
Viromltk 20.3.2024 § 20 liite

ASIA Maa-aineslain 4a §:n mukainen ottamislupa sekä ympäristönsuojelulain 27 §:n mukainen ympäristölupa kiviaineksen louhintaan ja murskaukseen

HAKIJA T. Maijala Oy
Mustolanperäntie 61
85800 Haapajärvi
Y-tunnus 0648504-5

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Hakemus ja ottamissuunnitelma (Innocad Oy, 14.12.2023) koskevat kalliokiviaineksen ottamista sekä kiviaineksen louhintaa ja murskausta Siilinjärven kunnan Hakkaralan kylässä, tiloilla Salmenranta 749-401-1-255 ja Saviniemi 749-401-1-294.

Toiminta sijoittuu alueelle, jolle Siilinjärven viranomaislautakunta on myöntänyt 18.3.2014 ympäristöluvan ja 20.1.2015 maa-ainesluvan. Ympäristölupa on voimassa 23.4.2024 ja maa-aineslupa 23.2.2025 asti. Kohdealue sijaitsee Vuorelan keskustasta noin 1,8 kilometriä luoteeseen.

Lupaa haetaan 20 vuodeksi. Ottamisalueen kokonaispinta-ala on 4,57 hehtaaria ja louhinta-alueen pinta-ala 2,16 hehtaaria. Hakemuksen mukainen louhinta-alue on sama kuin voimassa olevassa maa-ainesluvassa, joka käsittää alueen vaiheen 1. Haettu kokonaisottomäärä on 200 000 m³ltr. Toiminnanharjoittaja hakee ympäristönsuojelulain 199 §:n ja maa-aineslain 21 §:n nojalla lupaa aloittaa toiminta muutoksenhausta huolimatta.

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 murskaamaa, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää.

ASIAN VIREILLETULO

Maa-aineslupaa ja ympäristölupaa koskeva yhteishakemus tuli vireille 18.12.2023 (asianumero 662/2023).

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Toiminta sijoittuu alueelle, jolle Siilinjärven viranomaislautakunta on myöntänyt 18.3.2014 ympäristöluvan (§ 16, muutettu Vaasan hallinto-oikeus 22.12.2015 nro 15/0637/1, muutos vahvistettu Korkein hallinto-oikeus 17.5.2017 t. 2340) ja 20.1.2015 maa-ainesluvan (§ 3, Itä-Suomen hallinto-oikeus 18.1.2016, nro 16/0013/3). Ympäristölupa on voimassa 23.4.2024 ja maa-aineslupa 23.2.2025 asti.

Toiminnanharjoittajan/maa-ainesten ottajan vaihto on hyväksytty Siilinjärven kunnan viranomaislautakunnan 15.8.2017 (38 § ja 39 §) tekemillä päätöksillä. Ympäristönsuojelutarkastaja on hyväksynyt Hanhimäen seuranta- ja tarkkailusuunnitelman 10.11.2017 (§ 6) tekemällään päätöksellä.

KAAVOITUSTILANNE

Alueella on voimassa 3.7.2008 vahvistettu Kuopion seudun maakuntakaava, 7.12.2011 vahvistettu Pohjois-Savon maakuntakaava, 15.1.2014 vahvistettu Pohjois-Savon tuulivoimamaakuntakaava, 1.6.2016 vahvistettu Pohjois-Savon

kaupan maakuntakaava ja 1.2.2019 voimaan kuulutettu Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 tarkistamisen 1. vaihe. Alueelle sijoittuu Pohjois-Savon maakuntakaavan 2030 Kuopio-Tahko matkailun kehittämiskäytävän sekä Pohjois-Savon maakuntakaavan 2040 tarkistamisen 1. vaiheen sotilasilmailun tilapäisten lentopaikkojen suojavyöhykkeen merkinnät (sv-6). Pohjois-Savon maakuntakaavassa 2030 on lisäksi tehty muutos Kuopion seudun maakuntakaavan merkintöihin siten, että Hanhimäen suuntaan on esitetty taajaman laajenemissuunta (Als, Siilinjärvi, Vuorela-Hanhimäen alue).

Etelä-Siilinjärven yleiskaavassa (saanut lainvoiman 16.6.2022) Hanhimäen ottamisalue on osoitettu osittain maa-ainesten ottoalueeksi (EO) ja osittain maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M). Louhinta-alue sijoittuu kokonaisuudessaan maa-ainesten ottoalueelle (EO). Merkinnällä EO on osoitettu käytössä oleva maa-ainesten ottoalue Hanhimäessä. Alueen läheisyydessä on lisäksi muinaisjäännösalueen (sm-1) ja luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeän alueen (luo-1) merkinnät.

Hanhimäen alueella tai sen lähiympäristössä ei ole voimassa tai vireillä asemakaavaa.

HAKEMUKSEN SISÄLTÖ

Hanketiedot

Kallion louhinta ja louheen murskaus tapahtuvat Siilinjärven Hakkaralan kylässä sijaitsevien kiinteistöjen Salmenranta 749-401-1-255 ja Saviniemi 749-401-1-294 alueella. Ottamisalueen kokonaispinta-ala on 4,57 hehtaaria ja louhinta-alueen pinta-ala 2,16 hehtaaria. Hakemuksen mukainen louhinta-alue on sama kuin voimassa olevassa maa-ainesluvassa, joka käsittää alueen vaiheen 1.

Itkolantien yksityistien lounaispuolella olevalle louhosalueelle johtaa työmaatie, jonka liittymä on likimäärin 1,51 kilometrin päässä Itkolantien alkupäästä. Lupaa haetaan kahdeksikymmeneksi (20) vuodeksi määrälle 200 000 m³. Keskimääräinen vuotuinen ottomäärä on 20 000 m³. Hanhimäen kallioalueen kiviainekset hyödynnetään tie- ja muuhun infrarakentamiseen sekä talonrakennustoimintaan. Vuodessa murskattava määrä on keskimäärin 60 000 tonnia, enintään 90 000 tonnia. Alueella on murskaustoimintaa 1–3 kertaa vuo-

nessa. Tyypillisesti murskausjakso kestää 2–4 viikkoa. Hanhimäen kallioalueen kiviainesten ottotoiminta on alkanut Morenia Oy:n toimesta vuonna 2017 ja se on siirtynyt myöhemmin T. Maijala Oy:lle.

Alueen nykytila, luonnonolosuhteet ja maankäyttö

Kohteen ympäristö on laajalti metsätaloussuhteissa ja se kasvaa havupuustoa.

Kohde ei sijaitse Natura-alueella tai muulla luonnonsuojelualueella eikä se kuulu muihinkaan suojeluohjelmiin.

Alueella on ensimmäisen maailmansodan aikaisia museoviraston suojelemissa taisteluhautoja. Niistä ottamisaluetta lähimmät on kartoitettu satelliittipaikantimella ja merkitty koordinaattien mukaisesti alkutilannekarttaan 03. Ne ovat muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinaisjäännöksiä.

Aluetta ei ole osoitettu virallisesti virkistyskäyttöön. Suunnitellulla ottamisalueella on ollut paikallisen väestön tekemiä polkuja, joita käytetään jokamiehenoikeudella. Nykyisellä ottamisalueella sijainneet polut ovat siirtyneet aidatun alueen ulkopuolelle. Itäpuolisella kiinteistöllä kulkee ulkoilijoiden paljon käyttämä ajoura, jolla myös ratsastajat liikkuvat maanomistajan luvalla. Näillä toiminnoilla ei kuitenkaan ole virallista asemaa, eikä ottotoiminta estä niitä.

Pinta- ja pohjavesiolosuhteet, havaintopaikat ja talousvesikaivot

Kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Suunnitellun ottamisalueen itäpuolella on lähde.

Lähteestä pulppuava vesi valuu pintavaluntana itään, jossa on rakennettu keräyskaivo (betonirengaskaivo).

Kaivo täyttyy lähdevedestä ja siitä johtaa vesijohto kohti pohjoista olevaan taloon. Kiinteistö on saanut aiemmin tätä kautta talousvetensä. Kaivo ja vesijohto ovat rasisena kiinteistöllä 749-401-1-255. Keräyskaivon veden laatua ja tuottoisuutta on seurattava oton aikana.

Ottamisalueen sijainti ja louhitun pohjan kallistus on suunniteltu siten, että toiminta ei vaaranna lähettä ja siten em. talousveden ottoa. Tämän suunnitelman louhospohja johtaa valumavedet kohti itäkoillista ja jo tehtyä laskeutusallasta. Laskeutusallas sijaitsee työmaatien ja Itkolantien länsipuolella.

Keräyskaivon vedenpinnan korkeutta on mitattu nykyisen luvan toiminta-aikana. Keräyskaivon kaivokortista nähdään, että vesipinnan tasoa on mitattu aikavälillä 12.12.2018–12.10.2023 yhteensä 10 kertaa, eikä korkeustuloksissa ole suuria poikkeamia. Lisäksi kaivosta on otettu vesinäytteitä.

Lähteestä lounaaseen on asennettu 7.8.2017 pohjavesiputki. Siitä on havaittu pohjaveden pinta viimeksi 12.10.2023 tasolla N2000 +115,85. Putken koko havaintoaikana vesi on ollut ylimmillään tasolla +116,64. Suunniteltu uusin alin ottotaso on +121,00. Näin ollen alin ottotaso on 4,36 metriä pohjavesiputken havaittua ylintä vesipintaa ylempänä. Myös pohjavesiputkesta on otettu vesinäytteitä.

Keräyskaivosta ja pohjavesiputkesta otettujen pohjavesinäytteiden tarkkailulokset on esitetty hakemuksen liitteenä olevassa taulukossa. Sekä kaivosta että pohjavesiputkesta otettujen vesinäytteiden testausselesteistä voidaan todeta: ”Veden pH oli neutraalin happamalla puolella ja happipitoisuus hyvä. Sähkönjohtavuus oli alhainen. Nitraatin, kloridin ja sulfaatin pitoisuudet olivat alle pohjavedelle annettujen ympäristölaatu normien (VNa 341/2009). Vedessä ei havaittu viitteitä öljyhiilivedyistä tai bensiinijakeista.”

Etäisyydet suunnitellun ottamisalueen rajasta lähimpiin vesiesiintymiin ovat lyhimmillään seuraavat:

- Pieni Hanhilampi pohjoisluoteessa 300 metriä
- Kallavesi lounaassa 500 metriä.

Maa-ainesten ottaminen

Otettavan aineksen laatu ja käyttötarkoitus

Otettava ja hyödynnettävä maa-aines on kalliota, jota käytetään joko louheena tai murskataan erikokoisiksi murskelajitteiksi. Niitä käytetään tie- ja muuhun infrarakentamiseen, tiestön ylläpitoon sekä talonrakennustoimintaan.

Pintamaat ja kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Ottamistoiminnassa syntyvän kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on esitetty hakemuksen liitteenä. Kaivannaisjätteitä ovat lähinnä pintamaat ja kanot. Läjitetystä pintamaasta ei ole vaaraa pinta- tai pohjavesille. Näin ollen ei

ole tarvetta esittää erillistä selvitystä kaivannaisjätteen seurannasta ja tarkkailusta.

Suunnitellut ottamistoimenpiteet

Ottamistoimenpiteen tarkoituksena on maa-ainesten sekä kalliolouheesta tehtävien murskattujen lajitteiden hyödyntäminen erilaisiin rakentamistarpeisiin. Alueelle haetaan yhteislupaa 20 vuodeksi.

Alueen kalliokiviaines on laadukasta. Kiviainesta on testattu Savonia ammattikorkeakoulun yhdyskuntatekniikan laboratoriossa Kuopiossa ja testien perusteella alueen kalliosta tehtävä murske kelpaa teiden ja katujen päällysrakenerrokseen. Nykyisellä luvalla tuotettua materiaalia on kuljetettu jo vuosien ajan mm. lähistöllä rakenteilla olevien pientalojen perustuksia varten, esimerkiksi Pyöreälahteen. Myös Puolustusvoimat / Karjalan lennosto on suuri murskeen käyttäjä. Puolustusvoimat tarvitsee hyvää kiviainesta tulevana vuosina vielä paljon lisää, kun suunniteltua ilmavoimien uutta varalaskupaikkaa aletaan rakentaa Joensuuntien (valtatie 9) yhteyteen.

Hyvälaatuisten kalliokiviainesten kuljetusmatkat voivat olla pitkiä. Mitä pidempiä matkoja kiviainesta kuljetetaan, sitä suuremmaksi nousevat kuljetusten hiilidioksidipäästöt. Kun käytetään tämän kohteen jo hyväksi koettua materiaalia lähialueiden kiviainestarpeisiin, päästöjä pystytään pienentämään.

Ottamisalueen pinta-ala on 4,57 ja louhinta-alueen 2,16 hehtaaria. Leikattavia maa/kalliokiviaineksia on alueella jäljellä noin 200 000 m³ltr. Alkutilannekartassa näkyy tilanne välittömästi 26.9.2023 tehdyn louhintaräjäytyksen jälkeen. Siinä näkyvä irtolouhe sisältyy haettavaan massamäärään. Sen sijaan alueella olevat valmiiden tuotteiden varastokasojen massat on jätetty laskennan ulkopuolelle. Edellä mainitun irtolouheen pohjoispuolelle on tullut louhetta vielä lisää seuraavassa räjäytyksessä, joka tehtiin 13.11.2023.

Hakijalla on suunnitellun ottamisalueen ympärillä hyvin ja pitkäjänteisesti hoidettua talousmetsää satojen metrien matkalla joka suuntaan. Se toimii suoja-vyöhykkeenä ottamisalueen ympärillä.

Ottamissuunnitelma esitetään suunnitelmakartoissa sekä niissä olevissa leikkauskuvissa. Kaivu/louhintasuuntanuolet ovat ohjeellisia. Leikkaustasoissa

täytyy suunnitelmissa esitettyjen korkeuksien lisäksi huomioida se, ettei synny painanteita, joissa vesi seisoo.

Alin suunniteltu ottotaso on louhinta-alueen itäreunalla +121,00. Pohja nousee 0,5 prosentin kaltevuudessa länsilounasta kohti mentäessä siten, että ylin taso on noin +121,70. Luiskat louhitaan noin kaltevuuteen 5:1...6:1.

Mikäli pohjavettä havaitaan, ottamista ei saa missään olosuhteissa ulottaa alemmaksi kuin tasolle, joka on vähintään 2 metriä havaittua pohjavesipintaa ylempänä. Oton aikana on koko ajan tarkkailtava mahdollista pohjavettä.

Louhitun pohjan valumavedet johdetaan jo olemassa olevaan laskeutusaltaseen.

Ottamisalue on merkitty maastoon jo nykyisen luvan aloituksen yhteydessä. Aluetta ympäröi myös puupylväisiin kiinnitetty metalliverkkoaita, joka estää sivullisten pääsyn alueelle. Aidan kunto on syytä tarkistaa ja tarvittaessa korjata.

Pysyviä rakennuksia tai rakenteita ei alueelle sijoiteta, mutta ajoittain 1–3 kertaa vuodessa toistuvaa melko lyhytaikaista (2–4 viikkoa) kiviainesten jalostusta varten paikalle tuodaan murskaus- ja seulontalaitteita.

Murskaamon sijainti sekä murskaustuotteiden varastokasa-alueet työn alussa on merkitty asemapiirrokseseen. Louhinnan edetessä valmiiksi louhituille alueille sijoitetaan murskaustuotteiden varastokasoja. Kasat ehkäisevät sekä porauksesta että murskauksesta ympäristöön kantautuvaa melua. Pintamaat varastoidaan reuna-alueille, josta ne käytetään hyväksi maisemoinnin yhteydessä.

Kivenmurskaamo ja -louhimoa koskevat tiedot

Perustiedot

Kivenmurskaamo on tyypiltään siirrettävä ja sen käyttövoima on dieselmoottori. Telaketjuelustainen murskain liikkuu omin avuin ja siinä on kiinteä oma dieselkäyttöinen generaattori murskauksessa tarvittavan sähkön tuottamiseksi (esimerkiksi Lokotrack). Erillistä aggregaattivaunua ei siten tarvita.

Häiriölle alttiit kohteet

Asuinkiinteistöjä tai loma-asuntoja ei ole alle 500 metrin säteellä louhinta-alueen rajasta. Lähimmät asuinkiinteistöt ja loma-asunnot on esitetty hakemuksen liitteessä. Muita häiriölle alttiita kohteita alle 500 metrin etäisyydellä kivenmurskaamosta ja kivenlouhimosta on 250 m etäisyydellä oleva keräyskaivo (talousvesikaivo) ja 180 m etäisyydellä oleva yleiskaavan luo-1, muu luonnonsojelukohde.

Tuotteet ja tuotantomäärät sekä varastointi

Vuodessa louhittava määrä on keskimäärin 20 000 m³ltr ja enintään 30 000 m³ltr. Murskattavan aineksen vastaavat määrät ovat noin 60 000 ja 90 000 tonnia. Määrät jakautuvat vaihtelevasti erikokoisiksi murskelajitteiksi. Pienittyä louhetta käytetään tarvittaessa lähinnä pohjan tasauksiin ym. paikalla tapahtuviin kantavuutta vaativiin täyttöihin. Varastokasojen ainesmäärät vaihtelevat ja niistä ajetaan mursketta kysynnän mukaan jatkuvasti loppukäyttökohteisiin. Kysyntä määrittää myös varastointiajan.

Toiminta-ajat

Murskauslaitoksen ja louhintatöiden toiminta-aika (vuodet ja kuukaudet):

Alueella on murskaustoimintaa noin 1–3 kertaa vuodessa. Louhintaräjähdyksiä tehdään keskimäärin yhden kerran toimintajaksossa. Tyypillisesti murskausjakso kestää 2–4 viikkoa. Louhintaa ja murskausta ei tehtäisi kesällä aikavälillä 15.6.–31.7.

Toiminto	Vuotuinen toiminta-aika (pv/v)	Viikoittainen toiminta-aika (viikonpäivät)	Päivittäinen toiminta-aika (kellonajat)
Murskaus	riippuu kysynnästä	ma-pe	7.00–22.00
Poraus	riippuu kysynnästä	ma-pe	7.00–21.00
Rikotus	riippuu kysynnästä	ma-pe	8.00–18.00
Räjähdytys	riippuu kysynnästä	ma-pe	8.00–18.00
Kuormaus ja kuljetus	riippuu kysynnästä	ma-pe	pe 6.00–22.00

Polttoaineiden ja muiden aineiden kulutus ja varastointi sekä veden ja sähkön käyttö

Raaka-aine	Keskimääräinen kulutus (t tai m ³ /v)	Maks. kulutus (t tai m ³ /v)	Varastointipaikka
Polttoaine, laatu: kevyt polttoöljy, kuljetuskalustossa myös dieselöljy	Poraus ja rikotus 2,0 m ³ Lastaus 6,72 m ³ Louheen ajo syöttimeen 11,2 m ³ Murskaus 22,4 m ³ Varastointi, kuormaus 5,6 m ³		Murskauslaitoksen ja työkoneiden polttoainetankkaus sekä säiliöiden sijoittelu on esitetty hakemuksen liitteessä
Öljyt			Lukitussa kontissa
Voiteluaineet	määrä riippuu murskatavasta ja kuormattavasta määrästä		Lukitussa kontissa
Räjähdysaineet, laatu: Pohjapanoksina käytetään dynamiittia tai vastaavaa sekä varsipanoksina räjähdysaineautosta reikiin pumpattavaa nestemäistä Kemixiä tai vastaavaa.	18 t/v	24 t/v	Alueella ei varastoida räjähdysaineita, vaan panostusta varten paikan päälle tuodaan juuri se määrä, joka tarvitaan. Loput viedään alueelta pois.
Pölynsidonta-aineet, laatu: vesi			
Muu, mikä?			

Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä

Hakijalla on ympäristöohjelma osana laadunhallintajärjestelmää.

Päästöt ilmaan ja niiden puhdistaminen

Alla olevien arvojen laskenta perustuu Destia Oy:n tilastoituun keskimääräiseen polttoainekulutukseen per tuotetonne, keskimääräiseen ja maksimituotantomäärään sekä kevyen polttoöljyn ominaispäästöihin louhinnan, murskauksen ja toiminnassa käytettävien työkoneiden osalta.

Päästö	Päästön määrä keskimäärin (t/v)	Päästön määrä maksimi (t/v)
Hiukkaset (sis. pöly)	1,2	5,9
Typen oksidit (NO _x)	0,24	0,88
Rikkidioksidi (SO ₂)	0,00024	0,88
Hiilidioksidi (CO ₂)	81	355

Melu, pöly ja värinä sekä toimet niiden vähentämiseksi

Hakemuksen liitteessä on nykyisen luvan hakuvaiheessa 13.9.2013 tehty louhinnan ja murskauksen meluselvitys. Sen tulos voidaan rinnastaa tämän jatkohakemuksen tilanteeseen.

Kohteeseen on tehty melumittaussuunnitelma 26.10.2017.

Kohteeseen on tehty suunnitelma pöly- ja värinämittauksista sekä rakennuskatselmuksista, joka on päivätty 8.11.2017.

Siilinjärven kunta on tehnyt 10.11.2017 viranhaltijapäätöksen, jossa edellä mainitut mittaussuunnitelmat on hyväksytty.

Melu

Murskauslaitoksella melua syntyy murskauksesta, kuormauksesta ja ras-kaasta liikenteestä. Murskauslaitoksen suurimmat melulähteet ovat kiviainek-sen rikotuslaitteet, murskaimet, seulasto sekä kuljettimet.

Melu vähenee osin aluetta ympäröivään maastoon. Laitteistojen koteloinneilla pyritään minimoimaan meluvaikutuksia. Murskauslaitoksen melun leviämistä voidaan tarvittaessa rajoittaa myös kiviainesten varastokasojen sijoittelulla. Murskattavan kiviaineksen pudotuskorkeutta murskaimiin voidaan myös tarvit-taessa pienentää. Työkoneiden ja kuljetuskaluston peruutushälyttimistä syn-tyvä ääni saattaa kantautua lähimpiin häiriintyviin kohteisiin. Työsuojelulain-säädäntö kuitenkin määrää näiden olemassaolon, joten niitä ei voida rajoittaa.

Toiminnanharjoittaja on veloitettu ympäristöluvan lupamääräyksessä 32 mit-taamaan porauksesta ja louheen murskauksesta aiheutuvat melutasot kol-messa häiriintyvässä kohteessa ensimmäisen louhinta- ja murskausjakson ai-kana sekä lupakauden puolivälissä. Mittaukset tehtiin melumittaussuunnitel-man mukaisesti 15.11.2017, 19.12.2017 ja 19.5.2022.

Mittausten tulokset on esitetty hakemuksen liitteessä. Mittausten suorittaja to-teea johtopäätöksissään:

”Äänitasomittausten tarkoituksena oli selvittää Hanhimäen kallioalueen kallion poraus- ja murskaustoiminnan aiheuttamat äänitasot kallioalueen lähikiinteis-töillä. Melumittausten tarkoituksena oli varmistaa, ettei toiminnan aiheuttama melutaso ylitä ympäristöluvassa määrättyjä melutason päiväajan raja-arvoa 55 dB(A) asumiseen käytettävillä alueilla eikä melutason raja-arvoa 45 dB(A) loma-asumiseen käytettävillä alueilla.

15.11.2017 ja 19.12.2017 toteutettujen äänitasomittausten perusteella mit-tausjakson tulokseksi saatu A-painotettu keskiäänitaso (LAeq) ei ylitä ympäris-tölupapäätöksessä mainittuja melutason päiväajan raja-arvoja millään mittaus-pisteellä. Mittaustulosten epävarmuus mittauspisteillä MP2 ja MP4 oli ±10 dB mittaushetkellä vallinneista tuuliolosuhteista johtuen. Näillä mittauspisteillä tuulen suunta ei täyttänyt mittausohjeen sääolosuhdevaatimusta. Keskiäänita-son tulos mittauspisteillä MP2 ja MP4 ei kuitenkaan ylitä määrättyjä raja-ar-voja, vaikka tulokseen lisäisi 10 dB mittausepävarmuuskorjauksen.”

Tähän liittyen hakemuksen liitteenä on Siilinjärven kunnan ympäristönsuojelutarkastajan 2.2.2022 allekirjoittama muistio, jossa todetaan, että melutasot eivät ylittäneet lupamääräyksen 7 mukaisia raja-arvoja.

Pöly

Hakemuksen liitteessä on esitetty suunnitelma hengitettävän pölyn (PM₁₀) mittaamisesta. Suunnitelman laatija toteaa siinä, että mittauksilla selvitetään eri työvaiheiden aiheuttaman pölyhaitan suuruus ympäristössä olevissa mittauskohteissa. Lähtötietojen mukaan pölyhaittaa aiheuttavia työvaiheita ovat kallion poraus- ja räjäytystyöt sekä kiviaineksen murskaus, lastaus ja kuljetus. Mittaukset tehtiin lupamääräyksen 34 ja suunnitelman mukaisesti viikon pituisella havaintojaksolla 16.5.-23.5.2022. Niiden tulokset on esitetty hakemuksen liitteessä. Mittausten suorittaja toteaa johtopäätöksissään:

”Hanhimäen kallioalueen pölyämisen vaikutukset lähimmällä häiriytyvällä kohteella olivat havaittavissa yksittäisinä hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) tunnin keskiarvopitoisuuksien ylityksinä, kun sääolosuhteet olivat suotuisat. Vuorokauden keskiarvopitoisuudet eivät kuitenkaan ylittäneet valtioneuvoston ilmanlaadusta antaman asetuksen (79/2017) mukaisia raja-arvoja viikon mittaisella mittausjaksolla.

Toiminnan aiheuttamat pölyämisen vaikutukset lähimmillä asutusalueilla arvioidaan olevan havaittavissa, kun sääolosuhteet ovat suotuisat. Laajemmalle seurannalle ei kuitenkaan arvioida olevan tarvetta, koska pitoisuushuiput olivat matalia ja lyhytaikaisia. Pölyntorjuntatoimien ylläpito nykyisellä tasolla on myös suositeltavaa.”

Tärinä

Hakemuksen liitteessä on esitetty suunnitelma louhintaräjäytysten aiheuttaman tärinän seurannasta. Suunnitelman laatija toteaa siinä näin:

”Työmaalla suoritettujen räjäytysten aiheuttamaa tärinää seurataan vähintään kolmella tärinämittarilla kiinteistöillä --- (Rissalantie 45) kahdesta mittauspisteestä ja --- (Hanhimäenranta 46) yhdestä mittauspisteestä (kohta 33). Tärinämittauspisteiden määrä ja lopulliset sijainnit määräytyvät alkukatselmuksessa saatujen kiinteistöjen rakennetietojen perusteella. Tärinämittauspisteitä

voidaan tarvittaessa siirtää tai asentaa lisää alustavien mittaustulosten perusteella louhintojen alettua. Mittaukset suoritetaan louhintaa lähimpien asuin-kiinteistöjen sokkelista. Työmaan räjäytystöiden aiheuttamalle tärinälle sovelletaan RIL 253-2010 ”Rakentamisen aiheuttamat tärinät”-ohjearvoja määrittäessä kiinteistökohtaisia tärinän ohjearvoja. Lupamääräyksessä (kohta 8) on räjäytystöiden aiheuttamalle tärinän heilahdusnopeudelle annettu kiinteä 6 mm/s raja-arvo.”

Tärinämittausten tulokset ovat hakemuksen liitteessä. Mittauksia tehtiin 23.11.2017, 22.10.2020, 11.12.2020, 31.3.2021, 10.11.2021, 26.9.2023, 17.4.2023 ja 24.4.2023. Tärinämittausraporttien yhteenvedoista on todettavissa, että mikään mittaus ei ylittänyt ympäristöluvassa esitettyä ohjearvoa 6 mm/s.

Rakennuskatselmukset

Hakemuksen liitteessä on esitetty katselmussuunnitelma lähistöllä olevien rakennusten kunnan tarkistamiseksi tarkastusajankohtana. Tarkoituksena on seurata, aiheuttaako louhintaräjäytyksistä johtuva tärinä vaurioita em. rakennuksiin.

Katselmukset pidettiin ennen louhintatöiden aloittamista ja niissä todettiin rakennuksen kunto tarkastusajankohtana ja tuolloin olemassa olevien olosuhteiden vallitessa. Työn päätyttyä tai kestäessä voidaan erillisen sopimuksen mukaan, pitää loppu- tai välikatselmuskyselyjä ja -tarkastuksia. Tarkastuksista laadittavissa asiakirjoissa todetaan, onko rakenteissa työn kestäessä ilmoitettu/havaittu/todettu louhintatyöhön liittyviä ja tavanomaisesta kehityksestä oleellisesti poikkeavia muutoksia.

Maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelutoimet

Varikkoalue (tukitoimintoalueen tankkaus- ja säiliöiden säilytysalue) on merkitty asemapiirroksen. Se rakennetaan murskeella kantavaksi ja suojataan tarvittaessa muovikalvolla. Alueella ei suoriteta koneiden tai autojen huoltotoimenpiteitä tai pesua.

Murskauslaitoksen polttoainesäiliö sijaitsee murskauslaitoksen rakenteessa. Murskaimet tankataan ns. IBC-pakkauksesta (Intermediate Bulk Container), joka on maksimissaan 3 000 litran vetoinen polttoainesäiliö. Se on suunniteltu

kestämään siirtämistä, nostamista ja kuljettamista. Säiliö tuodaan tankkauksen ajaksi murskaimen viereen ja tankkaus suoritetaan valvotusti käyttäen murskaimen omaa imupumppua. Tankkauksen jälkeen säiliö viedään takaisin tukitoimintoalueelle sille varatulle paikalle. Murskaimen omat polttoainesäiliöt on varustettu ylitäytönestimillä. Säiliöiden täyttöliitin on ns. camlock- eli nokkavipuliitin tai vaihtoehtoisesti hydraulinen pikaliitin, esimerkiksi Tema 1000 -mallinen.

Työkoneiden polttoaineena käyttämä kevyt polttoöljy sekä mahdollinen tarvittava dieselöljy varastoidaan myös IBC-säiliössä. Tankkauslaitteisto varustetaan sulkuventtiilillä, ettei säiliö tankkauslaitteiston vuoto- tai rikkoutumispauksissa pääse valumaan tyhjäksi. Kaikki tankkauslaitteistot lukitaan luvattoman käytön estämiseksi. Lisäksi työmaalla säilytetään asiallisesti imeytysmattoja ja/tai -turvetta.

Syntyvät jätteet ja niiden käsittely

Jätenimike	Arvioitu määrä kg/v	Toimituspaikka (jos tiedossa)
Saniteettijäte	noin 50	Kuivakäymälä, syntyvä biojäte toimitetaan jätteenkäsittelylaitokseen
Talousjäte	noin 50	Jäteastia, joka kuljetetaan tyhjennettäväksi lähimmälle jäteasemalle tai muulle vastaavalle toimijalle, jonka kanssa murskausurakoitsijalla on sopimus.
Metallijäte, jaloituslaitoksen verkot	noin 1000	Toimitetaan paikalliseen romuliikkeeseen tai vastaavaan tai palautetaan varaosatoimittajille
Jäteöljy, on vaarallista jätettä	noin 250	Varastoidaan lukittavaan konttiin ja toimitetaan vaarallisen jätteen käsittelylaitokselle
Kiinteä öljyjäte	noin 100	kuten jäteöljy

Vaaralliset jätteet säilytetään lukittavassa kontissa niin, että niistä ei ole vaaraa ympäristölle eikä astioihin pääse vettä. Jäteöljyt säilytetään siten, että hydraulikka- ja voiteluöljyt lajitellaan erikseen. Öljynsuodattimet, trasselit yms. kiinteät öljyjätteet ja akut kerätään omiin jättesäiliöihinsä. Akkuja ei varastoida

pitkiä aikoja laitoksella, vaan ne toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn samalla kun hankitaan uusi akku. Vaaralliset jätteet toimitetaan valtuutettuun ongelmajätteiden/vaarallisten jätteiden käsittelypaikkaan. Vaarallisista jätteistä pidetään kirjanpitoa.

Liikenne, turvallisuusjärjestelyt ja jälkihoitotoimenpiteet

Liikenteen määrä ja liikennejärjestelyt

Laitoksen toiminnasta sekä tuotteiden kuljetuksesta aiheutuu raskasta liikennettä hiljaisina aikoina noin 10 suoritetta vuorokaudessa. Vilkkaana aikana määrä on 10–30 käyntiä. Kulku alueelle tapahtuu entiseen tapaan idän suunnasta Itkolantien kautta. Työmaatien alussa on puomi, joka on lukittuna aina, kun toimintaa tai kuljetuksia ei ole.

Turvallisuusjärjestelyt

Alue on aidattu ympäri ja sen yhteyteen tullaan lisäksi tekemään viimeistään lopputilanteessa kiinteä metallirakenteinen aita portteineen. Aita estää ihmisten ja eläinten pääsyn louhosalueelle. Koska kiinteä aita kielto- ja varoitustauleineen eristää koko louhosalueen ympäristöstä, lopulliset kallioluiskat voidaan jättää työnaikaiseen kaltevuuteen 5:1...6:1, eikä niitä ole tarvetta loiventaa tai porrastaa.

Ottamistyön aikana noudatetaan voimassa olevia työturvallisuusmääräyksiä. Murskaamon laitteiden mahdolliset polttoaine- ja muut päästöt maaperään esitetään viranomaisten edellyttämällä tavalla.

Jälkihoitotoimenpiteet

Alue muotoillaan tämän ottamissuunnitelman mukaisesti siten, että se mahdollisimman hyvin sulautuu ympäristöönsä. Jos se palautuu metsätalouskäyttöön, leikatulle pohjalle levitetään paikalta saatavia moreenipintamaita taimetumista varten. Alueen metsittyminen tapahtuu luontaisesti. Muotoilua tehdään mahdollisuuksien mukaan sitä mukaa, kun ottamistoiminta edistyy.

On myös mahdollista, että aluetta ei oteta metsätalouskäyttöön. Sinne voidaan rakentaa esimerkiksi kiinteistönomistajan varasto- ja/tai konehallitiloja.

Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Toiminnan vaikutukset ympäristöön ovat lähinnä pöly- ja meluhaittoja, jotka ovat ajallisesti rajoitettuja ja myös leviämisalueen kannalta rajallisia. Murskausta tehdään 1–3 kertaa vuodessa. Muina aikoina melua tulee vain kuljetuskaluston ja kuormauksessa käytettävän pyöräkuormaajan liikenteestä, eikä sekään ole jatkuvaa. Liikenteestä koituva melu on hyvin vähäistä muuhun toimintaan verrattuna. Toiminnan jälkeen vaikutukset ympäristöön lakkaavat.

Arvio melusta lähimmällä rakennetulla kiinteistöllä

Lähin asuinrakennus on yli 500 metrin etäisyydellä louhinta-alueen rajasta lounaaseen. Toiminnan vaikutus siihen ja muihin lähistöllä oleviin rakennuksiin on esitetty hakemuksen liitteenä olevan meluselvityksen tuloksissa.

Vaikutukset luontoarvoihin, maisemaan sekä rakennettuun ympäristöön

Toiminnalla ei ajoittaisen melun ja pölyämisen lisäksi ole muita toimenpiteitä vaativia vaikutuksia alueen luontoon tai luonnonsuojeluarvoihin. Hakemuksen liitteenä on luonto- ja maisemaselvitys. Siinä todetaan, että suunniteltu otta-
misalue on nähtävissä lähimaisemassa ainoastaan alueella kulkevilta poluilta. Kaukomaisemassa suunniteltu ottoalue ei juurikaan näy, toisaalta korkean mäen ja toisaalta ympäröivän puuston vuoksi. Vaikutuksia rakennettuun ympäristöön ehkäistään edellä kuvatuilla tavoilla.

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Tuotantoprosessissa ei synny jätevesiä. Vettä käytetään tarvittaessa pölyn sidontaan sekä sosiaalitulojen talousvetenä. Sosiaalitulojen talousvettä käytetään noin 100 l/d. Kasteluun käytetään vettä tarvittaessa noin 5–10 m³/vrk. Pölyn sidontaan käytettävä vesi tuodaan alueelle säiliöautolla tai käytetään ojiin ja painanteisiin kertynyttä vettä. Sosiaalituloissa käytettävät vedet tuodaan alueelle säiliössä ja ne johdetaan umpisäiliöön ja kuljetetaan jätevedenpuhdistamolle. Murskauslaitoksen sosiaalitalan käymälän jätevedet johdetaan umpisäiliöön ja toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn. Vaihtoehtoisesti käytetään kuivakäymälää.

Louhinta-alueelle tulevat valumavedet imeytyvät todennäköisesti leikattuun kalliopohjaan. Siltä varalta, että niin ei kävisi, valumavesille on jo ennen nykyisen ottotoiminnan aloitusta tehty laskeutusallas ennen niiden purkua maastoon. Allas sijaitsee Itkolantien ja louhokselle johtavan työmaatien risteyksessä, sen länsipuolella. Vesi virtaa altaaseen työmaatien teon yhteydessä sen pohjoispuolelle tehtyä kanaalia/ojaa pitkin. Selkeytetty vesi ohjataan rummun kautta edelleen maastoon Itkolantien koillispuolelle. Keräyskaivosta ja pohjavesiputkesta otettujen pohjavesinäytteiden tarkkailutulokset on esitetty hakemuksen liitteenä olevassa taulukossa.

Vaikutukset ilman laatuun

Toiminnasta syntyy pölyä. Pölyn leviämistä estetään kastelemalla murskauksessa käsiteltävä materiaali olosuhteiden ja mahdollisuuksien mukaan sekä koteloimalla laitoksen kuljettimet ja seulat. Pölyämistä vähennetään myös pitämällä putoamiskorkeudet mahdollisimmat pieninä. Alueen maapohjan pölyäminen estetään tarvittaessa kastelemalla tai suolaamalla. Pölyn leviämistä estää osaltaan alueelle jo muodostunut kalliorintaus.

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Katso kappale ”Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön”. Toimittaessa tämän yhteislupasuunnitelman ohjeiden ja vaatimusten mukaisesti vaikutuksia maaperään ja pohjaveteen ei ole tai ne ovat vähäisiä.

Toimintaan liittyvät ympäristöriskit, onnettomuuksien ennaltaehkäisy ja varautuminen poikkeuksellisiin tilanteisiin

Murskausalalle ei toistaiseksi ole laadittu yleiseurooppalaisia BAT-vertailuasiakirjoja. Yleisesti alan parhaana käyttökelpoisena tekniikkana voidaan pitää kaikkia raaka-aineiden kulutuksen ja ympäristövaikutusten minimointiin tähtäviä toimia ja laitteita, kuten tuotantoprosessin optimointi, pöly-, melu- ja maaperäsuojaukset, säännölliset huollot, ympäristöjärjestelmät ja ammattitaitoisen henkilökunnan käyttö.

Kiviainestuotannon parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta on julkaistu Suomen ympäristökeskuksen ja eri kiviainestuotannon toiminnanharjoittajien (Infra ry) ”Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa” -julkaisu, johon on koottu taustatietoa mm. alan parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT). Alueen

toiminnassa noudatetaan em. julkaisussa esitettyjä toimintaperiaatteita. Paikalliset olosuhteet ja toiminnan laajuus huomioiden toiminnassa käytetään parasta mahdollista tekniikkaa hakemuksessa esitetyllä tavalla.

Kaikki laitosalueella työskentelevät hakijan ja urakoitsijoiden työntekijät ovat tietoisia ympäristölupaehdoista siinä laajuudessaan, kuin ne heidän työtään koskevat.

Alueella työskenneltäessä kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden ja koneiden kuntoon sekä öljyjen ja polttoaineiden huolelliseen käsittelyyn.

Louhinnan ja murskauslaitoksen normaalista toiminnasta ei aiheudu haittaa pohjavedelle. Pohjaveden likaantumisvaara syntyy alueella varastoitavien ja käsiteltävien polttoaineiden ja voiteluaineiden riskistä päästä maaperään ja pohjaveteen onnettomuus- tai häiriötilanteessa.

Poltto- ja voiteluaineet varastoidaan aiemmin esitetyllä tavalla. Niiden varastoinnissa ja käsittelyssä noudatetaan erityistä huolellisuutta. Valvomoihin ja työkoneisiin varataan turvetta tai muuta öljynimeytysainetta riittävä määrä (50–100 l), jotta mahdollisen öljyvahingon sattuessa voidaan heti ryhtyä asianmukaisiin torjuntatoimenpiteisiin. Käytetylle turpeelle tai muulle öljynimeytysainelle varataan suojapaikka, josta se viedään asianmukaisesti käsiteltäväksi.

Vahingosta ilmoitetaan välittömästi omalle esimiehelle ja kunnan ympäristöviranomaisille. Paikallinen ympäristöviranomainen tiedottaa tarvittaessa tilanteesta alueelliseen ympäristökeskukseen. Poliisin, pelastuslaitoksen ja kunnan ympäristöviranomaisten puhelinnumerot pidetään toimistojen ja valvomoiden ilmoitustaululla näkyvillä paikoilla.

Toiminnan tarkkailu

Murskauslaitoksen toimintaa tarkkaillaan jatkuvasti. Toiminnan melu- ja pölypäästöjä seurataan aistinvaraisesti ja mikäli aihetta on, ryhdytään toimenpiteisiin päästöjen rajoittamiseksi.

Laskeutusaltaan kiintoaineksen määrää tarkkaillaan ja ainesta poistetaan tarvittaessa. Lisäksi seurataan, että altaasta edelleen virtaava vesi on kiintoaineksesta vapaata, ja että laskuojan alkuun ja sen kauempaan uomaan ei pääse syntymään padotusta aiheuttavia kynnyksiä tai muita esteitä.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla ja kuulutus sekä hakemusasiakirjat on pidetty nähtävillä Siilinjärven kunnan kotisivuilla internetissä 21.12.2023–29.1.2024. Hakemuksen vireilläolosta on lisäksi ilmoitettu Uutis-Jousessa 21.12.2023.

Ottamisalueen naapurikiinteistöjä ja muita lähialueen asukkaita on kuultu 20.12.2023 lähetyillä kirjeillä ja sähköposteilla. Siilinjärven viranomaislautakunta on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Siilinjärven kunnan kaavoituksesta, Pohjois-Savon alueelliselta vastuumuseolta, Siilinjärven kunnan terveydensuojeluviranomaiselta sekä Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta.

Lausunnot

Siilinjärven kunnan terveydensuojeluviranomainen on lausunut 25.1.2024 seuraavaa hakemuksesta:

”Terveysuojeluviranomaisella ei ole hakemuksesta huomautettavaa edellyttäen, että toimitaan yhteislupahakemuksessa esitetyn mukaisesti.

Toimijanharjoittajan tulee kiinnittää erityistä huomiota pölypäästöjen torjunnan toteutumiseen esitetyllä tavalla.”

Siilinjärven kunnan kaavoittaja on todennut 29.1.2024, että hakemukseen ei ole huomautettavaa.

Kuopion kaupungin kulttuurihistoriallinen museo, Pohjois-Savon alueellinen vastuumuseo on lausunut 29.1.2024 muun muassa seuraavaa hakemuksesta:

” Ottamisalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsee laaja kiinteä muinaisjäännös, Toivala Hanhimäki (rekisteritunnus 1000007072), ensimmäisen maailmansodan aikainen puolustusvarustus. Muinaisjäännös on osoitettu yleiskaaressa sm-aluemerkintänä ja asianmukaisella kaavamääräyksellä. Kaikki kiinteät muinaisjäännökset on rauhoitettu muinaismuistolailalla (295/63). Kiinteän muinaisjäännöksen kaivaminen, peittäminen, muuttaminen, vahingoittaminen

ja muu siihen kajoaminen ilman lain nojalla annettua lupaa on kielletty (MML 1 §).

Toivala Hanhimäen puolustusvarustukset on valittu Museoviraston VARK-hankkeessa valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden listalle. Museovirasto pyysi kannanottoja inventointiin kaikille verkossa avoinna olleen kuulemissovelluksen avulla 1.3. – 14.4.2023. Hanke valmistuu 2024. Hankkeen tavoitteena on luettelo, jonka Valtioneuvosto voi hyväksyä maankäyttö- ja rakennuslakiin perustuvien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden tarkoittamaksi inventoinniksi.

VARK-kohteet tulee huomioida yhtenä alueidenkäytön suunnittelun lähtökohdana. Valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden säilyminen pyritään turvaamaan kaikissa olosuhteissa. Maankäytön suunnittelun odotetaan tukevan kohteiden suojelua. VARK-alueella tulee huolehtia siitä, että sille määritellyt arvot eivät tule vaarantumaan maankäyttösuunnitelmia toteutettaessa.

VARK-perustelujen mukaan Hanhimäen puolustusvarustukset ovat hyvin säilynyt ja näyttävä ensimmäisen maailmansodan aikainen sotahistoriallinen kohde. Se on myös pohjoisimpia ensimmäisen maailmansodan aikaisia kenttälinnotteita. Taistelukaivantoja on mäen rinteessä kahtena alueena yhteensä yli puolentoista kilometrin matkalla, joissa kummassakin kaivantoja on sekä ylempänä rinteellä että alempana lähempänä peltoja. Osa kaivannoista on kallioon louhittuja. Kohteen ympäristössä ja maisemassa on kohteen ymmärtämistä tukevia elementtejä. Alue on pääosin metsätalouskäytössä ja se kasvaa havupuustoa.

Muinaisjäänös on tuotu esille yhteislupahakemuksen kohdassa 4.44 Suojelualueet. Se on mainittu hyvin niukasti ja hakemuksesta puuttuu mm. kohteen muinajäänösrekisterin mukainen kohdenimi ja rekisteritunnus. Tekstissä todetaan, että ” Alueella on ensimmäisen maailmansodan aikaisia museoviraston suojeluvia taisteluhautoja. Niistä ottamisaluetta lähimmät on kartoitettu satelliittipaikantimella ja merkitty koordinaattiansa mukaisesti alkutilannekarttaan 03. Ne ovat muinaismuistolain rauhoittamia kiinteitä muinajäänöksiä. Niistä saadut lausunnot ovat liitteinä 3 ja 4.”

Asemapiirrookseen on merkitty mustalla viivalla ”Suojeltujen taisteluhautojen kartoitettu todellinen sijainti” eikä koko muinaisjäännöksen laajuutta. On epäselvää, mistä lähteestä viivan sijainti on saatu. Alku- ja lopputilannekartoille on merkitty kohteen muinaisjäännösrekisterin mukainen laajuus sinisellä viivalla, ja lisäksi mustalla sama merkintä, jolla viitataan taisteluhautojen sijaintiin. Muinaismuistolain 4 § mukaan ” kiinteään muinaisjäännökseen kuuluu sellainen maa-alue, joka on tarpeen jäännöksen säilymiseksi sekä jäännöksen laadun ja merkityksen kannalta välttämättömän tilan varaamiseksi sen ympärille. Aluetta, josta 1 momentissa on säädetty, nimitetään tässä laissa suoja-alueeksi.”

Alueellinen vastuumuseo on tarkentanut kohteen aluerajausta yleiskaavaprosessiin liittyen Siilinjärven kunnan vuonna 2013 tekemien kartoitusten ja paikakatietoaineistojen, lidar-aineistojen sekä vuoden 2012 inventointiraportin perusteella. Nykytilannekartalla louhinnan tilanne on pohjoisosassa menossa suunnilleen kiinteistörajan kohdalla, noin 60 metriä muinaisjäännösalueesta etelään. Tällä alueella on jo ilmakuvan perusteella ottamisalueen tiepohjaa sekä kiviaineskasoja.

Hakemuksen kohdassa 6.2 käsitellään häiriölle alttiit kohteet sekä muut herkät kohteet, jotka sijaitsevat alle 500 metrin etäisyydellä toiminnasta. Hanhimäen laaja muinaisjäännösalue puuttuu tältä listalta. Kohdassa 8.3 käsitellään vaikutuksia luontoarvoihin, maisemaan sekä rakennettuun ympäristöön. Vaikutukset arkeologiseen kulttuuriperintöön on hakemuksessa jätetty arvioimatta kokonaan.

Lisäksi kohdassa 7.2 mainitaan, että alue on jo nyt aidattu puupylväisiin kiinnitetyllä metalliverkkoaidalla ja että sen yhteyteen tullaan lisäksi tekemään viimeistään lopputilanteessa kiinteä metallirakenteinen aita portteineen. Museo muistuttaa, että mikäli aitarakenteita rakennetaan muinaisjäännösalueella, on kyseessä muinaisjäännökseen kajoaminen, joka vaatii kajoamisluvan. Kohdassa 7.3 mainitaan jälkihoitotoimenpiteinä, että alueelle voidaan rakentaa esim. varasto- ja/tai konehallitiloja. Sekä aita- että rakennussuunnitelmista tulee pyytää lausunnot alueelliselta vastuumuseolta.

Alueellinen vastuumuseo toteaa, että arkeologisen kulttuuriperinnön osalta hakemus on valmisteltu puutteellisesti suojelukohteen perustietojen sekä vaikutusten arvioinnin osalta. Museo esittää hakemusta täydennettävän näiden osalta. Lisäksi on todettava, että kalliokiviainesoton jatkuminen vain noin kymmenen metrin päähän muinaisjäännösalueen rajasta ei tue kohteen suojelua

ja sen ymmärtämistä etenkin VARK-näkökulmasta. Muinaisjäännösalueen rajan ja louhinta-alueen väliin olisi syytä jättää vähintään 20 metrin laajuinen alue. Yleiskaavan mukaisesti EO-aluetta on jäljellä vielä jo olevan ottoalueen länsi- ja etelä-kaakon puolella ja museo suosittelee harkitsemaan louhinta-alueen laajentamista näihin suuntiin.”

Pohjois-Savon ELY-keskus on lausunut 29.2.2024 muun muassa seuraavaa hakemuksesta:

” Alueen maankäytön suunnittelutilanne sekä suojelulliset arvot

Alue on merkitty 16.6.2022 voimaan tulleessa Etelä-Siilinjärven yleiskaavan muutoksessa maa-ainesten ottoalueeksi (EO). Hakemuksen mukainen louhinta-alue on sama kuin voimassa olevassa maa-ainesluvassa, joka käsittää ottoalueen vaiheen 1. Kaavassa hankealueen läheisyyteen sijoittuu liito-oravan elinympäristöjä.

Hanhimäen kallioalueelle on tehty luontoselvitys vuonna 2013, Etelä-Siilinjärven yleiskaavaa varten vuonna 2012 sekä yleiskaavan muutosta koskien vuonna 2020. Hankealueen läheisyyteen sijoittuu kolme luontoarvokohdetta: luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo-1) noin 120 metrin etäisyydelle ottamisalueen rajalta sekä kaksi liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja sisältävää aluetta noin 440 ja 530 metrin etäisyydellä ottamisalueen rajalta. Luo-1 kohteen (Hanhimäen suo ja noro) luontoarvot ovat mahdolliset metsälain 10§ erityisen tärkeinä elinympäristöinä vähäpuustoinen suo ja pienveden lähiympäristö sekä vesilain 2 luvun 11§ mukaisena suojeltuina vesiluontotyyppinä noro ja lähde. Uhanalaisina luontotyyppinä kohdeella esiintyvät lähteikkö ja sarakorpi / boreaalinen piensuo. Kohde on arvioitu paikallisesti arvokkaaksi.

Hankealueelta tai sen välittömästä lähiympäristöstä ei ole tiedossa uhanalaisien tai muuten huomionarvoisten lajien esiintymiä.

Pinta- ja pohjaveden tarkkailu

Toiminnan tarkkailua tulee toteuttaa pohjaveden havaintoputken ja kaivon lisäksi laskeutusaltaasta lähtevästä vedestä. Toiminnan vaikutuksia tulee seurata seuraavin laatuparametrein: väri, sameus, happi, pH, sähkönjohtavuus, hiilidioksidi, kovuus, CODMn tai TOC, nitraattityppi, kloridi, sulfaatti, rauta,

mangaani, öljyhiilivedyt (öljyhiilivetyjakeet C10-40 ja bensini-jakeet C5-10). Näytteenotto on tehtävä sertifioidun näytteenottajan toimesta. Lisäksi pohjaveden pinnantasoa on tarkkailtava 2 kertaa vuodessa pohjaveden havaintoputkesta. Lähteen tai lähdekaivon vesimäärää tai virtaamaa on suositeltavaa tarkkailla mahdollisuuksien mukaan virtaamamittauksin, Mikäli virtaamaa ei voi lähteestä tarkkailla, tulee lähteestä purkautuvaa vesimäärän tarkkailua tehdä silmämääräisesti.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen kannanotto

Pohjois-Savon ELY-keskus toteaa, että kallioaineksen louhimis- ja murskaus-toiminnassa on pyrittävä välttämään luontokohteelle suoraan tai epäsuorasti tapahtuvat muutokset. Hankealueen itäpuolelle sijoittuvan luonnon monimuotoisuudelle erityisen tärkeän alueen luontoarvojen säilymisessä painottuu alueen vesitalouden säilyminen nykyisellään. Toiminnan mahdollisia vaikutuksia alueen vesitaloudelle on seurattava.”

Muistutukset ja mielipiteet

Lupahakemuksesta jätettiin 9 mielipidettä/muistutusta. Muistutuksessa A (2 allekirjoittaja) todetaan seuraavaa:

”Louhintaräjätysten voima tuntuu talon perustuksissa jo nykyiselläänkin. Mikäli louhintaräjätysten voimakkuus kasvaa, on odotettavissa myös voimakkaampaa tärinää talon perustuksissa. Tämä tulee aiheuttamaan mahdollisesti talojen ulkorakenteeseen ja pintavuoraukseen vaurioita esim. rappauksen irtoamisena sekä tiilisaumausten aukeamisena.

Louheen murskauksen ajankohtaa tulisi valvoa tarkemmin ja sen ajankohta tulisi rajoittaa 7.00–21.00 väliselle ajalle. Louheen murskauksen ajankohdan valvontaa ja raportointia tulisi tehostaa.

Louhintaräjätysten alkaessa tulee suorittaa tärinämittaukset lähiympäristössä ja ilmoittaa julkisesti, mikäli tärinävoimakkuudet ylittää sallitun rajan. Ilmoituksessa on tultava esille myös ajankohta, jolloin tärinävoimakkuuden raja on ylitetty. Mittaukset tulee suorittaa usealla etäisyydellä räjäytyspaikasta samanlaisesti.”

Muistutuksessa B (2 allekirjoittajaa) vastustetaan louhinta-alueen laajentamista lähemmäksi asutusta ja todetaan lisäksi seuraavaa:

”Siilinjärvellä on nykyisellään aivan riittävästi käytössä olevia louhoksia myös tuleviin tarpeisiin ja nämä sijaitsevat riittävän kaukana asutuksesta.

Alkujaan tätä nykyistä louhosta perusteltiin toimeentulon turvaamiseksi. Toiminta siirtyi kuitenkin heti Morenialle ja sittemmin T. Maijala Oy:lle. Vuorelan kyläläisiä huijattiin tässäkin, eikä toimintaa pidä ainakaan jatkaa.

Jos kuitenkin jostain syystä louhostoimintaa luvitetaan eteenpäinkin, pitää säätää tiukat määräykset louhinnan kenttäkokoloille ja panostusmäärille.

Syksyn 2023 räjäytykset olivat järkyttävän suuria. Talossamme, joka on 700 m päässä louhoksesta, täräsi perustukset ja ikkunat notkuivat pahasti. Vaadimme myös talomme tarkastusta/kuvaamista ennen räjäytyksiä, että syntyvien vaurioiden todentaminen on yksiselitteistä.”

Muistutuksessa C (1 allekirjoittaja) todetaan seuraavaa:

”Ehdottomasti uudessa lupapäätöksessä pitäisi ottaa erityisesti kantaa räjäytysten voimakkuuteen. Nykyisellä tekniikalla pystytään asia hoitamaan niin, että kiinteistön omistajien ei tarvitsisi sydän syrjällään odottaa, mitä seuraava räjäytys tuo tullessaan.

Kun kartasta katsoo, niin tuo kallioalue ulottuu tähän Orakaskujan talojen viereen. Ja räjäytysten vaikutus tuntuu eniten juuri täällä. On aivan toissijaista teksteissä mainita, että louhinta-alue on noin 1,8 km Vuorelan keskustasta

luoteeseen. Orakaskujan taloihin on matkaa vain alle kilometrin. Ja räjäytyksistä pitäisi ehdottomasti ilmoittaa tekstiviestillä tai sähköpostilla lähialueen asukkaille. Nykyisellään vain Vuorelan puskaradiosta voi satunnaisesti saada ennakkotietoa räjäytyksistä. Ei ole todellakaan riittävää tiedottamista!”

Muistutuksessa D (1 allekirjoittaja) vaaditaan, että lupaa myönnettäessä on huomioitava seuraavat seikat:

”Kallion räjäytystyön panostuksen tulee olla määrältään sellainen, ettei rakennusten perustukset vaurioidu. Alueella on paljon rakennuksia, jotka ovat yhteydessä louhittavaan alle kilometrin (700–800 m) olevaan kallioon. Alueen ehkä laajentuessa vielä lähempänä. Esim. 24.4.2023 klo 12.41 alueella tapahtui kova, rakennuksia voimakkaasti tärästävä pamaus?”

Maa-aineslupa on mielestäni liian pitkäksi aikaa (20V). Jos louhinta-arviota 60000–90000 tn/v noudatetaan, arvioitu 200000 m³ktr määrä on murskattu n. 6–8 vuodessa. (laskenta-arvolla 1 m³ktr on n. 2,5–3 tn graniittia). Maa-aineslupa 10 vuodeksi on mielestäni parempi vaihtoehto, koska kaikki muuttuu ja v. 2034 asuinalue vaatimukset voivat olla toisenlaisia.

Jääkö louhittavalle alueelle jyrkät kallioseinämät? Vai aiotaanko louhintaa jatkaa pala kerrallaan, kunnes koko Hanhimäki on tasaista maastoa? Tällöin alueen viihtyvyys ja mainehaitta on kärsinyt todella merkittävästi.”

Muistutuksessa E (1 allekirjoittaja) vastustetaan Hanhimäen louhosalueen kalliokiviaineksen ottamista sekä louhintaa ja murskausta ja todetaan lisäksi seuraavaa:

”Tähän mennessä tapahtunut kalliokiviaineksen louhintaan ja murskaukseen liittyvät räjäytykset ovat aiheuttaneet erittäin voimakkaita tärähdyksiä kiinteistöllemme. Räjäytyksessä koko talo tärisee, astiat helisevät kaapeissa ja ikkunalasit ”aaltoilevat”. Tällaisesta saattaa kiinteistöllemme aiheutua lisää vaurioita. Nyt on jo havaittavissa tiiliverhoilussa repeämiä. Ne on kuvattu 21.7.2021 (Forcit Consulting).

Jos kuitenkin kalliokiviaineksen lisälouhinta ja louheen lisämurskaus sallitaan, on luvan hakijalta edellytettävä selvästi aikaisempia pienempiä räjäytyksiä.”

Muistutuksessa F (1 allekirjoittaja) vastustetaan luvan myöntämistä ja todetaan lisäksi seuraavaa:

”... yhteisomistuksessamme oleva kiinteistö sijaitsee Rissalantien päässä viimeisenä talona ennen Hanhimäen metsää. Meluhaitan lisäksi olen havainnut ilmeisesti liian suurilla panoksilla suoritettuja räjäytyksiä, joten räjäytystyömaan lähistöllä sijaitseva kiinteistömme on vaarassa vaurioitua. Onko halkeamia jo tullut kiinteistöömme ei ole vielä tiedossamme (tiilitalo ja tiilinen autotallirakennus), sillä kiinteistöjen kuntotutkimusta ei ole vielä tehty.

Talomme tärähti voimakkaasti kotona ollessani 26.9.2023 klo 13.23, jolloin keittiössä lasit kaapissa helisivät ja talossa tuntui voimakas räjäytys (säntäsin ulos katsomaan mitä tapahtui). Toisen kerran vastaava talossa tuntunut räjäytys tapahtui viime kesänä, mutta en ole päivämäärää taltioinut. Tuolloinkin lasit helisivät keittiön kaapeissa. Se ei ole normaalia.

Hätäkeskukseen oli soitettu liian isosta räjäytyksestä syksyllä (kuulin kaupassa tuttavalta) ja poliisipartio oli ajanut paikalle. On siis paikallaan tarkistaa räjäytyksissä käytetyt panokset panostajan/toimijan pöytäkirjoista.”

Muistutuksessa G (1 allekirjoittaja) todetaan seuraavaa:

Haluamme tuoda esiin mielipiteemme kalliokiviaineksen ottamisesta, louhinnasta ja murskauksesta, joka on vähentänyt merkittävästi asumisviihtyvyyttä Simpan alueella. Kuulemamme perusteella myös alueen haluttavuus asumisympäristönä on toiminnan seurauksena heikentynyt. Mielestämme näin lähelle asutusta ei pitäisi antaa lupaa jatkuvalla räjäytys- ja louhintatyölle. Kukapa haluaisi asua louhimon naapurissa?

Panosmäärät ovat olleet mielestämme liian suuria. Mittaustulosten (ohjearvot asetettu liian suuriksi?) mukaan tärinä ei ole ollut liian suurta, mutta useiden räjäytysten aikana kotona olleina ne ovat tuntuneet ja kuulostaneet todella kovilta. Koko kiinteistö tärisee, ikkunat helisevät, samoin tavarat kaapeissa ja hyllyillä ja räjäytyksenääni on kova. Kun tämä järjestys tulee kovan äänen kanssa vielä yllättäen (ennakkotietoa olemme saaneet niistä vain satunnaisesti, EtSin tai Toivala-Vuorela puskaradion facebook-sivujen kautta), on säikähdys meillä itsellämme aina kova, puhumattakaan hoidossa olevista lapsenlapsista. Kotieläimiä ei meillä itsellämme ole, onneksi.

Porauksen ja louhinnan aiheuttama melu kuuluu tyynellä säällä selkeästi Simpan rantaan ja järvelle saakka. Hanhimäki on ollut alueen asukkaiden tärkeä virkistys-, marjastus- ja lenkkeilyalue, mutta nykyisin sinne ei uskalla mennä räjäytysten pelossa. Marjat ovat louhintapölyn peitossa. Ja louhinta-alue on surullisen ruma. Sodan aikaiset juoksuhaudat ovat jäämässä isoille ja painaville kuorma-autoille rakennetun leveän tien alle.

Toivomme, että mielipiteemme otetaan huomioon vähintäänkin panosmääriä suunniteltaessa ja räjäytysten ennakkoinformoinnissa.”

Muistutuksessa H (1 allekirjoittaja) todetaan seuraavaa:

”Olen asiassa asianosaisena omistaen lomakiinteistön osoitteessa ---. Varsinaisesti en vastusta haettua kiviaineksen ottamisen jatkoa-aikaa sellaisenaan. Haluan kuitenkin aktiivisena kesäasukas nostaa esiin muutamia huomioita, jotka toivon kunnan huomioivan lupapäätöstä tehtäessä.

Louhoksen ympäristö on ensimmäisen 10 toimintavuoden aikana muuttunut radikaalisti. Niin sanottua suojametsää on eri syistä hakattu todella merkittävästi louhoksen ja Kallaveden rannassa sijaitsevien loma-asuntojen välistä. Tämän vuoksi sekä ääni- että pölyhaitat ovat selkeästi pahentuneet rantakiinteistöissä vuosien saatossa. Kyseessä on loma-asunnot, joiden äänieristys ei ole vakituisen asuntotuotannon tasolla. Murskauksen ääni on todella epämiellyttävä ja nykyisin sen kuulee jopa rakennuksien sisällä. Tämä tekee murskausajankohdista erittäin epämiellyttäviä virkistyskäytössä olevissa kiinteistöissä. Lisäksi varsinkin talviaikana ja tietyllä tuulensuunnalla pölynmäärä on kiusallinen. Tämä ilmenee hyvin kiinteistöissä sekä kivipölynä vaaleilla pinnoilla että ilmansuodattimien normaalista poikkeavana likaisuutena.

Kymmenen vuotta sitten annettu ensimmäinen toimintalupa otti huomioon asutuksen läheisyyden ja kesäasukkaiden lomailuajankohdat. Nyt T. Maijala Oy hakee selkeitä ehtojen huojennuksia. Ehtojen huojennuksilla ei kuitenkaan näyttäisi olevan merkittävää liiketaloudellista intressiä, sillä tiukemmillakin ehdoilla hakemuksessa esitetty toiminta voidaan toteuttaa.

Aikaisemmassa alueen luvassa kallion louhinta ja murskaus olivat kielletty ajalla 1.6.–31.8. Tämä ehto huomioi suomalaisen kesälomakauden, jolloin rannan kesäasukkaat ovat kiinteistöillään. Toivomme, ettei tältä osin haettua huojennusta (sallittu välillä 15.6.–31.7.) hyväksyttäisi.

T. Maijala Oy hakee lupaa louhinta- ja murskaustoiminnalle noin 1–3 kertaa vuodessa. Toivottavasti myönnettävässä luvassa ei ole noin-arvoja, sillä se antaisi T. Maijala Oy:lle mahdollisuuden tehdä louhintaa ja murskausta oman tahtonsa mukaan. Tiedämme, että heillä on nyt seuraavien muutaman vuoden ajan paljon kysyntää, joten tuo 1–3 kertaa vuodessa tultaisiin ylittämään vuosittain useamman vuoden ajan. Tämä puolestaan lisäisi näiden ensimmäisten vuosien aikana merkittävästi meluhaittaa rannan kiinteistöissä, eikä siihen olisi mitään mahdollisuutta puuttua lupaehtoihin viitaten.

Lisäksi esitämme toiveen louhinta- ja murskausajan kiristämisestä. Perusteluna on, että lapsiperheiden oleskelu louhinta- ja murskausajana rannalla on todella hankalaa, sillä louhinta ja murskaus ovat nyt luvassa sallittuja klo 22 asti. Louhoksen sijainti näin lähellä vakituksia- ja loma-asuntoja sekä suojapuuston olennainen pieneneminen, oikea louhinnan sekä murskauksen aika olisi maksimissaan maanantaista perjantaihin klo 7.00 ja 21.00 välisenä aikana.

T. Maijala Oy on hakenut louhintalupaa nyt 20 vuodeksi. Aikaisempi louhokselle myönnetty lupa oli 10 vuotta + optio 10 vuotta. Toivomme, että tuosta pidettäisiin kiinni ja lupa myönnettäisiin nyt vain 10 vuoden määräajaksi. Tämä antaisi kunnalle alkuperäisen luvan mukaisesti mahdollisuuden tarkastella ympäristö- ja elinkeinopoliittisesti tilannetta uudelleen 10 vuoden jälkeen.”

Muistutus I (2 allekirjoittaja):

Muistuttajat ovat alueella kiinteistön omistavana ja asuvana erittäin huolissaan louhimon ja etenkin räjäytystöiden vaikutuksista. Lupahakemuksessa tai aiemmin myönnettyssä luvassa ei ole tuotu esiin kiinteistöille mahdollisesti syntyvien vaurioiden korvauskäsittelyä. Kuluneina vuosina räjäytystöiden tärinävaikutukset alueen kodeissa ovat olleet niin merkittävät, että niihin tulee puuttua lupaa käsiteltäessä. Asukkailla ei ole tietoa, milloin räjäytystöitä tehdään, koska niistä ei ilmoiteta asukkaille selkeästi. Uudessa lupahakemuksessa ilmoitetaan vain, että räjäytyksiä tehdään keskimäärin yhden kerran toimintajaksossa. Räjäytysten aikaan rakennukset tärisevät niin, että lapset ja lemmikit ovat peloissaan pitkän aikaa räjäytysten jälkeen. Kiinteistöjen seinät ja perustukset täytyy käydä tarkastamassa, sillä räjäytyksen jälkeen on pelko rakenteiden rikkoutumisesta. Astiat helisevät kaapissa ja herkimmät lasiastiat pitäisi pitää koko ajan suojattuna. Tärinälle herkkien elektronisten laitteiden pelkää särkyvän.

Räjäytysten ajankohdista pitää saada tieto asukkaille toiminnanharjoittajalta. Tiedottamisen avulla voidaan lapsien ja lemmikkien kohdalla yrittää varautua mieltä järkyttäviin järjestyksiin. Lupahakemuksessa käsiteltäessä tulisi varmistaa, onko hakemuksessa ilmoitettu tärinää mittaava heilahduksen maksimiarvo 6 mm/s liian korkea tällä alueella. Näin korkeat heilahdusarvot vaikuttavat merkittävästi asumisviihtyvyyteen ja altistavat laitteet ja rakennukset rikkoutumisvaaraan. Kiinteistön omistajille tulisi kertoa kuinka maksimiheilahdusarvot on määritetty ja kuinka on otettu huomioon eri perustustavat, maapohjat ja tärinälle vaurioherkät kevytbetoni- tai kalkkihiekkatiilirakenteet.

Muistuttajat ovat huolissaan siitä, miten rakennuksille ja irtaimistolle mahdollisesti tapahtuvien vaurioiden tai rikkoutumisien korvaukset hoidetaan. Hakemuksessa käytetään tärinän maksimiarvoina RIL 253-2010 Rakentamisen aiheuttamat tärinät -julkaisussa esitettyjä raja-arvoja. Julkaisussa todetaan, että louhintatyöstä aiheutuvat vauriot rakenteisiin eivät riipu pelkästä heilahdusar-

vosta, vaan on huomioitava rakennusten perustustapa ja maaperän vaikutukset tärinän johtumisesta rakenteisiin. Hakemuksen mukaan vain louhimoa lähimpien kiinteistöjen mittaukset olisivat tarpeellisia. Tehdyistä tärinämittauksista kuitenkin selviää, että tärinä voi olla suurempi (esimerkissä kaksinkertainen) kauempana louhimosta. Riskit rakenteiden rikkoutumiseen korostuvat myös kauempana louhoksesta, jos rakennusten maapohjana on esimerkiksi savipitoinen maa. Alueen rakennuksista osa on kallioperusteisia, osa moreenimaalla ja osalla maapohjana on savi. Maapohja vaikuttaa merkittävästi siihen miten suuri vaurioriski räjäytystöiden aiheuttamalla tärinällä on etenkin perustuksiin ja muurattuihin rakenteisiin.

Muistuttajat kysyvät, että mikäli lupa kallion louhintaan Hanhimäessä myönnetään, kuinka Siilinjärven kunta voi varmistaa alueen asukkaiden luottamuksen ja oikeusturvan toteutumisen? Mikäli tärinämittauksia tehdään vain muutamassa louhoksen lähellä olevassa kohteessa, kuinka mitausten ulkopuolelle jäävät kiinteistöjen omistajat voivat luottaa, että räjäytysten vuoksi mahdollisesti tapahtuvat vauriot ja vahingot kiinteistöille tai muulle omaisuudelle korvataan ilman suuria oikeustaisteluita? Muistuttajien mukaan Siilinjärven kunnan pitää varmistaa, että kuntalaisten oikeuksista ja omaisuuden turvasta pidetään huolta päätöksiä tehtäessä. Hakemuksen mukaisilla räjäytystöiden raja-arvoilla ja yksittäisillä mittauksilla se ei alueen asukkaiden osalta toteudu.

Muistuttajat kysyvät, miten luvan myöntäjä eli Siilinjärven kunta on varmistanut, että mahdollisen louhintaräjäytyksen aiheuttama laaja rakenteiden rikkoutuminen tulee louhintayrittäjän taholta korvatuksi ja asetetaanko luvan haltijalle sanktioita, jos louhintaräjäytysten aiheuttaman tärinän raja-arvot ylittyvät.

Muistutuksessa tuodaan esille alueen luontokohteet, Hanhimäen suo ja noro, mikä on paikallisesti arvokas ja soveltuu liito-oravan elinpaikaksi ja on yhteydessä Simpan alueen liito-oravareviireihin sekä Toivalan notkon peltoalue, mikä on maakunnallisesti arvokas lintujen levähdyspaikka. Muistutuksen mukaan louhoksen aiheuttamat merkittävät häiriöt voivat estää uhanalaisen liito-oravan elinolojen kehitystä ja levittäytymistä uusille alueille sekä lintujen levähdyspaikan kehitystä yhä tärkeämmäksi alueeksi muuttolintuyhdyskunnille.

Muistutuksessa todetaan, että louhostoiminta estää Etelä-Siilinjärven yleiskaavassa alueelle kaavoitetun pientalovaltaisen asuinalueen (AP-1) toteuttamisen ja kysytään voiko kunta näin ollen hyväksyä louhoksen toiminnan. Etelä-Siilinjärven yleiskaava-alueen tavoitteina on mm. Vuorelan alueen muuttaminen

kaupunkimaisemmaksi, lisätä alueen viihtyvyyttä ja houkuttelevuutta, mitä toivovat alueen nykyiset asukkaatkin. Uusien asukkaiden houkuttelu Siilinjärven ulkopuolelta kuitenkin hankaloituu merkittävästi, jos Vuorelan alueen veto-
naulana on kiinteistöjä ja asumisviihtyvyyttä melulla, pölyllä ja rakenteita järj-
syttävällä tärinällä vahingoittava louhosalue. Louhoksen räjäytystöiden alueen
ympäristöön aiheuttamat melu, pöly ja tärinähaitat eivät tue myöskään Kuo-
pion toiminnallisen kaupunkiseudun rakennemalli LOIKKA 2030:ssa esitettyä
maankäytön tavoiteltua kehitystä vuoteen 2030.

Muistutuksessa esitetään seuraavia toimenpiteitä:

Räjäytyksien tärinävaikutusten minimoimiseksi louhintalupa-
an tulisi asettaa paljon pienemmät tärinän maksimiheiladusarvot, jotta vaikutukset alueen
kiinteistöihin ja asuinalueen viihtyvyyteen pysyisivät kohtuullisina. Tällä var-
mistettaisiin alueen asuinvihtyvyyttä ja pienennettäisiin riskiä omaisuusvahin-
koihin. Luvan saajan tulisi selkeästi esittää miten maksimiheiladusarvot on
määritetty ja kuinka alueen rakennusten perustustavat sekä maapohjien vai-
kutukset on otettu huomioon. Yritykseltä tulee vaatia laajempaa ja tiheämpää tä-
rinänmittaus suunnitelmaa, jotta louhoksen räjäytystöiden tärinälle alttiina olevat
kiinteistöt eri maaperä- ja perustusratkaisuineen otettaisiin huomioon.

Lupaehtona tulisi olla selkeä ohje ja menettely mahdollisille vahingonkorvaus-
vaatimuksille. Asukkailla tulee olla tiedossa, kuinka korvausta haetaan, ke-
neltä haetaan ja mitä todisteita hakijan täytyy esittää.

Mahdolliseen jatkolupa-
an tulisi olla kirjattuna räjäytystärinän, pölyn ja meluar-
vojen ylityksistä louhijalle selkeät ja riittävän vahvat sanktiot ja vastuut. Raja-
arvoilla ei ole mitään merkitystä, jos ylitykset eivät aiheuta välittömiä toimenpi-
teitä tai sanktioita toiminnanharjoittajalle.

Räjäytystöiden ajankohtien tieto täytyy olla asukkaiden saavutettavissa selke-
ästi yhdestä helppokäyttöisestä kanavasta. Tieto palvele alueen asukkaita ja
Hanhimäen alueen luonto- ja virkistyskäyttäjiä.

Hakijan vastine

Viranomaislautakunta varasi 30.1.2024 ja 1.3.2024 lähetetyillä sähköposteilla
T. Maijala Oy:lle hallintolain 34 §:n perustuen mahdollisuuden antaa vastine

muistutuksista, mielipiteistä ja jätetyistä lausunnoista. Luvanhakija on 4.3.2024 päivätyssä vastauksessa todennut muun muassa seuraavaa:

”Aloitimme räjäytystärinöiden seuraamisen ulkopuolisen konsultin avulla jo louhoksen avausvaiheessa 2017. Finnrock Oy, nykyään Forcit Consulting Oy on suorittanut alueella katselmuksia ja tärinämittauksia vuodesta 2017 lähtien. Olemme jokaisen räjäytyskerran jälkeen kuunnelleet ympäristöstä saatua palautetta ja muuttaneet tärinämittauspisteitä ja myöskin lisänneet mittari määrää. Emme missään räjäytyksessä ole ylittäneet meille annettuja tärinöiden raja-arvoja. Tässä vastineessa on liitteenä Forcit Consultingin tekemä tärinämittaussuunnitelma ---, joka on alusta lähtien ollut meidän konsultti tärinöiden mittauksien sekä katselmuksien laatimisessa Hanhimäen kiviainesottoalueella. Ensimmäisten räjäytyksien osalta uudessa luvassa tulemme tekemään laajaa seurantaa räjäytystärinöiden osalta Hanhimäen ympäristössä.

Räjäytyksistä on jokaisella kerralla tehty ilmoitus Siilinjärven ympäristönsuojeluun sekä lisäksi yhteen Whatsapp numeroon ---, että sitä kautta tietoa räjäytyksistä välittyy Vuorelan alueelle. Räjäytyksistä tiedottamiseen tullaan kiinnittämään huomiota, että ilmoituksen saavat kaikki, jotka sen haluaa ja toimittaa yhteystiedon.

Pohjavesien mittauksia tullaan tekemään jatkossa kuten ennenkin.

Pölyn sidontaan murskauksen aikana kiinnitetään huomiota ja murskattavaa louhetta kastellaan tarvittaessa erillisestä säiliöstä. Alueen maapohjan pölyäminen estetään tarvittaessa kastelemalla tai suolaamalla. Murskauskaitoksen sijoittelulla pyritään myös vähentämään pölyämistä.

Olemme käyneet läpi kaikki muistutukset, mielipiteet ja lausunnot ja tulemme ottamaan ne huomioon toiminnassamme. ”

Tarkastukset, neuvottelut ja katselmukset

Maa-aines- ja ympäristölupahakemuksen käsittelyyn liittyen ei tehty tarkastuksia eikä pidetty neuvotteluja. Viranomaislautakunta kävi tutustumiskäynnillä paikalla 20.3.2024. Mukana oli toiminnanharjoittaja ja muistutuksen tehneitä.

SELVITYKSIÄ

Ympäristön tila ja laatu

Suunniteltu ottamisalue sijaitsee Hanhimäen koillisrinteessä. Ottamisalueen kaakkoispuolella, lähimmillään 200–250 metrin etäisyydellä on Hanhimäen ja sen itäpuolisen Pieni-Hanhimäen välissä notkelma, jonka luonto-olosuhteita on selvitetty Etelä-Siilinjärven yleiskaavatyöhön liittyen (Pöyry Finland Oy:n 6.11.2012 päivätty luontoselvitys ja luontoselvityksen päivitys 2020, Afry Finland Oy 26.1.2021). Selvityksen mukaan notkelmassa ”sijaitsee noin 1 ha:n kokoinen suo ja siitä pohjoiseen päin virtaava noin 0,5 km:n mittainen uoma -- - Suon eteläosa on luhtaista korpea ja pohjoisosa luhtaista nevakorpea, ---. Uomaa on alkuosasta kaivettu, mutta se on luonnontilaistunut, --- ja reunoilla kasvaa mm. hiirenporrasta. Uoman länsipuolella rinteessä on --- lähde, jota on ehkä joskus kaivettu, mutta nyt on noin metsin läpimittainen kirkasvetinen matala allas. Lähteestä saa alkunsa noro, jonka kohdalla rinteessä kasvaa hiirenporrasta, mesiangervoa, korpikastikkaa ja velholehteä. Hieman etelämpänä on toinen lähdekohta, jossa on kaivo ja sen alapuolella samanlaista rehevää kasvillisuutta. Noro liittyy suolta laskevan uoman alaosaan, joka on melko luonnontilainen ja laajenee mm. korpi- ja viitakastikkaa, mesiangervoa, suokelttoa, hiirenporrasta, ojakellukkaa, korpipurmikkaa (NT), ja huopaohdaketta kasvavaksi kosteikoksi. Kotkansiipeä on vähän lähellä tietä. Itäpuolen kuusikorinteessä erottuu kosteita korpijuotteja ja on lahoppuuna kaatuneita kuusia. Hanhimäen etelä- ja kaakkoispuolelle sijoittuvat liito-oravareviirit ja puronotkelma ja sen pohjoispuoliset pellonreunat ovat liito-oravalle soveltuvaa elinpiiriä (Biologitoimisto Vihervaara Oy 2009).”. Luontoselvityksen päivituksen mukaan ”Kevään ja kesän 2020 maastokäyntien perusteella kohde on ennallaan.”

Kohteen luontoarvoiksi on selvityksessä arvioitu luonnontilaiset lähteet ja norot, jotka ovat vesilain (587/2011) 2:11 §:n perusteella suojeltuja vesiluontotyyppisiä sekä niiden lähiympäristöt ja vähäpuustoiset suot, jotka kuuluvat metsälain (1093/1996) 10 §:n mukaisiin erityisen tärkeisiin elinympäristöihin. Puronotkelma sekä sen pohjoispuoliset pellonreunat ovat liito-oravalle soveltuvaa elinympäristöä. Alueella on todetut liito-oravareviirit suonotkelman eteläpuolella (Hanhimäki itäinen) sekä Pohjois-Kallaveden rannassa (Hanhimäki läntinen).

Ottamisalueen välittömässä läheisyydessä, alueen pohjoispuolella, sijaitsee laaja kiinteä muinaisjäännös, Toivala Hanhimäki (rekisteritunnus 1000007072), ensimmäisen maailmansodan aikainen puolustusvarustus. Muinaisjäännös on osoitettu Etelä-Siilinjärven yleiskaavassa sm-aluemerkintänä. Toivala Hanhimäen puolustusvarustukset on valittu Museoviraston VARK-hankkeessa valtakunnallisesti merkittävien arkeologisten kohteiden listalle. VARK-hanke on vireillä ja sen on määrä valmistua vuonna 2024.

Hanhimäkeen suunniteltu ottamisalue on Vuoksen vesienhoitoalueella, Juurusveden lähivaluma-alueeseen (04.611) kuuluvalla Iso-Jälän (04.611.1.007) valuma-alueella. Iso-Jälä kuuluu Kallaveden ja eräiden muiden järvien kanssa samassa tasossa olevien altaiden muodostamaan suurjärveen Iso-Kallaan. Iso-Jälän pinta-ala on noin 729 hehtaaria, keskisyvyys on 8,9 metriä ja suurin syvyys 47,6 metriä. Ottamisalueelta vedet ohjautuvat Iso-Jälän Suininlahteen Pieni-Hanhilammen lasku-uoman kautta Kumpu-Jälän painanteeseen, valtatie 5, maantien 559 ja Savon radan alittavien rumpujen kautta. Etäisyys ottamisalueelta Iso-Jälään on hiukan yli 4 kilometriä. Vuonna 2019 julkaistun järvien ja jokien tilaluokituksen mukaan Iso-Jälän ekologinen tila on edelleen hyvä. Järven itärannalla on vedenhankinnan kannalta tärkeä Jälänniemen pohjavesialue (08 749 03).

Alueet ja kohteet, joihin toiminnalla on vaikutuksia

Hanhimäen kallioalueen länsipuolella, Pohjois-Kallaveden ranta-alueella on lomarakennuksia, joista osassa asutaan vakituisesti. Lähin loma-asumiseen käytettävä kiinteistö on ottamisalueesta noin 500 metrin ja lähin vakituiseseen asumiseen käytettävä kiinteistö on noin 520 metrin etäisyydellä. Muut rannan lomakiinteistöt ovat noin 600–1 000 metrin etäisyydellä. Paasisalo -nimisen saaren koillisosan lomakiinteistöt ovat noin 800–900 metrin ja asuinkiinteistöt noin 850 metrin etäisyydellä ottamisalueesta.

Lounaassa lähin asuinkiinteistö on Simpanrannassa, noin 600 metrin etäisyydellä. Vuorelan taajaman asemakaavoitetun alueen asuinkiinteistöt ovat lähimmillään etelässä Simpantien ja Haperokujan päässä noin 650 metrin etäisyydellä ja Rissalantiellä noin 730 metrin etäisyydellä. Edellä mainitut etäisyydet on mitattu karttatarkasteluna ottamisalueen rajalta asuin- tai loma-asuinkiinteistöjen kiinteistörajalle. Vuorelan taajamassa on noin 3 000 asukasta. Koillisessa noin 800 metrin etäisyydellä on maatila. Vuorelan koulu ja päiväkotit ovat yli 1,5 kilometrin etäisyydellä ottamisalueesta.

Kiviaineskuljetuksiin käytettävän Itkolantie -yksityistien varrella on omakotitalo noin 60 metrin etäisyydellä sekä Vuorelan taajaman asuntoalueella lähimmät asuinkiinteistöt Kalliorinteellä noin 140 metrin ja Pajaharjunttiellä noin 65 metrin etäisyydellä tiestä.

Hanhimäen alueella on tiheä polkuverkosto ja se on aktiivisessa ulkoilu- ja virkistyskäytössä.

Melu, liikenne ja muu kuormitus alueella

Itkolantie on yksityistie, joka liittyy Rissalan asemakaava-alueen rajalla Itkolantie-nimiseen katuun. Katu liittyy maantieverkostoon Rissalan eritasoliittymän kohdalla. Itkolan yksityistietä käyttävät luvan hakija sekä tien päässä Pohjois-Kallaveden rannassa olevat kiinteistöt. Katualuetta käytetään pääasiassa huoltoasemalle liikennöintiin.

Vuorelan taajaman meluolosuhteisiin ja ilman laatuun vaikuttavat valtatie 5 ja Savon radan liikenne. Hanhimäen koillispuolella, noin 4,5 kilometrin päässä Vuorelan taajamasta on Rissalan (Kuopion) lentoasema, joka on siviili- ja sotilaslentoliikenteen käytössä. Vuorelan taajaman meluolosuhteisiin vaikuttaa erityisesti lentoasemalta tapahtuva sotilaslentoliikenne.

Hanhimäen alueella ei ole erityisiä ympäristökuormitusta aiheuttavia toimintoja.

ASIAN RATKAISU

Siilinjärven viranomaislautakunta myöntää T. Maijala Oy:lle maa-aineslain 4 §:n mukaisen luvan kalliokiviaineksen ottamiseen ja ympäristönsuojelulain 27 §:ssä tarkoitetun ympäristöluvan kiviaineksen louhintaan ja murskaukseen Siilinjärven kunnassa Hakkaralan kylässä sijaitsevilla tiloilla Salmenranta 749-401-1-255 ja Saviniemi 749-401-1-294 hakemuksen ja alla olevien lupamääräysten mukaisesti.

Tämä maa-aines- ja ympäristölupapäätös korvaa lainvoimaiseksi tullessaan Siilinjärven kunnan viranomaislautakunnan 18.3.2014 myöntämän ympäristöluvan 3/2014 ja 20.1.2015 myöntämän maa-ainesluvan 2013-4.

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Viranomaislautakunta myöntää T. Maijala Oy:lle luvan aloittaa tämän lupapäätöksen mukainen toiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta, jos hakija asettaa 32 850 € suuruisen hyväksyttävän vakuuden. Valitusviranomainen voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Luvan saajan on toiminnassaan noudatettava 14.12.2023 päivytyissä ottamissuunnitelmassa ja hakemuksessa sekä 4.3.2024 päivytyissä vastineessa esitetyn lisäksi seuraavia määräyksiä ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi:

Maa-ainesten oton yleiset määräykset

1. Maa-aineksen kokonaisottomäärä on enintään 200 000 m³ltr. Ottamisalue on enintään 14.12.2023 päivytyissä suunnitelmapiirustuksissa (hakemuksen liitteenä olevissa piirustuksissa 3–4) esitetyn vaiheen 1 laajuinen. Louhintaluokituksen tulee sijaita kokonaisuudessaan yleiskaavan EO-alueella. Ottamisen tulee edetä ottamissuunnitelmassa esitetyn mukaisesti.

Ottamisalueen ympärille tulee jättää vähintään 100 metriä leveä suoja-alue, joka on merkittävä maastoon.

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

2. Alueella on oltava korkeuskiintopiste, josta käy ilmi etäisyys alimpaan ottotasoon. Alin sallittu ottotaso on +121,00 (N2000), kuitenkin siten, että ylimmän pohjavedenpinnan ja alimman ottotason väliin jää vähintään 2 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 jyrkänteen yläpuolelta ja syntyvät jyrkänteen on lisäksi merkittävä maastoon riittävin jyrkänteen varoittavin merkein ja lippusiimoin.

Alueelle johtavalla tiellä on oltava lukittava puomi tai portti, joka on pidettävä suljettuna silloin, kun alueella ei ole toimintaa. Luvan mukaista toimintaa varten lupa-alueelle ei saa liikennöidä etelä-kaakosta ns. Hanhimäen suon ja noron kautta johtavaa tieuraa pitkin.

4. Sallitut eri työvaiheiden toiminta-ajat ovat seuraavat:

Murskaus	ma-pe klo 7–22
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

Toiminta ei ole sallittua arkipyhinä. Louhintaa ja murskausta ei saa tehdä 15.6.–15.8. välisenä aikana. Muina aikoina louhintaa ja murskausta on sallittua 1–3 kertaa vuodessa 2–4 viikkoa kerrallaan.

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

Muinaismuistojen turvaaminen

5. Luvan mukaiseen toimintaan liittyviä maankäsittelyitä ei saa ulottaa ottamisalueen pohjoispuolisille muinaisjäännösalueille (1. maailmansodan aikaiset taisteluvälikaset, Toivala Hanhimäki, rekisteritunnus

1000007072). Mikäli alueelle on rakennettu aita tai tehty muita maankäsittelytoimia, tulee alueesta tehdä tarkempi selvitys 31.12.2024 mennessä ja pyytää lausunto alueelliselta vastuumuseolta. Kajoamislupaa tulee hakea tarvittaessa.

6. Muinaisjäännösalueen rajan ja ottamisalueen väliin tulee jättää vähintään 20 metrin laajuinen alue. Alueen raja tulee merkitä maastoon niiltä osin, kun se eroaa ottamisalueesta.

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 murskekasojen suojaamalle alueelle asutukseen nähden ja toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Murskaimen ja muun toiminnan aiheuttama 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 kiinteistökohtaisesti vähintään vastineessa esitettyjen tärinämitauspisteiden luona sekä muissa mahdollisissa herkissä kohteissa RIL 253 ohjeiden mukaan. Rakennuskatselmuksia tulee tehdä vastineessa esitettyllä alueella ennen räjäytystöiden aloittamista. Välikatselmuskysely tulee toteuttaa vähintään louhinnan puolesta välissä (louhittu 100 000 m³ltr luvan alkamisesta) sekä tarvittaessa vuosittain.

Ensimmäisellä louhintajaksolla tulee selvittää, kuinka asutusta häiritsevää louhintaräjähdyksen ilmanpaineiskua voidaan vähentää tai tarvittaessa mitata. Selvitys tulee toimittaa räjäytyssuunnitelman ja tärinämittaustulosten kanssa valvontaviranomaiselle heti niiden valmistuttua. Valvontaviranomaisen arvioi lisäselvitysten tarpeellisuuden tulosten perusteella.

Louhinnasta ja tulevista murskausjaksoista on tiedotettava ennakkoon vaikutusalueen loma-asumiseen ja asumiseen käytettäviä kiinteistöjä. Ensimmäisellä louhintajaksolla tiedote tulee toimittaa kirjallisena vähintään katselmusalueen kiinteistöille. Tiedotteessa tulee esittää kuinka tulevat sähköiset tai tekstiviestitse lähetettävät tiedotteet, muun muassa räjäytysten ajankohdista, voi tilata. Tulevat tiedotteet tulee toimittaa kaikille halukkaille, myös katselmusalueen ulkopuolella asuville.

10. Toiminnasta aiheutuva pölyhaitta ei saa ylittää lähimmällä asumiseen käytettävällä alueella hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) osalta raja-arvoa 50 µg/m³, 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 valumaaltaallisia säiliöitä ja niiden on kestävä 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-alueeseen, 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 pohjavedeen. 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. Kaivon valunta-alueella olevan tiestön pölyntorjunnassa ei saa käyttää pohjavedelle haitallisia aineita, kuten suolaa (natrium-/kalsiumkloridi). Kastelussa on käytettävä puhdasta vettä.
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. 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 lammi-koita. Hulevedet tulee johtaa tien varressa olevan ojan ja maastoon rakennetun 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 edellyttämät 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. Toimintaa varten on tehtävä ennaltavarautumissuunnitelma onnettomuuksien varalta. 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.

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 alueella syntyneen ja varastoidun jätteen määrästä.

Tarkkailu- ja raportointimääräykset

31. Melumittaus tulee tehdä louhinnan puolella välissä (louhittu 100 000 m³ltr luvan alkamisesta) vastaavista mittauspisteistä kuin 19.5.2022 tehdyissä melumittauksissa. Valvontaviranomainen arvioi lisämittausten tarpeellisuuden mittaus tulosten perusteella. Mittaus on tehtävä ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 mukaisesti. Mittauksen on oltava edustava ja luotettava ja annettuihin raja-arvoihin nähden vertailukelpoinen. Mittaus tuloksista tulee pyrkiä poistamaan häiriöäänet. Mittaajalla on oltava riittävä asiantuntemus. Mittausjärjestelyjä koskeva suunnitelma, josta käy ilmi mittauspaikka ja -ajankohta, on toimitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja mittauskohteisiin tiedoksi vähintään kahta viikkoa ennen mittaus tulosten tekemistä. Mittaus tulokset tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja mittauskohteeseen heti niiden valmistuttua.
32. Tärinämittaukset tulee tehdä vastineessa esitetyn tärinämittaus suunnitelman (Forcit Consulting Oy 12.2.2024) mukaan. Mittaus tuloksia tulee verrata lupamääräyksen 10 mukaisesti määritettyihin raja-arvoihin. Mittaus tulokset tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja mittauskohteeseen heti niiden valmistuttua. Valvontaviranomainen arvioi lisämittausten tarpeellisuuden mittaus tulosten perusteella.
33. Hengitettävien hiukkasten pitoisuus (PM₁₀) on mitattava alueen luoteis-, lounais- ja kaakkoispuolella sijaitsevilla lähimmillä asuin-/loma-asuinrakennuksien piha-alueilla kahden vuoden kuluessa luvan mukaisen toiminnan alkamisesta. Valvontaviranomainen arvioi lisämittausten tarpeellisuuden mittaus tulosten perusteella. Mittauksia koskeva suunnitelma tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle tiedoksi vähintään kaksi viikkoa

ennen mittausten tekemistä. Mittaustulokset tulee toimittaa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja mittauskohteisiin heti niiden valmistuttua.

34. Pohjaveden pinnan tasoa on tarkkailtava alueen kaakkoispuolella olevasta pohjavesiputkesta sekä kaivon antoisuus tulee määrittää mittaamalla kaivon ylivuoto 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.
35. Pohja- ja pintaveden laatua tulee seurata pohjavesiputkesta, kaivosta ja laskeutusaltaasta lähtevästä vedestä kerran vuodessa touko-kesäkuussa otettavilla näytteillä. Näytteistä analysoidaan seuraavat parametrit: lämpötila, väri, sameus, happi, pH, sähkönjohtavuus, hiilidioksidi, kovuus, CODMn/TOC, nitraattityppi, kloridi, sulfaatti, rauta, mangaani, öljyhiilivedyt (öljyhiilivetyjakeet C10-40 ja bensiinijakeet C5-10). Tulokset on toimitettava heti niiden valmistuttua valvontaviranomaiselle sekä kaivoa koskevat tulokset kaivoa käyttävälle tilalle.
36. Yhteenveto pohja- ja pintavesien tarkkailutiedoista on toimitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Pohjois-Savon ELY-keskukselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä.

Toiminnan lopettaminen ja jälkihoito

37. 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.
38. Alueen maisemointi tulee tehdä turvallisuusnäkökohdat huomioiden. Alueelle jäävien jyrkänteiden yläpuolelle tulee asentaa lopullinen suoja-aita tai riittävän suuret lohkareet. Jyrkänteet voi vaihtoehtoisesti loiventaa puhtailla maa-aineksilla. 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 1 vuosi ennen luvan päättymistä.

39. Luvanhaltijan on pyydettävä valvontaviranomaiselta lopputarkastusta jälkihoiton loppuun saattamisen toteamiseksi. Ottamissuunnitelman mukaiset maisemointi- ja jälkihoitotyöt, mukaan lukien taimien istutus, rakenteiden purkaminen, turvarakenteet ja alueen siistiminen sekä lopputarkastus on tehtävä luvan voimassaoloaikana. Kun jälkihoitotyöt on todettu hyväksytysti tehdyksi, voidaan tarkkailu lopettaa ja vakuus vapauttaa.

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.

LUVAN VOIMASSAOLO

Lupa myönnetään hakemuksen mukaisesti 20 vuoden määräajaksi. Lupa on voimassa 20.3.2044 saakka.

RATKAISUN PERUSTELUT

Luvan myöntämisen edellytykset

Lupahakemuksen kohteena oleva T. Maijala Oy:n Hanhimäen louhinta-alue on ollut toiminnassa vuodesta 2017. Kallion louhinnan ja louheen murskauksen maa-aines- ja ympäristölupien myöntämisen edellytykset on ratkaistu voimassa olevien lupien lupaprosessien yhteydessä. Nyt kyse on vastaavasta vaiheen 1 ottotoiminnasta kuin aiemmin luvitettu toiminta. Toiminnasta ei ole havaittu aiheutuneen terveyshaittaa, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, eikä muuta YSL 49 §:ssä säädettyä ympäristöluvan myöntämisedellytysten vastaista haittaa. Ottamisalueen ympäristössä ei ole tapahtunut muutoksia, jotka vaikuttaisivat luvan myöntämisedellytyksiin. Lupapäätös täyttää YSL 12 §:n vaatimukset toiminnan sijoittamisesta oikeusvaikutteisen Etelä-Siilinjärven yleiskaavan osalta.

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. Hanhimäen alueen läheisyydessä on todettu alueen yleiskaavatyöhön liittyvissä luontoselvityksissä kohteita, joilla on erityisiä luontoarvoja. Toiminta ei vaaranna alueella todettuja liito-oravaviirejä eikä liito-oravalle soveltuvaksi todettua elinympäristöä. Alueen kaakkoispuolella on Hanhimäen ja Pienen Hanhimäen välissä suonotkelma (ns. Hanhimäen suo ja noro). Edellisen lupaprosessin aikana toiminnanharjoittaja selvitytti haetun toiminnan aiheuttamaa muutosta suonotkelman valuma-alueeseen. Selvityksen perusteella toiminta ei pienennä merkittävästi notkon valuma-alueita. Lautakunta katsoo, että valuma-alueella tapahtuvat muutokset eivät muuta pohjavesiolosuhteita siten, että suoalueen ja noron vesitalous vaarantuu. Toiminta ei lupamääräykset huomioiden aiheuta myöskään sellaisia päästöjä, jotka huonontaisivat alueen luonnonolosuhteita.

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 seurouksia maisemakuvalle, luonnolle tai luonnonolosuhteille. Alue on huomioitu Etelä-Siilinjärven yleiskaavassa maa-ainesten ottoalueena. Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Toiminta-alueen kaakkoispuolella, noin 130 metrin etäisyydellä on lähde ja noin 200 metrin etäisyydellä kaivo. Toiminnan ei katsota muuttavan alueen pohjavesiolosuhteita eikä vaarantavan kaivon antoisuutta tahi kaivon vedenlaatua. Pohjaveden korkeuden, kaivon antoisuuden ja pohjaveden laadun tarkkailusta on määrätty luvassa. Lupaviranomainen on lupaharkinnassa ja lupamääräyksissä ottanut huomioon, että kaivoa käytetään lypsykarjatilalla ja sen asuinrakennuksen ainoana talousvesilähteenä. 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 loma-asumiseen käytettävä kiinteistö on ottamisalueesta noin 500 metrin ja lähin vakituiseen asumiseen käytettävä kiinteistö on noin 520 metrin etäisyydellä. Ranta-alueella olevat loma-asumiseen ja asumiseen käytettävät rakennukset ovat maastollisesti suojassa Hanhimäen takana. Vuorelan taajaman asuntoalueet ovat lähimmillään 650 metrin etäisyydellä ottamisalueesta. 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. (NaapL 26/1920, 17 §)

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 20.1.2015 maa-ainesluvan 280 000 m³ktr kalliokiviaineksen ottamiseksi sekä 18.3.2014 ympäristöluvan kallion louhintaan ja louheen murskaukseen. Ympäristölupa on voimassa 23.4.2024 ja maa-aineslupa 23.2.2025 asti. Uuden maa-aines- ja ympäristöluvan mukaiset toimenpiteet eivät muuta nykyisten lupien mukaista tilannetta. 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.

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 +121,00 (N2000), kuitenkin siten, että ylimmän pohjavedenpinnan ja alimman ottotason väliin jää vähintään 2 metrin suojakerros. Lupamääräys on asetettu pohjaveden suojelemiseksi. Alueelle on määritetty suojapuustoalue edellisen lupakauden aikana, joka tulee säilyttää koko toiminnan ajan välttämättömiä harvennushakkuita lukuun ottamatta. Maastossa tapahtuva raskas liikennöinti muokkaa maastoa. Lupamääräyksen 1 suojapuustoalue sekä lupamääräyksen 3 mukaisesti käytettävällä tieyhteydellä turvataan, ettei luvan mukainen toiminta vähennä Hanhimäen ja Pienen Hanhimäen välisessä suonotkelmassa todettuja erityisiä luontoarvoja. (MAL 3 §, 11 §, 14 §)

Lupamääräyksessä 4 on vahvistettu hakemuksen mukaiset toiminta-ajat, jotka ovat samat kuin nykyisin voimassa olevassa ympäristöluvassa lukuun ottamatta kesätaukoa. 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. Lupa-

määräyksen mukainen kesätauko on 15.6.–15.8., joka on kaksi viikkoa hakemuksessa esitettyä pidempi. Hanhimäen lähiympäristössä sijaitsee loma-asutusta, joten kesätauko on määritelty keskeisen lomakauden pituiseksi. Muistutuksessa esitettyä aiemman ympäristöluvan mukaista kesätaukoa (1.6.–31.8.) on lyhennetty neljällä viikolla toiminnanharjoittajien yhdenvertaisen kohtelun perusteella. Lupamääräyksen mukainen kesätauko on kolme viikkoa muita Siilinjärven louhinta-alueita pidempi, mutta sulan maan aika on riittävä sekä keväällä että syksyllä ja tauko on mahdollista toteuttaa työaikajärjestelyin ilman kohtuuttomia järjestelyitä. (NaapL (26/1920) 17 §, VNa (800/2010) 8 §, YSL 49 §)

Lupamääräyksillä 5–6 turvataan muinaismuistolain mukaisten kohteiden suojeleminen. Lupamääräykset on annettu Pohjois-Savon alueellisen vastuumuseon lausunnon mukaisesti. (Muinaismuistolaki (295/1963) 1 §, 4 §, 11 §)

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. Tärinän heilahdusnopeudelle tulee määritellä raja-arvo rakennusten vaurioriskin pienentämiseksi. Välikatselmuskysely on vaadittu vastineessa esitetyn lisäksi louhinnan puolella välissä valvonnan helpottamiseksi. Muistutuksissa ja mielipiteissä on vaadittu lisäämään tiedotusta sekä vähentämään tärinästä ja/tai ilmapaineesta aiheutuvia haittoja. Tärinämittausten lisäksi ensimmäisellä louhintajaksolla tulee selvittää, kuinka räjäytyksistä aiheutuvaa ilmanpaineiskua voidaan vähentää tai tarvittaessa mitata. Räjäytyksistä aiheutuva tärinä ja ilmapaineisku ovat voineet aiheuttaa viihtyisyshaittaa, ja niistä on tullut muistutusten ja mielipiteiden lisäksi useita valituksia toiminnan aikana. Louhintatyöstä tulee tiedottaa kaikkia halukkaita, jotta alueen asukkaat voivat varautua tuleviin räjäytyksiin. Räjäytystöitä koskevat säädökset kuten valtioneuvoston asetus räjäytys- ja louhintatöiden turvallisuudesta turvaa osaltaan, että tärinän aiheuttamat haitat estetään. (MAL 11 §, NaapL (26/1920) 17 §, YSL 49 §, VNa (800/2010) 4 §, 6 §, VNa (644/2011) 1–6 §)

Louhinnasta, murskauksesta, murskeen varastoinnista ja käsittelystä sekä työkoneiden ja ajoneuvojen liikkumisesta alueella voi ajoittain aiheutua pölyämistä. Lupamääräyksellä 11 vähennetään toimintojen aiheuttamaa pölyhaittaa lähimmille asumiseen käytettävien rakennukset piha-alueille sekä Hanhimäen alueen ulkoilu- ja virkistyskäytölle. (MAL 11 §, NaapL (26/1920) 17 §, YSL 49 §, VNa (800/2010) 4 §)

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

Lupamääräyksellä 18 on täsmennetty pintavesiin kohdistuvan haitan välttämiseksi tehtäviä toimia. Alueen hulevesiä ei saa johtaa muinaisjäännösalueelle tai pilaantumiselle herkän suonotkon alueelle, mikä vähentää suonotkon pilaantumisen todennäköisyyttä mahdollisessa öljyvuoto-onnettomuudessa. (VNa (800/2010) 10 §)

Lupamääräykset 19–21 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. Toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa riskeistä, niiden ympäristövaikutuksista ja haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista. Onnettomuustilanteita varten on tehtävä ennaltavarautumissuunnitelma, jotta alueella työskentelevillä on selkeä käsitys alueen herkistä kohteista, kuten lähteestä. Ilmoitus poikkeuksellisesta tilanteesta on tehtävä aiheutuneiden ympäristövaikutusten ja korjaavien toimenpiteiden riittävyyden arvioimiseksi. Koska Muraus-asetuksen 12 §:ssä on yksityiskohtaisesti säädetty onnettomuuksiin ja häiriötilanteisiin 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, tärinän ja pölyn mittaamista koskevat lupamääräykset 31–33 on annettu valvonnan helpottamiseksi. Melumittaukset tulee tehdä louhinnan puolella välissä, kun alueella on louhittu 100 000 m³ltr luvan alkamisesta. Toiminnan melua on mitattu aiemmin, mutta mittaukset on uusittava, koska äänen kulkeutuminen muuttuu, kun louhinta-alue laajenee. Tärinämittaukset on tehtävä vastineessa esitetyn tärinämittaussuunnitelman mukaisesti. Pölymittaukset tulee tehdä kahden toimintavuoden aikana, koska pölystä on tullut useita valituksia ja asia on nostettu esille myös terveysuojeluviranomaisen lausunnossa sekä muistutuksissa ja mielipiteissä. Selvitysten perusteella valvontaviranomainen arvioi jatkomittausten tarpeellisuuden. (MAL 11 §, 14 §, YSL 62 §, VNa (800/2010) 13 §)

Pohja- ja pintavesien tarkkailua koskevat lupamääräykset 34–36 on annettu päästöjen, toiminnan ja ympäristön tilan tarkkailemiseksi. Tarkkailua jatketaan voimassa olevan luvan mukaisesti lukuun ottamatta pintaveden tarkkailua ja pohjaveden laatuparametrejä, jotka on tehtävä Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti. (YSL 62 §)

Lupamääräys 37 on annettu sen varmistamiseksi, että maisemointia tehdään systemaattisesti koko ottamisen ajan. Lupamääräyksellä 38 on tarkennettu ottamissuunnitelmassa esitettyä maisemointi- ja jälkihoitotapaa, jonka lisäksi maisemointisuunnitelmassa tulee esittää tarkemmat turvallisuusnäkökohdat. Maisemointisuunnitelmassa tulee huomioida alueen sijainti taajaman läheisyydessä sekä alueen virkistyskäyttö. Tarkennettu maisemointisuunnitelma tulee tehdä viimeistään 6 kk ennen luvan päättymistä, jolloin tiedetään tarkemmin mihin käyttöön alue tulee jäämään sekä millaisia turvallisuustoimenpiteitä louhintarintauksiin tulee tehdä. Lupamääräyksellä 39 todetaan toiminnan lopettamiseen liittyvät velvoitteet, joihin liittyy myös pohja- ja pintavesien 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. Etelä-Siilinjärven 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 10–11, joiden perustelut on kuvattu edellä.

Pohjois-Savon alueellisen vastuumuseon lausunto on otettu huomioon lupamääräyksissä 5–6, joiden perustelut on kuvattu edellä.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausunto on otettu huomioon lupamääräyksissä 1, 12, 15, 18 ja 34–36, joiden perustelut on kuvattu edellä.

Muistutuksessa A esitetyt tärinään liittyvät asiat on otettu huomioon lupamääräyksessä 9, jonka perustelut on kuvattu edellä. Murskauksen toiminta-aika on Muraus-asetuksen mukainen, joten sitä ei ole rajoitettu muistutuksessa esitetyn mukaiseksi.

Muistutuksessa B esitetyt tärinään liittyvät asiat on otettu huomioon lupamääräyksessä 9, jonka perustelut on kuvattu edellä. Luvan myöntämisen edellytykset on kuvattu edellä. Kallionottoalue ei laajene nykyisestä luvasta. Lupa-harkinta on oikeusharkintaa, eikä siinä voida ottaa huomioon muilla Siilinjärven alueilla olevien maa-ainesten ottoalueiden lupatilannetta, ainesten nykyistä riittävyttä eikä taloudelliseen toimeentuloon liittyviä asioita.

Muistutuksissa C esitetyt tärinään liittyvät asiat on otettu huomioon lupamääräyksessä 9, jonka perustelut on kuvattu edellä.

Muistutuksessa D esitetyt tärinään liittyvät asiat on otettu huomioon lupamääräyksessä 9, jonka perustelut on kuvattu edellä. Luvan voimassaoloaikaa koskevat perustelut on esitetty edellä. Jos alueelta otetaan kiviaineksia keskimääräisen määrän verran vuosittain, tulee toiminta loppumaan aiemmin. Toiminnassa voi kuitenkin olla vuosia, jolloin ottomäärä on vähäisempi tai sitä ei ole ollenkaan. Jälkihoitoon liittyvät asiat on otettu huomioon lupamääräyksessä 38, jonka perustelut on kuvattu edellä. Lupaharkinnassa on huomioitu hakemuksen mukainen vaiheen 1 alue. Alueen mahdollinen laajennus ei kuulu tämän lupaharkinnan piiriin.

Muistutuksissa E esitetyt tärinään liittyvät asiat on otettu huomioon lupamääräyksessä 9, jonka perustelut on kuvattu edellä. Luvan myöntämisen edellytykset on kuvattu edellä.

Muistutuksessa F esitetyt tärinään liittyvät asiat on otettu huomioon lupamääräyksessä 9, jonka perustelut on kuvattu edellä. Meluhaitan vähentäminen on otettu huomioon lupamääräyksissä 7–8, joiden perustelut on kuvattu edellä. Lisäksi loushinnan puolesta välissä tulee tehdä uudet melumittaukset. Luvan myöntämisen edellytykset on kuvattu edellä.

Muistutuksessa G esitetyt tärinään liittyvät asiat on otettu huomioon lupamääräyksessä 9, meluhaitan vähentäminen on otettu huomioon lupamääräyksissä 7–8 ja pölyämisen vähentäminen on otettu huomioon lupamääräyksissä 10–11, joiden perustelut on kuvattu edellä. Alueelle tuleva tie on levennetty Kuopion kulttuurihistoriallinen museon ohjeiden mukaisesti.

Muistutuksessa H esitetyt tärinään liittyvät asiat on otettu huomioon lupamääräyksessä 9, meluhaitan vähentäminen on otettu huomioon lupamääräyksissä 7–8 ja pölyämisen vähentäminen on otettu huomioon lupamääräyksissä 10–11, joiden perustelut on kuvattu edellä. Ottoalueen ympäristössä on 100 metrin levyinen suojapuustoalue, jossa on sallittu vain välttämättömät harvennushakkuut. Kauempana alueesta hakkuita ei ole kielletty ja ne ovat voineet vaikuttaa jossain määrin melun leviämiseen. Melutasoa on mitattu ja sitä tulee mitata jatkossa loushinnan puolesta välissä edellä esitetyn mukaisesti. Murskausjaksojen määrä on lupamääräyksen 4 mukainen. Murskauksen toiminta-aika on Muraus-asetuksen mukainen, joten sitä ei ole rajoitettu muistutuksessa esitetyn mukaiseksi. Kesätaukoa koskevat perustelut on esitetty edellä lupamääräyksen 4 perusteluissa. Luvan voimassaoloaikaa koskevat perustelut on esitetty edellä.

Muistutus / esitetyt tärinään liittyvät asiat on otettu huomioon lupamääräyksessä 9, jonka perustelut on kuvattu edellä. Tarkennettu tärinämittaussuunnitelma on esitetty vastineessa ja sitä on tarkennettu lupamääräyksellä 32. Maa-aineslain ja ympäristönsuojelulain mukaisessa lupaharkinnassa ei voida ottaa huomioon vaurioiden mahdollista korvaamista, eikä antaa ohjeita korvausvastimusten tekemiseen. Louhintatyö luokitellaan ankaran vastuun alaiseksi työksi. Vahingonkorvausvastuu on tuottamuksesta riippumatta urakoitsijalla ja toiminnanharjoittajalla. Vahingonkorvauksesta voidaan sopia asianosaisten kesken tai asia voidaan laittaa vireille käräjäoikeudessa. Hakemuksesta on pyydetty lausunto Siilinjärven kunnan kaavoitukselta, jossa on todettu, että kaavoituksella ei ole huomautettavaa hakemukseen. Etelä-Siilinjärven yleiskaavassa on todettu, että osa jo voimassa olevassa yleiskaavassa esitetyistä aluevarauksista ovat otettavissa asuinkäyttöön mahdollisesti vasta kymmenien vuosien päästä, kun alueen yhdyskuntarakenne on kehittynyt tarpeeksi tai muu tekijä (kuten maa-aineisten ottotoiminta) ei estä alueen käyttöönottoa. Luontokohteisiin liittyviä asioita on huomioitu Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti. Maa-aineslain 15 § mukaan ottaminen voidaan keskeyttää, mikäli aineiden ottamiseen ryhdytään vastoin maa-aineslain tai sen nojalla annettuja säännöksiä taikka laiminlyödään niiden noudattaminen.

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. Valitusviranomaisen voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

MAKSUT JA VAKUUDET

Tarkastusmaksut

Maa-aineslupahakemuksen tarkastusmaksu on 2 350 €.

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 32 850 €. Vakuus on laskettu ottoalueen sekä maisemoitavien alueiden pinta-alan (ottamisalue 4,57 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 32 850 €. 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 22.3.2024. Päätös ja sitä koskeva kuulutus ovat nähtävillä 22.3.–29.4.2024 Siilinjärven kunnan internet-sivuilla.

Päätös lähetetään hakijalle, Pohjois-Savon ELY-keskukselle, Siilinjärven kunnanhallitukselle, kunnan kaavoitukselle, kunnan terveydensuojeluviranomaiselle, Pohjois-Savon alueelliselle vastuumuseolle sekä Pohjois-Savon pelastuslaitokselle 22.3.2024.

Päätöksestä tiedotetaan lähettämällä päätöstä koskeva kuulutus 22.3.2024 niille, joille erikseen lähetettiin tieto hakemuksen vireilläolosta.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta. Valitus-aika päättyy **29.4.2024**. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Luonnonsuojelulaki (LSL 9/2023) 64 §, 68–70 §, 74–78 §
Maa-ainelaki (MAL 555/1981) 3–7 §, 10–14 §, 16 b §, 19–21 §, 23 §
Muinaismuistolaki (295/1963) 1–2 §, 4 §, 11 §
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 kivenmurskaamojen 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 §
Valtioneuvoston asetus räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta (VNa 644/2011) 1–6 §, 13–18 §
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