



Aluehallintovirasto

Ympäristöluvut

PÄÄTÖS

Nro 20/2020

Dnro ESAVI/24177/2018

30.1.2020

ASIA

Mustamäen kaivoksen ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa, Lemi

HAKIJA

Rudus Oy
PL 42
00381 HELSINKI

Y-tunnus: 1628390-6

TOIMINTA

Hakemus koskee Mustamäen kaivoksen toimintaa Lemin kunnan Hyvärilän kylässä.

ETELÄ-SUOMEN ALUEHALLINTOVIRASTO, YMPÄRISTÖLUPAVASTUUALUE

puh. 029 501 6000
ymparistoluvat.etela@avi.fi
www.avi.fi/etela

Hämeenlinnan päätoimipaikka
PL 150
13101 Hämeenlinna

Helsingin toimipaikka
PL 110
00521 Helsinki

VIREILLETULOTIEDOT

Hakemuksen vireilletulo

Hakemus on tullut vireille aluehallintovirastossa 3.12.2018.

Luvan hakemisen peruste

Hakemus on tullut vireille ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin perusteella.

Toiminnan luvanvaraisuus

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 2 kohdan 7 a) perusteella.

Toimivaltainen lupaviranomainen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelulain 34 §:n ja ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014) 1 §:n 1 momentin kohdan 7 a) perusteella.

ASIAN KUVAUS

Taustatiedot

Sijainti

Kaivos sijaitsee Lemminkäisen kunnan Hyvärilän kylän tilalla Mustamäki RN:o 2:38, kiinteistötunnus 416-405-2-38. Kiinteistön (tilan) omistaa Rudus Oy. Tila on kokonaisuudessaan kaivospiiriä. Kaivospiiri ei miltei osin ulotu muiden maanomistajien alueelle.

Kaavoitus

Lemminkäisen kunnan Pienten vesistöjen rantayleiskaavassa alue on merkitty maanainesten ottoalueeksi (EO).

Etelä-Karjalan maakuntakaavassa (YM 21.12.2011) alue on merkitty maan- ja metsätalousalueeksi.

Päätökset ja sopimukset

Voimassa oleva ympäristölupa

Toiminnalla ei ole voimassa olevaa ympäristölupaa. Toimintaa alueella on aiemmin harjoitettu Lappeenrannan Seudun ympäristötoimelle tehdyillä melu-ilmoituksilla.

Muut päätökset ja sopimukset

Alueelle on 1.10.1973 myönnetty kaivosoikeus Lemin kunnan Hyvärilän kylässä sijaitsevaan Mustamäki nimiseen tilaan, joka kuuluu kokonaisuudessaan kaivospiiriin. Kaivosoikeuden omistaa Rudus Oy. Kaivospiiri on siirretty Rudus Oy:lle Työ- ja elinkeinoministeriön päätöksellä 15.3.2010.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto on antanut kaivospiirille 30.6.2014 päätöksen yleisten ja yksityisten etujen turvaamiseksi annettavista määräyksistä.

Alueelle laaditaan kaivoslain mukainen turvallisuus- ja pelastussuunnitelma.

Hakemuksen mukainen toiminta***Yleiskuvaus***

Rudus Oy hakee ympäristölupaa Mustamäen kaivosoikeuden hyödyntämiseksi. Toiminta koostuu alumiini- ja rautamalmin sekä sivukiven louhinnasta, murskaamisesta, varastoinnista ja kuljetuksesta asiakkaille sekä kalion päällä olevien maa-ainesten poiskuljettamisesta tai läjittämisestä sekä vähäisessä määrin maa-ainesten käytöstä maisemointiin toiminnan päätyttyä.

Kaivostoiminta alueella on alkanut vuonna 1973. Hankkeen tavoitteena on louhia alumiini- ja rautamalmia ja jalostaa toiminnassa muodostuvat sivukivet rakennusmateriaaliksi. Tarkoituksena on hyödyntää kaikki kaivospiirin alueella jäljellä olevat malmiraaka-aineet ja sivukivet.

Toiminta alueella on ollut jaksottaista. Alueella on toimintaa 1–12 kk vuodessa. Toimintajaksoit määrättyvät vallitsevan markkinatilanteen mukaan.

Päivittäiset työajat:

- Murskaus arkisin klo 07:00–22:00
- Poraus arkisin klo 07:00–21:00
- Räjäytykset arkisin klo 08:00–18:00
- Rikotus arkisin klo 08:00–22:00
- Kuormaus ja kuljetukset ma–pe klo 06:00–22:00

Kuormaus ja kuljetukset muina aikoina liittyvät poikkeustilanteisiin tai hätätoihin. Kuljetukset tapahtuvat Louhostien kautta ja niitä tulee olemaan toimintajaksojen aikana noin 55 käyntiä/vrk. Rudus Oy huolehtii tien kunnossapidosta toimintajaksojen aikana. Pääosa kuljetuksista ohjautuu VT13:lle Lappeenrannan suuntaan.

Valmistelevat toimenpiteet

Kaivosalue on aidattu ja sillä estetään ulkopuolisten tahaton pääsy alueelle. Aitaan on kiinnitetty varoitustaulut varoittamaan alueen putoamisvaarasta sekä taulu, josta ilmenee toimipisteen nimi ja yhteystiedot.

Tuotanto ja tuotteet

Vuosittaiset tuotantomäärät ovat keskimäärin 50 000 m³ (135 000 t) ja enintään 195 000 m³ (noin 530 000 t).

Louhintatyö koostuu porauksesta, räjäytyksistä ja rikotuksesta. Louhe murskataan asiakkaan tarpeita vastaaviksi tuotteiksi.

Kaivospiirin alueella toimitaan siirrettävällä kalustolla. Käytettävät koneet ja laitteet tuodaan alueelle silloin, kun sille on tarvetta ja siirretään sen jälkeen pois.

Porauskalustona käytetään tela-alustaisia poravaunuja. Räjäytysten viikoittainen määrä vaihtelee tuotantotarpeen lisäksi kerralla irrotettavan määrän mukaan. Rikotuskalustona käytetään hydraulisella iskuvasaralla varustettua kaivinkonetta.

Alueella käytettävät murskauslaitokset ovat siirrettäviä, omalla voimanlähteellä varustettuja ja koostuvat yleensä esimurskaimesta, välimurskaimesta, yhdestä tai useammasta jälkimurskaimesta ja seulayksiköstä. Laitoksen syöttöön käytetään pyöräkonetta, kaivinkonetta, autoa tai dumpperia.

Murskauslaitos sijoitetaan kulloinkin murskattavana olevan materiaalin läheisyyteen turhien siirtokuljetusten välttämiseksi ottaen huomioon myös ympäristövaikutusten kannalta mahdollisimman edullinen sijoitus.

Murskatun materiaalin kuormaus tehdään pyöräkuormaajilla tai kaivinkoneella.

Tuotteiden kuljetukset tapahtuvat kuorma-autoilla ja kasettiyhdistelmillä. Rudus Oy huolehtii tien kunnossapidosta toimintajaksojen aikana.

Toiminnan yhteydessä muodostuvat sivukivet jalostetaan rakennusmateriaaliksi. Sivukiven käsittelyssä käytetään samoja laitteita ja menetelmiä sekä työkoneita kuin malmikiven käsittelyssä.

Myyntikuormauksessa lastataan louhe, maa-aines tai murskattu kiviaines kuorma-autoihin kuljetettavaksi asiakkaille. Kalliokiviaineksen hyödyntämiseksi poistetaan kallion päällä olevia pintamaakerroksia. Pintamaat ohjataan hyötykäyttöön, mutta jos se ei ole mahdollista, maat läjitetään toiminta-alueen reunoille ja hyödynnetään alueen maisemoinnissa. Läjitys tehdään pyöräkoneilla, kuorma-autoilla tai dumppereilla. Läjitysalueen hoito tehdään kaivinkoneella/puskutraktorilla.

Varastoalueet

Pääsääntöisesti tuotteiden varastointi alueelle tulee olemaan vähäistä tuotantojaksojen ulkopuolella. Valmistuotteiden varastokasoja sijoitetaan tarvittaessa koko alueelle. Kasojen sijoitus riippuu siitä, missä kohdassa aluetta toiminnan painopiste on. Varastokasat pyritään sijoittamaan niin, että ne toimivat meluesteenä häiriintyvien kohteiden suuntaan. Varastointi suoritetaan joko pyöräkoneella tai kuorma-autoilla/dumppereilla. Varastointi ajoittuu toimintajaksojen yhteyteen. Pitempiaikainen valmistuotteiden varastointi alueella vaatisi jatkuvaa vedenpoistoa, eikä näin ollen ole järkevää toteuttaa.

Tukitoiminta-alue

Alueelle rakennetaan tukitoiminta-alue, jossa varastoidaan poltto- ja voiteluaineita ja, jossa työkoneiden tankkaukset tapahtuvat. Tukitoiminta-alueen periaatepiirros on esitetty hakemuksen liitteenä 7. Tukitoiminta-alueen paikka voi vaihdella alueella ja se päätetään aina tuotantokohtaisesti.

Alueella työskenneltäessä kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden ja koneiden kuntoon sekä öljyjen ja polttoaineiden huolelliseen käsittelyyn. Tukitoiminta-alueelle varataan öljynimeytysainetta riittävä määrä, jotta mahdollisen öljyvahingon sattuessa voidaan heti ryhtyä asianmukaisiin torjuntatoimenpiteisiin.

Alueella säilytetään polttoaineita ja öljytuotteita vain toiminnassa käytettäviä työkoneita ja laitteita varten. Polttoaineet säilytetään lukittavassa kaksoisvaippasäiliössä, jossa on ylitäytön estimet. Vaarallisia jätteitä varten (akut, trasselit ym.) tukitoiminta-alueella on tarkoituksenmukainen suojattu ja lukittu jätesäiliö/kontti.

Vedenotto

Tarvittava talousvesi tuodaan muualta. Tarvittaessa kasteluvettä tuodaan alueen ulkopuolelta tai käytetään alueelle kertyvää sadevettä kasteluun.

Jätevedenkäsittely

Toiminnan kannalta on välttämätöntä, että louhokseen kertyvä vesi voidaan poistaa alueelta ennen toiminnan aloittamista ja toiminnan aikana. Sekä vuonna 2011 että 2013 tehtyjen analyysien ja arviointien perusteella veden pumppaaminen ei heikennä vastaanottavan vesistön laatua. Vuoden 2013 tutkimusraportin mukaan louhoksen vesi oli väriltään erittäin kirkasta, sameus, rauta- ja kiintoainepitoisuus pieniä, orgaanisen aineen (COD) pitoisuus ja fosforipitoisuus olivat lähes olemattomia. Näiden ominaisuuksien osalta louhoksen vesi oli rehevän ja sameavetisen Kotajärven ominaisuuksiin verrattuna selvästi parempaa. Kaivosveden pH oli emäksinen kuten Kotajärvelläkin. Öljypitoisuus oli alle mittausrajan sekä louhoksessa että järvellä. Typpipitoisuus oli korkeahko ja selvästi Kotajärveä suurempi. Kotajärvellä fosfori on kuitenkin selkeästi järven minimiravinne, joten typpipitoisuuden kasvulla ei ole merkitystä. Kloridi- ja etenkin sulfaattipitoisuus olivat

Kotajärveä korkeampia. Louhosveden sulfaattipitoisuus ei ollut kuitenkaan erityisen korkea, sillä mitattu pitoisuus oli 47 mg/l, kun juomaveden pitoisuusraja on 250 mg/l. Verrattuna vuoden 2011 näytteeseen sulfaattia oli nyt enemmän, mutta kloridia vähemmän. Muutoin veden laatu oli hyvin samankaltainen molemmilla näytekerroilla.

Pumppauksen yhteydessä huolehditaan esimerkiksi pumpattavan veden määrää rajoittamalla siitä, että haitallista eroosiota tai liettymistä ei synny. Pumppauksen ajaksi ojaan asennetaan öljynerotuspuomi.

Ilmaan johdettavien päästöjen puhdistaminen

Toiminnassa otetaan huomioon soveltuvien osin Muraus-asetuksessa säädetty ympäristönsuojeluvaatimukset. Muun muassa riittävästä pölyn torjunnasta huolehditaan esimerkiksi koteloinneilla ja kastelulla. Käytettävässä poravaunussa on pölyn talteenotto.

Kiviaineksen käsittelyssä ja kuljetuksessa syntyviä pölyhaittoja voidaan tarvittaessa vähentää kastelulla. Vettä tuodaan alueelle tankkiautossa, tai kasteluun käytetään mahdollisesti alueelle kerääntyvää pintavettä.

Työmaateiden pölyämistä torjutaan kastelun lisäksi myös teiden säännöllisellä kunnostuksella. Pölyntorjunnassa käytetään tarvittaessa kalsiumkloridia. Varastokasat pyritään sijoittamaan siten, että tuulen aiheuttama pölyäminen on mahdollisimman vähäistä.

Pölyntorjunnan riittävyys varmistetaan hakemuksessa esitetyn mukaisesti ensimmäisen toimintajakson aikana tehtävällä pölymittauksella.

Raaka-aineet, polttoaineet ja voiteluaineet

	Kulutus (t/a)		Varastointi
	Keskimäärin	Enintään	
Vesi	330	1 300	Säiliökontti, alueelle mahdollisesti muodostuvat altaat
Räjähdysaineet	50	200	Ei varastoida alueella
Kevyt polttoöljy	115	454	Tukitoiminta-alueella säiliössä tai tuodaan säiliöautolla suoraan tankkiin.
Voitelu- ja hydraulikaöljy	1,4	5,5	Tukitoiminta-alueella tynnyrissä tai kanisterissa

Polttoaineet

Mikäli alueelle sijoitettavan polttoainesäiliön tilavuus on yli 10 m³, otetaan toiminnassa huomioon asetuksen 444/2010 vaatimukset.

Energian kulutus

Käytettävät murskauslaitokset ovat omalla voimanlähteellä varustettuja ja toimivat kevyellä polttoöljyllä. Toiminnan kokonaisenergian käyttö on noin 4 900 GJ/a.

Liikenne

Kuljetukset tapahtuvat Louhostien kautta ja niitä tulee olemaan toimintajaksojen aikana noin 55 käyntiä/vrk. Käytännössä kuljetuksissa kuitenkin on suuria kausittaisia vaihteluja. Kuljetusten määrä vaihtelee myös markkinatilanteesta ja kiviaineksen kysynnästä riippuen.

Pääosa kuljetuksista ohjautuu VT13:lle Lappeenrannan suuntaan. Valtaosalla 13 nykyinen liikennemäärä on toiminta-alueen kohdalla keskimäärin 3 035 ajoneuvoa/vrk, josta raskaan liikenteen osuus on keskimäärin 397 ajoneuvoa/vrk (Lähde: Liikennevirasto.fi, liikennemäärät, 17.10.2018). Näin ollen kaivoksen toiminnasta aiheutuva liikennelisyys ei ole merkittävä.

Johtamisjärjestelmät

Rudus Oy on laatinut ISO 14001 -standardiin perustuen oman ympäristöjärjestelmänsä, jonka Inspecta Sertifiointi Oy on hyväksynyt myöntämälläan sertifikaatilla (2.8.2017). Rudus Oy:n ympäristöjärjestelmä tähtää jatkuvaan toiminnan parantamiseen ja kehittämiseen, oman toiminnan laatutason varmistamiseen sisäisin auditoinnein, sekä sidosryhmien tekemien tiedustelujen ja antaman palautteen käsittelemiseen keskitetysti yksikkökokouksissa.

Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet

Alueelle laaditaan kaivoslain mukainen turvallisuus- ja pelastussuunnitelma.

Kaivosalue on aidattu 2 metriä korkealla riista-aidalla putoamisvaaran estämiseksi. Lisäksi putoamisvaarasta varoitetaan varoituskylteillä. Asiaton pääsy kaivosalueelle on estetty lukittavilla porteilla.

Öljyvahinkojen riski minimoidaan tukitoiminta-alueen asiallisella rakentamisella sekä huolehtimalla työkonoiden kunnosta.

Erityistä huomiota kiinnitetään Louhostien mahdollisimman turvalliseen käyttöön. Tuotteita pois kuljettavat autoilijat perehdytetään tienkäyttöä koskeviin turvallisuusohjeisiin.

Toimintaan liittyvä suurin riski on kevyen polttoöljyn huomaamaton vuotaminen maaperään tai liian voimakkaan räjäytyksen tekeminen louhoksella,

joka voisi vaurioittaa lähistön rakennuksia. Tällaisen todennäköisyys on kuitenkin vähäinen. Polttoaineet säilytetään tukitoiminta-alueella, jonka alueella maaperä on suojattu ja myös koneiden vuodot havaitaan helpommin.

Tankatessa mahdollisesti tapahtuvat vuodot ovat heti nähtävissä, koska tankkaus suoritetaan valvotusti.

Öljytuotteiden varastoinnissa sekä käsittelyssä noudatetaan erityistä varovaisuutta ja huolehditaan, ettei aineita joudu maaperään. Mahdollisten onnettomuuksien vuoksi alueelle varataan imeytysaineita.

Öljyvuototilanteissa toimitaan seuraavasti:

- Vuodosta ilmoitetaan pelastus- ja ympäristöviranomaisille.
- Vapaana oleva öljy kerätään tiiviiseen astiaan tai imeytetään öljynimeytysmateriaaliin tai esim. öljynimeytysmattoon.
- Öljyntyntynyt maa-aines kaivetaan nopeasti leviämisen estämiseksi ja kuormataan esim. kuorma-auton lavalle tai muulle tiiviille alustalle ja ympäröidään tarvittaessa imeytysaineella.
- Öljyiset ainekset toimitetaan luvanvaraiseen vastaanottoaikaan.
- Onnettomuusalueen maaperän öljypitoisuus tarkistetaan ja tarvittaessa tehdään lisäkaivua.

Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio

Lähiympäristö

Alueen ympäristö on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta ja lähiympäristössä on sekä vakituista että vapaa-ajan asutusta.

Lähin lomarakennus kaivoksen eteläpuolella sijaitsee noin 150 metrin etäisyydellä kaivoksesta ja 70 metriä kaivospiirin rajasta. Lähin vakituinen asunto sijaitsee kaivoksen länsipuolella, noin 180 metrin etäisyydellä kaivoksesta ja 120 m kaivospiirin rajasta.

Louhinta- ja räjäytystöiden ympäristölle aiheuttamia haittoja ovat porauksen ja rikotuksen aiheuttama melu ja räjäytyksestä johtuvat tärinä, ilmanpaineaalto, pöly sekä mahdollinen kivien sinkoutuminen. Murskauslaitoksen merkittävimpiä ympäristövaikutuksia ovat melu- ja pölypäästöt.

Luonnonarvot ja luonnonsuojelu

Alueelle on laadittu luontoselvitys Etelä-Karjalan Allergia- ja Ympäristöinstituutin toimesta. Selvityksen mukaan aidatun louhosalueen sisäpuolella ei havaittu erityisiä luontoarvoja. Myöskään lähiympäristöstä ei havaittu

uhanalaisia tai rauhoitettuja lajeja. Osa metsistä oli liito-oravalle sopivia, mutta merkkejä lajista ei havaittu.

Louhosalueen läheisyydessä ei sijaitse Natura-alueita eikä luonnonsuojelu-alueita. Lähimpään luonnonsuojelualueeseen (Kohinmäki, yksityismaiden luonnonsuojelualue) on toiminta-alueelta matkaa noin 3 kilometriä.

Muinaismuistot ja kulttuuriperintö

Hakemuksen mukaan välittömästi kaivosalueen kaakkoispuolella on muinaismuistokohde (Rantala, kivikautinen asuinpaikka).

Maisema

Kyseessä on olemassa oleva toiminta-alue, joten toiminnan jatkaminen ei lisää maisemallisia vaikutuksia alueen ulkopuolella. Maisemavaikutukset ovat paikallisia ja merkittävin vaikutus on lähimaisemassa alueen sisällä.

Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset

Pintavesien tila

Kaivospiirin eteläpuolella, lähimmillään noin 150 m etäisyydellä kaivospiiristä sijaitsee Kotajärvi. Kotajärvi on pinta-alaltaan 346,5 ha, suurin syvyys on 12 m ja rantaviivan pituus 21,1 km. Järven pintaveden (1 m) väriluku on seurantatietojen mukaan vaihdellut välillä 24 mg Pt/l–35 mg Pt/l ja kokonaisfosfori välillä 8 µg/l–29 µg/l. Veden värin ja rehevyydestason osalta järvellä on todettu olevan lievä humusleima sekä se on lievästi rehevä. Happamuuden osalta järven tila on neutraali, pH on vaihdellut välillä 6,8–7,4. Vesistöön on istutettu kuhaa, järvitaimenta, planktonsiikaa sekä haukea.

Kaivosalue kuuluu Kymijoen vesistöalueeseen ja valuma-alueeseen 19 323. Kaivosalueen pintavedet purkautuvat Kotajärveen. Kotajärven valuma-alueen tiedot sekä vesienpurkureitti on esitetty hakemuksen liitteessä 14.

Kaivospiirin alueelta on otettu vesinäytteet 2011 ja 2013 Saimaan vesi- ja ympäristötutkimuksen toimesta. Näytteenoton perusteella louhoksen vesi on väritään erittäin kirkasta, sameus, rauta ja kiintoainepitoisuus pieniä, orgaanisen aineen (COD) pitoisuus ja fosforipitoisuus olivat lähes olemattomia. Näiden ominaisuuksien osalta louhoksen vesi on rehevän ja sameaveitisen Kotajärven ominaisuuksiin verrattuna selvästi parempia. Typpipitoisuus louhosalueen pintavedessä on korkeahko ja selvästi Kotajärveä suurempi. Tutkittujen vesinäytteiden kloridi- ja sulfaattipitoisuudet olivat Kotajärveä korkeampia ollen 47 mg/l, joka on kuitenkin jopa alle juomaveden pitoisuusrajan 250 mg/l.

Päästöt laitokselta pintavesiin

Ennen toiminnan aloittamista alueelle kerääntynyt vesi pumpataan läheiseen ojaan, josta vedet virtaavat Kotajärveen. Pumpkauksen ajaksi ojaan asennetaan öljynerotuspuomi.

Kiinteistölle on mahdollista rakentaa selkeytysallas tarvittaessa tuotannon aikaista veden pumpppausta varten. Aiemmin tuotannon aikaiselle pumpppaukselle ei ole ollut tarvetta. Tällä hetkellä louhokseen kertyneen veden pumpppaukseen laskeutusallas ei toimisi kunnolla (kiinteistölle ei ole mahdollista rakentaa niin suurta allasta). Veden määrä louhoksella on tällä hetkellä noin 35 000 m³.

Veden laatua esitetään tutkittavaksi vuosittain otettavin näyttein.

Vaikutukset

Alueelle kerääntyneen veden laatu on tutkittu Saimaan Vesi- ja Ympäristötutkimus Oy:n toimesta keväällä 2011 sekä 2013. Tutkimustulosten mukaan veden johtaminen louhoksesta ei heikennä vastaanottavan vesistön tilaa. Alueella on vuoden 2014 aikana tehty pintamaiden poistoa. Vuoden 2014 jälkeen alueella ei ole ollut toimintaa. Näin ollen liitteenä esitetyt tutkimustulokset ovat ajan tasalla. Veden laatu tulee arvion mukaan olemaan jatkossakin tutkitun kaltaista.

Muualle käsittelyyn johdettavat jätevedet

Toiminnasta ei synny muualle käsittelyyn johdettavia jätevesiä.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Vaaralliset jätteet säilytetään lukittavassa kontissa niin, että niistä ei ole vaaraa ympäristölle. Jäteöljyt säilytetään siten, että öljyt ja voiteluaineet säilytetään erikseen. Astiat säilytetään tiivispohjaisessa lukittavassa kontissa, jossa on valuma-altaat astioiden alla. Öljynsuodattimet, trasselit yms. kiinteät öljyjätteet ja akut varastoidaan omiin jätessäiliöihin, jotka sijaitsevat lukittavassa kontissa. Vaaralliset jätteet toimitetaan valtuutettuun vaarallisten jätteiden käsittelypaikkaan. Muodostuneista vaarallisista jätteistä ja niiden toimituspaikoista pidetään kirjaa.

Taulukko: Laitoksella muodostuvat jätteet

Jäte	Tunnusnumero (EWC)	Määrä
Metallijäte		3 t/a
Puujäte	17 09 04	3 t/a
Sekajäte	20 03 01	2 m ³ /a
Akut ja jäteöljyt	16 06 01, 13 02 05	1 t/a
Muut öljyiset jätteet		1 t/a

Tiedot kaivannaisjätteistä

Toiminnassa muodostuvilla kaivannaisjätteillä tarkoitetaan alueelta poistettavia pilaantumattomia, kallion päällä olevia maa-aineskerroksia sekä louhinnasta muodostuvia sivukiviä. Alueen puusto on jo poistettu. Pintamaita on kasattu meluvalliksi.

Toiminnan yhteydessä muodostuvat sivukivet jalostetaan rakennusmateriaaliksi. Myös kallion päällä olevat maa-ainekset pyritään mahdollisuuksien mukaan ohjaamaan hyötykäyttöön. Tarvittaessa kallion päällä olevat maa-ainekset läjitetään siihen tarkoitukseen varatulle alueelle. Läjitys hoidetaan pyöräkoneilla, kuorma-autoilla tai dumppereilla. Läjitysalueen hoito tehdään kaivinkoneella/puskutraktorilla. Arvioitu pintamaiden määrä alueella on 30 000 m³. Pintamaita hyödynnetään meluvallina ja maisemoinnin yhteydessä kasvualustana. Pintamaiden läjitysalueet on merkitty ympäristölupahakemuksen liitteenä 6 olevaan suunnitelmakarttaan.

Alueella käsitellään ainoastaan puhtaita maa-aineksia, eikä niiden käsitteystä tai varastoinnista aiheudu vaaraa ympäristölle.

Maa- ja kallioperä sekä pohjavesi

Alue sijoittuu Viipurin rapakivialueessa olevan pienen sulkeuman eteläreunalle. Alueella esiintyy diabaasimaista puolipinnallista kiveä, plagioklaasiporfyyriittiä, ja rapakivigraniitteihin kuuluvaa pienirakeista tiivistä rapakivimuunnosta, porfyryripliittia. Kyseiset kivilajit esiintyvät louhosalueella itä-länsi-suuntaisesti.

Louhosalueen pohjoisosassa esiintyy plagioklaasiporfyyriittiä, jota voidaan käyttää esimerkiksi Lappeenrannan sementtitehtaan prosessissa alumiinin raaka-aineena. Louhosalueen eteläosassa alumiinin raaka-aineen sivukivenä esiintyvä porfyryripliitti soveltuu hyvin useimpiin käyttötarkoituksiin murskeena. Louhosalueella kivilajit ovat erotettavissa hyvin toisistaan rakenteen ja värin perusteella. Plagioklaasiporfyyriitin päämineraalit ovat plagioklaasi, pyrokseenit, biotiitti ja malmimineraalit (oksidit). Porfyryripliitin päämineraalit ovat normaalit graniitin mineraalit kvartsi, kalimaasälpä, plagioklaasi ja biotiitti.

Kaivospiirin malmiraaka-aineen ja sivukivien ohuthietestien perusteella laaditut petrografiset kuvaukset on esitetty hakemuksen liitteessä 8.

Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin I-luokan pohjavesialue (Talisenlampi 0541602 A) sijaitsee yli 700 metrin etäisyydellä alueen kaakkoispuolella.

Lähialueen kaivojen veden laatu ja vedenkorkeus tutkitaan ennen toiminnan aloittamista. Kaivot kartoitetaan 500 metrin etäisyydellä kaivospiirin reunoista.

Toiminnasta ei aiheudu päästöjä maaperään tai pohjaveteen. Poltto- ja voiteluaineiden varastoinnissa huolehditaan, että aineita ei pääse maaperään eikä pohjaveteen.

Ilmanlaatu, päästöt ja vaikutukset

Ilmanlaatu

Edustavan tausta-aseman puuttuessa alueelta ei ole tiedossa ilmanlaatua koskevia tietoja.

Päästöt ilmaan

Merkittävimpiä pölypäästölähteitä tuotannon eri vaiheissa ovat: poraus, räjäytykset, kiviaineksen käsittely, murskaustoiminnan eri vaiheet ja hajapäästöt alueen sisällä tapahtuvista kuljetuksista

Päästöjen vaikutukset

Alueelle on laadittu ilmanlaatuselvitys Promethor Oy:n toimesta. Selvitys on laskettu toiminnan maksimitilanteelle, jossa toimintaa on ympäri vuoden kaikkina arkipäivinä. Suoritettujen mallinnusten perusteella pien- ja hengitettävien hiukkasten pitoisuuksien raja-arvot alittuvat kaikilla ympäristön asuin- ja lomakiinteistöillä. Vuorokausiarvojen osalta hengitettävien hiukkasten kuukauden toiseksi suurin vuorokausipitoisuus sen sijaan ylittää ohjearvon kahdella mittauspisteellä muutamana talvikuukautena. Koska mallinnuksen laskentaepävarmuus on suuri, suositellaan raportissa toiminnan aikaista pitoisuusmittausta.

Melu ja värinä

Nykytila

Kaivosalueen lähiympäristö on haja-asutusaluetta, jossa ei ole muita merkittäviä melu- tai värinälähteitä.

Ennakoivat toimenpiteet

Ennen louhintatöiden aloittamista tehdään louhinnan riskinarviointi, jonka perusteella suoritetaan tarvittavat kiinteistökatselmukset, värinäraja-arvojen määritykset sekä valitaan värinämittareiden sijoituspaikat.

Toiminnasta aiheutuva melu ja värinä

Toiminnasta aiheutuu melua ja värinää ympäristöön. Melua aiheutuu porauksesta, räjäytyksistä, rikotuksesta, lastauksesta ja murskauksen eri vaiheista. Värinää aiheutuu räjäytyksistä.

Kerralla otettavan kiviaineksen määrän, sytytysjärjestelmän ja käytettävien räjähdyspanosten kenttäkohtaisessa mitoituksessa otetaan huomioon

asutukselle aiheutuvien haittojen ennaltaehkäisy ja sitä ohjataan toteutuneiden tärinämittausten perusteella.

Räjäytysten aiheuttamaa tärinää lähimmille asuinkiinteistöille seurataan louhintajaksojen aikana tärinämittarein.

Räjäytyksistä ilmoitetaan ennakkoon erikseen sovituille lähimmille asuinkiinteistöille.

Alueelle on laadittu melumallinnus Promethor Oy:n toimesta. Aikaisemman toimintajakson aikana suoritettiin melumittauksia eri puolilla louhosta häiriintyviksi tunnistetuissa kohteissa; keskimääräinen melutaso ei ylittänyt missään STM:n asettamaa 55 dB rajaa. Mittausraportti on hakemuksen liitteenä 13.

Louhinnan ja kallion murskauksen toteutusjärjestys perustuu aiempien louhintojen perusteella saatuihin tietoihin, jolla melun leviäminen ympäristöön pystytään estämään parhaalla mahdollisella tavalla.

Tarkkailu

Pohja- ja pintaveden tarkkailu

Lähialueen kaivojen veden laatu ja vedenkorkeus tutkitaan ennen toiminnan aloittamista. Kaivot kartoitetaan 500 metrin etäisyydellä kaivospiirin reunoista. Kaivoista tutkitaan koliformiset bakteerit, fluoridi, nitraattityppi, nitriittityppi, ammoniumtyppi, kokonaiskovuus, happi, hiilidioksidi, kloridi, rauta, mangaani, kemiallinen hapenkulutus, pH, sameus, sähkönjohtavuus, väriluku ja sulfaatti.

Toiminnan aikana tutkitaan lähialueen kaivoja 200 metrin etäisyydellä kaivospiirin rajasta. Kaivoista otetaan näytteet vuosittain ja niistä tutkitaan samat parametrit kuin alunäytteistä.

Louhokseen kertyvän ja sieltä pois pumpattavan, veden laatua esitetään tarkkailtavaksi vuosittain. Vedestä otetaan näyte, josta tutkitaan sähkönjohtavuus, sameus, kiintoaine, pH, väriluku, COD_{Mn}, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, rauta, sulfaatti, kloridi, magnesium ja öljyn hiilivedyt (C₁₀-C₄₀).

Melun tarkkailu

Melua tarkkaillaan alueella aistinvaraisesti. Tehty melumallinnus ja melumittaus osoittavat, että melun ohjearvot eivät alueella ylity, joten uusintamittaukselle ei nähdä tässä vaiheessa tarvetta. Mikäli melutaso nousee, tehdään rajoittamistoimenpiteitä ja tarvittaessa erillisiä selvityksiä.

Pölyn tarkkailu

Pölyä esitetään mitattavaksi ensimmäisen toimintajakson (varsinainen toimintajakso, jolloin alueella myös murskataan, ei pelkästään valmistelevia

töitä) aikana kahdesta mittauspisteestä (Promethorin ilmanlaatuselvitys 2013, tarkastelupisteet 1 ja 2) kertaluontoisella kaksi viikkoa kestäväällä mittauksella. Mittaustulosten perusteella voidaan määrittää tarvittaessa pölyntorjunnan lisäämistä.

Tärinän tarkkailu

Ennen louhintatöiden aloittamista tehdään louhinnan riskinarviointi, jonka perusteella suoritetaan tarvittavat kiinteistökatselmukset, tärinäraja-arvojen määrittäykset sekä valitaan tärinämittareiden sijoituspaikat.

Tarkkailun laadunvarmistus

Mittaukset, näytteiden otto, analysointi ja kalibrointi tehdään Euroopan standardikomitean (CEN) standardien tai niiden puuttuessa ISI-, SFS- tai vastaavan tasoisen kansallisen tai kansainvälisen yleisesti käytössä olevan standardin mukaisesti.

Kirjanpito ja raportointi

Vuosiraportointi koostuu käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailun tiedoista, joita koskeva yhteenvetoraportti toimitetaan Kaakkois-Suomen ELY- keskukselle ja Lemminkäisen ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

Yleiskuvaus

Toimintaan ei sovelleta unionin julkaisemia toimialakohtaisia BAT-päätelmiä, koska kyseessä ei ole direktiivilaitos. Tuotantoon sovelletaan ns. yleistä BAT:ia ja kiviainestuotannon BAT-ohjeistusta.

Yleinen BAT

Tavoitteena on hyödyntää kaikki sivukivet, mikä vähentää luonnonvarojen kulutusta. Toiminta edustaa ympäristön kannalta parasta käytäntöä, niin luonnonvarojen säästön kuin parhaan käyttökelpoisen tekniikan näkökulmasta. Toiminnassa käytössä olevien tuotantomenetelmien voidaan katsoa edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Kansallinen BAT kiviainestuotannossa

Toiminnassa toteutettavia käyttökelpoisen tekniikan käytäntöjä louhinnassa ja murskauksessa:

Pölyäminen	Alueella käytetään pölynkeräimellä varustettua porauskalustoa. Murskauslaitoksen pölyn leviämistä ympäristöön vähennetään koteloinneilla, kastelemalla sekä puutoamiskorkeuden säätämällä. Liikenteestä aiheutuvaa
------------	--

	pölyämistä rajoitetaan teiden kunnossapidolla, tarvittaessa kastelulla ja laskemalla nopeuksia tuotantoalueella.
Melu	Varastokasojen ja louhoksen seinämiä hyödynnetään meluesteinä. Toiminnassa noudatetaan murausasetuksen toiminta-aikoja. Murskauslaitos huolletaan säännöllisesti ja laitoksen kumitukset pidetään kunnossa. Rikotuksen tarve pyritään minimoimaan. Kun poraus tapahtuu kallion päällä ylätasolla, käytetään hiljaista poraa. Räjähdyksistä ilmoitetaan ennakoon lähinaapureille.
Tärinä	Ennen louhintojen aloitusta tehdään ympäristöriskikartoitus, jonka perusteella louhinta suoritetaan. Räjähdyssainemäärän rajoittamisella voidaan vaimentaa ympäristöön johtuvaa tärinää. Räjähdyssainemäärä määritetään panostussuunnitelmassa tapauskohtaisesti ympäristön rakenteet ja rakennukset huomioon ottaen.
Pinta/pohjavedet	Kaivoksen kuivanapitovesiä tarkkaillaan säännöllisesti. Alue pidetään siistinä. Jätteiden käsittely on asianmukaista. Työkoneiden ja laitteiden kunnosta pidetään säännöllisesti huolta. Alueella säilytetään imeytysaineita varotoimenpiteenä. Polttoaineet varastoidaan kaksoisvaipallisessa säiliössä. Säiliö(t) varustetaan ylitäytön estimillä ja sulkuventtiilillä. Säiliö(ide)n alue on nesteitä läpäisemätön ja sen reunat on korotettu.

Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö

Rudus Oy pyytää lupaa aloittaa ympäristönsuojelulain mukainen toiminta ennen lupapäätöksen lainvoimaistumista.

Kyseessä on jo avattu kaivos ja tarkoituksena on hyödyntää alueelle myönnetyn kaivosoikeuden mukaiset jäljellä olevat malmikiviainekset.

Esitetyt vakuudet

Vakuus toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemista

Hakija sitoutuu asettamaan hyväksyttävän vakuuden välittömästi lupapäätöksen antamisen jälkeen mahdollisten vahinkojen korvaamiseksi

lupapäätöksen kumoamisen tai lupapäätöksen muuttamisen varalta. Vakuuden suuruudeksi esitetään 10 000 euroa.

ASIAN KÄSITTELY

Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu kuuluttamalla siitä Lemmin kunnassa 27.12.2018–28.1.2019. Kuulutus ja hakemuksen keskeinen sisältö on julkaistu osoitteessa www.avi.fi/lupa-tietopalvelu. Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee. Hakemuksesta koskeva ilmoitus on julkaistu Länsi-Saimaan Sanomat lehdessä 4.1.2019.

Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, Lemmin kunnalta, Lemmin kunnan ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta. Lisäksi lausunto on pyydetty Museovirastolta.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto

Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on lausunnoissaan ja sen täydennyksessä todennut muun muassa seuraavaa:

Kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta valtioneuvoston antamaa asetusta 9.9.2010/800 (ns. murausasetus) sovelletaan kivenlouhintaan ja murskaukseen silloin, kun louhittua kiveä hyödynnetään murskaustuotteena. Koska toiminnalla ei ole aikaisempaa ympäristölupaa, ei em. asetuksen 3 §:n perusteella louhosalueen eteläosan louhinnalle eikä murskaukselle olisi asutuksen läheisyydestä johtuen mahdollista myöntää ympäristölupaa.

Siltä osin kuin louhittu ja murskattu tuote hyödynnetään muuna kuin murskaustuotteena, esim. sementtitehtaan raaka-aineena, ei ns. murausasetusta sovelleta. Hakemuksesta tulisi täydentää tarkemmilla tiedoilla sementtitehtaan raaka-aineeksi soveltuvien mineraalien louhinnan määrästä ja ajallisesta kestosta.

Koska hakemuksen mukaiselle toiminnalle ei kaikilta osin näyttäisi olevan luvan myöntämisen edellytyksiä, ei ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n mukaista täytäntöönpanolupaakaan tulisi myöntää.

Mikäli louhosalueen pohjoisosan louhintaan ja mekaaniseen rikastukseen myönnetään ympäristölupa, tulisi toiminnan ympäristönsuojelun taso perustua parhaaseen käytössä olevaan tekniikkaan ja siinä tulisi soveltuvin osin huomioida murausasetuksessa säädetyt ympäristönsuojeluvaatimukset.

Tässä tarkoituksessa louhintaporauksessa, murskauksessa, seulonnassa ja lajittelussa käytettävät laitteistot tulisi varustaa pölyn talteenottolaitteistolla.

Mekaanisen rikastamon toimintaan liittyvien kuljettimien pölypäästöjä tulee rajoittaa esimerkiksi koteloinneilla, pölyn talteenottolaitteistoilla ja kastelulaitteilla tai muutoin tarkoituksenmukaisella tavalla. Koska hakemuksessa ei ole esitetty riittävän tarkkoja tietoja pölyn- ja meluntorjuntatekniikoista, ei niiden riittävyyttä ole lausunnossa mahdollista arvioida.

Ilmanlaatuselvitysten perusteella ilmanlaadulle asetetut raja-arvot alittuisivat kaikissa häiriintyvissä kohteissa, lukuun ottamatta vuorokauden toiseksi suurimman pitoisuuden ohjearvoa, joka selkeästi ylittyi muutamana talvikukautena. Murskattava louhe on laskennassa oletettu kastelluksi. Mikäli louhetta ei voida esim. talviaikana kastella, voivat murskauksen päästöt olla kymmenkertaiset laskennassa käytettyyn.

Tulosten tarkastelussa ei ollut mukana liikenteen aiheuttamat päästöt. Ilmanlaatuselvityksessä todetaan laskentaepävarmuuden olevan melko suuri. Yleisestikin mallilaskelmien on todettu soveltuvan huonosti kivenmurskaustoimintaan päästöihin ja muihin laskennassa tarvittaviin lähtötietoihin liittyvän epävarmuuden takia.

Meluselvityksen perusteella ohjearvojen alitus edellyttäisi ns. hiljaisen poran käyttöä sekä meluvallia silloin, kun poraus tapahtuu kallion päällä ylätasolla. Muutoin ohjearvojen ylityksiä ei selvityksen perusteella esiintyisi.

Naapuruussuhdelain mukaisen kohtuuttoman rasituksen välttämiseksi päätöksessä tulisi tarkastella, olisiko räjäytykset ja muut erityisesti häiritsevää melua ja tärinää aiheuttavat toiminnot syytä rajata ma-pe klo 7–18 väliseen aikaan. Erityisesti kesälomakautena toiminta-aikoja olisi muutenkin syytä rajoittaa.

Luontoselvityksen perusteella louhosalueen läheisyydessä sijaitsee kivi-kautinen asuinpaikka ympäristöineen, jossa on runsaasti ketokasvillisuutta. Toiminnot tulee sijoittaa niin, että ko. alue säilyy ennallaan. Kivikautinen asuinpaikka (Lemi, Rantala) on muinaismuistolain perusteella suojeltu kiinteä muinaisjäännös, jonka kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen, poistaminen ja muu siihen kajoaminen on kielletty. Muinaismuistorekisterin mukaan asuinpaikka sijaitsee Kotajärven Hyvärinlahden koillispuolella lähellä Karpasenmäellä olevaa louhosta. Tienleikkauksesta löytyneen serti-iskoksen lisäksi paikalla havaittiin punertavaa likamaata. Alueella on myös ajoittamaton rakennuksen kivijalka. Asuinpaikan laajuus tai tarkempi ajoittuminen on epäselvää. Hakemuksesta tulee pyytää Museo-viraston lausunto.

Louhoksen lounaispuolella ja vaikutuspiirissä olevan Kotajärven ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi. Kaikkien tyydyttävässä tilassa olevien vesistöjen tilaa on määrä kohentaa hyväksi vuoteen 2021 tai siirtymäajan jälkeen vuoteen 2027 mennessä. Kotajärven Hyvärinlahti sijaitsee nykyisestä louhoksesta oja-astoa pitkin mitattuna vain 400 metrin päässä. Näistä syistä tulisi

ehdottomasti välttää louhoksen kuivatusvesien johtaminen kumpaankaan louhoksen vaikutuspiiristä lähtevään ojastoon.

Lisäksi luontoselvityksen perusteella puronvarsinotkelma on selvästi muusta ympäristöstä erottuva arvokas alue. Mikäli louhoksen kuivatusvesiä edellä lausutusta poikkeavasti on tarkoitus johtaa ko. puroa pitkin, tulee huolehtia, ettei tästä aiheudu haitallista eroosiota tai puron liettymistä.

Kaivoksen ympäristössä elää liito-oravia, vaikka lajia ei kaivoksen ympäristölupahakemuksen luontoselvityksessä oltu havaittukaan. Luontoselvitys on tehty toukokuussa ja aina liito-oravan jätökset eivät toukokuussa ole enää hyvin havaittavissa. Alueelta otetun ilmakuvan perusteella varsinaisella kaivosalueella ei tällä hetkellä juurikaan ole liito-oravan pesäpaikoiksi sopivaa puustoa, mutta sillä voi olla merkitystä lajin ruokailualueena tai kulkureittinä. Mikäli kaivosalueelta on tarkoitus kaataa puita, tulee varmistaa, ettei sillä hävitetä tai heikennetä liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueita.

Hakemuksesta ei ilmene polttonestesäiliön tilavuus, mutta oletettavasti se on alle 10 m³, jolloin valtioneuvoston asetusta 444/2010 ei toimintaan sovelleta. Hakemuksessa mainitaan, että tukitoiminta-alue polttoaineen tankkaus- ja varastointipaikka mukaan lukien voi vaihdella toiminta-aikana. Jakelu- ja varastointialueiden sijainti sekä rakennusvaiheet tulee dokumentoida ja tiedot tulee toimittaa valvontaviranomaiselle.

Maanpoistomassojen tilapäinen läjitys tulee rajata enintään kolmeen vuoteen taikka hakemuksessa esitettyä kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa tulee täydentää valtioneuvoston kaivannaisjätteistä antaman asetuksen (190/2013, 4 §) mukaisilla tiedoilla sekä määrätä 10 §:ssä säädetty vakuus.

Louhintaräjäytyksiä varten tulee olla etukäteen laadittu tarkka suunnitelma, jossa on otettu huomioon myös räjäytysten aiheuttaman melun ja värinän ehkäisy. Räjäytyksissä tulee pyrkiä käyttämään räjähdysaineita, joista vapautuu mahdollisimman vähän typpeä ympäristöön. Hakemusta tulisi täydentää tiedoilla räjäytysten määrästä ja esiintymistajuudesta.

Hakemuksessa esitettyä toiminnan ja vaikutusten tarkkailua voidaan pitää riittävänä.

Lappeenrannan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Lappeenrannan kaupungin lupalautakunta Lemin kunnan ympäristönsuojeluviranomaisena on todennut muun muassa seuraavaa:

Alue on aidattu, joten alueen turvallisuudesta on riittävästi huolehdittu toiminnan aikana. Räjäytysten aikaisesta turvallisuudesta tulee erityisesti huolehtia kiinteistöjen läheisyydestä johtuen. Alueen jälkihoitotoimenpiteet jälkihoitoon suunnitelmakartan mukaan toteutettuna ovat alueen turvallisuuden suhteen riittäviä.

Toiminta-alueen lähellä on loma-asutusta, vakituista asutusta ja eläintila alle 300 m päässä tuotantoalueesta. Rikotuksen (8–22) ja murskauksen (7–22) salliminen arkisin, myös lauantaina, pitkälle iltaan aiheuttaa kohtuutonta meluhaittaa loma-asutukselle ja vakituiselle asutukselle sekä tilan eläimistöille. Illan ja lauantain toiminta-aikoja tulee rajata siten, että loma-asutukselle, vakituiselle asutukselle ja eläimille ei aiheudu kohtuutonta viihtyvyyshaittaa eikä terveyshaittaa. Vaikka kaivostoimintaan ei sovelleta MURAUS-asetuksen toiminta-aikoja, ne on kuitenkin määritelty terveydellisin perustein ja teknisesti samanlaista toimintaa ohjaamaan. Siten niitä voidaan perustellusti käyttää lähtökohtana asukkaille aiheutuvan meluhaitan ehkäisemisessä myös kaivostoiminnan ympäristöhaittoja ehkäisemään.

Mallinnuksen lisäksi tulee toiminnanharjoittajalta edellyttää myös toiminnan aikaisia melumittauksia. Toiminnanharjoittaja tulee velvoittaa ilmoittamaan alueen vakituisille ja loma-asukkaille murskausjaksojen ajankohdat ennakoon samoin kuin räjäytyksistä tulee ilmoittaa etukäteen vakituisille sekä loma-asukkaille.

Arvokkaista luontokohteista länsipuolen puronvarsilehdon (B), koillispuolen kalliojyrkänteen (E) ja itäpuolen kivikautinen asuinpaikan ja siihen rajoittuvien ketolaikut (G) olosuhteet ja säilyminen tulee turvata toiminnan aikana.

Toiminnan tulee rajautua kokonaisuudessaan kaivospiirin alueelle.

Louhosalueelta pumpattavien vesien laatua tulee seurata lähtevästä uomasta. Tarkkailuparametrit tulee seurantaan määritellä toiminnan mahdollisten päästöjen perusteella.

Kiintoaines tulee laskeuttaa louhosalueella ennen ojaan pumppaamista.

Hakemuksen mukaan kaivot kartoitetaan kaivospiirin reunoista 500 metrin laajuudelta, kaivojen pinnakorkeus mitataan ja laatu selvitetään. Lähialueen asukkaiden käyttökelpoisen talousveden saannin varmistamiseksi tulee hakijan laatia suunnitelma kaivojen tarkkailusta koko toiminnan ajalle.

Toiminta on luonteeltaan melua ja tärinää aiheuttavaa. Hakija on ilmoittanut, että ennen louhintatöiden aloittamista louhinnan riskit arvioidaan ja riskinarvioinnin mukaan laaditaan suunnitelma toimenpiteistä melun ja tärinän aiheuttamien haittojen torjumiseksi. Toiminnanharjoittajan tulee seurata melu- ja tärinähaittojen vaikutuksia myös asunnoissa ja muissa oleskelutiloissa.

Museoviraston lausunto

Museovirasto on todennut muun muassa seuraavaa:

Ympäristölupahakemuksessa ei ole käsitelty hankkeen vaikutuksia kulttuuriympäristöön. Hakemuksen luvussa Kaavoitus kuitenkin todetaan, että välittömästi suunnittelun alueen kaakkoispuolella on muinaismuistokohde, Rantalalan kivikautinen asuinpaikka, ks. kohteen tiedot Museoviraston kulttuuriympäristön palveluikkunasta. www.kyppi.fi/to.aspx?id=112.1000005608.

Rantalan kivikautisen asuinpaikan laajuutta ei tiedetä. On mahdollista, että kohde sijoittuu osittain kaivosalueelle. Kaivosalueella voi olla myös muita ennestään tuntemattomia arkeologisia kohteita: Vinalojarjosteaineiston perusteella kiinteistön eteläosassa erottuu kaivantoja, jotka saattavat olla sotahistoriallisia kohteita.

Muinaismuistolain 13 pykälän perusteella on hyvissä ajoin otettava selkoa siitä, saattaako hankkeen toimeenpaneminen koskea kiinteää muinaisjäännöstä. Hankkeessa tulee tehdä arkeologinen inventointi, jossa selvitetään, sijaitseeko kaivosalueella muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisia kohteita. Inventoinnin perusteella määritetään tarvittavat jatkotoimenpiteet eli onko rakenteet suojeltava vai voidaanko niihin kajota riittävän arkeologisen tutkimuksen ja dokumentoinnin jälkeen.

Arkeologisia tutkimuksia tekevät useat toimijat, joilta voi pyytää tarjouksia tutkimuksista. Toimijoiden yhteystiedot ovat saatavilla Museoviraston Arkeologinen kulttuuriperintö -verkkosivuilta, ks. Arkeologisten kenttätöiden tilaaminen <https://www.museovirasto.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinen-kulttuuriperinto/arkeologisen-kulttuuriperinnon-tutkimus/arkeologisten-kenttätöiden-tilaaminen>).

Museoviraston laatimia Suomen arkeologisten kenttätöiden laatuohjeita tulee käyttää kenttätöiden toteuttamiseen ja raportointiin, ks. Museoviraston verkkosivut <https://www.museovirasto.fi/fi/kulttuuriymparisto/arkeologinen-kulttuuriperinto/arkeologisen-kulttuuriperinnon-tutkimus/arkeologisten-kenttätöiden-laatuohjeet>.

Muistutukset ja mielipiteet

1. **AA** ja **BB** on todennut, että kesä–heinä–elokuu tulee rauhoittaa hevosten laidunkaudeksi, sekä kesälomakaudeksi. Hevosten laidun rajoittuu louhoksen kaakkoispuolella olevaan metsäojaan, joka on n. 100 m louhoksen aidasta. Kesäkaudella hevosten ruoka tulee laitumesta.

Meidän tulee tietää räjäytysten aikataulu etukäteen (2 vk), jotta hevosten siirtäminen toiseen paikkaan järjestyy.

Louhoksen toiminta-aika tulisi olla normaali työpäivä, klo 7–16, viimeistään klo 18 tulee toiminnan loppua. Talossamme asuu 3 kouluikäistä lasta, joten on kohtuutonta, jos vieressä murskaus ym. toiminta jatkuu myöhään iltaan. Aiemman toiminnan aikana lapsilla oli univaikeuksia louhoksella syntyneen melun takia, joka kantautuu sisälle asti.

Hakemuksessa esitetyllä melututkimuksella ei ole mitään totuus pohjaan, koska louhoksen ja talon välistä on kaadettu puusto pois.

Edelliset räjäytykset aiheuttivat leivinuunin muurien halkeilua, toivoisimme pienempiä räjäytyksiä, jotta paikat pysyisi ehjänä jatkossa.

Maisemointisuunnitelma on hieno, mutta arveluttaa minkälainen liikenne alkaa louhostiellä kesäkuukausina ihmisten tullessa "uimalaan."

Vaikka louhoksella on aidat tällä hetkellä, käy siellä joka kesä nuorisoa uimassa ja roskaamassa ympäristöä sekä aiheuttamassa melua. Joten, jos maauimala on suunnitelmassa, kuka sitä valvoo ja vastaa paikan siistinä pidosta? Toivomme että paikka jätetään turvalliseen luonnontilaan toiminnan loputtua.

2. **CC** on todennut, että kesäaikaan ei saisi louhia ollenkaan koska se aiheuttaa paljon melu- ym. haittoja lähialueella, esim. lähellä olevalle hevostilalle. Muina aikoina louhinta tulisi suorittaa klo 7.00–18.00.
3. **DD** on todennut, että ensimmäisen toiminnan alettua kyseisessä kaivoksessa, räjäytystyöt vaurioittivat talon muureja ja perustuksia. Toivon, ettei jatkossa yli satavuotta vanhaa taloa ja sen leivinuunia hajoteta kokonaan. Haluan että toiminta tapahtuu kesäaikana klo 8–16 välillä, koska melu kantautuu selvästi. Jos vaurioita vielä tulee lisää, niin nimi ja puhelinnumero?
4. **EE** on todennut, että ovat kirjeitse saaneet tiedon, että Rudus Oy on hakenut ympäristölupaa ja toiminnan aloittamislupaa kaivostoiminnalle Louhostielle Lemminkäisen kunnassa. Omistan alueella vapaa-ajan kiinteistön ja huolenani on, että tällainen toiminta näin useana tunteina vuorokaudessa vaikuttaa alueeseen ja siellä viihtymiseen. Käytämme vapaa-ajan asuntoa ympäri vuoden ja tarkoituksenamme on, että asunto ja sen ympäristö tarjoaa meille mahdollisuuden rentoutua ja "paeta kaupungin hälyä". Tällainen toiminta tulee aiheuttamaan meluhaittaa, lisääntynyt liikenne on turvallisuusriski, koska lapsemme käyttävät vapaasti mökin välitöntä ympäristöä laajemmin. Kaivostoiminta tulee vaikuttamaan asuntojen arvoihin niitä madaltaen sekä voi vaikuttaa myös pohjaveden laatuun. Mielestäni tällainen toiminta kuuluu sellaiselle alueelle, jossa ei ole tällaista asutusta. Alue on viime vuosina muuttunut paljon ja siellä on paljon ympärivuoden asuttavia kiinteistöjä, ympäri vuoden käytettäviä vapaa-ajan asuntoja sekä kesämökkejä. Alue tulisi pitää rauhallisena myös tulevaisuudessa. Toivomme, että voisitte ottaa tällaiset asiat huomioon lupahakemusta käsitellessänne.
5. **FF** on vaatinut, että ympäristölupaa ei saa myöntää seuraavin perustein: 1) alue on kesä- sekä vakituista asuinalueita mihin ei sovi enää kaivostoiminta, 2) kaivostoiminnan laajentumisen seurauksena asuminen ja oleskelu alueella tulee olemaan mielestäni jo hengenvaarallista (kivien sinkoutumiset, ääni, pöly, ilman saastuminen yms.), 3) olemme kovasti huolissamme erityisesti pienten lapsenlapsiemme puolesta, voivatko he enää leikkiä ulkosalla turvallisesti.
6. **GG** on todennut, että lupaa ei tule myöntää. Kaivostoiminta ei sovi missään nimessä asuinalueen läheisyyteen. Kyseisen kaivoksen aiemmista räjäytyksistä on lennellyt kiviä läheisiin taloihin rikkoen ikkunoita, ihmisille hengenvaara. Raskaitten ajoneuvojen vilkas liikennöinti ei sovi kapealle kylätielle missä ei ole ohitustilaa. Estää alueen asukkaiden liikkumisen aiheuttaen vaaraa. Hengenvaara, terveydelliset ja meluhaitat eivät sovi asuinalueelle.

7. **HH** on pyytänyt suhtautumaan seuraaviin asioihin vakavasti, että sopu tulisi säilymään kiinteistön omistajien ja asukkaiden ja RUDUS Oy:n välillä: 1) TYÖAJAT: Melua aiheuttavat niin murskaus kuin lastaus olisi ajoitettava klo 9.00–19.00 väliselle ajalle. Monet ovat mökkiläisiä, ja haluavat tulla akkujaan lataamaan ja nauttimaan hiljaisuudesta ja luonnonrauhasta. 2) KULJETUKSET: Kuljetukset tapahtuvat pientä mutkaista kylätietä pitkin, jossa näkyvyys on heikko. Esitän, että kuljetukset tehtäisiin ns. nuppiautoilla eikä täysperävaunuyhdistelmillä. Myös kuljetuksista, kuivina aikoina, aiheutuva pöly on voimakasta. Esitän, että tien kastelusta tulee huolehtia pölyn estämiseksi. Samoin tielle on asetettu 40km:n nopeusrajoitus, jota tulee ehdottomasti noudattaa. 3) MURSKAUS: Murskaus aiheuttaa pölyä, joten esitän, mikäli on mahdollista, niin käytettäisiin kastelua murskauksen yhteydessä pölynsidontaan. 4) RÄJÄYTYKSET: Räjähdykset on tehtävä mahdollisimman pienillä latauksilla, sillä estetään tärinästä aiheutuvat ongelmat asumuksille ja kaivoille. Samoin tuleen huolehtia, ettei aiheudu kivien sinkoutumisia (kuten aiemmin on tapahtunut).
8. **II** on muun muassa todennut, että ei hyväksy missään nimessä kaivostöiden aloittamista. Maiseman pitää pysyä entisellään. Aiemmin on jo tehty hallaa maisemalle. Ennen kaikkea on turvallisuuskysymys lapsia ja lapsenlapsia ajatellen. Eivät pysty ulkona vapaasti liikkumaan. On liian lähellä asutusta.
9. **JJ** on todennut, että lupahakemuksen esittämää toimintaa ei tule hyväksyä kyseisellä alueella. Alueelle on vuosien aikana tullut lisää vakituisia asukkaita sekä kesämökkiläisiä. Alueen ihmiset joutuvat kohtuuttoman häiriön/vaarallisen kivisateen kohteeksi koska asutus ja kesämökit ovat kaivoksen välittömässä läheisyydessä. Lupahakemuksen mukaiset toimintajaksot niin vuosittain, kuin päivittäin ovat lähistön ihmisille täysin kohtuuttomia. Toiminnalle ei tule antaa minkäänlaista lupaa.
10. **KK** on todennut, että Rudus Oy:n ympäristölupahakemus Mustamäen kaivospiirille Lemmin Hyvärilässä tulee hylätä. Toiminta aiheuttaa lähiympäristöön liikaa melua, pölyä ja se pilaa Kotajärven veden sekä pohjaveden. Kaivosalue sijaitsee liian lähellä, alle 300 metrin päässä asutuksesta. Toiminta rikkoo valtioneuvoston asetusta kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta sekä lakia eräistä naapuruussuhteista.

Olen syntynyt Lemmin Hyvärilässä ja omistan kotitilastani lohkotun kiinteistön ja sillä sijaitsevan kesämökin Kotajärven Hyvärinlahdella. Harrastan kalastusta Kotajärvestä koko sulan veden ajan ja ravustuskaudella pyydän myös rapuja. Koska olen eläkkeellä, ehdin käyttää mökkiäni runsaasti kesäaikaan niin arkena kuin viikonloppuisin. Lisäksi lapseni lapsensa kanssa viettää lomansa mökilläni.

Kaivosveden laskemista ojan kautta Kotajärveen ei tule sallia. Lahden vesi samenee, kun ojan virtaama kasvaa normaalista ja humus ja muu orgaaninen aines valuu järveen. Puhdistamattoman kaivosveden sisältämät typpi-, kloridi- ja sulfaattipitoisuudet sekä öljyt ja muut toiminnan aiheuttamat päästöt pilaavat lahden sekä pahimmassa tapauksessa koko Kotajärven veden. Kalat ja ravut voivat kuolla ja järvi rehevöityy ja sinilevän määrä kasvaa. Järvessä uiminen ja saunaveden ottaminen järvestä voi muuttua mahdottomaksi veden laadun huonontuessa. Kaivamista nykyistä syvemmälle ei tule missään tapauksessa sallia, sillä jo nyt on menty pohjaveteen saakka ja kaivostoiminnan seurauksena pohjavesi menee pilalle ja sen myötä myös alueen kaivot. Toiminnan aiheuttama melu on häiritsevää ja se kulkeutuu erittäin hyvin mökkini pihapiiriin, koska louhokselta on melulle esteetön pääsy peltojen ja järven kautta. Välissä on vain kapea metsäkaistale. Lisäksi räjäytykset aiheuttavat mökin tärinää, jolloin rakenteet voivat vaurioitua. Melu, tärinä ja pölyäminen on niin voimakasta, että toiminta-aikana mökin käyttäminen virkistyskäyttöön ei onnistu. Ulkoilen usein Louhostiellä, mutta tie muuttuu vaaralliseksi suuren raskaan liikenteen määrän seurauksena sekä räjäytysten lentokivien vaaran vuoksi. Kaivostoiminta ei tuo alueelle muuta kuin haittoja. Alueelle ei tule verotuloja eikä työpaikkoja toiminnan myötä. Toiminta aiheuttaa alueen kiinteistöjen arvon laskua. Lisäksi meluinen ja pölyinen toiminta estää mökin vuokrauksen aiheuttaen tulon menetyksiä.

11. **LL, MM ja NN** ovat todenneet samansisältöisissä muistutuksissaan, että Mustamäen kaivos sijaitsee kaava-alueella, jossa on paljon vakituista asutusta sekä ympärivuotiseen käyttöön soveltuvaa vapaa-ajan asutusta. Hakemuksen mukainen 2-vuorossa tehtävä kaivostoiminta ei sovellu alueelle ja aiheuttaa ympäristöön kohtuutonta melua, pölyä ja vaaraa räjäytystöissä sekä liikenteessä. Asutus on alle 1 km:n säteellä kaivoksesta, jopa aivan sen vieressä. Alueella ei ole kunnallistekniikkaa ja aikaisemmin pienimuotoinen toiminta, noin 2 viikon ajan joka toinen vuosi, huononsi asukkaiden omien juomavesikaivojen veden laatua eli räjäytystyöt vaikuttivat alueen pohjavesiin. Hakemuksessa kuljetuksiin suunniteltu Louhostie on yksityispohjainen kylätie, jota ei ole mitoitettu kooltaan eikä rakenteellisesti tämän tyyppiseen yritystoimintaan eikä näin suurelle raskasliikenteelle. Hakemuksessa suunniteltu raskasliikenne lisää tien muille käyttäjille ja vakituisille asukkaille liian suuren vaaran liikenneonnettomuuksille.
12. **OO** on todennut, että kieltää louhinnan kivien lentelyn vuoksi sekä raskaan liikenteen vuoksi. Mökkeilystä tulee stressaavaa.
13. **PP** on todennut, että ”kiinteistölläni on ympärivuotiseen käyttöön soveltuva loma-asunto sekä metsää. Käytän loma-asuntoani ympäri vuoden. Louhostie kulkee tonttini läpi. Loma-asuntoni etäisyys linnuntietä kaivoskiinteistölle on lähimmillään 360 metriä ja loma-asuntoni etäisyys Louhostiestä on noin 95 metriä. Kaivoskiinteistön reunalta kiinteistöni reunaan etäisyys on lyhimmillään noin 335 metriä.

Rudus Oy:lle ei tule myöntää ympäristölupaa Mustamäen kaivospiirille Lemmin Hyvärilään. Kaivos sijaitsee alle 300 metrin päästä vakituisesta asutuksesta ja loma-asutuksesta sekä ohi kulkevasta tiestä. Vaikutusalueella

kauempana on useita omakotitaloja sekä vapaa-ajan asuntoja. Toiminta aiheuttaa kohtuuttomasti melua, pölyä ja tärinää. Se myös pilaa pohjaveden sekä kaivojen ja Kotajärven veden. Räjäytysten voimasta taloihin ja muihin rakenteisiin voi tulla halkeamia. Lisääntyvä liikenne Louhostiellä aiheuttaa melun ja pölyn lisäksi turvallisuusriskin muille tiellä liikkujille. Rudus Oy:n lupahakemuksessa esitetyt menetelmät eivät riitä ehkäisemään melu- ja pölyhaittoja sallitulle tasolle. Alueen viihtyisyys ja luonto kärsivät toiminnasta.

Missään tapauksessa ei tule antaa lupaa toiminnan aloittamiseen ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta. Rudus Oy:n hakemuksessa ei ole perusteita miksi toiminta tulisi saada aloittaa ennen ympäristöluvan lupapäätöksen lainvoimaisuutta. Lakia noudatettaessa ympäristölupaa ei voida myöntää.

Rudus Oy ei voi vedota, että alueella on aiemmin harjoitettu kaivostoimintaa, sillä kaivos on ollut pois toiminnasta kauan aikaa ja sillä ei ole ympäristölupaa, joten kaivostoiminta voidaan katsoa päättyneeksi. Sillä aikaa ympäristökaivoksen ympärillä on muuttunut ja myös lainsäädäntö on muuttunut. Moni muukin toiminta ja menetelmä on kielletty, vaikka olisikin ollut sallittua 1970-luvulla.

Käsittääkseni minnekään päin Suomea ei ole myönnetty kaivoslupia näin lähelle asutusta. Mikäli lupa myönnettäisiin, se tarkoittaisi sitä, että valtioneuvoston asetusta kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta ei tarvitse kenenkään noudattaa. Mm. Talvivaaran ja Dragon Miningin toiminnan aiheuttamien ympäristövahinkojen tulisi herättää lupaviranomaiset sekä luvan hakijat katsomaan entistä tarkemmin minne lupia voidaan myöntää ja minne lupia kannattaa hakea eli ei ainakaan asutuksen ja vesistöjen välittömään läheisyyteen.

Melu

Rudus Oy ei pysty estämään häiritsevän melun kulkeutumista lähialueen kiinteistöille. Rudus Oy:n tilaaman ympäristömeluselvityksen perusteella (hakemuksen liite 12) 1A ja 3A kuvan perusteella melun raja-arvot ylittyvät loma-asuntoni piha-alueella rannassa. Rannassa on mm. grillikatos ja laiturit sekä muuhun harrastamiseen ja oleiluun soveltuva suuri hoidettu nurmialue. Uuden, melukartoista puuttuvan loma-asuntoni kohdalla esityksessä raja-arvot ylittävä melu (yli 45 dB) tulee rakennuksen kohdalle tai ainakin rakennuksen välittömälle piha-alueelle. Meluselvityksessä ei ole tehty 5 dB:n impulssimelukorjausta, joka kuuluisi tehdä melun impulssimaisuuden vuoksi. Matkaa louhokselta piha-alueelleni ja loma-asunnolleni on reilusti alle 400 metriä ja impulssimaisuudesta johtuva melukorjaus on tehtävä, jos kohteesta on matkaa alle 500 metriä. Lisäksi laskentaepävarmuus voi aiheuttaa liitteen 12 tutkimuksen mukaan jopa 4 dB liian pieniä melutasoja. Kun nämä lisätään reilun 45 dB:n meluun, niin todellinen melu on jo lähes 10 dB esitetyä korkeampi ja sallittu melu ylittyy jo lähes 10 dB:llä. Lisäksi sääolosuhteet voivat lisätä melun kulkeutumista. Näin ollen todellinen mallinnettu melu ehdotetuista meluntorjuntatoimenpiteistä huolimatta on piha-alueellani ja uuden loma-asuntoni kohdalle jopa yli 55 dB. Yöaikainen klo 6–7 välinen melu on ”jaettu” tutkimuksessa ohjearvon mukaisesti koko yöajalle, mikä mitä

ilmeisimmin tarkoittaa, että todellinen melu klo 6-7 ei mahdu raja-arvoihin tuntikohtaisesti tarkasteltuna.

Tulee huomata, että kun edellisessä kappaleessa esitetty melutason korjaus ylöspäin tehdään edes 5 dB:llä, niin myös monen muun kiinteistön osalta sallitut melun raja-arvot ylittyvät. Näin käy esimerkiksi Louhostie 52 asuintalon osalta, Louhostie 95 loma-asunnon sekä Onkimaniemessä sijaitsevien useiden lomakiinteistöjen osalta.

Aiemman toiminnan aikana melu on ollut melkoisen kovaa erityisesti räjäytysten, poraamisen, kivien murskaamisen, lastaamisen ja kuljetusten osalta. Lisäksi nyt haettavat toiminta-ajat ovat todella laajat, mikä ei sovellu mitenkään vakituiseen asutukseen ja loma-asutuksen läheisyyteen. Pelkät ehdotetut 5 metrin sivuvallit eivät riitä melun torjuntaan eivätkä täytä edes asetuksen vaatimuksia - murskaustoiminnan tulee olla rakennuksen sisällä, jos matkaa on alle 300 m asutukseen. Kivenlouhimoa ja muuta kivenlouhintaa ei lain mukaan saa harjoittaa, jos asuintaloihin, loma-asuntoihin tai niiden pihoihin on matkaa alle 300 metriä. Meluvallit eivät myöskään ole tässä tapauksessa tehokas keino, sillä kaivoksen molemmat kulkureitit Louhostielle päin muodostavat aukot, joista melu pääsee suoraan järvelle ja lomakiinteistöille päin.

Liitteen 12 meluselvityksessä on huomionarvioista, että raja-arvot ylittävä melu näyttää loppuvan tai vaimenevan juuri ennen rakennuksia, vaikka monessa muussa kohtaa se jatkuu rakennusten ohi. Uuden lomarakennuksen kohdalla ja toisen uudisrakennuksen kohdalla (Järvenpään koulun takana) em. melun vaimeneminen ei näy kartalla, koska rakennuksia ei ole ollut mallinnusta tehtäessä. Tutkimus ei näin ollen ole uskottava. Tutkimuksen perusteella usean rakennuksen kohdalla meluarvoissa liikutaan sallitun ja kielletyn rajamailla. Lisäksi tutkimus on Rudus Oy:n tilaama ja maksama, joten se ei voi olla vaikuttamatta tutkimuksen lopputulokseen.

Maaston muodot eivät suojaa omaa tonttiani melulta. Louhostieltä tuleva melu pääsee suoraan koivikon läpi pihalleni usean sadan metrin matkalta ja kaivokselta tuleva melu pääsee suoraa yhteyttä mäen vierestä piha-alueelleni. Louhoksen toinen sisäänmenoaukko on sijoittunut siten, että melu suuntautuu sieltä esteettä tontilleni. Lisäksi avoimen vesistön äärellä äänet kantautuvat erityisen hyvin. Puusto ei ole niin sankkaa, että siitä olisi melun torjunnassa juurikaan apua. Puiden lehdettömään aikaan metsä ei suojaa tonttiani lainkaan melulta.

Rudus Oy ei ole esittänyt keinoja toiminnan kuljetuksista aiheutuvan melun hillitsemiseksi. Perinteisillä kuorma-autoilla melua ei voi välttää, joten niiden avulla mitkään kuljetukset Louhostiellä eivät voi olla mahdollisia. Kuljetukset eivät aiheuta Rudus Oy:n selvityksen mukaan merkittävää liikenteen lisäystä Vt 13, mutta Louhostiellä on normaalisti vain vähäistä henkilöautoliikennettä ja kevyttä liikennettä, joten sen liikennemäärä kasvaa liian suureksi kuljetusten myötä. Päivittäin tiellä voisi kulkea pahimmillaan reilusti yli sata raskasta ajoneuvoa ja tämän lisäksi muu toiminnan aiheuttama liikenne. Raskaan liikenteen määrä pikkutielle on valtava, jos VT13 raskaan liikenteen määrä

vuorokaudessa on 397 ja Louhostiellä se olisi yli 120 vuorokaudessa toiminnan myötä. Rudus Oy ei ole edes ilmoittanut kokonaisliikennemäärää selvityksessään. Jos jokainen auto aiheuttaa melua muutaman minuutin tiellä ajaessaan, niin liikenteestä aiheutuu häiritsevää melua käytännössä aamusta iltaan. Kun autot kääntyvät Louhostien ja Vainikkalantien risteyksestä, niin ne kaasuttelevat mäen ja risteyksen vuoksi, mikä nostaa melutasoa. Louhostie on pieni kylätie, jota ei ole tarkoitettu suurelle määrälle raskasta liikennettä. Louhostie oli olemassa ennen 1973 aloitettua kaivostoimintaa ja ei liity mitenkään toiminnan aloittamiseen. Tämän vuoksi tien linjauksissa ei ole huomioitu kyseisen kaltaista toimintaa. Tie kulkee monessa paikassa käytännössä pihojen halki.

Useissa tutkimuksissa on todettu, että melu aiheuttaa niin ihmisille kuin eläimille stressiä ja melu lisää terveysriskejä sydän- ja verisuonitautien muodossa. Lisäksi se heikentää oppimistuloksia ja muistia. Stressin seurauksena vastustuskyky heikkenee ja se lisää sairastumisia infektiosairauksiin.

Se, että Rudus Oy esittää, että melua tarkkaillaan aistinvaraisesti toiminnan aikana osoittaa täyttä piittaamattomuutta melun torjuntaan. Mittauksen on oltava jatkuvaa ja mielestäni ei ole kohtuullista, että melu ylittäisi ohjearvoja edes hetkellisesti. Ratkaisevaa melun häiritsevyydessä on lähialueiden ihmisten kokema häiritsevyys – ei raja-arvot. Aiemman toiminnan perusteella toiminta ei aiheuta tasaista taustakohinaa, vaan siinä kuuluu kaikenlaista korvia huumaavaa pauketta, kolinaa, kilkettä, räjäytyksen ääniä ja moottoreiden ulvontaa. Juuri tällainen epäsäännöllinen, kova melu on kokemukseni ja yleisen tutkimuksen mukaan kaikkein häiritsevää.

Pohjaveden, kaivojen ja pintaveden pilaantuminen

Oma tonttini sijaitsee noin 335 metrin päässä kaivosalueen reunasta. Tonttini ainoa kaivon paikka on Louhostien varressa. Mihinkään muualle rengaskaivoa ei voi tehdä ja porakaivon onnistumisellekaan ei ole takeita mm. maaperän suuren rautapitoisuuden vuoksi. On syytä epäillä, että kaivon vesi menee pilalle, jos kuljetukset tapahtuvat reittiä Louhostie–Vainikkalantie–Valtatie 13 ja raskaat ajoneuvot käyttävät Louhostietä ja pölyämisen estämiseksi käytetään kemikaaleja, vettä ja suolaa. On myös riski, että kuljetusautot aiheuttavat öljy- ja voiteluainepäästöjä maaperään, jotka voivat valua kaivooni.

Rudus Oy:n suunnitelmat laskea kaivostoiminnan vedet Kotajärveen läheisen ojan kautta ovat pöyrityttävät ja osoittavat täyttä piittaamattomuutta ympäristönäkökohtiin. Rudus Oy:n ympäristölupahakemuksen luontoselvityksessä juuri tämän ojan ympäristö oli se, jota suositeltiin suojelemaan. Lisäksi oja ei ole edes Rudus Oy:n maalla. Kaivosalueelle nousevat vedet saastuvat työkonien erilaisista polttoaineista ja öljyistä, räjähdeainejäämistä sekä kiviaineksesta liukenevista aineista. Lisäksi toiminnan pölystä aiheutuu lisäpäästöjä veteen ja kun ojan virtaama kasvaa normaalista, se tulvii ja myös humusta virtaa Kotajärveen samentuen vettä. Onko täysin poissuljettua, ettei kivipölyn ja murskeen seassa ole kivistä liukenevia haitallisia aineita? Kaivosalueen vesiä ei voi missään tapauksessa laskea Kotajärveen

tai minnekään maastoon. Ne ovat saastunutta jätevettä. Missä muussa toiminnassa edes ehdotetaan, että toiminnan jätevedet päästetään läheisiin vesistöihin ja vielä puhdistamattomina? Miksi yksityiset talon- ja mökin omistajat joutuvat tekemään kalliita ratkaisuja jätevesien käsittelyyn, jos teolliset toimijat saavat laskea jätevedet vesistöihin? Jätevesien laskeminen vesistöihin ilman puhdistusta on ympäristörikos. Rudus Oy on maininnut ainoastaan öljypuomin puhdistusmenetelmänä. Se ei poista mm. typpeä, sulfaattia ja kloridia sekä muita haitallisia aineita kaivosvedestä. Rudus Oy on esittänyt hakemuksessaan kuljettavansa toimipisteessä tarvittavan veden sekä kasteluveden alueen ulkopuolelta. Tämän veden puhdistamiseksi ja poiskuljettamiseksi ei ole esitetty toimenpiteitä.

Tehdyistä vesinäytetutkimuksista käy ilmi, että kaivosalueen veden typpipitoisuus on kohonnut. Räjähdeiden aiheuttamat päästöt aiheuttavat typpipitoisuuden kohoamista. Jos typpipitoista vettä lasketaan Kotajärveen, niin järvi rehevöityy entisestään, sinilevän määrä kasvaa, arvokalat kuolevat ja lopulta järven pohja-alueilta loppuu happi. Tällöin myös Kotajärveen menestyksekkäästi istutetut ravut kuolevat. On huomattava, että Kotajärvi on pieni ja matala järvi, jolle mm. typpipäästöt ovat erittäin haitallisia. Kaivoksen viereinen lahti on erittäin matala – karttojen mukaan yleisesti 2–3 metriä ja maksimissaan 4 metriä syvä. Kotajärven vedenlaatua ja rehevöitymistä on yritetty aikanaan hillitä kalastamalla roskakalaa järvestä. On todennäköistä, että haitallisten aineiden pitoisuudet kaivosalueella olevassa vedessä ovat suuremmat kuin näytteistä käy ilmi, sillä usein haitalliset aineet painuvat pohjaan ja näyte on todennäköisesti otettu pinnalta. Toiminnan käynnistyessä haitallisia yhdisteitä tulee lisää. Lisäksi kaivosalueen veden kloridi- ja sulfaattipitoisuudet ovat Kotajärveä suuremmat ympäristölupahakemuksen perusteella. Kloridin kohonneet pitoisuudet johtuvat suolauksesta ja jätevesipitoisuuksista. Sulfaatti on tavanomainen päästö kaivosvesistä ympäristöön ja sulfaattia on soran pesuvesissä. Ympäristövaikutuksina sulfaatti saattaa lisätä vesistön rehevyyttä ja levien esiintymistä (sinilevät, lima- ja muut levät). Levät voivat vedessä runsaina esiintyessään aiheuttaa myös terveyshaittaa, erityisesti iho-oireita. Sulfaatti voi vaikuttaa vesistön kemialliseen tasapainoon mm. lisäämällä elohopean metyyloitumista metyylielohopeaksi ja edelleen sen kertymistä kaloihin. On täyttä piittaamattomuutta edes ehdottaa, että järveen pumpattavan veden laadun tutkiminen tehtäisiin vain kerran vuodessa. Kaikki laskettava vesi tulisi tutkia ennen järveen pääsyä. On huomioitava, että kaivosalueella on tällä hetkellä suuri määrä vettä, joten vaikka pitoisuudet haitallisista aineista eivät olisi hälyttävän korkeita, niin vesimäärä huomioiden pitoisuudet ovat runsaat suhteutettuna Kotajärven veteen.

Räjäytykset aiheuttavat suurella todennäköisyydellä halkeamia maan alaiseen kallioon, jolloin pohjaveden virtaukset muuttuvat ja saastunut pohjavesi voi kulkeutua uusiin paikkoihin tai kadota jostain paikoista kokonaan. Tämä aiheuttaa sen, että olemassa olevat tai tulevaisuudessa tehtävät rengas- ja porakaivot tuottavat vain saastunutta vettä tai vettä ei tule ollenkaan olemassa oleviin kaivoihin. Onko pystytty mallintamaan miten veden virtaukset menevät maaperässä ja miten räjäytykset voivat vaikuttaa maan alaisiin vesiesiintymiin?

Ennen Rudus Oy:n omistusta Partek louhi tietämykseni mukaan louhoksesta sementin valmistukseen tarvittavan kiven (plagioklaasiporfyyriitti) tasolle, joka ei ulottunut pohjaveteen asti. Omistuksen vaihduttua kaivostointa suuntautui alaspäin, jonka seurauksena louhokseen tuli vettä, joka on mitä ilmeisimmin pohjavettä, johon toiminnan päästöt ovat sekoittuneet. Pohjaveden tasolle asti kaivautumisen seurauksena ainakin yhden lähialueen kaivon vesi meni pilalle edellisen toimintajakson aikana. Näin ollen ei ole mitenkään perusteltua antaa jatkaa kaivamista syvemmälle maaperään. Ennemmin pitäisi keskittyä jo aiheutettujen vahinkojen korjaamiseen ja maisemointiin.

Alueelle on esitetty säilytettäväksi polttoöljyä sekä voitelu- ja hydraulikkaöljyä. Tätä ei tule sallia, sillä alueella ei ole selvityksen mukaan kukaan valvomassa säilytystä ympäri vuorokauden. Tuplasuojauksista huolimatta vahinkoja sattuu. Järven läheisyys on huomioitava. Selvityksistä ei käy ilmi, minne päin kaivosaluetta öljyt ja koneet jätetään säilytykseen viikonlopuiksi ja muuksi ajaksi, kun toimintaa ei ole. Voivatko ne jäädä esimerkiksi jossain tapauksessa veden alle rajun rankkasateen seurauksena ja pohjaveden pintaan nousun seurauksena ja aiheuttaa sitä kautta päästöjä?

Miten Rudus Oy aikoo hoitaa alueen vesihuollon kiinteistöille tulevaisuudessa, mikäli pohjavesi ja kaivot pilaantuvat? Miten pilaantunut pohjavesi puhdistetaan? Alueen taloudet ovat omien kaivojensa varassa. Kunnallistekniikkaa ei ole. Puhdasta vettä on edelleen tultava hanasta. Jos kaivoista ei saa enää käyttökelpoista vettä, niin aiheutettu ongelma vaikuttaa jopa satoja vuosia. Ratkaisuksi ei käy se, että tankkiauto tuo muutaman kerran alueelle puhdasta vettä. Miten Rudus Oy voi olla varma, että vaikutuksia kaivoihin ei tulisi yli 500 metrin päähän? Rudus Oy ei ole esittänyt selvitystä miten laajalle alueelle kaivostointinnan haitalliset vaikutukset vesistöihin voivat levitä.

Räjäytysten paineaallot ja maan värinä

Räjäytykset voivat aiheuttaa lähialueen rakennuksiin ja maaperään halkeamia. Esimerkiksi perustuksiin, muurauksiin ja hormeihin voi tulla halkeamia ja perustukset voivat liikkua tai painua voimakkaista räjäytyksistä. Tällöin myös putkistot voivat hajota. Miten Rudus Oy varmistaa, että räjäytysten voimasta rakennuksiin ei tule halkeamia tai muita vaurioita? Jos tulee, niin miten Rudus korvaa ne? Kenellä on näyttövastuu aiheutetusta vahingosta? Räjäytystoiminnassa on käytössä ns. ankara vastuu, eli teoriassa vahingot pitäisi korvata, mutta miten Rudus aikoo käytännössä hoitaa asian? Onko joku vakuusrahasto, josta vahingot korvataan ilman oikeusprosessia? Mitkä kaikki vahingot korvataan ankaran vastuun perusteella ja mikä on prosessi vahingon kärsineen osalta korvauksen saamiseksi? Kuinka laajalta alueelta Rudus Oy käy tekemässä kartoitukset rakennuksiin ennen räjäytysten alkamista?

Viime vuoden aikana Kotajärven toisella puolella Keskisenpäässä sekä Juvolassa on tehty räjäytyksiä, joista on järven kautta kantautunut melua mökilleni asti ja näissä kohteissa tehdyt räjäytykset ovat aiheuttaneet tuntuvaa tärähtelyä mökin sisällä. Miten tärinä saadaan lähikiinteistöillä minimoitua, kun useiden kilometrien päässä tehtävät räjäytyksetkin aiheuttavat tärinää? Lomarakennukseni on savimaalla, joka on tärinälle altista maaperää.

Räjähteiden ympäristövaikutukset

Käytettävät kokonaisräjähdemäärät ovat valtavat. Voisi olettaa, että räjähdemyrkyt valuvat suoraan maaperään ja veteen, esim. typpi. Miten tämä aiotaan estää? Mitkä ovat käytettävät räjähdemateriaalit ja valmistajan ilmoittamat ympäristövaikutukset? Kuinka suuria panoksia käytetään kerralla ja kuinka usein on tarkoitus räjäyttää?

Pöly

Rudus Oy ei pysty estämään toimintansa aiheuttamaa haitallista pölyämistä esittämillään toimenpiteillä. Rudus Oy:n teettämän teoreettisesti lasketun ilmanlaatuselvityksen (liite 11) perusteella raja-arvot ylittyvät tarkkailupisteissä toisinaan toiminnan aikana, vaikka räjäytysten ja raskaan liikenteen pakokaasu- ja pölyämispäästöjä ei ole huomioitu ja tutkimuksessa on oletettu kaikki murskattava louhe kastelluksi. Ilman kastelua murskaustoiminnan päästökerroin on kymmenkertainen laskelmissa käytettyyn nähden ilmanlaatuselvitysraportin mukaan. Räjäytysten ja raskaan liikenteen suorat pakokaasupäästöt ja tien pölyämispäästöt tulee ilman muuta ottaa mukaan laskelmiin, koska niitä ei olisi ilman kaivostoimintaa. Näiden vaikutus voidaan olettaa huomattaviksi. Lisäksi tutkimuksessa tarkkailupisteitä oli vain neljä, joten tutkimus ei ole riittävän kattava. Raja- ja ohjearvot koskevat kaikkia kaivoskiinteistön ulkopuolisia alueita – ei pelkästään asuttujen talojen ympäristöä.

Osa ilmanlaatuselvityksen (liite 11) tarkkailupisteistä on ollut kohtalaisen kaukana kaivoksesta. Selvityksessä on mainittu, että päästökertoimet vaihtelevat paljon kirjallisuuslähteestä riippuen. Esimerkiksi tarkkailupisteellä 2 ollaan Rudus Oy:n tilaaman ilmanlaatuselvitysraportinkin mukaan lähellä sitä, että vuorokausien lukumäärä, jolloin sallitut vuorokausipitoisuudet ylittyvät, ylittää sallitun lukumäärän. Tämä varmasti ylittyy, kun mukaan otetaan räjäytysten ja kuljetusten päästöt sekä huomioidaan, ettei kaikki käsiteltävä aines ole kasteltua ja testataan erilaisilla kertoimilla laskelmaa. Taustapitoisuuksia ei ole huomioitu laskelmissa, vaikka raportin mukaan se voi kaukokulkeuman johdosta olla ajoittain erityisesti pienhiukkasten osalta suuri verrattuna raja-arvoihin. Lisäksi selvitys on Rudus Oy:n tilaama, mikä aiheuttaa vääristymän tutkimustuloksiin.

Näkyvän pölyn lisäksi toiminta aiheuttaa ilmaan pienhiukkaspäästöjä. Pienhiukkaspäästöt ovat tutkimusten mukaan todennäköisesti suurin kaikista ympäristön terveysriskeistä. Ne aiheuttavat hengitystieoireita, astmaa ja sydänkuolemia. Tämän vuoksi ei pidä tuijottaa pelkästään ohjearvoja, vaan on otettava huomioon, että kyseessä on maaseutu ja lähellä on runsaasti loma-

asutusta. Kaikki toiminnan pöly- ja pienhiukkaspäästöt on otettava huomioon.

Edellisillä kerroilla lähialue ja kuljetusreitin viereiset tienpielet ovat olleet kuin kauhuelokuvasta, kun kaikki kasvillisuus on ollut paksun pölykerroksen peitossa. Tämä heikentää puiden ja muun kasvillisuuden kasvua. Miten Rudus Oy huomioi ja korvaa tämän? En halua omaan metsääni paksua pöly- ja likakerrosta vaurioittamaan kasvillisuutta. Myös rakennukset likaantuvat. Rudus Oy ei ole onnistunut pölyn torjunnassa aiemminkaan. Terveysriskin ja kasvien kasvun heikkenemisen lisäksi pöly ja lika aiheuttaa suuren esteettisen haitan ja lisätyötä, kun talojen seiniä ja ikkunoita joutuu pesemään toiminnan pölyn vuoksi. Kuljetusreitti kulkee minun tonttini halki. Lähellä tietä ja louhoksen lähetyvillä on hyvät marja- ja sienimetsät. Pöly ja muut saasteet pilaavat myös nämä.

Tien käyttö ja turvallisuus

Rudus Oy suunnittelee hoitavansa kuljetukset Louhostietä pitkin. Mikäli se tarkoittaa sitä, että kuljetusreitti on Louhostie–Vainikkalantie–Vt13, niin suunnitelmaa on muutettava. Reitti kulkisi pitkän matkaa tonttini kautta Louhostietä pitkin. Kuljetukset aiheuttavat melua, pölyä (myös pienhiukkasia), kaivon veden pilaantumisen vaaran sekä turvallisuusriskin. Pienellä kylätiellä, jonka varressa on vakituista asutusta sekä loma-asuntoja ei ole perusteltua ajella ajoneuvoyhdistelmillä satoja kertoja vuorokaudessa säännöllisesti. Lisäksi tie on suosittu ulkoilijoiden keskuudessa. En halua, että omistamani metsä tien vierellä on pölyn peittämää, tie kurainen ja suolainen sekä ilma täynnä melua ja pienhiukkasia, kuten edellisen toimintajakson aikana oli. Tien alkuperäinen tarkoitus ei ole ollut kaivostoiminnan kuljetukset. Tie on vanha kylätie, joka oli olemassa kauan ennen kaivostoimintaa ja tien linjaus sen mukainen. Tietä ei ole suunniteltu raskaalle liikenteelle ja se tulee vastaisuudessakin säilyttää vain kulkuyhteytenä alueen kiinteistöille - ei massiiviselle raskaalle liikenteelle.

Toiminnan luonteen vuoksi herää kysymys siitä, että aikooko Rudus Oy pysäyttää liikennettä Louhostiellä esim. räjäytysten aikana esim. lentokivien vuoksi? Tätä ei voi sallia, sillä tie on yleisessä käytössä ja suosittu ulkoilureitti. Jos Rudus Oy saa pysäyttää liikenteen toimintansa vuoksi, niin minulla on oltava yhtäläinen oikeus estää Rudus Oy:n liikkuminen tonttini halki kulkevalla tiellä. Louhostie on lyhin reitti isäni syntymäkodille ja hänen mökilleen. Räjäytykset aiheuttavat ns. lentokivien vaaran, joten miten Rudus Oy voi olla 100 % varma, että vahinkoja ei satu? Edellisen toimintajakson aikana räjäytysten voimasta lentokiviä oli lentänyt Louhostie 95 -lomakiinteistön pihalle ja muualle kaivoskiinteistön ulkopuolelle. Lisäksi Louhostie 95-lomakiinteistön omistaja kertoi, että kaivostoiminnan harjoittaja käski aieman toimintajakson aikana tontin omistajia poistumaan omalta lomatonttiltaan räjäytysten ajaksi. Ei mikään liiketoiminta voi perustua siihen, että harjoitetaan vaarallista toimintaa niin lähellä asutusta, että asukkaat pitää hädätä pois osaksi aikaa toimintaa.

Kuljetukset eivät saa aiheuttaa sitä, että liikkuminen tiellä on vaarallista raskaan liikenteen vuoksi ihmisille ja lemmikeille. On yleisesti tunnettua, että raskaasta ajoneuvosta ei näe ulos kaikkiin suuntiin, vaan muodostuu kuolleita kulmia, jonka vuoksi raskaat ajoneuvot ajavat jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden päälle. Koska tähän asiaan ei ole ratkaisua, ei suurta määrää raskasta liikennettä voi sallia Louhostiellä turvallisuussyistä. Se, että ”tuotteita pois kuljettavat autoilija perehdytetään tienkäyttöä koskeviin turvallisuusohjeisiin” ei tarkoita käytännössä mitään turvallisuuden kannalta. Raskaan liikenteen kuljettajat tietävät, että jalankulkija, pyöräilijä ja henkilöautoilija jää kakkoseksi, joten kuljettajat toimivat sen mukaan ja tuskin noudattavat edes 40 km/h nopeusrajoitusta.

On myös huomattava, että Louhostien läheisyydessä harjoitetaan yhteisjah-tina mm. rusakoiden, kettujen ja pienpetojen metsästystä koirien kanssa. Paikalliset henkilöautoineen ajavat hiljaa ja pysähtyvät koiran edessä, mutta raskaat ajoneuvot eivät pysähdy niin nopeasti ja ajavat koirien päälle.

En myöskään halua, että Louhostietä kastellaan, suolataan tai muutetaan sepelipäällysteiseksi, sillä käytän sitä ulkoiluun koirien kanssa ja ilman. Vaatteet, kengät, autot ja koirat kuraantuu ja sepeli tuntuu inhottavalta kengän pohjien läpi sekä on pahan tuntuinen koirien tassuille. Kaivon pilaantumisvaara Louhostien varressa on myös huomioitava.

Onko Rudus Oy:llä mahdollisuutta tehdä uutta tietä suoraan louhokselta Valtatie kolmelletoista? Kuljetukset aiheuttavat mielestäni kohtuutonta haittaa kiinteistöleni sekä on turvallisuusriski, joten vetoan yksityistielakiin.

Alueen kaavoitus

Toimintaa arvioitaessa on huomioitava, että vieressä on loma-asutukselle tarkoitettu rantakaava-alue, jolle myönnetään edelleen rakennuslupia. Tämä seikka tukee mielestäni sitä oletusta, että kaivoksen toiminnan ei odoteta ja toivota jatkuvan. Kaivostoiminta on liian lähellä jo olemassa olevaa ja kaavoitettua asutusta. Lupia uusille rakennuksille on myönnetty. Tulee huomata, että ympäristömelututkimus (liite 12) on tehty vuonna 2013. Tämän jälkeen alueelle on rakennettu lisää asutusta. Esimerkiksi entisen Järvenpään koulun takana jyrkänteen reunalle on tullut uusi asuintalo. Omalle tontilleni on rakennettu myös n. 5 vuotta sitten uusi, nykyajan vaatimuksia vastaava loma-asunto täydentämään aiempaa pelkkää kesäkäyttöistä mökkiä.

Oma historiani alueella

Mikäli kaivoksen toimintaa arvioitaessa otetaan huomioon se, että milloin toiminta on aloitettu eli vuosi 1973 ja alue siirtyi Rudus Oy:lle vuonna 2010, niin oma sukuni on asunut, hankkinut elantonsa ja virkistäytynyt alueella jo satoja vuosia. Näin ollen kyseessä ei ole alueelle kaivostoiminnan aloittamisen jälkeen tullut toiminta osaltani, vaan suvun historia ja toiminta on ollut alueella satoja vuosia ennen kaivostoiminnan alkamista.

Korvaukset aiheutetusta häiriöstä

Rudus Oy ei ole hakemuksessaan ehdottanut korvaavansa toimintansa aiheuttamaa häiriötä. Mikäli yritys toimisi ympäristöeettisesti sekä huomioisi lähialueelle aiheuttamansa häiriön, niin yhtiö tarjoaisi vapaaehtoisesti korvauksia aiheuttamastaan häiriöstä ja yrittäisi pienentää häiriöitä alle lain vaatimien minimirajoitusten. Tämä myös indikoisi sitä, että mahdollisten ympäristövahinkojen toteutuessa yhtiö olisi valmis korvaamaan ne. Tällaisesta ei kuitenkaan hakemuksessa ollut mitään mainintaa. Lisäksi minulle ei edes lähetetty kuulutusta ympäristölupahakemuksesta, vaikka omistamani tonttini on toiminnan seurauksena yksi eniten häiriintyvä (melukartat, läpikulkuliikenne). Toiminta aiheuttaisi ilman muuta sen, että kiinteistöjen arvo romahtaa ja esimerkiksi mökkien vuokraus ulkopuoliselle muodostuu mahdottomaksi. Toiminta aiheuttaa näin ollen taloudellista tappiota lähialueen kiinteistöjen omistajille. Esitetyn toiminnan seurauksena loma-asuntoa ei voi käyttää edes omaan virkistyskäyttöön. Miten Rudus Oy aikoo korvata tämän?

Toiminnan laajuus

Rudus Oy ei esitä hakemuksessaan, kuinka kauan toimintaa on tarkoitus jatkaa, kuinka syvälle on tarkoitus kaivautua ja kuinka paljon alueelta on tarkoitus ottaa maa-ainesta. Rudus Oy ei myöskään esitä hakemuksessaan, miten se aikoo sijoittaa tukitoiminnot toiminta-alueella. Lisäksi Rudus Oy ei ole ilmoittanut kuinka paljon se aikoo pumpata jätevettä ja muuta toiminnasta aiheutunutta vettä Kotajärveen. Nämä pitäisi ehdottomasti kertoa.

Kiviainesselvitys

Kiviainesselvityksestä ei käy maallikolle ilmi, että onko louhittavassa kiviaineksessa jotain erityisen vaarallisia aineita, jotka voivat toiminnan myötä levitä ilmaan tai vesistöihin. Maininta oli, että kokonaisrikkimäärä tulisi selvittää, jos ainesta käytetään betonin raaka-aineeksi.

Ympäristö

Alueen luonto on vaihtelevaa sisältäen ranta-alueita, viljelysmaata sekä metsää. Alue on erittäin kaunista ja alueella on vanhoja rakennuksia. Lähellä louhosta laiduntaa kotieläimiä. Louhostien varressa on kauniita ketokukkia ja alueen perhoslajisto on runsas. Kaivoksen lähialueella sijaitsee tai on ainakin aikanaan sijainnut lähde suunnitellun jäteveden laskuojan luona. Ympäristöä voisi luonnehtia perinnemaisemaksi.

Kotajärvestä kalastetaan tärkeimpinä kaloina kuhaa, ahvenia ja haukia. Järvessä on kohtalainen rapukanta ja järvessä elää myös simpukoita ja kotiloita. Järvessä ja järven rannoilla elää myös runsas lintukanta, mm. sorsia, lokkeja, kaulushaikaroita ja ruskosuohaukkoja.

Kaivoksen lähiympäristössä on runsaasti erilaisia metsän eläimiä. Alueella on mm. hirviä, kauriita, lintuja (mm. pikkulintuja, tikkoja, metsoja, pyitä,

taivaanvuohia ja lehtokurppia), ilveksiä, kettuja, saukkoja, supeja, mäyriä jne. Alueen lähituntumassa muutaman sadan metrin päässä asuu liito-oravia. Niitä on ollut alueella kymmeniä, ellei satoja; vuosia ja ne lisääntyvät alueella. Marraskuussa 2018 löysin metsästä yhden kuolleena, joka Eviran kuolinsyytutkimuksen perusteella oli nuori naaras. Louhosalueen puiden hakkuut ovat ilmeisesti katkaisseet liito-oravien kulkureitin ja esiintymä on saattanut jäädä eristyneeksi. Suosittelisin vielä tarkistamaan liito-oravatilan-teen kaivoksen lähialueen metsissä, jotka ovat liito-oravalle soveltuvia.

Kotajärven ympärillä on runsaasti mökkejä sekä vakituista asutusta. Suurimpana taajamana on Kuukanniemi, jolla on yleinen uimaranta Kotajärven rannalla. Mikäli järvi pilaantuu kaivostoiminnan seurauksena, se vaikuttaa tuhansiin ihmisiin ja heidän virkistätymismahdollisuuksiinsa. Kuukanniemessä asuvat ihmiset ulkoilevat Hyvärilään saakka ja Louhostie on osa järven ympäri menevää ulkoilureittiä.

Talvella louhoksen takana kulkee hiihtolatu ja sama latuverkosto ylittää Louhostien kahdesta paikasta. Pöly sotkee ladut ja likaa suksien pohjat. Latureitille voi lentää räjäytysten voimasta lentokiviä ja muuta roskaa. Lisäksi raskas liikenne aiheuttaa vaaraa ladun ja tien risteämiskohdassa. Louhoksen takana on kivaa marja- ja sienimetsää, jossa on polkuja ulkoiluun.

Rudus Oy:n suhtautuminen ympäristövaikutuksiin

Rudus Oy ei suhtaudu hakemuksen perusteella kovinkaan vakavasti toiminnan aiheuttamiin häiriöihin. Toimintaa varten asetettava 10 000 euron vakuus ennen luvan lainvoimaisuutta ei ole missään määrin riittävä. Toiminnalla voidaan aiheuttaa niin suuria vahinkoja ympäristölle ja lähialueelle, että niiden korjaamiseksi tulisi asettaa useiden kymmenien miljoonien vakuus, jotta mahdolliset vahingot saadaan katettua. Ehdotetun vakuuden määrä indikoi sitä, että Rudus Oy ei piittaa ympäristöstä. Lisäksi Rudus Oy on ulkomaisessa omistuksessa, joten on oletettavaa, että vahinkojen sattuessa yhtiöjärjestelyin vastuut saadaan vieritettyä veronmaksajille. On myös otettava huomioon, että Suomessa toimivat kotimaiset ja ulkomaiset kaivostoimijat eivät piittaa ympäristökysymyksistä ja eivät ole valmiit korvaamaan aiheutettuja vahinkoja – esim. Talvivaara ja Dragon Mining, jotka ovat pilanneet järviä ja kaivoja.

Toiminnan hyödyt alueelle

Toiminta ei hyödytä aluetta mitenkään. Rudus Oy ei maksa veroja Lemille eikä kaivostoiminta tuo alueelle uusia työpaikkoja.

Välttämättömät ehdot mikäli toiminta sallitaan missään muodossa ja laajuudessa

Mikäli lupa myönnetään, toiminta-aika tulee rajoittaa yhteen talvikuukautena vuodessa ja työtä tulee saada tehdä vain yhdessä vuorossa arkipäivisin esim. klo 8.00–16.00 ja kuljetukset tulee ajoittaa myös tähän aikaan. Kesäkuukaudet toukokuu, kesäkuu, heinäkuu, elokuu ja syyskuu tulee rauhoittaa

kokonaan kaikelta suunnitellulta toiminnalta. Kuljetukset on hoidettava muuta reittiä pitkin kuin Louhostie–Vainikkalantie– Vt 13 -reittiä ja hoidettava melun estämiseksi sähköautoilla. Lisäksi koko toiminta tulisi sijoittaa kun- nolla äänieristettyyn rakennukseen, kuten asetus vaatii. Tällöin melua, pölyä ja irtokiviä ei pääse kulkeutumaan kaivoksesta. Lisäksi luvassa tulee kieltää veden lasku puhdistamattomana ojan kautta Kotajärveen ja kaivausta ei saa viedä yhtään nykyistä syvemmälle pohjaveden suojelemiseksi. Melun ja pö- lyn mittaamisen on oltava jatkuvaa ja mikäli arvot ylittyvät, tulee toiminnan lupa peruuttaa välittömästi. Myös rajoitteita käytettäville räjähdemäärille on asetettava, että tärinä saadaan estettyä. Lisäksi toimijalta on vaadittava vä- hintään 50 milj. euron vakuus vahinkojen varalta sekä toiminnan lopettami- sen jälkeiseen maisemointiin ja jälkiseurantaan. Lisäksi lähikiinteistöjen omistajien kanssa on etukäteen sovittava toiminnan aiheuttaman häiriön ja vahinkojen korvaamisesta. Uskoisin, että vastaavalle toiminnalle löytyy so- veliaampiakin paikkoja kauempana asutuksesta ja vesistöistä”.

14. **QQ** on todennut, että Lemminkäisen avolouhoksen, rek. n:o 2:38 kaiva- misen ja räjäytysten laajentaminen ei ole enää perusteltua. Sen syventämi- nen eikä levittäminen ole yleisten eikä yksityisten etujen mukaista. Louhok- sen tämän hetkiset reunat ovat saavuttaneet lähietäisyyksillä olevien tont- tien ja rakennusten rajat. Avolouhoksesta mitattuna noin kilometrin säteellä sijaitsee viisi vakituista asuntoa ja 10 vapaa-ajan asuntoa. Oma kesäasun- toni, Louhostie 95 tontin raja on nyt 70 metrin päässä kaivoksen eteläisestä aitarajasta. Rakennuksille aitarajasta on matkaa noin 150 metriä. Jos kai- vostoimintaa laajennetaan tielle ja Hyvärinlahden rantaan päin, niin se koh- taa välissä olevan kylätien jälkeen kesäasuntoni tonttini rajan.

Louhos on nyt ns. "pohjavesilastissa". Mikäli louhostoimintaa tehdään, jou- dutaan se tyhjentämään. Tyhjentämistä ei sovi tehdä pumppaamalla vesi tien yli metsään ja siitä pellolle ja Kotajärveen. Veden mukana kulkeutuu maata ja eloperäistä humusta veteen. Emme myöskään tiedä, minkälaista louhoksessa oleva vesi on. Käsityksemme mukaan louhoksen nykyisessä tilassa on tuhansia kuutioita vettä. Huomioimme, että kesä 2018 oli erittäin kuiva ja vähäsateinen, mutta vedenpinta nousi louhoksessa kesän aikana noin metrin verran. Eli se tuli pohjasta. Ei sateena taivaalta eikä kallioita pit- kin.

Kokemuksemme vuonna 2011 viimeksi tapahtuneesta louhinnasta olivat seuraavanlaisia: räjäytysten äänet ja tärinät tuntuivat niin, että asunto ja sen ikkunat tärisivät. Murskaamisen ääni kuului sisälle asti silloin kun sitä tehtiin. Kivimurskan poiskuljetus rekkaliikenteellä on tietysti tehtävä, mutta ajono- peudet olivat liian suuria kyseiselle tielle, jolla on liikkuja kesäiseen aikaan melko vilkkaasti. Tie on muun muassa lähialueen kuntoilijoiden ja ratsasta- jien käytössä. Tien varrella on myös asutusta.

Esitän, että kaivoksen laajentamista ei tontilleni päin laajenneta. Jos sitä muualle päin laajennetaan, niin se tulisi tehdä syksyn ja talven aikana, pois- lukien kesä-, heinä- ja elokuu. Kesäkuukausien poissulkemisesta työnsuoritta- miselle puoltavat myös lintujen ja luonnoneläimien pesiminen lähimetsissä ja mökkirantaani rajoittuvassa Hyvärinlahdessa. Louhostoiminnasta tulee

ympäristöön varsinkin kuivalla ilmalla ja sopivien tuulten vallitessa pölyä, joka kulkeutuu rakennuksiin ja näkyi esim. kesäasunnon hirsiseinissä ja tienvarren kasvillisuudessa.

Murskaukset ja räjäytykset tulisi tehdä syys- ja talvikaudellakin klo 07.00–18.00 välillä. Rikotus arkisin klo 07.00–18.00. Kuormaus ja kuljetukset klo 07.00–20.00.

Kuten jo vuonna 2011 tilapäisen toiminnan ilmoituksessa toimija Rudus Oy totesi, että yhteistyö Hyvärilän kylän asukkaiden ja kesäasukien kanssa on toiminut tähän saakka hyvin, mille annan suuren arvon. Uskon, että näin tapahtuu jatkossakin. Ymmärrämme elinkeinon ja yrittämisen merkityksen, mutta mielestämme Mustamäen louhos on saavuttanut ne rajat, joita ei voi enää laajentaa edellä mainitut näkökohdat huomioon ottaen.

15. **RR** on todennut, että Mustamäen kaivoslupaa ei missään nimessä saisi myöntää. Kaivos ja kaivokseen liittyvät toiminnot, etenkin kuljetukset ovat vaarallisia lähitalojen/-tilojen asukkaille. Tie, joka kaivokselle johtaa on erittäin kapea eikä sovellu raskaiden maansiirtoajoneuvojen tieksi. Liikkuminen alueella kaivoksen työaikoina on vaarallista, jos ei jopa mahdotonta.
16. Värtölän osakaskunta on todennut, että kaivoksen ympäristölupaa harkittaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota kaivoskiven rikastusmenetelmiin, toiminnan aiheuttaman räjäytys- ja murskaustoiminnan ympäristövaikutuksiin, vesiasioihin ja toimintaan poikkeustilanteissa. Lupahakemuksessa todetaan kaivosmineraalien rikastusmenetelmän olevan ”mekaaninen rikastus”. Hieman ihmettelemme, miksi rikastustekniikkaa ei tarkemmin esitellä lupahakemuksessa. Tämän sanotaan olevan kiviaineksen murskausta. Luvassa tulisi määrätä, että mitään muuta rikastusmenetelmää ei saa käyttää.

Räjäytys ja murskaustoiminnan vaikutusten selvittämiseksi olisi jo luvan hakuvaiheessa pitänyt esittää toiminnan riskiarviot, joiden perusteella olisi suunniteltu tarvittavat kiinteistökatselmukset ja tärinän mittauspisteet. Kun tällaista ei ole tehty, kiinteistökatselmukset tulee mielestämme tehdä kaikissa liitteessä 2 esitetyissä kiinteistöissä ja samalla pitää selvittää alueen kaikkien kaivojen veden laatu. Katselmuksen, kaivotutkimusten ja laadittavan riskiarvion mukaan valitaan tärinän mittauspaikat, samoin kuin jatkossa seurattavat vesikaivot. Tärinämittaukset tulee tehdä kunkin räjäytyksen aikana.

Kaivosalueelle kertynee valuma- ym. vesiä muutama tuhat m³/a. Määrä on niin suuri, että vedet on johdettava kuten lupahakemuksessa on esitetty, läheiseen ojaan ja edelleen Kotajärveen. Näiden vesien laatu, jos arvio tehdään hakemuksen liitteen mukaisten vedenlaatutietojen perusteella, ei normaalin toiminnan aikana aiheuta ongelmia purkuvesistössä. Pois johdettavien vesien vesistöriskin minimoimiseksi katsomme kaikkien edun kannalta parhaaksi, että vedet käsitellään kaivosalueen sisällä riittävän suuressa mekaanisessa vedenkäsittely-yksikössä. Näin voidaan poikkeustilanteiden aikana estää öljyjen pääsy kaivosalueen ulkopuolelle. Pois johdettavan veden

määrää tulee mitata ympärivuotisesti ja laatua seurata yli- ja alivirtaamien aikana.

Luvan hakija esittää hakemuksessaan, että sille annettaisiin töiden aloittamislupa ennen ympäristöluvan lailliseksi tuloa. Tämän esitämme hylättäväksi ja kaivospiirin alueella tapahtuvien vahinkojen korvaamiseksi esitetyn vakuuden kohottamista 25 000 euroon.

17. **SS** on todennut, että kesäaikana (Juhannuksesta elokuun puoliväliin) toiminta-aikaa tulisi mielestäni lyhentää. Kuumimpaan aikaan joutuu ikkunoita pitämään auki myös nukkuessa ja tällöin louhoksen äänistä on aiemminkin ollut haittaa. Kesällä tuuli tyyntyy usein noin klo 20 ja sen jälkeen louhoksen äänet alkavat todella häiritä.

Räjäytysten aiheuttama tärinä on muutaman kerran ollut järkyttävän voimakas. Toivoisin että paukkujen kokoon kiinnitetään oikeasti huomiota. Kerran on kuivaamon katon läpi tullut kivi.

Kesällä, kuivaan aikaan rekkojen pyörien alla jauhautuva pölyn määrä on uskomaton. Muodostunut pöly on aiemmin muuttanut tienvarren puut ja muun lähiympäristön harmaiksi. Kerrassaan uskomaton näky. Sääliksi käy niitä, joiden on pakko käyttää tuota tietä.

Eli lyhyesti: Ei mielellään louhintaa keskikesällä, ja, jos on pakko louhia niin päiväsaikaan esim. klo 8–18.

18. **TT** on todennut, että Mustamäen kaivos sijaitsee rantakaava-alueella ja sen toiminta on ollut pienimuotoista 2000-luvulle asti, mutta Ruduksen aikana toiminta on muuttunut suuremmaksi. Mielestäni kaivoksen toiminnalle ei ole enää edellytyksiä, ottaen huomioon melu, pöly, tärinä ja liikenteelliset ympäristöhaitat. Kaivos on nyt täytynyt pohjavedellä, jota on tuhansia kuutioita. Sadevesi ei ole voinut nostaa kaivoksen vedenpintaa, koska viime kesä oli niin kuiva. Olen huolissani kiinteistöni vedensaannista porakaivosta, jos kaivoksen toiminta muuttaa pohjavettä ja sen virtauksia.

Kiinteistöltäni on kaivoksen portille pari sataa metriä ja suora näköyhteys. Maa-aineksen kuljettaminen sekä raskaan kaluston liikkuminen kaivokselle kulkevalla tieosuudella aiheuttaa vaaratilanteita tien ollessa paikoitellen ahdas kahdelle normaalikokoisellekin ajoneuvolle. Väylän tukkeutuminen voi pahimmillaan estää hälytysajoneuvojen liikkumisen ja hidastaa näin avunsaantia.

19. **UU** pyytää ottamaan huomioon seuraavat asiakohdat lupahakemuksen käsittelyssä:

Talomme, kuten useita muitakin, sijaitsee alle 500 metrin päässä kaivosalueen reunasta, jota kohden kaivosta on tarkoitus nyt laajentaa. Lupahakemus oli toimitettu tiedoksi vain 500 metrin etäisyydellä louhosalueen keskiosasta oleville.

Toiminta-ajat: Hakemuksen mukaisesti louhostoimintaa saisi harjoittaa ilta-myöhään ja räjäytyksiäkin klo 18:00 saakka. Hakemuksessa mainitaan toiminnan olevan jaksoittaista, kulloisenkin markkinatilanteen mukaisesti. Lisäksi Rudus Oy:n Etelä-Suomen tuotantopäällikkö Solante Arto vahvisti puhelimesta 22.1.2019, etteivät tarkat käyttömäärät ole heidän tiedossaan ja kiviainesta tehdään tarpeen mukaan, todennäköisesti ”muutamia kuukausia” vuodessa. Suurempi kulutus vaatisi merkittävän infran rakennuskohteen Etelä-Karjalan alueella, jollaisia ei ole edes suunnitelmissa.

Suurin osa alueen asuinkiinteistöistä on yli 30 vuotta vanhoja, jolloin muun muassa ikkunoiden äänieristys ei välttämättä vastaa nykypäivän normeja. Lisäksi taloissa on useasti painovoimainen ilmanvaihtojärjestelmä ja jäähdytys sekä tuuletus perustuu avoimiin ikkunoihin, kesäkaudella nimenomaan ilta- ja yöaikaan. Tällöin teoreettisen mallin äänihaitta voi olla huomattavasti merkittävämpi käytännössä.

Perheessämme on yksi esikouluikäinen ja yksi kouluikäinen lapsi, molemmat ovat ns. huonounisia ja todella herkkiä ulkopuolisille äänille. Heillä on nukkumaanmeno aika klo 19.30 arkipäivisin. Tämä perustuu Mannerheimin Lastensuojeluliiton ohjeistukseen, jonka mukaan alakouluikäisen lapsen pitäisi nukkua vuorokaudessa noin 10 tuntia. Saman ohjeistuksen mukaan ”Univajeella saattaa olla suoranaisia vaikutuksia lapsen fyysiseen terveyteen.” ”Unen aikana erittyy kasvuhormonia, joten univajeella voi olla vaikutusta lapsen kasvuun.” Lähde: <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/7-9-v/alakouluikäisen-nukkuminen>

Käytännössä heitä ei saa nukkumaan riittävän ajoissa, mikäli louhostoiminta ajoittuu myös ilta-aikaan.

Lähialueella on ainakin 5 kiinteistöä, joissa on kouluikäisiä lapsia. Lupahakemuksen yhteydessä oli tehty 3D-malli eri louhostoimintojen äänten haitta-vaikutuksesta lähialueelle sekä lisäksi viitattu aiemmin tehtyihin äänentasomittauksiin, kun louhos on ollut käytössä. Mittausten jälkeen louhoksen ympäriltä on kaadettu merkittäviä määriä suurta kuusimetsää, joka on aiemmin vaikuttanut äänen vaimentumiseen.

Edelliset kohdat huomioon ottaen ja koska kiviaineen käyttömäärät tulevat olemaan melko vähäisiä ja sitä voidaan varastoida louhosalueella ”tarvittava määrä” (Solante 22.1.2019), ei illalla tehtävälle toiminnalle ole perusteita.

Louhoksen pääportilta on noin 250 metrin matka sekä suora näköyhteys alempana olevalle Kotajärvelle. Järven alueella on noin 80 kiinteistöä (Karttapalvelu 26.1.2019). 3D mallissa on huomioitu vain yli 45 desibelin ylittävät haitta-alueet, mutta käytännössä louhoksen ääni kuuluu koko järven alueelle ja sen pohjoisosaan erityisen voimakkaana ja häiritsevä. Käytännössä ääni voi estää normaalin kesämökin virkistyskäytön ja laskea myös kiinteistöjen arvoa merkittävästi.

Viitaten edellä mainittuun mahdollisuuteen kiviaineksen varastoinnista alueella, käytännössä ilman lisäkuluja, pitäisi kesäaikaan tapahtuvaan

louhostoimintaan asettaa merkittäviä lisärajoituksia, esimerkiksi kesä–elokuun ajalle.

Internetissä julkisesti käytettävissä olevissa, lukuisissa aluehallintoviraston ja/tai Hovioikeuden päätöksissä toiminta-aikaa on rajoitettu juurikin käyttö-määrien, naapureiden ("laki eräistä naapuruuksista 19 §") ja/tai alueen virkistysaluekäytön takia. Esimerkkinä entisen Ylämaan kunnan alueella sijaitsevat graniittilouhokset, joista on merkittävästi pidempi matka lähimpiin kiinteistöihin ja järviin.

Ehdotan seuraavia toiminta-aikoja, jotta yllä olevat haitat saadaan rajattua: Kesällä toiminta keskeytetty kesä-, heinä- ja elokuu. Muina aikoina arkisin 7–16.

Ennakoivat sekä toiminnaikaiset toimenpiteet ja niihin reagointi: Lupahakemuksessa on mainittu ennakoivat toimenpiteet mm. kaivoveden tutkimusten osalta, mikä pitäisi sisällyttää myös lupaehtoihin.

Lisäksi ennakoiviin toimenpiteisiin pitäisi sisällyttää lähialueen kiinteistöjen sokkelin sekä mahdollisen tiilivuorauksen, tulisijojen sekä savupiippujen kuntokartoitus ja kuvaus ennen toiminnan aloittamista. Tällä vältetään mahdollisilta kiistatilanteilta, mikäli vaurioita löytyy louhostoiminnan aikana. Vastaavaa toimenpidettä on käytetty mm. yllä mainituilla graniittilouhoksilla.

Lupahakemuksessa olevat sekä tärinä- että äänentasoarviot perustuvat teoreettisiin arvioihin ja käytännön tilanne voi poiketa merkittävästikin. Nykyisin kyseisten arvojen mittalaitteet ovat edullisia myös ammattikäytössä ja ne pystyvät tallentamaan mittaustuloksia reaaliajassa. Lähimpien kiinteistöjen alueelle olisi hyvä sijoittaa jatkuvatoimisia antureita ainakin tärinämittausten osalta.

Kertaluontoisesti tehtävät ja ennalta tiedossa olevat tarkistusmittaukset saattavat antaa väärää tietoa alueen todellisista arvoista, mikäli louhostoiminta on juuri silloin syystä tai toisesta hiljentynyt. Tästäkin on useita esimerkkejä valitusten muodossa, kun esimerkiksi kaivostoiminta on jo alkanut. Vastaavasti on todettu, että pelkät huomautukset eivät välttämättä johda toiminnan muutokseen, ylimää räisiin rajoituksiin tai suojaustoimenpiteisiin pitkällä aikavälillä – etenkin, kun toiminta tulee olevaan jaksottaista.

Luvassa olisi myös hyvä ottaa huomioon vaadittavat toimenpiteet ja aikaikuna niiden suorittamiselle, mikäli arvot poikkeavat luvassa mainituista raja-arvoista. Yksittäinenkin suurempi ääni voi vaikuttaa esimerkiksi uniryhtiin lapsilla todella haitallisesti.

Mainittakoon, että aiemmilla toimintajaksoilla alueella ei ole ollut näin paljon pieniä lapsia.

Suojaustoimenpiteet: Hakemuksessa on mainittu, että käytettävissä on pintamaata sekä jätekiveä ja sitä joudutaan todennäköisesti kasaamaan myös alueelle. Äänitason 3D-mallissa on havainnollistettu yksi (1) meluvalli järven

suuntaan, korkeimmalle kohdalle. Louhos laajenee myös itäsuuntaan, johon muodostuu tietynlainen käytävä ja jota pitkin ääni kulkeutuu 3D-mallista poiketen hyvinkin helposti. Koska jätemaata on käytettävissä, sen kasaaminen pitäisi suorittaa aina meluvalleja ajatellen, myös muille reunoille kuin nyt kuvassa mainittu meluvalli. Tästä ei käytännössä syntyisi lisäkuluja, koska maat vaativat läjityksen joka tapauksessa.

Hakemuksessa on mainittu työkoneiden suojaustoimista muun muassa tarvittava imeytyskalusto. Ottaen huomioon työkoneiden suuren polttoainekulutuksen ja toistuvasti tapahtuvat tankkaukset, pitäisi alueelle rakentaa erillinen tankkausalue, jossa on kiinteät suoja-altaat ja öljynerotuskaivot. Alue on kuitenkin hiekka- ja moreenipohjaista ja hulevesien virtaus kohdistuu pääsääntöisesti Kotajärveä kohden.

Muita huomioita: Äänitason osalta on mainittu, että porauksessa pitäisi käyttää ns. hiljaisia poria, jotta päästään riittävän alhaiseen melutasoon. Tämä olisi tärkeää sisällyttää myös lupaehtoihin. Luvassa pitäisi myös mainita, että kaikki toiminta, pois lukien poraus, pitää tapahtua louhosmontun pohjalla.

Hakemuksessa ei määritelty luvan voimassaoloaikaa. Ottaen huomioon toiminnan markkinatilanteeseen sidonnaisuuden, olisi luvalla hyvä määritellä päättymisaika ja/tai tarkastusajankohta.

20. **VV** on todennut, että kaivoksen historian tuntien, tuskin mitään hyvää taaskaan tiedossa. Viimeks hajos pihasauna ja perustuksia talosta, kuka korvas? Ei kukaa. Perkele. Nimi ja numero kenee ottaa yhteyttä? Jos taas samaa paskaa seuraa. Maalaa siinä sitte talon kattoo kesällä, jos kalliota sataa niskaa. Sitte ne työajat. Eikse riitä et pitää rapuloissaa herätä siihe metelii mut et sitä pitäis kuunnella iltaa asti? Ei kiitos!

Se ajatus on hieno et sinne tehtäis jonkinäköne uimaranta, mut Lemiläisee tapaa se (kin) myyää varmast pois yksityiselle, et se siitä.

21. **XX** on todennut ensin lyhyesti, että koko kaivoshanke saisi olla nykyisellään (tarkoittaa, että ei alettaisi louhia). Annetut tiedot osin ristiriitaisia kuljetusmääristä, paljonko ja kuinka syvälle ja kauanko louhitaan. Olisikohan tilastoja kaunisteltu?

Melu: Meille suurin meluhaitta kohdistuu kesään ja varsinkin kesä-, heinä- ja elokuuhun. Räjäytykset klo 7–18 mieluummin klo 8–16. Meluhaittojen mitaus ja seuranta koko toiminnan ajan. Pysytään raja-arvojen sisällä. Vaikka kesämökille on etäisyyttä 500 m kaivosalueelta. Näköyhteys on Mustamäelle. Äänet kuuluvat myös hyvin vettä pitkin. Meluvallia jatkettava. Melumitus tehty vain parissa kohtaa. Yökolinat pois. Yön meluarvot oltava hiljaisemmat kuin esitetty.

Vanhalla kotipaikallani eläkeläisenä kaipaa hiljaisuutta. Myös toinen sukupolvi viettää vapaa-aikaa mökillä.

Useita vuosia sitten seisoin noin 500 m päässä mökkirantani paalutetulla laiturilla, kun se tärähti jalkojeni alla räjäytyksessä.

Päästöt luontoon ja Hyvärinlahteen: Millä menetelmällä ja suunnitelmalla saadaan hyvä ja laadukas lopputulos? Puhdistuslaitos? Luotettavat näytteet ja toimiva valvonta. Huonoja esimerkkejä Talvivaaran jätteiden päätyminen Vuoksen vesistöön etelän suuntaan ja Nuasjasjärven kautta pohjoiseen Oulujärven suuntaan. Eri mittakaava...pyrkimys halpaan ratkaisuun; Altaan tiivistysmenetelmä. Laadunvalvonta. Ulkomaiset kultakaivoset mm. Pohjanmaan suunnalla eivät myöskään vakuuta.

Olen lapsesta saakka kalastellut näillä vesillä – jotain ehkä menetetään?

Pöly- ja pienhiukkaspäästöt: Tuleva toiminta vaikuttaa toisen mittaluokan jultta kuin aiemmat prosessit. Kuinka suureksi todelliset päästöt loushinnasta, liikenteestä ja työkoneista aiheutuu? Laskeutuuko sopivan ilmapvirtauksen mukana mm emännän valkoisille lakanoille uusi värytys ja hengitettäväksi haitallisia pienhiukkasia. Vaikutukset luontoon ja pohjavesiin? Jatkuva mitaus ja seuranta suotavaa. Pöly, kivien kastelu talvella?

Räjäytystyöt – Turvallisuus: Työ- ja turvallisuussuunnitelma on ehdoton. Selkeä viestintä. Räjäytys- ja louhinta-aikataulut, talvikuukaudet sopivimmat. Perinteiset äänimerkit tarpeen, mutta aiheuttavat myös meluhaittaa. Ovatko mukana melulaskelmissa? Olisi varmaan eduksi, jos räjäytyspäivät olisivat tiedossa ja esim. klo 8–16. Ei la- ja su-päivät.

Pohja- ja kaivovedet: Kaivovesistä monipuoliset mittaustulokset. Kaivomme on liitteenä olevan kartan mukaan noin 500 m kaivosalueen rajalta. Ehkä vaikutukset ei ulotu sinne saakka. Kaivo on 7 m syvä ja alavalla paikalla. Monta kaivoa olemme kaivaneet ja tämä ainoa toimiva kaivo ja todella tärkeä. Vesi ei lopu kuivanakaan aikana. Ehdotan kaivoveden tutkimusta varmuuden vuoksi.

Sivukivet: Luovutaan sivukivistä ja ylätason porauksista niin saadaan piennettyä ympäristön ja asukkaiden haittoja.

RUDUS Oy: Selvät ympäristö- ja turvallisuussuunnitelmat. Millainen on firman toimintakulttuuri. Ovatko turvallisuus ja ympäristöasiat ykkösasioita. Vai tuottaa vain voittoa omistajalle ja sijoittajille? Sanktiot epäkohdista. Onko sertifikaattia tarkastettu esim. tämän hankkeen osalta ja henkilöstön koulutus kunnossa?

22. **YY** ja **ZZ** ovat samansisältöisissä muistutuksissaan todenneet, että Mustamäen kaivos sijaitsee kaava-alueella, jossa on paljon vakituista asutusta sekä ympärivuotiseen käyttöön soveltuvaa vapaa-ajan asutusta. Hakemuksen mukainen 2-vuorossa tehtävä kaivostoiminta ei sovellu alueelle ja aiheuttaa ympäristöön kohtuutonta melua, pölyä ja vaaraa räjäytystöissä sekä liikenteessä. Asutus on alle 1 km säteellä kaivoksesta, jopa aivan sen vieressä.

Alueella ei ole kunnallistekniikkaa ja aikaisemmin pienimuotoinen toiminta, noin 2 viikon ajan joka toinen vuosi, huononsi asukkaiden omien juomavesikaivojen veden laatua eli räjäytystyöt vaikuttivat alueen pohjavesiin.

Hakemuksessa kuljetuksiin suunniteltu Louhostie on yksityispohjainen kylätie, jota ei ole mitoitettu kooltaan eikä rakenteellisesti tämän tyyppiseen yritystoimintaan eikä näin suurelle raskasliikenteelle. Hakemuksessa suunniteltu raskasliikenne lisää tien muille käyttäjille ja vakituisille asukkaille liian suuren vaaran liikenneonnettomuuksille.

Vastine

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen lausunto

Rudus Oy:n käsityksen mukaan toimintaan ei sovelleta ns. Muraus-asetusta, koska louhittavaa raaka-ainetta on tarkoitus hyödyntää mm. sementtitehtaan raaka-aineena. Sementtitehtaan raaka-aineeksi soveltuvien mineraalien määrää, laatuja ja sijaintia louhosalueella selvitetään tarkemmin ennen toiminnan aloittamista. Rudus Oy:n näkemyksen mukaan toiminta tulee ympäristöluvassa sallia samoin ehdoin koko kaivosluvan mukaiselle alueelle. Raaka-aineen hyödyntäminen edellyttää joissakin määrin myös ns. sivukiven louhintaa.

Toiminnassa otetaan huomioon soveltuvien osin Muraus-asetuksessa säädetyt ympäristönsuojeluvaatimukset. Mm. riittävästä pölyn torjunnasta huolehditaan esimerkiksi koteloinneilla ja kastelulla. Käytettävässä poravauvussa on pölyn talteenotto. Pölyntorjunnan riittävyys varmistetaan hakemuksessa esitetyn mukaisesti ensimmäisen toimintajakson aikana tehtävällä pölymittauksella.

Räjäytykset on hakemuksessa esitetty suoritettavaksi klo 8–18 välillä. Suuremmalle toiminta-aikojen rajaukselle ei ole perusteita, koska hakemuksessa esitetyllä tavalla toimittuna ja riittävästä suojaustoimenpiteistä huolehtimalla toiminta ei aiheuta kohtuutonta haittaa lähiasutukselle.

Toiminnan kannalta on välttämätöntä, että louhokseen kertyvä vesi voidaan poistaa alueelta ennen toiminnan aloittamista ja toiminnan aikana. Sekä vuonna 2011 että 2013 tehtyjen analyysien ja arviointien perusteella veden pumppaaminen ei heikennä vastaanottavan vesistön laatua. Vuoden 2013 tutkimusraportin mukaan louhoksen vesi oli väriltään erittäin kirkasta, sameus, rauta- ja kiintoainepitoisuus pieniä, orgaanisen aineen (COD) pitoisuus ja fosforipitoisuus olivat lähes olemattomia. Näiden ominaisuuksien osalta louhoksen vesi oli rehevän ja sameavetisen Kotajärven ominaisuuksiin verrattuna selvästi parempaa. Kaivosveden pH oli emäksinen kuten Kotajärvelläkin. Öljypitoisuus oli alle mittausrajan sekä louhoksessa että järvellä. Typpipitoisuus oli korkeahko ja selvästi Kotajärveä suurempi. Kotajärvellä fosfori on kuitenkin selkeästi järven minimiravinne, joten typpipitoisuuden kasvulla ei ole merkitystä. Kloridi- ja etenkin sulfaattipitoisuus olivat Kotajärveä korkeampia. Louhosveden sulfaattipitoisuus ei ollut kuitenkaan erityisen korkea, sillä mitattu pitoisuus oli 47 mg/l, kun juomaveden

pitoisuusraja on 250 mg/l. Verrattuna vuoden 2011 näytteeseen sulfaattia oli nyt enemmän, mutta kloridia vähemmän. Muutoin veden laatu oli hyvin samankaltainen molemmilla näytekeroilla.

Pumppauksen yhteydessä huolehditaan esimerkiksi pumpattavan veden määrää rajoittamalla siitä, että haitallista eroosiota tai liettymistä ei synny. Pumppauksen ajaksi ojaan asennetaan öljynerotuspuomi.

Mikäli alueelle sijoitettavan polttoainesäiliön tilavuus on yli 10 m³, otetaan toiminnassa huomioon asetuksen 444/2010 vaatimukset.

Kaivostoiminnan yhteydessä syntyvät sivukivet jalostetaan rakennusmateriaaliksi. Poistettuja pintamaita säilytetään alueella yli kolme vuotta. Alueella käsitellään ainoastaan puhtaita maa-aineksia, eikä niiden käsittelystä tai varastoinnista aiheudu vaaraa ympäristölle. Pintamaita hyödynnetään meluvallina sekä maisemoinnin yhteydessä kasvualustana. Pintamaiden läjitysalueet (kaivannaisjätteen jätealueet) on merkitty ympäristölupahakemuksen liitteenä olevaan suunnitelmakarttaan.

Räjäytykset suunnitellaan etukäteen asiantuntijan toimesta. Räjäytyksissä käytetään mahdollisimman vähän ympäristöä kuormittavia räjähdettäviä. Räjäytysten lukumäärä ja taajuus suunnitellaan etukäteen laadittavassa tarkassa räjäytyssuunnitelmassa, jossa otetaan huomioon lähimmät häiriintyvät kohteet.

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen lisälausunnossa on tuotu esille havainto, jonka mukaan kaivoksen ympäristössä esiintyy liito-oravia. Lausunnon mukaan ilmakuvan perusteella varsinaisella kaivosalueella ei tällä hetkellä juurikaan ole liito-oravan pesäpaikoiksi sopivaa puustoa, mutta sillä voi olla merkitystä lajin ruokailualueena tai kulkureitinä. Mikäli kaivosalueella on tarkoitus kaataa puita, tulee ELY-keskuksen lausunnon mukaan varmistaa, ettei sillä hävitetä tai heikennetä liito-oravan lisääntymis- ja levähdysalueita.

Lausunnon liitteenä olevassa kartassa merkityt puut sijaitsevat louhosalueen ja Rudus Oy:n kiinteistörajoiden ulkopuolella. Louhosalueen toiminta ei ulotu kyseiselle metsäalueelle ja louhosalue on tällä hetkellä täysin puuton. Toiminta ei Rudus Oy:n näkemyksen mukaan heikennä mahdollista liito-oravan lisääntymis- ja levähdysaluetta.

Lemin ympäristö- ja terveydensuojeluviranomaisen lausunto

Rudus Oy viittaa edellä esitettyyn ELY-keskuksen lausunnosta annettuun vastineeseen ja esittää lisäksi seuraavaa:

Haetut toiminta-ajat ovat Muraus-asetuksen mukaisia eikä niiden rajoittamiselle nähdä perusteita. Alueelle on laadittu melumallinnus Promethor Oy:n toimesta. Aikaisemman toimintajakson aikana suoritettiin melumittauksia häiriintyviksi tunnistetuissa kohteissa; keskimääräinen melutaso ei ylittänyt missään STM:n asettamaa 55 dB rajaa. Myös tulevan toiminnan aikana suoritetaan melumittauksia lähimpien häiriintyvien kohteiden pihapiirissä.

Sisämelumittausten osalta todetaan, että ympäristöluvassa ei tulisi antaa määräyksiä niiden osalta.

Ennen louhintatöiden aloittamista tehdään louhinnan riskiarviointi, jonka perusteella määritellään vaarallisen alueen laajuus, suoritetaan tarvittavat kiinteistökatselemukset, tärinäraja-arvojen määrittelyt sekä valitaan tärinämittausten sijoituspaikat. Räjätysten aiheuttamaa tärinää lähimmille asuinkiinteistöille seurataan louhintajaksojen aikana tärinämittarein. Kerralla otettavan kiviaineksen määrän, sytytysjärjestelmän ja käytettävien räjähdyspatterien kenttäkohtaisessa mitoituksessa otetaan huomioon asutukselle aiheutuvien haittojen ennaltaehkäisy ja sitä ohjataan toteutuneiden tärinämittausten perusteella. Räjätysten ilmoitetaan ennakoon erikseen sovituille lähimmille asuinkiinteistöille.

Kaivojen tarkkailun osalta lausunnossa edellytetty suunnitelma on esitetty hakemuksen yhteydessä. Tarkemmalle suunnitelmalle ei nähdä tarvetta.

Louhokseen kertyvän ja sieltä poispumpattavan veden laatua on esitetty tarkkailtavaksi vuosittain.

Muilta osin lausuntoon ei ole huomautettavaa.

Museoviraston lausunto

Museovirasto tuo lausunnossaan esille suunnittelualueen kaakkoispuolella sijaitsevan Rantalan kivikautisen asuinpaikan sekä muiden ennestään tuntemattomien arkeologisten kohteiden mahdollisen sijoittumisen kaivosalueelle. Museoviraston mukaan hankkeessa tulee tehdä arkeologinen inventointi, jossa selvitetään, sijaitseeko kaivosalueella muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä tai muita arkeologisia kohteita.

Rudus Oy tilasi Mikroliitti Oy:ltä arkeologisen inventoinnin, joka toteutettiin 22.8.2019. Inventoinnin tulosten mukaan kaivoskiinteistön alueella ei ole kiinteää muinaisjäännöstä. Kaivoskiinteistön ulkopuolella ei myöskään havaittu minkäänlaisia merkkejä esihistoriasta. Inventointiraportissa esitetään, että muinaisjäännös Lemi Rantala poistetaan muinaisjäännösrekisteristä.

Muistutukset

Rudus Oy viittaa lausunnoista annettuihin vastineisiin ja toteaa lisäksi seuraavaa:

Tien turvallisen käyttöön kiinnitetään toiminnassa erityistä huomiota ja tuotteita pois kuljettavat autoilijat perehdytetään tienkäyttöä koskeviin turvallisuusohjeisiin. Rudus Oy huolehtii tien kunnossapidosta toimintajaksojen aikana. Ympäristölupahakemuksen yhteydessä ei kuitenkaan Rudus Oy näkemyksen mukaan ratkaista muistutuksissa esiin tuotua huolta liikenneturvallisuudesta ja liikkumisesta yleisellä tiellä.

Alueelle rakennetaan työkoneiden säilytystä ja tankkausta varten tukitoiminta-alue, joka pohjustetaan nesteitä läpäisemättömällä kalvolla. Tukitoiminta-alueen periaatepiirros on esitetty ympäristölupahakemuksen liitteenä. Polttoaineet säilytetään lukittavassa kaksoisvaippasäiliössä, jossa on ylitäytön estin.

Toiminta-aikojan koskevien muistutusten osalta viitataan edellä esitettyihin ELY-keskuksen ja Lemin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisen lausunnoista annettuihin vastineisiin. Toiminta-aikojen rajaamiselle ei ole perusteita, kun toiminta suoritetaan hakemuksessa esitetyllä tavalla. Haetut toiminta-ajat ovat Muraus-asetuksen mukaisia.

Meluselvityksessä on otettu huomioon melun impulssimaisuus niissä kohteissa ja työvaiheissa, joissa melun on arvioitu olevan impulssimaista. Po-raamisen melu ei ole korvin kuullen impulssimaista eikä kapeakaistaista, joten siihen ei tule viranomaisohjeiden mukaan lisätä korjauksia luokitteluäänitasoa laskettaessa. Murskauksen osalta impulssimaisuuskorjausta ei ole tehty, koska murskauslaitos sijaitsee kallion suojassa. Sen sijaan rikottimen sekä pyöräkuormaajan ja kaivinkoneen aiheuttama melu on melumallinnuksessa arvioitu impulssimaiseksi.

Meluselvityksen laskentatulokset eivät kuvaa suoraan mitattavaa keskiäänitasa, sillä osaan äänitehotasoista on lisätty impulssimelukorjaus +1 tai +5 dB. Näin ollen mittaamalla saatavat tulokset ovat arviolta 0...1 dB laskettuja pienempiä. Melumallinnuksessa ei ole otettu huomioon puuston melua vaimentavaa vaikutusta.

Melumallinnuksen sekä suoritettujen melumittausten perusteella voidaan arvioida, että louhoksen toiminta ei aiheuta lähiasutusalueelle kohtuutonta meluhaittaa, eikä valtioneuvoston ohjearvot ylitä. Melua torjutaan sijoittamalla murskauslaitos ja rikotin mahdollisimman lähelle louhittua kallioseinämää, käyttämällä ylemmillä tasoilla ns. hiljaista poraa sekä hyödyntämällä varasto- tai pintamaakasoja meluvalleina.

Toiminnassa huolehditaan riittävästä pölyntorjunnasta mm. koteloinnein ja kastelemalla. Suoritettujen pölymallinnusten perusteella pien- ja hengitettävien hiukkasten pitoisuuksien raja-arvot alittuvat kaikilla ympäristön asuin- ja lomakiinteistöillä. Vuorokausiarvojen osalta hengitettävien hiukkasten kuukauden toiseksi suurin vuorokausipitoisuus ylittää ohjearvon kahdella pisteellä muutamana talvikuukautena. Koska laskentaepävarmuus on suuri, on ohjearvojen ylityksiin suhtauduttava varauksella. Pölyntorjunnan riittävyys varmistetaan hakemuksessa esitetyn mukaisesti ensimmäisen toimintajakson aikana tehtävällä pölymittauksella.

Museoviraston lisälausunto hakijan vastineesta

Aluehallintovirasto on sähköpostitse (19.9. ja 23.9. 2019) varannut Museovirastolle mahdollisuuden antaa lausunto hakijan vastineesta ja erityisesti sen liitteenä olevasta Mustamäen kaivoksen arkeologisesta tarkkuusinvennoinnista. Museovirasto on lähettämässään sähköpostissa (20.9.2019)

todennut, että inventoinnin tulos on yksiselitteisesti se, että kaivosalueella ei ole kiinteitä muinaisjäännöksiä, eikä kaivostoiminnalle siten ole muinaismuistolain perusteella estettä ja asia on varmasti hyvä vielä tuoda esille lausunnossa.

Museoviraston 13.12.2019 tullessa lausunnossa todetaan muun muassa, että Museovirasto on saanut käyttöönsä Mikroliitti Oy:n tekemän tutkimusraportin Lemi Mustamäen kaivos (Rantala) arkeologinen inventointi. Inventoinnin perusteella kaivosalueella ei ole muinaismuistolain (295/1963) rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä eikä kaivostoiminnalle siten ole muinaismuistolain perusteella estettä.

ALUEHALLINTOVIKASTON RATKAISU

Ympäristölupa

Aluehallintovirasto myöntää ympäristöluvan Rudus Oy:n Mustamäen kaivoksen toiminnalle, joka koostuu malmin ja sivukiven louhinnasta, murskaamisesta, varastoinnista ja kuljetuksesta asiakkaille sekä kallion päällä olevien maa-ainesten poiskuljettamisesta tai läjittämisestä sekä muista näihin liittyvistä tukitoiminnoista. Lupa koskee keskimäärin 135 000 tonnin ja enintään 530 000 tonnin vuosittaista louhintamäärää.

Toimintaa on harjoitettava jäljempänä esitettyjen lupamääräysten mukaisesti ja muutoin hakemuksessa esitetyllä tavalla.

Päätöksen täytäntöönpano

Lainvoimaisuus

Päätös on lainmukainen valitusajan päätyttyä, jos päätökseen ei haeta muutosta valittamalla (ympäristönsuojelulaki 198 §).

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Toiminnanharjoittajan hakemus toiminnan aloittamisesta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta on hylätty.

Korvaukset

Hakemuksen ja lupamääräysten mukaisesta toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu korvattavaa vahinkoa.

Lupamääräykset

Päästöt pintavesiin

1. Kaivoksen kuivanapitovedet on kerättävä, käsiteltävä ja johdettava hakemuksessa esitetyllä tavalla purkuojan kautta Kotajärveen.

Kuivanapitovesien johtaminen on toteutettava siten, että siitä ei aiheudu purkuojan tulvimista, liettymistä tai eroosiota. Purkuojaan on asennettava öljynerotuspuomi.

2. Pois johdettavan kuivanapitoveden pH:n tulee olla välillä 6–9 ja kiintoainepitoisuuden enintään 20 mg/l. Tarvittaessa luvan saajan on ryhdyttävä toimenpiteisiin, kuten johtamaan kuivanapitovedet selkeytysaltaan kautta purkuojaan, kuivanapitovesien aiheuttaman kiintoainekuormituksen minimoimiseksi. Kiintoainepitoisuuden raja-arvoa katsotaan noudatetun, kun yksittäismittauksen tulos ei ylitä raja-arvoa.

Kiintoainekuormituksen minimoimiseksi tarpeelliseksi katsottavan selkeytysaltaan tarkempia rakenteita ja rakentamista koskeva suunnitelma on toimitettava tarkastettavaksi Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle viimeistään kolme kuukautta ennen rakentamistöiden aloittamista.

3. Pois johdettava kuivanapitovesi ei saa merkittävästi lisätä purkuvesistön veden kokonaistypen pitoisuutta. Tarvittaessa luvan saajan on ryhdyttävä toimenpiteisiin, kuten käyttämään vähän tyypeä sisältäviä räjähdysaineita, kuivanapitovesien aiheuttaman typpikuormituksen minimoimiseksi.
4. Tuotannon aloittamiseksi suoritettavasta kaivoksen tyhjennyspumppauksesta on ilmoitettava hyvissä ajoin ennen pumppauksen aloittamista Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Lemin kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.
5. Kaivoksen ulkopuolisten pintavesien pääsy louhokseen on tarvittaessa esitettävä esimerkiksi kaivoksen ympärille kaivettavin reunojin.

Päästöt ilmaan

6. Louhintaporauksessa, murskauksessa, seulonnessa ja lajittelussa käytettävät laitteistot on varustettava pölyn talteenottolaitteistolla. Murskaamon ja sen toimintaan liittyvien kuljettimien pölypäästöjä on rajoitettava esimerkiksi koteloinneilla, pölyn talteenottolaitteistoilla ja kastelulaitteilla tai muutoin tarkoituksenmukaisella tavalla soveltuvien osien valtioneuvoston asetuksessa kivenlouhimien, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamien ympäristönsuojelusta (800/2010) annettujen määräysten mukaisesti.

Pintamaan poistosta, kiven lastauksesta, varasto- ja läjitysalueista, materiaalien kuljetuksista, varastoinnista ja muusta toiminnasta aiheutuvaa pölyämistä on ehkäistävä esimerkiksi kastelemalla, suolauksella, kuormia peittämällä, alueiden puhdistuksella, ajonopeuksia rajoittamalla pölylle altistuvien asuinrakennusten ja eläinsuojien läheisyydessä sekä työ- ja toimintatapoja kehittämällä.

Toiminnanharjoittajan on seurattava alan parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehitystä ja otettava soveltuvia menetelmiä käyttöön.

7. Luvan saajan on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin pölyn leviämisen vähentämiseksi valtioneuvoston ilmanlaadusta antamassa asetuksessa (38/2011) asetettujen ohjearvojen ylittyessä. Luvan saajan on valvontaviranomaisen kehotuksesta suoritettava PM_{10} -hiukkasten ja tarvittaessa pienten hiukkasten ($PM_{2,5}$) pitoisuuksien toistuvia ja mittausjakson pituuden osalta riittävän pitkiä mittauksia lähialueilla, jotka voi olla toiminnasta aiheutuvan pölyn leviämisen kohteena.
8. Pölynpoistolaitteistoista puhdistuksen jälkeen ulkoilmaan johdettavan poistoilman hiukkaspitoisuus saa päästökohteittain olla enintään 10 mg/m³(n). Poistoilman hiukkaspitoisuuksia on tarvittaessa mitattava.

Hiukkaspitoisuuden päästöraja-arvoa katsotaan noudatetun, kun kerta-mittauksessa minkään kolmesta yksittäismittauksesta koostuvan mittaus-sarjan tulos, kokonaisepävarmuus huomioon ottaen, ei ylitä edellä asetettua raja-arvoa.

Melu

9. Kaivoksen ja toiminnasta aiheutuva melu (ekvivalenttimelutaso L_{Aeq}) ei saa sallittuina toiminta-aikoina ylittää lähimpien pysyvään asumiseen tarkoitettujen asuinrakennusten ja eläinsuojien ulkoalueilla päivällä (klo 7–22) melutasoa 55 dB L_{Aeq} , eikä yöllä (klo 22–7) 50 dB L_{Aeq} .

Lomakautena 1.5.–31.8. loma-asuntojen ulkoalueilla päivällä (klo 7–22) melutaso ei saa ylittää 45 dB L_{Aeq} , eikä yöllä (klo 22–7) melutasoa 40 dB L_{Aeq} . Muuna aikana loma-asuntojen ulkoalueilla melutaso ei saa ylittää päivällä (klo 7–22) melutasoa 50 dB L_{Aeq} eikä yöllä (klo 22–7) melutasoa 45 dB L_{Aeq} .

10. Toiminta on sallittua vain arkipäivisin (ma–pe) klo 7.00–22.00. Viikonloppuisin ja arkipyhinä on toiminta kokonaan kielletty. Erityisen häiritsevää melua tai tärinää aiheuttavia toimintoja saa tehdä seuraavasti:

- Poraus klo 7.00–21.00
- Räjähdykset klo 8.00–18.00
- Rikotus iskuvasaralla klo 8.00–20.00
- Murskaus klo 7.00–20.00

Loma-aikana 1.5.–31.8. erityisen häiritsevää melua tai tärinää aiheuttava toiminta, kuten poraus, räjädykset, rikotus ja murskaus ei ole sallittua.

Pakollisiin työturvallisuustöihin liittyen yksittäistapauksissa (esim. sortuma-vaaran poistamiseen) saa iskuvasaraa käyttää tarvittaessa myös 1.5.–31.8 välisenä aikana arkipäivisin (ma–pe) klo 8.00–20.00. Pakollisista työturvallisuustöistä on aina erikseen ilmoitettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Lemminkäisen ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä mahdollisuuksien mukaan tiedotettava etukäteen kirjallisesti lähialueen asukkaille.

Kuormauksia ja kuljetuksia saa tehdä 7.00–18.00.

11. Toiminnasta aiheutuvaa meluhaittaa on seurattava ja tarvittaessa vähennettävä.
12. Uudistettavat tai korjattavat prosessit ja laitteet on suunniteltava ja rakennettava niin, että niiden käyttö mahdollistaa melulle altistuvissa kohteissa edellä mainittujen melutasojen alittamisen. Tarvittaessa luvan saajan on rakenteellisin tai käyttötoimenpitein estettävä melun leviäminen ympäristöön.
13. Louhintaräjäytyksistä aiheutuvaa melua ja tärinää on ehkäistävä räjäytysteknisin toimenpitein, kuten käyttämällä ylemmillä louhintatasoilla ns. hilaista poraa, käyttämällä räjäytyksissä aikahidastenalleja ja räjäytettävien kenttien kokoa rajoittamalla sekä muita työ- ja toimintatapoja kehittämällä. Louhintaräjäytysten aiheuttamaa tärinää on seurattava hakemuksessa esitetyllä tavalla ja tarvittaessa lisämittauksin.
14. Murskaamo on sijoitettava melun leviämisen kannalta mahdollisimman haitattomaan paikkaan ja siten, että pintamaakasoja, malmi- ja sivukivikasoja, ja murskevarastoja käytetään mahdollisimman tehokkaasti meluesteinä melun leviämisen ehkäisemiseksi melulle altistuvien kohteiden suuntaan. Tarvittaessa on rakennettava asianmukaiset meluvallit ehkäisemään melun leviäminen melulle altistuvien kohteiden suuntaan. Suunnitelma murskaamon sijoittamisesta ja melun leviämisen ehkäisemistä koskevista toimenpiteistä on esitettävä Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle kolme kuukautta ennen murskaustoiminnan aloittamista. Suunnitelma on vastaavasti esitettävä aina uudestaan, kun murskaamon sijoituspaikkaa joudutaan olennaisesti muuttamaan.
15. Eriytyisen häiritsevää melua aiheuttavien toimintojen ajankohdista, kuten porausjaksoista, räjäytyksistä, rikotus- ja murskausjaksoista on tiedotettava etukäteen kirjallisesti lähialueen asukkaille. Tiedotteesta on käytävä ilmi kunkin toiminnan ajankohtien lisäksi toiminnanharjoittajan yhteystiedot. Eriytyisen häiritsevää melua aiheuttavat toiminnot on suoritettava etukäteen ilmoitettuina aikoina.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

16. Toiminta on siten järjestettävä, että jätettä muodostuu mahdollisimman vähän. Hyötykäyttökelpoiset jätteet on toimitettava hyödynnettäväksi laitokseen tai käyttökohteeseen, jonka ympäristöluvassa tai sitä vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisen jätteen hyödyntäminen. Vain hyötykäyttöön kelpaamattomat jätteet voidaan toimittaa kaatopaikalle.
17. Toiminnassa muodostuvat jätteet on lajiteltava ja säilytettävä toisistaan erillään ja niitä on käsiteltävä siten, että niistä ei aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, pölyämistä, hajuhaittaa, pilaantumisvaaraa maaperälle tai pinta- tai pohjavesille eikä muutakaan haittaa ympäristölle. Räjähdysainejäämiä sisältävien jätteiden käsittelyssä on muutoin noudatettava räjähdysaineita koskevia säädöksiä.

18. Vaaralliset jätteet on varastoitava asianmukaisesti merkityissä astioissa tai säiliöissä katettuna tai muuten vesitiiviisti. Erilaiset vaaralliset jätteet on pidettävä erillään toisistaan ja ryhmiteltävä ja merkittävä ominaisuuksiensa mukaan. Öljyjätteeseen ei saa varastoinnin aikana sekoittaa muuta jätettä tai ainetta eikä eri öljyjätelaatuja saa tarpeettomasti sekoittaa keskenään. Nestemäiset vaaralliset jätteet on varastoitava tiiviillä, reunakorokkein varustetulla alustalla tai muulla ympäristönsuojelun kannalta yhtä tehokkaalla tavalla siten, ettei niistä aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Vaarallisten jätteiden pääsy maaperään, pohja- tai pintavesiin on estettävä.
19. Vaaralliset jätteet on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa tai sitä vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisen vaarallisen jätteen käsittely. Hyödyntämiskelpoiset jäteöljyt ja öljyä sisältävät jätteet on toimitettava käsiteltäväksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa tai sitä vastaavassa päätöksessä on hyväksytty kyseisen vaarallisen jätteen hyödyntäminen. Vaarallista jätettä luovutettaessa on jätteen siirrosta laadittava siirtoasiakirja, josta ilmenevät valtioneuvoston päätöksen 659/1996 mukaiset tiedot.
20. Poistettavat pintamaat on ensisijaisesti ohjattava hyötykäyttöön esimerkiksi tierakenteissa tai muussa maarakentamisessa toiminta-alueella tai sen ulkopuolella. Pintamaat, joita ei voida ohjata hyötykäyttöön edellä mainitulla tavalla, voidaan hyödyntää louhostäytössä tai läjittää Mustamäen kaivospiirin alueen reunoille hyödyntäen alueen meluvalleissa ja alueen maisemoinnissa hakemuksessa esitetyn mukaisesti. Alueet on muotoiltava ja maiseloitava mahdollisimman hyvin ympäröivään maastoon sopeutuvaksi.
21. Louhinnasta muodostuva sivukivi on ensisijaisesti hyödynnettävä esimerkiksi tierakenteissa, muussa maarakentamisessa toiminta-alueella tai sen ulkopuolella, louhostäytössä, alueen meluvalleissa sekä hyödyntää murskaamossa erilaisten murskeiden tuottamiseksi hakemuksessa esitetyn mukaisesti.
22. Mikäli poistettavia pintamaita tai louhinnassa muodostuvaa sivukiveä ei voida ohjata hyötykäyttöön lupamääräyksien 20. ja 21. edellyttämällä tavalla, vaan niitä on läjitettävä kaivospiirin alueelle muulla tavoin yli kolmen vuoden ajan, on luvan saajan jätettävä Etelä-Suomen aluehallintovirastolle kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa koskeva hakemus, joka sisältää valtioneuvoston kaivannaisjätteistä antaman asetuksen (190/2013) 4 §:ssä mainitut tiedot sekä esityksen 10 §:ssä säädetystä vakuudesta.

Tarkkailu

23. Toiminnan käyttö-, päästö- ja ympäristövaikutusten tarkkailu on toteutettava hakemuksessa esitetyn mukaisesti noudattaen lisäksi seuraavaa:
 - Tuotannon alkaessa uudelleen kaivoksen toiminnasta aiheutuva ekvivalenttimelutaso on selvitettävä kertaluonteisesti ulkopuolisen asiantuntijan tekemin mittauksin melulle altistuvien asuin- ja lomarakennusten sekä eläinsuojien ulko-oleskelualueilla. Mittaukset on suoritettava

ensimmäisen tuotantojakson aikana ja sen jälkeen kolmen vuoden välein tai aina, jos toiminnassa tai ympäristön olosuhteissa tapahtuu merkittäviä ympäristömeluun tai sen leviämiseen vaikuttavia muutoksia.

Tarvittaessa selvitystä on täydennettävä laitekohtaisilla äänitehotasomittauksilla, jos yksittäinen melulähde osoittautuu häiritseväksi.

Mittaukset on tehtävä ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti. Mittaukset on suoritettava kaivoksen normaalissa tuotantotilanteessa Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen hyväksymän suunnitelman mukaisesti. Mittauksia koskeva suunnitelma on toimitettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle kolme kuukautta ennen mittausten suorittamista.

Mittaustulokset ja mittausraportti on toimitettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Lemin kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kolmen kuukauden kuluttua mittausten suorittamisesta.

- Toiminnasta aiheutuvaa pölyämistä on hakemuksesta poiketen mitattava koko ensimmäisen toimintajakson ajan.
 - Kuivanapitovesien laaduntarkkailua on suoritettava ainakin neljä kertaa vuodessa, keskimäärin 3 kk:n välein.
 - Kuivanapitovesien määrä on mitattava jatkuvasti esimerkiksi pumpun käyntitietojen perusteella.
 - Hakemuksen mukaista tarkkailusuunnitelmaa tulee täydentää suunnitelmalla kaivojen tarkkailusta koko toiminnan ajalle.
24. Tarkkailusuunnitelmassa hyväksytyssä laboratoriossa analysoitavien louhoksen kuivanapitovesinäytteiden mittaukset, kalibroinnit, näytteenotot ja analyysit tulee suorittaa suodattamattomista näytteistä standardimenetelmien (ensisijaisesti EN) mukaisesti.
25. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti käytössä olevilla tarkkailusuunnitelmassa hyväksytyillä menetelmillä.
26. Kaikkien standardimenetelmistä poikkeavien menetelmien käyttö tulee olla tarkkailusuunnitelmassa kuvattu ja hyväksytty. Mittauksista, kalibroinneista, näytteenotosta ja analyyseistä tulee pitää yksityiskohtaista kirjanpitoa. Kirjanpitoon liitetään kunkin mittauksen tulokset ja muut mittausta tai toimenpidettä koskevat olennaiset tiedot.

Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät, niiden mittausepävarmuudet, mittausten laadunvarmistus sekä arvio tulosten edustavuudesta.

27. Toiminnanharjoittajan on tehtävä tämän päätöksen mukaisesti päivitetty esitys tarkkailusuunnitelmaksi ja toimitettava se toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle tiedoksi viimeistään 31.3.2020. Tarkkailusuunnitelma on pidettävä ajan tasalla.
28. Valvontaviranomainen voi päätöksellään muuttaa ja tarkentaa tarkkailusuunnitelmaa edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tarkkailun kattavuutta tai tulosten luotettavuutta.

Selvitykset

29. Luvan saajan tulee tehdä selvitys, jossa tarkastellaan kaivostoiminnan materiaalikuljetuksien ja muun toimintaan liittyvän liikenteen aiheuttama kokonaisrasitus Louhostien varrella sijaitseville asuinrakennuksille. Selvityksen tulee sisältää melumallinnus ja tarvittaessa sitä täydentävät melumittaukset, joilla selvitetään asuinrakennuksille aiheutuva meluhaitta. Lisäksi selvityksen tulee sisältää kokonaisrasituksen arvioimiseksi myös kaivostoiminnan liikenteestä aiheutuva tärinä ja pölyhaitta.

Selvitys on toimitettava aluehallintovirastolle vuoden kuluttua tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Aluehallintovirasto voi selvityksen perusteella täsmentää lupamääräyksiä tarvittavilta osin tai täydentää lupaa.

Vastaava hoitaja

30. Mikäli toiminnanharjoittaja on velvollinen jättämään määräyksen 22. mukainen kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa koskeva hakemus, on samassa yhteydessä nimettävä kaivannaisjätteen jätealueelle vastaava hoitaja. Vastaavan hoitajan nimi ja yhteystiedot sekä niissä tapahtuneet muutokset on ilmoitettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Lemin kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Poltto-, voitelu- ja räjähdysaineet

31. Poltto-, voitelu- ja räjähdysaineet on varastoitava ja niitä on käsiteltävä siten, että niistä ei aiheudu hajuhaittaa, maaperän tai pinta- tai pohjavesien pilaantumisvaaraa eikä muutakaan haittaa ympäristölle.
32. Lastaus-, purkaus- ja varastointipaikkojen on oltava niin suojattuja, että mahdollisissa vuototapauksissa aineita ei pääse maaperään eikä pohja- tai pintavesiin. Polttoaineet (mukaan lukien alueella toimivien urakoitsijoiden käyttämät polttoaineet) on säilytettävä kaksoisvaippaisissa säiliöissä, joissa on laponesto ja lukitus tai tiivisrakenteiseen suoja-altaaseen sijoitetuissa säiliöissä. Suoja-altaan tilavuuden on oltava vähintään yhtä suuri kuin suoja-altaaseen sijoitetun suurimman säiliön tilavuus.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

33. Poikkeavista päästöistä ja muista ympäristöön vaikuttavista vahinko- ja häiriötilanteista on ilmoitettava viipymättä toimivaltaiselle valvonta-

viranomaiselle ja Lemm kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Mikäli päästöstä voi aiheutua vaaraa ihmisten terveydelle, on ilmoitus tehtävä myös Lemm kunnan terveydensuojeluviranomaiselle.

Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle on laitosalueella oltava riittävä määrä imeytysmateriaalia saatavilla.

Räjäytystyöt on toteutettava siten, ettei louhoksen ympäristöön kohdistu kiven heittoa.

Luvan saajan on laadittava ympäristönsuojelulain (527/2014) 15 §:n mukainen riskinarviointiin perustuva varautumissuunnitelma. Suunnitelma on laadittava vuoden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta ja toimitettava tiedoksi Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ja Lemm kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Luvan saajan on pidettävä yllä toimintavalmiutta onnettomuustilanteiden varalta.

Kirjanpito ja raportointi

34. Käytön, päästöjen ja ympäristövaikutusten tarkkailusta on pidettävä tarkoituksenmukaisella tavalla kirjaa siten, että valvontaviranomainen voi tarvittaessa tarkastaa, että tässä päätöksessä annettuja kaivoksen toimintaa koskevia vaatimuksia ja päästöjen raja-arvoja noudatetaan. Kirjanpitoon on liitettävä kunkin mittauksen tulokset ja muut mittauksia tai toimenpidettä koskevat olennaiset tiedot.

Kaivoksen toiminnasta ja toimintaan liittyvistä ympäristönsuojelun kannalta merkityksellisistä tapahtumista ja toimenpiteistä on pidettävä käyttöpäiväkirjaa. Siihen on merkittävä jäljempänä esitetyt raportointia varten tarvittavat tiedot.

Kirjanpito on pyydettäessä esitettävä ympäristöluvan valvontaviranomaisille.

35. Toiminnanharjoittajan on kalenterivuositain, viimeistään tarkkailuvuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Lemm kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosiyhteenveto, joka sisältää ainakin:

- louhintamäärät (t/a) tuotteittain eriteltynä,
- käytetyt polttoaineet sekä polttoaineiden kulutustiedot (t/a),
- kuivanapitovesien määrä (m³/a),
- mitatut ja/tai laskennalliset ja/tai arvioidut päästöt purkuojaan (kg/a),
- selvitys päästöjen laskentatavasta, arvio virhelähteistä ja tulosten luotettavuudesta sekä vertailu lupamääräyksiin,
- käytetyt kemikaalit ja räjähdysaineet sekä niiden määrät,

- yhteenveto häiriötilanteista, niiden ajankohdista, kestoajoista, niistä aiheutuneista päästöistä sekä toimenpiteistä, joihin tapahtumien vuoksi on ryhdytty,
- yhteenveto tärinämittausasemien värähtelymittaustuloksista,
- selvitys poikkeuksellisista tapahtumista ja poikkeamisista hyväksytyistä suunnitelmista
- yhteenveto päästö- ja vaikutustarkkailujen tuloksista,
- yhteenveto muodostuneista jätteistä ja vaarallisista jätteistä (laatu, määrä, käsittelytapa, toimitus/sijoituspaikka) sekä vuoden lopussa varastossa olleet jätemäärät,
- toiminnan tarkkailua koskevat raportit.

Raportointi tulee soveltuvin osin tehdä sähköisesti ympäristönsuojelun tietojärjestelmään toimivaltaisen valvontaviranomaisen tarkemmin ohjeistamalla tavalla.

Muut määräykset

36. Toiminnanharjoittajan on tarvittaessa osallistuttava louhoksesta Kotajärveen johdettavien kuivanapitovesien purkuojan kunnossapitoon siten kuin ojan kunnossapitovastuusta säädetään tarkemmin ympäristönsuojelulain 68 §:ssä ja 158 §:ssä.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

37. Toiminnan olennaisesta muuttamisesta, keskeyttämisestä tai lopettamisesta on ilmoitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja Lemin kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle hyvissä ajoin. Toiminnan harjoittajan vaihtuessa uuden toiminnanharjoittajan on kirjallisesti ilmoitettava vaihtumisesta toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle.
38. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin ennen toiminnan lopettamista esitettävä toimivaltaiselle lupaviranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toiminnoista ja lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan tarkkailusta.

Ennakoimattoman vahingon korvaaminen

39. Vesistön pilaantumisesta aiheutuvista korvattavista vahingoista, joita tämän luvan myöntämisen yhteydessä ei ole ennakoitu aiheutuvan, on vahingonkärsijällä oikeus vaatia korvausta Etelä-Suomen aluehallintovirastolle tehtävällä hakemuksella ympäristönsuojelulain 130 §:ssä säädetyssä järjestyksessä.

PERUSTELUT

Ratkaisun perustelut

Tällä päätöksellä on myönnetty ympäristölupa Mustamäen kaivoksen toiminnalle.

Aluehallintovirasto on ratkaisussaan ottanut huomioon ympäristönsuojelulain, jätelain ja luonnonsuojelulain tavoitteet ja yleiset periaatteet sekä näiden lakien ja niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Harkintaan ovat vaikuttaneet myös lupakäsittelyn aikana saadut lausunnot ja muistutukset. Lähtökohtana ratkaisussa on ollut lupahakemus ja hakijan esittämät toimenpiteet haittojen vähentämiseksi. Annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta toiminta täyttää edellä mainittujen säädösten vaatimukset.

Tämän päätöksen mukaisesti harjoitettuna toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset edellytykset luvan myöntämiselle.

Toiminta on mahdollista järjestää siten, että se ei aiheuta terveyshaittaa tai merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Toiminta ei vaaranna Vuoksen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosiksi 2016–2021 asetettuja tavoitteita.

Toiminnan vaikutusalueella ei ole Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita eikä muita suojelukohteita.

Hakemuksen ja lupamääräysten mukaisesta toiminnasta ei aiheudu sellaista ennakolta arvioitavissa olevaa, vesistön pilaantumisesta aiheutuvaa vahinkoa, joka tässä päätöksessä olisi määrättävä korvattavaksi.

Aluehallintovirasto katsoo, että toiminnan aloittamisen sallimiselle muutoksenhausta huolimatta ei ole perusteita.

Lupamääräysten yleiset perustelut

Lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon laitoksen sijainti, sen yhteys muihin toimintoihin, toiminnasta aiheutunut haitta, toiminnasta aiheutuvan pilaantumisen todennäköisyys, onnettomuusriski, lähialueen asutuksen ja taajama-alueiden läheisyys sekä ympäristönsuojelulain vaatimus käyttää toiminnassa parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Toiminnan voidaan katsoa edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa, kun laitos toimii tämän ympäristölupapäätöksen mukaisesti.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista, maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä; jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä, toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa

tilanteissa, toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista ja muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Jätteen käsittelyä ja raportointia koskevat määräykset ovat jätelain ja jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) mukaisia.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Päästöt pintavesiin

Lupamääräykset 1.–4. Kaivoksen kuivanapitovedet on tarpeen kerätä, käsitellä ja johtaa vesistöön asianmukaisesti kyseisistä vesistä mahdollisesti aiheutuvien haittojen vähentämiseksi. Kuivanapitovesien tarkkailutulosten perusteella voidaan arvioida, onko tarpeen ryhtyä toimenpiteisiin myös räjähdysaineista peräisin olevan typpikuormituksen rajoittamiseksi.

Lupamääräys 5. Kaivosalueen ulkopuolisten pintavesien pääsy avolouhokseen on tarpeen estää pumpattavan vesimäärän minimoimiseksi.

Päästöt ilmaan

Lupamääräykset 6.–7. Toiminnasta, varsinkin kuivalla ja tuulisella säällä, aiheutuu pölyämistä, jota on pölyhaittojen ehkäisemiseksi ja minimoimiseksi tarpeen ehkäistä määräyksissä mainituilla toimilla.

Lupamääräys 8. Määräyksessä asetettu hiukkaspäästöjen raja-arvo on mahdollisia saavuttaa BAT:n mukaisilla puhdistuslaitteilla sekä laitteiden asianmukaisella huollolla, käytöllä ja käytön valvonnalla.

Melu

Lupamääräys 9. Määräyksessä käytetyt meluarvot vastaavat valtioneuvoston päätöksen (993/1992) melutason ohjearvoja. Melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä asumiseen käytettävillä alueilla ohjeena on, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttimelutason L_{Aeq} päiväohjearvoa (klo 7–22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22–7) 50 dB. Jos mitattu melu on impulssimaista tai kapeakaistaista, on siihen lisättävä 5 dB ennen tuloksen vertaamista ohjearvoon. Meluraja-arvot on kohdennettu sallituille toiminta-ajoille (yöaika klo 6–7 ja päiväaika klo 7–22).

Lupamääräykset 10.–15. Kaivoksen toiminnasta aiheutuvan melun vaikutuspiirissä on asutusta ja eläinsuojia. Kaivoksen toiminnasta aiheutuu melutasoltaan ja taajuudeltaan vaihtelevaa melua, jossa on myös impulssimaista ääniä. Porauksen äänitehotaso on korkea, murskauksesta ja rikotuksesta aiheutuu impulssimaista melua sekä räjäytyksistä ilmanpaineiskuja ja tärinää. Näitä ja melutasoltaan vastaavia toimintoja on tämän vuoksi pidettävä erityisen häiritsevää melua tai tärinää aiheuttavina. Toiminta-aikoja

koskevat rajoitukset on asetettu asumiselle aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen ehkäisemiseksi.

Louhintaräjäytyksistä aiheutuvaa ilmanpaineiskua ja tärinää on mahdollista ehkäistä määräyksen mukaisilla toimilla kiinnittämällä huomiota räjäytyspölyjen suuruuteen, räjäytyksen syntytykseen, räjäytyskenttien suuruuteen ja muihin työ- ja toimintatapoihin. Louhintaräjäytysten aiheuttaman tärinän seuranta on tarpeen mahdollisten vaurioiden varalta.

Kaivoksen toiminnasta aiheutuva liikenne ohjautuu hakemuksen mukaan Louhostietä pitkin VT13:lle. Hakemuksessa esitettyjen tietojen, hakemuksesta annettujen lausuntojen ja muistutusten perusteella voidaan päätellä, että Louhostie on ollut pitkään käytössä lähinnä tien varrella olevien asukkaiden omaa liikennettä varten. Louhostie on päällystämätön. Useat asuinrakennukset sijaitsevat verraten lähellä ajorataa. Karttatarkastelun perusteella alueen läheisyydessä ei ole kaivostoiminnan lisäksi muuta raskasta liikennettä aiheuttavaa maankäyttöä tai toimintaa, kuten teollisuutta tai maanainesten ottoa. Kaivostoiminnan aiheuttama raskas liikenne aiheuttaa erityisesti raskaan liikenteen huomattavan määrän lisäyksen Louhostiellä ja määrittää käytännössä lähes yksinomaan tien melualueen. Naapurustolle aiheutuvan meluhaitan minimoimiseksi on katsottu tarpeelliseksi rajoittaa raskaan liikenteen kuljetusaikoja määräyksen 10. mukaisesti.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Lupamääräykset 16.–19. Toiminnasta muodostuu jätteitä, jotka varastoidaan jätejakeittain erillisiin varastopaikkoihin jätteen keräilyä ja kuljetusta varten. Jätelain 15 §:n mukaan jätteet on kerättävä ja pidettävä toisistaan erillään jätehuollon kaikissa vaiheissa siinä laajuudessa kuin se on muun muassa jätehuollon asianmukaisen järjestämisen kannalta tarpeellista sekä teknisesti ja taloudellisesti mahdollista.

Määräykset jätteiden loppukäsittelystä annetaan ympäristönsuojelulain 58 §:n 1 momentin nojalla. Jätelain 8 §:n mukaan jätteen syntyä on ehkäistävä. Jätteen haltijaa koskevat jätelain 2. luvun mukaiset yleiset huolehtimisvelvollisuudet jätehuollon järjestämisessä, muun muassa velvoite hyödyntää jäte, jos se on teknisesti mahdollista ilman kohtuuttomia lisäkustannuksia. Toiminnassa syntyvistä jätteistä merkittävä osa on hyödyntämiskelpoista. Valtakunnallinen ja alueellinen jätesuunnitelma edellyttävät jätteiden synnyn ehkäisemistä, jätteiden määrän vähentämistä sekä toiminnan keskittämistä ja tehostamista.

Toiminnassa käytettävien räjähteiden puhdistamattomat tyhjät päällykset luokitellaan räjähdysaineiksi ja niistä tehdyiksi esineiksi räjähdystarvikkeista annetun kauppaja teollisuusministeriön päätöksen 130/1980 mukaisesti. Jätelakia ei sovelleta räjähdystarvikkeen jätteeseen. Räjäytys- ja louhintatyön järjestysohjeista annetussa valtioneuvoston päätöksessä 410/1986 annetaan ohjeet räjähdystarvikkeiden hävittämisestä.

Jätteen haltijan on oltava selvillä hallinnassaan olevan jätteen määrästä, lajista, laadusta, alkuperästä ja jätehuollon kannalta merkityksellisistä ominaisuuksista sekä terveys- ja ympäristövaikutuksista. Jätteitä ei myöskään saa käsitellä ja säilyttää hallitsemattomasti. Vaarallisten jätteiden merkitsemistä ja siirtoasiakirjaa koskeva määräys perustuu jätelain 121 §:ään ja valtioneuvoston asetuksen jätteistä 9 ja 24 §:ään.

Lupamääräykset 20.–21. Poistettavat pintamaat ja louhinnassa muodostuva sivukivi on ensisijaisesti määrätty hyödynnettäväksi esimerkiksi tierakenteissa ja muussa maarakentamisessa sekä sivukivi lisäksi murskaamossa erilaisten murskeiden tuottamiseksi.

Lupamääräys 22. Hakemuksen mukaan kaikki poistettavat pintamaat ja louhinnassa muodostuva sivukivi on tarkoitus ohjata hyötykäyttöön kaivospiirin alueella tai sen ulkopuolella. Määräys 22. on annettu, mikäli pintamaita tai sivukiviä ei voida ohjata hyötykäyttöön lupamääräysten 20. ja 21. edellyttämällä tavalla.

Tarkkailu

Lupamääräykset 23.–28. Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. Lain 62 §:n mukaan luvassa on muun muassa annettava tarpeelliset määräykset toiminnan käyttötarkkailun, päästöjen, jätteiden ja jätehuollon sekä toiminnan vaikutusten tarkkailusta. Lain 209 § edellyttää, että mittaukset, testaukset, selvitykset ja tutkimukset tehdään pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. Tarkkailua ja raportointia koskevat määräykset ovat tarpeen lupamääräysten noudattamisen varmistamiseksi ja toiminnan valvomiseksi sekä toiminnan ympäristövaikutusten selvittämiseksi. Määräykset ovat myös tarpeen toiminnanharjoittajan ja valvontaviranomaisen välisen riittävän yhteydenpidon varmistamiseksi. Lähialueen asukkaiden käyttökelpoisen talousveden saannin varmistamiseksi tulee hakijan laatia suunnitelma kaivojen tarkkailusta koko toiminnan ajalle.

Selvitys

Lupamääräys 29. Selvitys on tarpeen kaivostoiminnan liikenteestä ympäristöön kohdistuvien kokonaisvaikutusten arvioimiseksi. Selvityksen perusteella aluehallintovirasto voi täsmentää lupamääräyksiä tarvittavilta osin tai täydentää lupaa.

Vastaava hoitaja

Lupamääräys 30. Hakemuksen mukaan kaikki poistettavat pintamaat ja louhinnassa muodostuva sivukivi on tarkoitus ohjata hyötykäyttöön kaivospiirin alueella tai sen ulkopuolella. Määräys 29. on annettu, mikäli pintamaita tai sivukiviä ei voida ohjata hyötykäyttöön lupamääräysten 20. ja 21. edellyttämällä tavalla ja kaivospiirin alueelle on tarpeen perustaa kaivannaisjätteen jätealue. Kaivannaisjätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (379/2008)

6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on nimettävä kaivannaisjätteen jätealueen vastaava hoitaja.

Poltto-, voitelu- ja räjähdysaineet

Lupamääräykset 31.–32. Poltto- ja voiteluaineiden tai kemikaalien joutuminen maaperään ja mahdollisesti edelleen pohja- tai pintaveteen saattaa aiheuttaa veden laadun heikkenemistä niin, että sen käyttö aiheuttaa terveydellistä haittaa tai vaaraa sekä haittaa ympäristölle esimerkiksi maaperän pilaantumisenä. Lastaus-, purkaus- ja varastointipaikkoja sekä polttoainesäiliötä koskevat vaatimukset ovat tarpeen mahdollisten onnettomuustilanteiden varalta.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

Lupamääräys 33. Määräys toimista häiriö- ja poikkeustilanteissa annetaan pilaantumisen ehkäisemiseksi ympäristönsuojelulain 52 §:n ja 123 §:n nojalla. Lupamääräys ovat tarpeen, koska puhdistinlaitteiden häiriöihin tai rikkoontumisiin, kemikaalien ja polttoaineiden varastointiin, käsittelyyn ja käyttöön liittyy ympäristövahingon ja onnettomuuden vaara. Häiriötilanteiden seuranta ja niiden syiden selvittäminen on tärkeää haittojen ennaltaehkäisyn kannalta. Normaalityönsuorituksen aikana päästöt ympäristöön ovat pienimmillään ja häiriötilanteiden aikana päästöt lisääntyvät merkittävästi. Poikkeustilanteita koskeva yleinen ilmoitusvelvollisuus perustuu ympäristönsuojelulain 62 §:ään ja ympäristönsuojeluasetuksen 15 §:ään.

Ympäristönsuojelulain 15 §:n mukaisessa varautumissuunnitelmassa voidaan hyödyntää esimerkiksi vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005), pelastuslain (379/2011) tai muun lain nojalla laadittujen selvitysten sisältöjä. Samoja asioita ei tarvitse esittää varautumissuunnitelmassa uudestaan.

Kirjanpito ja raportointi

Lupamääräykset 34.–35. Kirjanpitoa ja raportointia koskevat veloitteet perustuvat ympäristönsuojelulakiin ja jätelakiin sekä niiden nojalla annettujen asetusten säännöksiin. Lupamääräysten noudattamisen seuranta ja toimintojen ympäristövaikutusten arvioiminen edellyttävät kirjanpitoa ja raportointia. Valvontaviranomaiset tarvitsevat vuosiraportin tämän päätöksen valvontaa varten ja siten vuosiraportointi tulee tehdä valvontaviranomaisen ohjeistamana ja valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla. Kaivoksen toimintaa koskevia päästötietoja ja muita tietoja tarvitaan sekä kansallista että EU-tilastointia ja raportointia varten. Vaatimus yhteenvedoraporttien tekemiselle valvontaviranomaisen pyynnöstä on tarpeen riittävän valvonnan varmistamiseksi.

Muut määräykset

Lupamääräys 36. Kaivoksen kuivanapitovedet saattavat aiheuttaa esimerkiksi eroosiota purkuojassa, joten luvan saajan on osallistuttava

mahdollisesti suoritettavaan ojan kunnossapitoon. Velvollisuudesta säädetään tarkemmin ympäristönsuojelulain 68 §:ssä ja 158 §:ssä.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

Lupamääräykset 37.–38. Valvontaviranomaiselle on viipymättä ilmoitettava toiminnan pitkäaikaisesta keskeyttämisestä ja toimintaa koskevista muista muutoksista ja tapahtumista, joilla voi olla vaikutuksia ympäristön pilaantumiseen tai luvan noudattamiseen. Määräys toiminnan lopettamista koskevan suunnitelman esittämisestä Etelä-Suomen aluehallintovirastolle on asetettu toiminnan lopettamiseen liittyvien määräysten riittävyyden varmistamiseksi. Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista. Ympäristönsuojelulain 94 §:n mukaan luvanvaraisen toiminnan päätyttyä toimintaa harjoittanut vastaa edelleen lupamääräysten tai valtioneuvoston asetuksella säädetyn yksilöidyn velvoitteen mukaisesti tarvittavista toimista pilaantumisen ehkäisemiseksi, samoin kuin toiminnan vaikutusten selvittämisestä ja tarkkailusta. Jos ympäristölupa ei sisällä riittäviä määräyksiä toiminnan lopettamisen varalta, lupaviranomaisen on annettava tätä tarkoittavat määräykset. Asian käsittelyssä noudatetaan, mitä ympäristönsuojelulain 96 §:ssä säädetään.

VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

Lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitetyt vaatimukset on otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä sekä niiden perusteluissa ilmeväällä tavalla.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO JA LUVAN TARKISTAMINEN

Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan tämän päätöksen määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava (ympäristönsuojelulaki 70 §).

SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6–8, 14–17, 27, 48–49, 51–53, 58, 62, 64, 68, 83, 87, 94, 158, 198, 199 ja 209 §
 Jätelaki (646/2011) 8, 12–13, 15–17, 20, 28–29, 72 ja 118–121 §
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4, 12, 17, 20, 24–25 §, liite 4
 Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §

KÄSITTELYMAKSU

Käsittelymaksu on 47 740 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuosille 2019 ja 2020 annetun valtioneuvoston asetuksen (1244/2018) mukaisesti. Asetuksen 8 §:n 2 momentin mukaan suoritteesta, jota koskeva asia on vireillä tämän asetuksen voimaan tullessa, peritään maksu tämän asetuksen voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaan. Hakemuksen vireilletuloaikana voimassa olleen aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2018 annetun valtioneuvoston asetuksen (997/2017) taulukon mukaan kaivostoimintaa (louhintamäärä yli 500 000 t/a) koskevasta päätöksestä perittävän maksun suuruus on 47 740 euroa.

TIEDOTTAMINEN

Päätös

Rudus Oy
 Lemin kunta
 Lemin kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
 Lemin kunnan terveydensuojeluviranomainen
 Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
 Museovirasto
 Suomen ympäristökeskus

Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai ilmaisseet mielipiteensä asiassa.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla www.avi.fi/lupa-tieto-palvelu. Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Lemin kunnan verkkosivuilla.

Kuulutuksesta ilmoitetaan Länsi-Saimaan Sanomat lehdessä.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

LIITE

Valitusosoitus

ASIAN KÄSITTELIJÄT

Asian ovat ratkaisseet ympäristöneuvokset Ilpo Hiltunen ja Tero Mäkinen (esittelijä).

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen	Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.												
Valitusaika	Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen tiedoksisaannista sitä määräaikaan lukematta. Tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä (7.) päivänä päätöksen julkaisemisajankohdasta. Valitusaika päättyy 9.3.2020 .												
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset 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 mihin valitusoikeus perustuu - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (<i>mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle</i>) - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi - perusteet, joilla muutosta vaaditaan - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faxilla 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	Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle. Valituksen voi tehdä hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, faxina tai sähköpostilla. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Sähköisesti (faxina tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.												
Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot	<table> <tr> <td>käyntiosoite:</td><td>Korsholmanpuistikko 43, 4. krs</td></tr> <tr> <td>postiosoite:</td><td>PL 204, 65101 Vaasa</td></tr> <tr> <td>puhelin:</td><td>029 56 42780</td></tr> <tr> <td>faksi:</td><td>029 56 42760</td></tr> <tr> <td>sähköposti:</td><td>vaasa.hao@oikeus.fi</td></tr> <tr> <td>aukioloaika:</td><td>klo 8–16.15</td></tr> </table>	käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs	postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa	puhelin:	029 56 42780	faksi:	029 56 42760	sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi	aukioloaika:	klo 8–16.15
käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs												
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa												
puhelin:	029 56 42780												
faksi:	029 56 42760												
sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi												
aukioloaika:	klo 8–16.15												
Oikeudenkäyntimaksu	Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 260 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään, mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.												