
Viromltk 23.1.2024 § 4 liite

ASIA Maa-aineslain 4a §:n mukainen ottamislupa sekä ympäristönsuojelulain 27 §:n mukainen ympäristölupa kiviaineksen louhintaan ja murskaukseen sekä ylijäämämaiden vastaanottoon ja varastointiin maisemointia varten

HAKIJA Janne Halonen
Niementie 60
71890 Hamula
Y-tunnus 1194051-6

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Hakemus ja ottamissuunnitelma (Suomen GPS-Mittaus Oy, 1.11.2023) koskevat kalliokiviaineksen ottamista, kiviaineksen louhintaa ja murskausta sekä ylijäämämaiden vastaanottoa ja varastointia maisemointia varten Siilinjärven kunnan Hamulan kylässä, tilalla Arpala 749-402-6-7.

Toiminta sijoittuu alueelle, jolle Siilinjärven viranomaislautakunta on myöntänyt ympäristöluvan (§ 9) ja maa-aineslupa (§ 13) 18.2.2014. Maa-aineslupa on voimassa 24.3.2024 ja ympäristölupa 26.3.2024 asti. Ottoalue sijaitsee noin viisi kilometriä Siilinjärven kirkonkylästä länteen, Vuorimäen länsireunalla. Kantatielle 77 on matkaa noin 1,3 kilometriä.

Lupaa haetaan 15 vuodeksi. Suunnitelma-alueen kokonaispinta-ala on 3,6 hehtaaria ja ottamisalueen pinta-ala 1,8 hehtaaria. Hakemuksen mukainen louhinta-alue laajenee suunnitelman mukaiselle, vaiheen 2, alueelle. Ottotaso pysyy voimassa olevan maa-aineslupa mukaisella +115 m mpy (N2000) tasolla. Haettu kokonaisottomäärä on 215 000 m³ltr.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Maa-aineslain (MAL, 555/1981) 4 §:n mukaan maa-ainesten ottamiseen on oltava lupa.

Ympäristönsuojelulain (YSL, 527/2014) 27 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan, josta säädetään YSL:n liitteessä 1, on oltava lupa. YSL:n liitteen 1 taulukon 2 kohtien 7 c ja e mukaan luvanvaraisia

toimintoja ovat kivenlouhinta, missä kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää ja sellainen tietylle alueelle sijoitettava siirrettävä murskaamo, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää.

MAL:n 4 a §:n (424/2015) ja YSL 47 a §:n (423/2015) mukaan maa-ainesten ottamista koskeva lupahakemus ja samaa hanketta koskeva ympäristölupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana.

Ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (ympäristönsuojeluasetus 713/2014) 2 § 2 momentin 6 a ja b kohtien mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ratkaisee hakemuksen, joka koskee kivenlouhinta, missä kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää ja sellaista tietylle alueelle sijoitettavaa siirrettävää murskaamo, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää.

ASIAN VIREILLETULO

Maa-aineslupaa ja ympäristölupaa koskeva yhteishakemus tuli vireille 7.11.2023 (asianumero 583/2023).

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Toiminta sijoittuu alueelle, jolle Siilinjärven kunnan viranomaislautakunta on myöntänyt 18.2.2014 ympäristöluvan (§ 9) nro 2/2014 kallion louhintaan ja louheen murskaukseen, asfalttijätteen varastointiin ja käsittelyyn sekä ylijäämämaiden varastointiin ja käsittelyyn sekä maa-aineslupan (§ 13) nro 2013-8 240 000 m³ktr kalliokiviaineksen ottamiseksi. Maa-aineslupa on voimassa 24.3.2024 ja ympäristölupa 26.3.2024 asti. Siilinjärven kunnan viranomaislautakunta on muuttanut 17.1.2017 (§ 1) Vuorimäen kallioalueen ympäristölupaa murskauksen toiminta-ajan osalta.

Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on rekisteröinyt GRK Road Oy:n Vuorimäen asfalttiaseman 12.4.2019. Asfalttiasema toimii jaksoittain Jan-ne Halosen ottoalueella tiloilla Mäntylä 749-402-27-3 ja Arpala 749-402-6-7.

KAAVOITUSTILANNE

Alueella on voimassa Pohjois-Savon maakuntakaava ja Siilinjärvi-Maaninka harjualueen yleiskaava. Ympäristöministeriön 7.12.2011 vahvistamassa Pohjois-Savon maakuntakaavassa Vuorimäki on osoitettu kallion louhinta-alueeksi (EO2 13.681). Aluetta koskee seuraava suunnittelumääräys: ”Laajoilla, usean toimijan käsittävillä maa-ainesten ottoalueilla ottosuunnitelmien tulisi perustua koko alueen kattavaan osayleiskaavaan tai maisemaselvitykseen (MAL 5.2 §)”. Vuorimäen kallioalueen pohjoispuolella sijaitsevalle harjualueelle on Kuopion seudun maakuntakaavassa osoitettu seudullisesti ja maakunnallisesti merkittävä ohjeellinen ulkoilureitti.

Siilinjärvi-Maaninka harjualueen yleiskaavassa Vuorimäki on osoitettu maa-ainesten ottoalueeksi (EO-3/M). Kaavan suunnittelumääräyksen mukaan maa-ainestien käsittelyn pohjana tulee olla koko aluetta koskeva yleissuunnitelma ja ympäristövaikutusten arviointi. Oton päätyttyä alueella noudatetaan metsätalousvaltaisen alueen (M) kaavamääräyksiä. Yleiskaavassa on Vuorimäen alueen pohjoispuoliselle harjualueelle osoitettu ohjeellinen ulkoilureitistö.

Hamulan ja Kumpusen kyläyleiskaava on hyväksytty kunnanvaltuustossa 14.12.2020. Kaava-alue sijoittuu Vuorimäen läheisyyteen. Kaavan tavoitteena oli kylärakentamisen mitoituksen ja määrän määrittely sekä rakennuspaikkojen osoittaminen Hamulan, Lehdonkylän ja Kumpusen kylien ydinalueilla. Vuorimäen kallioalue sijaitsee Kumpusen ja Lehdonkylän länsipuolella. Vuorimäen ottoalueet toimintoinen on huomioitu kaavan mitoituseriaa-asteissa muun muassa melun osalta. Uudet rakennuspaikat ovat noin tai yli kilometrin etäisyydellä ottoalueesta.

YVA-MENETTELY

Vuorimäen kallioalueelle, Rudus Oy:n, Destia Oy:n ja Savon Kuljetuksen (Janne Halosen alue) tuotantoalueille, on tehty ympäristövaikutusten arviointi; ”Vuorimäen kallioalue, Siilinjärvi, Ympäristövaikutusten arviointiselostus”, Groundia Oy 2010”. Yhteysviranomaisen on antanut lausunnon YVA-selostuksesta 12.1.2010.

HAKEMUKSEN SISÄLTÖ

Hanketiedot

Kallion louhinta ja louheen murskaus tapahtuvat Siilinjärven Hamulan kylässä sijaitsevan kiinteistön Arpala (749-402-6-7) alueella. Suunnitelma-alueen kokonaispinta-ala on 3,6 hehtaaria ja ottamisalueen pinta-ala 1,8 hehtaaria. Lupaa haetaan viideksitoista (15) vuodeksi määrälle 215 000 m³. Tasaisella ottotahdilla vuosittainen ottomäärä olisi 14 333 m³tr, mutta ottomäärään vaikuttaa ennen kaikkea Siilinjärven talousalueen kiviaineskysyntä, eikä vuotuinen ottomäärä ole tasainen. Ottotoiminnassa saattaa olla vuosia, jolloin alueelta otetaan enemmän kiviaineksiä ja vuosia, jolloin ottotoiminta on vähäisempää.

Vuorimäen kallioalueella on ollut ottamistoimintaa jo usean vuosikymmenen ajan ja alueella on useampi toimija. Tilan Arpala osalta ottotoimintaa on nyt tarkoitus jatkaa nykyiseltä ottorintaukselta tasossa +115. Ottotaso on sama kuin aikaisemmassa luvassa. Ottoaluetta jatketaan aikaisemman suunnitelman mukaisesti vaiheesta 1 vaiheeseen 2. Kulku alueelle tapahtuu nykyisen yksityistieverkoston kautta. Vuorimäen kallioalueen kiviainekset hyödynnetään tie- ja muuhun infrarakentamiseen. Maa-ainesalueella louhitaan ja murskataan ainesta keskimäärin 40 100 tn vuodessa ja enintään 80 000 tn vuodessa. Toiminta säilyy entisen kaltaisena, eikä toiminnassa tapahdu merkittäviä muutoksia.

Lupa maa-ainesten otolle voidaan myöntää 10 vuodeksi tai enintään 20 vuodeksi kallion ottamisen osalta erityisestä syystä, jos se hankeen laajuuteen, esitetyn suunnitelman laatuun ja muihin ainesten ottamisessa huomioon otettaviin seikkoihin nähden katsotaan sopivaksi (MAL 10 §). Nyt lupaa haetaan 15 vuoden ajalle, sillä ottoalue sijoittuu yleiskaavassa maa-ainesalueeksi (EO-3) -merkitylle alueelle ja ottamisalue kuuluu laajaan maa-ainestenottoalueiden kokonaisuuteen, jolle on tehty harkinnanvarainen ympäristövaikutusten arviointi.

Suojaetäisyyksien toteutuminen sekä naapurikiinteistöt

Arpala-kiinteistöllä on kolme naapurikiinteistöä. Kiinteistöön Mäntylä (749-402-27-3) rajaan ei jää suojaetäisyyttä.

Ottamisalueen lähimmät häiriintyvät kohteet ovat asuinrakennuksia. Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat alueen yli 500 m etäisyydelle ottamisalueen rajasta. Lähin kiinteistö on liitetty kunnan vesijohtoverkkoon, joten siellä ei ole talousvesikaivoa. Ottoaluetta lähimmät kiinteistöt kuuluvat muutoinkin vesiosuuskuntien verkostoalueelle (Pohjois-Hamulan vesiosuuskunta ja Kumpusen vesihuolto-osuuskunta).

Taulukossa 1 on esitetty maa-ainesten oton suositellut suojaetäisyydet häiriintyviin kohteisiin kallioalueilla ja näiden etäisyyksien toteutuminen Vuorimäen kallioalueella. Taulukossa esitetyt etäisyydet on ilmoitettu etäisyytenä kallioalueen ottamisalueen reunoilta häiriintyvään kohteeseen. Ottamisalue mukaillee aikaisemman suunnitelman mukaista aluetta kiinteistön Arpala osalta, sisältäen osan ottovaiheesta 1 ja edeten vaiheeseen 2.

Taulukko 1. Suositellut ja toteutuvat suojaetäisyydet Vuorimäen kallioalueella

Kohde	Suositteltu suojaetäisyys (m)	Toteutuva suojaetäisyys (m)	Kohteen nimi / tunnus
Asuttu rakennus	300	600	749-408-20-0
Järven, joen tai meren ranta	(50) – 200	1 200 2 300	Suuri Ruokolampi Lyhyenjärvi
Naapuritilan raja	30	0 30 300	749-402-27-3 749-402-6-8 749-408-8-4
Maantie	50	1 000 1 200	Koivusaarentie (16281) Maaningantie (77)
Suojelualue	tapauskohtainen	800	Suuren Ruokolammen suo / Jussilanletto (YSA081540)

Luonnonolot, suojeltavat kohteet ja maisema

Suunnitelma-alue on osa laajaa Vuorimäen maa-ainestenottoaluetta, jossa on harjoitettu kalliokiven ottotoimintaa ja vuosikymmeniä. Alueen puustoa on poistettu aikaisempien lupakausien aikana tarpeen mukaan. Niin ikään alueen pintamaat on kuorittu niiltä osin, jonne ottotoiminta on kohdistunut. Niiltä osin, johon ottotoiminta ei toistaiseksi ole kohdistunut, alueet ovat joko taimikoita tai havupuuvaltaisia tuoreen kankaan sekametsiköitä. Suunnitelma-alueella tai

sen vaikutusalueella ei ole aikaisempien selvitysten mukaan uhanalaisten lajien esiintymiä tai luonnonsuojelulain, metsälain, tai vesilain mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Lähin luonnonsuojelulain perusteella rauhoitettu alue, Jussilan letto, sijoittuu noin 800 m etäisyydelle koilliseen.

Pohjavesi ja pintavedet

Vuorimäen kallioalue ei sijoitu ympäristöhallinnon luokittelmalle pohjavesialueelle. Suunnitelma-alueen pohjoispuolella Harjamäen-Käärmelahden pohjavesialueen (0847651) raja kulkee lähimmillään noin 400 m etäisyydellä sekä varsinaisen muodostumisalueen raja noin 500 m etäisyydellä ottamisalueen rajasta. Pohjavesialue on vedenhankinnan kannalta tärkeä, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen (1E). Harjamäki-Käärmelahden pohjavesialueella on suojelusuunnitelma, joka on valmistunut 30.6.2012. Pohjavesialueen kokonaispinta-ala on noin 10,82 km², josta muodostumisaluetta on noin 7,07 km². Alueen antoisuus on noin 6 973 m³/d. Pohjaveden päävirtaussuunta on harjun pituussuunnassa idästä länteen.

Suunnittelualueelle sijoittuu 18.2.2014 asennettu pohjavesiputki HP1 (vuorim2), josta on suoritettu nykyisen luvan mukaiset pohjavesitarkkailut. Pohjavesiputki sijaitsee Arpalan ottoalueen länsipuolella, Mäntylän ottoalueen varastoalueen pohjoisreunassa. Taulukossa 2 on esitetty pohjavesipinnan korkeuksien keskiarvo, maksimi ja minimi.

Taulukko 2. Pohjavedentarkkailu havaintoputkesta HP1 (v. 2014–2023)

Havaintopäivämäärä	Pinnankorkeus (N2000)
Keskiarvo	113,8
Max	114,27
Min	113,07

Pohjaveden pinnankorkeuden vaihtelu on verrattain suurta ja nopeaa. Vesi on myös hyvin lähellä maanpintaa. Nämä asiat voisivat viitata siihen, että vesi on kallionpinnalla kulkevaa sadevettä. Vesipinta putkessa on noin metrin ottotason alapuolella. Ottoalueella ei ole havaittu pohjavettä, eikä sen uskota purkautuvan ottoalueelle. Alueen muissa putkissa pinnantasoa on havaittu olevan jopa yli +120, mutta pohjavettä ei olla kuitenkaan ottoalueilla havaittu.

Pohjavesiputkesta on otettu myös laatu­näyte vuosittain pääsääntöisesti syksyllä. Tuloksissa on havaittu sulfaattipitoisuuksien pohjavesilaatunormin (150 mg/l) ylittäviä pitoisuuksia 2018 ja 2020–2023. Pitoisuuksien nousua voi selittää havaintoputken vieressä sijaitseva kiviaineksen varastokasa. Myös nitraattipitoisuuksissa on havaittu kohonneita pitoisuuksia, mikä viittaisi siihen, että näy­te­pisteeseen kohdistuu vaikutuksia räjähd­e­aineista. Korkeita sulfaattipitoisuuksia on havaittu myös putkessa Vuorim4/PVP1, sekä putken Vuorim3/HP2 osalta vuonna 2018.

Vuorimäen alueelle sijoittuu myös muita pohjaveden havaintopisteitä (Vuorim1, Vuorim3/HP2, Vuorim4/PVP1). Hertta-tietokannan mukaan putkessa Vuorim1 pohjaveden pinnankorkeus on ollut 5.9.2013 +110,07 ja 2.6.2020 +111,52. Putkessa Vuorim3/HP2 pinnankorkeus on vaihdellut vuosina 2014 – 2023 noin tasolla +122,16...+124,6. Havaintoputken Vuorim4/PVP1 pinnankorkeus on ollut 21.10.2014 +122,8, 2.6.2020 +121,72, 22.9.2020 +121,94 ja 26.4.2021 +123,3.

Vuorimäen Rudus Oy:n kallioalueella on myös huomattu kohonneita sulfaattipitoisuuksia pohjavedessä (Vuorim4). Rudus on tehnyt vuonna 2021 alueellaan selvitystä kohonneista sulfaattipitoisuuksista. Selvityksessä on kartoitettu maastotarkastelussa alueen pintavesiesiintymiä ja löydettyjen vesien sähkö­johtavuutta ja lämpötilaa on mitattu kenttämittarilla. Lisäksi on otettu 5 kpl vesinäytteitä osasta kenttämittaushaaroista, joista on määritetty pH, sähkö­johtavuus ja sulfaattipitoisuus.

Kyseisen selvityksen yhteydessä oli havaittu selvästi luonnontasosta kohonneita sähkö­johtavuuden arvoja niillä havaintopaikoilla, jotka sijait­si­vat kiviainekasojen alueen pintavesien keräily­jo­stossa. Muilla havaintopaikoilla alueen sisällä ja vertailupisteellä sähkö­johtavuuden mittausarvot olivat olleet selvästi pienempiä. Otettujen näytteiden sulfaattimää­ri­tysten tulokset olivat vahvistaneet kenttämittauksissa tehtyjä havain­toja. Tulosten perusteella voitiin olettaa Ruduksen alueen pohjaveden­havaintoputken veden sulfaattipitoisuuden kohoamisen liittyvän alueella sijaitsevien kiviainekasojen läpi suotautuviin sade- ja sulamisvesiin.

Ottoalueella ei olla havaittu juurikaan lammikoitumista tai pintavaluntaa. Otto­alueella ei sijaitse ojia tai puroja, eikä ottoalue sijoitu rantavyöhykkeelle. Alu-

een läheisyydessä kulkee oja. Lähimmät vesistöt sijoittuvat yli kilometrin etäisyydelle. Lähin vesistö on Suuri Ruokolampi noin 1,1 km etäisyydellä. Ottoalueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu lähteitä.

Alueella on selvitetty pintavesien laatua ja laadittu pintavesien yhteistarkkailusuunnitelma alueen toimijoiden (Janne Halonen, Destia, Rudus) kesken. Yhteistarkkailusuunnitelma on hyväksytty viranomaislautakunnassa alun perin 21.6.2022 § 23 ja sen päivitys 20.12.2022 § 47. Tarkkailusuunnitelman mukaan pintavesiä tarkkaillaan kahdesti vuodessa viidestä eri tarkkailupisteestä. Tarkkailu on tehty ensimmäisen kerran kesällä 2022 kolmesta pisteestä, jonka jälkeen tarkkailupisteitä lisättiin. Tarkkailupisteiden sijainnit on esitetty kuvassa 8. Vesinäytteistä analysoidaan pH, sameus, sähkönjohtavuus, kiintoainepitoisuus, COD, kloridi, kokonaisfosfori, sulfaatti, nitraattityppi, nitriittityppi, ammoniumtyppi, kokonaistyyppi ja mineraaliöljyt.

Toiminta alueella

Maa-ainesten otto

Vuorimäen kallioalueella on ollut maa-ainesten ottotoimintaa jo usean vuosikymmenen ajan. Tilan Arpala osalta ottotoimintaa on nyt tarkoitus jatkaa nykyiseltä ottorintaukselta tasossa +115. Ottotaso on sama kuin aikaisemmassa luvassa. Ottoaluetta jatketaan aikaisemman suunnitelman mukaisesti vaiheesta 1 vaiheeseen 2. Nykyinen lupa päättyy 24.3.2024. Uusi yhteiskäsittelylupa haetaan 15 vuoden ajalle 215 000 m³ktr (noin 602 000 tn). Tasaisella ototahdilla vuosittainen ottomäärä olisi 14 333 m³ktr, mutta ottomäärään vaikuttaa ennen kaikkea Siilinjärven talousalueen kiviaineskysyntä, eikä vuotuinen ottomäärä ole tasainen. Ottotoiminnassa saattaa olla vuosia, jolloin alueelta otetaan enemmän kiviaineksia ja vuosia, jolloin ottotoiminta on vähäisempää.

Ennen toiminnan aloittamista ottoalue merkitään maastoon ja alin sallittu ottotaso merkitään selkein korkomerkinnoin. Ottamisalueen maanpinta vaihtelee alueen nykytilanteessa noin tasolla +115...+132. Nykyisen ottamisalueen pohjan korko on tasolla +115. Ottotoimintaa jatketaan nykyiseltä ottorintaukselta kohti pohjoista. Ottoa jatketaan aikaisemman suunnitelman mukaisesti vaiheeseen 2 ja aikaisemman luvan mukaisella ottotasolla. Ottotoiminnan toteutus ja eteneminen on esitetty tarkemmin ottamissuunnitelmapiirustuksissa. Toiminta sijoittuu kokonaisuudessaan yli 500 m etäisyydelle lähimmistä asuinkiinteistöistä.

Toiminnassa esitetään noudatettavaksi samoja toiminta-aikoja kuin Mäntylän maa-aines- ja ympäristöluvassa 21.6.2022 § 22, lupamääräyksessä 4, eli:

- Murskaus ma-pe klo 6–22
- Kallion poraus ma-pe klo 7–21
- Rikotus ma-pe klo 8–18
- Räjähdykset ma-pe klo 8–18
- Kuormaaminen ja kuljetus ma-pe klo 6–22, la klo 7–17
- Toiminta ei ole sallittua arkipyhinä. Louhintaa ja murskausta ei saa tehdä juhannuksen ja heinäkuun lopun välisenä aikana.

Arpalan maa-ainesalueella ei harjoiteta yhtäaikaaisesti melua aiheuttavaa toimintaa Mäntylän maa-ainesalueen kanssa.

Louhinta

Kallion louhinnan vaiheita ovat kallionporaus, kiviaineksen irrottaminen räjäytämällä ja tarvittaessa räjäytetyn louheen pienentäminen eli rikottaminen. Yksi louhintajakso kestää noin 2–4 viikkoa kerralla. Louhintajaksolla louhitaan tyypillisesti noin 10 000–40 000 tn kiinteää kalliota, mahdollisesti useammalla räjäytyksellä. Alueen keskimääräisen vuosituotannon arvioidaan olevan noin 40 100 tn ja enintään noin 80 000 tn.

Louhintatyöhön valittu urakoitsija laatii alueelle louhintasuunnitelman. Räjäytyksessä käytetään yleisesti käytössä olevia NG- ja emulsioräjähdysaineita (esim. Kemix -putkipanokset, Kemiitti). Räjäytysainetta käytetään noin 400–600 g/m³ kiveä (150–220 g/tn) kohti. Räjähdysaineiden menekki riippuu mm. kallion laadusta sekä käytettävästä räjähdysaineesta. Räjähdysaineita ei varastoida alueella, vaan ne tuodaan paikalle vasta panostuksen alkaessa. Esimerkiksi Kemiitti -emulsioräjähteet pumpataan suoraan autosta panostusreikiin.

Louhinnassa käytettävien työkoneiden; poravaunun ja kaivinkoneen kevyt polttoöljy varastoidaan työmaakäyttöön tarkoitetuissa siirrettävissä ja lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä (yhden säiliön tilavuus esimerkiksi noin 3 000 l), jotka on varustettu lapon- ja ylitäytönestimillä. Säiliöt varastoidaan suoja-alueella, jonka maaperä on suojattu reunoilta korotetulla öljynsuojamuovilla ja täytetty hienojakoisella maa-aineksella. Suoja-alueen periaatepiirustus on esitetty hakemuksen liitteenä. Louhinnassa käytettävien työkoneiden voiteluaineet varastoidaan erillisessä lukittavassa kontissa tai tilassa. Taulukossa 3 on

arvioitu louhinnassa käytettävät raaka-aineet. Arviot perustuvat vastaavan tyyppisen tuotannon tietoihin.

Taulukko 3. Louhinnassa käytettävät raaka-aineet

Raaka-aine	Varastointipaikka	Keskimääräinen kulutus (tn/a)	Maksimikulutus (tn/a)
Kalliokiviaines	ottamisalue	40 100	80 000
Räjähdyksineet (esim. Kemix, Kemiitti)	ei varastoida alueella	8,02	16
Louhinnan kevyt polttoöljy	kaksoisvaippasäiliöt ¹	1,8	3,7

¹ esimerkiksi 2 * 3 000 l säiliötä

Murskaus

Kalliosta louhittu ja rikotettu kiviaines murskataan eri kalliokivilajitteiksi. Kallioalueelle ei sijoiteta pysyvää murskauslaitosta vaan alueella käytetään siirrettäviä murskainlaitteistoja. Murskauksessa voidaan käyttää esimerkiksi 2–3-vaiheista liikkuvaa, Lokotrack-tyyppisestä tela-alustaisesta esimurskaimesta ja aggregaattikäyttöisestä jälkimurskaimesta koostuvaa murskauslaitosta. Esimurskaimena käytettävä telamurskain mahdollistaa murskaimen liikkumisen ottorintauksen mukana murskattavien massojen liikuttelun sijaan. Esimurskaimelle syöttö voidaan tehdä kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla. Esimurskainta seuraavat yksi tai useampi jälkimurskain sekä seulavaunu. Mikäli Lokotrack-tyyppisiä tela-alustaisia murskainlaitteistoja ei ole saatavissa, käytetään perinteisiä siirrettäviä murskaimia.

Kalliomurskeita tuotetaan noin 20 000–40 000 tn kerralla. Kalliomurskeiden vuosituotanto on keskimäärin noin 40 100 tn ja enintään noin 80 000 tn. Yksi murskausjakso kestää tyypillisesti noin 2–4 viikkoa, ja murskeita tuotetaan parhaimmillaan noin 3 000–5 000 tn vuorokaudessa.

Murskauslaitoksen murskaimissa käytetään kevyttä moottoripolttoöljyä. Lokotrack-tyyppinen tela-alustainen esimurskain on tyypillisesti varustettu omalla moottorilla ja jälkimurskaimet ovat aggregaattikäyttöisiä. Murskauksessa käytettävien työkoneiden kevyt polttoöljy varastoidaan suoja-alueella työmaakäyttöön tarkoitetuissa siirrettävissä ja lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä (yhden säiliön tilavuus esimerkiksi noin 3 000 l, esim. Finncont DTD-2990), jotka on

varustettu lapon- ja ylitäytönestimillä. Kevyttä polttoöljyä varastoidaan enimmillään 9 000 litraa (esimerkiksi kolme 3 000 l:n säiliötä). Näiden lisäksi myös työkoneissa ja murskaimissa on omat polttoainesäiliöt (työkoneiden säiliöt tyypillisesti 300–550 l ja murskainten säiliöt 600–900 l). Työkoneiden ja murskainten polttoainesäiliöiden koot vaihtelevat tyyppin ja mallin mukaan. Voiteluaineet varastoidaan erillisessä lukittavassa kontissa tai tilassa, esimerkiksi aggregaattivaunun varastotilassa. Murskauksessa käytetään keskimäärin 35,5 tn/a ja maksimissaan 70,85 tn/a kevyttä polttoöljyä.

Ylijäämämaiden vastaanotto ja varastointi

Alueelle sijoitetaan kalliorintausten maisemointiin/luiskaukseen puhtaita ylijäämäkaita. Tuotava maa-aines on pääsääntöisesti hyötykäyttöön kelpaamaton savea, silttiä ja moreenimaata. Seassa voi olla myös isokokoisia kiviä ja lohkarkeitä. Alueelle ei vastaanoteta orgaanista ainesta, lukuun ottamatta pintaamaan seassa olevaa humusta.

Tuotavan maa-aineksen määrä vaihtelee vuosittain rakennusurakoiden mukaan. Rakennusurakoista syntyville maamassoille pyritään ensisijaisesti löytämään uusiokäyttökohde, mikäli mahdollista. Vastaanotettavien maa-ainesten puhtaus varmistetaan maa-aineksen lähtöpäässä. Maa-ainesjätteen tuottajan ja haltijan on oltava selvillä hallinnassaan olevan jätteen määrästä, laadusta, ominaisuuksista ja alkuperästä sekä luokittelusta. Vastaanottaja huolehtii, että käsittelyyn vastaanotetaan vain toimintaa koskevassa ympäristöluvassa vastaanotettavaksi hyväksytyä maa-ainesta.

Toiminta pyritään järjestämään niin, että ylijäämäkaita tuova auto ottaa lähitiessään alueella tuotettua kiviainesta. Näin vähennetään myös liikennöinnistä aiheutuvia päästöjä.

Vastaanotettavien ylijäämämaiden puhtaus varmistetaan lähtöpaikan käyttöhistorian sekä aistinvaraisten havaintojen perusteella niin, ettei ole epäilystä maa-aineksen pilaantuneisuudesta. Suunnittelualueelle kuljetettavista ylijäämämaista pidetään kirjaa. Kirjanpidosta selviää:

- vuoden aikana vastaanotettujen puhtaiden maa-ainesten määrä, laji ja alkuperä,
- varastointialueelle välivarastoitavaksi vuoden aikana vastaanotettujen maa-ainesten määrä, laji ja alkuperä,

- välivarastoidun sekä kalliorintauksiin loppusijoitetun maa-aineksen kokonaismäärä.

Ympäristövaikutukset sekä ympäristöhaittojen vähentäminen

Vaikutukset maisemaan, luonnonoloihin ja yleiseen viihtyvyyteen

Maa-ainestenotolla on aina vaikutuksia alueen lähimaisemaan, sillä maa-aines poistetaan pysyvästi. Vuorimäen kiviainestoiminnan luonto- ja maisemavaikutuksia on tarkasteltu YVA-prosessin yhteydessä. YVA-selvityksen mukaan maisemavaikutukset näkyvät laajimmin Koivusaarentielle Vuorimäen länsipuolelle. Selvityksen mukaan etumaaston metsäpeite muodostaa suurelle osalle alueesta suojavyöhykkeen, jonka takaa ottotoimintojen jälkiä ei pysty havaitsemaan. Suojavyöhykkeenä toimivan metsän hakkaaminen lisääi maisemavaikutuksia.

Kallioalueelle tai sen välittömään läheisyyteen ei sijoitu luonnonsuojelu- tai Natura2000 -alueita. Ottamisalueen kasvillisuus on suurelta osin poistettu aikaisemman ottotoiminnan seurauksena. Alueella ei ole suojeltavia eläin- tai kasvilajeja, muinaismuistoja tai muita suojeltuja kohteita. Ottoalueelle tai välittömään läheisyyteen ei sijoitu arvokkaita maisema-alueita. Lähin arvokas maisema-alue (Maaninkajärven ja Onkiveden kulttuurimaisemat) sijoittuvat lähimmilläänkin yli 2,5 km etäisyydelle. Toiminta sijoittuu jo aikaisemmin suunnitellulle ottoalueelle, eikä toimintaa laajenneta aikaisempaan suunnitelmaan verrattuna. Toiminta ei tule merkittävästi muuttumaan alueen nykyisestä toiminnasta, joten vaikutukset yleiseen viihtyvyyteen arvioidaan vähäisiksi.

Edellä mainitut seikat huomioiden voidaan arvioida, että kalliokiviaineksen ottotoiminnan jatkamisesta kallioalueella ei tule aiheutumaan maa-ainelain (555/1981) 3 §:ssä mainittuja:

1. kauniin maisemakuvan turmeltumista;
2. luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista; tai
3. huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa.

Vaikutukset maaperään sekä pinta- ja pohjaveteen

Kalliokiviainesten ottotoiminnasta aiheutuu aina peruuttamattomia vaikutuksia maa- ja kallioperään, sillä kalliokiviaines poistetaan pysyvästi. Ottotoiminta ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle tai suuremman vesistön läheisyyteen, joten ottotoiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta tärkeän tai muun vedenhankintaan soveltuvan pohjavesialueen tai vesistön veden laatuun. Vuorimäen YVA-selostuksessa on esitetty toimintojen vaikutus maa- ja kallioperään, pintavesien hydrologiaan ja kulkureitteihin, vesistöjen vedenlaatuun sekä pohjaveteen. Yhteysviranomaisen lausunnossa YVA-selostuksesta on mainittu, että arviointiselostuksen vesistöön kohdistuvien vaikutusten kuvauksen lähtöoletukset saattavat olla virheellisiä, joten itse arviointitulokseen voi suhtautua varauksellisesti ja asiaa tulee tarkentaa ja selvittää hankkeita koskeviin lupahakemuksiin.

Vuorimäen toimijoiden kesken on tehty pintavesiselvitys 2022. Selvityksessä on esitetty pintavesien tarkkailusta yhteistarkkailuna toimijoiden kesken. Pintavesien laatua tarkkaillaan yhteistarkkailuna kaksi kertaa vuodessa viidestä eri pisteestä. Vuoden 2024 jälkeen tarkkailutarvetta arvioidaan uudelleen ja tarkkailusuunnitelmaa tarpeen vaatiessa päivitetään.

Ottamisalueen pohja jätetään länsireunaa kohti hieman viettäväksi, joten sulamisvedet ja runsaiden sateiden aiheuttamat pintavedet pääsevät valumaan pois ottoalueelta. Pintavedet ohjautuvat pääaisassa kohti Mäntylän ottoaluetta, kuten nykytilanteessakin. Pintavesiä ja vesien valuntaa ei juurikaan tapahdu tavanomaisen ottamisen aikana. Pohjavesiä ei ottoalueelle kerry.

Koska alueelle vastaanotetaan vain puhtaita ylijäämämaita, ei niillä katsota olevan tavallista maa-ainestenottotoimintaa suurempaa vaikutusta ympäristöön. Ylijäämämaitojen vastaanotto voi kuitenkin vaikuttamaan paikallisesti alueen pintavalunnan muuttumisen kautta. Ylijäämämailla luiskattuja ottorintauksista sekä ylijäämämaitojen välivarastoinnin alueilta kulkeutuvissa pintavesissä voi esiintyä kiintoainekuormitusta. Ylijäämämaitojen aiheuttama kiintoainekuormitus kuitenkin vähenee, kun välivarastoidut ylijäämämaat saadaan käytettyä maisemointiin ja luiskattuihin ottorintauksiin saadaan pintamaakerros. Ylijäämämaat pyritään lähtökohtaisesti ajamaan suoraan luiskattaviin kalliorintauksiin ilman välivarastointia.

Pohja- ja pintaveden sekä maaperän pilaantuminen on mahdollista ainoastaan sellaisten onnettomuuksien yhteydessä, joissa poltto- tai voiteluaineita pääsee vuotamaan maahan. Maa-ainesalueella säilytetään poltto- ja voiteluaineita vain louhinta- ja murskausjaksojen yhteydessä. Polttoaineet varastoidaan suoja-alueella työmaakäyttöön tarkoitetuissa siirrettävissä ja lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä, jotka on varustettu lapon- ja ylitäytönestimillä. Suoja-alueen maaperä on suojattu öljynsuojamuovilla ja täytetty hienojakoisella maa-aineksella. Suoja-alueen periaatepiirustus on esitetty hakemuksen liitteessä. Mikäli suoja-alueelle kertyy sade- ja sulamisvesiä, voidaan se tyhjentää tarvittaessa. Mikäli suoja-alueelle on päätyntä öljyä, tyhjennetään mahdolliset suoja-alueella olevat vedet loka-autolla ja hienojakoinen maa-aines toimitetaan asianmukaisesti käsittelyyn.

Voiteluaineet varastoidaan erillisessä lukittavassa kontissa tai tilassa, esimerkiksi murskaimen aggregaattivaunun varastotilassa. Hakija katsoo, että riski poltto- ja voiteluaineiden pääsystä maaperään varastoinnin aikana on erittäin pieni, sillä säiliöiden ja maaperän suojauksen kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti. Poltto- tai voiteluaineinevuodon sattuessa ryhdytään välittömästi toimenpiteisiin, joilla vuoto torjutaan sekä maaperä puhdistetaan. Alueelle varataan riittävä määrä imeytysturvetta tai muuta imeytysainetta mahdollisen maaperän kohdistuvan öljyvahingon torjumiseksi. Työkoneiden mahdolliset onnettomuudet ovat pienialaisia eivätkä aiheuta mittavia tuhoja ympäristölleen.

Päästöt ilmaan

Vuorimäen kallioalueella syntyy pölyä kalliokiven louhinnassa ja louheen murskauksessa ja seulonnassa sekä valmiiden tuotteiden lastauksessa. Myös kallioalueen sisäinen työmaaliikenne ja ulkopuolinen kuljetusliikenne voivat aiheuttaa tietyissä sääolosuhteissa pölypäästöjä. Pääosa kiviainestuosannon pölypäästöistä on halkaisijaltaan yli 30 µm kokoluokkaa ja laskeutuu lähelle päästökohdetta. Hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) määrälle on annettu Valtioneuvoston asetuksessa (79/2017) ilmanlaadusta raja-arvot; vuorokaudessa keskiarvo 50 µg/m³ ja vuoden keskiarvo 40 µg/m³.

Kallionporauksen pöly on hienojakoista ja se kerätään porausvaunun pölynkeräyslaitteistolla. Pölynkeräyslaitteiston suodattimet pyritään tyhjentämään muualle kuin suoraan räjäytyspaikoille pölypäästöjen vähentämiseksi. Muutoin

louhinnan ja lastauksen pöly on suurijakoista, eikä leviä haitallisesti ympäristöön. Räjähätyksen yhteydessä on havaittavissa hetkellinen pölypilvi, joka laskeutuu räjäytyspaikalle.

Murskauksen pölypäästöjä voidaan vähentää laitosten sijoitusratkaisulla ja teknisillä toimilla. Teknisiin toimiin kuuluu murskainten kuljettimien kotelointi ja pölynerotinlaitteistot. Murskaimen pölyämisen estämiseksi esimurskaimen syöttösuppilon ja jälkimurskaimen seulaan tai purkupäähän voidaan syöttää vettä, mutta vedellä tehtävää pölynsidontaa voidaan harjoittaa vain pakkas-kauden ulkopuolella. Jo murskatun materiaalin pölyämistä vähennetään sää-
tämällä kiviaineksen putoamiskorkeutta ja kastelemalla murskekasvoja. Murs-
kainten sijoittelussa on mahdollista hyödyntää alueen varastokasvoja ja kallion-
seinämiä pölyn leviämisen estämiseksi sekä pienentää kiviaineksen siirtomat-
koja sijoittamalla varastokasvat murskainten välittömään läheisyyteen. Kallio-
alueelta tielle kantautuvaa pölyä voidaan ehkäistä tarvittaessa kastelemalla
maa-ainesaluetta tai teiden risteysaluetta.

Taulukossa 4 on arvioitu toiminnan aiheuttamat ilmapäästöt. Työkoneiden vuosittainen käyttöaika on arvioitu keskimääräisen tuotannon mukaan ja päästöt on laskettu vastaavan toiminnan tuotantojaksojen päästöjen perusteella. Toiminnassa käytettävien polttoöljyjen rikkipitoisuudet ovat Valtioneuvoston asetuksen (413/2014) raskaan ja kevyen polttoöljyn rikkipitoisuudesta mukaisesti kevyellä polttoöljyllä enintään 0,10 painoprosenttia.

Taulukko 4. Suunnitellun toiminnan tuotannon vuotuiset ilmapäästöt.

Työkone	Kevyt polttoöljy (l)	CO ₂ (tn)	NO _x (tn)	SO _x (tn)	Hiukkaset (tn)
Poravaunu	2 158	5,7	0,008	0,003	0,001
Murskauslaitok- sen sähköntuotto	2 200	5,8	0,008	0,003	0,001
Murskauslaitok- sen käyttöener- gia	16 314	43,7	0,058	0,025	0,006
Kaivinkone	6 384	17,1	0,023	0,010	0,002
Pyöräkuormaaja	4 578	12,26	0,017	0,007	0,001
Yhteensä	31 634	84,56	0,114	0,048	0,011

CO₂ = hiilidioksidi, NO_x = typen oksidit, SO_x = rikin oksidit

Melu

Ympäristömelun häiritsevyyden arvioinnissa käytetään melun A-painotettua keskiäänitasoa. Valtioneuvoston päätös (993/1992) melutason ohjearvoista antaa asumiseen käytettäville alueille päiväajan (7–22) ohjearvoksi 55 dB (melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso)). Loma-asumiseen käytettäville alueille, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolella olevilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla ohjearvo on 45 dB (A). Valtioneuvoston asetuksen 800/2010 7 §:ssä ohjearvot on asetettu toiminnasta aiheutuvan melun raja-arvoiksi.

Vuorimäen kallioalueella melua aiheuttavia työvaiheita ovat kallion poraus, räjäytykset, louheen rikotus, kiviaineksen murskaus sekä lastaus- ja kuljetustointiminta. Vuorimäen YVA-prosessin yhteydessä toiminnasta on tehty laskennallinen meluselvitys. Meluselvityksen mukaan VNp 993/1992 mukaiset melutasot eivät ylitä vaihtoehdossa 0 ja vaihtoehdossa 1, joissa tilanne vastaa toimintaa alueen nykyisellä pohjan tasolla + 115 m. Selvityksen mukaan melutasojen alittaminen edellyttää meluntorjuntatoimenpiteiden toteuttamista.

YVA-selostuksesta annetussa yhteysviranomaisen lausunnossa yhteysviranomaisen on melutarkastelun osalta suosittanut kiinnittämään jatkotyössä huomiota alueelle mahdollisesti tuleviin muihin toimintoihin, kuten asfaltinvalmistukseen ja ylijäämämaiden varastointiin, asuntokannan ja virkistysalueiden/-reittien esittämiseen melukartoilla sekä poravaunun äänitehotason oikeellisuuteen.

Rudus Oy:n, Destia Oy:n ja Janne Halosen toimeksiannosta Ramboll Finland Oy on selvittänyt laskennallisesti Vuorimäen kallioalueen toiminnasta syntyvän melun leviämistä 25.3.2014 päivätyssä selvityksessä. Selvityksessä on otettu huomioon Vuorimäen kallioalueen kolmen toimijan Rudus Oy:n, Destia Oy:n ja Janne Halosen ottotoiminta. Selvitys on tehty ympäristölupa- ja maa-aineksenottolupahakemusten liitteiksi. Selvitystä on täydennetty ympäristölupaviranomaisen pyytämillä tarkennuksilla 28.4.2014 päivätyllä selvityksellä.

25.3.2014 päivätyssä selvityksessä toiminnan aiheuttaman melun leviäminen mallinnettiin nykytilanteessa ja ottosuunnitelmien mukaisissa vaiheiden 1 ja 2 lopputilanteissa. Mallinnustilanteissa jokaisen toimijan ottoalueilla sijaitisi murskalaitos, poravaunu, iskuvasara ja pyöräkuormaaja. Rudus Oy:n ja Destia

Oy:n alueiden yhteydessä sijaitisi myös asfalttiasema. Mallinuksissa murskalaitos, iskuvasara ja pyöräkuormaaja sijaitisivat ottoalueiden pohjilla, poravaunut kalliorintausten päällä ja asfalttiasemat varastoalueilla. Poravaunun melun leviäminen on merkittävintä, kun poraus tapahtuu avoimessa maastossa kalliorintausten päällä. Mallinuksissa otettiin huomioon louhintarintaukset ja meluvallit sekä varastoalueilla ja ottoalueen pohjilla sijaitsevat varastokasat.

28.4.2014 päivätyssä selvityksessä toiminnan aiheuttaman yöaikaisen melun leviäminen mallinnettiin tunnin 05-06 tilanteessa, jossa käynnissä ovat asfalttiasemat Destia Oy:n ja Rudus Oy:n alueilla sekä kuljetukset ja tunnin 06-07 tilanteessa, jossa käynnissä ovat asfalttiasemat ja murskaus Destia Oy:n ja Rudus Oy:n alueilla sekä kuljetukset kaikilla alueilla. Lisäksi ottotoiminnan vaiheen 2 melumallinnus tehtiin tilanteeseen, jossa Destia Oy:n ja Rudus Oy:n ottoalueiden välinen kalliokynnys on louhittu pois ja ottoalueet yhtenevät ottosuunnitelmien mukaisesti.

Selvitysten johtopäätösten mukaan Vuorimäen kallioalueen toiminnasta ei aiheudu VNp:n 993/1992 mukaisten melun päiväajan raja-arvotasojen ylittäviä keskiäänitasoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa lukuun ottamatta lähimpiä pieniä alueita hiihto- ja pyöräilyreiteillä. Ottaen huomioon näiden virkistysreittien laajuuden, ei raja-arvojen ylityksiä kuitenkaan voida pitää merkittävänä. Myöskään yöaikaisesta toiminnasta ei aiheudu VNp:n 993/1992 mukaisten melun yöajan raja-arvotasojen tai Siilinjärven kunnan ympäristöviranomaisen tuntikohtaisen keskiäänitasoon perustuvien vertailuarvojen ylittäviä keskiäänitasoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa lukuun ottamatta pientä aluetta pyöräilyreiteillä. Ottaen huomioon reitin laajuuden, ei raja-arvon ylitystä kuitenkaan voida pitää merkittävänä. Ottotoiminnan vaiheessa 2, kun Destia Oy:n ja Rudus Oy:n ottoalueiden välinen kalliokynnys on louhittu pois, ovat toiminnan aiheuttamat melutasot yhä alle vertailuarvojen lukuun ottamatta pieniä alueita hiihto- ja pyöräilyreiteillä. Kalliokynnyksen poistamisen jälkeen Rudus Oy:n ottoalueen pohjalla olevien melulähteiden melu pääsee etenemään vapaammin lännen suuntaan. Tällä ei kuitenkaan ole suurta vaikutusta lännenpuoleisen lähimmän häiriintyvän kohteen melutasoon, koska Rudus Oy:n ottoalueen melulähteet ovat suhteellisen kaukana häiriintyvästä kohteesta ja lisäksi Vuorimäen lounaisosassa on ottoalueisiin kuulumaton kallioalue, joka yhä osaltaan ehkäisee melun leviämistä lännensuuntaan.

Koska Vuorimäen kallioalueelle on tehty useampi meluselvitys, joiden perusteella toimintojen aiheuttamasta melusta ympäristöön saadaan varsin luotettava kuva, ei uudelle meluselvitykselle näin ollen nähdä tämän suunnitelman osalta tarvetta.

Alueella on tehty melumittaukset APL Systems Oy:n toimesta vuonna 2010. Kyseiset mittaukset tehtiin Destia Oy:n ja Rudus Oy:n louhinta- ja murskausjaksojen yhteydessä lähimpien asuinrakennusten piholla. Melumittauksien mukaan VNp 993/1992 mukaiset ohjearvot eivät päivittäisten keskiarvojen osalta ylittyneet kertaakaan mittauspisteissä. Myös Siilinjärven kunta on suorittanut melumittauksen 10.6.2014 Vuorimäen alueen toimintojen aiheuttaman melun selvittämiseksi lähimmässä häiriintyvässä kohteessa (Koivusaarentie 220). Kyseisen mittausraportin mukaan mittausaikana louhoksilta tuleva melu alitti ympäristöluvan mukaisen meluraja-arvon.

Melun syntyä ja syntyneen melun etenemistä pyritään ehkäisemään eri tavoin. Melun syntyä voidaan vähentää laitteiston kunnossapidolla ja huollolla. Uusimmissa murskainmalleissa esimerkiksi esimurskaimen syötin ja pääseula ovat kumitettuja, mikä osaltaan vähentää murskaimesta lähtevää melua. Murskaamisessa pyritään käyttämään parasta ja uusinta mahdollista tekniikkaa. Melun etenemistä kallioalueelta rajoittavat maastomuodot ja muut mekaaniset esteet, sää- ja keliolosuhteet sekä puusto ja muu kasvillisuus. Jo syntyneen melun etenemistä voidaan vähentää myös toimintojen (mm. murskain, varastokasat, pintamaat) sijoittamisella siten, että melun leviäminen ympäristöön on mahdollisimman vähäistä.

Toiminta Arpalan ottoalueella säilyy entisen kaltaisena, eikä melu toiminnan jatkamisen vuoksi lisääny. Toiminta-alue sijoittuu yli 500 m etäisyydelle lähimmistä kiinteistöistä. Alueelle suoritettavat melumallinnukset ja -mittaukset katsotaan riittäviksi selvittämään toiminnan aiheuttamaa melua lähiympäristöön, sillä toiminnassa ei tehdä merkittäviä muutoksia.

Tärinä

Kalliokiviaineksen ottotoiminnassa tärinää aiheuttavat erityisesti louhintaräjäytykset. Muut louhinnan työvaiheet tai murskaustoiminta aiheuttavat vain lievää tärinää, jota ei havaita kuin toimintojen välittömässä läheisyydessä. Vuorimäen kallioalueella räjäytysten aiheuttama tärinä leviää hetkellisesti alueen lähiympäristöön havaittavasti. Tärinän vaikutusalue voidaan laskennallisesti

arvioida työn suunnittelun aikana. Tärinän leviämiseen vaikuttavat maa- ja kallioperän ominaisuudet, kuten maalaji. Laajimmalle alueelle tärinä leviää pehmeissä maalajeissa (esim. savi). Tärinän mittaamisessa sekä ihmisen kokemana, että rakenteiden vaurioitumiskriteereiden kannalta värähtelyliikettä kuvaavana fysikaalisena suureena käytetään heilahdusnopeutta. Maa- ja kallioperässä värähtelyaalto menettää energiaansa etäisyyden kasvaessa ja tämä havaitaan heilahdusnopeusarvon pienenemisenä. Tärinän ohjearvoista ei Suomessa ole virallisia säädöksiä. Ihmisen kokemalle tärinälle ei ole määritetty raja-arvoja, vaan vaikutusten arviointi perustuu rakenteille määrättyihin arvoihin.

Louhinnan aiheuttamaan tärinäan vaikuttaa kerralla louhittava kallion määrä ja räjähdelainemäärä, maaperä alueella ja rakennusten perustamistapa. Ottoalueella louhinnat suunnitellaan etukäteen ja suoritetaan asianmukaisesti, jolloin aiheutuva tärinä jää maltilliseksi. Toiminta sijoittuu yli 500 m etäisyydelle lähi-kiinteistöstä, joten tärinävaikutukset jäävät arviolta vähäisiksi.

Jätteet

Vuorimäen kallioalueella muodostuu jätteitä toimintojaksojen ajaksi tuotavissa tilapäisissä toimisto- ja sosiaalityötiloissa sekä mahdollisissa koneiden ja laitteiden pienissä huolloissa. Alueella ei tehdä koneiden tai laitteiden suunnitelmallisia, suurempia huoltoja tai pesuja. Kaikki alueella mahdollisesti syntyvä sekalainen yhdyskuntajäte kerätään umpinaiseen jäteastiaan ja toimitetaan urakoitsijan toimesta paikallisen jätehuollon toimijalle. Jäteöljyt varastoidaan esimerkiksi 0,5 m³:n lukittavassa kontissa tai tilassa. Mahdollisesti pienissä ja yllättävissä huoltotoissa syntyvät voiteluaineet, akut, öljynsuodattimet ja likaantuneet trasselit säilytetään lukittavassa tilassa. Kaikki vaaralliset jätteet toimitetaan urakoitsijan toimesta asianmukaiseen vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen. Mahdollisesti toiminnan aikana vahinkotilanteissa likaantunut imeytysturve, -matto tai muu imeytysaine toimitetaan lähimpään pilaantuneiden maiden vastaanottoasemalle asianmukaiseen käsittelyyn. Mikäli alueelle sijoitetaan kemiallinen käymälä, sen saniteettivedet tyhjennetään säiliöautolla ja toimitetaan jätevedenpuhdistamolle. Taulukossa 5 on arvioitu Vuorimäen kallioalueella muodostuvat jätteet.

Taulukko 5. Suunnitellusta toiminnasta muodostuvat jätteet

	Määrä
Yhdyskuntajäte	1 000 l/a
Vaarallinen jäte	100–500 l/a
Kierrätettävä jäte, kuten rautaromu	1–10 t/a
Jätevedet	1 m ³ /a

Alueelle on laadittu kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma, joka on esitetty hakemuksen liitteenä. Alueella muodostuu kaivannaisjätteeksi luokiteltavia pintamaita ja hakkuutähteitä. Alueen puusto on osittain poistettu. Loput puustosta poistetaan toiminnan edetessä. Pintamaat on jo osin kuorittu alueelta ja läjitetty suunnittelualueelle. Pintamaat ja muut alueen raivaamisesta syntyvät sekalaiset maamassat hyödynnetään alueen maisemoinnissa. Hakkuutähteet voidaan toimittaa alueelta pois esimerkiksi energiahyötykäyttöön tai läjittää muiden kaivannaisjätteiden kanssa suunnitelma-alueelle ja hyödyntää maisemoinnissa. Hakkuutähteiden läjitys alueella ja hyödyntäminen maisemoinnissa lisää luonnon monimuotoisuutta. Kaivannaisjätteillä ei ole ympäristövaikutuksia, eikä siten ole tarvetta toteuttaa kaivannaisjätteiden aiheuttaman ympäristön pilaantumisen ehkäiseviä toimenpiteitä. Alueelta on kuorittu ja tullaan kuorimaan noin 1,5 m paksuinen kerros pintamaita. Tulevan toiminnan osalta alueelta kuoritaan vielä noin 22 500 m³ pintamaita.

Liikenne

Suunnitelma-alue sijaitsee Maaningantien (KT77) eteläpuolella noin 1,3 kilometrin etäisyydellä. Kallioalueen kohdalla Maaningantien (KT77) keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) vuonna 2022 oli 4 771 ajoneuvoa, joista raskaita ajoneuvoja oli 406.

Liikennöinti kallioalueella tapahtuu pääasiassa arkisin maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00 välisenä aikana. Liikennöintiä voi olla myös lauantaisin. Alueen liikennöinti on riippuvainen ennen kaikkea kiviaineskysynnästä. Käytännössä liikennöinti ei ole tasaista vaan keskittyy lyhyille ajanjaksoille, jolloin alueelta kuljetetaan kiviainesta pois suurempia määriä. Alueella liikennöi kyseisellä ajanjaksolla korkeintaan 50 raskasta ajoneuvoa päivässä. Toimintajaksojen aikana työntekijöiden henkilöautoliikenne lisää liikennöintiä alueella. Toiminnan aiheuttama liikenteen määrä ei lisäännä verrattuna aikaisempaan toimintaan.

Ylijäämämaiden vastaanotto pyritään järjestämään niin, että ylijäämämaita tuova auto ottaa lähtiessään alueella tuotettua kiviainesta.

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) soveltaminen sekä ympäristöasioiden hallinta

Vuorimäen kallioalueen toiminnassa pyritään käyttämään uusinta ja parasta mahdollista tekniikkaa mahdollisuuksien mukaan. Esimerkiksi käyttämällä työ-koneina alan uusimpia malleja voidaan vähentää alueella syntyviä pöly- ja melupäästöjä. Kiviainestuotannon parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta on julkaistu Suomen ympäristökeskuksen ja eri kiviainestuotannon toiminnanharjoittajien (Infra ry) Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa -julkaisu, johon on koottu alan tausta- ja vertailutietoa mm. alan parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT).

Toimintaan liittyvät riskit ja niiden ehkäiseminen

Mahdollisen poikkeustilanteen ja onnettomuusriskin ympäristölle sekä alueen työntekijöille aiheuttavat louhintatyöt, erilaisten poltto- ja voiteluaineiden louhinnan ja murskauksen aikainen varastointi, työkonoiden vuotamisriski sekä murskainten mahdolliset tulipalot ja alueen liikenne. Toiminnasta aiheutuvia riskejä estetään asianmukaisella suunnittelulla ja tekniikalla. Poltto- ja voiteluaineiden louhinnan ja murskauksen aikaisen varastoinnin vuotoja pyritään ehkäisemään edellä kuvatuin rakenteellisin ratkaisuin; polttoainesäiliöt ja tankkauspistoolit on varustettu lukituksella sekä ylitäytönestimillä. Polttoaineita varastoidaan alueella vain louhinnan ja murskauksen aikana suoja-alueella, jonka maaperä on suojattu öljynsuojamuovilla ja täytetty hienojakoisella maa-aineksella. Räjäheteitä alueella ei varastoida lainkaan. Murskainten toimintahäiriöitä ja muita onnettomuuksia pyritään estämään säännöllisellä huollolla ja tarkkailuilla.

Poikkeustilanteissa työkoneet tai murskaimet pysäytetään vian määrittämistä ja korjaamista varten. Mikäli kyseessä on jonkin nestemäisen aineen vuoto, aloitetaan torjuntatoimet välittömästi. Lisävuoto estetään ja vuotanut aine imeytetään imeytysaineeseen tai -mattoon, jota alueelle on varattu onnettomuustilanteita varten riittävä määrä. Mahdollisesti pilaantunut maa-aines poistetaan ja toimitetaan likaantuneen imeytysaineen kanssa lähimmälle pilaantuneiden maiden vahinkokentälle käsiteltäväksi.

Vuorimäen kallioalueiden ympärille on asennettu kiinteä verkkoaita, jonka sijoittuminen esitetty nykytilannekartassa. Alueen aitaamisella ja pintamaakasoilla estetään ihmisten ja eläinten tahaton tipahtaminen rintausten päältä. Alueelle johtavalle työmaatielle on asennettu lukittava portti. Näin ollen suunnitelma-alueen toiminnot eivät aiheuta vaaraa ympäristössä liikkuville. Vaikka alueelle pääsy on estetty verkkoaidalla, voidaan jyrkkien rintausten päälle asentaa putoamisvaarasta ilmoittavia kylttejä tai varoitusnauhaa.

Kaikista onnettomuuksista ilmoitetaan ympäristölupaa valvovalle viranomaiselle. Onnettomuuden laajuudesta ja vakavuudesta riippuen tehdään ilmoitus myös Pohjois-Savon pelastuslaitokselle ja Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Välitöntä vaaraa aiheuttavista onnettomuuksista ilmoitetaan aina hätänumeroon 112.

Louhinnassa ja murskauksessa käytetään vain asiantuntevia urakoitsijoita, joilla on omat toimintaohjeet poikkeustilanteiden varalle.

Toiminnan tarkkailu ja raportointi

Tuotannon tarkkailu ja raportointi

Louhinta- ja murskausjaksojen aloittamisesta ja lopettamisesta ilmoitetaan tarvittaessa ympäristölupaviranomaiselle sekä lähimmille asuinkiinteistöille. Murskausjaksoilla työhön valittu urakoitsija pitää työmaapäiväkirjaa, johon merkitään mm. päivittäiset tuotantomäärät, toiminta-ajat, käytetyt raaka-aineet sekä laitteiden huollot ja mahdolliset poikkeustilanteet. Toimintajaksojen aikainen kirjanpito on lupaa valvovan viranomaisen saatavissa. Häiriö- ja onnettomuustilanteista ilmoitetaan viranomaiselle viivytyksettä.

Alueelle vastaanotetuista pintamaista pidetään kirjaa asianmukaisesti ja tiedot raportoidaan viranomaiselle vuosittain. Myös toiminnassa syntyvistä jätteistä ja niiden pois toimittamisesta alueelta pidetään kirjaa ja tiedot jätteistä raportoidaan viranomaiselle jäteasetuksen (978/2021) 33 § mukaisesti.

Ottotoiminnasta raportoidaan maa-aineslain (555/1981) 23 a §:n mukaisesti vuosittaiset ottomäärät lupaviranomaiselle NOTTO-rekisteriin sähköisellä lomakkeella.

Ympäristövaikutusten tarkkailu ja raportointi

Toiminnan aiheuttamia melu- ja pölyvaikutuksia seurataan aistinvaraisesti. Tarvittaessa ryhdytään torjuntatoimiin, kuten pölynsidontaan kastelemalla tai meluntorjuntaan pintamaa-kasojen ja varastokasojen uudelleen sijoittamisella. Myös puhtaita ylijäämämaita voidaan käyttää esimerkiksi väliaikaisen meluval-linrakentamiseen. Toiminnan päätyttyä voidaan meluvalliin käytetyt ylijäämä-maat hyödyntää alueen maisemoinnissa.

Tarpeen vaatiessa melu- ja pölymittauksia voidaan suorittaa lähimmällä asuin-kiinteistöllä esimerkiksi yhteistarkkailuna muiden toimijoiden kanssa. Toiminta ei kuitenkaan aiheuta aikaisemmasta toiminnasta poikkeavaa melu- tai pöly-haittaa, joten mittaustarve arvioidaan uudelleen, mikäli sille havaitaan tarve.

Alueen pohjavesivaikutuksia esitetään tehtäväksi yhdessä kiinteistön Mäntylä kanssa, Mäntylän maa-aines- ja ympäristöluvan mukaisesti. Mäntylä-tilan maa-aines- ja ympäristöluvan mukaan pohjaveden pinnankorkeutta seurataan kahdesti vuodessa ja laatua kerran vuodessa. Näytteestä analysoidaan väri, sameus, happi, pH, sähkönjohtavuus, hiilidioksidi, kovuus, CODMn/TOC, nit-raatti, kloridi, sulfaatti, rauta, mangaani, polttoainehiilivedyt, mineraaliöljyt sekä VOC-yhdisteet. Toiminnan osalta liitytään Vuorimäen pintavesien yhteistark-kailuun. Yhteistarkkailun osalta pintavesistä otetaan näytteet kahdesti vuo-dessa 5 eri pisteestä.

Tutkimus- ja mittaustulokset toimitetaan vuosittain valvontaviranomaiselle ja Pohjois-Savon ELY-keskukselle. Merkittävät poikkeamatilanteet alueella ilmoi-tetaan valvontaviranomaiselle välittömästi.

Alueen maisemointi ja jälkikäyttö

Kallioalueen maisemointia pyritään tekemään toiminnan edetessä. Ottamis-alueen pohja louhitaan tasoon +115. Ottoalueen reunat luiskataan pintamate-riaalilla noin kaltevuuteen 1:2...1:3 riippuen muun muassa lähialueen ylijää-mämaiden määrästä ja toiminta-alueen jatkokäytöstä. Osittain alueelle voi-daan jättää jyrkkiä tai porrastettuja kallioseinämiä. Alueen maisemointia tar-kastellaan Vuorimäen alueen toimijoiden kanssa ja maisemointi pyritään suo-rittamaan mahdollisimman yhteneväiseksi ja turvalliseksi kokonaisuudessaan. Maisemointitlannetta tarkastellaan vielä luvan loppuvaiheella uudelleen, riip-

puen Vuorimäen kallioalueen muiden toimijoiden maisemointi- ja ottamistoinnista. Destia Oy on hakenut 2.10.2023 uutta maa-aines- ja ympäristölupaa kiinteistöille Arpala ja Kiistala. Hakemuksen mukaisten suunnitelmien perusteella ottoalueet osin yhdistyvät, joten ottoalueet maisemoidaan mahdollisuuksien mukaan yhteneväisiksi. Destian ottamissuunnitelman mukaan alueen ottotaso on sama kuin Arpalan ottoalueen, eli +115.

Viereinen ottoalue Mäntylä louhitaan tasoon +107...+105. Alueiden välinen raja luiskataan turvalliseksi pintamateriaalilla, porrastaen tai vaihtoehtoisesti alueiden välille asetetaan aita, sillä korkoero alueiden välillä on jopa 10 m. Ottamissuunnitelmakuvassa on esitetty kallioalueiden (Arpala, Mäntylä) maisemointitilanteen ohjeelliset pintamaatäyttöjen luiskien alareunat. Maisemointikartassa on esitetty louhintatilanne, jossa kallioseinämät louhitaan porrastaen tai lähes pystysuorina.

Vastaanotettavan maa-aineksen määrä riippuu lähialueen ylijäämämaiden tarjonnasta. Alueen pohja jää hieman viettäväksi, jotta alueella syntyvät sade- ja sulamisvedet ohjautuvat alueen lounaisreunalle tai suotautuvat kallioruhjeisiin. Suunniteltu lopputilanne on esitetty pituus- ja poikkileikkauksissa sekä lopputilannekartassa.

Mikäli alueelle jää jyrkkiä kallioseinämiä, kallioseinämäosuuden yläpuolelle asennetaan tukeva aita estämään eläinten ja ihmisten pääsy kallion reunalle. Maa-ainesten ottaminen -oppaassa mainitaan: ”Ehjät kallioseinämät voidaan jättää loiventamatta, mikäli huolehditaan turvallisesta liikkumisesta alueella”. Ottoalueen pohjoisosassa kiertää kiinteä aita, aitaa tarpeen mukaan lisätään, siirretään ja/tai korjataan ottamisen edetessä ja maisemoinnin aikana.

Maisemointia tehdään mahdollisuuksien mukaan ottamisen edetessä. Maisemointiin vaikuttaa myös muu ottamistoiminta Vuorimäen alueella. Maisemointi pyritään toteuttamaan yhteistyössä muiden alueen toimijoiden kanssa, jotta alueesta saadaan yhteneväinen ja mahdollisimman turvallinen.

Alueelle läjitetyt pintamaat levitellään luiskattuun ja muotoiltuun kallioseinämaan ja maa-ainesalueen pohjatasolle muodostamaan kasvualustaa. Alueelle tuodaan maisemointia varten puhtaita ylijäämämaita muualta. Kasvillisuuden annetaan palautua luontaisesti. Mikäli luontaisen metsittyminen ei onnistu,

metsittymistä täydennetään lisäistutuksilla tai -kylvöillä. Maa-ainesalueen lähiympäristössä kasvaa hyvänlaatuista metsämaata, joten alue todennäköisesti metsittyy myös luontaisesti.

Alueen maisemoinnissa noudatetaan yleiskaavan mukaisia M-alueen (metsätalousalue) kaavamääräyksiä. Alueen maisemoinnin toteutus tarkistetaan lupaa valvovan viranomaisen kanssa ottotoiminnan päättyessä viranomaisen katsomalla tavalla.

Ehdotus maa-ainesluvan vakuudeksi

Maa-ainesluvan saaja on maa-aineslain 12 §:n perusteella velvollinen maksamaan vaadittaessa hyväksyttävän vakuuden ennen ottotoiminnan aloittamista. Vakuuden tarkoituksena on varmistaa maa-aineslain 11 §:n mukaisten maisemointi-, jälkihoito- ja muiden velvoitteiden toteutumista.

Hakija ehdottaa lupamääräysten noudattamiseksi ennen toimenpiteiden aloittamista Siilinjärven kunnalle annettavaksi vakuudeksi 19 750 € Siilinjärven kunnan ympäristönsuojelun 19.11.2019 hyväksymän taksan mukaisesti (5 000 € / ha + 0,05 € / k-m³). Hakija katsoo, että kyseinen vakuus on riittävä kattamaan maisemointivelvoitteet sekä toiminnan aikaisen ylijäämämaiden vastaanotto- ja varastointitoiminnan. Vakuus toimii myös toiminnan aloittamisen vakuutena. Toiminnan aloittamiselle ei katsota tarvittavan erillistä vakuutta, sillä toiminta sijoittuu jo avatulle ottoalueelle.

Luvanvaraisten toimintojen aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Janne Halonen hakee alueelle maa-aineslain 21 § mukaista lupaa aloittaa maa-ainesten ottotoiminta ennen kuin maa-aineslupapäätös on saanut lainvoiman. Alueelle haetaan myös ympäristönsuojelulain 199 § mukaista lupaa aloittaa lupamääräysten mukainen toiminta muutoksenhausta huolimatta. Lupaa ennen lainvoimaisuutta haetaan, sillä ottoalue sijoittuu jo avatulle ottoalueelle. Ottoalueelle on myöskin laadittu ympäristövaikutusten arviointi. Hakija katsoo, ettei toiminnan jatkaminen jo avatulla alueella tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Alueelle asetetaan toiminnan ajaksi vakuus, joka kattaa myös toiminnan aloittamisen.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla ja kuulutus sekä hakemusasiakirjat on pidetty nähtävillä Siilinjärven kunnan kotisivuilla internetissä 16.11.–27.12.2023. Hakemuksen vireilläolosta on lisäksi ilmoitettu Uutis-Jousessa 16.11.2023.

Ottamisalueen naapurikiinteistöjä ja muita lähialueen asukkaita on kuultu 15.11.2023 lähetyillä kirjeillä ja sähköposteilla. Siilinjärven viranomaislautakunta on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Siilinjärven kunnan terveydensuojeluviranomaiselta sekä Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta.

Lausunnot

Pohjois-Savon ELY-keskus on lausunut seuraavaa hakemuksesta:

”Pohjois-Savon ELY-keskus toteaa, että pohjavesien ja pintavesien tarkkailua voidaan toteuttaa hakemuksessa esitetyllä tavalla. Toiminnasta mahdollisesti johtuvien pohjavesi- ja pintavesivaikutusten tarkkailua on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tarpeen jatkaa koko lupa-ajan kattavana. ELY-keskuksella ei ole muuta huomautettavaa hakemukseen.”

Siilinjärven kunnan terveydensuojeluviranomainen on lausunut seuraavaa hakemuksesta:

”Terveydensuojeluviranomaisella ei ole hakemuksesta huomautettavaa edellyttäen, että toimitaan ottamissuunnitelmassa esitetyn mukaisesti.”

Muistutukset ja mielipiteet

Lupahakemuksesta ei jätetty muistutuksia tai mielipiteitä.

Hakijan vastine

Viranomaislautakunta varasi 28.12.2023 lähetetyllä sähköpostilla Janne Haloselle hallintolain 34 §:n perustuen mahdollisuuden antaa vastine jätetyistä lausunnoista. Luvanhakija ei antanut vastinetta lausuntoihin.

Tarkastukset, neuvottelut ja katselmukset

Hakemuksen käsittelyyn liittyen ei tehty tarkastuksia eikä pidetty neuvotteluja.

Ympäristövaikutusten arviointi

Vuorimäen kallioalueen louhinnan ja kiviainesten jalostamisen ympäristövaikutukset ovat arvioitu ympäristövaikutusten arviointimenettelyä koskevan lain (YVA-laki, 252/2017) mukaisesti. Pohjois-Savon ELY-keskus on yhteysviranomaisena antanut 12.1.2011 lausunnon 15.9.2010 päiväystä arviointiselostuksesta (YVA-selostus). Lausunnossa todetaan muun muassa seuraavaa:

”--- Jatkosuunnittelussa ja erityisesti toimintaan haettavien ympäristölupien osalta tulisi hankkeesta vastaavien pyrkiä siihen, että eri toimijoiden lupahakemukset olisivat lupakäsittelyssä yhtäaikaisesti, jotta toimintojen yhteisvaikutuksia voitaisiin arvioida lupakäsittelyssä helpommin.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa yhtenä keskeisenä asiana on, että vaikutuksia tulisi tarkastella myös tiettyyn kohteeseen tai kohderyhmään kohdistuvia yhteisvaikutuksia. Esimerkiksi vesistöön kohdistuvat vaikutukset tulisi täten kuvata myös yhteisvaikutuksina, jotka muun muassa koostuisivat pöly- ja pinta-vesivaikutuksista sekä mahdollisista muista vaikutuksista. Samoin ihmisiin kohdistuvat vaikutukset tulisi tarkastella yhteisvaikutuksina. Nyt arviointiselostuksessa ei kaikilta osin ole näin tehty, vaan kerrottu paikoin vain vaikutuksia vaikutustavoittain, huomioimatta eri vaikutusten yhteisvaikutus. Vähintäänkin olisi tullut kuvata kasvattaako vai vähentääkö jokin muu vaikutus jonkin muun vaikutuksen merkittävyyttä.

--- Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus katsoo, että Vuorimäen kallioalueen ympäristövaikutusten arviointi on tehty ja esitetty arviointiselostuksessa YVA-lain edellyttämällä tavalla.

--- Vesistöön kohdistuvien vaikutusten --- lähtöolettamukset saattavat olla virheellisiä, joten itse arviointitulokseen voi suhtautua varauksellisesti. Kuten Siilinjärven kunnan ympäristölautakuntakin lausunnossaan toteaa, niin toisaalla Suomessa tehdyissä kiviainestuotannon ympäristövaikutuksien selvityksissä pintaveteen kohdistuvien mm. nitraattityppi- ja kiintoainepitoisuudet ovat sel-

västi korkeammat, kuin nyt tämän hankkeen osalta lähtökohtaisesti on oletettu. Tämä asia tulee tarkentaa ja selvittää hankkeita koskeviin lupahakemuksiin.

--- Meluvaikutusten arvioinnissa ei --- ole otettu huomioon alueelle mahdollisesti tulevia muita toimintoja, kuten asfaltin valmistus ja siihen liittyvät toiminnot, ylijäämämaiden kuljetukset ja käsittely. Nämä alueelle sijoittuvat toiminnot ja niistä aiheutuva melu tulee jatkotyössä huomioida kokonaisuutena ja huomioida impulssimaiset melulähteet kaikissa toimintoihin liittyvissä toiminnoissa.

--- mm. poravaunun äänitehotasona (LWA) käytetty 115 dB poikkeaa jonkin verran ”Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT), Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa” – julkaisussa (Suomen ympäristö 25/2010) esitetyistä arvioista kiviainestuotannon melulähteiden A-painotetuista kokonaisäänitehotasoista, joiden mukaan porakoneen kokonaisäänitehotaso on pikemminkin 120–125 dB:tä.

Hankkeesta vastaavien kannattaa huomioida jatkotyössä edellä mainittu julkaisu ja siinä esitettyjä asioita.

--- jatkotyössä tulee varmistaa mm. liikennejärjestelyitä suunniteltaessa ulkoiureitin turvallinen käyttö niin kesäkäytössä kuin erityisesti talvikäytössä.

--- pohjaveteen kohdistuviin vaikutuksiin liittyikin merkittäviä epävarmuuksia. Tehty arviointi epävarmuustarkasteluineen antaa kuitenkin suuntaviivat, miltä osin lupavaiheessa pohjavesitutkimuksia tulee tarkentaa. Jatkotyössä tehtävien pohjavesiselvitysten tavoitteena tulisi olla Vuorimäen ja Harjamäki -Käärnelahti pohjavesialueen välisen geologisen ja hydrogeologisen yhteyden selvittäminen, sillä se on keskeisin asia toiminnan pohjavesivaikutusten arvioimisessa, kuten GTK on lausunnossaan maininnut.

Arviointiselostuksessa esitetty tapa, että toiminnan pohjavesitarkkailun pohjalta tarkennettaisiin pohjaveteen kohdistuvien vaikutusten arviointia, on yhteysviranomaisen mielestä virheellinen. Pohjaveteen kohdistuvat vaikutukset tulee jatkotyössä arvioida riittävin tutkimuksin ja toiminnan tarkkailulla vain varmistetaan, että tehdyt johtopäätökset ovat oikeansuuntaisia. Mikäli tarkkailulla havaitaan, että tehdyt olettamukset ja johtopäätökset ovat olleet virheelli-

siä, tulee ryhtyä jo toimenpiteisiin haitallisten pohjavesivaikutusten vähentämiseksi. Tätä varten jatkotyössä onkin erityisesti pohjaveteen kohdistuvien haitallisten vaikutusten vähentämiseksi laatia käytännön suunnitelma niin tarkkailuista, kuin myös niistä toimenpiteistä, joilla haittoja vähennettäisiin tai eliminoidaisiin.

--- on pöly- ja erityisesti hajuvaikutuksia --- Laskennan lähtöolettamukset eivät kuitenkaan ole kovin käyttökelpoisia, sillä käytetty sekamalli, jossa arvioidaan hengitettävien kuitujen vähentymistä leijuman laimentumiskertoimilla, ei anna riittävän luotettavaa tietoa.

Kiviainestuotannosta aiheutuvia pöly- ja hajuhaittoja on tarkasteltu ”Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT), Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa” -julkaisussa (Suomen ympäristö 25/2010). Edellä mainittua julkaisussa esitettyjä asioita pöly- ja hajuhaittojen vähentämiseksi kiviainestuotannossa kannattaa hankkeesta vastaavien huomioida jatkosuunnittelussaan ja erityisesti lupahakemusvaiheessa.

Kaiken kaikkiaan pölyvaikutukset, kuten pääosin myös hajuvaikutukset, kohdistuvat ilmeisimmin lähinnä vain toiminta-alueen välittömään läheisyyteen. Myös niiden merkittävyys, kun huomioidaan jo olemassa olevat vaikutukset, on siten ennakkoon arvioiden vähäinen, kun toiminnat toimivat normaalisti. Poikkeus- ja häiriötilanteissa syntyy aina keskeisimmät haitalliset vaikutukset. Näiden poikkeus- ja häiriötilanteiden osalta jatkosuunnittelussa ja lupahakemuksessa on syytä kertoa, millä keinoin niiden syntymistä voidaan estää ja miten syntyviä haitallisia vaikutuksia tulnaisiin vähentämään.

--- jatkosuunnittelussa tulisi ottaa tarkemmin huomioon ihmisiin kohdistuvat vaikutukset ja erityisesti niiden vähentämistoimenpiteet.

--- Jatkosuunnittelussa on --- huomioitava, miten haitallisia vaikutuksia voidaan käytännön toimenpiteillä poistaa tai minimoida. Näitä käytännön toimenpiteitä suunniteltaessa hankkeesta vastaavien on syytä ottaa huomioon, mitä ”Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT), Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa” -julkaisussa (Suomen ympäristö 25/2010) on esitetty.

--- Vahinkotilanteista ja onnettomuuksista tiedottamisen tapoja ja keinoja tulisi jatkossa vielä kehittää, jotta lähialueen ihmiset saavat tiedot ja tarvittaessa myös toimintaohjeita mahdollisimman nopeasti tilanteen niin vaatiessa.

--- Arviointiselostuksessa ei ole esitetty lainkaan varsinaista vaikutusten seurantaohjelmaa, vaan esitetty lähinnä yhden alueella toimivan yrittäjän (Destia Oy) voimassa olevan ympäristöluvan määräyksen mukaista toiminnan käyttöpäiväkirjaan merkittäviä tietoja. Arviointiselostuksessa olisi pitänyt esittää selvästi kattavampi vaikutusten seurantaohjelma, jossa olisi mm. kerrottu, miten eri toimijoiden toimintojen yhteisvaikutuksia tullaan seuraamaan.

On myös huomattava, ettei mahdollisesti myönnettävissä luvissa määritellä kuin vain sen lain mukaisista seurannoista ja tarkkailuista, jonka pohjalta ko. lupa on myönnetty. Täten kaikkia YVA-menettelyssä arvioitavia vaikutuksia ei määritellä toiminnoille myönnettävissä luvissa, vaan niiden osalta vaikutusten seuranta pitää nimenomaan esittää YVA-menettelyn yhteydessä.

--- Arviointiselostuksessa on ihmisiin kohdistuvien vaikutusten esittämisessä puutteita. Samoin melun, pölyn ja maisemaan kohdistuvissa vaikutusten arvioinneissa oli puutteita.

Pohjaveteen kohdistuvien vaikutusten arviointia tulee jatkotyössä täsmentää, vaikkakin arviointimenettelyn yhteydessä tehtyä arviointia voidaan pitää riittävänä.

Erityisenä puutteena voidaan pitää varsinaisen vaikutusten seurantaohjelman puuttumista. Vaikka arviointiselostuksessa ei olekaan sellaisia merkittäviä puutteita, jotta se ei täyttäisi YVA-lain ja -asetuksen edellytyksiä, niin jatko-suunnittelun yhteydessä ja lupahakemuksia varten kannattaa täydentää ja tarkentaa tehtyjä arviointeja sekä tiedottaa avoimesti niistä lähialueen asukkaita, jotta heillä on tiedossa hankkeiden eri vaiheet.”

Yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen

Hakemuksessa on esitetty muun muassa seuraavaa yhteysviranomaisen lausunnon huomioimisesta:

”...Suunnitellun toiminnan vaikutuksia maisemaan, luonnonoloihin ja yleiseen viihtyvyyteen on tarkasteltu kappaleessa 9.1.

...Vuorimäen toimijoiden kesken on tehty pintavesiselvitys vuonna 2022 ja se on hyväksytty Siilinjärven kunnan viranomaislautakunnassa 21.6.2022 § 23 ja suunnitelman päivitys 20.12.2022 § 47. Suunnitelman mukaan vesientarkkailu suoritetaan viidestä eri tarkkailupisteestä kaksi kertaa vuodessa. Syksyn 2024

jälkeen tarkkailun jatkon tarvetta tarkastellaan ja tarvittaessa suunnitelmaa päivitetään.

...Toiminnan meluvaikutuksia on arvioitu kappaleessa 9.4.

...Suunnittelualueen pohjavesiputkesta HP1 tehtyjen pohjavesitarkkailujen tiedot on esitetty kappaleessa 4. Lisäksi toiminnan vaikutuksia pohjaveteen on kuvattu kappaleessa 9.2 ja esitys pohjavesitarkkailusta on esitetty kappaleessa 12.2.

...Toiminnan pölyvaikutuksia ja sen vähentämiskeinoja on kuvattu kappaleessa 9.3 ja esitys pölyvaikutusten tarkkailusta on esitetty kappaleessa 12.2.”

SELVITYKSIÄ

Ympäristön tila ja laatu

Vuorimäki on Siilinjärven kirkonkylän länsipuolella noin viiden kilometrin päässä. Vuosina 1996–1998 toteutetun Pohjois-Savon kallioinventoinnin mukaan Vuorimäki ei ole valtakunnallisesti eikä paikallisesti arvokas kallioalue. Vuorimäki ei ole Kuopion luonnontieteellisen museon kasvistollisesti arvokkaiden kallioiden luettelossa (Luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueet Pohjois-Savossa, Suomen ympäristökeskus 214, 2001).

Pääosa Vuorimäen lähialueesta on maa- ja metsätalouskäytössä. Janne Halosen ottamisalueella tai sen läheisyydessä ei ole tiedossa luonnonsuojelullisesti arvokkaita kasvilajeja tai luontotyyppisiä tai maisemansuojelullisesti arvokkaita kohteita. Alueen koillispuolella, noin kilometrin päässä on luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettu Jussilan letto. Suo on harvinainen lettosuo, missä on muun muassa uhanalaisia puna- ja kaitakämmeköitä. Jussilan leton suotyyppi on luokiteltu vuonna 2008 valmistuneessa Suomen luontotyyppien uhanalaisuusluokituksessa äärimmäisen uhanalaiseksi.

Vuorimäen pohjoispuolella on Siilinjärvi-Maaninka-harjujakso. Siilinjärven luonto ja maisema -selvityksen (15.1.2005) mukaan harjulla on luonnoltaan ja maisemaltaan arvokkaita alueita, muun muassa Harvalainen-Outokki.

Vuorimäki ei ole vedenhankinnan kannalta tärkeällä pohjavesialueella. Vuorimäen pohjoispuolella ovat Harjamäki-Kasurila (0874901) ja Harjamäki-Käär-

melahti-pohjavesialueet (0847651). Pohjavesialueiden vedenjakaja on Harjamäessä. Harjamäki-Käärmelahti-pohjavesialueella on Maaningan kunnan vesihuoltolaitoksen vedenottamo, Harjamäki-Kasurila-pohjavesialueella on kaksi Siilinjärven kunnan vesihuoltolaitoksen vedenottamo. Janne Halosen ottamisalue on noin 400 metrin päässä Harjamäki-Käärmelahti-pohjavesialueen rajasta. Tieyhteys alueelle kantatieltä 77 kulkee kantatien puoleisessa päässä Harjamäki-Käärmelahti-pohjavesialueella.

Vuorimäen kallioalue kuuluu Raimjärven valuma-alueeseen (04.289). Kallioalueen välittömässä läheisyydessä ei ole vesistöjä. Kallioalueen vedet ohjautuvat länsipuolella sijaitsevaan Lyhyenjärveen yli kaksi kilometriä pitkän oja-verkoston kautta.

Alueet ja kohteet, joihin toiminnalla on vaikutuksia

Janne Halosen hakemuksen mukaista ottamisaluetta lähinnä oleva asuinrakennus on lännessä noin 550 metrin etäisyydellä. Honkamäen yksityistien varressa etelässä ja Koivusaarentien varressa lännessä on useita asuntoja yli kilometrin etäisyydellä. Asuntoja on myös yli kilometrin päässä koillisessa Lehdonkylän alueella.

Kantatieltä 77 Vuorimäen kallioalueelle johtavien teiden varsilla ei ole asutusta. Lähimmät asuinrakennukset ovat Lehdonkylän alueella noin 470–500 metrin etäisyydellä kallioalueelle johtavasta idänpuoleisesta tiestä.

Vuorimäen alue ja Vuorimäen pohjoispuolella oleva harjualue ovat aktiivisessa ulkoilu- ja virkistyskäytössä. Harjualueen ulkoilu- ja latureitti risteää Vuorimäen tuloteiden kanssa.

Melu, liikenne ja muu kuormitus alueella

Janne Halosen lisäksi Vuorimäessä toimivat Destia Oy ja Rudus Oy, joiden ottamisalueet ovat alueen itä-/kaakkoispuolella. Rudus Oy:n yhteislupa on voimassa 18.8.2040 ja Destia Oy:n yhteislupa on voimassa 19.12.2043 asti. Janne Halosen yhteislupa kiinteistöllä Mäntylä on voimassa 21.6.2042 asti. Destia Oy:n lupapäätös ei ole vielä lainvoimainen. Suunnitelmien mukaan kaikkien kolmen toimijan alueet yhdistyvät. Alueiden välillä on tällä hetkellä tieyhteys. Janne Halosen louhos avautuu länteen, Destia Oy:n lounaaseen ja Rudus Oy:n louhos etelään.

Rudus Oy, Destia Oy ja Janne Halonen ovat täydentäneet YVA-selostukseen sisältyvää meluvaikutusten arviointia Ramboll Finland Oy:n laatimalla, 25.3.2014 päivätyllä Vuorimäen kallioalueen meluselvityksellä ja 28.4.2014 päivätyllä meluselvityksen täydennyksellä. Melumallinnustulosten perusteella Vuorimäen kallioalueen toiminnasta ei aiheudu VNp:n 993/1992 mukaisten melun päivä- tai yöajan ohjearvotasojen ylittäviä keskiäänitasoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa lukuun ottamatta pientä aluetta virkistysreitillä. Ottaen huomioon reitin laajuuden, ei raja-arvon ylitystä kuitenkaan voida pitää merkittävänä.

ASIAN RATKAISU

Siilinjärven viranomaislautakunta myöntää Janne Haloselle maa-aineslain 4 §:n mukaisen luvan kalliokiviaineksen ottamiseen ja ympäristönsuojelulain 27 §:ssä tarkoitetun ympäristöluvan kiviaineksen louhintaan ja murskaukseen sekä ylijäämämaiden vastaanottoon ja varastointiin maisemointia varten Siilinjärven kunnassa Hamulan kylässä sijaitsevilla tilalla Arpala 749-402-6-7 hakemuksen ja alla olevien lupamääräysten mukaisesti.

Tämä maa-aines- ja ympäristölupapäätös korvaa lainvoimaiseksi tullessaan Siilinjärven kunnan viranomaislautakunnan 18.2.2014 myöntämän maa-ainesluvan 2013-8 ja ympäristöluvan 2/2014 sekä siihen 17.1.2017 tehdyn muutoksen tilan Arpala 749-402-6-7 osalta.

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Viranomaislautakunta myöntää Janne Haloselle luvan aloittaa tämän lupapäätöksen mukainen toiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Luvan saajan on toiminnassaan noudatettava 1.11.2023 päivätyssä ottamissuunnitelmassa ja hakemuksessa sekä 19.10.2023 päivätyissä suunnitelmakartoissa esitetyn lisäksi seuraavia määräyksiä ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi:

Maa-ainesten oton yleiset määräykset

1. Maa-aineksen kokonaisottomäärä on enintään 215 000 m³ltr. Ottamisalue on enintään 19.10.2023 päivätyissä suunnitelmapiirustuksissa (hakemuksen liitteen 4 piirustuksissa 1–4) esitetyn laajuinen. Ottamisen tulee edetä ottamissuunnitelmassa esitetyn mukaisesti.

Luvanhaltijan on pyydettävä kunnan valvontaviranomaiselta aloitustarkastusta maastoon merkitsemisen jälkeen ennen ottamisen aloittamista.

2. Alueella on oltava korkeuskiintopiste, josta käy ilmi etäisyys alimpaan ottotason. Alin sallittu ottotaso on +115,0 (N2000), kuitenkin siten, että ylimmän pohjavedenpinnan ja alimman ottotason väliin jää vähintään 1 metrin suojakerros.

3. Luvan saaja on velvollinen huolehtimaan, että ottamistoiminnasta ei aiheudu vaaraa eikä kohtuutonta haittaa ulkopuolisille. Ottamista ei saa toteuttaa 15 metriä korkeampana rintauksena ilman erikseen esitettäviä turvallisuustoimenpiteitä. Ottamisalue on aidattava kiinteillä aidoilla jyrkänteiden yläpuolelta ja syntyvät jyrkänteet on lisäksi merkittävä maastoon riittävin jyrkänteestä varoittavin merkein ja lippusiimoin. Alueelle johtavalla tiellä on oltava lukittava puomi tai portti, joka on pidettävä suljettuna silloin, kun alueella ei ole toimintaa.

4. Sallitut eri työvaiheiden toiminta-ajat ovat seuraavat:

Murskaus	ma-pe klo 6–22,
Kallion poraus	ma-pe klo 7–21,
Rikotus	ma-pe klo 8–18,
Räjäytykset	ma-pe klo 8–18,
Kuormaaminen ja kuljetus	ma-pe klo 6–22, la klo 7–17.

Toiminta ei ole sallittua arkipyhinä. Louhintaa ja murskausta ei saa tehdä juhannuksen ja heinäkuun lopun välisenä aikana. Murskaustoimintaa ei saa olla yhtäaikaisesti sekä tämän luvan mukaisella että Janne Halosen Mäntylän kiinteistölle sijoittuvalla ottoalueella.

Lisäksi murskeita voidaan lastata ja kuljettaa tarvittaessa ympäri vuorokauden hätätyötapauksissa ja erikoistyötapauksissa, joissa kuljetusta ei erityisistä syistä voida tehdä päiväaikaan. Näistä erikoistyyökuljetuksista tulee ilmoittaa kirjallisesti vähintään yhtä (1) viikkoa aiemmin kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Ylijäämämaan vastaanotto ja käsittely

5. Pilaantumattomia ylijäämäkaita saa suunnitelma-alueella vastaanottaa, välivarastoida ja hyödyntää maisemoinnissa. Ylijäämämaan tulee laadultaan soveltua maisemointikäyttöön. Ylijäämämaa tulee mahdollisuuksien mukaan sijoittaa suoraan rakenteeseen.
6. Kiinteistölle ei saa ottaa muita jätteitä. Mikäli kiinteistölle tuodaan jätettä, jonka vastaanotto ei ole sallittu, on jäte viipymättä toimitettava laitokseen, jonka ympäristöluvassa jätteen vastaanotto on sallittu, tai jäte on palautettava sen haltijalle.

Melu-, tärinä- ja pölyhaittojen ehkäiseminen

7. Toiminnasta aiheutuva melutaso (A-painotettu ekvivalenttitaso L_{Aeq}) ei saa lähimmällä asumiseen käytettävällä alueella ylittää päivällä (klo 7–22) arvoa 55 dB eikä yöllä (klo 22–7) arvoa 50 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla melutaso ei saa ylittää päivällä arvoa 45 dB eikä yöllä arvoa 40 dB.
8. Murskain on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan kalliorintaus-ten ja/tai meluvallien suojaamalle alueelle asutukseen nähden ja toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Murskaimen eteen tulee sijoittaa 25.3.2014 päivätyn melumallinnuksen mukainen murske-/maa-ainesvalli vaiheessa 2. Lisäksi meluvallit on tehtävä, kun Destia Oy:n ja Janne Halosen ottoalueet yhdistyvät, mikäli lupamääräyksen 31. mukaisessa melumittauksessa todetaan, että meluraja-arvot ovat vaarassa ylittyä. Murskaimen ja muun toiminnan aiheuttamaa melua on muutoin torjuttava esimerkiksi koteloinnein ja kumituksin siten, kuin kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (VNa 800/2010) säädetään.
9. Räjähdykset ja louhinta tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että aiheutuva tärinä jää mahdollisimman pieneksi. Samanaikaisesti räjähtävä räjähdysainemäärä tulee pitää mahdollisimman pienenä. Tärinän raja-arvo tulee määrittää vähintään lähimmän asuinrakennuksen luona alueen länsipuolella sekä muissa mahdollisissa herkissä kohteissa RIL 253-2010 ohjeiden mukaan. Vastaavat rakennukset ja rakennelmat tulee alkukatselmoida ennen räjäytystöiden aloittamista. Tärinäselvitykset voi tehdä yhteistyössä Destia Oy:n kanssa.
10. Toiminnasta aiheutuva pölyhaitta ei saa ylittää lähimmällä asumiseen käytettävällä alueella hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) osalta raja-arvoa 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 24 h keskiarvona mitattuna.
11. Pölyntorjunnassa on noudatettava, mitä valtioneuvoston asetuksessa (VNa 800/2010) säädetään. Pölyämistä on tarkkailtava aina toiminnan aikana ja tarvittaessa ryhdyttävä toimenpiteisiin.

Pöly- ja hiukkaspäästöjen leviämistä on rajoitettava sijoittamalla päästölähteet ympäristön kannalta parhaan käytännön mukaisesti. Ilmaan tulevia päästöjä on ehkäistävä käyttämällä parasta käyttökelpoista tekniikkaa edustavia koneita ja laitteita.

Toiminta-alueella ja sen liittymäteillä kuljetukset, lastaaminen ja lastin purkamisen sekä alueiden hoitaminen on toteutettava siten, että haitallinen pölyäminen voidaan tehokkaasti estää.

Kivenmurskaamon kuljettimelta varastokasaan putoavan kiviaineksen pölyämistä on estettävä säätämällä putoamiskorkeutta sekä kiinnitettävä kuljettimien päähän suojat. Tarvittaessa putoavan pölyn leviäminen on estettävä maahan asti ulottuvilla verhoilla. Kiveä porattaessa syntyvän leijuvan pölyn leviämistä on estettävä sijoittamalla porausvaunuihin pölynkeräyslaitteet tai käyttämällä muutoin pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Pölyn joutumista ympäristöön on estettävä kas-telulla taikka koteloimalla päästölähteitä kattavasti ja tiiviisti taikka käyttämällä muutoin pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Päästöjen ehkäiseminen maaperään sekä pohja- ja pintaveteen

12. Toiminta on järjestettävä siten, että siitä ei aiheudu pintavesien, pohjavesien, talousvesikaivojen eikä maaperän pilaantumista tai terveyshaittaa.
13. Polttonesteitä, öljyjä ja muita ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita saa varastoida ja käsitellä ainoastaan varikkoalueella, jonka maarakenteet on tiivistettävä siten, että polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjavedeen on estetty. Poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien varastointi- ja käsittelyalueiden on oltava nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja. Kuljetus- ja maansiirtokalusto on pysäköitävä edellä mainitulla varikkoalueella. Murskaamon ja työkoneiden huolto tulee tehdä varikkoalueella. Erityisen painavista syistä kuten ympäristövahinkojen ehkäisemiseksi edellä mainitusta huollosta koskevasta määräyksestä voidaan poiketa. Tällöin on käytettävä imeytysmattoja tai vastaavia alustoja, jotka estävät edellä mainittujen maaperän ja pohjaveden pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsyn maaperään ja pohjavedeen.
14. Polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä ja niiden on kestettävä mekaanista ja kemiallista rasitusta. Säiliöt on varustettava ylitäytön estimillä ja tankkauslaitteistot lukittavilla sulkuventtiileillä. Säiliöiden täyttöputket ja jakelulaitteet on oltava lukittuna. Polttoaineen muut kuin 2-vaippaiset säiliöt on sijoitettava suoja-altaa-

seen, jonka tilavuus on 1,1 kertaa polttoainesäiliön tilavuus ja joka on sijoitettu katokseen tai varustettu sadeveden poisto- ja erotuslaitteella. Polttoainesäiliöitä ja kalustoa tankattaessa on huolehdittava siitä, että polttoaineita tai muita pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maaperään tai pohjaveteen. Moottori- ja voiteluöljytuotteiden varastointivaunussa tai -kontissa tulee olla valuma-allas, jossa tuotteet varastoidaan. Vaunun tai kontin tulee olla lukittava. Vuotavia koneita ei saa käyttää alueella.

15. Pölynsidontaan tai liukkaudentorjuntaan ei saa käyttää aineita, jotka voivat aiheuttaa pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Pohjavesialueella olevan tietön pölyntorjunnassa ei saa käyttää pohjavedelle haitallisia aineita, kuten suolaa (natrium-/kalsiumkloridi).
16. Räjähdyksissä räjähteitä ei saa käyttää siten, että niistä voi aiheutua maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa.
17. Polttoaineiden ja muiden kemikaalien säilytyksessä ja muussa toiminnassa on muutoin noudatettava, mitä kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (VNa 800/2010) säädetään maaperän ja pohjaveden suojelusta.
18. Ylijäämämaiden vastaanotto ja maisemointikäyttö sekä toiminta-alueen maastoon johdettavat hulevedet eivät saa aiheuttaa maa-ainesten liettymistä maastoon eivätkä sementumahaittoja. Otetun alueen pohja on muotoiltava niin, ettei alueelle muodostu vettä kerääviä lammikoita. Mikäli alueelle kertyy hulevesiä, on ne johdettava maastoon selkeytysaltaan kautta.

Jätteet ja niiden käsittely sekä hyödyntäminen

19. Toiminnan jätehuolto on järjestettävä siten, että toiminnasta ei aiheudu ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista eikä haittaa terveydelle tai ympäristölle. Toimintajaksojen päättyessä alue on siivottava ja kaikki jätteet poistettava alueelta.
20. Toiminnassa syntyvät jätteet on lajiteltava, kerättävä ja varastoitava asianmukaisesti. Jätteet on ensisijaisesti hyödynnettävä. Jätteet tulee toimittaa käsiteltäväksi sellaiseen paikkaan tai toimintaan, jolla on toiminnan edellyt-

tämät luvat tai jätelain vaatimukset täyttävä hyväksyntä. Mahdolliset käymäläjätteet tulee kerätä tiiviiseen säiliöön ja toimittaa jätevedenpuhdistamolle jokaisen toimintajakson jälkeen.

21. Vaaralliset jätteet on säilytettävä lukitussa tilassa. Vaaralliset jätteet on ominaisuuksien mukaan pidettävä toisistaan erillään ja ne on pakattava tiiviisiin ja kestäviin pakkauksiin, jotka on merkittävä. Pakkaukseen on merkittävä jätteen ja jätteen haltijan nimi sekä turvallisuuden kannalta tarpeelliset tiedot ja varoitukset. Vaarallisten jätteiden kuljetusta varten on laadittava siirtoasiakirja, joka on oltava mukana jätteen siirron aikana.
22. Kaivannaisjätteenä syntyvä pintamaa on läjitettävä toiminta-alueelle ja käytettävä alueen jälkihoitoon ja maisemointiin. Kaivannaisjätteiden käsittelyssä on noudatettava laadittua kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelmaa.

Onnettomuuksiin varautuminen

23. Onnettomuuksien ja niistä aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi poltto- ja voiteluaineet sekä muut kemikaalit on säilytettävä turvallisesti, alueen liikenne huomioon ottaen. Alueella on oltava riittävästi imeytysainetta ja muuta vahinkojen torjuntakalustoa. Mahdollisten vuotojen yhteydessä pilaantuneen maan väliaikaiseen varastointiin on oltava riittävän tiivispohjainen paikka. Onnettomuuksiin varautumisessa on muutoin noudatettava, mitä kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (VNa 800/2010) säädetään.
24. Alueella olevat tiet on suunniteltava ja rakennettava pelastusajoneuvoille soveltuviksi.
25. Pienenkin öljyvahingon sattuessa on pilaantunut maa-aines poistettava välittömästi. Poikkeuksellisesta tilanteesta, kuten öljyvuodosta tai tulipalosta, jonka seurauksena voi aiheutua ympäristö- tai terveyshaittoja, on ilmoitettava välittömästi Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle, Pohjois-Savon pelastuslaitokselle ja Pohjois-Savon ELY-keskukselle.

Valvonnan kannalta tarpeelliset määräykset

26. Toiminnalle on nimettävä vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot on ilmoitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista. Yhteystiedot on pidettävä ajantasaisina.
27. Murskauksen aloitusajankohta on ilmoitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle vähintään yhtä viikkoa ennen töiden aloittamista murskaamon järjestelyjen tarkastamista varten (ns. aloitustarkastus). Vastaavasti on ilmoitettava murskausjakson päättymisestä (ns. lopetustarkastus).
28. Laitoksella tulee pitää käyttöpäiväkirjaa, joka on pyydettyessä esitettävä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Käyttöpäiväkirjaan kirjataan muun muassa
- laitoksen päivittäiset toiminta-ajat ja tuotantomäärät,
 - laitoksen pölynpoistojärjestelmät ja niiden kunnon tarkastukset sekä muut tehdyt pölyntorjuntatoimenpiteet,
 - poikkeuksellisia päästöjä aiheuttaneet tilanteet, niiden kesto ja syy sekä
 - tiedot muodostuneista ja pois kuljetetuista sekä vuoden lopussa varastoiduista jätteistä,
 - vastaanotetun ylijäämämaan määrä ja kohde, josta maa on peräisin sekä varastointimäärät.
29. Toiminnan häiriötilanteista, olennaisista muutoksista, pitkäaikaisesta keskeyttämisestä, lopettamisesta tai toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on viipymättä ilmoitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.
30. Luvanhaltijan tulee vuosittain tammikuun loppuun mennessä ilmoittaa ELY-keskuksen ylläpitämään NOTTO-tietojärjestelmään otetun aineksen määrä ja laatu sekä helmikuun loppuun mennessä YLVA-tietojärjestelmään tiedot edellisen vuoden aikana vastaanotetuista, varastoituna olevan ja maisemointiin käytetyn ylijäämämaan sekä alueella syntyneen ja varastoidun jätteen määrästä.

Tarkkailu- ja raportointimääräykset

31. Melumittaus tulee tehdä lähimmän asuinkiinteistön piha-alueella ensimmäisellä murskausjaksolla, kun Destia Oy:n ja Janne Halosen ottoalueet ovat

yhdistyneet. Mittaukset voi tehdä yhteistyössä Destia Oy:n kanssa. Valvontaviranomainen arvioi lisämittausten tarpeellisuuden mittaustulosten perusteella. Mittaus on tehtävä ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 mukaisesti. Mittauksen on oltava edustava ja luotettava ja annettuihin raja-arvoihin nähden vertailukelpoinen. Mittaajalla on oltava riittävä asiantuntemus. Mittausjärjestelyjä koskeva suunnitelma, josta käy ilmi mittausta paikka ja -ajankohta, on toimitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja mittaustuloksiin tiedoksi vähintään kahta viikkoa ennen mittausten tekemistä. Mittaustulokset tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja mittaustulosten valmistuttua.

32. Pohjaveden pinnan tasoa on tarkkailtava alueelle asennetusta pohjavesiputkesta kaksi kertaa vuodessa, touko-kesäkuussa ja syys-lokakuussa. Mittaustulokset tulee toimittaa kunnan valvontaviranomaiselle heti niiden valmistuttua. Ottoalueella mahdollisesti todetuista pohjavesihavainnoista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Pohjavesihavaintojen perusteella valvontaviranomainen arvioi tarvittaessa uuden pohjavesiputken asentamistarpeen. Alimman sallitun ottotason merkintää on muutettava, jos pohjavesihavainnot sitä edellyttävät.
33. Pohjaveden laatua tulee seurata pohjavesiputkesta kerran vuodessa touko-kesäkuussa otettavilla näytteillä. Näytteistä analysoidaan seuraavat parametrit: väri, sameus, happi, pH, sähkönjohtavuus, hiilidioksidi, kovuus, CODMn/TOC, nitraatti, kloridi, sulfaatti, rauta, mangaani, polttoainehiilivedyt, mineraaliöljyt sekä VOC-yhdisteet. Tulokset on toimitettava heti niiden valmistuttua valvontaviranomaiselle.
34. Pintavesien laatua tulee tarkkailla Vuorimäen pintavesien yhteistarkkailun mukaisesti. Yhteistarkkailusuunnitelmassa voidaan määrittää tarkemmin näytteenottovälit ja analyysivalikoima. Mikäli alueen hulevedet johdetaan rakennettavan selkeytysaltaan kautta, tulee vastaavat laatu näytteet ottaa lisäksi altaasta lähtevästä vedestä.
35. Pohja- ja pintaveden tarkkailutiedot on toimitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Pohjois-Savon ELY-keskukselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä.

Toiminnan lopettaminen ja jälkihoito

36. Alueen jälkihoito ja maisemointi tulee tehdä vaiheittain ottamisen edistymisen mukaan niiltä alueen osilta, joilta aineksia ei enää oteta. Valmiiden tuotteiden varastokasat on sijoitettava siten, että ne eivät estä jälkihoitoa. Ottamisen eteneminen tulee suunnitella siten, että jälkihoito ja maisemointi voivat edetä mahdollisimman nopeasti.
37. Alueen maisemointi tulee tehdä ottamissuunnitelmassa esitetyn mukaisesti. Mikäli alueelle jää jyrkäniteitä, tulee niiden yläpuolelle asentaa lopullinen suoja-aita tai riittävän suuret lohkareet. Alueelle tulee muodostaa mahdollisimman nopeasti uusi kasvualusta esim. alueelta kuorittuja pintamaita käyttäen (n. 15 cm hiekkaa, n. 5 cm humusta). Alue tulee metsittää istuttamalla alueelle taimet yleisten metsänviljelyohjeiden mukaisesti. Tarkempi maisemointisuunnitelma on toimitettava valvontaviranomaiselle viimeistään 6 kk ennen luvan päättymistä.
38. Luvanhaltijan on pyydettävä valvontaviranomaiselta lopputarkastusta jälkihoiton loppuun saattamisen toteamiseksi. Ottamissuunnitelman mukaiset maisemointi- ja jälkihoitotyöt, mukaan lukien taimien istutus, rakenteiden purkaminen ja alueen siistiminen sekä lopputarkastus on tehtävä luvan voimassaoloaikana. Kun jälkihoitotyöt on todettu hyväksytysti tehdyksi, voidaan tarkkailu lopettaa ja vakuus vapauttaa.

LUVAN VOIMASSAOLO

Lupa myönnetään hakemuksen mukaisesti 15 vuoden määräajaksi. Lupa on voimassa 23.1.2039 saakka.

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla annetulla valtioneuvoston asetuksella annetaan myönnetyssä luvassa annettuja määräyksiä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta tämän luvan estämättä noudatettava.

RATKAISUN PERUSTELUT

Luvan myöntämisen edellytykset

Lupahakemuksen kohteena oleva Janne Halosen Vuorimäen louhinta-alue on ollut toiminnassa usean vuosikymmenen ajan. Kallion louhinnan ja louheen murskauksen maa-aines- ja ympäristölupien myöntämisen edellytykset on ratkaistu voimassa olevien lupien lupaprosessien yhteydessä. Nyt kyse on alueen laajentamisesta pohjoiseen yleissuunnitelman vaiheen 2 mukaisesti. Toiminnasta ei ole havaittu aiheutuneen terveyshaittaa, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, eikä muuta YSL 49 §:ssä säädettyä ympäristöluvan myöntämisedellytysten vastaista haittaa.

Maa-aineslain (MAL 555/1981) 6 §:n mukaan lupa maa-ainesten ottamiseen on myönnettävä, jos asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty eikä ottaminen ole ristiriidassa MAL 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa harkittaessa on otettava huomioon myös lupamääräysten vaikutus. Lupa-asiaa ratkaistaessa on otettava huomioon, mitä luonnonsuojelulaissa (9/2023) tai sen nojalla säädetään.

Maa-ainesten ottamisesta ja ympäristön jälkihoidosta on esitetty maa-aineslain 5 §:n ja maa-ainesten ottamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen (MAA 926/2005) 2 §:n vaatimukset täyttävä ottamissuunnitelma. Ottamisalueella ei ole tiedossa rauhoitettuja kasvilajeja eikä luonnonsuojelulain 64 §:n nojalla suojeltuja luontotyyppisiä, 77 §:n nojalla suojeltavia lajien esiintymispaikkoja tai 78 §:ssä tarkoitettujen lajien lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Koska kyseessä on jo toiminnassa ollut alue, on sen maisemakuva pysyvästi muuttunut. Ottamisesta ei siten aiheudu maa-aineslain 3 §:ssä kiellettyjä seurauksia maisemakuvalle, luonnolle tai luonnonolosuhteille. Alue on huomioitu Pohjois-Savon maakuntakaavassa sekä Siilinjärvi-Maaninka harjualueen yleiskaavassa kallion louhinta-alueena. Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Ottamisalueen pohjoispuolella on lähde. Lähimmällä asuinrakennuksella ei ole kaivoa, mutta Koivusaaren alueella on kaivoja. Toiminnalla ei arvioida olevan vaikutuksia lähteen ja kaivojen vedenlaatuun, kun otetaan huomioon etäisyys lupa-alueelta lähteelle ja kaivoihin sekä maaston muodot. Näin ollen maa-aineslain 6 §:n mukaiset luvan myöntämisen edellytykset ovat olemassa.

Ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 48 §:n mukaan ympäristölupa on myönnettävä, jos toiminta täyttää YSL:n ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen säännösten vaatimukset. YSL 49 §:n mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella taikka kiinteistön käytöstä aiheutuvien immissioiden, kuten melun, valon, värinän tai hajun vuoksi kohtuutonta räsitystä naapureille. YSL 10 §:n nojalla kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja murskauksen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (Muraus-asetus 800/2010) on säädetty ympäristöluvanvaraisen kivenlouhimon, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamon ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksista.

Lähin asuinrakennus sijoittuu alueen länsipuolelle noin 550 m etäisyydelle ottamisalueen rajasta. Lainvoimaisessa Hamulan ja Kumpusen kyläkaavassa on esitetty uusia rakennuspaikkoja noin kilometrin etäisyydelle Vuorimäen ottoalueista. Toiminnassa on noudatettava vähimmäisvaatimuksena Muraus-asetusta. Sen mukaisesti toimittaessa, ja noudatettaessa lupapäätöksessä päästöjen ehkäisemiseksi annettuja määräyksiä ja hakijan ottamissuunnitelmassa esittämiä haittojen minimointitoimia, toiminnasta ei yksin tai yhdessä muiden toimintojen kanssa aiheudu luvan myöntämisen esteenä olevaa merkittävää muuta ympäristön pilaantumista eikä vedenhankinnan tai muun käyttömahdollisuuden vaarantumista. Melun ja pölyn torjuntaa ja muita haittoja rajoittavat lupamääräykset huomioon ottaen toiminnasta ei aiheudu naapurustolle terveyshaittaa eikä kohtuutonta räsitystä.

Perustelut toiminnan aloittamislupaa koskevaan ratkaisuun

MAL 21 §:n ja YSL 199 §:n nojalla lupaviranomainen voi perustellusta syystä ja edellyttäen, ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, luvan hakijan pyynnöstä lupapäätöksessä määrätä, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle. Maa-aineslain 21.2 §:n

mukaan toiminnan aloittamismääräys voi tarvittaessa koskea vain osaa haetua aluetta ja ajankohtaa, jolloin ottamistoiminta tai siihen liittyvät muut toimenpiteet voidaan käynnistää.

Toiminta sijoittuu alueelle, joka on oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa merkitty maa-ainesten ottoalueeksi ja jolle Siilinjärven kunnan viranomaislautakunta on myöntänyt 18.2.2014 maa-ainesluvan 240 000 m³ktr kalliokiviaineksen ottamiseksi sekä ympäristöluvan kallion louhintaan ja louheen murskaukseen, asfalttijätteen varastointiin ja käsittelyyn sekä ylijäämämaiden varastointiin ja käsittelyyn. Maa-aineslupa on voimassa 24.3.2024 ja ympäristölupa 26.3.2024 asti. Uuden maa-aines- ja ympäristöluvan mukaiset toimenpiteet eivät muuta nykyisten lupien mukaista tilannetta laajennusta lukuun ottamatta. Muut toimenpiteet eivät aiheuta peruuttamattomia muutoksia ympäristössä. Näin ollen viranomaislautakunta katsoo, että toiminta voidaan aloittaa tätä lupapäätöstä noudattaen muutoksenhausta huolimatta. Mikäli päätökseen haetaan muutosta, on toiminnanharjoittajan asetettava tässä päätöksessä määrätty vakuus.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyselvityksen ja yhteysviranomaisen lausunnon huomioon ottaminen

Syksyllä 2010 valmistuneessa Vuorimäen kallioalueen ympäristövaikutusten arvioinnissa oli puutteita, jotka Pohjois-Savon ELY-keskus on yhteysviranomaisena YVA-selostuksesta 12.1.2011 antamassaan lausunnossa todennut. Lausunnon mukaan jatkosuunnittelun yhteydessä ja lupahakemuksia varten ”kannattaa täydentää ja tarkentaa tehtyjä arviointeja”. Nyt käsiteltävänä olevassa hakemuksessa esitetty ottotaso on +115,0 (N2000), mikä vastaa YVA-menettelyn vaihtoehtoa 1. Ottamista ei uloteta pohjaveden alapuolelle.

Hakemukseen on liitetty Ramboll Finland Oy:n 25.3.2014 päivätty Vuorimäen kallioalueen meluselvitys, jota on kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen pyyntöön perustuen täydennetty 28.4.2014 päivättyllä selvityksellä. Täydennetty meluselvitys huomioi riittävästi yhteysviranomaisen lausunnon ja on riittävä täydentämään ja tarkentamaan YVA-menettelyssä tehtyä meluvaikutusten arviointia. Lupahakemuksessa on lisäksi tarkennettu, kuinka yhteysviranomaisen lausunto on huomioitu.

Ottaen huomioon alueen olosuhteet ja toimialan erityisnormit (VNa 800/2010) kunnan ympäristönsuojeluviranomainen katsoo, että lupaharkinnan kannalta

on ollut riittävät tiedot toiminnan vaikutuksista. Yhteisluvassa annettavilla määräyksillä Janne Halonen veloitetaan selvittämään/tarkkailemaan toiminnan aiheuttamia pinta- (lupamääräys 34) ja pohjavesivaikutuksia (lupamääräykset 32 ja 33). Lisäksi Janne Halosen ja Destia Oy:n ottoalueiden yhdistyessä, tulee alueella tehdä melumittaus (lupamääräys 31). Kun otetaan huomioon Vuorimäen kallioalueen sijainti suhteessa lähimpiin vesilain 1 luvun 3 §:n 1 momentin 3 kohdan mukaisiin vesistöihin, pintavesivaikutusten selvittäminen yhteistarkkailusuunnitelman mukaisesti katsotaan olevan riittävän.

Lupamääräysten perustelut

Lupamääräyksissä 1, 2 ja 3 on vahvistettu ottamissuunnitelman mukaiset ottamisen rajat ja määrätty ottamisen aikaisesta alueen suojauksesta ja turvajärjestelyistä. Merkintöjä ja tarkastusta koskevat määräykset on annettu myös valvonnan helpottamiseksi. Alin sallittu ottotaso on hakemuksen mukaisesti +115,0 (N2000), kuitenkin siten, että ylimmän pohjavedenpinnan ja alimman ottotason väliin jää vähintään 1 metrin suojakerros. Lupamääräys on asetettu pohjaveden suojelemiseksi. (MAL 3 §, 11 §, 14 §)

Lupamääräyksessä 4 on vahvistettu hakemuksen mukaiset toiminta-ajat, jotka ovat samat kuin nykyisin voimassa olevassa ympäristöluvassa sekä Mäntylän kiinteistölle myönnettyssä yhteisluvassa. Lupamääräyksessä on lisäksi todettu hakemuksen mukaisesti, että Arpalan maa-ainesalueella ei harjoiteta yhtäaikaista murskaustoimintaa Mäntylän maa-ainesalueen kanssa. Määräyksellä ehkäistään toiminnasta aiheutuvan melun ja tärinän aiheuttamaa terveys- ja viihtyisyyshaittaa lähialueen asukkaille. Sen lisäksi melua aiheuttavaa toimintaa on rajoitettu kesäaikana naapurustolle aiheutuvan viihtyisyyshaitan sekä kohtuuttoman rasituksen välttämiseksi. Lauantaina tehtävät kuljetukset on hyväksytty Muraus-asetuksen 8 § mukaisesti. Melumallinnuksen mukaan maastonmuodot ja myöhemmin rakennettavat meluvallit suojaavat lähintä häiriintyvää kohdetta. (NaapL (26/1920) 17 §, VNa (800/2010) 8 §, YSL 49 §)

Lupamääräyksellä 5 määrätään vastaanotettavien materiaalien laadusta ja määrästä. Lupamääräysten mukaan ylijäämämaa tulee sijoittaa pääsääntöisesti suoraan maisemointiin, jolloin varmistetaan, että kyse ei ole jätteen käsittelystä. Ylijäämämaan väliaikainen varastointi voi olla joissakin tilanteissa tarpeellista. Tällöin valvonnalla varmistetaan, että väliaikainen varastointi on ly-

hytaikaista ja hyötykäyttö suunnitelmallista. Lupamääräyksen 6 mukaisesti luvan mukainen toiminta ei mahdollista jätteiden vastaanottoa kiinteistölle. (Jätel (646/2011) 5 §, 6 §)

Melun raja-arvot perustuvat valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyihin melutason ohjearvoihin Muraus-asetuksen 7 § mukaisesti ja hengitettävien hiukkasten maksimipitoisuusarvo ilmanlaadusta annettuun valtioneuvoston asetukseen (79/2017), mutta ne on selkeyden vuoksi lupamääräyksenä 7 ja 10 toistettu. (VNp (993/1992) 2 §, VNa (79/2017) 4 §, VNa (800/2010) 5 §, 7 §)

Lupamääräykset 7–11 on annettu naapurustolle aiheutuvan kohtuuttoman haitan välttämiseksi ja luvan myöntämisen edellytysten täyttymiseksi. Lupamääräyksen 8 mukainen murske-/maa-ainesvalli tulee rakentaa 25.3.2014 päivätyn melumallinnuksen mukaisesti meluvaikutusten vähentämiseksi vaiheessa 2 sekä tarvittaessa vaiheessa 1, kun Destia Oy:n ja Janne Halosen ottoalueet ovat yhdistyneet. (MAL 11 §, NaapL (26/1920) 17 §, YSL 49 §, VNa (800/2010) 4 §, 6 §)

Lupamääräyksillä 12–17 on täsmennetty polttoaineiden, kemikaalien ja räjähteiden säilytykseen ja käyttöön sekä työkonien käyttöön ja huoltoon liittyviä vaatimuksia. (VNa (800/2010) 9 §, YSL 52 §)

Lupamääräyksellä 18 on täsmennetty pintavesiin kohdistuvan haitan välttämiseksi tehtäviä toimia. (VNa (800/2010) 10 §)

Lupamääräykset 19–22 on annettu jätteiden ja vaarallisten jätteiden asianmukaisen keräilyn ja käsittelyn varmistamiseksi sekä niiden aiheuttamien terveyteen ja ympäristöön kohdistuvien riskien vähentämiseksi. Kaivannaisjätteiden käsittelystä annettu lupamääräys 22 on annettu jälkihoitoon tarvittavan maa-aineksen saatavuuden varmistamiseksi. (MAL 11 §, YSL 58 §, 113–114 §, VNa (800/2010) 11 §, Jätel (646/2011) 8 §, 13 §, 15–17 §, 28 §, 29 §, 121 §)

Onnettomuuksiin varautumisesta on annettu lupamääräykset 23–25. Ilmoitus poikkeuksellisesta tilanteesta on tehtävä aiheutuneiden ympäristövaikutusten ja korjaavien toimenpiteiden riittävyuden arvioimiseksi. Koska Muraus-asetuksen 12 §:ssä on yksityiskohtaisesti säädetty onnettomuuksiin ja häiriötilantei-

siin varautumisesta muutoin, ei säännöksiä ole lupamääräyksinä toistettu kokonaisuudessaan. (YSL 10 §, 15 §, 52.1,4 §, YSA 15.3 §, VNa (800/2010) 12 §)

Lupamääräykset 26–30 on annettu toiminnan valvontaa varten. Murskauksen aloittamista ja lopettamista koskeva ilmoitusvelvoite sekä kirjanpitovelvoite on annettu viranomaisen tiedonsaannin turvaamiseksi ja valvonnan järjestämiseksi. Toiminnasta saamiensa tietojen perusteella kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi seurata toiminnan lainmukaisuutta ja luvassa annettujen määräysten noudattamista. Toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävä tai muu toiminnan olennainen muuttaminen edellyttää uuden luvan hakemista. (YSL 8 §, 29 §, 62 §, 172 §, JäteL 122 §, MAL 23 a §)

Melun mittaamista koskeva lupamääräys 31 on annettu valvonnan helpottamiseksi. Melumittaukset tulee tehdä ensimmäisellä lounastuntijaksolla, kun Destia Oy:n ja Janne Halosen ottoalueet yhdistyvät. Toiminnan melua on mitattu aiemmin, mutta mittaukset on uusittava, koska äänen kulkeutuminen muuttuu merkittävästi, kun ottoalueet yhdistyvät. Selvitysten perusteella valvontaviranomainen arvioi jatkomittausten tarpeellisuuden. Samoin mittauksen perusteella arvioidaan lisämeluntorjuntatoimien tarpeellisuus. Pöly- ja tärinämittauksia ei ole vaadittu tässä luvassa, koska toiminta sijoittuu yli 500 metrin etäisyydelle asuinrakennuksista ja koska ne on vaadittu Janne Halosen Mäntylä kiinteistölle sijoittuvassa yhteisluvassa. (MAL 11 §, 14 §, VNa (800/2010) 13 §)

Pohja- ja pintavesien tarkkailua koskevat lupamääräykset 32–35 on annettu päästöjen, toiminnan ja ympäristön tilan tarkkailemiseksi. Alueella on käynnissä pintavesien yhteistarkkailu. Alueelta otetaan pintavesinäytteet 2 krt/v vuosien 2022–2024 ajan, minkä tulosten perusteella arvioidaan tarkkailun tarve jatkossa. Ympäristönsuojeluviranomainen hyväksyy mahdollisen tarkkailusuunnitelman jatkon, jossa annetaan tarkemmat määräykset myös Janne Halosen ottoalueen pintavesien tarkkailusta. (YSL 62 §)

Lupamääräys 36 on annettu sen varmistamiseksi, että maisemointia tehdään systemaattisesti koko ottamisen ajan. Lupamääräyksellä 37 on tarkennettu ottamissuunnitelmassa esitettyä maisemointi- ja jälkihoitotapaa. Lupamääräyksellä 38 todetaan toiminnan lopettamiseen liittyvät velvoitteet, joihin liittyy myös pohjaveden tarkkailu niin kauan, kuin toiminnalla voi olla vaikutuksia. (MAL 11 §, MAA 8 §)

Luvan voimassaoloaika koskevat perustelut

Lupa ainesten ottamiseen myönnetään määräajaksi, kuitenkin enintään kymmeneksi vuodeksi. Kalliokiviaineksen osalta lupa voidaan kuitenkin erityisistä syistä myöntää enintään 20 vuodeksi, jos se hankeen laajuuteen, esitetyn suunnitelman laatuun ja muihin ainesten ottamisessa huomioon otettaviin seikkoihin nähden katsotaan sopivaksi. Erityisenä syynä voidaan pitää myös sitä, että ottaminen kohdistuu maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaisessa voimassa olevassa maakuntakaavassa tai oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa maa-ainesten ottamiseen varatulle alueelle. Pohjois-Savon maakuntakaavassa ja Siilinjärvi-Maaninka harjualueen yleiskaavassa alue on varattu maa-ainesten ottoon. Pidempi luvan voimassaoloaika turvaa myös kiviaineksen säästeliästä käyttöä, kun ottaminen voidaan toteuttaa vain tarpeen mukaan. (MAL 3 §, 10 §)

Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin yksilöityihin vaatimuksiin

Siilinjärven kunnan ympäristöterveyspalveluiden lausunto on otettu huomioon lupamääräyksissä, joiden perustelut on kuvattu edellä.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausunto on otettu huomioon lupamääräyksissä 32–35, joiden perustelut on kuvattu edellä.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Toiminta voidaan aloittaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ennen toiminnan aloittamista ympäristön saattamiseksi ennalleen ja niiden haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamiseksi, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa. Valitusviranomainen voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

MAKSUT JA VAKUUDET

Tarkastusmaksut

Maa-aineslupahakemuksen tarkastusmaksu on 2 500 €.

Ympäristölupahakemuksen käsittelymaksu on 2 510 €.

Kuulemisesta ja tiedottamisesta aiheutuvat kulut peritään erillisen laskun mukaisesti Siilinjärven kunnan maa-ainestaksaan ja ympäristönsuojeluviranomaisen taksaan perustuen.

Valvontamaksu

Ottamistoiminnan valvonnasta peritään vuosittain voimassa olevan maa-ainestaksan mukainen valvontamaksu. Ensimmäinen valvontamaksu peritään ennen aloituskatselmuksen pitämistä tai vanhan ottoalueen ollessa kyseessä kyseisenä vuonna, jolloin aloituskatselmus pidetään. Ympäristönsuojelun valvontaohjelman ja jätelain valvontasuunnitelman mukaisesta määräaikaistarkastuksesta ja muusta valvontaohjelmaan tai valvontasuunnitelmaan perustuvasta säännöllisestä valvonnasta peritään maksutaulukon mukainen valvontamaksu.

Vakuus

Ennen maa-ainesten ottamiseen ryhtymistä on luvanhakijan asetettava Siilinjärven kunnan maa-ainestaksan mukaan määräytyvä vakuus 28 750 €. Vakuus on laskettu ottoalueen sekä maisemoitavien alueiden pinta-alan (suunnitelma-alue 3,6 ha) ja kokonaisottomäärän mukaan. Vakuuden on oltava voimassa 12 kk luvan päättymisen jälkeen. Vakuus palautetaan, kun jälkihoitotoimet on loppukatselmuksessa hyväksytty.

Mikäli hakija aloittaa toiminnan muutoksenhausta huolimatta, on edellä mainitun lisäksi asetettava ennen toiminnan aloittamista Siilinjärven viranomaislautakunnan hyväksi vakuus, jonka suuruus on 28 750 €. Vakuus palautetaan lupapäätöksen tultua lainvoimaiseksi siltä osin, kuin sitä ei tarvita aloitusluvan turvin aiheutettujen vahinkojen korvaamiseen.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksestä tiedotetaan julkaisemalla päätös ja sitä koskeva kuulutus kunnan internet-sivuilla 25.1.2024. Päätös ja sitä koskeva kuulutus ovat nähtävillä 25.1.–4.3.2024 Siilinjärven kunnan internet-sivuilla.

Päätös lähetetään hakijalle, Pohjois-Savon ELY-keskukselle, Siilinjärven kunnanhallitukselle ja kunnan terveydensuojeluviranomaiselle sekä Pohjois-Savon pelastuslaitokselle 25.1.2024.

Päätöksestä tiedotetaan lähettämällä päätöstä koskeva kuulutus 25.1.2024 niille, joille erikseen lähetettiin tieto hakemuksen vireilläolosta.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta. Valitus-aika päättyy **4.3.2024**. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Luonnonsuojelulaki (LSL 9/2023) 64 §, 68–70 §, 74–78 §

Maa-aineslaki (MAL 555/1981) 3–7 §, 10–14 §, 16 b §, 19–21 §, 23 §

Laki eräistä naapuruussuhteista (NaapL 26/1920) 17 §, 18 §

Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (MAA 926/2005) 1–4§, 6–9 §

Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014) 8 §, 10 §, 15–17 §, 19–20 §, 27 §, 29

§, 39 §, 42–44 §, 47 a §, 48–49 §, 52 §, 58 §, 62–63 §, 66 §, 83 §, 85 §, 89 §,

113–114 §, 172 §, 190–191 §, 199 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (VNa 713/2014) 2 §, 11 §, 13–15 §

Jätelaki (JäteL 646/2011) 5 §, 6 §, 8 §, 13 §, 15–17 §, 28 §, 29 §, 121 §, 122 §

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurs-

kaamojen ympäristönsuojelusta (Muraus-asetus 800/2010 ja sen muutos

314/2017) 3–13 §

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (VNp 993/1992) 2 §

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (VNa 79/2017) 4 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021) 4§, 7–10 §, 33 §, 40 §, liitteet 1–3, 5

Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (VNa 190/2013) 4–7 §, 14 §, 16 §

Vesilaki (587/2011) 3 §

Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen taksa (19.11.2019) 3 §

Siilinjärven kunnan maa-ainesten ottamistoimintaa ja valvontaa koskeva taksa

(19.11.2019) 2–5 §

SIILINJÄRVEN VIRANOMAISLAUTAKUNTA

Matti Nousiainen

ympäristönsuojelupäällikkö

tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti