



PÄÄTÖS

Nro 162/2020

Dnro ESAVI/10922/2018

Annettu julkipanon jälkeen
29.4.2020

ASIA

Palovuoren alueen maankaatopaikan, kallion louhinnan ja murskauksen ympäristölupa ja toiminnan aloittamislupa, Raisio

HAKIJA

Palovuoren Kivi Oy
PL 415
21 201 Raisio

Y-tunnus: 1031967-2

TOIMINTA

Hakemus koskee toiminnan olennaista muuttamista osoitteessa Palovuorentie, 21200 Raisio kiinteistöillä 680-432-2-50, 680-410-5-117 ja 680-432-3-33.

ASIA	1
HAKIJA	1
TOIMINTA.....	1
VIREILLETULOTIEDOT.....	5
Hakemuksen vireilletulo	5
Luvan hakemisen peruste	5
Toiminnan luvanvaraisuus	5
Toimivaltainen lupaviranomainen.....	5
ASIAN KUVAUS	5
Taustatiedot	5
Sijainti.....	5
Kaavoitus.....	6
Päätökset ja sopimukset	6
Ympäristövaikutusten arviointi.....	7
Hakemuksen mukainen toiminta	7
Yleiskuvaus	7
Tuotanto ja tuotteet.....	8
Vastaanotettavat jätteet	8
Prosessit.....	9
Toiminta-ajat.....	13
Raaka-aineet	14
Kemikaalit	14
Polttoaineet.....	14
Energian kulutus ja käytön tehokkuus	15
Liikenne	15
Johtamisjärjestelmät	15
Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet.....	15
Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio	16
Lähiympäristö	16
Luonnonarvot ja luonnonsuojelu.....	16
Maisema.....	17
Maaperä ja pohjavesi.....	17
Ilmanlaatu, päästöt ja vaikutukset.....	19
Melu	20
Tärinä	23
Toiminnassa muodostuvat jätteet	23
Toiminnan vaikutukset ympäristöön.....	23
Tarkkailu	24
Käyttötarkkailu	26
Päästö- ja vaikutustarkkailu.....	26
Kirjanpito ja raportointi	28
Jätetarkkailu	29
Paras käyttökelpoinen tekniikka	30
Hakijan esitykset.....	31
Esitetty aikataulu.....	31
Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö	31
Esitetyt vakuudet.....	31
ASIAN KÄSITTELY	31

Täydennykset	31
Tiedottaminen	32
Lausunnot.....	32
Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto.....	32
Raision kaupungin lausunto	36
Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto.....	36
Raision kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausunto	37
Ruskon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto	37
Muistutukset ja mielipiteet	37
Vastine.....	38
Neuvottelut ja tarkastukset.....	40
ALUEHALLINTOVIKASTON RATKAISU	40
Lupamääräykset	40
Toiminta.....	40
Päästöjen estäminen maaperään, pintavesiin ja pohjaveteen	43
Päästöt ilmaan	44
Melu	45
Toiminnassa muodostuvat jätteet	46
Tarkkailu.....	46
Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet	49
Kirjanpito ja raportointi	49
Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen	51
Vakuus	52
Päätöksen täytäntöönpano	52
Toiminnan aloittaminen	52
Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta YSL 199 §.....	52
Korvautuvat päätökset	53
PERUSTELUT	53
Ratkaisun perustelut	53
Ympäristövaikutusten arvioinnin huomioon ottaminen.....	57
Lupamääräysten yleiset perustelut.....	57
Lupamääräysten yksilöidyt perustelut	58
Toiminta.....	58
Päästöjen estäminen maaperään, pintavesiin ja pohjaveteen	61
Päästöt ilmaan.....	62
Melu	62
Toiminnassa muodostuvat jätteet	64
Tarkkailu.....	65
Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet	66
Kirjanpito ja raportointi	66
Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen	67
Vakuus	67
Toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta koskevat perustelut.....	68
VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN.....	68
PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO JA LUVAN TARKISTAMINEN.....	68
Päätöksen voimassaolo	68
Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen.....	68
SOVELLETUT SÄÄNNÖKSET	68

KÄSITTELYMAKSU.....	69
TIEDOTTAMINEN.....	70
Päätös	70
Päätöksestä tiedottaminen.....	70
MUUTOKSENHAKU	70
LIITE	70
ASIAN KÄSITTELIJÄT	70

VIREILLETULOTIEDOT

Hakemuksen vireilletulo

Hakemus on tullut vireille aluehallintovirastossa 11.6.2018. Hakemusta on muutettu 18.1.2019.

Luvan hakemisen peruste

Hakemus on tullut vireille ympäristönsuojelulain 29 §:n 1 momentin perusteella.

Toiminnan luvanvaraisuus

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 2 kohdan 7c) ja 7e) perusteella sekä kohdan 13 f) perusteella.

Toimivaltainen lupaviranomainen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelulain 34 §:n, 35 §:n ja ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014) 1 §:n 2 momentin 13 e) ja 13 f) kohtien perusteella.

ASIAN KUVAUS

Taustatiedot

Sijainti

Toiminta-alue sijaitsee kiinteistöillä Lumparla (680-432-2-50), Pikkulinnus (680-432-3-33) ja Kivivuori (680-410-5-117). Palovuoren Kivi Oy omistaa kiinteistöt 680-410-5-117 ja 680-432-3-33.

Alueella sijaitsee Palovuoren Kivi Oy:n kiviainesalue, jossa louhitaan ja murskataan kiviainesta. Alueella sijaitsee myös Kivikolmio Oy:n kierrätysasema ja Turun Pihamulta Oy:n toiminta-alue. Palovuoren Kivi Oy:n nykyisten toimintojen on suunniteltu toimivan nykyisillä paikoillaan. Tukitoiminta-alueella sijaitsevat myös laitoksen sosiaalitalat.

Palovuoren Kivi Oy käyttää myös kiinteistöjä 680-410-4-84 ja 680-410-4-85 varastoalueena. Lupaa ei haeta maa-ainesten vastaanotolle, ylijäämämaan läjitystoiminnalle eikä asfalttijätteen vastaanotolle tai varastoinnille ko. kiinteistöille, mutta ne sisältyvät Palovuoren Kivi Oy:n toiminta-alueeseen.

Kaavoitus

Suunnitellut louhinta- ja läjitysalueet sijaitsevat Turun kaupunkiseudun maakuntakaavassa maa- ja metsätalousvaltaisella alueella (M).

Raision oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa 2020 alue on esitetty aluevarauksella EM (maiseman parantamisalue) ja MU (maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta). Suunnitellun läjitysalueen itäpuolella, noin 300 metrin etäisyydellä sijaitsee Kullanvuoren rauhoitusalue. Yleiskaavassa alue on esitetty merkinnällä SL (luonnonsuojelualue). Luonnonsuojelualueelle on kaavassa osoitettu ulkoilureitti.

Suunnitellun läjitysalueen eteläpuolella sijaitsee Palovuoren asemakaava-alue (tullut voimaan 1.12.2016). Kaavassa on esitetty aluevarauksella E-I moottoriurheilualue. Kaava-alue sisältää nykyisen moottorirata-alueen laajentumisalueineen. Asemakaavan tavoitteena on mahdollistaa moottorirata toiminnan jatkuminen alueella sekä alueen laajentaminen koilliseen nykyisen Viuhkometsän maankaatopaikan suuntaan.

Päätökset ja sopimukset

Voimassa olevat ympäristöluvut

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 28.4.2004 myöntämä ympäristölupa (30 YLO, LOS-2002-Y-1661-121), joka koskee maankaatopaikan perustamista ja käyttämistä kiinteistöllä Lumparla 680-432-2-50. Luvassa esitetty läjityksen alapinta on +18 m ja yläpinta vähintään +41...+42,5. Päätöksen lupamääräyksen 3. mukaan jätetäytön korkeus viimeistelykerrokset mukaan lukien saa olla enintään +42,5 m N₆₀.

Raision kaupungin ympäristölautakunnan 14.2.2017 myöntämä ympäristölupa (lupamääräysten tarkistaminen) (9.2.2017 § 7), joka koskee kallion louhintaa ja murskausta kiinteistöllä Lumparla 680-432-2-50. Päätös on korvannut Raision kaupungin ympäristöpäällikön 20.3.2003 (§ 4) myöntämän ympäristöluvan Palovuoren murskauslaitokselle.

Voimassa oleva maa-aineslupa

Raision kaupungin kaupunginhallituksen 8.4.2015 myöntämä maa-aineslupa (30.3.2015 § 111) kiinteistölle 680-432-2-50. Lupa on voimassa 8.4.2025 asti ja se koskee ympäristölupahakemuksen liitteenä olevan piirustuksen YMP-P19228P014-211 mukaista kaivuvaihetta I. Louhittavan kallion tilavuus on 1 104 000 m³ktr ja pinta-ala 4 ha. Kaivualueelta I on otettava kiviainesta noin 861 000 m³ktr (hakemuksen täydennys 17.5.2019).

Muut sopimukset

Palovuoren Kivi Oy:llä on toistaiseksi voimassa oleva sopimus maanomistajan kanssa kiinteistöstä 680-432-2-50.

Muut kiinteistöllä 680-432-2-50 voimassa olevat ympäristöluvut

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 28.9.2011 myöntämä ympäristölupa (nro 99/2011/1, dnro ESAVI/455/04.08/2010) Kivikolmio Oy:lle betoni-, tiili- ja asfalttijätteen käsittelyn olennaiseen muutokseen.

Raision kaupungin ympäristösihteerin 15.5.2017 myöntämä ympäristölupa (nro 1051/2016, 2017 § 4) Turun Pihamulta Oy:lle multatuotteiden valmistukseen biokaasulaitoksen mädätysjäännöksestä. Toiminta-alue sijaitsee Palovuoren Kivi Oy:n maankaatopaikan päällä.

Alueelle on myönnetty myös ympäristölupa Valtatie Oy:lle (nyk. NCC Industry Oy) asfalttiaseman toiminnalle (Raision kaupungin ympäristöpäällykkö 23.5.2007 § 27).

Ympäristövaikutusten arviointi

Toimintaa koskeva ympäristövaikutusten arviointimenettely on tehty ja Lounais-Suomen ympäristökeskus on yhteysviranomaisena antanut 11.6.2009 arviointiselostuksesta lausunnon Dnro LOS-2008-R-19-531. Maa-ainesten otto ja louhinta Palovuoren alueella on aloitettu vuonna 1995.

Hakemuksen mukainen toiminta

Yleiskuvaus

Toiminnalle haetaan uutta, toistaiseksi voimassa olevaa ympäristölupaa. Muutoksena alueen nykyiseen ympäristölupaan, lupahakemus koskee lupa-alueen laajentamista nykyisestä 12 hehtaaria 24,34 hehtaariin sekä maa-ainesten läjitystä lupa-alueella. Lisäksi alueen louhintaa tullaan laajentamaan siten, että alueelta louhittavan kiviaineksen määrä kasvaa nykyisen maa-aineslupan mukaisesta (1 104 000 m³ltr) noin 1 149 000 m³ltr. Läjitystilavuuden kasvattamiseksi kalliota louhitaan yhteensä 2 118 000 m³ltr. Porausta saa voimassa olevan ympäristöluvan mukaan harjoittaa arkipäivisin klo 7.00–18.00. Porausaikaa on haettu muutettavaksi siten, että porausta harjoitetaan arkipäivisin klo 7.00–21.00. Lupaa haetaan kiinteälle kivenmurskaamolle, kivenlouhintaan, muualta tuotavan kiviaineksen murskaukseen sekä puhtaiden ylijäämämaiden vastaanottoon.

Alueen louhinnat toteutetaan kaivualueittain (I–II). Louhinnat aloitetaan alueelta I, jossa on voimassa maa-aineslupa. Kaivualueelle II haetaan maa-aineslupaa, kun alueen louhinnat tulevat ajankohtaiseksi. Riippuen kiviaineksen kysynnästä ja louhittavan kiviaineksen laadusta louhintaa voidaan jatkossa toteuttaa myös molemmilla kaivualueilla samanaikaisesti. Kaivualueella I louhinta etenee etelästä pohjoiseen. Kaivualueella II louhinta aloitetaan alueen itäreunasta, josta louhinta etenee länteen.

Palovuoren maankaatopaikalle läjitetään maanrakennustyömailta syntyviä puhtaita ylijäämämaita. Nykyisen ympäristölupapäätöksen (Nro 30 YLO, Dnro LOS-2002-Y-1661-121, 28.4.2004) mukaisesti alueelle voidaan

vastaanottaa puhtaita ja vaarattomia maa- ja kiviaineksia yhteensä noin 1,53 milj. m³. Maankaatopaikan nykyinen täyttötilanne on lähellä aiemman suunnitelman mukaista lopputilannetta. Läjityksen toteutuessa nyt haettava vassa luvassa esitetyn suunnitelman mukaisesti, alueelle tullaan vastaanottamaan ylijäämämaita yhteensä 3 880 000 m³tr. Vuosittain maa-aineksia otetaan vastaan 50 000–300 000 m³tr (maksimissaan 550 000 t/a).

Palovuoren alueen läjitys etenee samanaikaisesti alueen louhintojen kanssa. Alueen läjitys toteutetaan vaiheittain (vaiheet A–D). Läjitysalueilla A ja C läjitys voidaan aloittaa, kun läjitystä tukevat väli- ja reunapenkereet on rakennettu riittävässä laajuudessa. Louheesta ja moreenista rakennettavilla reunapenkereillä vältetään läjitettävän maa-aineksen hallitsematon leviäminen läjitysalueen ulkopuolelle. Alueiden B ja D läjitys voidaan aloittaa, kun kaivualueet I ja II on louhittu suunniteltuun pohjatasoon +18,0.

Toimintojen vaiheistus on ohjeellinen ja määräytyy lopullisesti alueen olosuhteiden ja työteknisten seikkojen edellyttämällä tavalla. Kaivualueiden I ja II louhinnan eteneminen määrää myös läjityksen etenemisen läjitysalueilla B ja D.

Lupahakemusta on täydennetty 19.5.2019 siten, että ympäristölupaa haetaan myös asfalttijätteen vastaanottoon, varastointiin ja murskaukseen. Vuosittaiseksi maksimi vastaanottomääräksi haetaan 15 000 t.

Tuotanto ja tuotteet

Laitoksella tuotetaan kalliomursketta maksimissaan 500 000 t/a. Arvioitu vuosituotannon keskiarvo on 300 000 t/a. Kierrätysmurskeen (muualta murskattavaksi tuotava louhe) vuosituotanto tulee olemaan 180 000 t/a ja arvioitu vuosituotannon keskiarvo on 80 000 t/a. Asfalttimurskeen vuosituotanto on maksimissaan 15 000 t/a.

Vastaanotettavat jätteet

Laitoksella otetaan vastaan puhtaita ylijäämämaita maksimissaan 300 000 m³tr/a ja keskimäärin 155 000 m³tr/a. Ylijäämämaat läjitetään alueelle.

Laitoksella otetaan vastaan muualta tuotavaa louhetta maksimissaan 180 000 t/a ja keskimäärin 80 000 t/a. Louhe murskataan alueen murskaamossa.

Lisäksi otetaan vastaan asfalttijätettä murskattavaksi maksimissaan 15 000 t/a.

Taulukko 1: Laitoksella vastaanotettavat ja käsiteltävät jätteet

Jäte	Tunnusnumero (EWC)	Maksimi t/a
Maa- ja kiviainekset, jotka eivät sisällä vaarallisia aineita (ylijäämämaa)	17 05 04	550 000

Maa- ja kiviainekset, jotka eivät sisällä vaarallisia aineita (muualta vastaanotettava louhe)	17 05 04	180 000
Muut kuin kivihiilitervaa sisältävät bitumiseokset	17 03 02	15 000

Prosessit

Kallion louhinta ja louheen murskaus

Kaivualueen I pinta-ala on 4,07 ha ja louhittava kiviainesmäärä 969 000 m³ltr. Kaivualueen II pinta-ala on 4,63 ha ja louhittava kiviainesmäärä 1 149 000 m³ltr.

Louhinnan suunniteltu pohjataso on kaivualueilla I ja II tasossa +18,0 (N60). Pohjan louhintataso vastaa alueella nykyisin voimassa olevan maaineslunan mukaista ottotaso.

Louhittavat alueet ja louhintasuunnat on esitetty nykytilannepiirustuksessa YMPP19228P014-210 ja suunniteltu louhinnan lopputilanne on esitetty piirustuksessa YMP-P19228P014-211. Leikkauspiirustuksissa YMP-P19228P014-213 ja YMPP19228P014-214 on esitetty mm. nykyinen maanpinta ja suunniteltu louhintataso. Louhe poistetaan konetyötarkkuudella suunniteltua pohjatasoa myöden.

Alueelta louhittavan ja murskattavan kiviaineksen määrä on keskimäärin 150 000 m³ltr/a ja maksimissaan 200 000 m³ltr/a. Puhdasta ylijäämälouhetta (eri rakennuskohteista peräisin olevaa) otetaan vastaan alueella tarpeen mukaan ympäri vuoden keskimäärin 80 000 t/a. Ylijäämälouhe käsitellään kuten paikalta louhittava neitseellinen kalliokin, samalla murskauslaitoksella.

Louhittu kiviaines murskataan alueella olevalla kiinteällä murskauslaitoksella. Murskauslaitoksella murskataan myös alueelle tuotavaa ylijäämälouhetta keskimäärin 30 000 m³ltr/a (n. 80 000 t/a) ja maksimissaan 80 000 m³ltr/a (hakemuksen mukaan maksimissaan 180 000 t/a).

Louhetta ja moreeniainetta käytetään myös läjitystä tukevien väli- ja reuna-penkereiden rakentamiseen.

Kallion louhintatyö koostuu porauksesta, kiven irrotuksesta (räjäytyksistä) ja rikotuksesta. Louheesta jalostetaan murskaamalla kiviainestuotteita, jotka täyttävät tuotteen käyttökohteen mukaiset vaatimukset. Murskauslaitos koostuu yleensä esimurskaimesta, välimurskaimesta ja yhdestä tai useammasta jälkimurskaimesta. Murskauslaitos on kiinteä.

Louhinnassa kiviaines irrotetaan poraamalla ja räjäyttämällä. Poraus suoritetaan halutulla reikäväliillä kerrallaan irrotettavaksi aiotulla alueella, kentällä. Reikien määrään ja keskinäiseen etäisyyteen vaikuttaa mm. louhittavan kallion laatu ja korkeus, kerrallaan irrotettava materiaalmäärä, käytettävä räjähdysaine ja haluttu lohkar koko. Räjäytyksessä irrotetusta kallioista muodostuvat ylisuuret lohkaaret rikotetaan ennen murskausta.

Louheen murskauksessa käytetään kiinteää murskauslaitosta. Samassa murskauslaitoksessa murskataan sekä alueelta louhittavaa kiviainesta, että alueelle tuotavaa kierrätyslouhetta. Kierrätyslouheen murskaus ei eroa laitoksen nykyisestä alueella louhitun kiviaineksen murskauksesta.

Valmiit mursketuotteet varastoidaan alueella.

Maankaatopaikka

Hakemuksen täydennyksen (17.5.2019) mukaan ympäristöluvan (30 YLO, LOS-2002-Y-1661-121) mukainen täyttö kiinteistöllä 680-432-2-50 on saatettu loppuun. Alueella olleen vanhan ottamissuunnitelman mukaisella ottamisalueella otto on tapahtunut tasoon +18. Täyttöalue on toteutettu tasoon +41...+42. Toiminta on jatkunut alueella täytön jälkeen, ja nykytilanteessa kiinteistöllä on mm. eri toiminnanharjoittajien varastokasoja.

Läjityksen toteutuessa nyt haettavassa luvassa esitetyn suunnitelman mukaisesti alueelle tullaan vastaanottamaan ylijäämämaita yhteensä 3 880 000 m³tr. Vuosittain maa-aineksia otetaan vastaan 50 000–300 000 m³tr läjityksen ollessa keskimäärin 155 000 m³tr/a. Keskimääräinen ylijäämämaiden vastaanottomäärä on tonneissa 250 000 t/a ja maksimissaan 550 000 t/a.

Läjitystoiminnan kokonaiskesto ja vuosittain läjitettävät massat määräytyvät läjitettäväksi tarjottavan ylijäämämaa-aineksen perusteella. Palovuoren alueen läjitys etenee samanaikaisesti alueen louhintojen kanssa. Alueen läjitys toteutetaan vaiheittain (vaiheet A-D). Läjitysalueilla A ja C läjitys voidaan aloittaa, kun läjitystä tukevat väli- ja reunapenkereet on rakennettu riittävässä laajuudessa. Louheesta ja moreenista rakennettavilla reunapenkereillä vältetään läjitettävän maa-aineksen hallitsematon leviäminen läjitysalueen ulkopuolelle. Alueiden B ja D läjitys voidaan aloittaa, kun kaivualueet I ja II on louhittu suunniteltuun pohjatasoon +18,0. Toimintojen vaiheistus on ohjeellinen ja määräytyy lopullisesti alueen olosuhteiden ja työtekniisten seikkojen edellyttämällä tavalla. Kaivualueiden I ja II louhinnan eteneminen määrää myös läjityksen etenemisen läjitysalueilla B ja D.

Maankaatopaikan läjitys aloitetaan rakentamalla penkkaa äänivalliksi murskauslaitoksen pohjois-/luoteispuolelle. Murskauslaitos pysyy nykyisellä sijainnillaan tasolla +41...+42 koko murskaustoiminnan ajan. Alueella toimivien muiden toiminnanharjoittajien sijoittumiseen pyritään tarvittaessa löytämään ratkaisut siinä vaiheessa, kun läjitystoiminta sitä vaatii.

Läjitysalueelle rakennettaviin väli- ja reunapenkereisiin tarvittavat massat sisältyvät läjityksen kokonaismäärään. Läjitysalueen A pinta-ala on 5,62 ha ja läjitettävien massojen määrä 573 000 m³tr. Läjitysalueen B pinta-ala on 4,86 ha ja läjitettävien massojen määrä 1 425 000 m³tr. Läjitysalueen C pinta-ala on 4,92 ha ja läjitettävien massojen määrä 455 000 m³tr. Läjitysalueen D pinta-ala on 5,63 ha ja läjitettävien massojen määrä 1 427 000 m³tr.

Läjittäminen tapahtuu päätypengerryksenä. Läjitettävät maa-ainekset tuodaan alueelle kuorma-autoilla. Läjitysalueelle rakennetaan moreenista ja louheesta väli- ja reunapenkereitä, joita hyödynnetään työmaateinä läjityksen aikana. Läjityksen lopputilanne ja penkereiden ohjeellinen sijainti on esitetty piirustuksessa YMPP19228P014-212. Penkereiden lopullinen rakentamistapa ratkaistaan läjitystyön aikana.

Suunnitellun läjityksen yläpinta on tasolla +46...+58. Suunniteltu lopputilanne on esitetty asemapiirustuksessa YMP-P19228P014-212. Leikkaukset on esitetty piirustuksissa YMP-P19228P014-213 ja YMP-P19228P014-214.

Alueelle vastaanotetaan pintamaita läjitysalueen pinnan ja reunapenkereiden maisemoimista varten. Alueen maisemointia voidaan tehdä toiminnan edetessä osa-alueittain (A-D), kun alueiden läjitys on saavuttanut lopullisen korkeutensa. Pintamaita ei vastaanoteta enempää kuin 1 metrin paksuisen maisemointikerroksen tarvetta varten.

Läjitettävät maa-ainekset

Läjitettäväksi tuotavat puhtaat ylijäämämaat ovat peräisin Turun seudun rakennustyömailta. Läjityksen päätyttyä Palovuoren läjitysalue liittyy yhteinäisesti sen vieressä olevaan Viuhkometsän maankaatopaikkaan.

Alueelle läjitettävien maa-ainesten tulee olla puhtaita. Maa-aineksen joukossa ei sallita olevan merkittäviä määriä kantoja tai muuta puuainesta. Läjitettävien maa-ainesten puhtaus ratkaistaan lähtöpaikan maankäytön perusteella.

Maankaatopaikalle tuotavia maamassoja tarkkaillaan alueen henkilöstön toimesta. Alueelle tuotavat kuormat tarkastetaan. Mikäli samalta alueelta tulee maamassoja useita kuormia, tarkastetaan niistä ensimmäinen ja tämän jälkeen tarkastuksia jatketaan pistokokeina tuotavien maamassojen läjityskelpoisuuden varmistamiseksi. Alueelle on pääsy asiattomilta estetty ja toiminta alueella on valvottua.

Maisemointi

Maanläjityksen yläpinta tasataan konetyötarkkuudella siten, että pintavesien valumasuunta on pohjoiseen. Läjitysalueen yläpintaan rakennetaan tarvittaessa kasvukerros. Mikäli alueen pintaosiin on läjitetty humusta sisältävää maa-ainesta, ei erillistä kasvukerrosta tarvita. Yläpinnan tasaus ja mahdollisen kasvukerroksen rakentaminen tehdään työn aikana lopullisen läjityskorkeuden saavuttaneille alueille alueittain työtekniset seikat huomioiden.

Läjitysalueen luiskat loivennetaan luiskatäytöllä kaltevuuteen 1:3 tai loivemmaksi. Luiskiin rakennetaan tarvittaessa kasvukerros ja se ruohotetaan. Luiskien pintaan ja läjitysalueen pinnalle tarvittaessa levitettävä kasvukerros rakennetaan sitä varten vastaanotettavista pintamaista.

Kasvukerroksen tavoitteellinen paksuus on 0,2 metriä ja kasvukerrosten rakentamisessa pyritään siihen, että se ei ylitä metrin paksuutta. Työn aikana kasvukerrosmateriaalia voidaan varastoida alueella. Kasvukerrosmateriaalin varastointiaika pitäisi jäädä alle kolmen vuoden.

Alue maisemoidaan metsittämällä, mikäli alueelle ei ole osoitettu muuta hyötykäyttöä. Kolmen vuoden kuluessa maanläjityksen valmistumisesta läjitysalueet, joilla ei ole tapahtunut luontaista metsittymistä, metsitetään istuttamalla kuusen (70%) ja koivun (30%) taimia. Metsityksessä käytettävä kokonaistaimimäärä on 2 500 tainta hehtaarille.

Läjitysalue voidaan maisemoida edellä esitetystä poiketen myös jollain muulla tavalla, mikäli se on alueen tulevan hyötykäytön kannalta tarkoituksenmukaisempaa.

Varastointi

Varastokasat ovat sijoitettuna laitoksen läheisyyteen aikaisemmin louhitulle tasolle (noin +41). Varastokasat pyritään sijoittamaan mahdollisuuksien mukaan samoille paikoille. Lopullinen varastokasojen sijoittelu määräytyy työn aikana. Mursketuotteiden varastointiaika vaihtelee menekin mukaisesti. Varastokasojen pölyämistä ehkäistään tarvittaessa kastelemalla. Varastokasojen sijoittaminen murskauslaitoksen läheisyyteen ehkäisee pölyn ja melun leviämistä ympäristöön.

Pääosa alueen tukitoiminnoista sijaitsee alueen keskivaiheilla länsi/luoteisreunalla. Tukitoimintojen alueelle on sijoitettuna mm. polttoainesäiliöitä, öljyjen ja voiteluaineiden varastot sekä jätteiden keräysastia.

Asfalttijätteen vastaanotto ja käsittely

Palovuoren Kivi Oy hakee lupaa myös asfalttijätteen (17 03 02) vastaanottoon ja käsittelyyn kiinteistöllä 680-432-2-50. Toiminta käsittää asfalttijätteen vastaanoton, välivarastoinnin ja murskauksen.

Vastaanotettu asfalttijäte (paloina) välivarastoidaan varastoalueella ennen käsittelyä. Välivarastosta asfalttipalat kuljetetaan murskauslaitokselle, jossa ne murskataan asfalttimurskeeksi. Asfalttimurske välivarastoidaan lyhytaikaisesti (muutamia päiviä) niille varatulla paikalla ennen kuormausta ja pois kuljetusta.

Asfaltin murskausta tehdään samoihin toiminta-aikoihin kuin louheen murskaustakin (arkipäivisin klo 7–22). Kuormausta ja kuljetuksia tehdään arkisin klo 6–22. Asfalttijätettä vastaanotetaan ja käsitellään maksimissaan 15 000 t vuodessa.

Palovuoren alueen jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa on täydennetty asfalttijätteen vastaanoton ja käsittelyn osalta. Liitteessä 15 esitetty seuranta- ja tarkkailusuunnitelma (17.5.2019) korvaa aiemman

10.1.2019 päivätyn suunnitelman (Palovuoren maankaatopaikka, Jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma, 10.1.2019).

Vedenotto

Toiminnassa käytettävä vesi otetaan louhoskuopasta tai alueella olevasta porakaivosta. Vettä käytetään 10 m³ päivässä.

Hulevesijärjestelyt

Toiminnassa ei synny jätevesiä. Louhinnan aikana valumavedet kerääntyvät louhoskuoppaan, jossa kiintoainees laskeutuu kuopan pohjalle. Louhoskuopan pohjoisreunaan louhitaan väylä vesien johtamiseksi alueen pohjoispuolella sijaitsevaan ojastoon. Vesien kerääminen louhoskuoppaan ja vesien johtaminen ojastoon toteutetaan siten, että kiintoainees laskeutuu kuopan pohjalle. Tarvittaessa louhintatoiminnan edetessä ja vesien käsittelyn sitä edellyttäessä alueelle rakennetaan erillinen laskeutusallas.

Maanläjityksen päätyttyä maanläjityksen yläpinta on muotoiltu siten, että pintavedet valuvat alueen pohjoispuolelle rakennettavaan hulevesialtaaseen. Altaasta vesi johdetaan sen pohjoispuolelle kallioalueiden välissä olevaan soiseen painanteeseen, johon valumavedet valuvat painannetta ympäröiviltä kallioalueilta nykyisinkin.

Suunniteltu pintavesien johtamisjärjestely muuttaa osittain alueen nykyisiä pintavesien valumasuuntia. Muutos ei ole kuitenkaan merkittävä, sillä nykytilanteessa alueen pintavaluntaolosuhteet ovat jo muuttuneet luonnontilaisesta. Suunnitellulta läjitysalueelta tapahtuva valuma ei määrältään tule lopputilanteessa olennaisesti muuttumaan nykyisestä.

Hakemuksen täydennyksen (16.4.2020) karttaliitteessä on esitetty, että louhoskuopan veden purkuputki pumpattaessa johtaa louhoskuopan luoteisosasta kaivualueen II luoteisosassa sijaitsevaan painanteeseen.

Toiminta-ajat

Louhintaa on arkipäivisin klo 7–21 välisenä aikana (porausta klo 7–21, räjäytykset 8–18, rikotus klo 8–18). Toiminnan aikana räjäytyksiä tehdään yleensä keskimäärin kerran viikossa. Louheen murskausta tehdään arkipäivisin klo 7–22 välisenä aikana. Kuormausta ja kiviainesten kuljetuksia alueella on arkisin klo 6–22 välisenä aikana. Tarvittaessa kuormausta ja kuljetuksia voidaan tehdä myös viikonloppuisin.

Pilaantumattomien ylijäämämaiden vastaanottoa tehdään arkisin klo 7–22 välisenä aikana. Läjityksen ollessa keskimäärin 155 000 m³ltr/a läjityksen kesto on noin 25 vuotta läjityksen aloittamisesta. Läjitystoiminnan kokonaiskesto ja vuosittain läjitettävät massat määräytyvät läjitettäväksi tarjottavan ylijäämämaa-aineksen perusteella.

Laitosta tullaan käyttämään toistaiseksi joka vuosi. Murskauslaitosta käytetään vuosittain jatkuvasti murskeen menekin mukaisesti.

Pilaantumattomien ylijäämämaiden vastaanottoa tehdään arkisin 7–22 välisenä aikana.

Raaka-aineet

Taulukko 2: Raaka-aineet ja niiden varastointi

Käytettävä raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (m ³ /a)	Maksimikulutus (m ³ /a)	Varastointipaikka
Toiminta-alueella tuotettava kiviaines	150 000	200 000	Toiminta-alue
Muualta tuotava kiviaines	30 000	80 000	Toiminta-alue
Ylijäämämaa	155 000	300 000.	Läjitetään alueelle

Kemikaalit

Räjähdysaineiden maksimikulutus on 92,5 t/a.

Polttoaineet

Työkoneiden käyttämä polttoaine varastoidaan kaksoisvaippasäiliössä erillisellä varastoalueella. Kerralla varastoidaan polttoainetta työkoneita varten enintään 10 000 l. Varastosäiliöt on varustettu ylitäytön estimellä ja suojakaukalolla (vähintään 1,2-kertainen tilavuus) tai kaksoisvaipalla. Kiviaineksen poiskuljetukseen käytettävien kuorma-autojen polttoaineita ei varastoida alueella. Kuljetuskalusto säilytetään kaivualueen ulkopuolella. Kiviaineksen poiskuljetukseen käytettävää kalustoa ei huolleta tai pestä ottamisalueella.

Hakemuksen täydennyksen (17.05.2019) mukaan alueella on yksi vuonna 2003 valmistettu maanpäällinen 5 000 l:n kaksivaippainen säiliö, yksi vuonna 2000 valmistettu 7 000 litran kaksivaippainen moottoripolttoainesäiliö sekä yksi vuonna 2003 valmistettu maanpäällinen 5 000 l:n kaksivaippainen säiliö. 5 000 litran säiliöt on tarkastettu 13.10.2014 ja 7 000 litran säiliö 30.10.2014. Säiliöt luokiteltiin luokkaan A. Pienemmissä säiliöissä ei ole ylitäytön estintä. Dieselin ja polttoöljyn tankkauspaikalle on asennettu suojakalvo 17.11.2014.

Muiden öljyjen maksimikulutus on 4 000 l/a. Voiteluaineiden maksimikulutus on 500 l/a. Öljyt ja voiteluaineet varastoidaan lukitussa tilassa asianmukaisissa säilytysastioissa.

Polttoainesäiliöt sekä öljyjen ja voiteluaineiden varastot on sijoitettu tukitoimintojen alueelle.

Energian kulutus ja käytön tehokkuus

Laitoksella käytetään kevyttä polttoöljyä työkoneiden tankkaukseen 220 t/a. Sähkö hankitaan verkosta.

Liikenne

Liikenne suuntautuu Palovuorentieltä pääasiassa Vt 8:lle. Raskaan liikenteen käyntien määrä on noin 50–100 käyntiä vuorokaudessa. Liikennemäärien varsinainen toteutuma riippuu pääasiassa kiviaineksen kysynnästä, tuotavan maa-aineksen määrästä ja vuodenajasta. Ylijäämämaan tuonti riippuu voimakkaasti ylijäämämaan tarjonnasta. Toisaalta ylijäämämaiden tuonti ei merkittävästi lisää liikennettä alueelle verrattuna nykytilanteeseen, sillä usein ylijäämämaita tuonut auto vie alueelta lähtiessään mursketuotteita mukanaan. Alueelle suuntautuva liikenne on jo nykyiselläänkin vaihdellut runsaasti kiviaineksen kysynnästä riippuen. Sama tilanne jatkuu myös tulevaisuudessa.

Palovuoren alueelle johtava Palovuorentie on asfaltoitu. Laitosalueelle johtava työmaatie on osin asfaltoitu ja työmaatien viereisen kiinteistön suojaamiseksi on työmaatien viereen rakennettu tiivis aita. Laitosalueen sisäiset tiet ovat murskepintaisia. Laitosalueen tiestön pölyämistä ehkäistään tarvittaessa. Laitosalueen tiestö järjestäytyy aina kulloinkin toiminnan edellyttämällä tavalla. Läjitysalueelle rakennetaan moreenista ja louheesta väli- ja reunapenkereitä, joita hyödynnetään työmaateinä läjityksen aikana. Penkereiden lopullinen rakentamistapa ratkaistaan läjitystyön aikana.

Johtamisjärjestelmät

Laitoksella on ISO 14001 ympäristöasioiden hallintajärjestelmä. Hallintajärjestelmä on sertifioitu.

Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet

Poikkeustilanteisiin liittyviä ympäristöriskejä voivat aiheuttaa mm. alueelle tuodut asiaankuulumattomat jäte-erät, vauriot alueen rakenteissa (myös vesienkäsittelylaitteiden rakenteet), sortumat ja työkoneiden polttoainevuodot.

Poikkeustilanteissa toimitaan ennalta laadittujen toimintaohjeiden ja laitoksen pelastussuunnitelman mukaisesti. Toimintaohjeista tiedotetaan myös tarkkailua suorittaville toimijoille. Lisäksi heille tiedotetaan tilanteista, joilla voi olla vaikutuksia alueen tarkkailuun. Yrityksellä on sertifioitu ympäristöjärjestelmä.

Polttoaineiden varastointiin liittyy riski öljytuotteiden pääsemisestä maaperään. Tämän estämiseksi polttoaineiden varastointi on järjestetty riski huomioon ottaen (mm. ylitäytön estimet, kaksoisvaippa tai suojakaukalo). Poltto- ja voiteluaineiden varastointi sekä työkoneiden tankkaus ja huolto järjestetään erillisellä tankkauspaikalla.

Alueella on varattuna mahdollisten öljy- tai polttoainevuotojen varalle riittävästi imeytysmateriaalia. Käytettävissä koneissa ja laitteissa ei saa olla öljy- tai polttoainevuotoja. Koneiden ja laitteiden käytössä noudatetaan erityistä varovaisuutta, jotta öljyä ja muita likaavia aineita ei pääse maaperään ja pohjaveteen.

Murskauslaitoksen melu- ja pölysuojausten rikkoontuminen aiheuttaa poikkeuksellisia päästöjä. Laitoksen käyttäjä tarkkailee laitoksen toimintaa jatkuvasti ja häiriötilanteessa pysäyttää laitoksen kokonaan tai tarvittavassa laajuudessa. Toimintaa jatketaan vasta, kun suojaukset on korjattu. Koneet ja laitteet sekä murskauslaitos pidetään jatkuvasti työturvallisuusmääräysten mukaisessa kunnossa.

Louhintatyöhön liittyvien riskien hallintaa varten on tehty erikseen turvallisuusmääräysten edellyttämät suunnitelmat.

Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio

Lähiympäristö

Palovuoren alueen kaakkoispuolella sijaitsee Viuhkometsän maankaato- paikka, jossa Palovuoren Kivi Oy läjittää ylijäämämaita ja louhii kiviainesta läjitystilavuuden kasvattamiseksi.

Alueen eteläpuolella sijaitsee Raision kaupungin entinen kaatopaikka, joka on nykyisin moottoriurheilukäytössä. Suunnitellun läjitysalueen pohjoispuoli on metsämaata.

Suunnitellut kaivu- ja läjitysalueet eivät sijaitse luokitetulla pohjavesialueella. Lähin I luokan pohjavesialue sijaitsee yli kilometrin etäisyydellä kohteesta luoteeseen/pohjoiseen (Karevansuo, 0248151).

Geologian tutkimuskeskuksen kartta-aineiston perusteella alueen maaperä on pääosin kallioaluetta ja louhittava kiviaines biotiittiparagneissiä.

Lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 100–200 metrin etäisyydellä suunnitellun läjitysalueen länsipuolella. Lähin asunrakennus sijaitsee 330 metrin etäisyydellä louhittavista alueista.

Luonnonarvot ja luonnonsuojelu

Noin 300 metrin etäisyydellä suunnitellusta läjitysalueesta itään sijaitsee arvokas kallioalue (Kullanvuori, KAO 020072) sekä Kullanvuoren rauhoitusalue (SL, luonnonsuojelualue). Kohteesta noin 900 metriä pohjoiseen sijaitsee soidensuojeluohjelmaan kuuluva alue (Karevansuo, SSO 020039). Kullanvuoren alueella on kolme luonnonsuojelualueutta (Kullanvuoren lakialueen, Kullanvuoren eteläinen ja Kullanvuoren pohjoinen luonnonsuojelualue).

Ottamisalueen läheisyydessä ei sijaitse Natura-alueita. Lähin Natura-alue (Pomponrahka) sijaitsee kohteelta noin 4,5 km etäisyydellä kaakkoon.

Maisema

Alue ei sijaitse maisemallisesti merkittävässä paikassa (näkymät alueelle avautuvat lähinnä lännestä, valtatie 8:n suunnalta) ja toiminta-alueita ympäröivät tehokkaasti toimivat, toiminta-alueita korkeammalla olevat näköestevyöhykkeet pohjoisessa, idässä ja etelässä.

Maaperä ja pohjavesi

Maa- ja kallioperä

Geologian tutkimuskeskuksen kartta-aineiston perusteella alueen maaperä on pääosin kalliomaata, jossa maanpeite on enintään 1 metrin paksuinen. Alueen pohjoisosassa kalliokohoumien välissä on luonnontilainen savipeitteinen alue. Alueen lounaiskulma on täyttemaata. Nykytilanteessa suunniteltu toiminta-alue on merkittävästi muuttunut luonnontilaisesta, sillä se on ollut pääosin maa-ainesten ottotoiminnan ja ylijäämämaiden läjityksen kohteena jo pitkään. Louhittava kiviaines on biotiittiparagneissia.

Pohja- ja pintavedet

Pohjavedet

Suunnitellut kaivu- ja läjitysalueet eivät sijaitse luokitetulla pohjavesialueella. Lähin I luokan pohjavesialue sijaitsee yli kilometrin etäisyydellä kohteesta luoteeseen/pohjoiseen (Karevansuo, 0248151).

Vedenpinnan korkeus rengaskaivossa 1 on vaihdellut vuosina 1995–2018 välillä 34,1–35,7 m. Vedenpinnan korkeus rengaskaivossa 12 on vaihdellut vuosina 1995–2018 välillä 36,8–38,8 m.

Nykyisen toiminnan vaikutuksia pinta- ja pohjaveteen on seurattu vuosittain vuodesta 2004 alkaen. Vuodesta 2005 alkaen pohja- ja pintavesien laatua on tarkkailtu Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 13.1.2005 hyväksymän maankaatopaikkaa koskevan tarkkailuohjelman mukaisesti.

Pohjaveden laatua ja määrää on seurattu alueella sijaitsevasta porakäivosta sekä kahdesta rengaskaivosta. Alueelle on asennettu tarkkailua varten kaksi kalliopohjavesiputkea vuonna 2012.

Vedenpinnan korkeus pohjavesiputkessa havaintopaikassa HP1 on vaihdellut vuosina 2013–2018 välillä 39,7–40,9 m. Vedenpinnan korkeus pohjavesiputkessa havaintopaikassa HP2 on vaihdellut vuosina 2013–2018 välillä 39,5–40,9 m.

Vuoden 2016 tarkkailuraportin mukaan tarkkailutulosten perusteella Palovuoren alueen toiminnoilla ei ole ollut vaikutusta pohjaveden pinnan korkeuteen.

Vuonna 2016 ei tehty laadullisia määrittäyksiä kaivoista 1 ja 22 tai havaintoputkista HP1 ja HP2. Aikaisempien laadullisten analyysien (v. 2013–2014) perusteella pohjavesiputkien HP1 ja HP2 veden laatu on ollut hyvin samanlaista kuin porakaivossa 22. Näin ollen kaivojen 1 ja 22 laaduntarkkailua ei ole tarvetta korvata havaintoputkilla HP1 ja HP2, kuten tarkkailuohjelmassa on vaihtoehdoksi esitetty. Havaintoputkista HP1 ja HP2 jatketaan kuitenkin pinnankorkeuden tarkkailua.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Palovuoren alueen tarkkailuohjelmasta 2.11.2016 antaman lausunnon mukaan rengaskaivosta 1 vuosina 2004–2014 otetuissa vesinäytteissä ei ole havaittu maankaatopaikan vaikutusta. Vesi on pääsääntöisesti täyttänyt yksittäiselle talousvesikaivolle asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset. Ainoastaan kaivoveden rautapitoisuus vuonna 2005 ja väriluku vuonna 2014 ovat ylittäneet laatusuosituksen raja-arvon.

Toiminta-alueella sijaitsevasta porakaivosta 22 vuosina 2004–2017 otetuissa vesinäytteissä arseeni-, kloridi-, mangaani- ja rautapitoisuudet ovat olleet korkeita ja ylittäneet useasti talousvedelle asetetut raja-arvot. Vesi on ollut sameaa ja väriluku on ollut korkea. Myös havaintoputkista HP1 ja HP2 vuosina 2013–2014 otetuissa vesinäytteissä on havaittu korkeita arseeni-, kloridi-, mangaani- ja rautapitoisuuksia. Lausunnon mukaan porakaivossa ja havaintoputkissa havaitut pohjaveden laatuongelmat eivät välttämättä liity maankaatopaikkatoimintaan vaan saattavat johtua myös alueen kallioperän ominaisuuksista.

Arseenin pitoisuus porakaivovedessä on ollut vuosina 2011–2014 koholla vaihdellen välillä 9–19 µg/l. Kloridipitoisuus on ollut vuosina 2009 (140 mg/l) ja 2010 (120 mg/l) koholla. Mangaanin pitoisuus vaihteli vuosina 2010–2017 välillä 2 400–6 600 µg/l. Raudan pitoisuus porakaivovedessä on ollut vuosina 2011–2017 koholla vaihdellen välillä 12 000–58 000 µg/l.

Rengaskaivossa 1 on rautapitoisuus ylittänyt talousvedelle sallitun raja-arvon vuonna 2005 (520 µg/l), 2006 (210 µg/l) ja 2010 (210 µg/l). Muutoin vesi on täyttänyt laatuvaatimukset. Laatusuositukset ovat ylittyneet värin ja sameuden osalta pääsääntöisesti kaikilla mittauskerroilla

Vuoden 2018 tarkkailutulosten mukaan pohjaveden pinnankorkeudet olivat samalla tasolla kuin aikaisempina vuosina.

Pintavedet

Pintaveden laatua on tarkkailtu alueella sijaitsevasta louhoskuopasta vuoteen 2014 asti ja sen jälkeen Viuhkometsän maankaatopaikan eteläpuolelle rakennetusta laskeutusaltaasta.

Viuhkometsän laskeutusaltaasta otetuissa pintavesinäytteissä on todettu talousvedelle asetetun sulfaattipitoisuuden suositusarvon (<250 mg/l) ylittävät pitoisuudet vuosina 2014 ja 2015. Vuonna 2016 ja 2018 laskeutusaltaan veden sulfaattipitoisuus on ollut alle suositusarvon.

Vuoden 2016 tarkkailuraportin mukaan tarkkailutulosten perusteella Palovuoren alueen toiminnoilla ei ole ollut vaikutusta alueelle kerääntyvien pintavesien laatuun.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen Palovuoren alueen tarkkailuohjelmasta 2.11.2016 antaman lausunnon mukaan Viuhkometsän maankaatopaikan laskeutusaltaan vedestä vuosina 2014–2015 otettujen näytteiden perusteella vesi on tutkituilta osin ollut pääosin hyvälaatuista. Sulfaattipitoisuus on kuitenkin ollut molemmilla näytteenottokerroilla korkea.

Vuoden 2018 tarkkailutulosten mukaan Viuhkometsän laskeutusaltaan vedenlaatuominaisuudet olivat vuonna 2018 pääosin samaa luokkaa kuin aikaisempina tarkkailuvuosina. Kloridin pitoisuus oli vuonna 2018 hieman korkeampi kuin aikaisempina tarkkailukertoina. Kloridipitoisuudet voivat saada alkunsa esimerkiksi vanhan merenpohjan suolakerrostumista tai maantiesuolasta. Sen sijaan sähkönjohtavuus oli joulukuun 2018 näytteessä aikaisempia tarkkailukertoja alhaisempi. Sähkönjohtavuus mittaa liuenneiden suolojen määrää vedessä. Suuri arvo kertoo suuresta suolapitoisuudesta. Suolojen määrää lisäävät yleisesti myös mm. jätevedet ja peltolannoitus.

Tarkkailutulosten perusteella alueelle kerääntyvien pintavesien laadussa ei todettu merkittäviä muutoksia aikaisempiin tarkkailuvuosiin.

Ilmanlaatu, päästöt ja vaikutukset

Ilmanlaatu

Pölyämistä aiheuttavia toimintoja ovat louheen käsittely, kuljetus, kuorma- ja varastointi. Muita, marginaalisempia päästölähteitä ovat alueella toimivien kuljetus- ja työkoneiden sekä mahdollisten aggregaattien aiheuttamat pakokaasupäästöt.

Pölyämistä pyritään estämään sijoittamalla varastoitavat kiviainekset louhoksen alueelle ja louhoksen seinämien suojaan. Lisäksi pölyämistä estetään kastelemalla käsiteltävää ainesta murskauksen ja seulonnan yhteydessä sekä varastokasoja ja alueelta lähteviä kuljetuksia.

Murskaimia ja seuloja on mahdollisuus myös tarpeen mukaan peittää. Hankkeella ei arvioida edellä esitetyistä syistä ja tiedoista johtuen olevan nykyistä oleellisesti laajempia vaikutuksia ilman laatuun, etenkin siten, että niistä olisi ihmisen terveydelle tai viihtyvyydelle oleellista haittaa.

Päästöt ilmaan

Hakemuksessa on arvioitu, että toiminnasta aiheutuu hiukkaspäästöjä pöly mukaan lukien 3,5 t/a; typen oksideita (NO_x) 8,1 t/a; rikkidioksidia (SO₂) 0,006 t/a ja hiilidioksidia (CO₂) 900 t/a.

Louhintatoiminnasta aiheutuvat päästöt on sisällytetty louheen murskauksen päästölaskelmaan. Maanläjityksestä ei aiheudu merkittäviä päästöjä ilmaan. Pölyleijumaa aiheuttavilla ilmoilla maanläjitystä vältetään tai läjitettävää maa-ainesta kastellaan.

Louheen ja ylijäämälouheen murskauksesta aiheutuvat päästöt muodostuvat työkoneista ja murskauslaitoksen energiantuotannosta. Pölyn osalta päästöt muodostuvat lähinnä murskauksesta. Toiminnasta aiheutuvaa pölyämistä ehkäistään sijoittamalla louhitun kiviaineksen varastokasat alas louhokseen sekä osittain myös katettuihin varastokatoksiin. Varastokasoja kastellaan tarvittaessa pölyämisen ehkäisemiseksi. Tarvittaessa käsiteltävää ainesta kastellaan murskauksen ja seulonnan yhteydessä. Myös alueelta lähteviä kuormia kastellaan tarpeen mukaan. Liikennöinnistä aiheutuvia pölypäästöjä ehkäistään suolauksella ja kastelulla.

Työn aikana toiminnasta aiheutuu käytettävien työkoneiden aiheuttamia päästöjä ilmaan. Työkoneet ovat normaaleja maanrakennuskoneita ja niiden päästöt ovat yleisten määräysten mukaisia.

Toiminnasta aiheutuva pöly ja pölyn leviämisen estäminen

Murskauksesta syntyy pölypäästöjä. Pölypäästöjä vähennetään tarvittaessa kastelemalla ja laitteistojen koteloineilla. Pölystä ei aiheudu merkittävää haittaa louhinta-alueen ulkopuolelle, sillä pääosa pölystä jää toiminta-alueelle. Tarvittaessa toiminnasta aiheutuvia kiviaineksen murskauksen pölypäästöjä vähennetään kastelemalla murskauslaitoksen pölyviä vaiheita. Murskauslaitos on osittain koteloitu, mikä pidättää osan pölystä. Laitosalueen tiestön pölyämistä ehkäistään tarvittaessa.

Työn aikana toiminnasta aiheutuu käytettävien työkoneiden aiheuttamia päästöjä ilmaan. Työkoneet ovat normaaleja maanrakennuskoneita ja niiden päästöt ovat yleisten määräysten mukaisia. Toiminnan vaikutukset häiriintyvien kohteiden ilmanlaatuun tullaan selvittämään kertaluonteisella mitauksella vuoden 2020 aikana.

Melu

Toiminnasta aiheutuva melu

Suurimpia melupäästön aiheuttajia ovat poraus, ylisuurten lohkareiden rikotaus ja murskaus. Melua aiheuttavat myös kiviainesten käsittelyssä ja kuormauksessa tarvittavat työkoneet sekä kuljetuskalusto.

Maankaatopaikan läjitystoiminnasta aiheutuva melu on merkittävästi vähäisempää, kuin louhintatoiminnasta aiheutuva melu. Läjitystoiminnan melua on lähinnä työkoneiden melu. Hakija on arvioinut, että toiminnasta ei aiheudu kohtuuttomia meluhaittoja lähialueen asutukselle tai muille vaikutusalueen kohteille.

Suunniteltu louhintatoiminta maanläjitystilavuuden kasvattamiseksi tapahtuu suurelta osin nykyistä toimintaa alemmalla tasolla, joten siitä aiheutuva melu on vähäisempää kuin nykyisen toiminnan aiheuttama melu. Alueelle on tehty ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä melumallinnus (Pöyry Environment Oy, 2008), jossa on esitetty alueen melutilanne louhinnan ollessa tasolla +41 ja louhinnan ollessa tasolla +18. Tasoa +41 alempana työskenneltäessä kallioseinämät muodostavat meluesteen kaikkiin suuntiin.

Hakija on täydentänyt hakemusta 16.5.2019 päivätyllä meluntorjuntaselvityksellä. Louhinnassa ja murskauksessa on arvioitu käytettävän seuraavia koneita ja laitteita: monivaiheinen ”kiinteä” murskauslaitos (louhe kuljetetaan murskaimelle maansiirtoajoneuvolla) klo 7–22, kaivinkonealustainen rikotin klo 8–18, poravaunu klo 7–21, pyöräkuormaajat ja kuljetukset klo 6–22. Murskausta ja porausta voidaan ajoittain tehdä samanaikaisesti.

Melutasoja on verrattu ympäristöluvassa esitettyihin melutason raja-arvoihin, jotka ovat asuinrakennuksilla päiväaikaan 55 dB(A) ja yöaikaan 50 dB(A). Kullanvuoren luonnonsuojelu- ja virkistysalueen melutasojen tarkastelussa on sovellettu valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 esitettyä taajamien välittömässä läheisyydessä sijaitsevien virkistysalueiden päiväajan ohjearvoa 55 dB(A).

Toiminnan merkittävin melulähde on murskauslaitos. Eniten melulle altistuvat kohteet sijaitsevat murskauslaitoksen länsi- ja lounaispuolella. Murskauksen melun leviämistä on torjuttu alueella säilyttämällä murskauslaitoksen länsipuolella meluesteenä toimiva varastokasa, jonka korkeus on pohjoisosassa nykyisin noin 6–7 m (yläreuna noin tasossa +49,5 m) maanpinnasta. Murskaus on tehty alueella samantyyppisesti pitkän aikaa eikä alueella tehdyissä melumittauksissa ole havaittu nykyisellä murskauslaitoksen meluntorjunnalla melutason ylittävän raja-arvoja eniten melulle altistuvilla asuinrakennuksilla (FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy 2013 ja 2014, Promethor Oy 2015).

Läjityksen edetessä murskauspaikkaa ympäröivän maaston korkeusasemanousee noin 10–15 m murskauspaikan korkotasoa korkeammalle. Näin ollen läjityksellä on edetessään melua vaimentavaa vaikutusta. Läjityksen vaikutusta melun leviämiseen on tarkasteltu melulaskennassa. Läjitystoimintaan ei sisälly kuljetusliikenteen lisäksi oleellisia melulähteitä. Laskennallisen mallinnuksen tulosten perusteella louhinnan ja murskauksen aiheuttama melutaso alittaa ympäristöluvassa esitetyn päiväajan raja-arvon 55 dB(A) kaikilla ympäristön asuinrakennuksilla, kun riittävästä meluntorjunnasta huolehditaan. Meluntorjunnan osalta oleellista on, että varastokasat pidetään riittävän korkeina ja yhtenäisinä murskauspaikan länsi- ja

lounaispuolella. Laskennan perusteella meluhaitan minimoimiseksi suositellaan, että murskaimen länsipuoleisen varastokasan pohjoisosan korkeutta nostetaan mahdollisuuksien mukaan ja varastokasaa pidennetään eteläsuuntaan, jotta murskaimen melu ei pääse suoraan leviämään lähimpien asuinrakennusten suuntaan.

Alueella aiemmin eri vuosina tehdyissä melumittauksissa ei ole havaittu lupamääräysarvojen ylityksiä eniten melulle altistuvilla asuinrakennuksilla nykyisellä meluntorjunnalla. Murskauslaitos on kohteen toiminnan edetessä tarkoitus pitää samassa paikassa kuin nykyisin. Muut melua aiheuttavat toiminnot (porausta ja rikotus) tapahtuvat toiminta-alueen pohjoisosassa etäällä eniten melulle altistuvista kohteista. Näin ollen toiminnan aiheuttaman melun voidaan arvioida pysyvän eniten altistuvilla asuinrakennuksilla samantyyppisenä kuin se on ollut viime aikoina.

Läjityksen edetessä murskaus- ja louhinta-alueiden kaakkoispuolelle muodostuu korkea maastoeste, joka vaimentaa melun leviämistä toiminta-alueen etelä- ja lounaispuoleisille alueille.

Melupäästöjen vähentäminen

Melun leviämistä estävät louhintarintaukset ja muut maastonmuodot. Toiminnasta aiheutuvaa melua torjutaan mahdollisuuksien mukaan myös varastokasojen ja toimintojen sijoittelulla. Nykyinen louhintatoiminta tapahtuu korkeiden rintausten tai maastoesteiden suojassa. Lännen suunnassa maaston muodot ovat noin 10 metriä korkeammalla louhittavia alueita ja alueen itäpuolella olevan Viuhkometsän maakaatopaikan läjitys on pääosin n. 10 metriä louhittavia alueita korkeammalla. Edellä mainitut tekijät muodostavat merkittävän meluesteen kaikkiin suuntiin.

Murskauslaitoksen nykyisessä sijoituspaikassa edellä mainitut maastoesteet estävät melun leviämistä. Ylisuurten lohkkareiden rikotus sijoittuu koko toiminnan ajan merkittävästi ympäröivää kalliopintaa alemmalle tasolle. Maankaatopaikan läjitystoiminnasta aiheutuva melu on merkittävästi vähäisempää, kuin louhinta-alueesta aiheutuva melu. Läjitystoiminnan melua on lähinnä työkoneiden melu. Näin ollen toiminnasta ei aiheudu kohtuuttomia meluhaittoja lähialueen asutukselle tai muille vaikutusalueen kohteille.

Meluntorjuntaselvityksen mukaan melulaskennan perusteella nykyisellä melusuojuksella murskauksen melu on lähimmillä asuinrakennuksilla noin raja-arvon suuruinen tai vähäisesti yli. Tästä johtuen varastokasan yläreuna suositellaan korotettavan pohjoisosassa korkoon +51,5 m eli noin 2 m nykyisestä, jotta raja-arvo lähimmällä asuinrakennuksella varmuudella täyttyy. Lisäksi varastokasaa suositellaan jatkettavan eteläsuuntaan, jotta melutaso murskauslaitoksen lounaispuolella sijaitsevalla lähimmällä asuinrakennuksella alittaa raja-arvon. Varastokasan jatkosuosituksen korkeuden tulee olla melulaskennan perusteella noin +48...49 m. Nykyisellä varastokasalla melutaso nykyisellä rakennuksella on noin raja-arvon suuruinen tai vähäisesti yli.

Tärinä

Hakija on arvioinut, että louhintatoiminnasta aiheutuva tärinä (räjäytykset) ei aiheuta kohtuutonta haittaa. Maanläjitystoiminnasta ei hakemuksen mukaan aiheudu tärinää.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Toiminnassa muodostuvat jätteet on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 1: Laitoksella muodostuvat jätteet

Jäte	Tunnusnumero (EWC)	t/a	Varasto enintään t
Jäteöljyt ja voiteluaineet		4000 l/a	
Talousjätteet		Vähäinen määrä	
Kaivannaisjätteet		35 000 m ³ /a	

Alueella muodostuvat jätteet lajitellaan. Vaarallisista jätteistä pidetään kirjaa. Asianmukaiset luvat omaava yrittäjä noutaa öljyt ja muut vaaralliset jätteet ja toimittaa ne käsittelyyn. Paikallinen jätehuoltoalan yritys toimittaa talousjätteet asianmukaiseen vastaanottoaikkaan.

Jätteet luovutetaan asianmukaiset luvat omaavalle kuljettajalle, joka toimittaa ne käsiteltäväksi asianmukaiseen käsittelylaitokseen.

Kaivannaisjätteet hyödynnetään viereisen Viuhkometsän maankaatopaikan maisemoinnissa. Kaivualueen I kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman (2.11.2012) mukaan pintamaan määrä oli arviolta 10 000 m³. Kannot ja hakkuutähteet esitettiin toimitettavaksi alueen ulkopuolelle hyötykäyttöön väli-varastoinnin jälkeen.

Toiminnan vaikutukset ympäristöön

Hakemuksessa on arvioitu, että toiminnalla ei ole merkittäviä haitallisia vaikutuksia yleiseen viihtyvyyteen tai ihmisten terveyteen. Toiminta tapahtuu suurelta osin työpäivien aikana. Toiminnasta aiheutuva meluhaitta ei ole kohtuuton. Asuinalueille annettu melutason päiväohjearvo 55 dB(A) alittuu häiriintyvien kohteiden luona, kun tarvittavat meluntorjuntatoimenpiteet on toteutettu.

Alueella on ollut vastaavaa toimintaa jo pitkään, eikä tänä aikana ole havaittu kohtuuttomia viihtyisyys- tai terveyshaittoja. Toiminta jatkuu samanlaisena kuin nykyisinkin.

Suunnitellulle toiminnalle on tehty ympäristövaikutusten arviointi (Pöyry Environment Oy, 2009). Laadittu ympäristövaikutusarviointi kattaa koko suunnitelma-alueen.

Alueen toiminnoista ei aiheudu merkittävää tai nykytilanteesta poikkeavaa vaikutusta luontoon, luonnonsuojeluarvoihin, maisemakuvaan tai suojelta viin kohteisiin. Louhinta- ja murskaustoiminnalla tai maankaatopaikan toiminnalla ei ole merkittäviä toiminta-alueen ulkopuolelle ulottuvia ympäristövaikutuksia.

Toiminta-alueella ei ole erityistä kasvillisuutta tai eläimistöä, joka voisi tuhoutua suunnitellun toiminnan johdosta. Alueella ei myöskään ole erityisiä luonnonmuodostumia. Louhinnalla ja läjityksellä ei ole vaikutuksia suojelta viin alueisiin tai kohteisiin. Suunniteltu toiminta ei muuta toiminta-alueen tai sen välittömän lähialueen luonnon monimuotoisuutta oleellisesti. Luonnonympäristöön ei tule kohdistumaan nykyisiä vaikutuksia suurempia vaikutuksia.

Suunnitellulla toiminnalla ei ole vaikutusta alueen pintavaluntatilanteeseen eikä laitosten toiminnasta aiheudu päästöjä vesistöön. Suunniteltu pintavesien johtamisjärjestely maankaatopaikan läjityksen muotoilulla muuttaa osittain alueen nykyisiä pintavesien valumasuuntia. Muutos ei ole kuitenkaan merkittävä, sillä nykytilanteessa alueen pintavaluntaolosuhteet ovat jo muuttuneet luonnontilaisesta. Suunnitellulta läjitysalueelta tapahtuva valuma ei määrältään tule lopputilanteessa olennaisesti muuttumaan nykyisestä.

Toiminnasta aiheutuvista ilmanpäästöistä merkittävimpiä ovat pölypäästöt. Muilla ilmapäästöillä (lähinnä työkoneiden liikennöinnistä aiheutuvat päästöt) ei ole alueen luonne ja vilkasliikenteiden tien (Vt8) läheisyys huomioon ottaen merkitystä. Valtaosa päästöistä syntyy murskauksesta, seulonnasta sekä työkoneista ja -laitteista, joten päästöt keskittyvät työmaa-alueelle, eikä niillä ole merkitystä alueen ilmapäästöjen kannalta. Pölypäästöistä ei aiheudu kohtuutonta haittaa tai räsitusta lähimmille häiriintyville kohteille. Toiminnasta aiheutuvia pölypäästöjä torjutaan mm. kastelulla, suolauksella ja koteloinneilla.

Toiminnalla ei ole vaikutusta Vt 8:n liikennemääriin eikä merkittävästi alueen muiden tiestöjen liikennemääriin.

Hakemuksessa on arvioitu, että toiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen. Alue ei ole luonnontilainen, joten kallioperän louhiminen ja louhoskuopan täyttäminen ylijäämämailla eivät aiheuta sellaisia vaikutuksia, jotka olisivat haitallisia. Toiminta-alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Alueella sijaitseva pohjavesi on kallion raoissa sijaitsevaa kalliopohjavettä, jonka esiintymät ovat yleensä pienialaisia. Maanläjitystoiminnan seurauksena alueen maanpinta tulee mukailemaan ympäröivän alueen maastonmuotoja.

Tarkkailu

Toiminnan ympäristövaikutusten tarkkailua on esitetty jatkettavaksi Palo-vuoren alueen tarkkailuohjelman (28.9.2012, FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy) mukaisesti täydennettynä tarkkailuohjelmaa koskevan Varsinais-

Suomen ELY-keskuksen lausunnon 2.11.2016 (Dro VARELY/1751/2015) mukaisesti. Tarkkailuohjelma ja ELY:n lausunto on liitetty hakemukseen.

Tarkkailusuunnitelman laatiminen liittyy Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätökseen (Dnro ESAVI/314/04.08/2001) koskien Viuhkometsän maankaatopaikan ympäristölupaa. Tarkkailuohjelma on laadittu siten, että tarkkailu kattaa Palovuoren Kivi Oy:n koko Palovuoren alueen toiminnot ja korvaa aikaisemman Viuhkometsän maankaatopaikan tarkkailuohjelman (20.5.2009).

Alueen toimintojen pinta- ja pohjavesivaikutuksia on tarkkailtu aikaisemmin Viuhkometsän maankaatopaikan tarkkailuohjelman (20.5.2009) mukaisesti. Tarkkailu on kattanut sekä Viuhkometsän, että Palovuoren alueen ympäristötarkkailut. Palovuoren louhintatoimintaa (1995–2004) ja myöhemmin maankaatopaikan (2004–) toimintaa on tarkkailtu aikaisemmin.

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on katsonut, että Viuhkometsän maankaatopaikan tarkkailua voidaan toteuttaa esitetyn tarkkailuohjelman mukaisesti seuraavin täydennyksin:

- Laskeutusaltaasta lähtevän veden virtaama tulee mitata näytteenoton yhteydessä.
- Laskeutusaltaasta tehtävään veden suppeaan tarkkailuun tulee lisätä seuraavat aineet: sulfaatti, kokonaisfosfori, kokonaistyyppi, ammoniumtyppi ja nitraattityppi.
- Kaivoista tehtävään pohjaveden laadun tarkkailuun tulee lisätä seuraavat aineet: ammoniumtyppi, nitraattityppi ja happi.

Lisäksi lausunnossa on todettu, että maankaatopaikkatoiminnasta aiheutuu ympäröiviin vesiin pääasiassa kiintoainekuormitusta ja vesien sameutumista sekä mahdollisesti ravinnepitoisuuksien kasvua. Mittaamalla laskeutusaltaasta lähtevän veden määrää, kyetään tarkemmin arvioimaan toiminnan aiheuttamaa kuormitusta alueen pintavesiin.

Viuhkometsän ja Palovuoren maankaatopaikkojen laskeutusaltaan vedessä on mitattu korkeita sulfiittipitoisuuksia, jotka voivat johtua maankaatopaikoille läjitetyistä savimaista. Lisäksi alueen louhinnassa käytetyistä räjähdysaineista voi aiheutua typpikuormitusta pinta- ja pohjavesiin. Happipitoisuus vaikuttaa suuresti useiden aineiden esiintymiseen pohjavedessä (mm. rauta ja mangaani) ja sen avulla kyetään selittämään pohjaveden monia laatuominaisuuksia.

Täydennettyä tarkkailuohjelmaa on tullut noudattaa vuoden 2017 ensimmäisestä näytteenotosta alkaen.

Palovuoren alueen tarkkailuohjelman (28.9.2012) mukaisesti alueen pohjavesiä on tarkkailtu rengaskaivoista 1 ja 12, porakaivosta 22 sekä pohjavesiputkista HP1 ja HP2. Pohjaveden pinnankorkeutta on tarkkailtu kaksi kertaa vuodessa pohjavesiputkista sekä kaivoista 1 ja 12. Pohjaveden laatua on tarkkailtu joka kolmas vuosi kaivoista 1 ja 22 otetuilla vesinäytteillä.

Pintavesien laatua on tarkkailtu Viuhkometsän alueella sijaitsevasta laskeutusaltaasta kaksi kertaa vuodessa.

Varsinais-Suomen ELY:n lausunnon (VARELY/1751/2015) mukaan maankaatopaikan pintavesiä tarkkaillaan Viuhkometsän alueelle vuonna 2014 rakennetusta suotovesialtaasta. Ennen altaan rakentamista pintaveden tarkkailunäyte otettiin louhoskuopasta, joka sijaitsee Palovuoren puolella.

Lupahakemusta on täydennetty 15.1.2019 päivättyllä Palovuoren alueen tarkkailuohjelmalla (FCG Finnish Consulting Group Oy, P36218P002). Tarkkailusuunnitelma on täydennetty Varsinais-Suomen ELY-keskuksen ympäristölupahakemuksesta antaman lausunnon (Dnro VA-RELY/1751/2015, 4.12.2018) mukaisesti.

Käyttötarkkailu

Laitoksen hoitajat ja koneiden käyttäjät tarkkailevat laitoksen ja koneiden toimintaa. Mikäli toiminnassa havaitaan häiriö, toiminta pysäytetään, kunnes vika on saatu korjattua.

Murskauslaitoksen hoitaja tarkkailee aistinvaraisesti laitoksen toimintaa. Läjitystoimintaa tarkkaillaan aistinvaraisesti.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Toiminnan ympäristövaikutuksia esitetään tarkkailtavaksi Palovuoren alueen 15.1.2019 päivätyn tarkkailuohjelman mukaisesti. Tarkkailua jatketaan kuten nykyisinkin täydennettynä louhoksesta (RN:o 2:50) pohjoiseen johdettavien pintavesien tarkkailulla.

Pohjavesitarkkailu

Pohjavesiä tarkkaillaan rengaskaivosta 1 ja 12, porakaivosta 22 sekä pohjavesiputkista HP1 ja HP2. Pohjaveden pinnankorkeutta tarkkaillaan kaksi kertaa vuodessa pohjavesiputkista sekä kaivoista 1 ja 12. Joka kolmas vuosi otetaan näytteet laadullisia analyysyjä varten kaivoista 1 ja 22.

Rengaskaivo 12 sijaitsee Vt 8:n varrella valtatieen toisella puolella Palovuoren toiminta-alueeseen nähden. Rengaskaivo 1 sijaitsee alueelle johtavan Palovuorentien pohjoispuolella noin 100 metrin päässä valtatiestä 8. Porakaivo sijaitsee Palovuoren toiminta-alueen keskellä lähellä murskauslaitosta ja polttonesteiden varastointipaikkaa. Siitä tarkkaillaan pohjaveden laatua. Pohjaveden pinnankorkeuden tarkkailua varten olevista pohjavesiputkista toinen (PKI HP1) sijaitsee lähellä laitoksen sosiaalituloja ja toinen (PKI HP2) toiminta-alueen ja kaivualan I koillispuolella.

Pohjavesinäytteistä määritetään seuraavat aineet ja ominaisuudet:

- maku ja haju
- väri

- sameus
- pH
- sähkönjohtavuus
- kokonaistyyppi
- ammoniumtyyppi
- nitraattityyppi
- kokonaisfosfori
- kloridi
- happi
- rauta
- mangaani
- arseeni

Pintavesitarkkailu

Pintavesiä tarkkaillaan Viuhkometsän alueella sijaitsevasta laskeutusaltaasta sekä louhosalueen pohjoispuolella sijaitsevasta ojastosta kaksi kertaa vuodessa (maalis–huhtikuu ja loka–marraskuu). Mikäli louhosalueen pohjoispuolelle rakennetaan myöhemmässä vaiheessa laskeutusallas, siirretään pohjoispuolen pintavesitarkkailu siitä tehtäväksi.

Pintavesinäytteistä määritetään seuraavat aineet ja ominaisuudet:

- kiintoaine
- pH
- sähkönjohtavuus
- kokonaisfosfori
- kokonaistyyppi
- ammoniumtyyppi
- nitraattityyppi
- kloridi
- sulfaatti
- COD_{Mn}

Lisäksi joka kolmas vuosi pintavedestä määritetään kerran seuraavat aineet ja ominaisuudet: haju, väri, kiintoaine, pH, sähkönjohtavuus, COD_{Mn}, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, kloridi, sulfaatti, kromi, kadmium, arseeni ja mineraaliöljyt.

Laadun tarkkailun lisäksi laskeutusaltaista lähtevän veden virtaamaa mitataan mahdollisuuksien mukaan. Mikäli mittaaminen ei ole mahdollista tai virtaamaa ei tapahdu näytteenoton aikana, kirjataan havainnot ylös.

Melutarkkailu

Uuden läjitystoiminnan myötä alueelle rakennetaan maavallit, jotka vähentävät alueen ulkopuolelle kantautuvaa melua. Melumittaus esitetään tehtäväksi lähimmissä häiriintyvissä kohteissa maavallien valmistumisen jälkeen. Melumittausten tulosten perusteella tehdään päätös melumittausten jatkamisesta. Mikäli mittaustulokset alittavat asetetut raja-arvot, toteutetaan

melutarkkailu jatkossa toiminnasta aiheutuvan melutason merkittävästi muuttuessa tai muutoin tarvittaessa.

Melumittauspisteet sijaitsevat Palovuorentien pohjoispuolella kahden lähimmän naapurin piha-alueella. Kullaanvuoren luonnonsuojelualueen osalta melun mittauspaikka on esitetty alueena. Kullaanvuoren alueella mittauspisteen tarkempi sijainti määräytyy mittauksen alussa ja raportoidaan tulosten raportoinnin yhteydessä. Mittauspisteen sijoitus (polun varteen) toteutetaan siten, että mittauksien tulokset edustavat Palovuoren alueen toimintojen vaikutuksia luonnonsuojelualueen käyttöön.

Toiminta poikkeuksellisissa tilanteissa

Mikäli tarkkailussa todetaan merkittävää pitoisuuksien kasvua tai muita ympäristö- tai terveysriskiä merkittävästi lisääviä seikkoja, asiasta ilmoitetaan välittömästi Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle ja sovitaan tarvittavista toimenpiteistä.

Tarkkailun laadunvarmistus

Tarkkailu tehdään tarkkailun suorittavan tahon laatujärjestelmän ja -ohjeiden mukaisesti. Analyysit tehdään analysoivan laboratorion laatujärjestelmän mukaisesti. Mahdollisuuksien mukaan käytetään sertifioituja menetelmiä.

Kirjanpito ja raportointi

Toiminnasta raportoidaan vuosittain Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle ja Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Raportissa ilmoitetaan tiedot louhitun kiviaineksen määrästä ja vastaanotetun maa-ainesten määrästä, täyttöalueen täyttöasteesta, yhteenveto tarkkailuohjelman mukaisista seurantatiedoista ja selvitys poikkeuksellisista tapahtumista.

Vesien tarkkailuun liittyvä vuosittainen raportointi tehdään ympäristöluvan mukaisesti laaditulla vuosiyhteenvetoraportilla. Yhteenvetoraportissa esitetään mm. selostus veden laadusta, mahdollisista laatumuutoksista ja niiden syistä, tulokset ja mahdollinen esitys tarkkailuohjelman kehittämistarpeista. Yhteenvetoraportissa tarkastellaan myös pitkän aikavälin muutoksia. Vuosiyhteenvetoraportti toimitetaan Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Tarvittaessa toteutettavien melumittausten tulosten raportointi tehdään ympäristöluvan mukaisesti laaditulla vuosiyhteenvetoraportilla.

Jätetarkkailu

Hakemukseen on liitetty 10.1.2019 päivätty ja 17.5.2019 päivitetty Palovuoren maankaatopaikan jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma. Suunnitelmassa on esitetty mm. seuraavaa:

Toimet vastaanotettavien jätteiden laadun tarkastamiseksi

Jätteen vastaanotossa vaa'alle saapuva jätekuorma ja sitä koskevat asiakirjat tarkastetaan sekä varmistetaan, että ko. jätteen vastaanotosta on olemassa tilaus tai sopimus jätteen toimittajan kanssa.

Jätteitä vastaanotetaan lähtökohtaisesti sopimus pohjaisesti tai ennakkotilausten perusteella. Vastaanotettavasta jätteestä pyydetään jätteen toimittajalta ennakkoon tiedot jätteen määrästä, laadusta sekä ominaisuuksista, jotta voidaan jo ennalta arvioida, voidaanko jäte vastaanottaa ja käsitellä lupaehtojen mukaisesti. Tietojen voidaan olettaa olevan olemassa, sillä valtioneuvoston asetuksen (179/2012) 20 §:n mukaan jätteen tuottajalla tulee olla tiedot jätteen määrästä, jäteluettelon mukaisesta jätteen nimityksestä ja jätelajista sekä olennaiset tiedot jätteen ominaisuuksista ja koostumuksesta. Toimitettaessa jäte muualle käsiteltäväksi jätteen tuottajalla tulee myös olla tiedossa vastaanottajan ja kuljettajan nimi ja yhteystiedot sekä jätteen käsittelytapa.

Kuorman tarkastus vaa'alla tai kuorman purkamisen yhteydessä

Jätekuorma tarkastetaan ennen purkamista vaa'alla tai viimeistään kuorman purkamisen yhteydessä aistinvaraisesti (väri, olomuoto, poikkeava haju). Näin varmistetaan siitä, että se vastaa ennakkotiedoissa ilmoitettua jätettä. Tarvittaessa haastatellaan kuorman toimittajaa tai toimittajan edustajaa.

Kuorman sisältämän jätteen määrä (perustuu auton akselien lukumäärään) sekä muut jätettä koskevat tiedot ml. laji, alkuperä, toimitustiedot ja purkupaikka kirjataan järjestelmään. Tämän jälkeen kuorman vastaanottaja ohjaa kuorman oikeaan purkupaikkaan, jossa on erikseen maavastaanotosta vastaava henkilö.

Päästöjen ja syntyvien jätteiden tarkkailu

Maankaatopaikan läjitystoiminnassa ja asfalttijätteen vastaanotossa ja käsittelyssä ei synny jätteitä.

Toiminnan ympäristövaikutuksia tarkkaillaan alueelle laaditun tarkkailuohjelman mukaisesti.

Toiminta tarkkailun kannalta keskeisissä poikkeustilanteissa

Poikkeustilanteissa toimitaan ennalta laadittujen toimintaohjeiden ja laitoksen pelastussuunnitelman mukaisesti. Toimintaohjeista tiedotetaan myös

tarkkailua suorittaville toimijoille. Lisäksi heille tiedotetaan tilanteista, joilla voi olla vaikutuksia alueen tarkkailuun.

Vastuussa olevat henkilöt ja toimet heidän perehdyttämisekseen

Palovuoren maankaatopaikan ja murskauslaitoksen pitäjä ja hoitaja on Palovuoren Kivi Oy, jonka nimeämänä vastuuhenkilönä toimii yhtiön toimitusjohtaja. Vastaavalla hoitajalla on riittävä kokemus maankaatopaikan hoidosta ja asfalttijätteen vastaanotosta ja käsittelystä. Kaatopaikan henkilökunta on perehdytetty tehtäviinsä perehdyttämisohjelman mukaisesti. Lisäksi henkilökuntaa koulutetaan säännöllisesti.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

Ottamistoiminnassa noudatetaan alalla vallitsevaa hyvää toimintatapaa. Käytettävät laitteet ovat työturvallisuusmääräyksiensä mukaiset ja käyttöhenkilökunta on koulutettu ja perehdytetty toimimaan laatu-, ympäristö- ja työturvallisuusnäkökohdat huomioiden.

Porauskalusto valitaan louhintakohteen suuruuden ja aikataulun perusteella. Lisäksi valintaan vaikuttaa maasto-olosuhteet louhinta-alueella sekä porauskaluston vaadittu liikkumisnopeus- ja kyky.

Rikotuskalustona käytetään tavallisesti hydraulisella iskuvasaralla varustettua kaivinkonetta. Irrotettu ja tarvittaessa rikotettu louhe kuljetetaan murskauslaitokseen pyöräkuormaajalla tai dumpperilla.

Ottamistoiminnassa käytettävän kaluston tulee olla kulloiseenkin tehtävään soveltuvaa ja työturvallisuusmääräykset täyttävää. Em. kaluston määrä ja laatu määräytyvät ottamisprosessin ja työtekniesten seikkojen perusteella.

Louheen murskauksessa käytetään kiinteää murskauslaitosta. Murskeen ja maa-aineksen käsittelyyn käytetään pyöräkuormaajia ja kaivinkoneita ja kuljetuksiin kuorma-autoja tai dumppereita.

Murskauksesta syntyy pölypäästöjä. Pölypäästöjä vähennetään tarvittaessa kastelemalla ja laitteistojen koteloinneilla.

Työn aikana toiminnasta aiheutuu käytettävien työkonoiden aiheuttamia päästöjä ilmaan. Työkoneet ovat normaaleja maanrakennuskoneita ja niiden päästöt ovat yleisten määräysten mukaisia.

Puhtaiden maiden vastaanottotoiminnassa käytetään tavanomaisia maanrakennustöissä käytettäviä työkononeita.

Hakijan esitykset

Esitetty aikataulu

Louhintatoiminnan kokonaiskesto Palovuoren alueella on arviolta 10–20 vuotta. Läjityksen kestoksi on hakemuksessa arvioitu noin 25 vuotta läjityksen aloittamisesta. Läjitysalueen maisemoinnin aikana kasvukerrosmateriaalia voidaan varastoida alueella. Hakemuksen mukaan kasvukerrosmateriaalin varastointiaika pitäisi hakemuksen mukaan jäädä alle kolmen vuoden.

Kaivualueelle II haetaan maa-aineslupaa, kun alueen louhinnat tulevat ajankohtaiseksi. Kaivualueen louhinta tulee hakijan mukaan toteutumaan vasta arviolta 20 vuoden kuluttua. Tämän takia toiminnanharjoittaja ei ole nyt hakenut maa-aineslupaa kaivualueelle II.

Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö

Hakija on hakenut lupaa aloittaa maa-aineksen läjitystoiminta ennen lupapäätöksen lainvoimaiseksi tuloa.

Esitetyt vakuudet

Vakuus toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä

Palovuoren Kivi Oy hakee lupaa aloittaa maa-aineksen läjitys muutoksenhausta huolimatta. Toiminnan aloitus liittyy penkan rakentamiseen äänivaliksi murskauslaitoksen pohjois-/luoteispuolelle. Hakija esittää vakuudeksi ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle 5 000 €.

Jätteen käsittelytoiminnan vakuus

Toiminnanharjoittajan on esittänyt maankaatopaikalle ja asfalttijätteen vastaanotolle ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaisiksi jätteen käsittelytoiminnan vakuuksiksi 10 000 € ja 64 600 € eli yhteensä 74 600 €. Nykyisessä maankaatopaikan ympäristöluvassa vakuudeksi on määrätty 10 000 €.

ASIAN KÄSITTELY

Täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 7.9.2018. Hakija on muuttanut ja täydentänyt hakemusta 18.1.2019 saapuneessa vastineessa. Hakija on täydentänyt hakemusta 29.3.2019 ja 5.4.2019 sekä laitoskäynnin yhteydessä 3.4.2019. Hakija on täydentänyt ja muuttanut hakemusta 17.5.2019 (asfalttijätteen vastaanotto ja murskaus). Hakemusta on täydennetty lisäksi 10.3.2020 sekä 16.4.2020.

Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu kuuluttamalla siitä Raision kaupungissa ja Ruskon kunnassa 22.10.–22.11.2018. 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. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Seutu-Sanomissa 24.10.2018.

Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, Raision kaupungilta, Ruskon kunnalta, Raision kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta sekä Ruskon kunnan ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta. Lisäksi lausunto on pyydetty Raision kaupungin kaavoitusviranomaiselta.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on todennut lausunnossaan mm. seuraavaa:

Ympäristövaikutusten arviointimenettely

Lupahakemuksen tarkoittamaan toimintaan on sovellettu YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Lounais-Suomen ympäristökeskus on antanut YVA-arviointiselostuksesta lausunnon 11.6.2009.

Nyt haettavana oleva lupa-alueen rajaus laajenee alueen luoteispuolella YVA:ssa esitetystä rajauksesta. Laajennusosaan ei hakemuksessa ole esitetty sijoitettavan mitään toimintoja. YVA-selostuksessa alueen maankaatopaikan läjityksen korkeustasoksi on esitetty +45. Lupahakemuksessa täytön enimmäiskorkeudeksi esitetään +58. Lupahakemuksen mukaisella alueella sijaitsevan Palovuoren maankaatopaikan suurin täyttökorkeus on +62 ja alueen itä/kaakkoispuolella olevan Viuhkometsän maankaatopaikan läjityksen enimmäistäyttökorkeus on +63,75.

Ympäristölupahakemuksen tarkoittama toiminta ei vaadi aluerajauksen ja läjityksen enimmäiskorkeuden muutoksen perusteella uutta ympäristövaikutusten menettelyä, kun huomioidaan alueelle jo kohdistunut ympäristövaikutusten arviointimenettely sekä muutosten vähäinen merkitys olosuhteisiin nähden.

Palovuoren maankaatopaikan nykyinen ympäristölupa

Lupahakemuksesta puuttuu tieto, että hakemuksen mukaiselle kiinteistölle on myönnetty 28.4.2004 ympäristölupa (LOS-2002-Y-1661-121) Palovuoren maankaatopaikalle. Ympäristöluvan mukaan kaatopaikalle saa sijoittaa puhtaita maa- ja kiviaineksia kaikkiaan noin 1,53 milj. m³. Jätetäytön

korkeus viimeistelykerrokset mukaan lukien saa olla enintään +42,5 m N60. Luvassa edellytetään, että maankaatopaikan tai sen osan poistamisesta on ilmoitettava hyvissä ajoin lupaviranomaiselle.

ELY-keskukselle 2.9.2014 toimitetun selvityksen mukaan Palovuoren maankaatopaikan osalta täyttötyö on lähellä suunnitelman mukaista lopputilannetta ja viime vuosien raportointitietojen perusteella alueelle ei ole viime vuosina läjitetty maa-aineksia, vaan aluetta on hyödynnetty varastokenttänä. Hakemusta tulee täydentää tiedoilla Palovuoren maankaatopaikan ympäristöluvasta sekä maankaatopaikan nykyisestä täyttö- ja maisemointitilanteesta.

Kaavoitus

Lupahakemusalue sijaitsee Raision oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa 2020 maiseman parantamisalueella (EM) ja maa- ja metsätalousvaltaisella alueella, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta (MU). Yleiskaavamerkintä EM edellyttää, että alueen maisemointi suunnitellaan kaikessa toiminnassa kasvillisuus ja maasto huomioiden. Esimerkiksi pienet metsäalueet voi olla tarpeen säästää alueen maiseman parantamiseksi, joka on syytä huomioida lupa-alueen laajennuksessa. Lisäksi MU-alueella tulee huomioida, että maankaatopaikka toiminnan päätyttyä aluetta on mahdollista käyttää yleiskaavan mukaisena alueena.

Luonnonsuojelu

Noin 250 metrin etäisyydellä suunnitellusta läjitysalueesta itään sijaitsee Kullaanvuoren luonnonsuojelualue. Verrattuna nykyiseen maankaatopaikan alueeseen, haettavana oleva laajennus tapahtuu poispäin luonnonsuojelualueesta. Laajennusalueen vaikutukset alueen luontoon tai merkittäviin luontokohteisiin eivät todennäköisesti merkittävästi muutu nykytilanteeseen verrattuna. Lupakäsittelyn yhteydessä tulee kuitenkin huomioida luonnonsuojelualueille määritellyt melutaso-ohjearvot.

Melu

Alueelle tehdyn YVA-selostuksen mukaan meluohjearvot uhkaavat ylittyä maksimissaan noin kuuden asuinrakennuksen osalta ja lopputilanteessa 1–2 asuinrakennuksen osalta. Myös Kullaanvuoren luonnonsuojelualueella melun ohjearvo saattaa ylittyä. YVA-käsittelyn yhteydessä ei melumallinnuksessa ole huomioitu kallion räjäytystä melulähteenä. Räjäytyksestä syntyvä ääni on lyhytkestoista, mutta se erottuu selkeästi muusta taustamelusta ja saattaa ajoittain olla merkittävä osa toiminnan aiheuttamaa melua.

Alueella on tehty melumittauksia v. 2013 ja 2014, joissa on arvioitu murskauslaitoksen aiheuttamaa melua lähimmissä asuintaloissa ja Kullaanvuoren luonnonsuojelualueella. Mittausten perusteella melu ei ole ylittänyt Palovuoren ja Viuhkometsän maankaatopaikkojen ympäristöluvuissa asetettua päiväajan melutasoa LAeq 55 dB. Melutaso Kullaanvuoren

luonnonsuojelualueella kuitenkin ylitti vuonna 2014 valtioneuvoston päätöksessä melutason ohjearvoista asetetun luonnonsuojelualueiden ohjearvon 45 dB. Lisäksi mittauspisteissä P1 ja P2 melutaso on ollut lähellä ympäristölupien mukaista melutasoa.

Toiminnan laajetessa tulee varmistaa, että toiminnasta aiheutuva melu ei ylitä asuintalojen piha-alueilla päiväajan ohjearvotasoa LAeq 55 dB ja luonnonsuojelualueella ohjearvotasoa LAeq 45 dB. Hakijan tulisi esittää laskennalliseen arvioon perustuva suunnitelma meluntorjuntamenetelmistä, joilla ohjearvotason alapuolelle päästään. Suunnitelmassa tulee huomioida myös räjäytysten aiheuttama melu sekä melun mahdollinen impulssimaisuus. Meluntorjuntasuunnitelma tulee hyväksyä lupapäätöksessä.

Toiminnan aiheuttamaa melua tulisi tarkkailla vuosittain. Tarvittaessa tarkkailutuloksiin tulee lisätä impulssimaisuuskorjaus. Tarkkailua voidaan myöhemmin muuttaa tarkkailutulosten perusteella.

Lupa-alueen rajasta 500 metrin säteellä sijoittuu useita asuinrakennuksia. Toiminta-aikoja koskevien aikarajojen määrittämisessä tuleekin huomioida Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (Vna 800/2010, MURAU-asetus). Asetuksen mukaan, jos toiminnan etäisyys melulle alttiisiin kohteisiin on alle 500 metriä, ei murskaamista, poraamista, rikitusta tai räjäytyksiä eikä kuormauksia tai kuljetuksia saa tehdä viikonloppuisin eikä arkipyhinä, ellei toiminnanharjoittaja luotettavasti voi osoittaa toiminnan täyttävän melutasolle asetetut arvot.

Ilmansuojelu

Toiminnasta ei saa aiheutua ilman laadun ohjearvoja ylittäviä hiukkaspitoisuuksia lähiympäristöön. Ilmanlaatu tulee selvittää vähintään kertaluonteisella mittauksella lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

Murskain- ja seulalaitteet tulee määrätä varustettavaksi mahdollisimman tehokkaalla pölynkeräyslaitteistolla. Tarvittaessa pölyämistä on estettävä alueita tai murskattavaa materiaalia kastelemalla, kuljettimia koteloimalla tai muilla vastaavilla keinoilla.

Tärinä

Hakemuksen mukaan tärinästä ei aiheudu kohtuutonta haittaa. Alueen YVA-selostuksessa on arvioitu, että toiminnan aiheuttaman tärinän osalta suurimmat haittavaikutukset liittyvät viihtyisyyteen, eivät varsinaisesti rakenteisiin. Arviolta eniten häiriötä tärinästä aiheutuu louhokselle johtavan tien varrella asuville.

Liikenteen aiheuttamaa tärinää voidaan rajoittaa parhaiten alentamalla alueen ajonopeuksia. Räjäytyksiä suunniteltaessa tulee tärinänhallintaan kiinnittää erityistä huomiota ja räjäytyksistä tulee tiedottaa lähialueen

asukkaita etukäteen. Tarvittaessa toiminnan tärinävaikutuksia tulee seurata mittauksin.

Pinta- ja pohjavesien suojelu

Louhosalueen vedet kerätään louhosalueen pohjalle kiintoaineksen laskeuttamiseksi ja johdetaan kuopan pohjoisreunaan louhittavaa väylää pitkin olemassa olevaan ojastoon. Tarvittaessa alueelle rakennetaan erillinen laskeutusallas. Maanläjityksen päätyttyä pintavedet valuvat rakennettavan hulevesialtaan kautta alueen pohjoispuolelle. Toiminta ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle.

Alueella tehdyn pohjavesien tarkkailun perusteella toiminnalla ei ole ollut vaikutusta alueen pohjaveteen. Vesientarkkailua esitetään jatkettavaksi Viuhkometsän maankaatopaikan tarkkailuohjelman mukaisesti.

Tarkkailuohjelmaa tulee täydentää louhoksesta pohjoiseen johdettavien vesien laadun ja määrän tarkkailulla. Poisjohdettavan veden laatua tulee seurata Viuhkometsän maankaatopaikan laskeutusaltaan tarkkailua vastaavasti. Mikäli alueelle on tarve rakentaa erillinen laskeutusallas, tulee näytteenotto siirtää tehtäväksi siitä.

Louhosalueen kuivatusjärjestelyistä ei saa aiheutua haittaa kuivatusveden virtausreitit varrella oleville maanomistajille. Hakijan tulee tarvittaessa osallistua alueen ojien kunnossapitoon.

Ympäristölupahakemuksen ja maa-aineslupahakemuksen yhteiskäsittely

Hakemuksen mukainen louhinta edellyttää ympäristöluvan lisäksi maa-ainelain (555/1981) mukaista lupaa. Alueella oleva nykyinen maa-aineslupa kattaa vain osan louhittavaksi suunnitellusta alueesta. Hakemuksen mukaan lopulle alueelle haetaan maa-aineslupaa, kun ko. alueen louhinnat tulevat ajankohtaiseksi. Lupahakemusta olisi suositeltavaa täydentää maa-ainelain mukaisella hakemuksella, joka kattaisi louhittavan alueen kokonaisuudessaan. Tämä olisi toiminnan valvonnan kannalta selkeämpää ja kestävämpää. Louhittavan alueen pinta-ala ja louhittavan aineksen määrä tiedetään ja nykyinen maa-aineslupa kattaa vain osan alueesta. Lisäksi alueen nykyisessä maa-aineslupapäätöksessä ei ole annettu erikseen toimintaan liittyviä tarkentavia määräyksiä, vaan erityisohjeista, valvonnan suorittamisesta ja ilmoittamisvelvollisuudesta määrätään päätöksen mukaan ympäristöluvassa.

Muut ympäristöluvassa huomioitavat asiat

Lupahakemusta tulee täydentää jätelain 120 §:n mukaisella jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmalla.

Toiminnalle on asetettava ympäristönsuojelulain 59 §:n mukainen jätteen käsittelytoiminnan vakuus. Lupahakemukseen on liitettävä toiminnanharjoittajan laskelmiin perustuva esitys asetettavan vakuuden määrästä.

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

ELY-keskuksella ei ole huomauttamista hakemukseen toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta, mikäli toiminnalle määrätään aloitusvakuus.

Raision kaupungin lausunto

Raision kaupunki on antanut Raision maankäyttöpalveluiden antaman lausunnon sekä Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen kanssa yhtenevän lausunnon.

Raision maankäyttöpalveluiden mukaan lupahakemuksessa on aivan oikein selostettu alueen maanomistuksellinen ja kaavallinen tilanne. Hakemuksen jättämisen jälkeen on tullut voimaan myös Varsinais-Suomen taa-
jamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava (27.8.2018), jossa on suunnitellun toiminta-alueen eteläpuolelle osoitettu retkeily- ja matkailutoimintojen kohde osoittamaan lähinnä moottorirata-
aluetta mahdollisine laajentumisalueineen. Muita merkintöjä ei vaihemaakuntakaavassa alueelle ole.

Raision oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa 2020 alue on esitetty pääosin aluevarauksella EM, Maiseman parantamisalue, seuraavalla yleiskaavamääräyksellä: Parantamistoimenpiteet on sopeutettava alueen pinnanmuotoihin ja kasvillisuuteen. Aluetta saa käyttää myös urheilun ja siihen liittyvien palvelujen tarpeisiin.

Hakemusasiakirjoista saatavan selvityksen mukaan lopputilanteessa alueen maanpinta tulee sopeutumaan ympäröivän alueen pinnanmuotoihin ja kasvillisuuden osalta on alueelle myönnettyssä maa-ainesluvassa annettu tarpeelliset istutusvelvoitteet.

Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Toiminnan rajauksessa ja järjestämisessä sekä seurannassa on huolehdittava siitä, että haittaa ei aiheudu läheiselle asutukselle, ympäristön ulkoilu- ja virkistyskäytölle eikä Kullanvuoren luonnonsuojelualueelle. Lupaharkinnassa ja toiminnassa tulee huomioida valtioneuvoston päätöksen 993/1992 melutason ohjeavot sekä valtioneuvoston asetuksen 800/2010 vaatimukset toiminnalle.

Laskeutusallas sekä rakennettava hulevesiallas on pidettävä jatkuvasti toimintakunnossa. Valumavesirakenteiden toiminta ja riittävä tilavuus on varmistettava ja ne on tyhjennettävä lietteestä riittävän usein ja rakenteiden kunto on tarkastettava säännöllisesti. Maanläjityksen päätyttyä alueelta johdettavista pintavesistä ei saa aiheutua haittaa purkualueella, purkuojan varressa tai ojassa. Pinta- ja pohjavesien tarkkailu on toteutettava tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

Raision kaupungin terveydensuojeluviranomaisen lausunto

Toiminnan rajauksessa ja järjestämisessä sekä seurannassa on huolehdittava siitä, ettei haittaa aiheudu läheiselle asutukselle eikä ympäristön ulkoilu- ja virkistyskäytölle. Toiminnassa tulee noudattaa kivenlouhimojen ja murskaamojen ympäristönsuojelusta asetettuja vaatimuksia (VnA 800/2010) sekä käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa melu- ja pölyhaittojen estämiseksi.

Laskeutusallas sekä rakennettava hulevesiallas on pidettävä jatkuvasti toimintakunnossa. Maanläjityksen päätyttyä alueelta johdettavista pintavesistä ei saa aiheutua haittaa purkualueella, purkuojan varressa tai ojassa. Pinta- ja pohjavesien tarkkailu on toteutettava tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

Ruskon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Toiminnasta aiheutuvista ympäristövaikutuksista merkittävimmät ovat melu- ja pölypäästöt. Toiminnan rajauksessa ja järjestämisessä sekä seurannassa on huolehdittava siitä, että haittaa ei aiheudu läheiselle asutukselle, ympäristön ulkoilu- ja virkistyskäytölle eikä Kullanvuoren luonnonsuojelualueelle. Lupaharkinnassa ja toiminnassa tulee huomioida valtioneuvoston päätöksen (93/1992) melutason ohjearvot asutukselle ja luonnonsuojelualueelle.

Louhinnan aikainen louhoskuoppa ja laskeutusallas sekä rakennettava hulevesiallas on pidettävä jatkuvasti toimintakunnossa. Valumavesirakenteiden toiminta ja riittävä tilavuus on varmistettava ja ne on tyhjennettävä lietteestä riittävän usein ja rakenteiden kunto on tarkastettava säännöllisesti. Maanläjityksen päätyttyä alueelta johdettavista pintavesistä ei saa aiheutua haittaa purkualueella, purkuojan varressa tai ojassa. Pinta- ja pohjavesien tarkkailu on toteutettava tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

Muuten rakennus- ja ympäristölautakunnalla ei ole huomautettavaa hakemuksesta.

Muistutukset ja mielipiteet

1. AA (xx) on todennut mm. seuraavaa:

Nyt haettava ympäristölupa ja sen työajat ovat liian pitkät. Työajat eivät voi olla pidempiä kuin 07.00–18.00. Tie Palovuoresta ABC:lle on sateen aikana aivan hirveän liejun peitossa ja pakkasella K-auton ajaessa nousee hirveä pöly. Tälle asialle tulisi tehdä ehto joko päivittäiselle tai viikoittaiselle puhdistukselle riippuen kulloinkin vallitsevasta kuramäärästä. Kuraa on pahimmillaan ollut ABC:n sillalle asti. Tulevana vuonna tulemme uusimaan lattia- ja seinä pintoja kaakelilla, toivomme tietysti räjäytysten olevan sellaisia, että halkeamia ei tulisi uusien pintoihin. Räjäytysten voimasta on lähitalot tärisseet aikaisemminkin. Toivomme myös huomioitavan luontopolut ja luonnonsuojelualueet lupapäätöstä käsiteltäessä.

2. BB (xx) on todennut mm. seuraavaa:

Muistuttaja pyytää luvanantaja huomioimaan muutamia asioita, jotka ovat haitanneet noin 22 vuoden ajan:

- melu (työajat mielestämme myöhäiset)
- pöly (talot pitää pestä kivipölystä vuosittain)
- liikenne (kuka tai ketkä vastaavat tien kunnossapidosta? 50–100 raskasta rekkaa tulee päivittäin käyttämään vanhaa Raumantietä, mikä tarkoittaa kuraa ja liejua tielle). Päivittäinen tai viikoittainen puhdistus kurasta.
- Kullaavuoren luonnonsuojelualue??? (retkeilyreitit) Karevansuosta huolehtiminen (kurjet saapuvat joka vuosi pesimään lähipelloille).

Vastine

1. Raision kaupungin ja Ruskon kunnan lausunnot

Palovuoren Kivi Oy ottaa toiminnassaan huomioon sen, että läheiselle asu- tukselle, ympäristön ulkoilu- ja virkistyskäytölle sekä Kullavuoren luonnonsuojelualueelle ei aiheudu kiellettyä haittaa. Toiminnassa otetaan luonnollisesti huomioon myös valtioneuvoston päätöksen 993/1992 melutason ohjearvot sekä valtioneuvoston asetuksen 800 /2010 vaatimukset.

Louhinnan aikainen louhoskuoppa, laskeutusallas ja hulevesiallas pidetään jatkuvasti toimintakuntoisina ja valumavesirakenteiden toiminta varmistetaan. Pinta- ja pohjavesien tarkkailusta huolehditaan liitteenä olevan tarkkailuohjelman 15.1.2019 mukaisesti.

Raision kaupunginhallituksen lausunnossa esitetyin tavoin lopputilanteessa alueen maanpinta tulee sopeutumaan ympäröivän alueen pinnanmuotoihin. Istutukset hoidetaan maa-ainesluvassa edellytetyllä tavalla.

Palovuoren Kivi Oy:n näkemyksen mukaan Raision kaupunginhallituksen, ympäristölautakunnan ja terveysvalvontajaoston taikka Ruskon kunnan rakennus- ja ympäristölautakunnan lausunnoissa ole esitetty mitään sellaista, jonka perusteella haettua ympäristölupaa ei tulisi myöntää haetun mukaisena.

2. Naapureiden muistutukset

Palovuoren Kivi Oy ottaa toiminnassaan tarpeellisilta osin huomioon muistutuksissa esitetyt toivomukset. Ympäristölupahakemuksen kohdassa 10. esitetyt päivittäiset toiminta-ajat ovat sellaiset, jotka mahdollistavat toiminnan riittävän joustavalla ja taloudellisesti asianmukaisella tavalla. Viikonloppuisin alueella ei ole lainkaan toimintaa. Toiminta-aikoja ei ole tästä mahdollista enempää rajoittaa.

Palovuoren Kivi Oy korostaa kuitenkin sitä, että käytännössä alueella on pääsääntöisesti kyetty toimimaan siten, että murskaamista ja louheen kuljettamista on suoritettu vain aikavälillä klo 7.00–14.45 ja räjäytykset on tehty klo 14.00. Myös rikotukset on tehty samana aikana silloin, kuin rikotus on ollut tarpeen. Tällä tavoin yhtiöllä on luonnollisesti tarkoitus toimia jatkossakin.

Huomionarvoista on myös se, että uuden ympäristöluvan mukainen ylijäämämaiden vastaanoton laajentuminen pienentää tuntuvasti melutasoa juuri siihen (lännen ja pohjoisen) suuntaan, jossa lähin asutus sijaitsee.

Palovuoren Kivi Oy ilmoittaa siis aloittavansa luvan mukaisen ylijäämämaiden läjityksen ja äänivallin rakentamisen muistutuksen tekijöiden asuntojen suunnasta melutason pienentämiseksi.

Palovuoren Kivi Oy:n näkemyksen mukaan yhtiön lupahakemuksen mukainen toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 49 §:ssä säädetyt luvan myöntämisen edellytykset. Asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen lainkohdassa määriteltyjä kiellettyjä haittoja taikka muita seurauksia ei aiheudu. Naapureiden muistutuksista huolimatta lupa on myönnettävä haetun mukaisena.

3. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunto

Tämän vastineen liitteenä olevassa päivitetystä ympäristölupahakemuksessa 15.1.2019 (joka siis korvaa aiemman 5.6.2018 päivätyn hakemuksen) on esitetty Varsinais-Suomen ELY-keskuksen edellyttämät tiedot maankaatopaikan ympäristöluvasta ja maankaatopaikan nykyisestä tilanteesta.

Palovuoren Kivi Oy on valmis esittämään laskennalliseen arvioon perustuvan suunnitelman sellaisista meluntorjuntamenetelmistä, joilla päästään ohjearvotasojen alapuolelle, mikäli lupaviranomainen kyseisen suunnitelman esittämistä edellyttää. Lupamääräykseksi voidaan asettaa vuosittainen melun tarkkailuvelvollisuus. Samaten ilmanlaatu voidaan selvittää kertaluontoisella mittauksella, mikäli lupaviranomainen kyseisen mittauksen toimittamista edellyttää.

Vesien tarkkailusta on laadittu tämän vastineen liitteenä oleva tarkkailuohjelma 15.1.2019. Palovuoren Kivi Oy:n näkemyksen mukaan ympäristölupa tulisi myöntää voimassa olevan maa-ainesluvan nojalla, eli tässä vaiheessa ei ole tarkoituksenmukaista hakea maa-aineslupaa koko louhittavaa aluetta koskien.

Vastineen liitteenä on jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma 10.1.2019. Palovuoren Kivi Oy:n näkemyksen mukaan riittävä ympäristönsuojelulain 59 §:n mukainen jätteen käsittelytoiminnan vakuus olisi 10.000 euroa.

4. Lupa toiminnan aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta

Palovuoren Kivi Oy:n näkemyksen mukaan tässä tapauksessa on edellytykset myöntää lupa toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhaustahuolimatta erityisesti ottaen huomioon tosiasian, että vastaavaa toimintaa on Palovuoren alueella harjoitettu jo vuosikymmenien ajan. Mahdollinen muutoksenhaku ei tulisi hyödyttömäksi, vaikka lupa toiminnan aloittamiseen myönnettäisiin hakemuksen mukaisesti.

Yllä esitetyin perustein Palovuoren Kivi Oy pitää tärkeänä sitä, että toiminta voidaan – luonnollisesti vakuutta vastaan – aloittaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Neuvottelut ja tarkastukset

Aluehallintovirasto on käynyt asian käsittelyyn liittyvän neuvottelun, josta laadittu muistio on liitetty hakemusasiakirjoihin. Samassa yhteydessä on tutustuttu laitokseen.

ALUEHALLINTOVIKASTON RATKAISU

Aluehallintovirasto myöntää Palovuoren Kivi Oy:lle ympäristölupa kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta sekä puhtaiden ylijäämämaiden läjittämistä koskevan toiminnan muuttamiseen sekä asfalttijätteen ja kierrätyslouheen vastaanottoon, murskaamiseen ja varastointiin kiinteistöille 680-432-2-50, 680-410-5-117 ja 680-432-3-33. Ympäristölupa myönnetään siten muutettuna, kuin lupamääräyksistä ilmenee.

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

Lupamääräykset

Toiminta

Louhinta ja louheen murskaus

1. Toiminnassa saa louhia kiviainesta yhteensä enintään 200 000 m³ltr/a ja valmistaa murskeita enintään 680 000 t/a.

Vastaanotettavat, käsiteltävät ja loppusijoitettavat jätteet

2. Kiinteistölle Lumparla 680-432-2-50 saa ottaa vastaan ja murskata muualta tuotua kiviainesta (17 05 04) enintään 180 000 t/a sekä asfalttijätettä (17 03 02) enintään 15 000 t/a.
3. Toiminnanharjoittajan on tarkastettava asfalttijätteen mukana oleva siirtoasiakirja jätettä vastaanottaessaan. Vastaanotettava asfalttijäte ei saa sisältää kivihiilitervaa, vaarallista jätettä, kuten öljyä tai vaarallisia kemikalleja, eikä siihen kuulumattomia materiaaleja. Asfalttijäte ei saa olla peräisin alueelta, joilla on käsitelty tai varastoitu vaarallisia aineita.

Alueella saa välivarastoida vastaanotettua asfalttijätettä kerrallaan enintään 8500 tonnia ja käsiteltyä asfalttijätettä kerrallaan enintään 8500 tonnia. Asfalttijäte on välivarastoitava erillään kiviainesjätteestä.

Asfalttimurske (17 03 02) on toimitettava ensisijaisesti kierrätettäväksi. Asfalttijätettä ei saa loppusijoittaa maankaatopaikalle.

Toiminnanharjoittaja saa varastoida kiinteistöllä Lumparla 680-432-2-50 asfalttijätettä, puhtaita maa- ja kiviaineksia sekä niistä valmistettuja murskeita. Varastojen eri työvaiheiden mukaisessa sijoittamisessa tulee ottaa huomioon muiden toiminnanharjoittajien lainvoimaisissa ympäristöluvista hyväksytyt varastointialueet alueella.

Varastoalueita ei saa sijoittaa alle 100 metrin päähän lähimpien naapureiden asuinrakennuksista.

4. Laitoksen aukioloaikoina on alueella oltava valvoja, joka tarkastaa kuormat ja niitä koskevat asiakirjat, osoittaa jätteelle sijoituspaikan sekä vastaa siitä, että jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa noudatetaan.

Mikäli alueelle tuodaan jätettä, jonka vastaanottoa ei ole sallittu, on jäte viipymättä toimitettava laitokseen, jonka ympäristöluvassa tällaisen jätteen vastaanotto on hyväksytty, jos kuormaa ei palauteta takaisin.

5. Maankaatopaikan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja jätteiden vastaanotto- ja käsittelytoimintaan liittyvää toiminnan seuranta- ja tarkkailua varten on oltava nimettynä vastuuhenkilö. Vastuuhenkilön on oltava toiminnanharjoittajan palveluksessa ja hänellä on oltava tehtävien hoitamiseksi riittävä ammattitaito.

Kun vastuuhenkilö tai hänen yhteystietonsa muuttuvat, on toiminnanharjoittajan ilmoitettava muutos viipymättä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskukselle sekä Rasion kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Puhtaiden ylijäämämaiden läjitys (maankaatopaikka)

6. Maa- ja kiviaineksen läjitysalue (loppusijoitusalue) luokitellaan pilaantumattoman maa-ainesjätteen maankaatopaikaksi.

Maankaatopaikalle saa ottaa vastaan ja loppusijoittaa pilaantumattomia ja vaarattomia maa- ja kiviainesjätteitä (17 05 04) enintään 550 000 t/a.

Maankaatopaikalle saa loppusijoittaa puhtaita maa- ja kiviaineksia hakemukseen liitettyjen 22.5.2018 päivätyjen piirustusten nro 212 "Yleissuunnitelma, Läjitys" osoittamalle alueelle leikkauspiirustusten nrot 213 ja 214 mukaisesti, kuitenkin siten muutettuna, että ylijäämämaita ei saa loppusijoittaa kiinteistöllä Lumparla 680-432-2-50 alueelle, jolla on toisen

toiminnanharjoittajan lainvoimainen ympäristölupa ja siinä hyväksytyt sijoituspaikka alueella.

Läjityksen muuttuessa alkuperäisestä läjityssuunnitelmasta on toiminnanharjoittajan esitettävä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle tämän luvan mukaisesti tarkistettu läjityssuunnitelma sekä toimitettava suunnitelma tiedoksi Raisio kaupungin ja Ruskon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kahden kuukauden kuluessa luvan saatua lainvoiman.

Maankaatopaikan täytön lopullinen lakikorkeus maisemointirakenteineen saa olla yleissuunnitelman piirustuksen nro 212 (YMP-P19228P014-212) mukaisesti enintään +46,3...+58,3 m N2000. Maankaatopaikalle on laadittava osa-aluekohtainen yksityiskohtainen täyttösuunnitelma, joka sisältää myös tiedot sade- ja sulamisvesien johtamisesta ja käsittelystä. Suunnitelma on toimitettava tiedoksi Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Raision kaupungin ja Ruskon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen kunkin uuden osa-alueen käyttöönottoa.

Läjitystä tukevat väli- ja reunapenkereet on rakennettava puhtaasta louheesta ja moreenista hakemuksen mukaisesti.

7. Maankaatopaikalle saa sijoittaa vain sellaisia maa- ja kiviainesjätteitä, joita ei voida hyödyntää rakentamisessa tai muussa toiminnassa. Humuspitoista pintamaata ei saa sijoittaa siten, että se joutuu kosketuksiin kalliopohjaveden kanssa. Maankaatopaikalle ei täyttöön saa sijoittaa kantoja, risuja tai muuta orgaanista ainesta kuten mädätysjäännöstä tai kompostimultaa. Kompostimultaa ja louhittavalta alueelta kuorittavaa orgaanista ainesta sisältävää pintamaata voidaan hyödyntää maankaatopaikan maisemoinnissa, mutta niitä ei saa läjittää maankaatopaikalle tuotavien maamassojen joukkoon. Maankaatopaikan maisemoinnissa ei saa käyttää maa-ainesta, joka voi sisältää vieraslajikasvien juuria tai siemeniä.

Maankaatopaikalle sijoitettavista maa- ja kiviainesjätteistä on oltava kuormakirjat, joista ilmenee jätteen määrä ja alkuperä osoitetietoineen. Kaikki maankaatopaikalle tuotavat kuormat on tarkastettava vastaanotettaessa.

Maankaatopaikalle ei saa ottaa vastaan muita jätteitä, vaarallisia jätteitä eikä maa- ja kiviaineksia, jotka ovat peräisin alueelta, jossa on saattanut päästä haitta-aineita maaperään. Mikäli alueelle on tuotu maa-ainesta, joiden vastaanottoa ei ole ympäristöluvassa hyväksytty, on se toimitettava viipymättä vastaanottopaikkaan, jossa on lupa vastaanottaa kyseistä jätettä. Jätteen laadun varmistamiseksi on tarvittaessa pyydettävä etukäteen luotettavat tutkimustulokset ja riippumattoman asiantuntijalaitoksen lausunto jätteen haittomuudesta.

8. Maa-ainesten välivarastointi ja sijoittaminen on kokonaisuudessaan suunniteltava ja toteutettava siten, että estetään ja torjutaan haitat ja vaaratilanteet, kuten sortumat, täyttöpenkereen puutteellinen vakavuus ja veden lammikoituminen alueelle. Maankaatopaikan täytön riittävästä

kuivanapidosta on huolehdittava siten, että täytön kantavuus ja vakavuus ovat riittävät täytön aikana ja sen jälkeen.

Toiminta-ajat

9. Toimintaa voi harjoittaa seuraavia toiminta-aikoja noudattaen:

- murskaamista arkipäivisin klo 7.00–22.00
- porausta arkipäivisin klo 7.00–21.00
- rikitusta arkipäivisin klo 8.00–18.00
- räjäytyksiä arkipäivisin klo 8.00–18.00
- kuormausta ja kiviainesten kuljetusta arkipäivisin klo 6.00–22.00
- ylijäämämaiden vastaanottoa arkipäivisin klo 7.00–22.00.

Murskaamista, poraamista, rikitusta, räjäytyksiä sekä kuormauksia ja kuljetuksia ei saa tehdä viikonloppuisin eikä arkipyhinä.

Päästöjen estäminen maaperään, pintavesiin ja pohjaveteen

10. Asfalttijätteen, puhtaiden maa- ja kiviainesten sekä niistä valmistettujen murskeiden varastoinnin tulee tapahtua kovapohjaisella alueella.

Varastointialueiden ja läjitysalueiden sekä louhoskuopan ulkopuoliset puhtaast sade- ja sulamisvedet tulee johtaa alueelta pois siten, että niitä ei joudu avoimena olevaan louhoskuoppaan.

11. Läjitysalueiden ja varastointialueiden pintavedet on koottava yhteen hallitusti ja esikäsiteltävä selkeytysaltaassa tai muulla vastaavalla tavalla ennen niiden johtamista ojaan siten, ettei niistä aiheudu haittaa pinta- tai pohjavesille. Selkeytysallas on mitoitettava siten, että valumavesien viipymä altaassa on riittävä hienoaineksen erottamiseksi ja alueelta lähtevän hulevesivirtaaman tasaamiseksi. Selkeytysaltaaseen muodostuva liete on poistettava säännöllisesti. Altaan tyhjennyksistä on pidettävä kirjaa.

Louhoskaivannosta pumpattavat kuivanapitovedet on johdettava siten, ettei niistä aiheudu haittaa tai vaaraa alueen pinta- tai pohjavesille.

Pumppaussuunnitelma louhoksesta pumpattavasta kuivatusvedestä ja louhosvesien johtamisesta sekä tarkempi suunnitelma tässä lupamääräyksessä tarkoitetun selkeytysaltaan rakenteista ja vesien johtamiseksi altaasta on toimitettava tiedoksi Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Raision kaupungin ja Ruskon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle kolmen kuukauden kuluessa tämän luvan lainvoimaiseksi tulosta. Selvityksestä tulee käydä ilmi myös, miten sade- ja sulamisvedet sekä kuivatusvedet johdetaan reunapenkereiden ulkopuolelle toiminnan eri vaiheissa.

Sosiaalitulojen jätevedet saa johtaa umpisäiliöön. Umpisäiliö tulee tyhjentää riittävin väliajoin ja jätevedet tulee toimittaa laitokselle, jolla on ympäristölupa niiden käsittelyyn.

12. Polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estettävä.
13. Polttoaineiden varastointi- ja tankkausalueiden sekä voiteluaineiden ja muiden kemikaalien käsittelyalueiden on oltava nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja.

Polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä sekä hyväksytyjä kyseisen polttonesteen varastointiin. Säiliöiden on kestävä mekaanista ja kemiallista rasitusta. Valuma-altaan on oltava tilavuudeltaan vähintään 1,2 -kertainen sille sijoitettavien säiliöiden yhteenlasketusta tilavuudesta. Säiliöt on varustettava ylitäytönestimillä ja laponestolla ja tankkauslaitteistot lukittavilla sulkuventtiileillä. Jakelulaitteen käyttö on oltava estetty, kun alueella ei työskennellä. Suunnitelluista muutoksista polttonesteiden varastoinnissa (varastointisäiliöt/varastointitilavuus) on ilmoitettava Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kirjallisesti.

Muut öljyt, voiteluaineet ja kemikaalit on varastoitava lukitussa tiloissa niille tarkoitetuissa säilytysastioissa siten, että niiden pääsy maaperään on estetty vahinkotilanteessakin.

Pölynsidonta- ja liukkaudentorjunta-aineita sekä räjähteitä ei saa käyttää siten, että niistä voi aiheutua maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa.

Päästöt ilmaan

14. Toiminnasta ei saa aiheutua pölyhaittaa toiminta-alueen ulkopuolelle.

Poravaunut on varustettava pölyn talteenottojärjestelmillä tai käytettävä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Murskauksesta lähiympäristölle aiheutuvat pölyhaitat on estettävä kastelemalla tai koteloimalla päästölähteet kattavasti ja tiiviisti taikka käyttämällä muuta pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Kuormattavan ja murskauslaitteiston kuljettimelta varastokasaan putoavan kiviaineksen pölyämistä on estettävä säätämällä putoamiskorkeus mahdollisimman pieneksi, kiinnittämällä murskauslaitteiston kuljettimien päähän pölyämistä estävät suojat tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

15. Pölynpoistojärjestelmät on pidettävä hyvässä kunnossa ja niiden kunto on tarkastettava säännöllisesti. Pölynpoistojärjestelmän rikkoutuessa tai jonkin muun päästöjä olennaisesti lisäävän häiriön sattuessa on laitoksen päästöt aiheuttava toiminta keskeytettävä, kunnes järjestelmä on korjattu tai häiriö poistettu.

16. Varasto- ja läjitysalueet sekä alue, jolla työkonet ja kuljetuskalusto liikkuvat, ja toiminta-alueella oleva tiestö on hoidettava siten, että pölyäminen jää mahdollisimman vähäiseksi. Varastokasojen, alueen ja teiden pölyntorjunnassa on tarvittaessa käytettävä vettä. Suolan ja muiden pohjaveden laatua vaarantavien kemikaalien käyttö pölynsidonnessa on kiellettyä. Lisäksi on huolehdittava, että jätettä tai pölyä ei leviä toiminta-alueen ulkopuolelle. Kuljetuskaluston puhtaudesta on huolehdittava.
17. Toiminnasta aiheutuvat hiukkaspäästöt lähimpien asuinrakennusten piha-alueella eivät saa ylittää hengitettävien hiukkasten (PM10) osalta ilmanlaadusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (79/2017) annettua raja-arvoa $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 tunnin keskiarvo).

Toiminnasta aiheutuvaa näkyvää (silmin havaittavaa) kivi/maa-ainespölyä ei saa kulkeutua toiminta-alueen ulkopuolelle.

Melu

18. Poraus, räjäytykset, rikotus, murskaus, kuormaus, maankaatopaikkatoiminta ja muu melua aiheuttava toiminta, toiminta-alueen liikenne mukaan lukien, on suunniteltava ja toteutettava siten, että siitä aiheutuva melu yhdessä Palovuoren alueella olevien muiden laitosten aiheuttaman melun kanssa ei ylitä lähimpien häiriintyvien asuintalojen piha-alueella päivällä klo 7.00–22.00 ekvivalenttimelutasoa (L_{Aeq}) 55 dB eikä yöllä klo 6.00–7.00 ekvivalenttimelutasoa ($L_{Aeq,1h}$) 50 dB eikä Kullanvuoren luonnonsuojelualueen Raision kaupungin yleiskaavassa 2020 osoitetulla ulkoilureitillä päivällä klo 7.00–22.00 ekvivalenttimelutasoa (L_{Aeq}) 45 dB.
19. Raaka-aine- ja tuotevarastokasat on pidettävä melun leviämisen estämisen kannalta riittävän korkeina ja ne on sijoitettava siten, että melun leviäminen melulle alttiisiin kohteisiin estyy. Melua on torjuttava lisäksi koteloinnein, kumituksin tai muilla vastaavilla teknisesti parhailla meluntorjuntatoimilla. Meluesteenä toimivia varastokasoja on korotettava ja jatkettava vähintään Promethor Oy:n 16.5.2019 päivätyn meluntorjuntaselvityksessä (PR3584-Y02) esitetyn mukaisesti tai muulla tavoin siten, että saavutetaan esitettyjä meluesteitä vastaava melutason vähennys.
20. Räjätystyöt on mitoitettava ja räjäytysaineet valittava siten, että räjäytysistä ja niistä aiheutuvasta tärinästä ei aiheudu vahinkoa tai haittaa alueen ulkopuolisille kiinteistöille, muulle ympäristölle tai asuin- ja muille rakennuksille ja että räjäytysistä aiheutuva meluhaitta minimoidaan.

Alueella suoritettavien räjäytysten suunnitelluista ajankohdista on tiedotettava hyvissä ajoin etukäteen melun ja tärinän vaikutusalueen asukkaille ja lähialueella toimijoille.

Toiminta-alueen ajoneuvojen ja työkonoiden ajonopeudet on pidettävä alhaisina siten, että lähimmille naapureille ei aiheudu kohtuutonta haittaa tärinästä.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

21. Toiminta-alueen jätehuolto on järjestettävä jätelain (646/2011) ja sen nojalla annettujen säädösten mukaisesti siten, että toiminnasta ei aiheudu ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista eikä haittaa terveydelle tai ympäristölle. Toiminnassa syntyvät jätteet saa luovuttaa ainoastaan jätelain 29 §:n mukaiselle vastaanottajalle.

22. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava vähintään viiden vuoden välein ja ilmoitettava tästä toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle. Jätehuoltosuunnitelma on tarkistettava kuitenkin viimeistään, kun maa-aineslupaa haetaan kaivualueelle II.

Poistettavat pintamaat voidaan hyödyntää ottamisalueella esimerkiksi meluntorjuntavalleina tai maankaatopaikan maisemoinnissa tai toimittaa muulle hyödynnettäväksi. Kantoja ja hakkuutähteitä saa välivarastoida toiminta-alueella enintään kolme vuotta.

23. Toiminnassa muodostuvat vaaralliset jätteet ja muut ympäristölle vaaralliset ja haitalliset aineet on varastoitava suljetuissa ja asianmukaisesti merkityissä astioissa katettuina tai muuten nestetiiviisti. 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. Nestemäisessä muodossa olevat vaaralliset jätteet on varastoitava tiiviillä ja reunakorokkein varustetulla alustalla siten, ettei niistä aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Vaarallisten jätteiden pääsy maaperään on estettävä.

24. Vaaralliset jätteet, kuten öljyjäte, öljynsuodattimet, trasselit, akut ja paristot, on toimitettava käsiteltäviksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisten jätteiden vastaanotto. Vaarallisia jätteitä luovutettaessa on jätteiden siirrosta laadittava siirtoasiakirja, josta ilmenevät jätelain (646/2011) 121 §:n mukaiset tiedot vaarallisista jätteistä. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä vähintään kolmen vuoden ajan.

Tarkkailu

25. Aluehallintovirasto hyväksyy 17.5.2019 päivätyn jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman. Suunnitelmaa tulee täydentää siten, että se sisältää myös muualta vastaanotettavan louheen ja sen käsittelyn ja vastaa ympäristöluvan mukaista toimintaa. Jos käsiteltävän jätteen määrä taikka käsittelyn järjestelyt myöhemmin muuttuvat, toiminnanharjoittajan on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava suunnitelma ja ilmoitettava tästä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Vastuuhenkilön nimi ja yhteystiedot on pidettävä suunnitelmassa ajan tasalla. Tämän lupapäätöksen mukaisesti tarkistettu suunnitelma on toimitettava Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kahden kuukauden kuluessa tämän luvan saatua lainvoiman.

26. Palovuoren alueen toiminnan käyttö- ja päästötarkkailu on toteutettava 15.1.2019 (P36218P002) päivätyn tarkkailuohjelman mukaisesti lupamääräysten 27.–31. mukaisesti täydennettynä. Toiminnanharjoittajan on toimitettava tämän päätöksen mukaisesti päivitetty tarkkailusuunnitelma hyväksyttäväksi Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle kahden kuukauden kuluessa päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Tarkkailusuunnitelma on pidettävä ajan tasalla.

27. Tarkkailusuunnitelmaan on lisättävä kaivualueella I olevan louhoskuopan altaan ja siitä ojaan johdettavan veden laadun seuranta. Veden laatu on selvitettävä lisäksi kertaluonteisesti ennen altaan tyhjentämistä. Pintavesiä on tarkkailtava kaikissa purkupaikoissa, joissa vesiä johdetaan alueen ulkopuolelle.

Toiminnan aikana tulee tarkkailla kallioulouhinnan vaikutuksia pohjaveteen ja ympäristön talousvesikaivoihin. Kun louhinta ulottuu pohjaveden pinnan alapuolelle, on käytössä olevien talousvesikaivojen pinnan korkeutta tarkkailtava 800 metrin säteellä. Käytössä olevat talousvesikaivot tällä alueella tulee kartoittaa ja esittää ne tarkkailusuunnitelmassa. Mahdollisten uusien tarkkailuun mukaan otettavien kaivojen pinnan korkeutta tulee tarkkailla kerran vuodessa.

Kun kallion louhinnassa edetään alle + 40 m (N2000) tason ja louhosallas on tyhjillään, on pohjaveden pinnan korkeutta rengaskaivoissa 1 ja 12 sekä pohjavesiputkessa HP1 tarkkailtava neljännesvuosittain.

Joka kolmas vuosi otettavista pohjavesinäytteistä kaivoista 1 ja 22 tulee tutkia myös sulfaatti, kromi, kadmium ja öljyhiilivedyt C10–C40.

28. Toiminnasta aiheutuva melutaso on mitattava lähimpien asuinrakennusten piha-alueella sekä Kullanvuoren luonnonsuojelualueella vuosittain sekä aina kun toiminnassa tapahtuu muutoksia, jotka saattavat lisätä melutasoa ja vaikuttaa olennaisesti melun leviämisseurantaan lähimpiin häiriintyviin kohteisiin päin. Mittaukset on suoritettava ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti laitoksen normaalin toiminnan ollessa käynnissä. Mittausraporttiin on merkittävä, mitkä työvaiheet, toiminnot ja meluntorjuntatoimenpiteet olivat käynnissä mittausajanjaksolla. Ensimmäinen mittaus tulee tehdä viipymättä seuraavan porausjakson alettua kaivualueella I nykyisen maanpinnan tasolla (n. +42 m N2000). Kullanvuoren luonnonsuojelualueelle tulee sijoittaa mittauspisteet luonnonsuojelualueelle maastokarttaan merkityn laavun lähiympäristöön sen itäpuolelle sekä Raision yleiskaavakarttaan 2020 merkityn ulkoilureitin varrelle laavusta itään päin.

Mittausraporttiin on liitettävä kartta, jossa on esitetty mittauspisteiden, melulähteiden ja meluesteiden sijainnit. Mittaustulokset ja -raportti on toimitettava kahden kuukauden kuluessa mittausten suorittamisesta Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukselle.

Mikäli mittaustulokset osoittavat luvassa määrättyjen raja-arvojen ylittyvän, tulee toiminnanharjoittajan liittää raporttiin suunnitelma, jossa esitetään meluntorjunnan toteuttamistoimenpiteet ja toteuttamisaikataulu raja-arvojen alittamiseksi häiriintyvissä kohteissa. Valvontaviranomainen voi edellyttää uusintamittauksia, mikäli toiminnasta valitetaan ja on perusteltu syy epäillä melutason raja-arvon ylittymistä. Mikäli melua ei ole mahdollista estää teknisin keinoin tai murskauslaitoksen sijoituspaikkaa muuttamalla, on toiminta-aikaa rajoitettava. Hakijan on tällöin tehtävä meluselvitykseen perustuva esitys meluntorjuntatoimenpiteistä valvontaviranomaiselle. Valvontaviranomainen arvioi esityksen perusteella, onko voimassa olevaa ympäristölupaa tarpeen muuttaa tämän perusteella.

29. Räjähäyöksistä aiheutuvan tärinän vaikutuksia tulee seurata alle 500 metrin etäisyydellä sijaitsevissa asuin- ja lomarakennuksissa vähintään kerran vuodessa toteutettavien katselmuksin ja tarvittaessa tärinämittauksin. Katselmuksista tulee ilmoittaa etukäteen kiinteistöjen omistajille, Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskukselle sekä Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.
30. Hengitettävien hiukkasten (PM10) pitoisuus on mitattava alle 500 metrin päässä murskauslaitoksesta sijaitsevien asuinrakennusten ja lomarakennusten oleskelupihalta kertaluonteisella vähintään kuukauden kestäväällä mittausjaksolla samanaikaisesti kussakin mittauspaikassa. Mittaus on ajoitettava mahdollisuuksien mukaan kuivaan ajankohtaan. Mittaussuunnitelma on toimitettava Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle 1.9.2020 mennessä.

Mittauslaitteen näytteenotin on sijoitettava vähintään 3 metrin päähän rakennuksista, puista tai muista esteistä sekä 1,5–4 metrin korkeudelle maanpinnasta.

Mittausajanjakson tulee olla edustava toiminta-ajan ja toiminnan laadun suhteen. Mittausajankohtana tulee pitää kirjaa eri laitteiden käyntiajoista ja toteutetuista pölyntorjuntatoimenpiteistä.

Toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi suunnitelma toiminnasta aiheutuvien hengitettävien hiukkasten pitoisuuksien tarkkailusta lupamääräyksen 26. mukaisesti.

Läjitysalueiden, murskaus- ja varastoalueiden sekä liikennealueiden kuntoa, kuten halkeamia ja painaumuja, polttonesteiden varasto- ja tankkausalueen kuntoa on tarkkailtava säännöllisesti. Läjitysalueiden täytön pinta-alaa, korkeutta, painumista ja luiskakaltevuutta on tarkkailtava vuosittain.

31. Edellä määräyksissä 26.–30. velvoitettuja tarkkailuja voidaan tarvittaessa tarkentaa ja muuttaa Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta, lupamääräysten noudattamisen valvottavuutta eivätkä tarkkailun kattavuutta.

32. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi on suoritettava ulkopuolisen asiantuntijan toimesta standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti käytössä olevilla hyväksytyillä menetelmillä. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepävarmuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta. Mittausraportit on liitettävä kyseisen vuoden vuosiyhteenvetoraporttiin.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

33. Ulkopuolisten pääsy toiminta-alueelle on estettävä. Louhinta-alue on aidattava tarvittavilta osin ulkopuolisille aiheutuvan vaaran estämiseksi. Ulkopuolisten asiaton pääsy ajoneuvoilla toiminta-alueelle on estettävä lukittavilla puomeilla tai muulla vastaavalla järjestelyllä.

Alueen tiet on suunniteltava ja rakennettava pelastusajoneuvoille soveltuviksi.

34. Poikkeavista päästöistä ja muista ympäristöön vaikuttavista vahinko- ja häiriötilanteista on ilmoitettava viipymättä Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, Raision kaupungin ja Ruskon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä ryhdyttävä välittömästi toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Mikäli päästöstä voi aiheutua vaaraa ihmisten terveydelle, on ilmoitus tehtävä myös Raision kaupungin ja Ruskon kunnan terveysuojeluviranomaiselle.

35. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava toiminta-alueen rakenteiden ja laitteistojen huollosta ja kunnossapidosta siten, että ne eivät käytön aikana vioitu siten, että toiminnasta aiheutuvien ympäristö- tai terveysvahinkojen riski lisääntyy.

36. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminta-alueella on oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojen torjuntakalusto sekä riittävä määrä imeytysmateriaalia saatavilla. Laitteiden läheisyydessä on oltava tarvittavat hätäkytkimet sekä ohjeet menettelystä vuoto- ja muissa hätätilanteissa. Vuotoina ympäristöön päässeet polttonesteet tai muut vaaralliset aineet on kerättävä välittömästi talteen.

Alueen pelastussuunnitelma sekä onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminnalle nimetyin vastuuhenkilön yhteystiedot on pidettävä ajan tasalla.

Kirjanpito ja raportointi

37. Kalliokiviaineksen louhinnasta ja murskauksesta, maankaatopaikan toiminnasta, asfalttijätteen ja muualta vastaanotetun louheen käsittelystä ja varastoinnista sekä toimintoihin liittyvistä ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä tapahtumista on pidettävä käyttöpäiväkirjaa.

38. Toiminnanharjoittajan on kalenterivuositain, viimeistään tarkkailuvuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä toimitettava Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Raision kaupungin ja Ruskon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosiyhteenveto, joka sisältää ainakin seuraavat tiedot:
- alueella louhittu kiviainesmäärä vuoden lopussa (m^3/a ja t/a)
 - murskattu kiviainesmäärä vuoden lopussa (m^3/a ja t/a , alueelta louhitun ja muualta vastaanotetun kiviaineksen määrä eriteltynä)
 - louhinnan ja murskauslaitoksen toiminta-ajat (päivittäiset ja vuosittaiset)
 - tiedot alueelta muualle toimitetun kiviainemurskeen määrästä
 - tiedot varastossa olevasta murskatun ja murskaamattoman kiviaineksen määrästä vuoden lopussa

 - kalenterivuoden aikana alueelle vastaanotetun asfalttijätteen määrä (m^3 ja t), alkuperä, toimittaja ja toimitusajankohta
 - murskattu asfalttijättemäärä raportointivuoden lopussa (m^3/a ja t/a)
 - tiedot varastossa olevan murskatun ja murskaamattoman asfalttijätteen määrästä raportointivuoden lopussa
 - tiedot alueelta muualle toimitetun asfalttimurskeen määrästä ja toimituspaikoista

 - kalenterivuoden aikana maantäyttöön vastaanotettujen maa- ja kiviainesten kokonaismäärät (m^3 ja t), laatu, alkuperä, toimittaja ja toimitusajankohta
 - alueelta muualle toimitetut maa-ainesjätteet; määrä, laatu, toimitusajankohta, kohde ja kuljettaja
 - käytössä olevan läjitysalueen pinta-ala ja jäljellä oleva täyttötilavuus sekä kartta läjitysalueen täyttötilanteesta, täytön luiskakaltevuuksista sekä jälkihoidetuista alueista

 - tiedot toiminnassa syntyneistä jätteistä, niiden laadusta, määrästä, varastoinnista ja edelleen toimittamisesta sekä vuoden lopussa varastossa olleista määristä
 - tiedot suoritetuista huoltotoimenpiteistä
 - polttoaineiden käyttö (laatu ja kulutus t/a)
 - tiedot ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä häiriötilanteista ja onnettomuuksista (syy, kesto-aika, arvio päästöistä ilmaan, vesiin tai maaperään sekä niiden ympäristövaikutuksista ja suoritettujen toimenpiteiden)
 - pohja- ja pintaveden tarkkailutulokset, melun ja värinän tarkkailutulokset sekä alueen ilman leijuvan pölyn mittauksen tulokset ja niitä koskevat raportit
 - yhteenveto laitoksen tarkkailututkimuksen tuloksista ja asiantuntija-arvio laitoksen vaikutuksista ympäristöön
 - tiedot vuoden aikana toteutetuista ja suunnitteilla olevista muutoksista toiminnassa.

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

Jätteiden luokittelussa ja raportoinnissa on käytettävä jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) liitteen 4 jäteluettelossa esiintyvää jätettä. Jätteitä koskeva kirjanpito on säilytettävä vähintään kuusi vuotta ja se on pyydettäessä esitettävä valvontaviranomaisille.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

39. Toiminnan olennaisesta muuttamisesta, keskeyttämisestä tai lopettamisesta on ilmoitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle ja kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle hyvissä ajoin. Toiminnan harjoittajan vaihtuessa uuden toiminnanharjoittajan on kirjallisesti ilmoitettava vaihtumisesta toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle.
40. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin, viimeistään kuusi kuukautta ennen toiminnan tai osatoiminnan lopettamista esitettävä toimivaltaiselle lupaviranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toiminnoista ja lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan tarkkailusta.
41. Maankaatopaikan maisemointia on tehtävä mahdollisuuksien mukaan samanaikaisesti läjityksen edetessä vaiheittain.
42. Jätteiden vastaanoton ja louhinnan lakattua Palometsän maankaatopaikalla tai sen osassa, on käytetty paikka tai sen osa viipymättä saatettava sellaiseen kuntoon, ettei siitä käytöstä poistamisen tai jälkihoitovaiheen jälkeen aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, maiseman pilaantumista, maaperän pilaantumista tai ympäristön roskaantumista ja että kaatopaikkavedet ja hulevedet käsitellään hallitusti. Toiminta-alue on siistittävä. Alueen jälkihoitovaiheen aikana havaitut mahdolliset puutteet ja haitat on korjattava viipymättä.

Luvan saajan on laadittava koko maankaatopaikka-alueen kattava vaiheittainen maisemointisuunnitelma, joka sisältää suunnitelman läjityksen lopettamisen jälkeisistä toiminnoista sekä jälkihoitotöiden suorittamisen vaiheittaiset aikataulut. Suunnitelma on toimitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle sekä Raision kaupungin ja Ruskon kunnan ympäristönsuojeluviranomaisille ennen lopullisen maisemoinnin aloittamista.

Maisemointitöiden valmistumisesta on ilmoitettava toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle sekä Raision kaupungin ja Ruskon kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Valvontaviranomaisille on varattava mahdollisuus tarkastaa maisemoidut alueet niiden valmistuttua.

Vakuus

43. Toiminnanharjoittajan tulee ennen toiminnan muuttamista asettaa Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen eduksi 74 600 euron (sis. alv) jätteen käsittelytoimintaa koskeva vakuus. Vakuus on asetettava ympäristönsuojelulain 61 §:n edellyttämällä tavalla.

Toiminnanharjoittajan tulee viiden vuoden välein vuosiraportoinnin yhteydessä esittää valvontaviranomaiselle selvitys vakuudella katettavien jätteiden käsittelyn yksikköhinnoista ja kuljetuskustannuksista sekä vakuuden vastaavuudesta. Mikäli vakuutta on tarpeen muuttaa, toiminnanharjoittajan on tehtävä lupaviranomaiselle sitä koskeva esitys.

Päätöksen täytäntöönpano

Toiminnan aloittaminen

Tämän päätöksen mukaisen toiminnan saa aloittaa, kun päätös on lainvoimainen. Päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, jos päätökseen ei haeta muutosta valittamalla (ympäristönsuojelulaki 198 §).

Valitettaessa Vaasan hallinto-oikeuden päätöksestä korkeimpaan hallinto-oikeuteen tarvitaan valituslupa (ympäristönsuojelulaki 190 § 1 mom.). Mahdollinen valitus korkeimpaan hallinto-oikeuteen ei estä päätöksen täytäntöönpanoa. Täytäntöönpanoon ei kuitenkaan saa ryhtyä, jos valitus käy täytäntöönpanon johdosta hyödyttömäksi tai jos korkein hallinto-oikeus kieltää täytäntöönpanon (laki oikeudenkäynnistä hallintoasioissa 808/2019, 122.2 §).

Lisäksi aluehallintovirasto toteaa, että louhintaan alueella on oltava aina myös lainvoimainen maa-aineslupa.

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta YSL 199 §

Luvan saaja saa aloittaa äänivalliksi tarkoitetun penkan rakentamisen murskauslaitoksen pohjois-/luoteispuolelle tämän lupapäätöksen mukaisia lupamääräyksiä noudattaen muutoksenhausta huolimatta (ympäristönsuojelulaki 199 §).

Luvan saajan on ennen rakentamisen aloittamista asetettava 5000 euron suuruinen vakuus Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö- ja luonnonvarat -vastuualueelle ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle. Vakuus voidaan asettaa pankkitalletuksena, pankkitakausena tai takausvakuutuksena. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon (ympäristönsuojelulaki 201 §).

Korvautuvat päätökset

Tämä päätös korvaa seuraavat päätökset:

Raision kaupungin ympäristölautakunnan 14.2.2017 myöntämä ympäristölupa (9.2.2017 § 7), joka koskee kallion louhintaa ja murskausta kiinteistöllä Lumparla 680-432-2-50.

Lounais-Suomen ympäristökeskuksen 28.4.2004 myöntämä ympäristölupa (30 YLO, LOS-2002-Y-1661-121), joka koskee maankaatopaikan perustamista ja käyttämistä kiinteistöllä Lumparla 680-432-2-50.

PERUSTELUT

Ratkaisun perustelut

Hakemus koskee ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaista toiminnan olennaista muuttamista.

Luvan myöntämisen edellytyksiä harkittaessa hakemuksen mukaiselle toiminnalle, on ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaisesti otettu huomioon myös alueella harjoitettava muu toiminta.

Aluehallintovirasto on ottanut päätöksessään huomioon toiminnan yhteisvaikutukset. Lupahakemusta on täydennetty 10.3.2020 hakemuksessa mainitulla vuonna 2015 tehdyllä ympäristömelun mittausraportilla. Raportin mukaan Palovuoren Kivi Oy:n toiminta määräsi käytännössä äänitason alueella. Viereisen Kivikolmio Oy:n betonimurskauksen melu ei ollut erotettavissa muusta melusta. Pihamulta Oy:n pintavesivaikutukset on ympäristöluvan (15.5.2017) lupamääräyksessä 16 määrätty tarkkailtavaksi Palovuoren Kivi Oy:lle laaditun tarkkailusuunnitelman mukaisesti ja osittain tarkkailua laajentaen.

Aluehallintovirasto on ratkaisussaan ottanut huomioon ympäristönsuojelulain ja jätelain tavoitteet ja yleiset periaatteet sekä näiden lakien ja niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Harkintaan ovat vaikuttaneet lupakäsittelyn aikana saadut lausunnot. 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.

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä. Toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 11 §:n mukaiset edellytykset sijoituspaikan valinnalle.

Hakemuksen mukaisesti toimien ja lupamääräykset huomioon ottaen toiminta täyttää ympäristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitun laiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Toiminta on mahdollista järjestää siten, että se ei aiheuta terveyshaittaa tai merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Asetuksen (800/2010) mukaan kivenmurskaamo voidaan sijoittaa alle 300 metrin etäisyydelle häiriölle alttiista kohteesta, jos toiminnanharjoittaja voi sijoittamalla toiminta rakennukseen tai muita teknisiä keinoja käyttäen luotettavasti ja ympäristölupaviranomaisen hyväksymällä tavalla osoittaa, että toiminta häiriölle alttiissa kohteessa ei ylitä valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja. Hakemuksessa on esitetty meluntorjuntasuunnitelma ja toimenpiteet, joilla melutaso ei ylitä ohjearvoja. Lisäksi toiminnasta ei saa aiheutua sellaista ilmanlaadun heikkenemistä, joka vaarantaa ilmanlaadusta annetun valtioneuvoston asetuksen noudattamisen. Murskauksessa syntyvän pölyn leviämistä on estetty seulojen ja kuljettimien koteloinneilla sekä pölyn talteenottojärjestelmällä. Melun leviämistä estetään maan läjityksin sekä maastoesteiden avulla, lisäksi ylisuurien lohcareiden rikotus tapahtuu koko toiminnan ajan merkittävästi ympäröivää kalliopintaa alemmalla tasolla.

Maankaatopaikkaan ei ole sovellettu valtioneuvoston asetusta kaatopaikoista (331/2013), koska siihen sijoitetaan vain pilaantumaton maa-ainejätettä.

Ympäristönsuojelulain 47 a §:n mukaan, jos maa-ainesten ottamistoimintaa koskeva hanke edellyttää ympäristölupaa ja maa-ainelain (555/1981) mukaista lupaa, niitä koskevat lupahakemukset on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana. Jos lupa-asiaa käsiteltäessä ilmenee, että toimintaa varten on tarpeen myös maa-ainelain mukainen lupa, luvan hakijan on lupaviranomaisen määräämässä kohtuullisessa ajassa tehtävä maa-ainelain mukainen lupahakemus. Muussa tapauksessa vireillä oleva lupahakemus voidaan jättää tutkimatta.

Hakija on esittänyt, että maa-aineluvan mukainen toiminta kaivualueella II alkaa vasta arviolta 20 vuoden päästä. Maa-ainelupa myönnetään pääsääntöisesti 10 vuodeksi ja vain erityisistä syistä 15–20 vuodeksi. Maa-ainelain 10 §:n mukaan yhteiskäsittelyluvan voimassaolo määräytyy maa-ainelain mukaisesti. Tämän takia ei maa-ainelupaa kaivualueelle II ole edellytetty hakemaan tässä vaiheessa. Kaivualueella I on voimassa oleva maa-ainelupa.

Ympäristönsuojelulain 41 §:n mukaan, jos samalla toiminta-alueella sijaitsevalla usealla luvanvaraisella toiminnalla on sellainen tekninen ja toiminnallinen yhteys, että niiden ympäristövaikutuksia tai jätehuoltoa on tarpeen tarkastella yhdessä, toimintoihin on haettava lupaa samanaikaisesti eri lupahakemuksilla tai yhteisesti yhdellä lupahakemuksella. Lupaa voidaan

kuitenkin hakea erikseen, jos hakemuksen johdosta ei ole tarpeen muuttaa muita toimintoja koskevaa voimassa olevaa lupaa.

Hallituksen esityksen 214/2013 perustelujen mukaan pykälässä 41 säädettäisiin samalla toiminta-alueella sijaitsevien toimintojen lupamenettelyiden yhteensovittamisesta samoin kuin voimassa olleen lain (YSL 86/2000) 35 §:n 4 momentissa. Kohta koskee samalla toiminta-alueella sijaitsevia, erikseen luvanvaraisia toimintoja. Lupien hakeminen samanaikaisesti voi olla tarpeen, kun toiminnoilla on sellainen tekninen ja toiminnallinen yhteys, että niiden ympäristövaikutuksia tai jätehuoltoa on tarpeen tarkastella yhdessä. Hallituksen esityksessä Eduskunnalle laeiksi ympäristönsuojelulain, terveydensuojelulain 15 §:n ja ympäristölupavirastoista annetun lain muuttamisesta (HE 227/2002) ympäristönsuojelulain (YSL 86/2000) 35 §:n 4 momentin viimeisessä virkkeessä säädettäisiin poikkeuksesta edellä selostettuun hakemusmenettelyä koskevaan pääsääntöön. Säännöstä voitaisiin soveltaa erityisesti toiminnan muutostilanteissa, jolloin tulisi olla mahdollista voimassa olevasta luvasta huolimatta hakea lupaa erikseen vain siltä osin kuin muutos koskee tiettyä toimintaa. Vastaavasti voitaisiin menetellä myös uutta toimintaa aloitettaessa, jos uusi toiminta muodostaisi selvän erillisen osan, vaikka se muutoin liittyisi vanhaan toimintaan teknisesti ja toiminnallisesti. Edellytyksenä erilliskäsittelylle olisi kuitenkin, että hakemuksen johdosta ei syntyisi tarvetta tarkistaa muilta osin voimassa olevia muiden toimintojen lupia tai yhteistä lupaa. Luvan muuttamista voi ympäristönsuojelulain 89 §:n mukaan hakea toiminnanharjoittaja. Lupaviranomaisen on lisäksi valvontaviranomaisen, asianomaisen yleistä etua valvovan viranomaisen tai haitankärsijän taikka rekisteröidyn yhdistyksen tai säätiön aloitteesta muutettava lupaa, jos 89 §:n mukaiset edellytykset täyttyvät. Valvontaviranomaiset eivät ole lausunnoissaan esittäneet alueella toimivien muiden ympäristöluvan varaisten laitosten osalta tarvetta voimassa olevien lupien muuttamiseen. Alueen nykyisissä lainvoimaisissa luvissa on otettu huomioon yhteisvaikutus alueen muun toiminnan kanssa. Mikäli toimintojen ympäristölupia alueella haetaan muutettaviksi, on toimivaltainen lupaviranomainen Etelä-Suomen aluehallintovirasto.

Alueella ei ole asemakaavaa. Raison oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa 2020 pääosa alueesta on osoitettu kaavamerkinnällä EM (maiseman parantamisalue). Kaavamääräyksen mukaan parannustoimenpiteet on sopeutettava alueen pinnanmuotoihin ja kasvillisuuteen. Aluetta saa käyttää myös urheilun ja siihen liittyvien palvelujen tarpeisiin. Alueen koillisreuna on osa laajaa kaavamerkinnällä MU (maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta) osoitettua aluetta. Kaavamääräyksen mukaan alueelle saa rakentaa vain maa- ja metsätaloutta palvelevia rakennuksia olemassa olevia talouskeskuksia hyödyntäen. Ulkoilun tarpeet alueella voidaan turvata alueen jälkihoidolla ja maisemoinnilla maanjäilyksen jälkeen.

Ruskon yleiskaavassa 2010 Palovuoren Kivi Oy:n alueeseen rajoittuva alue on osoitettu maa- ja metsätalousalueeksi (M), jossa alueen itäosa on osoitettu alueeksi (Im-2), jolla lentoliikenteen melu ylittää 45 dB kello 22–07 välisenä aikana (kaksinkertainen liikenne vuoteen 1991 verrattuna).

Ympäristöministeriö vahvisti Turun kaupunkiseudun maakuntakaavan 23.8.2004 lukuun ottamatta osaa Turun lentoaseman pohjoispuolisesta teollisuustoimintojen aluevarauksesta. Kaavassa Palovuoren Kivi Oy:n toiminta-alueen viereinen alue on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Kaavamääräyksen mukaan aluetta voidaan käyttää myös haja-asutusluonteiseen pysyvään tai loma-asutukseen sekä jokamiehen oikeuden mukaiseen ulkoiluun ja retkeilyyn. Palovuoren Kivi Oy:n alueen läheisyyteen on osoitettu ulkoilureitti. Kaavamääräyksen mukaan ulkoilureitteihin liittyvät talousmetsäalueet tulee hoitaa puistomaisina kokonaisuuksina ja tarkemmassa maankäytön suunnittelussa tulee osoittaa reitin lopullinen sijainti. Palovuoren Kivi Oy:n viereinen alue ja Kullavuoren luonnonsuojelualue eivät sijaitse lentomelualueella Lden 55 dB.

Laajennetun toiminnan sijoittaminen ei vaikeuta alueen käyttämistä kaavoissa varattuun tarkoitukseen.

Alueen itäpuolella lähimmillään noin 280 metrin etäisyydellä sijaitsee Kullavuoren luonnonsuojelualue, joka koostuu kolmesta rauhoitetusta luonnonsuojelualueesta: Kullavuoren eteläinen luonnonsuojelualue (YSA022701, 1987), Kullavuoren lakialueen luonnonsuojelualue (YSA024696, 1990) ja Kullavuoren pohjoinen luonnonsuojelualue (YSA022702, 1987). Raision yleiskaavassa alue on esitetty merkinnällä SL (luonnonsuojelualue). Luonnonsuojelualueelle on kaavassa osoitettu ulkoilureitti luonnonsuojelualueen itäreunaan. Louhinta lähimmällä kaivualueella I voidaan toteuttaa louhintarintaman takana. Kaivualueella I on jo voimassa oleva ympäristö- ja maa-aineslupa.

Valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa vuoteen 2023 on asetettu tavoitteeksi maa-ainesjätteiden synnyn ehkäiseminen sekä käsittelyn ja kierrätykelpoisen maa-ainesjätteen käytön lisääminen. Etelä- ja Länsi-Suomen jätesuunnitelmassa vuoteen 2020 on asetettu tavoitteeksi mm., että tarvittavia jätteenkäsittelypaikkoja on riittävästi.

Lupa-alue sijaitsee Saaristomeren valuma-alueella 12 b (Paimionjoki-Aurajoki). Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelmassa vuosiksi 2016–2021 asetettuja tavoitteita ovat mm. maa-ainesten ottoalueilla toiminnanharjoittajan suorittaman tarkkailun laajentaminen. Ympäristöluvassa edellytetään pohja- ja pintavesien tarkkailun laajentamista.

Hakija on esittänyt jätteiden käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman sekä toiminnan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelman, jotka on hyväksytty määräyksistä ilmenevällä tavalla tarkistettuna.

Kohde ei sijaitse tärkeällä tai muulla vedenhankintaan soveltuvalla pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on noin 1 200 metriä alueen pohjoispuolella sijaitseva I luokan pohjavesialueeksi (vedenhankinnan kannalta tärkeä) luokiteltu Karevansuo (pohjavesialueen nro 0248151).

Ympäristövaikutusten arvioinnin huomioon ottaminen

Toiminnan ympäristövaikutukset on arvioitu ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) mukaisella arviointimenettelyllä vuonna 2009. Arviointiselostus ja yhteysviranomaisena toimineen Lounais-Suomen ympäristökeskuksen siitä antama lausunto on ollut hakemuksen liitteenä. Arviointiselostus ja siitä annettu yhteysviranomaisen lausunto on otettu huomioon lupamääräyksiä annettaessa erityisesti seuraavien asioiden osalta: hankkeen pitkä toteuttamisaikataulu, melupäästöjen vähentäminen lähimpien naapureiden ja luonnonsuojelualueiden suuntaan, onnettomuuksien ja häiriötilanteiden ennaltaehkäisy ja pohjavesiseurannan laajentaminen.

Lakia ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (252/2017) ja ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan lain liitteen 2 b) mukaiseen kivien, soran tai hiekan ottoon, kun louhinta- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa ja sitä kooltaan vastaaviin hankkeiden muutoksiin (liite 1, kohta 12).

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on todennut nyt haettavasta hankkeesta lausunnossaan seuraavaa: Ympäristölupahakemuksen tarkoittama toiminta ei vaadi aluerajauksen ja läjityksen enimmäiskorkeuden muutoksen perusteella uutta ympäristövaikutusten menettelyä, kun huomioidaan alueelle jo kohdistunut ympäristövaikutusten arviointimenettely sekä muutosten vähäinen merkitys olosuhteisiin nähden.

Lupamääräysten yleiset perustelut

Lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon laitoksen sijainti, sen yhteys muihin toimintoihin, toiminnasta aiheutuvan pilaantumisen todennäköisyys, onnettomuusriski, lähimpien naapurien läheisyys sekä ympäristönsuojelulain vaatimus käyttää toiminnassa parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Toiminnan voidaan katsoa edustavan toimialan parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

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 (646/2011) ja jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) mukaisia.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Toiminta

Lupamääräykset 1.-2.

Alueella saa louhia kalliota ja murskata louhittua ja muualta tuotua kiviainesta lupahakemuksen mukaiset vuotuiset määrät. Alueelta louhittava kiviaineksen tuotanto on aikaisemman ympäristöluvan mukainen. Murskattavan kiviaineksen kokonaismäärä on suurempi, mutta lupamääräyksen 9. mukaisesti murskauksen toiminta-ajassa ei tapahdu muutoksia aikaisempaan lupaan verrattuna.

Lupamääräykset 3.–4.

Jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) 24 §:ssä säädetään tiedoista, jotka siirtoasiakirjassa on oltava.

Asfalttijäte ei saa olla peräisin alueelta, jolla on käsitelty tai varastoitu esimerkiksi polttonesteitä.

Määräys perustuu myös jätelain 8 §:n mukaiseen velvollisuuteen noudattaa etusijajärjestystä. Asfalttimurske on toimitettava ensisijaisesti kierrätykseen (uusioasfaltin raaka-aineeksi) /asfalttiasemille raaka-aineeksi. Mikäli asfalttimurskaa käytetään hyödyksi siten, että sillä korvataan kyseiseen tarkoitukseen muutoin käytettäviä aineita, on hyödyntämiseen oltava erillinen ympäristö lupa tai siitä on oltava tehtynä tietyin edellytyksin rekisteröinti-ilmoitus.

Maksimikertavarastointimäärä on hyväksytty hakijan esityksen mukaisesti.

Lupa-alueella saa varastoida asfalttijätettä, puhtaita maa- ja kiviaineksia sekä niistä valmistettuja murskeita hakemuksessa esitetyillä toiminnan etenemisen mukaan muuttuvilla varastoalueilla.

Jos alueelle tuodaan jätettä, jonka vastaanottoa ei ole hyväksytty ympäristöluvassa, on toiminnanharjoittaja jätelain 30 §:n perusteella velvollinen, jos kuormaa ei palauteta takaisin, toimittamaan jätteen asianmukaiseen käsittelyyn.

Lupamääräykset 4.–5.

Jätelain (646/2011) 141 §:n mukaan jätteenkäsittelylaitoksen tai -paikan toiminnanharjoittajan on nimettävä vastuuhenkilö toiminnan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan seurantaa ja tarkkailua varten. Vastuuhenkilöllä on oltava tietoa jätteiden ja käsittelytoiminnan ympäristövaikutuksista sekä lainsäädännön ja lupa- ja

valvontaviranomaisten asettamista vaatimuksista. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava vastuuhenkilön riittävästä koulutuksesta.

Alueella on oltava valvoja mm. alueelle tuotavien jätteiden laadun varmistamiseksi. Maankaatopaikalle tulevien kuormien tarkastamisella voidaan varmistua siitä, että täyttöalueelle ei joudu pilaantuneita maita tai jätettä, jonka vastaanottamiseen maankaatopaikalle ei ole lupaa.

Lupamääräys 6.

Maankaatopaikka on maa-ainesjätteelle tarkoitettu loppusijoitusalue, johon jätettä sijoitetaan pysyvästi ilman hyödyntämistarkoitusta. Valtioneuvoston asetuksen kaatopaikoista (331/2013) 2 §:n mukaan kaatopaikka-asetusta ei sovelleta maankaatopaikkaan, johon sijoitetaan vain pilaantumaton maa-ainesjätettä.

Lupamääräyksellä on rajoitettu maa- ja kiviainesjätteen loppusijoituspaikan laajentamista alueella toimivien muiden toiminnanharjoittajien alueille. Määräys on tarpeen myös alueen toimintojen valvonnan selkeyttämiseksi.

Ylijäämämaiden loppusijoittamiselle haettua aluetta on rajattu siten, että loppusijoittamista ei saa laajentaa niille kiinteistön Lumparla 680-432-2-50 osaluueille, joilla on voimassa toisen toiminnanharjoittajan lainvoimainen ympäristölupa ja alueen hallintaoikeus ja siinä hyväksytty toiminta-alue. Ympäristöluvan lisäksi toiminnanharjoittajilla on oltava toimintaa harjoittaakseen oikeus alueen hallintaan. Lupa-alueet on määritelty toimintaa koskevissa ympäristöluvuissa ja niitä koskevissa hakemusasiakirjoissa.

Kivikolmio Oy:llä on kiinteistöllä Lumparla 680-432-2-50 Etelä-Suomen aluehallintoviraston myöntämä toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa (Nro 99/2011/1, dnro ESAVI/455/04.08/2010) betoni-, tiili- ja asfalttijätteen käsittelylle. Lupa-alue on määritelty kyseisen lupapäätöksen liitteenä olevassa kartassa. Toiminta-alue sijaitsee osittain Palovuoren Kivi Oy:n nykyisen jo täytetyn maankaatopaikan päällä. Turun Pihamulta Oy:llä on Raision kaupungin ympäristösihteerin 15.5.2017 myöntämä ympäristölupa (nro 1051/2016, 2017 § 4) Turun Pihamulta Oy:lle multatuotteiden valmistukseen biokaasulaitoksen mädätysjäännöksestä. Toiminta-alue sijaitsee Palovuoren Kivi Oy:n nykyisen jo täytetyn maankaatopaikan päällä.

Lisäksi alueelle on myönnetty myös ympäristölupa Valtatie Oy:lle (nyk. NCC Industry Oy) asfalttiaseman toiminnalle (Raision kaupungin ympäristöpäällikkö 23.5.2007 § 27). Hakemus lupamääräysten tarkistamiseksi on tullut tehdä 10 vuoden kuluessa luvan lainvoimaiseksi tulosta. Lupamääräysten tarkistamispykälä kumottiin ympäristönsuojelulain muuttamista koskevalla lailla (423/2015), joka tuli voimaan 1.5.2015. Ennen tämän lain voimaantuloa annetussa ympäristölupapäätöksessä määrätty lupamääräysten tarkistamista koskeva velvoite raukeaa. Valvontaviranomaisen on kuitenkin säännöllisessä valvonnassa arvioitava tällaisen luvan 89 §:n mukainen muuttamisen tarve viimeistään vuoden kuluessa siitä ajankohdasta, jolloin luvan tarkistamista koskeva hakemus oli määrä jättää lupaviranomaiselle. Etelä-

Suomen aluehallintoviraston kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta saaman tiedon mukaan toimintaa ei ole harjoitettu alueella pitkään aikaan eikä toiminnan lupamääräyksiä ole tarkistettu eikä toimintaa rekisteröity. NCC Industry Oy:lle 23.5.2007 myönnettyä ympäristölupaa ei ole ympäristönsuojelulain 88 §:n nojalla myöskään rauetettu eikä sitä ole peruutettu ympäristönsuojelulain 93 §:n nojalla. [REDACTED]

Luvan hakija on ilmoittanut lupahakemuksen täydennyksessä 17.5.2019, että alueella toimivien muiden toiminnanharjoittajien sijoittumiseen pyritään tarvittaessa löytämään ratkaisut siinä vaiheessa, kun läjitystoiminta sitä vaatii.

Mikäli toimintojen sijoittamista alueella on tarpeen muuttaa toiminnanharjoittajien välillä, tulee toiminnanharjoittajien hakea valtion lupaviranomaiselta lupien muuttamista ympäristönsuojelulain 89 §:n tai tarvittaessa 29 §:n perusteella joko yhdellä yhteisellä lupahakemuksella tai yhtä aikaa jätetyillä erillisillä lupahakemuksilla. Mikäli ympäristölupatilanne alueella muuttuu, voi Palovuoren Kivi Oy hakea luvan muuttamista ympäristönsuojelulain 89 §:n perusteella.

Koska hyväksytyt läjitysalue poikkeaa alkuperäisestä suunnitelmasta, tulee läjityssuunnitelma päivittää.

Maantäytön luiskakaltevuus ja enimmäistäyttökorkeus on hyväksytyt hakemuksen mukaisena. Maanmittauslaitoksen kiinteistötietopalvelun kiintopisterekisterin tietojen mukaan N60 ja N2000 -korkeuksien välinen ero alueella on 0,3 metriä. Määräys enimmäistäyttökorkeudesta on annettu N2000 -korkeuden mukaisena.

Väli- ja reunapenkereet on hakemuksessa esitetty rakennettavan louheesta ja moreenista.

Lupamääräys 7.

Maankaatopaikan sijoittamisessa ja toiminnassa on otettava huomioon, mitä on sanottu jätelain 13 §:ssä jätteestä ja jätehuollosta aiheutuvan vaaran ja haitan ehkäisemisestä.

Ympäristöministeriön muistiossa (3.7.2015) kaivetun maa-aineksen jäte- luonteesta ja käsittelystä todetaan, että pilaantumattoman maa-aineksen käsitteelle ei ole lainsäädännössä vahvistettua yleispätevää määritelmää. Ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten perusteella pilaantumattoman maa-aineksen voidaan katsoa tarkoittavan maaperästä kaivettua maa-ainesta, joka on luonnontilaista tai joka ei sisällä haitallisia aineita siten, että siitä voi aiheutua ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Maa-aineksen pilaantumattomuus ja pilaantuneisuus määräytyvät periaatteessa näin ollen maa-aineksen luonnontilaisuuden,

sen sisältämien haitta-aineiden ja sen käyttö- ja sijoituspaikan herkkyyden perusteella.

Maankaatopaikan maisemoinnissa on otettava huomioon vieraskasvilajien torjunta. Vieraslajeja koskee laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015) sekä valtioneuvoston asetus kansallisesti merkityksellisistä haitallisista vieraslajeista (1725/2015). Lain 3 §:n mukaan vieraslajia ei saa pitää, kasvattaa, istuttaa, kylvää tai muulla vastaavalla tavalla käsitellä siten, että se voi päästä ympäristöön.

Kuormakirjojen avulla pystytään alueelle tuotavien maa- ja kiviainesjätteen alkuperää ja määrää seuraamaan.

Alueelle ei saa ottaa vastaan maita esimerkiksi sellaisilta alueilta, joita on käytetty ampumaratana, huoltoasema-, korjaamo- tai pesulatoimintaan, romun tai jätteiden käsittelyyn tai teolliseen toimintaan tai muuhun vastaavaan toimintaan. Pilaantumattomilla maa-aineksilla tarkoitetaan tässä päätöksessä sellaisia maa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet ovat valtioneuvoston asetuksen (214/2007) maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista tarkoittaman kynnysarvon allittavia. Koska louhinta-alue ulottuu pohjaveden pinnan alle, maankaatopaikka-alueelle ei saa ottaa vastaan maa-ainesjätettä, jonka edustavat haitta-ainepitoisuudet ylittävät kynnysarvot tai alueen luontaiset taustapitoisuudet, mikäli ne ovat kynnysarvoja korkeampia.

Lupamääräys 8.

Maankaatopaikka on edellytetty rakennettavaksi ja toteutettavaksi suunnitelmallisesti niin, ettei siitä aiheudu haittaa ympäristölle.

Lupamääräys 9.

Määräystä annettaessa on otettu huomioon kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (800/2010) 8 §:n vaatimukset.

Toimintaa ei ole sallittu viikonloppuisin lähimmille asuinkiinteistöille aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen estämiseksi sekä Kullanvuoren alueen luonnon virkistyskäytön turvaamiseksi.

Päästöjen estäminen maaperään, pintavesiin ja pohjaveteen

Lupamääräykset 10.–13.

Lupamääräys 10. ja osittain lupamääräys 11. vastaavat sisällöltään voimassa olevan Palovuoren maankaatopaikan ympäristöluvan 28.4.2004 (LOS-2002-Y-1661-121) lupamääräystä 7. Pinta- ja pohjaveden pilaantumisen ehkäisemiseksi on ollut tarpeen antaa määräyksiä vesien johtamisesta.

Sosiaalitulojen jätevedet johdetaan umpisäiliöön ja ne on määrätty toimitettavaksi käsittelyyn, jolloin niistä ei aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa. Varasto- ja käsittelyalueiden hulevedet on määrätty johdettavaksi siten, että niistä voidaan erottaa kiintoainees ennen niiden johtamista ojaan. Pumpattavat kuivatusvedet lisäävät purkuojan virtaamia.

Alueella säilytettävät polttoaineet, kemikaalit ja jätteet aiheuttavat riskin alueen maaperälle ja pohjavedelle. Varaamalla alueelle riittävästi imeytysainetta mahdollistetaan vuotojen nopea keräys talteen. Hakemuksen mukaan polttonesteitä varastoidaan alueella maksimissaan 10 000 litraa.

Määräykset perustuvat ympäristönsuojelulain 16 ja 17 §:iin sekä valtioneuvoston asetukseen kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010) 9 ja 10 §:iin.

Päästöt ilmaan

Lupamääräykset 14.–17.

Määräykset pölyhaittojen ehkäisystä on annettu terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi. Samoin määräyksillä pölynpoistojärjestelmien kunnossapidosta ja tarkkailusta sekä toimintojen keskeyttämisestä mahdollisen häiriön sattuessa vähennetään ilmaan syntyviä päästöjä ja ehkäistään ympäristöhaittoja. Murskattavan materiaalin ja varastokasojen kasteleminen sekä murskainten ja kuljettimien kotelointi vähentävät pölyn leviämistä ympäristöön.

Valtioneuvoston asetuksen (800/2010) muuttamisesta annetun asetuksen (314/2017) mukaan ilmanlaadusta alueilla, joilla asuu tai oleskelee ihmisiä ja joilla ihmiset saattavat altistua ilman epäpuhtauksille, säädetään ilmanlaadusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (79/2017).

Ympäristölupapäätöksessä on annettu määräys hiukkaspitoisuuksien tarkkailusta, koska etäisyys Palovuoren Kivi Oy:n louhinta- ja murskausalueelta lähimpiin pölylle alttiisiin kohteisiin on alle 500 metriä. Luvan saaja on veloitettu toimittamaan valvovalle viranomaiselle hyväksyttäväksi suunnitelman hengitettävien hiukkasten pitoisuuksien tarkkailusta. Alueen toiminoista aiheutuvien päästöjen vaikutuksien selvittämistä ja tarkkailusta lähi-alueen ilmanlaatuun on määrätty lupamääräyksessä 30.

Melu

Lupamääräykset 18–20.

Melua koskevat määräykset on annettu viihtyisyys- ja terveyshaittojen ehkäisemiseksi ja ohjeiden toteuttamiseksi. Louhinta- ja murskaustoiminnan merkittävimmät haitat muodostuvat yleisesti meluhaitoista.

Ympäristölupa-alueeseen sen eteläpuolella rajoittuu Palovuoren 4. kaupunginosan (Mahittula) moottoriurheilun alueen asemakaava. Kallanvuoren

kallioalue (KAO020072, arvoluokka 4, valtakunnallisesti arvokas kallioalue) sijaitsee kaava-alueen itäpuolella. Asemakaavaselvityksen mukaan Kullanvuoren suojelua on toteutettu rauhoittamalla alueita luonnonsuojelualueiksi (Kullanvuoren pohjoinen suojelualue YSA022702, Kullanvuoren laki-alueen suojelualue YSA024696 ja Kullanvuoren eteläinen suojelualue YSA022701). Alueen luonnonsuojeluperusteena ovat selvityksen mukaan kallioalueet, kulttuurihistorialliset ja geologisesti arvokkaat kohteet sekä erilaiset biotoopit ja kasvillisuudet. Luonnonsuojeluperusteiden mukaisesti alueen erityiset lajit eivät ole herkkiä melulle.

Alueella on merkitystä ulkoilu- ja virkistyskohteena.

Yöhjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä. Etäisyys lähimpiin taajamiin on noin 2 kilometriä, joten toimintaan tulee soveltaa luonnonsuojelualueille ja virkistysalueille sovellettavaa melutason ohjearvoa. Toiminnan aikana ainoa yöaikaan tapahtuva melua aiheuttava toiminta on kuormausta ja kuljetukset yöllä klo 6.00–7.00. Tänä aikana melutaso on rajoitettu siten, että sallittu melutaso on tämän tunnin aikana 50 dB. Tämä vastaa käytännössä yöajan ohjearvoa luonnonsuojelu- ja virkistysalueelle koko yöajalle, kun melua aiheuttavaa toimintaa on vain tunnin ajan.

Valtioneuvoston päätöksen melutason ohjearvoista (993/1992) mukaan luonnonsuojelualueilla on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää päiväohjearvoa 45 dB eikä yöohjearvoa 40 dB. Yöhjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä. Asemakaavaselvityksen mukaan Kullanvuoren aluetta ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä. Tehdyn meluselvityksen perusteella voi arvioida, että melutaso ei yöaikana ylittyisi luonnonsuojelualueella, koska alueella ei ole silloin toimintaa (mahdollista kuormausta ja kuljetuksia) kuin arkisin yhden tunnin ajan aamulla kello 6–7. Toimintaa ei ole myöskään sallittu viikonloppuisin, eli toiminta ei aiheuta melua viikonloppuisin, jolloin Kullanvuoren alueelle suuntautuu todennäköisesti eniten virkistyskäyttöä.

Melulle annetut raja-arvot perustuvat valtioneuvoston asetukseen (800/2010), jonka mukaan kivenlouhinnan ja kivenmurskaamon melu ei saa häiriöille alttiissa kohteissa ylittää melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja.

Melun ohjearvot on annettu ihmisiin kohdistuvien meluhaittojen ehkäisemiseksi. Melun ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätöksen perustelu-
muiston (Ympäristöministeriö 1992) mukaan luonnonsuojelualueille annetuilla ohjearvoilla pyritään takaamaan mahdollisuus nauttia luonnon äänistä. Ohjearvojen soveltamisessa luonnonsuojelualueilla tulee huomioida mahdolliset merkityt kulkureitit tai polut. Päätöksessä on merkittyjen reittien lisäksi otettu erityisesti huomioon Raision yleiskaavassa 2020 osoitetun ulkoilureitin sijainti. Perustelumuiston mukaan ohjearvojen ei tarvitse alitua koko luonnonsuojelualueella (Ympäristöministeriö 1992).

Päätöksessä on otettu huomioon myös se, että on tulkinnanvaraista, sijaitseeko Kullanvuoren luonnonsuojelualue taajaman välittömässä läheisyydessä vai ei. Taajamien välittömässä läheisyydessä on ohjeena, että melutaso ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (L_{Aeq}) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB.

Murskauslaitos sijaitsee maanmittauslaitoksen kiinteistöietopalvelun kartta-ainestosta mitattuna 220–280 metrin päässä lähimmän asuinrakennuksen piha-alueesta. Hakemukseen liitetyn 16.5.2019 päivätyn meluntorjuntaselvityksen (PR3584-Y02). mukaan murskauksen melun leviämistä on torjuttu alueella säilyttämällä murskauslaitoksen länsipuolella meluesteenä toimiva varastokasa, jonka korkeus on pohjoisosassa nykyisin noin 6–7 m (yläreuna noin tasossa +49,5 m) maanpinnasta. Murskaus on tehty alueella samantyyppisesti pitkän aikaa eikä alueella tehdyissä melumittauksissa ole havaittu nykyisellä murskauslaitoksen meluntorjunnalla melutason ylittävän raja-arvoja eniten melulle altistuvilla asuinrakennuksilla (FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy 2013 ja 2014, Promethor Oy 2015). Tehdyn melulaskennan perusteella nykyisellä melusuojuuksella murskauksen melu on lähimmillä asuinrakennuksilla noin raja-arvon suuruinen tai vähäisesti yli. Tästä johtuen varastokasan yläreuna on suositeltu korotettavan pohjoisosassa korkoon +51,5 m eli noin 2 m nykyisestä, jotta raja-arvo lähimmällä asuinrakennuksella varmuudella täyttyy. Lisäsi varastokasaa suositellaan jatkettavan eteläsuuntaan, jotta melutaso murskauslaitoksen lounaispuolella sijaitsevalla lähimmällä asuinrakennuksella alittaa raja-arvon. Varastokasan jatkosuosuuden korkeuden tulee olla melulaskennan perusteella noin +48...49 m. Harkinnassa on otettu huomioon myös se, että normaalitoiminnassa kaikki toiminnot eivät ole käytössä yhtäaikaisesti.

Lupamääräys 20.

Määräys on annettu räjäytyksistä aiheutuvan melun ja värinän haittavaikutusten ehkäisemiseksi.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Lupamääräykset 21.–24.

Jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevat määräykset on annettu jätteiden määrän vähentämiseksi, asianmukaisen jätehuollon järjestämiseksi ja jätteistä aiheutuvan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Lupamääräys 21 perustuu jätelain 13 §:ään. Jätelain 29 §:n mukaan jätteen saa luovuttaa vain sille, jolla on lupa ottaa kyseinen jäte vastaan. Lupamääräys 22 perustuu ympäristönsuojelulain 114 §:ään. Vaarallisen jätteen pakkaamisesta ja merkitsemisestä on säädetty jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) 8 ja 9 §:ssä. Siirtoasiakirjasta säädetään jätelain (646/2011) 121 §:ssä ja siirtoasiakirjaan merkittävistä tiedoista jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen 24 §:ssä. Siirtoasiakirjamenettelyn avulla voidaan seurata muun muassa vaarallisen jätteen kulkua tuottajalta asianmukaiseen hyödyntämis- tai käsittelypaikkaan. Siirtoasiakirjamenettely

helpottaa valvontaa. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös on säilytettävä kolmen vuoden ajan.

Tarkkailu

Lupamääräykset 25.–33.

Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Ympäristöluvassa on ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaan annettava tarpeelliset määräykset päästöjen ja toiminnan tarkkailusta sekä toiminnan vaikutusten tarkkailusta.

Luvan tultua lainvoimaiseksi tulee jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaa täydentää siten, että se sisältää myös koko tässä luvassa myönnetyn toiminnan.

Palovuoren maankaatopaikan aikaisemman tarkkailuohjelman (Suunnitelukeskus Oy 28.9.2004, 3211-B5691) mukaan toiminta-alueella on tehty kivenlouhimo- ja murskaustoimintaa varten vuonna 1995 myönnetyn ympäristöluvan edellyttämää vesistötarkkailua aluksi 21 kaivosta, vuodesta 1998 lähtien neljästä lähimmästä kaivosta ja vuodesta 2000 lähtien kolmesta kaivosta. Tarkkailutulosten perusteella louhinnan vaikutuksia kaivojen vedenpinnan tasoissa ei ollut havaittavissa ja louhinnan ympäristölupaan liittyvä tarkkailutoiminta lopetettiin vuonna 2004. Nykyisin toiminta ulottuu pohjaveden pinnan mittausten perusteella pohjaveden pinnan alle.

Laaditun YVA-selostuksen mukaan toiminnan laajentuessa pohja- ja pintavesiä tarkkaillaan laajemmin. Kun louhinnassa mennään pohjaveden tason alapuolelle, lisääntyy riski pohjaveden tason ja laadun muutoksista. Kierrätettävä kiviaines on laadultaan sellaista, että olemassa oleviin tietoihin perustuen siitä ei pääse valumavesien mukana haitallisiksi määritellyjä haitta-ainepitoisuuksia pintavesiin. Yhteysviranomaisena toimineen Lounais-Suomen ympäristökeskuksen ohjelmasta antaman lausunnon mukaisesti kaivoja voitaisiin tässä tapauksessa tarkkailla kilometrin säteellä.

Laitosalueen melua on tarkkailtu aikaisemman ympäristöluvan perusteella kahden vuoden välein. Jatkossa tarkkailu on edellytetty tehtävän vuosittain. Lupamääräyksessä on otettu huomioon Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto ja hakijan siihen antama vastine. Melua on tarpeen tarkkailla toiminnan eri vaiheissa. Tarkkailun avulla varmistetaan, että toiminnasta ei aiheudu haittaa tai vaaraa terveydelle tai ympäristölle ja että tarvittaessa voidaan ryhtyä toimenpiteisiin mahdollisten esiin tulleiden epäkohtien korjaamiseksi ja poistamiseksi.

Määräys 29 on annettu räjäytyksistä aiheutuvan tärinän haittavaikutusten ehkäisemiseksi. Määräyksellä on otettu lisäksi huomioon muistuttajan vaatimus.

Hengitettävien hiukkasten (PM10) pitoisuus on tarpeen mitata ajankohdittain, jolloin sääolosuhteet voivat aiheuttaa pölyämisen lisääntymistä.

Ympäristönsuojelulain 209 §:n mukaan muun muassa mittaukset, selvitykset ja tutkimukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin. Tarkkailua on myös voitava laajentaa tai supistaa valvojan viranomaisen hyväksymällä tavalla, mikäli tarkkailun perusteella muutos katsotaan tarpeelliseksi.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

Lupamääräys 33. ja 35.–36.

Lupamääräykset perustuvat ympäristönsuojelulain 15 §:ään sekä valtioneuvoston asetuksen kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010) 12 §:ään.

Lupamääräys 34.

Lupamääräys perustuu ympäristönsuojelulain 14 §:ään sekä valtioneuvoston asetuksen kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010) 12 §:ään.

Polttoaine- ja kemikaalivuodosta on hätäkeskukseen tehtävän ilmoituksen lisäksi tehtävä ilmoitus myös valvontaviranomaisille. Häiriö- ja poikkeustilanteisiin varautuminen sekä ilmoitus- ja toimintavelvoite on annettu välittömän ympäristövahingon torjunnan onnistumisen varmentamiseksi, viranomaisten ja lähiasukkaiden tiedonsaannin varmistamiseksi ja valvonnan tehostamiseksi. Luvan saajan on oltava tietoinen toimintansa ympäristöriskeistä ja keinoista hallita niitä. Ympäristönsuojelulaki velvoittaa ehkäisemään haitalliset ympäristövaikutukset ennakolta tai, milloin haitallisten vaikutusten syntymistä ei voida kokonaan ehkäistä, rajoittamaan ne mahdollisimman vähäisiksi. Toiminnassa on meneteltävä toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ottaen huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen. Onnettomuustilanteissa likaantuneiden valumavesien pääsy pinta- ja pohjavesiin on estettävä.

Kirjanpito ja raportointi

Lupamääräykset 37.–38.

Kirjanpitoa ja raportointia koskevat määräykset perustuvat ympäristönsuojelulakiin ja jätelakiin ja ne on annettu toiminnan ympäristövaikutusten seuraamiseksi ja valvonnan toteuttamiseksi. Lupamääräysten noudattamisen seuranta ja toimintojen ympäristövaikutusten arvioiminen edellyttävät kirjanpitoa ja raportointia. Valvontaviranomainen tarvitsee vuosiraportin käyttöönsä tämän luvan valvontaa varten.

Toimivaltainen valvontaviranomainen on luvan myöntämisen ajankohtana Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

Lupamääräykset 39.–40.

Toiminnassa tapahtuvista muutoksista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle hyvissä ajoin, jotta muutoksia voidaan seurata ja valvoa sekä tarvittaessa arvioida mahdollinen uuden lupakäsittelyn tarve. Toiminnan lopettaminen, viimeistelytyöt ja mahdollinen vaadittava tarkkailu voidaan toteuttaa vain lupaviranomaiselle tehtävän erillisen suunnitelman ja sen perusteella tehtävän päätöksen perusteella.

Lupamääräykset 41.–42.

Suunnitelmallisilla jälkihoito- ja viimeistelytoimenpiteillä varmistetaan maankaatopaikan asianmukainen käytöstä poisto ja sopeuttaminen ympäröivään maastoon. Toimenpiteillä varmistetaan myös jäteasetuksen 13 §:n vaatimus, jonka mukaan toiminnan lakattua alue on viipymättä saatettava sellaiseen kuntoon, että siitä ei aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle.

Vakuus

Lupamääräys 43.

Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuuden määrittelyn lähtökohtana on laitoksella toiminnan äkillisesti loppuessa oleva jätteiden enimmäismäärä. Vakuussumma perustuu hakijan vastineessa esittämiin määriin.

Ympäristönsuojelulain 59–61 §:ssä on määrätty jätteen käsittelytoiminnalle asetettavasta vakuudesta. Lain mukaan luvan saajan on kerrytettävä vakuutta siten, että vakuuden määrä vastaa koko ajan mahdollisimman hyvin niitä kustannuksia, joita toiminnan lopettaminen ja jälkihoito arviointihetkellä aiheuttaisi. Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Lain 61 §:n 4 momentin mukaan lupaviranomaisen on hakemuksesta vapautettava vakuus, kun toiminnanharjoittaja on täyttänyt sille säädetyt tai määrättyt velvoitteensa. Vakuus voidaan vapauttaa myös osittain.

Ympäristölupa tarkoittaa puhtaan maa- ja kiviaineksen, jonka koostumus ja ympäristövaikutukset tunnetaan, käyttämistä vakiintuneella tavalla maanrakentamiseen siten, ettei toiminnasta aiheudu merkittäviä jätehuoltokustannuksia. Näin ollen ja kun otetaan huomioon ympäristönsuojelulain 59 §:ään sisältyvät vakuuden tarkoitusta ja sillä katettavia kustannuksia koskevat säännökset, maankaatopaikalle ei ole tarpeen määrätä suurempaa vakuutta.

Toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta koskevat perustelut

Lupaviranomainen voi ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaan hyväksyä hakijan esittämästä perustellusta syystä toiminnan aloittamisen muutoksenhausta huolimatta. Toiminnan aloittaminen liittyy penkan rakentamiseen äänivalliksi murskauslaitoksen pohjois- ja luoteispuolelle. Toiminnan aloittaminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Asetettava vakuus katsotaan riittäväksi puhtaan maa- ja kiviaineksen poistamiseksi äänivallin muodostavasta penkasta, mikäli lupa evätään tai sen lupamääräyksiä muutetaan. Näin ollen päätöksen täytäntöönpano tältä osin ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

VASTAUS LAUSUNNOISSA JA MUISTUTUKSISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

Lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitetyt vaatimukset on otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä sekä niiden perusteissa ilmenevällä 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, 11–12, 14–17, 20, 27, 29, 34–35, 41–45, 47a, 48–49, 51–53, 54, 58–62, 64, 66, 70, 83–87, 94, 113–114, 190–191, 198–199 ja 209 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 11–16, 20 §

Jätelaki (646/2011) 8, 12–13, 15–17, 20, 28–30, 72, 118–121 ja 141 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4, 8–9, 12–13, 16a, 17, 20, 22, 24–25 §, liite 4

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010)

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetun asetuksen muuttamisesta (314/2017)

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)

Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (190/2013)

KÄSITTELYMAKSU

Käsittelymaksu on 19 795 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

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 oli aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2018 annettu valtioneuvoston asetus (997/2017).

Toiminnan olennaista muuttamista koskevan lupahakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta.

Ympäristönsuojelulain 41 §:ssä tarkoitettujen samanaikaisesti ratkaistavien useiden toimintojen lupa-asioiden käsittelystä peritään yhdistetty maksu siten, että korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan toiminnan käsittelymaksuun voidaan lisätä muiden toimintojen osuutena 50 prosenttia näiden toimintojen maksuista. Jos jonkin toiminnan toimivaltainen lupaviranomainen on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, maksu on 50 prosenttia asianomaisen viranomaisen muutoin vastaavan asian käsittelystä perimästä maksusta. Jos kuitenkin asian käsittelyn vaatima työmäärä vastaa uudelta-toiminnalta vaadittavan luvan käsittelyä, peritään kunkin toiminnan lupa-asian käsittelystä täysi maksu.

Raision kaupunginvaltuuston 8.12.2014 § 107 hyväksymän ja 1.1.2015 voimaan tulleen kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen taksan mukaan muun kuin maanrakennustoimintaan liittyvän kivenlouhinnan käsittelymaksu on 2 760 €.

Maksu määräytyy siten seuraavasti:

Maankaatopaikka, joka on mitoitettu yli 100 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle: 11 940 €

Kivenlouhintaa: $0,5 \times 0,5 \times 2\,760 \text{ €} = 690 \text{ €}$

Kiinteä murskaamo: $0,5 \times 0,5 \times 7\,160 \text{ €} = 1\,790 \text{ €}$

Pilaantumattoman maa-ainesjätteen, betoni-, tiili- tai asfalttijätteen muu käsittely kuin sijoittaminen kaatopaikalle: $0,5 \times 10\,750 = 5\,375 \text{ €}$

TIEDOTTAMINEN

Päätös

Palovuoren Kivi Oy
Raision kaupunki
Raision kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Raision kaupungin terveydensuojeluviranomainen
Ruskon kunta
Ruskon kunnan ympäristönsuojeluviranomainen
Ruskon kunnan terveydensuojeluviranomainen
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
Raision kaupungin kaavoitusviranomainen
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-tietopalvelu). Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Raision kaupungin verkkosivuilla.

Päätöstä koskeva ilmoitus julkaistaan Turun Sanomissa.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

LIITE

Valitusosoitus

ASIAN KÄSITTELIJÄT

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Tero Mäkinen ja esitellyt ympäristöylikontrollin tarkastaja Virpi Vuojärvi-Torhamo.

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 perittävästä 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 **5.6.2020**.
- 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 (*mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle*)
 - 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**
- | | |
|---------------|--------------------------------|
| 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.