kurtsunpuro ja Laakkosenpuro, joka laskee Pielisen Kortelahteen. Jos haitta-aineita tulee vesistöön osakaskunnan omistamalle alueelle, muistuttaja vaatii 300 euron vuotuisia korvausta kalanpoikasistutuksiin.

**B) AA** (asiakirjojen mukaan omistaa tilat Laakkosenkorpi RN:o 1:11 ja Herralankorpi RN:o 1:12, Porosaaren kylässä sekä osakas tiloissa Saunala RN:o 1:9 ja Yläkorpi RN:o 1:10 Porosaaren kylässä sekä tilassa Konnanvaara RN:o 9:4 ja Kesäniemi RN:o 14:34, Höljäkän kylässä) **ja Summer Cape Oy** kuvaavat muistutuksessaan laajasti hakemusta ja siinä havaitsemiaan muutos- ja täydennystarpeita. Huomiota kiinnitetään erityisesti toiminnan laajuudessa, louhos- ja läjitysalueiden vesien käsittelyssä, läjitysalueiden toteutuksessa ja maisemoinnissa, melun leviämisessä ja toiminnan luontovaikutuksissa (liito-orava, kosteikot, lähteet sekä rauhoitetut tai uhanalaiset kasvit) havaittuihin puutteisiin ja lisäselvitystarpeisiin. Varsinaisina vaatimuksina esitetään seuraavaa:

### *Muistuttajien yhteiset vaatimukset*

Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen mukaisesti Itä-Suomen aluehallintolupaviraston tulee ottaa nämä muutosvaatimukset huomioon ja hylätä hakemus. Lisäksi Marjoniemi Oy ei saa aloittaa kaivostoimintaa, ennen kuin YVA-lain tarkoittama ympäristövaikutusten arviointi on suoritettu. Lisäksi lupapäätöksessä tulee huomioida

Valtioneuvoston periaatepäätöksen mukaista suositusta yleisemmin hiljaisuuden alueiden turvaamiseksi ja niiden säilyttämiseksi annetut meluohjeavrot ja määräykset (Valtioneuvoston periaatepäätös 13.2.2003).

#### *Summer Cape Oy:n vaatimukset*

Lupahakemuksessa ei ole huomioitu, että Summer Cape Oy on useiden vuosien ajan kehittänyt omalta osaltaan hiljaisuuden ja rauhoittumisen matkailua tälle alueelle. Yhtiön toimipaikka on aivan kaivosalueen vieressä. Silentia-matkailutuote sisältää ulkoisen rauhan ja sisäisen rauhoittumisen elementit ja on ESR- ja kansallisella tuella rahoitettu. Yrittäjäkoulutushanke Silentia oli osa tätä kehitystyötä. Siinä oli mukana 30 eri alan yrittäjää ja nyt hankkeen päätyttyä Summer Cape Oy kehittää ja jatkaa tätä aloitettua Silentia-prosessia Höljäkässä. Tällä alueella, näillä luonnon tasapainon ja rauhallisuuden tyysijoilla, Silentian tuotteistaminen edelleen jatkuu. Yhtiöllä on Silentia tavara/tuotemerkkiluokat 41, 43 ja 44 omistuksessaan.

Ympäristölupaa koskevassa päätöksessä tulee huomioida kaivosalueen halki merkittävien, Nurmeksen kaupungin Höljäkän kylässä sijaitsevien, tilojen mm. RN:ot 1:9 ja 1:11 tienkäyttöoikeus Pielisen Häkäniemen rantaan. Tien käyttö on osa vanhaa yhdystietä Porosaaren ja Höljäkän kylän asukkaille. Se tulee olemaan myös osa ratsastus- ja virkistysreitistöä hiljaisuuden matkailussa. Marjoniemi Oy ei ole osoittanut vaihtoehtoisia tietä tai selvitystä siitä, kuinka tien käyttö tullaan järjestämään näiden oikeuksien haltijoille. Muutosvaatimuksena on, että nämä tienkäyttöoikeudet säilyvät mainituille tiloilla. Marjoniemi Oy:n tulee osoittaa ja rakentaa omalla kustannuksellaan vaihtoehtoinen yhdystie mainittujen alueiden välille

Asian aiemmassa vaiheessa annetut lausunnot

**1) Pohjois-Karjalan ympäristökeskus** on lausunut, että esiintymän laajuus ja louhoksen tuleva pinta-ala on kuvattu hakemuksessa epäselvästi. Louhittavan malmin ja sivukiven ja poistettavan pintamaan esitettyjen määrien perusteella toimintaa voidaan pitää laajahkona. Suunniteltuun toiminnan laajuuteen nähden lupahakemuksessa esitetyt suunnitelmat ja vaikutusten arviot ovat hyvin suppeita ja useilta osin puutteellisia.

Hakemuksen mukaan sahausvesien käsittelyprosessista ei ole tarvetta johtaa vesiä luontoon tai viemäriin. Sahausvesien selkeytsaltaasta ja tasausaltaasta on esitetty suunnitelma. Kuitenkaan prosessin mitoitustietoja, kuten vesimääriä, ei ole esitetty.

Hakemuksen täydennyksessä esitetyn poikkileikkauksen mukaan avolouhos ulottuu noin 20 m:n syvyyteen. Esiintymän pituus on noin 1 300 m ja leveys noin 40 m. Louhinnan edetessä avolouhoksen pinta-ala kasvaa. Louhinnan edettyä esiintymän puoliväliin pinta-ala on noin 2,5 ha. Alueen keskimääräisen vuotuisen sadannan ja haihdunnan perusteella arvioituna tuolloin louhokseen kertyy sadevesiä noin 10 000 m<sup>3</sup>/a. Louhokseen kertyy myös ulkopuolisia valumavesiä. Näiden vesien määrä riippuu valuma-alueen koosta. Valuma-alueen maastonmuodoista ja louhoksen pituudesta johtuen on arvioitavissa, että louhokseen kertyy runsaasti ulkopuolisia vesiä. Lisäksi louhokseen yleensä purkautuu kalliopohjavesiä kalliossa olevista ruhjeista.

Vesien johtamis- ja käsittelysuunnitelmasta tulee ilmetä ainakin sahausvesien ja avolouhoksen kuivatusvesien käsittelyprosessi, altaiden ja tarvittavien ojien ja muiden vesienjohtamislaitteiden sijoittuminen alueella, vesimäärät ja prosessin mitoitus sekä puhdistustulos. Läjitysalueen suotovesien kerääminen ja johtaminen (tarvittaessa käsittelyyn) tulee esittää ojineen. Suunnitelmassa tulee kuvata purkuvesistö (tai vesistöt) ja reitti minne ylitevedet johdetaan. Myös ylitevesien vaikutukset purkuvesistöissä tulee arvioida. Lisäksi suunnitelmasta tulee ilmetä se, kuinka estetään ulkopuolisten pintavesien kulkeutuminen louhokseen ja läjitysalueille ja sen tarvitsemat ojat ym. järjestelyt.

Alueen meluolosuhteiden ja toiminnasta aiheutuvan melun leviämisen arvioimiseksi ei ole riittävää tietoa. Melua on arvioitu asfaltti- ja murskausasemien melun mittauksen perusteella. Korpikivi-louhoksella toimintamelun on arvioitu alittavan tason 50 dB(A) lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Ympäristökeskuksen mielestä edellä kuvattuja melua aiheuttavia toimintoja ei voida suoraan verrata louhintameluun. Esimerkiksi räjäytyksistä aiheutuu vertailuesimerkeistä poikkeavia impulsiivisen melun piikkejä. Toiminta-alueen läheisyydessä on runsaahkosti vapaa-ajanasutusta. Ranta-alue on Nurmeksen kaupunginvaltuuston 26.4.2001 vahvistamaa Pielisen - Kuokkasjärven rantaosayleiskaava-alueita. Enintään 1 km:n etäisyydellä kaivospiiristä on nykyisin noin 10 vapaa-ajanasutusta ja sen lisäksi useita kaavassa osoitettuja uusia rakennuspaikkoja. Normaalisti hiljaisessa erämaisessä ympäristössä taajama- ja teollisuusalueella sovellettu ylin melutaso koettaneen häiritsevänä.

Melusta aiheutuvia haittoja voidaan vähentää toiminta-aikaa rajaamalla. Räjäytykset on tehtävä erikseen ilmoitettuina ja lähinaapureiden tiedossa olevina ajankohtina. Pölyäminen tai räjäytyksistä aiheutuva tärinä ei saa aiheuttaa terveys- tai viihtyisyyshaittaa tai vaurioita rakennuksille viereisellä asuin- ja vapaa-ajankäytössä olevalla alueella. Luvassa on annettava määräykset melun, pölyn ja tärinän aiheuttamien haittojen vähentämistoimenpiteistä sekä vaikutusten tarkkailusta.

Louhinta sekä pintamaiden ja sivukiven läjitys muuttaa maisemaa pysyvästi. Läjitysalueiden maisemointi on tehtävä suunnitelmallisesti toiminnan edetessä. Hakemuksen täydennyksessä on esitetty louhoksen alkuvaiheesta hyvin yleispiirteinen asemapiirros, jolla on kuvattu läjitysalueen sijoittuminen. Poikkileikkauksista voi hiegan päätellä läjitysalueen tulevaa korkeutta. Läjityssuunnitelmasta tulisi kuitenkin ilmetä yksiselitteisemmin läjitysalueen korkeus ja luiskakaltevuus. Läjityssuunnitelma liittyy käytännössä alueen vesien johtamisen suunnitteluun ja läjitysalueiden jälkihoidon suunnitteluun. Tätä osa-alueita hakemuksessa ei ole käsitelty.

Hakemuksessa ei ole louhoksen ja läjitysalueiden jälkihoitosuunnitelmaa. Asemapiirroksen mukaan läjitysalueelle sijoitettaisiin vierekkäin sivukivi ja pintamaat. Läjitysalueen jälkihoidon aloittamisen ja kustannusten kannalta lienee järkevintä toteuttaa läjitysalueen maisemointia pintamailla vaiheittain louhinnan edetessä, eikä läjittää pintamaita erikseen vierekkäisille alueille. Läjitysalueen vaiheittainen maisemointi pintamailla nopeuttaa kasvillisuuden muodostumista ja siltä osin alueen palautumista. Luvassa tulee antaa määräykset läjityksen suunnitelmallisuudesta ja läjitysalueen vaiheittaisesta maisemoinnista pintarakenteineen.

Sivukiven haponmuodostusominaisuutta on arvioitu neljän kivilajinäytteen koostumuksen perusteella. Varsinaisia liukoisuustestejä ei ole tehty. Sivukiven ympäristökelpoisuuslausunnon mukaan alueella on kairattu 9 reikää. Ympäristökeskuksella olevan tutkimustyöselostuksen ja sen liitekarttojen mukaan kairaukset on tehty suppealla alalla. Hakemuksessa ei ole selvitystä siitä, säilyvätkö kallioperän geologiset ominaisuudet samanlaisina louhinnan edetessä esiintymän suuntaan luoteeseen. Sivukiven liukoisuus- ja haponmuodostusominaisuuksia on syytä selvittää määrävuosin kaivostoiminnan edetessä. Lupaun tulee sisällyttää asiasta erillinen määräys tai se on huomioitava tarkkailua koskevissa määräyksissä. Myös läjitysalueelle sijoitettavasta selkeytsaltaista poistetusta lietteestä tulee tehdä vastaavat selvitykset. Lietteen määrää ja vaikutuksia läjitysalueella ei tosin tässä vaiheessa ole mahdollista arvioida.

Hakemuksesta puuttuu toiminnan vaikutusten tarkkailusuunnitelma. Tarkkailusuunnitelman tulee käsittää ainakin ylitevesien kuormituksen ja vaikutusten, melun tason ja leviämisen, pölyämisen määrän ja leviämisen, tärinän vaikutusten sekä läjitysalueelle sijoitettavan maa- ja kiviaineksen ja lietteen liukoisuus- ja haponmuodostamisominaisuuksien tarkkailun.

#### *Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen lausunto (13.6.2006) hakijan lisäselvityksestä*

Pohjois-Karjalan ympäristökeskus on pitänyt mahdollisena, että kyseenä olevalla kaivosalueella on liito-oravan (*Pteromys volans*) reviiiri. Uhanalaisuudeltaan vaarantuneeksi luokiteltu liito-orava kuuluu luonnonsuojelulain 49 §:n tarkoittamiin luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajeihin, joiden yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty. Mahdollisesti kaivospiirillä ja sen lähialueilla olevien liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen sijainti on varmistettava ennen lupapäätöksen tekemistä. Lupapäätöksessä tulee ottaa huomioon luonnonsuojelulain 49 §:n säännökset.

Vesien johtaminen ja käsittely on suunniteltava ja toteutettava pysyvin järjestelyin siten, että kaikki vesistöön johdettavat louhosvedet ja tarvittaessa läjitysalueiden pinta- ja suotovedet voidaan käsitellä. Vedet on käsiteltävä mekaanisesti vesien enimmäisvirtaaman mukaan mitoitetuissa laskeutusaltaissa ja tarvittaessa lisäksi kemiallisella selkeytyksellä tai muulla vastaavalla tavalla. Vesistöön johdettavan veden kiintoainepitoisuudelle tulee asettaa raja-arvo väliltä 10 - 30 mg/l. Kyseessä olevan alueen vanhan louhoksen vuonna 2005 tutkitussa vesinäytteessä kromi-, kupari- ja erityisesti nikkelpitoisuudet olivat alueen purovesinäytteitä selvästi isompia. Vesistöön johdettavan veden nikkelpitoisuuden raja-arvoksi esitetään asetettavaksi enintään 1,0 mg/l ja arseenipitoisuuden raja-arvoksi enintään 0,2 mg/l. Esitetyt raja-arvot vastaavat muilla Pohjois-Karjalan toiminnassa olevilla kaivoksilla olevia lupamääräyksiä.

Ulkopuolisten pintavesien pääsy louhokseen ja läjitysalueelle on rajoitettava mahdollisimman vähäiseksi louhoksen ja läjitysalueen ympärille tehtävin eristysojin. Ulkopuolisten vesien johtamiseen tarkoitettuihin eristysojiin ei saa johtaa läjitysalueen suoto- ja pintavesiä. Läjitysalueen suoto- ja pintavesien johtamiseen on rakennettava erilliset ojat.

Vesien johtamis- ja käsittelysuunnitelma on vahvistettava ennen toiminnan aloittamista. Mikäli vesien käsittelyä on tarpeen louhinnan edetessä myöhemmin muuttaa esim.

laskeutusaltaan sijaintia vaihtamalla, on suunnitelma vesien johtamis- ja käsittelyjärjestelmän muuttamisesta toimitettava Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen tarkastettavaksi hyvissä ajoin ennen rakennustöihin ryhtymistä.

Kaivosalueen vesien johtamisessa Kurtsun- tai Laakkosenpuroon tulee ottaa huomioon vesilain 1 luvun 17 a §.

Kaivospiiri sijaitsee loma-asumiseen käytettävällä alueella. Alueella tulee soveltaa valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisia meluohjearvoja, joiden mukaan melutaso ei saa ylittää loma-asumiseen käytetyillä alueilla päiväohjearvoa 45 dB (klo 7 - 22) eikä yöohjearvoa 40 dB (klo 22 - 7). Toiminnasta aiheutuva melu ja meluvaikutukset on selvitettävä melumittauksin ympäristön häiriintyvissä kohteissa louhoksen ensimmäisen toimintavuoden aikana. Mittauksissa on selvitettävä toiminnan, räjäytykset mukaan lukien, aiheuttama ekvivalenttitaso  $L_{Aeq}$  ja räjäytystöiden aiheuttama äänenpaineen enimmäistaso  $L_{Cpeak}$ . Mittaussuunnitelma on esitettävä Pohjois-Karjalan ympäristökeskukselle tarkkailusuunnitelman osana. Melua on tarvittaessa mitattava myöhemminkin. Jos melumittauksien tulokset osoittavat edellä mainittujen melurajojen ylittävän, hakijan on ryhdyttävä toimiin melupäästöjen vähentämiseksi.

Päätöksessä on määrättävä ympäristön maanpinnan korkeussuhteet huomioiden läjitysalueiden täyttämiseksi ylin korkeus. Läjityspenkereen luiskat tulee määrätä muotoiltavaksi sellaiseen kaltevuuteen, että niiden peittäminen kasvillisuuden juurtumisen mahdollistavalla maa-aineksella on mahdollista. Yksityiskohtainen läjityssuunnitelma on vahvistettava ennen toiminnan aloittamista. Läjityksen etenemisestä on raportoitava vuosittain ympäristökeskukselle, jotta ympäristökeskus voi valvoa, että läjitys on toteutettu esitetyn suunnitelman mukaisesti. Sivukiven ympäristökelpoisuutta on seurattava määrävuosina. Lupaun tulee sisällyttää asiasta erillinen määräys tai se on huomioitava tarkkailua koskevissa määräyksissä.

Hakija ei ole esittänyt riittävää suunnitelmaa ympäristönsuojelulain mukaisen tarkkailun järjestämisestä. Tarkempi suunnitelma kaivoksen käyttö-, kuormitus- ja vaikutustarkkailun järjestämisestä on toimitettava Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen hyväksyttäväksi niin ajoissa, että tarkkailu voidaan aloittaa toiminnan alkaessa. Tarkkailun tulee sisältää ainakin läjitettävän sivukiven ympäristökelpoisuuden, läjitysalueen, melun, pölyn, tärinän, suoto- ja louhosveden, vesistökuormituksen ja vesistövaikutusten tarkkailun.

Esitetty jälkihoitosuunnitelmaa ei ole riittävä. Hakija tulee velvoittaa toimittamaan ennen toiminnan lopettamista ympäristölupavirastolle hakemus, jossa on esitetty suunnitelma toiminnan loppumisen vuoksi tarvittavista jälkihoitotoimenpiteistä. Hakija tulee myös velvoittaa toiminnan aikaiseen vaiheittaiseen jälkihoitoon.

Pohjois-Karjalan ympäristökeskus on täydentänyt lausuntoaan liito-oravaesiintymän osalta. Ympäristökeskuksen edustaja tarkasti Marjoniemi Oy:n Korpikivi-nimisen kaivospiirin välittömässä läheisyydessä olevan liito-oravaesiintymän. Maastotarkastuksessa liito-oravan säännöllisesti käyttämiä kuusia havaittiin Laakkosenpuron varressa noin 240 m:n matkalla Pielisen rannasta itään. Lähinnä rantaa olevasta liito-oravan käyttämästä kuusesta oli Pielisen vesirajaan matkaa noin 30 m. Selkeää poikaspesää (lisääntymispaikkaa) alueelta ei voitu varmistaa ja onkin todennäköistä, että pesä-

paikka on jossain läheisten pihapiirien rakennelmissa. Purovarressa havaittujen liito-oravan papanoiden perusteella liito-oravan säännöllisessä käytössä olevat kuuset sekä niihin liittyvät ravinto- ja suojapuut täyttävät vähintään luonnonsuojelulain 49 §:n tarkoittaman liito-oravan levähdyspaikan määritelmän.

(Lisääntymis- ja) levähdyspaikkoihin kuuluvat yksi kolohaapa ja kuusi järeää kuusta olivat yhtä lukuun ottamatta 2–5 m päässä purouomasta sen molemmin puolin lähimpien ollessa aivan purouoman ääressä. Yksi kuusi oli kauempana noin 5 m:n päässä kaakko-luode-suuntaisen kallion luoteispäästä pohjoiseen ja noin 20 m uomasta etelään.

Lehtoinen purovarsi on säästetty hakkuilta ja nauhoituksen perusteella on arvioitavissa, että se on viimeisessä hakkuussa rajattu käsittelyn ulkopuolelle metsälain 10 §:n mukaisena tärkeänä elinympäristönä. Purovarressa on reheviä hiirenporras- ja kotkansiipivaltaisia saniaislehtolaikkuja sekä lehtokorpiintoja.

Kaivosta perustettaessa ja mahdollisesti myöhemmin laajennettaessa on otettava huomioon luonnonsuojelulain kielto liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen heikentämisestä ja hävittämisestä.

**2) Nurmeksen kaupunki** on lausunut, että kaivoshankkeesta tulisi tehdä ympäristövaikutusten arviointi.

**3) Nurmeksen kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen** on lausunut, että alueen tiestön soveltuvuus raskaan liikenteen käyttöön tulee selvittää. Tiestö on suunniteltu lähinnä loma-asutuksen käyttöön.

Melulaskelmia ja -mallinnuksia tehtäessä on huomioitava kallioalueita ja jyrkänteitä sisältävä Konnanvaara, joka toimii melua suuntaavana ja heijastavana pintana. Avonaisella järviselällä melu saattaa kantautua hyvinkin kauas.

Sivukiven ja irtomaan läjitysalueet on esitetty tehtäviksi louhosalueen ja Konnanvaaran väliin. Hakemuksessa ei ole esitetty, ovatko läjitysalueet melun leviämisen estämisen kannalta tarkoituksenmukaisimmassa paikassa. Myöskään kasojen näkyvyyttä asuin- ja lomarakennuksille ja Pieliselle ei ole arvioitu. Läjitysalueiden maisemoinnista ei ole esitetty suunnitelmaa.

Nurmeksen Pielisen - Kuokkastenjärven rantaosayleiskaavassa on kaavoitettu lukuisia lomarakennuspaikkoja, jotka saattavat jäädä tulevan kaivoksen melualueelle. Yleiskaavoituksen yhteydessä tehdyissä luontoselvityksissä kaivosalueen edustalla oleva Pielisen lahti saarineen on todettu linnustoltaan arvokkaaksi alueeksi. Melun haittavaikutukset linnustolle tulee selvittää.

Kurtsunpuron suualue on todettu kasvillisuudeltaan reheväksi ja siksi arvokkaaksi alueeksi. On pidettävä huoli, etteivät kaivoksen sivukivialueilta mahdollisesti tulevat valumavedet pilaa Kurtsun- ja Laakkosenpuroa.

Hakemuksen mukaan kaivospiirin pinta-ala on 27 hehtaaria, mutta sitä kuinka suuri osa alueesta tulee olemaan varsinaista kaivosta, ei ole esitetty. Vaikka kaivoksen pin-

ta-ala jäisi alle lakisääteisen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn mukaisen pinta-alan, niin alueen sijainti Pielisen rannalla puoltaisi ympäristövaikutusten arviointia.

**4) Nurmeksen kaupungin ympäristöterveysviranomaisen** on lausunut, että toiminnasta muodostuvat melu- ja pölyhaitat tulee huomioida riittäväillä suojauksilla ja toimenpiteillä, niin ettei lähiasutukselle aiheudu terveyshaittaa.

Asian aiemmassa vaiheessa tehdyt muistutukset ja annetut mielipiteet

1) Hukkahongan tiekunta on ilmoittanut, että tiekunta perii kuljetusmaksua vuolukiven kuljetuksesta.

2) BB tilan Vuokonaho RN:o 5:12 Holjäkän kylässä omistajana on vaatinut, että toiminnasta ei saa aiheutua haittavaikutuksia melun, pölyn tai kuljetusten osalta. Muistuttaja asuu 800 metrin etäisyydellä kaivoksesta.

3) CC tilan Laakkonen RN:o 5:9 Höljäkän kylässä omistajana on todennut, että hän menettää kesäasunnon käyttömahdollisuuden kaivostoiminnan melu-, pöly yms. haittojen vuoksi. Muistuttajan kesäasunto sijaitsee noin 400 metrin etäisyydellä kaivoksesta. Siinä tapauksessa, että lupa myönnetään, on muistuttajalle aiheutuvat haitat ja vahingot korvattava antamalla hänelle vastaava kesäasuntoaika Pielisen rannalta. Muistuttajaan on otettava yhteyttä korvauskysymyksen järjestämiseksi.

4) DD tilan Salopalsta RN:o 3:30 Lieksan kaupungin Varpalan kylässä omistajana on esittänyt, että mahdollisesta tienlevennyksestä aiheutuvan haitan korvaus on maksettava paikkakunnan hintatason mukaan. Mahdollinen tien levennys on tehtävä ylärin- teeseen päin taimistoa ja puustoa tuhoamatta.

5) AA edellä B) muistutuksessa lueteltujen tilojen osalta, EE, FF asiakirjojen mukaan tilojen Saunala RN:o 1:9, Yläkorpi RN:o 1:10, Konnanvaara RN:o 9:4 ja Kesäniemi RN:o 14:34 osakkaina sekä GG ja HH, Summer Cape Oy sekä Höljäkän kyläyhdistys ry ovat yhteisessä muistutuksessaan vastustaneet ympäristöluvan myöntämistä vuolukiven louhinnalle ympäristön kuormituksen sekä alueelle, ihmisille ja elinkeinolle aiheutuvien haitallisten vaikutusten takia.

Avolouhos muuttaa alueen ympäristöä, sen ekologian tasapainoa sekä alueen luontaista rauhaa ja hiljaisuutta muun muassa raskaan kuljetus- ja louhintakaluston aiheuttamalla melulla. Kaivospiirin kupeessa on pieni, mutta merkittävä ja arvokas aarniometsä. Tämä ns. Myllypalsta sijaitsee Pieliseen laskevan Laakkosenpuron lasku- alueella. Osa tämän puron veden kertymäalueesta sijaitsee kaivosalueella ja kaivostoiminnan aloittamisen vaikutuksena puron virtaaminen häiriytyy ja suistoalueella sijaitseva aarniometsä kärsii. Alueella on hyvinkin harvinaisia ja arvokkaita luonnonkasveja ja lähteitä. Puro laskee matalaan ja lintujen suosimaan lahteen.

Kaivospiirin alueella sijaitsee kaunis kalliosaareke, joka häviää kaivossuunnitelmien toteutuessa.

Kaivosalueen halki on merkitty tie, joka on ollut osa Porosaaren ja Höljäkän kylien asukkaiden yhdystietä. Tie on osa ratsastus- ja virkistysreitistä, jota kehitetään osaksi

hiljaisuuden matkailua. Lisäksi tie on osa läheisen Konnanvaaran maisemallisesti arvokasta perinne- ja kulttuurihistoriallisesti tärkeää Pehkola-nimistä autiotilaa. Tilan jatkokäyttöä on tarkoitus kehittää. Yhdessä muistuttajayhdistyksen toimesta rakenteilla olevan Konnankolo-laavun kanssa edellä kuvattu kokonaisuus muodostaa sähköttömän ja hiljaisuuden matkailun ytimen, jota Summer Cape Oy kehittää liiketoimintanaan.

Vuolukivikaivostoiminta yhdessä Höljäkän kylällä sijaitsevan puunjalostustehtaan kanssa merkitsee alueelle liian suurta ympäristökuormitusta pölyn, melun ja raskaan liikenteen muodossa.

6) Höljäkän kyläyhdistys ry on ilmoittanut vastustavansa vuolukivikaivoksen tuloa alueelle ympäristöhaittojen vuoksi. Kaivostoiminta aiheuttaa ympäristöhaittoja aiheutuvan melun ja jätevesien johtamisen vuoksi. Toiminta vahingoittaisi alueen kestävää omaehtoista kehitystä.

7) II tilan Talvilahti R:No 60:2 Holjäkän kylässä omistajana on vaatinut, että jäte- ja valumavedet eivät saa päästä suoraan vesistöön. Lähellä on puro, joka on yhteydessä Pieliseen. Mahdollisilla jätevesipäästöillä on haitallisia vaikutuksia kalastoon.

8) JJ ja KK, LL, MM ja NN sekä OO ovat yhteisessä muistutuksessaan ilmoittaneet olevansa Pielisen rannan loma-asukkaita. He ovat vaatineet toiminnasta aiheutuvien haittojen ja vaikutusten selvittämistä. Toiminnan todellinen laajuus on selvitettävä. Mikäli kiveä louhitaan 50 000 t/a, on todellinen kuljetusten määrä suurempi kuin ilmoitettu 1–2 kuljetusta päivittäin. Liikenne ei saa ylittää alueen kiinteistöjen, tiestön sekä muun ympäristön kestävyyskykyä.

Meluhaittojen estämiseksi ympäristöluvassa olisi määrättävä, että räjäytyksiä saadaan suorittaa vain maanantaista perjantaihin eikä viikonloppuisin lainkaan. Räjäytykset olisi rajattava tehtäväksi vain klo 8 ja klo 18 välisenä aikana. Louhitun kiven lastaus ja raskaiden työkonoiden käyttäminen sekä mahdollinen melua aiheuttava kiven sahaus ja muotoilu tulee rajoittaa samoihin aikoihin 1.6. ja 31.8. välisenä aikana ja muulloin klo 7 ja klo 19 väliseen aikaan. Mikäli kaivostoiminnasta aiheutuu häiritsevää tai terveydellistä haittaa aiheuttavaa melua, on hakija määrättävä rakentamaan meluvalli tai muuten rajoittamaan melun leviämistä asutuksen suuntaan. Louhinta ja poistettavien maa- ja kiviainesten läjitys on suunniteltava siten, että melun leviäminen minimoidaan.

Louhinnan vesiin tulevia ravinne- ym. päästöjä on tarkkailtava. Ravinne- ja kiintoainepäästöjen vähentäminen on tehtävä asianmukaisesti käyttäen parasta tekniikkaa. Niiden vaikutus ympäristölle ja erityisesti luonnontilaiselle järvelle ja kalakannoille on selvitettävä ennen ympäristöluvan myöntämistä ja hankkeen mukaisen toiminnan aikana tehtävillä vedenlaadun ja kalakantojen tarkkailulla. Mikäli selvitykset tai tarkkailu osoittavat kalakantojen häiriintymistä ja heikkenemistä, on hakija määrättävä kompensoimaan aiheuttamansa muutokset istutuksin tai muin hoitotoimenpitein.

Mikäli louhostoimintaan annetaan lupa ilman ympäristölle aiheutuvien moninaisten haittojen huomioon ottamista, aiheuttaa se alueen kiinteistöjen arvon alenemista. Muistuttajat ovat vaatineet kiinteistöjen arvon alenemisen korvaamista luvan antami-

sen yhteydessä ennalta ja kiinteistöjen arvojen tarkastelua uudestaan määräaikaisen luvan umpeutuessa.

Maisemallisten haittojen välttämiseksi hakija on veloitettava turvaamaan etenkin Pielisen suunnassa olevan puuston säilyminen kaivostoiminnasta huolimatta. Tarvittaessa puuston säilyttämisveloite on säilytettävä hakijalle myös sellaisten kiinteistöjen osalta, jotka eivät ole hakijan omistuksessa ja hakija on veloitettava korvaamaan puuston säilyttämisestä aiheutuva taloudellinen menetys.

Mikäli kaivostoiminta lopetetaan ennen kuin kaikki louhittavaksi suunniteltu kiviaines on otettu, on toiminnan jäljet maastosta siistittävä ja alue saatettava mahdollisimman luonnontilaiseen olotilaan. Tämän vuoksi hakijalle on määrättävä veloite jälkihoitaa alue niin, että se palautuu mahdollisimman pian metsän peittämäksi. Veloitteeseen on sisällytettävä suunnitelman laatiminen ja hyväksyttäminen tätä varten.

9) Lieksan Luonnonystävät ry on vaatinut ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tarkoittamaa ympäristövaikutusten arviointia.

#### Hakijan vastine

Hakija lausuu aluehallintovirastoon 12.1.2011 toimittamassaan vastineessa, että Korpikivi-niminen kaivospiiri on myönnetty kauppa- ja teollisuusministeriön kaivoskirjalla Helsingissä 20.12.2000. Nurmeksen kaupungin kaavoittamat vapaa-ajanasutustontit ja Summer Cape Oy:n rakentama laavu ovat tulleet kaivosoikeuksien myöntämisen jälkeen.

Muistutuksessa 2) tarkoitettu ns. vanha kauppatie 1800-luvulta on mahdollisesti kulkenut Saarelan tilan RN:o 3:6 alueella, ei kuitenkaan Herraskorven tilan RN:o 3:31 alueella eikä sen tarkkaa paikkaa ole pystytty osoittamaan Saarelan tilan alueella.

Mikäli Summer Cape Oy rakentaa hiljaisuuden koulutus- ja majoitusalueen lähelle kaivosaluetta, rakentaa se sen tietoisena kaivosalueesta, jonka kaivosoikeudet on myönnetty ennen sitä. Mahdollisista melutasoista louhinnan käynnistyttyä on mainittu Vaasan hallinto-oikeuden päätöksessä 15.9.2008 sivulla 9 kohdassa "luvan mukainen melutaso".

Kaivosalueelta otetut kiviäytteet ja niiden analysoinnin on suorittanut VTT Kemia-tekniikka/mineraalitekniikka. Läjitettävistä kivistä lausunnon on antanut Geologian Tutkimuskeskus, Itä-Suomen yksikkö. Ei ole syytä epäillä näiden laitosten ammattitaitoa.

Pohjois-Karjalan ympäristökeskuksen lausunnon 15.5.2006 mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä ei ole tarpeen suorittaa, koska lupahakemus koskee vain 100 000 tonnin vuosittaista louhintaa. Louhintamäärä on vain 1/5 YVA-asetuksen mukaisen luettelon mukaisesta määrästä. Esiintymän pinta-ala on n. 5 ha, mikä sekään ei ylitä läheskään YVA-lain louhinta- tai pinta-alarajaa. Ympäristökeskuksen mielestä hankkeen laajuus huomioon ottaen vaikutukset eivät ole rinnastettavissa YVA-lain 4 §:n 1. momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin, joten YVA-menettelyä ei ole tarpeen soveltaa myöskään yksittäistapauksessa.

## Asian myöhemmät vaiheet

Jouko Martiskainen on täydentänyt muistutustaan 100 %:sti omistamansa Summer Cape Oy:n toiminnan osalta aluehallintovirastoon 8.3. ja 14.3.2011 toimittamallaan selvityksillä.

Summer Cape Oy:n toimintoja on suunniteltu Kesäniemen tilalle RN:o 14:34, mistä muistuttaja omistaa puolet. Tältä tilalta on kaivospiirin rajalle 200–300 m. Tila on matalan Korttenlahden pohjois-luode alueen reunassa. Kesäniemi on tähän lahteen rajoittuva niemialue, jossa sijaitsee myös asuinrakennus ja talousrakennukset. Samoin sen niemessä on savusauna Pielisen rannalla. Ympäristö ja luonto ovat ihanteellinen hiljaisuuden matkailun kohteena sen rauhallisen sijainnin ja osittain valmiiden rakenteiden johdosta. Tilalla on myös peltoja, joita voidaan hyödyntää matkailupalvelujen tuottamiseen mm. luomuyrittöjelyn opetuksessa, ratsastus ja retriittialueena.

Konnanvaaran Pehkosen tila RN:o 9:4 rajoittuu Karjamaja -nimiseen tilaan RN:o 9:8. Muistuttaja omistaa molemmat tilat. Nämä yhdessä muodostavat hyvät mahdollisuudet alueellisesti mainittuun hiljaisuuden Silentia-matkailun alueena. Asiakirjoissa mainittu laavu on kyläyhdistyksen rakentama ja sijaitsee Eero Eskelisen omistamalla tilalla RN:o 9:14. Tämä kokonaisuus yhdessä muodostaa tälle alueelle mahdollisuuden Summer Cape Oy:lle kehittää ja hyödyntää suunnitelmien mukaista hiljaisuuden palveluja. Muistuttaja omistaa lisäksi kaivosalueeseen rajoittuvia peltoalueita RN:ot 1:10, 1:9, 1:9, 1:11, 1:12 Porosaaren kylässä ja 7:10 sekä 7:13 Höljäkän kylässä. Nämä tilat muistuttaja omistaa yksin tai yhdessä sisarustensa kanssa.

Muistuttajan vanhemmat asuvat edelleen Kesäniemen tilalla. Heille on vahvistettu kyseiseen tilaan hallintaoikeus.

Koska muistuttaja omistaa 100%:sti Summer Cape Oy:n, hän ei katso olevan välitöntä tarvetta tehdä mainituista kohteista myynti- tai vuokrasopimuksia yhtiön kanssa. Silentia-matkailun tuottaminen tällä alueella tullaan toteuttamaan suunnitelmien mukaan 2–3 vuoden periodilla.

## MERKINNÄT

1) Pohjois-Karjalan ympäristökeskus on hakijan pyynnöstä antanut lausunnon ympäristövaikutusten arvioinnin tarpeellisuudesta. Ympäristökeskus on lausunnossaan (22.2.2000) todennut, että suunnitellun louhoksen laajuus ja louhittava kivimäärä Korpikiven kaivospiirissä eivät edellytä YVA-lain tarkoittamaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Lieksan Luonnonystävät ry on toimittanut Pohjois-Karjalan ympäristökeskukseen kannanoton, jossa yhdistys on vaatinut ympäristövaikutusten arvioinnin soveltamista. Ympäristökeskus on todennut 15.5.2006 päivätyssä kirjeessään, että irrotettavan aikeneksen kokonaismäärä vuodessa ja esiintymän pinta-ala eivät ylitä YVA-laissa mainittua louhintai- tai pinta-alarajaa. YVA-menettelyä ei ole tarpeen soveltaa myöskään yksittäistapauksessa ottaen huomioon hankkeen laajuus sekä vaikutukset.

2) Aluehallintovirastolla on ollut päätöstä tehdessään käsillä valtioneuvoston 10.12.2009 hyväksymä Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuoteen 2015.

3) Hakija on 2.2.2011 toimittanut aluehallintovirastolle tiedoksi kirjeen, jolla on haettu viisi vuotta jatkoaikaa kaivoskirjassa määrättyyn aloittamisen määräpäivään 18.10.2010.

## ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU

Ympäristölupavirasto myöntää Marjoniemi Oy:lle ympäristöluvan vuolukiven kaivostoimintaan ja vuolukivipitoisten kaivannaisjätteiden sekä kivi- ja maa-ainesten läjittämiseen Korpikivi-nimisessä kaivospiirissä Nurmeksen kaupungin Porosaaren kylässä. Kaivostoiminta on aloitettava kaivospiirin kaakkoisreunalta luoteeseen suuntautuvalla 50 m leveällä ja 150 m pitkällä avolouhoksella, jonka louhinnan loputtua avataan uusi louhos. Louhosten väliin jätetään noin 10 m:n kannas. Tämän lupapäätöksen perusteella voidaan avata korkeintaan kolme 50 x 150 m:n laajuista avolouhosta kaivospiirin kaakkoispäästä.

Mikäli kaivostoiminnan laajentaminen vaarantaa jonkin hankkeen vaikutusalueella olevan lähteen, tai Kurtsun- tai Laakkosenpuron luonnontilaa vesilain 1 luvun 17 a §:n 1 momentissa tarkoitetulla tavalla, louhintaa ei saa jatkaa, ellei lähteen tai uomien luonnontilan vaarantamiseen ole saatu vesilain 1 luvun 17 a §:n 2 momentissa tarkoitettua poikkeuslupaa.

Vesistön pilaantumiseen perustuvaa hyvitetävää vahinkoa ei hankkeesta ennalta arvioiden aiheudu.

Ennakoimattomien vahinkojen varalta annetaan määräys.

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

### Päästöt vesiin

1. Kaivoksesta poistettava kuivanapitovesi sekä kaivannaisjätteen jätealueilla muodostuvat suoto- ja valumavedet on johdettava Kurtsun- tai Laakkosenpuroon ja edelleen Pieliseen riittävän viipymän omaavan laskeutusaltaan tai altaiden kautta. Laskeutusallas on varustettava näytteenotto- ja veden määrän mittausmahdollisuudella. Kunkin altaan pinta-alan on oltava vähintään 10 m<sup>2</sup> ja lietetilan vähintään 4 m<sup>3</sup> altaan piiriin kuuluvan valuma-alueen jokaista alkavaa hehtaaria kohden. Mikäli louhokseen tulee pohjavettä, altaan mitoitusta on lisättävä vastaavalla määrällä.
2. Puroihin johdettavan veden pH:n on oltava 6–9, kiintoainepitoisuus saa olla enintään 20 mg/l ja nikkelpitoisuus enintään 1,0 mg/l. Raja-arvot katsotaan alittuneiksi, kun kertamittauksen tulos alittaa raja-arvon. Määräyksen noudattamisen täyttymisen arvioinnissa on otettava huomioon näytteen ottamisesta ja analysoinnista aiheutuva kokonaisvirhe.

3. Vesien juoksumäärä on suoritettava siten ja sellaisena aikana, että jätevedestä aiheutuva haitta puroissa ja Pielisessä on mahdollisimman vähäinen. Juoksumäärästä on ennalta ilmoitettava Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle.
4. Ulkopuolisten pintavesien pääsyä kaivokseen sekä kaivannaisjätteen jätealueille on rajoitettava eristysojin.

Lopullinen eristysoja- ja laskeutusallassuunnitelma on esitettävä hyvissä ajoin ennen rakentamista Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle.

### **Melu ja päästöt ilmaan**

5. Kaivostoiminnasta aiheutuva melutaso ei saa ylittää vapaa-ajan asuntojen piha-alueella päiväaikaista (klo 7–22) A-painotettua ekvivalenttitasoa 45 dB.
6. Vuolukiven sahausta ja siihen liittyviä toimintoja saa tehdä arkisin (maanantai–perjantai) 1.6.–31.8. klo 8–18 välisenä aikana ja muutoin klo 7–22 välisenä aikana. Poraamis- ja räjäytystöitä saa tehdä arkisin (maanantai–perjantai) 1.6.–31.8. klo 8–16 välisenä aikana ja muutoin klo 7–18 välisenä aikana. Räjäytystöiden suorittamisajan-kohdista on ilmoitettava 1 km etäisyydellä kaivospiiristä asuville.
7. Toiminnasta aiheutuva melutaso on selvitettävä mittauksin ja tarvittaessa melumallin avulla ensimmäisen varsinaisen toimintavuoden aikana. Mittaaminen on ajoitettava tuotannolliseen normaaliin aikaan sekä tilanteeseen, jossa melun vaimeneminen on mahdollisimman vähäistä. Suunnitelma on toimitettava Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle 3 kuukautta ennen mittauksen aloittamista. ELY-keskus voi muuttaa tai täydentää suunnitelmaa perustellusta syystä. Selvitys on toimitettava ELY-keskukselle viipymättä sen valmistuttua.
8. Toiminnasta muodostuvia hajapäästöjä, kuten louhinnan, tiestön ja lastauksen sekä varasto- ja läjitysalueiden pölyämistä, on rajoitettava suunnitelmallisesti pölynsidonalla ja toimintatapoja kehittämällä.
9. Louhintaporalaitteet on varustettava pölyn talteenottolaittein. Erottimien talteen otta- ma pöly on käsiteltävä siten, etteivät räjäytykset, liikkuva kalusto tai tuuli pääse levit- tämään sitä ympäristöön. Pölyn leviämisen estämiseksi asennetut laitteet on pidettä- vä kunnossa.

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

10. Toiminnassa syntyvät kaivosteollisuuden jätteet ovat ympäristöministeriön asetuksen (1129/2001) luokituksen mukaisesti: pintamaa (01 01 02), sivukivi (01 01 02), talkkiki- visilppu (01 01 02) ja sahausjäte (01 01 02).
11. Kivi- tai maa-aines, joka välittömästi tai lyhyen varastointiajan jälkeen toimitetaan tuo- tanto-, rakennus- tai muussa toiminnassa käytettäväksi, ei ole jätettä edellyttäen, että materiaali ei omaa haponmuodostuspotentiaalia tai sisällä ympäristön kannalta mer- kittävässä määrin haitallisia metalleja ja että se soveltuu muidenkin ominaisuuksiensa puolesta hyödynnettäväksi materiaalina.

12. Kivi- ja maa-ainesten läjitysalueiden pohjalta on puusto raivattava. Alueen humus- ja turvekerrostumat on, geoteknisen vakavuuden niin salliessa, jätettävä läjitysalueiden pohjalle mahdollisimman yhtenäisenä kerroksena, jonka vaurioittamista rakennusaikana on vältettävä. Läjitysalueen maaperän on täytettävä sellaiset veden kylläستämän maan vedenläpäisevyys- (K) ja paksuusvaatimukset, että niiden yhdistetty vaikutus vastaa  $K \leq 1,0 \times 10^{-7}$  m/s ja paksuus  $\geq 1$  m.
13. Kivi- tai maa-aineksen läjitykseen käytettävät alueet ovat luokitukseltaan muita kaivannaisjätteen jätealueita. Niille saa sijoittaa louhittua sivukiveä, jäämäkiveä ja louhinnassa ja sahausprosessissa sekä prosessivesien käsittelyssä muodostuvia lietteitä sekä louhosalueilta poistettuja pintamaita jätealueiden maisemointiin. Ensimmäisen kaivoslohkon louhinnan loputtua muodostunutta avolouhosta on käytettävä avatavan lohkon sivukivien läjitykseen.
14. Irtomaa-ainesjätteet on varastoitava ennen hyödyntämistä kaivosalueelle siten, että ne ovat helposti hyödynnettävissä läjitysalueiden maisemoinnissa. Tiiviit moreenimaat on varastoitava erilleen kasvukerrokseksi soveltuvista turpeista ja humusmaista.
15. Läjitysalueet ja varastokasat on muotoiltava mahdollisimman hyvin maastoon sopeutuviksi mahdollisuuksien mukaan vaihteittain kaivostoiminnan aikana. Eroosion rajoittamiseksi luiskat on tehtävä riittävän loiviksi. Pysyvät läjitysalueet eivät saa kohota 20 m korkeammalle ympäröivästä luonnonmukaisesta maan pinnasta.
16. Luvan saajan on noudatettava hakemukseen sisältyvää kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa (päiväty 18.10.2010). Lisäksi Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle on toimitettava ennen toiminnan aloittamista seuraavat jätehuoltosuunnitelmaa täydentävät tiedot:
  - kaivannaisjätteen jätealueiden pohjamaan ominaisuudet kuten maa-ainesten kerospaksuudet ja vedenläpäisevyys
  - kaivannaisjätteiden jätealueiden nykyinen maanpinnantasoo ja niiden suunniteltu ylin korkeus  $N_{60}$ -järjestelmässä
  - luiskien kaltevuus
  - läjityksen eteneminen
  - maisemointi ja muut jälkihoitotoimenpiteet
  - kaivannaisjätteiden kokonaismäärä eroteltuna (jäämäkivi, sivukivi, pintamaat, selkeytsaltaiden lietteet) ja niiden sijoittelu joko kaivannaisjätteiden jätealueille tai louhoksiin

Jätehuoltosuunnitelmaa on pidettävä ajan tasalla ja arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava viiden vuoden kuluttua tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Arvioinnista on ilmoitettava Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle. Jos kaivannaisjätteen määrä tai laatu taikka jätteen käsittelyn tai hyödyntämisen järjestelyt muuttuvat merkittävästi, kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa on muutettava ja haettava tältä osin ympäristöluvan muuttamista.

17. Hienojakoisen vuolukivijauheen, jota muodostuu vuolukiven irrotuksessa kaivoksessa ja sivukiven happokuormitus- ja haitta-aineiden liukoisuuspotentiaali on arvioitava kiivi- tai mineraaliaineksen kokonaiskoostumuksen ja mineralogian perusteella vuoden kuluessa toiminnan aloittamisesta. Tutkimustulokset ja asiantuntija-arvio läjitettävien kiviainesten kaatopaikkakelpoisuudesta on toimitettava välittömästi Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle.
18. Toiminnassa muodostuvan muun jätteen kuin kaivannaisjätteen osalta luvan saajan on noudatettava Nurmeksen kaupungin jätehuoltomääräyksiä. Luovutettaessa ongelmajätteitä ne on pakattava tiiviiseen ja jätteen vaaraominaisuuksilla merkittyyn pakkaukseen ja niistä on laadittava siirtoasiakirja.
19. Kaivannaisjätteiden jätehuollon varmistamiseksi luvan saajan on asetettava ennen läjitysalueiden rakentamista 20 000 euron suuruinen vakuus. Tätä vakuutta on kasvatettava kunkin toimintavuoden alussa 4 sentillä jokaista kyseisen toimintavuoden aikana suunnitelmien mukaan läjitettävää sivukivitonnia kohden. Kunkin toimintavuoden jälkeen on tehtävä tarpeellinen lisäys vakuuden arvoon, mikäli louhintamäärä on ylittänyt suunnitelman mukaisen määrän.

Määrätyt vakuudet on asetettava Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle joko omavelkaisen pankkitakauksena, jonka edunsaajana on ELY-keskus, tai pankkitalletuksena. Pankkitalletuksesta on toimitettava ELY-keskukseen talletustodistus kuittaamattomuussitoumuksella Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen hyväksi.

Vakuutta voi hakea palautettavaksi tehtyjen jälkihoitotoimenpiteiden perusteella Pohjois-Karjalan ELY-keskukselta.

Lupamääräysten tarkistamista koskevaan hakemukseen on laadittava vakuuden arvon riittävyden arvioimiseksi riippumaton ja pätevä arvio kustannuksista, jotka aiheutuvat tarvittavista toimista maan kunnostamiseksi sekä jätealueen käytöstä poistamiseksi ja jälkihoidon järjestämiseksi, mukaan lukien mahdollinen seuranta tai epäpuhtauksien käsittely jälkihoidon aikana. Arviossa on otettava huomioon, että jätealue saatetaan joutua poistamaan käytöstä suunnittele mattomasti tai aikaistetusti.

20. Luvan saaja vastaa alueella olevien kaivannaisjätteen jätealueiden jälkihoidosta, tarkkailusta ja suotovesien käsittelystä niin kauan kuin on tarpeen, jotta varmistetaan, että jätealueista ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa eikä päästöjä ja niiden vaikutuksia ole tarpeen tarkkailla. Mainittujen vastuiden loppumisesta päättää ympäristölupaviranomainen.

### **Kemikaalien käyttö ja varastointi sekä polttonesteen jakelu**

21. Ketjusahojen teräöljynä on käytettävä biohajoavaa voiteluöljyä.
22. Polttoaineet on säilytettävä kaksivaippaisissa säiliöissä tai muutoin on varmistauduttava siitä, että polttoainetta ei pääse säiliön vuototapauksissa maaperään tai vesiin. Voiteluaineet ja jäteöljyt on säilytettävä katetussa tilassa, jossa on reunallinen suojarakenne. Suojarakenteesta on säännöllisesti poistettava mahdolliset sadevedet.

Polttoainesäiliöiden ylivuodot ja -täytöt on estettävä teknisin tai toiminnallisin järjestelyin.

23. Varastointi- ja toiminta-alueiden välittömässä läheisyydessä on oltava imeytysmateriaalia, jonka avulla vuodot ja valumat voidaan kerätä talteen.

### **Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet**

24. Jos tuotantoalueelta on joutunut tai uhkaa joutua vesistöön tai maaperään laadultaan tai määrältään poikkeuksellinen päästö, luvan saajan on välittömästi ryhdyttävä toimenpiteisiin päästön lopettamiseksi ja vahinkojen torjumiseksi. Tapahtumasta on heti ilmoitettava Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle ja Nurmeksen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Merkittävistä päästöistä on tarvittaessa ilmoitettava myös alueelliselle pelastusviranomaiselle.
25. Öljyvuotojen varalta on oltava käytössä imeytysainetta ja säilytyspaikka öljyyntyneelle maa-alueelle.

### **Kirjanpito-, tarkkailu- ja raportointimääräykset**

26. Kaivoksella on suoritettava toiminnan aikana jatkuvaa käyttötarkkailua, jossa kirjaetaan mm:
- kiviainesten louhintamäärät
  - kivi- ja maa-ainesten läjitysalueelle toimitettujen eri jakeiden määrät
  - kivi- ja maa-ainesten läjitysalueelta tuotantoon otettujen eri jakeiden määrät
  - kivi- ja maa-ainesten läjitysalueen täyttöaste ja täyttöalueen laajuus
  - kivi- ja maa-ainesten läjitysalueilla tapahtuneet jälkihoitotoimenpiteet
  - pienlohkareiden ja talkkimineraalin hyötykäyttöasteen kohottamiseksi tehdyt toimenpiteet
  - vesistöön johdettavien vesien käsittelyjärjestelmän kunnossapito
  - ympäristövahingot ja -onnettomuudet.

Käyttötarkkailun havainnot kirjataan käyttöpäiväkirjaan tai muuhun soveltuvaan tietojen tallennusjärjestelmään. Vastuuhenkilö on ilmoitettava ELY-keskukselle.

27. Luvan saajan on seurattava kaivoksesta pumpattavan veden ja sivukiven läjitysalueelta muodostuvien suoto- ja valumavesien määrää ja ainakin seuraavia ainepitoisuuksia: kiintoaine, typpi, nikkeli, arseeni, kromi ja kupari. Kaivostoiminnan vaikutusta vesistöön on seurattava Laakkosen- ja Kurtsunpuroista ja purojen laskukohdan edustalta kaksi kertaa vuodessa otettavien näytteiden avulla.
28. Kaikki mittaukset sekä näytteiden otto ja niiden analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai käyttämällä Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen hyväksymiä menetelmiä.
29. Tämän päätöksen mukainen kirjanpito-, tarkkailu- ja raportointisuunnitelma on toimitettava Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle 3 kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Suunnitelmasta on käytävä ilmi muun muassa kirjanpidon sisältö,

tarkkailupisteiden sijainti, käytettävät näytteenotto- ja analyysimenetelmät sekä tulosten luotettavuuden arviointiin käytettävät menettelyt sekä tulosten raportointimenettelyt. Tarkkailua voidaan muuttaa ja täydentää perustellusta syystä Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen hyväksymällä tavalla. ELY-keskuksella on lisäksi oikeus tehdä ohjelmaan tarpeellisiksi ja tarkoituksenmukaiseksi katsomansa korjaukset ja täydennykset.

30. Tarkkailu on hoidettava vahvistetun ohjelman mukaisesti. Tarkkailutiedot on säilytettävä ja toimitettava ohjelmassa mainittuina tai muutoin sovittuina ajankohtina Pohjois-Karjalan ELY-keskukselle ja Nurmeksien ja Lieksan kaupunkien ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä vaadittaessa annettava niiden nähtäväksi, joiden oikeus tai etu saattaa olla tiedoista riippuvainen.

### **Toiminnan lopettamiseen liittyvät määräykset**

31. Kaivoksen toiminnan lakattua alue on jälkihoidettava kolmen vuoden kuluessa niin, että siitä ei aiheudu haittaa tai vaaraa ympäristölle tai terveydelle.
32. Jos kaivoksen toiminta loppuu kokonaan ennen lupapäätöksen määräysten tarkistamista, luvan saajan on toimitettava viimeistään kaksitoista kuukautta ennen toiminnan lopettamista aluehallintovirastolle hakemus, jossa on esitetty suunnitelma toiminnan loppumisen vuoksi tarvittavista jälkihoitotoimista. Suunnitelmassa on esitettävä louhoksen, läjitysalueiden ja laskeutusaltaiden jälkihoito sekä altaiden pohjalle kertyneen lietteen käsittely. Suunnitelmassa on esitettävä myös kaivosalueen vesien johtaminen ja käsittely jälkihoitotoimien toteuduttua sekä jälkitarkkailusuunnitelma.
33. Jos kaivoksen toiminta keskeytyy pitkäaikaisesti, alueelta on poistettava kaikki ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavat koneet, laitteet, kemikaalit, polttoaineet ja jätteet lukuun ottamatta alueelle pysyvästi loppusijoitettua kivi- ja maa-ainesta. Louhos-, varasto- ja läjitysalueet on saatettava yleisen turvallisuuden edellyttämään kuntoon. Suunnitelma tehtävistä toimenpiteistä on toimitettava aluehallintovirastolle kolme kuukautta ennen louhinnan loppumista tai kuukauden kuluessa keskeyttämispäätöksen tekemisestä.
34. Läjitysalueen jälkihoito on tehtävä vaiheittain täytön aikana sitä mukaa, kun täyttöalue tulee lopulliseen korkeuteensa. Läjitysalue on maisemoitava puhtailla maa-aineksilla ja riittävällä kasvukerroksella, vähintään 30 cm, ja sen pinta on muotoiltava siten, että siihen ei jää vettä kerääviä painanteita. Täyttökorkeuden saavuttanut läjitysalueen osa on saatettava maisemaan ja ympäröivään maastoon soveltuvaksi.

### **Ennakoimattoman vahingon korvaaminen**

Vesistön pilaantumisesta aiheutuvista korvattavista vahingoista, joita nyt ei ole ennakoitu aiheutuvan, on vahingonkärsijällä oikeus vaatia korvausta ympäristönsuojelulain 72 §:n mukaisesti aluehallintovirastolle tehtävällä hakemuksella.

### **Luvan voimassaolo ja lupamääräysten tarkistaminen**

Lupa on voimassa toistaiseksi.

Toiminnanharjoittajan on tehtävä hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi 31.3.2020 mennessä tai hyvissä ajoin ennen kuin toiminnassa on tarpeen avata neljäs louhosvaihe.

Kaivostoiminnan laajentaminen, mukaan lukien kaikki aputoiminnot, on suunniteltava ja toteutettava siten, että liito-oravan (*Pteromys volans*) lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei hävitetä tai heikennetä, ellei Pohjois-Karjalan ELY-keskus ole myöntänyt siihen luonnonsuojelulain 49 § 3 momentissa tarkoitettua poikkeuslupaa.

Päätöksen tarkistamista koskevaan hakemukseen on liitettävä tarkkailutuloksista laadittu yhteenveto sekä arvio toiminnan vaikutuksista Pielisen veden laatuun, lupamääräyksen mukainen meluselvitys, läjitettävien kiviainesten laatua koskeva selvitys ja yksityiskohtainen päivitetty läjityssuunnitelma. Hakemukseen on lisäksi liitettävä asiantuntijan laatima arvio siitä, aiheutuuko toiminnan laajenemisesta luonnontilaisten lähteiden tai purojen luonnontilan muuttumista tai liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkojen häviämistä tai heikentymistä. Tarvittaessa hakemukseen on liitettävä vesilain 1 luvun 17 a §:n 2 momentissa tarkoitettu hakemus lähteen tai luonnontilaisen uoman luonnontilan muuttamisesta ja Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen lupapäätös liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkojen hävittämiseen tai heikentämiseen.

## PERUSTELUT

### Luvan myöntäminen

Toiminnasta ei aiheudu tämän päätöksen mukaisesti toimittaessa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetussa laissa tarkoitettua kohtuutonta räsitusta. Toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Toiminta on vahvistetun maakuntakaavan mukaista.

Toiminnan ympäristövaikutuksista ei ole esitetty riittävästi tietoa sen arvioimiseksi, vaarantaako hanke liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkoja tai osittain noroksi katsottavan Laakkosenpuron luonnontilaisuutta eikä siitä, aiheuttaako toiminta mahdollisesti kohtuutonta räsitusta naapurituloille. Nämä seikat tulisivat harkittaviksi erityisesti toimittaessa kaivospiirin luoteisosassa lähellä Laakkosenpuroa ja alle 500 m:n päässä Pielisen rannasta sijaitsevista loma-asunnoista. Tästä syystä louhostoiminta on tässä lupapäätöksessä rajoitettu koskemaan vain kaivospiirin kaakkoisosaa noin 500 m:n päähän kaivospiirin eteläpäästä.

Kun kaivostoiminta on alueellisesti rajattu kaivospiirin kaakkoisosaan, toiminta ja siitä aiheutuvat päästöt eivät ennalta arvioiden vaaranna uomien tai lähteiden luonnontilaa eikä hankkeella hävitetä tai heikennetä liito-oravan lisääntymis- tai levähdyspaikkoja.

Vesilain 1 luvun 17 a §:ssä säädetään, että jos saman luvun 17 §:ssä tarkoitettu, muualla kuin Lapin läänissä sijaitseva uoma on luonnontilainen, ei sitä saa muuttaa

niin, että uoman säilyminen luonnontilaisena vaarantuu. Sama on koko maassa voimassa luonnontilaisesta lähteestä.

Hankkeesta ei ennalta arvioiden aiheudu luonnonsuojelulain 49 §:n vastaista seurausta eli säännöksessä tarkoitettujen eliölajien, kuten liito-oravan, yksilöiden lisääntymis- ja levähdyspaikkojen häviämistä tai heikentymistä, ottaen huomioon toiminnan alueellinen rajoittaminen hakemuksessa esitetystä. Pohjois-Karjalan ELY-keskus voi yksittäistapauksessa hakemuksesta myöntää luvan poiketa hävittämistä tai heikentämistä koskevasta kiellosta.

Tuotantoalueen alapuoliseen vesistöön johdettava kuormitus ei ennalta arvioiden vaarana valtioneuvoston vahvistamassa Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa Pielisen veden laadulle asetettujen tilatavoitteiden saavuttamista.

## Lupamääräykset

Päästöjen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi annettavat lupamääräykset perustuvat parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Parasta käyttökelpoista tekniikkaa arvioidessa on otettu huomioon kaivosalueen sijainti sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet tuotantopaikan olosuhteissa.

### **Päästöt vesiin**

Vesien laatutietojen mukaan vesien metallipitoisuudet ovat nikkeliä lukuun ottamatta niin alhaisia, että ne eivät aiheuta haitallisia vaikutuksia vesistössä pitkään kestäväenä kuormituksenakaan. Luvassa on kuitenkin tarpeen antaa seurantavelvollisuus asian varmistamiseksi.

Vesistöön johdettavan veden nikkeli- ja kiintoainepitoisuus on rajattu tasolle, jolla ei ole ennalta arvioiden haitallisia vaikutuksia vesistössä ja joka on saavutettavissa parasta käyttökelpoista tekniikkaa käyttäen.

### **Melu ja päästöt ilmaan**

Melua koskeva määräys on annettu meluhaittojen estämiseksi valtioneuvoston päätöksen mukaisia ohjearvoja soveltaen. Toiminta yöaikana on kielletty ympäristön yleisen viihtyisyyden säilyttämiseksi.

Melua aiheuttavien työvaiheiden toiminta-ajan rajoittaminen on tarpeen ympäristön vapaa-ajan asutuksen asuinviihtyvyyden ja lepo- ja virkistysmahdollisuuden turvaamiseksi sekä lounastuotantotoiminnasta johtuvan melun kielteisten vaikutusten rajoittamiseksi.

Räjätysten häiritsevyys on pienempi, jos mahdollista haittaa kokevat tietävät räjäytysajat ennakolta.

Mikäli tässä lupapäätöksessä määrättyssä melutason selvityksessä todetaan, että toiminnasta aiheutuvat melupäästöt poikkeavat olennaisesti ennalta arvioidusta,

aluehallintovirasto voi muun muassa valvontaviranomaisen tai haitankärsijän hakemuksesta muuttaa lupapäätöstä.

Kuivana aikana tuotantoalueella liikkuminen ja muu toiminta nostaa ilmaan kivi- ja maa-ainespölyä. Tämän estämiseksi on annettu määräys, jonka mukaisesti pölyhaitan muodostumista on estettävä suunnitelmaan perustuen laiteteknisin ratkaisuin sekä sitomalla pölyä esimerkiksi liikenneväyliä kastelemalla.

### **Jätteet sekä niiden käsittely ja hyödyntäminen**

Kaivannaisjätteen sijoittamiseen käytettävän alueen (kaivannaisjätteen jätealue) luvassa on annettava tarpeelliset määräykset jätealueen perustamisesta, hoidosta, käytöstä poistamisesta ja jälkihoidosta.

Toiminnassa muodostuu huomattava määrä sivukiveä, jäämäkiveä ynnä muuta. Kaivostoiminnan varsinaisena tarkoituksena ei ole tuottaa kyseisiä materiaaleja. Suurin osa materiaalista on suunniteltu pysyvästi läjitettäväksi kaivospiirin alueelle. Näin ollen luvan saajan tarkoituksena on poistaa kyseiset aineet käytöstä, jolloin ne ovat jätelain tarkoittamaa jätettä.

Luvan saaja on ilmoittanut hyödyntävänsä osan pintamaista, sivukivestä ja jäämäkivestä alueen maarakenteissa, pääasiassa tiestössä. Tällaisella kivellä on luvan saajalle taloudellista arvoa, koska tarvittavaa rakennuskiveä ei tarvitse hankkia muualle sijoitetusta maa-ainesten otto paikasta. Ympäristön pilaantumisen estämiseksi ja toisaalta luonnonvarojen säästämiseksi luvassa on määrätty kriteerit, joiden perusteella materiaali voidaan katsoa sivutuotteeksi eikä jätteeksi. Se osa kivi- ja maa-aineksesta, joka välittömästi tai lyhyen varastointiajan jälkeen toimitetaan rakennusmateriaalina hyödynnettäväksi, ei ole jätettä.

Toiminnanharjoittaja ei ole toimittanut hakemuksessaan yksityiskohtaista suunnitelmaa kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelmaksi. Suunnitelmaa on siten tarpeen täydentää ja antaa siitä lupamääräyksessä tarkemmat määräykset.

Hakemuksessa ei ole riittävää selvitystä kaivannaisjätteiden ominaisuuksista, joten niiden happokuormituksen ja haitta-aineiden liukoisuuspotentiaalini arviointi on tarpeen. Merkinä happokuormituksesta ovat kohonneet nikkeli-, kromi- ja kobolttipitoisuudet ns. kuningasvesiliukoisuustestissä. Läjitettävän kiviaineksen tutkimista standardinmukaisten liukoisuustestien avulla ei ole määrätty, koska liukoisuustestien liuotusmekanismi ei mittaa kiviainesten ympäristöriskiä. Luonnossa rautasulfidien hapettuminen käynnistyy ilman hapen, sadeveden ja bakteeritoiminnan yhteisvaikutuksesta pitkällä aikavälillä, mitä kyseiset testit eivät pysty simuloimaan.

Mikäli ominaisuudet osoittautuvat ympäristön kannalta nyt ennakoitua merkittävästi huonommiksi, aluehallintovirasto voi muuttaa lupapäätöstä myös luvan haltijan, valvontaviranomaisten, asianomaista yleistä etua valvovan viranomaisen tai haitankärsijän hakemuksesta.

Kaivannaisjätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (379/2008) mukaisesti kaivannaisjätteen jätealuetta koskeva vakuus on määrätty asetettavaksi Pohjois-

Karjalan ELY-keskukselle. Vakuuden vuosittaisella kasvattamisella varmistetaan, että vakuus vastaa joka vaiheessa todellisia sulkemiskustannuksia.

### **Kemikaalien käyttö, varastointi ja polttonesteiden jakelu**

Polttoaineiden ja kemikaalien varastointia ja käsittelyä koskevat määräykset on annettu toiminnan järjestämiseksi rakenteellisin ja käyttöteknisin toimenpitein siten, että aineiden pääsy maaperään ja muualle ympäristöön estetään.

### **Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet**

Poikkeustilanteita koskevat lupamääräykset ovat tarpeen, koska esimerkiksi poikkeukselliseen jätevesipurkaumaan tai polttoaineiden varastoinnissa ja käytössä mahdollisesti tapahtuviin onnettomuuksiin liittyy ympäristön pilaantumisen vaaraa. Poikkeustilanteita koskeva yleinen ilmoitusvelvollisuus perustuu ympäristönsuojelulain 62 ja 64 a §:iin ja ympäristönsuojeluasetuksen 30 §:ään.

### **Kirjanpito-, tarkkailu- ja raportointimääräykset**

Tarkkailumääräykset on annettu, koska ympäristönsuojelulain 5 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. Ympäristönsuojelulain 46 §:n mukaan luvassa on muun muassa annettava tarpeelliset määräykset toiminnan käyttötarkkailusta, päästöjen, jätteiden ja jätehuollon sekä toiminnan vaikutusten tarkkailusta. Lisäksi on määrättävä siitä, kuinka tarkkailun tulokset toimitetaan valvontaviranomaiselle. Jätteiden osalta velvoite perustuu myös jätelain 51 ja 52 §:iin. Ympäristönsuojelulain 108 § edellyttää, että mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset tehdään pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. Tarkkailua koskevat määräykset ovat tarpeen lupamääräysten noudattamisen varmistamiseksi ja toiminnan valvomiseksi sekä toiminnan ympäristövaikutusten selvittämiseksi.

Yksityiskohtaisen kirjanpito-, tarkkailu- ja raportointisuunnitelman hyväksyminen on annettu Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen tehtäväksi.

Vastaus lausunnoissa ja muistutuksessa esitettyihin vaatimuksiin

### **Hakemukset puutteellisuutta koskevat vaatimukset**

Hakija on toimittanut riittävät selvitykset asian ratkaisemista varten. Sen vuoksi lisäselvitysten toimittamista koskevat vaatimukset on hylätty.

### **Hakemuksen hylkäämistä koskevat vaatimukset**

Luvan myöntämisen edellytykset myöntämislausekkeen mukaisesti rajattuun toimintaan ovat edellä mainituilla perusteilla olemassa. Sen vuoksi hakemuksen hylkäämistä koskevat vaatimukset on enemmälti hylätty.

### **Yksityistien käyttöä koskevat vaatimukset**

Yksityistien kunnossapitoa ja kunnostamista koskevat vaatimukset on jätetty tutkimatta ympäristölupaviraston toimivaltaan kuulumattomina. Sanottujen teiden käyttö puheena olevan hankkeen tarpeisiin on mahdollista vasta, kun tieoikeudesta on sovittu tai yksityistielain mukaisesti päätetty.

### **Maisemahaittaa koskevat vaatimukset**

Maisemahaitan huomioiminen lupa-asiassa on mahdollista ainoastaan kaivannaisjätteen jätealueiden osalta kaivannaisjätteitä koskevan valtioneuvoston asetuksen mukaisesti. Maisemahaittaa on jätealueiden osalta rajoitettu lupamääräyksistä ilmeväällä tavalla.

Kaivoksesta maisemalle, mukaan lukien perinne- ja kulttuurihistoriallinen maisema, aiheutuvaa haittaa ja sen vähentämistä koskevat vaatimukset on jätetty tutkimatta aluehallintoviraston toimivaltaan kuulumattomina. Ympäristönsuojelulain 3 §:n 1 momentin 1 kohdassa määritellään ympäristön pilaantuminen. Määritelmä vastaa 1 kohdan perustelujen (HE 84/1999 vp) mukaan kansainvälistä pilaantumisen määritelmää ja pääpiirteissään vesilain 1 luvun 19 §:n sekä ilmansuojelulain 2 §:n määritelmiä, joiden käytännössä vakiintuneita tulkintoja voidaan perustelujen mukaan pitää lainsäädännön soveltamista ohjaavina. Määritelmän mukaan pilaantumisen tulee aiheutua päästöistä ympäristöön. Päästöllä tarkoitetaan perustelujen mukaan vakiintuneesti aineen tai energian johtamista, laskemista tai muunlaista vapauttamista ympäristöön. Päästämiseen rinnastetaan myös jättäminen, jolla perustelujen mukaan tarkoitetaan aineen tai esineen hylkäämistä. Päästön aiheuttaminen voi olla aktiivista toimintaa tai passiivista toimimatta jättämistä. Ympäristön pilaamista ei edellä mainitun 1 kohdan perustelujen mukaan ole ympäristön tilan huonontaminen tai muu turmeleminen, jos seuraus aiheutetaan ympäristöä muuttamalla, kuten rakentamalla, kaivamalla. Tällainen ympäristön rakenteellinen pilaantuminen jää siten perustelujen mukaan myös lain soveltamisalan ulkopuolelle.

### **Korvausvaatimukset**

Muistutuksissa esitetyt vaatimukset jätevesien johtamisesta aiheutuvien haittojen korvaamisesta Pielisen rantakiinteistöille ja Höljäkän osakaskunnan vesialueelle hylätään aiheettomina, koska jätevesien lupaehtojen mukaisesta johtamisesta ei ennalta arvioiden aiheudu muistuttajien kiinteistöyksiköille korvattavaa vahinkoa tai haittaa. Ennalta arvaamattomien vahinkojen osalta viitataan jaksossa "Ennakoimattoman vahingon korvaaminen" lausuttuun.

Korvausten määrääminen ympäristövahingoista, jotka aiheutuvat pohjaveden, ilman tai maaperän pilaantumisesta, melusta, tärinästä, räjäytyksistä tai muista vastaavista häiriöistä, taikka kaivoksen läheisyydessä maiseman haitallisesta muuttumisesta aiheutuvaksi väitetystä kiinteistön arvon alenemisesta, tapahtuu ympäristövahinkojen korvaamisesta annetun lain ja kaivoslain mukaisesti käräjäoikeudessa. Tämän vuoksi näihin haittoihin perustuvat esitetyt korvausvaatimukset on jätetty tutkimatta aluehallintoviraston toimivaltaan kuulumattomina.

### **Melu- ja pölyhaittoja koskevat vaatimukset**

Muistutuksissa esitetyt melu- ja pölyhaittaa koskevat vaatimukset on otettu enemmälti hyläten huomioon päätöksestä ja sen perusteluista ilmenevällä tavalla. Lupaharkinnassa on otettu huomioon melun ja pölyn osalta terveystaitan muodostumisen mahdollisuuden lisäksi naapuruussuhdelaisissa mainittu kohtuuttoman rasituksen aiheutumisen mahdollisuus.

Eräissä muistutuksissa mainittu valtioneuvoston 13.2.2003 tekemä periaatepäätös toimintaohjelmasta luonnon virkistyskäytön ja luontomatkaillen kehittämiseksi ei ole sellainen luonnonsuojelulain 9 §:ssä tarkoitettu luonnonsuojeluohjelma, joka tulisi lupaharkinnassa ottaa huomioon.

### **Ympäristövaikutusten arviointia koskevat vaatimukset**

Suunnitellun louhoksen laajuus ja louhittava kivimäärä Korpikiven kaivospiirissä eivät edellytä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain tarkoittamaa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sillä perusteella, että toiminta kuuluisi ympäristövaikutusten arvioimisesta annetun asetuksen hankeluetteloon. Pohjois-Karjalan ympäristökeskus (nykyinen ELY-keskus) ei ole edellyttänyt ympäristövaikutusten arviointia tehtäväksi tässä yksittäistapauksessakaan.

### **Jätevesien johtamista ja johtamisen vaikutusten arviointia koskevat vaatimukset**

Kaivoksen jäte- ja valumavesistä aiheutuvien haittojen vähentämistä ja vesistä mahdollisesti aiheutuvien haittojen seuranta koskevat vaatimukset on otettu huomioon päätöksestä ja sen perusteluista ilmenevällä tavalla.

### **Lähteiden ja norojen suojelua sekä rauhoitettuja tai uhanalaisia kasveja koskevat vaatimukset**

Lähteiden ja norojen suojelua koskevat vaatimukset on otettu huomioon päätöksestä ja sen perusteluista ilmenevällä tavalla.

Rauhoitettujen tai uhanalaisten kasvien mahdollisten esiintymien selvittämistä koskeva vaatimus on jätetty tutkimatta tässä ympäristölupahakemusasiassa, jossa annetaan määräyksiä erilaisista päästöistä. Puheena olevia luonnonsuojelunäkökohtia koskevasta päätöksenteosta on säädetty kaivoslain 71 §:ssä.

### **Maisemointia ja jälkihoitoa koskevat vaatimukset**

Kaivosalueen maisemointi ja jälkihoitoa koskevat vaatimukset on otettu huomioon luparatkaisusta ja määräyksistä ilmenevällä tavalla.

## Tieyhteyksiä koskevat vaatimukset

Kaivosalueen halki kulkevien teiden käytön turvaamista koskevat vaatimukset on jätetty tutkimatta ympäristölupaviranomaisen toimivaltaan kuulumattomana asiana.

## Mielipiteet

JJ:ten ynnä muiden Pielisen loma-asukkaina tekemää 8) muistutusta on pidetty paikallisten asukkaiden esittämänä mielipiteenä.

## PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Päätös on täytäntöönpanokelpoinen sen saatua lainvoiman. Valitus korvauksista ei estä toiminnan aloittamista.

## LUPAA ANKARAMMAN ASETUKSEN NOUDATTAMINEN

Jos asetuksella annetaan tämän luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava.

## SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki 5, 28, 41, 42, 43, 44, 45, 45 a, 46, 51, 54, 55, 56, 62, 72, 90 ja 103 a § (86/2000 ja 346/2008)  
 Ympäristönsuojeluasetus 5, 18, 19, 23, 30 ja 37 § (169/2000 ja 380/2008)  
 Jätelaki 4, 6, 12, 15, 51 ja 52 §  
 Vesilaki 1 luku 17 a ja 18 § sekä 11 luku 8 ja 12 §  
 Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (379/2008 ja 717/2009)  
 Jäteasetus 3, 8 ja 10 §  
 Valtioneuvoston päätös kaatopaikoista (861/1997 ja 381/2008) 2 §  
 Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)  
 Asetus ympäristövaikutusten arvioinnista 6 § 2a) kohta

## KÄSITTELYMAKSU

Päätöksestä ei peritä käsittelymaksua.

Ympäristöministeriön ympäristölupavirastojen maksullisista suoritteista antaman asetuksen (1238/2003) 4 §:n 3 momentin mukaan tuomioistuimen muutoksenhaun johdosta uudelleen käsiteltäväksi palauttaman asian käsittelymaksusta vähennetään, mitä samassa asiassa aikaisemmin annetusta ympäristölupaviraston päätöksestä on peritty.

Ympäristönsuojelulain 105 §

Ympäristöministeriön asetus ympäristölupaviraston maksullisista suoritteista (1238/2003).

## MUUTOKSENHAKU

Päätökseen haetaan muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

Valitusosoitus liitteenä.

Antero Iivanainen

Esko Vaskinen

Päätöksen tekemiseen ovat osallistuneet ympäristöneuvokset Antero Iivanainen ja Esko Vaskinen (asian esittelijä).

EV/KK

Tiedustelut: asian esittelijä, puh. 040 774 8069

## VALITUSOSOITUS

## Valitusviranomainen

Itä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupavastuualueen päätökseen saa hakea valittamalla muutosta **Vaasan hallinto-oikeudelta**. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.

**Valitusaika** Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy **9.5.2011**.

## Valitusoikeus

Päätöksestä voivat valittaa ne, joiden oikeutta tai etua asia saattaa koskea, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, asianomaiset kunnat, elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskukset, kuntien ympäristönsuojeluviranomaiset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

## Valituksen sisältö

Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava

- päätös, johon haetaan muutosta
- valittajan nimi, kotikunta ja yrityksen tai yhteisön Y-tunnus
- postiosoite ja 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@oikeus.fi)
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta
- mitä muutoksia 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

## Valituksen toimittaminen Itä-Suomen aluehallintovirastolle

Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava kaksin kappalein Itä-Suomen aluehallintoviraston Kuopion toimipaikan kirjaamoon. **Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä** ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen 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.

Itä-Suomen aluehallintoviraston Kuopion toimipaikan kirjaamon yhteystiedot

Käyntiosoite:	Hallituskatu 12–14, 70100 KUOPIO
Postiosoite:	PL 1741, 70101 KUOPIO
Puhelin:	(vaihte) 020 636 1030
Telekopio:	(017) 580 8690
Sähköposti:	kirjaamo.ita@avi.fi
Aukioloaika:	klo 8–16.15

## Oikeudenkäyntimaksu

Valittajalta peritään asian käsittelystä Vaasan hallinto-oikeudessa oikeudenkäyntimaksu 90 euroa. Tuomioistuinten ja eräiden oikeushallintoviranomaisten suoritteista perittävistä maksuista annetussa laissa on erikseen säädetty eräistä tapauksista, joissa maksua ei peritä.