

Kuopion kaupunki
Alueellinen ympäristönsuojelu
Mikko Sokura

17.08.2023

Asianro 1975/11.01.00/2023

Ympäristö- ja maa-aineslupa YsL 27§ ja MAL 4§ / Savon Kuljetus Oy / Rukasmäki (297-474-1-46)

Selostus

Savon Kuljetus Oy hakee ympäristölupaa kiviaineksen louhinnalle ja murskaukselle sekä maa-aineslain 4 §:n mukaista lupaa maa-aineksen ottoon kiinteistöllä Rukasmäki 297-474-1-46. Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella.

Ottamisalueen pinta-ala on 2,4 ha ja otettavan maa-aineksen kokonaisottomäärä on 168 000 m³ltr. Lupaa haetaan 10 vuodeksi.

Savon Kuljetus Oy hakee alueelle ympäristönsuojelulain (527/2014) 199§:n ja maa-aineslain (555/1981) 21 §:n mukaista lupaa aloittaa maa-ainesten ottotoiminta ennen kuin lupapäätös on saanut lainvoiman.

Luvan hakija ja toiminnanharjoittaja

Savon Kuljetus Oy
Asevarikontie 15
70800 KUOPIO
Y-tunnus: 0171337-9

Toiminta ja sen sijainti

Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus
kiinteistö Rukasmäki 297-474-1-46

Luvan hakemisen peruste ja lupaviranomaisen toimivalta

Maa-aineslain (MAL 555/1981) 4 §:n mukaan maa-ainesten ottamiseen on oltava lupa. Maa-ainesten ottamista koskevan lupa-asian ratkaisee kuntien ympäristönsuojelun hallinnosta annetun lain (KYHL 64/1986) mukainen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (MAL 7 §).

Toiminta on lupavelvollinen ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 27 §:n 1 momentin perusteella. Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on toimivaltainen lupaviranomainen toiminnan ympäristölupa-asiassa valtioneuvoston asetuksen ympäristönsuojelusta (713/2014) 2 §:n 1 momentin kohdan 6 b perusteella.

Kuopion kaupunki

Alueellinen ympäristönsuojelu

Mikko Sokura

Asianro 1975/11.01.00/2023

17.08.2023

MAL 4 a §:n ja YSL 47 a §:n 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.

Asian vireille tulo

Hakemus on tullut vireille 24.2.2023.

Toimintaa koskevat muuta luvat ja sopimukset

Kuopion kaupungin ympäristö- ja rakennuslautakunta on 11.4.2013 § 44 myöntänyt Savon Kuljetus Oy:lle maa-ainesluvan ja 11.4.2013 § 45 ympäristöluvan kalliokiviaineksen louhinta- ja murskaustoiminnalle Rukasmäen ottoalueelle. Ympäristöluvasta on tehty valitus Vaasan hallinto-oikeuteen, joka katsoi, että ei tutki valitusta ja hylkäsi valituksen (Vaasan hallinto-oikeus 15-0143-3). Asia on edennyt tämän jälkeen korkeimpaan hallinto-oikeuteen, jonka ratkaisuna todetaan, että valitus hylätään ja hallinto-oikeuden päätöstä ei muuteta (Korkeimman hallinto-oikeuden päätös 12.10.2015, 1046/1/15). Maa-ainesluvan sekä ympäristöluvan voimassaolo ovat päättyneet 30.6.2023.

Alueen kaavoitustilanne, maankäyttö, ympäristövaikutuksille herkäät kohteet sekä alueen luonnonolosuhteet

Rukasmäen maa-ainesalueella ei ole voimassa olevaa asema- tai yleiskaavaa. Kuopion seudun maakuntakaavassa (ympäristöministeriö vahvistanut 3.7.2008) Rukasmäen maa-ainesalue sijoittuu EO 691 –aluevarausmerkinnällä osoitetulle maa-ainesten ottoalueelle (Rukasmäki). EO –merkinnällä osoitetaan kunnan maa-aineshuollon kannalta tärkeimmät soran, hiekan tai kallion ottoon soveltuvat alueet

Rukasmäen maa-ainesalue ei sijoitu ympäristöhallinnon luokittelemalle pohjavesialueelle. Lähin ympäristöhallinnon luokittelu pohjavesialue on noin 1,5 kilometrin etäisyydelle lounaaseen sijoittuva Hatunkiven vedenhankintaan soveltuva II-luokan pohjavesialue (0822709). Lähikiinteistöjen (Räsälä, Ollila ja Soleikko) kaivovesianalyysit on tehty vuosina 2012 ja 2016. Tarvittaessa lähikiinteistöjen kaivoista on mahdollista ottaa vesinäytteet myös mahdollisen tulevan toiminnan aikana, jotta kiviainestuotannon mahdollinen vaikutus veden laatuun ja määrään voidaan todeta.

Rukasmäen maa-ainesalueelle on tehty luonto- ja maisemaselvitys 21.11.2012. Luonto- ja maisemaselvityksen mukaan alueen lähellä ei havaittu

Kuopion kaupunki
Alueellinen ympäristönsuojelu
Mikko Sokura

Asianro 1975/11.01.00/2023

17.08.2023

metsälain (1093/1996) mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä, vesilaissa (578/2011) mainittuja vesiluontotyyppisiä tai luonnonsuojelulain (1096/1996) mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä.

Alue ei sijoitu luonnonsuojelu- tai Natura-alueelle. Lähin luonnonsuojelualue sijoittuu 2,5 km etäisyydelle koilliseen ja on Ruunaniemen metsä, mikä on yksityismaiden luonnonsuojelualue. Lähin Natura 2000 alue sijaitsee n. 6 km etäisyydellä koilliseen ja on Honkamäki, jossa on suojeltavina luontotyyppinä mm. kasvipeitteiset silikaattikalliot, borealiset luonnon metsät ja lehdot.

Rukasmäen maa-ainosalue sijaitsee n. 360 m etäisyydellä Lamperilantiestä. Lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 420 m (Räsälä) ja 600 m (Ollila) etäisyydellä ottoalueesta.

Ympäröivä maasto on alueella pääasiassa metsämaata. Ottotoimintaa on Rukasmäen alueella ollut jo ennestään, joten alueelta on jo kuorittu pintamaita noin 5 000 m² alueelta. Pintamaita alueella on läjitettynä noin 1 000 m³.

Kuvaus toiminnasta

Maa-ainesten otto

Alueelle haetaan maa-aineslupaa 168 000 m³ktr (noin 470 000 t) ottomäärälle. Vuotuinen ottomäärä vaihtelee käyttötarpeen mukaan. Ottotoiminnassa voi olla vuosia, jolloin maa-ainesalueelta otetaan enemmän ja vuosia, jolloin ottotoiminta on vähäisempää. Rukasmäen alueella on ollut ottotoimintaa vain vuonna 2021, jolloin kalliomurskeesta tehtyjä tuotteita on tuotettu noin 13 692 tonnia, eli 4 890 m³.

Suunniteltu ottotaso on alimmillaan +131.00 (N60) ja ottotason on suunniteltu nousevan kohti pohjoista tasoon +132.00 (N60). Muodostuva kalliorinta on näin ollen korkeimmillaan maa-ainesalueen pohjoisosassa, noin 18 metriä. Kalliokivenotto on suunniteltu aloitettavan maa-ainesalueen eteläosasta edeten kohti pohjoista.

Pohjaveden pinnankorkeuden voidaan arvioida olevan noin +110 N60. Arvioinnin perusteena on käytetty lähimpien kiinteistöjen Räsälä ja Ollila mitattuja kaivojen vesipintoja, jotka ovat olleet +110,6 N60 (12.11.2012). Lisäksi ottoalueesta kaakkoon, noin 410 m etäisyydellä sijaitsevan Kynälammen pinnankorkeus on maastokartan mukaan +107,3 N60. Näin ollen arvioidun pohjaveden pinnan ja alimman ottotason väliin jää noin 21 metrin suojakerros.

Louhinta ja murskaus

Kallion louhinnan vaiheita ovat kallionporaus, kiviaineksen irrottaminen räjäyttämällä ja tarvittaessa räjäytetyn louheen pienentäminen (rikottaminen). Louhittavalta alueelta poistetaan pintamaat, jotka varastoidaan maisemointia varten niille varatuille alueille. Louhintaa tehdään yleensä keskimäärin kerran - kaksi vuodessa. Yksi louhintajakso kestää noin 2 viikkoa kerrallaan. Louhinta-jaksolla louhitaan enimmillään noin 50 000 t kiinteää kalliota useammalla räjäytyksellä. Koska toiminnan etäisyys melulle alttiisiin kohteisiin on alle 500 metriä, noudatetaan VnA 800/2010 mukaisia toiminta-aikoja:

- Kallion murskausta tehdään arkipäivisin (ma-pe) klo 7 – 22.00 välisenä aikana.
- Kallion porausta tehdään arkipäivisin (ma - pe) klo 7.00 – 21.00 välisenä aikana.
- Varsinaiset kallion räjäytykset tehdään arkipäivisin (ma - pe) klo 8.00 – 18.00 välisenä aikana.
- Louheen rikutusta tehdään arkipäivisin (ma - pe) klo 8.00 – 18.00 välisenä aikana.

Louhintatyöhön valittu urakoitsija laatii alueelle louhintasuunnitelman.

Räjäytyksissä käytetään yleisesti käytössä olevia NG- ja emulsioräjähdysaineita (esim. Kemix -putkipanokset, Kemiitti).

Räjäytysainetta käytetään noin 400 -600 g/m³ kiveä (150 – 220 g/t), jolloin räjähdysaineiden vuosikulutus on keskimäärin noin 7,5 – 11 t ja maksimissaan noin 15 – 22 t. Räjähdysaineiden menekki riippuu mm. kallion laadusta sekä käytettävästä räjähdysaineesta.

Kemix- ja Kemiitti – räjähdysaineet sisältävät ammoniumnitraattia (happea tuottava aine) sekä öljyä (palava aine). Mikäli maastoon jää räjähtämätöntä räjähdysainetta, se liukenee vähitellen veteen. Epäonnistuneiden räjäytysten seurauksena syntyvät nitraatti- ja öljypäästöt luontoon ovat kuitenkin erittäin harvinaisia, sillä räjäytystyössä käytetään asiantuntevia urakoitsijoita, jotka tekevät panostustyön huolellisesti sekä ohjeita noudattaen. Räjähdysaineita ei varastoida alueella, vaan ne tuodaan alueelle vasta panostuksen alkaessa.

Louhinnassa käytettävien työkoneiden; poravaunun ja kaivinkoneen kevyt polttoöljy varastoidaan työmaakäyttöön tarkoitetuissa siirrettävissä ja lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä (yhden säiliön tilavuus noin 3 000 l), jotka on varustettu ylitäytönestimillä. Säiliöt varastoidaan suoja-alueella, jonka maaperä on suojattu öljynsuojamuovilla ja täytetty hienojakoisella maa-aineksella.

Kalliosta louhittu ja rikotettu kiviaines murskataan eri kalliokivilajitteiksi. Rukasmäen maa-ainesalueella käytetään Savon Kuljetus Oy:n aliurakoitsijoiden murskainlaitteistoja; tyypillisesti 2-3-vaiheista liikkuvaa, Lokotrack -tyyppisestä tela-alustaisesta esimurskaimesta ja aggregaattikäyttöisestä jälkimurskaimesta koostuvaa murskauslaitosta. Esimurskaimena käytettävä telamurskain mahdollistaa murskaimen liikkumisen ottorintauksen mukana, murskattavien massojen liikuttelun sijaan. Esimurskaimelle syöttö voidaan tehdä kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla. Esimurskainta seuraavat yksi tai useampi jälkimurskain sekä seulavaunu. Mikäli Lokotrack -tyyppisiä tela-alustaisia murskauslaitteistoja ei ole saatavissa, käytetään perinteisiä siirrettäviä murskaimia. Alueelle ei sijoiteta pysyvää murskauslaitosta.

Rukasmäen maa-ainesalueen kalliokiven murskaukselle on tarvetta louhinnan tavoin noin 1 - 2 kertaa vuodessa, noin 10 000 – 50 000 t kerralla. Vuosittainen maksimituotanto on noin 80 000 t. Tyypillisesti murskaus kestää noin 2 - 4 viikkoa ja murskain tuottaa erilaisia murskeita parhaimmillaan noin 3 000 t vuorokaudessa. Koska etäisyys lähimpiin häiriintyviin kohteisiin on alle 500 metriä, Rukasmäen maa-ainesalueella tapahtuvassa kalliokiven murskauksessa noudatetaan valtioneuvoston asetuksen 800/2010 mukaisia toiminta-aikoja:

- Murskausta tehdään arkipäivisin (maanantai – perjantai) klo 7.00 – 22.00 välisenä aikana.
- Valmiiden murskeiden lastaus sekä kuljetukset tapahtuvat arkipäivisin (maanantai - perjantai) klo 6.00 – 22.00 välisenä aikana.

Murskauslaitoksen murskaimissa käytetään kevyttä moottoripolttoöljyä. Lokotrack -tyyppinen tela-alustainen esimurskain on tyypillisesti varustettu omalla moottorilla ja jälkimurskaimet ovat aggregaattikäyttöisiä. Murskauksessa käytettävien työkoneiden kevyt polttoöljy varastoidaan suoja-alueella työmaakäyttöön tarkoitetuissa siirrettävissä ja lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä (yhden säiliön tilavuus noin 3 000 l, tyypillisesti Finncont DTD-2990), jotka on varustettu ylitäytönestimillä. Kevyttä polttoöljyä varastoidaan enimmillään noin 9 000 litraa (kolme säiliötä). Näiden lisäksi myös työkoneissa ja murskaimissa on omat polttoainesäiliöt (työkoneiden säiliöt tyypillisesti 300 – 550 l ja murskainten säiliöt 600 – 700 l). Voiteluaineet varastoidaan erillisessä lukittavassa kontissa tai tilassa, esim. aggregaattivaunun varastotilassa. Alueella on myös imeytysturvetta.

Maisemointi

Koska Rukasmäen maa-ainesalueen lopullinen maisemointi on ajankohtaista aikaisintaan 10 vuoden kuluttua, voidaan tässä vaiheessa suunnittelua alueen jälkikäytöstä antaa vain suuntaa antavia ehdotuksia. Suunnitelmapiirustusten

Kuopion kaupunki
Alueellinen ympäristönsuojelu
Mikko Sokura

Asianro 1975/11.01.00/2023

17.08.2023

mukainen suunnitelma on porrastaa alueelle muodostunut kallioseinämä viimeisen louhinnan yhteydessä noin 5 metriä korkeilla portailla ja noin 4 metriä leveillä välitasanteilla. Seinämän yläosaan rakennetaan kiinteä aita turvallisuuden varmistamiseksi. Toisaalta alueelle haetaan lupaa vastaanottaa puhtaita maa-aineksia maisemointitarkoitukseen. Vastaanotettavien maa-aineksien määrää on hankala arvioida etukäteen, sillä se on vahvasti riippuvainen ympäröivän talousalueen toiminnasta. Jos maa-aineksia on tarjolla suuri määrä, voidaan kallioseinämä luiskata ja muotoilla esimerkiksi noin 1:1 jyrkkyyteen, jolloin aita voidaan jättää pois.

Mikäli alueen jälkikäyttö on metsätalous, tasaisen pohjan päälle levitetään pohjakerros esimerkiksi hienosta kiviaineksesta sekä sekalaisista maamassoista. Pohjatason päälle muodostetaan kasvualusta noin 5-10 cm:n paksuisella orgaanista ainesta sisältävällä pintamaalla biologisesti aktiivisen pintakerroksen luomiseksi. Mikäli riittävää pintakerrosta ei saada muodostettua alueelle läjitetyistä pintamaista, tuodaan orgaanista pintamateriaalia tarvittaessa muualta. Tällöin varmistetaan, että materiaali on puhdasta ja soveltuu kasvualustaksi. Pintamateriaali pyritään sekoittamaan pohjamaahan, sillä sekoittamaton pintamaa on altis eroosiolle. Pohjakerroksen ja pintamaan muodostamisen jälkeen alue jätetään metsittymään luontaisesti. Humuskerroksen ja kasvillisuuden kehitystä seurataan ja huonosti metsittyneitä alueita täydennetään tarvittaessa istutuksin tai kylvöin.

Maa-ainestenoton päätyttyä maa-ainesalueesta muodostuu maisemoinnin jälkeen lähes viereisten alueiden kaltaista metsämaata, joten kaukomaisemakuva palautuu maastonmuotoja lukuun ottamatta entisenkaltaiseksi.

Alueen maisemoinnin toteutus tarkistetaan Kuopion maa-aineslupaviranomaisen kanssa maa-ainesalueen elinkaaren loppupuolella esimerkiksi maastokatselmuksessa.

Raaka-aineet, polttoaineet, muut käytettävät aineet ja niiden varastointi

Murskauslaitoksen murskaimissa käytetään kevyttä moottoripolttoöljyä. Lokotrack -tyyppinen tela-alustainen esimurskain on tyypillisesti varustettu omalla moottorilla ja jälkimurskaimet ovat aggregaattikäyttöisiä. Murskauksessa käytettävien työkonien kevyt polttoöljy varastoidaan suoja-alueella työmaakäyttöön tarkoitetuissa siirrettävissä ja lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä. Säiliöt on varustettu lapon- ja ylitäytönestimillä.

Kevyttä polttoöljyä varastoidaan alueella enintään 9 000 l kerrallaan. Lisäksi työkonissa ja murskaimissa on omat polttoainesäiliöt, joiden koot vaihtelevat tyyppin ja mallin mukaan. Voiteluaineet varastoidaan erillisessä lukittavassa kontissa tai tilassa, esim. aggregaattivaunun varastotilassa.

Poltto- ja voiteluaineita säilytetään alueella ainoastaan murskausjaksojen aikana niille varatulla suoja-alueella. Kevyttä polttoöljyä kuluu toiminnassa keskimäärin 14 t vuodessa ja voiteluaineita keskimäärin 1,9 t vuodessa. Räjähdyksaineiden kulutus on keskimäärin 11 t vuodessa.

Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT), ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP) ja energiatehokkuus

Rukasmäen kallioalueen maa-ainestenotto- ja läjitystoiminnassa pyritään käyttämään uusinta ja parasta mahdollista tekniikkaa mahdollisuuksien mukaan. Esimerkiksi käyttämällä työkoneina alan uusimpia malleja voidaan vähentää alueella syntyviä pöly- ja melupäästöjä.

Savon Kuljetus Oy:llä on sertifioitu toimintajärjestelmä (FIHSK11108143AB), joka pitää sisällään ISO 9001 laatujärjestelmän ja ISO 14 001 ympäristöjärjestelmän. Toimintajärjestelmää ylläpidetään Savon Kuljetus Oy:n auditointiohjelman mukaisin auditoinnein. Toimintajärjestelmä auditoidaan vuosittain ulkopuolisen auditoijan toimesta.

Ympäristökuormitus ja sen rajoittaminen

Muodostuvat jätteet ja niiden käsittely

Rukasmäen maa-ainesalueella muodostuu jätteitä maa-ainesalueelle louhinnan sekä murskauksen ajaksi tuotavissa tilapäisissä toimisto- ja sosiaalityötiloissa sekä mahdollisissa koneiden ja laitteiden pienissä huolloissa. Alueella ei tehdä koneiden suunnitelmallisia, suurempia huoltoja tai pesuja. Kaikki alueella mahdollisesti syntyvä sekalainen yhdyskuntajäte kerätään umpinaiseen jäteastiaan ja toimitetaan urakoitsijan toimesta jätehuollon toimijalle. Jäteöljyt varastoidaan 0,5 m³:n lukittavassa kontissa tai tilassa. Mahdollisesti pienissä ja yllättävissä huoltotöissä syntyvät voiteluaineet, akut, öljysuodattimet ja likaantuneet trasselit säilytetään lukittavassa tilassa. Kaikki vaaralliset jätteet toimitetaan urakoitsijan toimesta lähimpään asianmukaiseen vaarallisten jätteiden vastaanottopisteeseen. Mahdollisesti toiminnan aikana vahinkotilanteissa likaantunut imeytysturve toimitetaan paikallisen vaarallisen jätteen vastaanottoaikaan käsiteltäväksi.

Alueelle on laadittu kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma. Alueelta muodostuu kaivannaisjätteeksi luokiteltavista jätteistä pintamaita sekä hakkuutähteitä. Pintamaat ja muut alueen raivaamisesta syntyvät sekalaiset maamassat läjitetään maa-ainesalueen reunalle. Kaivannaisjätteillä ei ole ympäristövaikutuksia, eikä siten ole tarvetta toteuttaa kaivannaisjätteiden aiheuttaman ympäristön pilaantumisen ehkäiseviä toimenpiteitä. Kallioalueilla kuorittavia pintamaita on keskimäärin noin 30 cm kerros kallion pinnalla, joten pintamaita muodostuu alueelta yhteensä noin 7 200 m³.

Päästöt ilmaan ja niiden rajoittaminen

Rukasmäen maa-ainesalueella pölyä syntyy kalliokiven louhinnassa ja murskauksessa sekä valmiiden tuotteiden lastauksessa. Myös maa-ainesalueen sisäinen työmaaliikenne ja ulkopuolinen kuljetusliikenne voivat aiheuttaa tietyissä sääolosuhteissa pölypäästöjä. Suurin osa kiviainestuotannon pölypäästöistä on halkaisijaltaan yli 10 µm kokoluokkaa, jotka laskeutuvat lähelle päästökohdetta. Murskauslaitos sekä kaikki työkoneet tuottavat myös kaasumaisia päästöjä.

Kallionporauksen pöly eli poraussoija kerätään porausvaunun pölynkeräyslaitteistolla. Pölynkeräyslaitteiston suodattimet pyritään tyhjentämään muualle kuin suoraan räjäytyspaikoille. Louhinnan (räjäytysten) ja lastauksen pöly on suurijakoista, eikä leviä haitallisesti ympäristöön. Räjäytyksen yhteydessä on havaittavissa hetkellinen pölypilvi, joka laskeutuu räjäytyspaikalle.

Murskainten kaikki kuljettimet on koteloitu ja ne on varustettu pölynerotilaitteistoilla. Murskaimen pölyämisen estämiseksi esimurskaimen syöttösuppiloon ja jälkimurskaimen seulaan tai purkupäähän voidaan syöttää vettä, mutta vedellä tehtävää pölynsidontaa voidaan harjoittaa vain pakkaskauden ulkopuolella. Kasteluvetenä voidaan käyttää painanteisiin ja ojiin kertynyttä vettä. Jo murskatun kiviaineksen pölyämistä vähennetään säätämällä kiviaineksen putoamiskorkeutta ja kastelemalla murskekasoja. Murskainten sijoittelussa on mahdollista hyödyntää alueen varastokasoja pölyn leviämisen estämiseksi sekä pienentää kiviaineksen siirtomatkoja sijoittamalla varastokasat murskainten välittömään läheisyyteen.

Maa-ainesalueelle johtaa Lamperilantieltä hiekkapintainen metsäautotie. Alueelle johtavan tien pölyämistä voidaan tarvittaessa estää kastelulla ja työmaatien säännöllisellä kunnossapidolla.

Valtioneuvoston asetuksen (38/2011) mukaisia raja-arvoja ei tulla ylittämään maa-ainesalueen lähimmällä ympärivuotisesti asutulla kiinteistöllä (Räsälä 297-474-14-36) noin 420 metrin etäisyydellä lounaassa.

Toiminnassa käytettävien polttoöljyjen rikkipitoisuudet ovat VnA 689/2006 mukaisesti kevyellä polttoöljyllä enintään 0,10 painoprosenttia.

Päästöt maaperään, pohja- ja pintavesiin sekä niiden rajoittaminen

Maa-ainestenotosta aiheutuu aina peruuttamattomia vaikutuksia maa- ja kallioperään, sillä maa-aines poistetaan pysyvästi. Koska Rukasmäen maa-ainesalue ei sijoitu ympäristöhallinnon luokittelemalle pohjavesialueelle tai laajemman vesistön välittömään läheisyyteen, ei maa-ainesten otolla

arvioida olevan laaja-alaisia vaikutuksia pohja- ja pintaveteen. Maa-ainesten otto voi vaikuttaa paikallisesti maa-ainesalueen pintavalunnan muuttumisen kautta. Suurin osa pintavalunnasta kuitenkin suotautuu kallionruhjeisiin eikä pintavaluntaa normaalitilanteessa juuri havaita.

Pohja- ja pintaveden sekä maaperän pilaantuminen on mahdollista ainoastaan sellaisten onnettomuuksien yhteydessä, joissa poltto- tai voiteluaineita pääsee vuotamaan maahan. Poltto- ja voiteluainesäiliöt sekä työkoneiden tankkauspisteet suojataan siten, ettei niistä aiheudu maaperän pilaantumisen vaaraa. Polttoaineita varastoidaan ja käsitellään alueilla, jotka ovat nesteitä läpäisemättömiä (öljynsuojamuovilla ja hienojakoisella maa-aineksella suojattuja). Polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaipallisia ja ylitäytönestimillä varustettuja. Voiteluaineita varastoidaan alueella lukittavassa tilassa esimerkiksi aggregaattivaunun varastotilassa. Hakija katsoo, että riski poltto- ja voiteluaineiden pääsystä maaperään varastoinnin aikana on erittäin pieni, sillä säiliöt suojataan em. ratkaisuin ja niiden kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti. Poltto- ja voiteluaineita voi päästä maaperään ainoastaan työkoneiden onnettomuuksien yhteydessä, jolloin vuodon sattuessa ryhdytään välittömästi toimenpiteisiin, joilla vuoto torjutaan sekä maaperä puhdistetaan. Alueelle varataan riittävä määrä imeytysturvetta mahdollisen öljyvahingon torjumiseksi. Työkoneiden mahdolliset onnettomuudet ovat kuitenkin pienialaisia eivätkä aiheuta mittavia tuhoja ympäristölleen.

Melu ja värinä

Yksi louhinta- ja murskaustoiminnan merkittävimmistä lähialueen ihmisiin kohdistuvista vaikutuksista on melu. Ympäristömelu on vain harvoin terveydelle haitallista, mutta se voi vaikuttaa ihmisten elinoloihin ja viihtyvyyteen. Rukasmäen maa-ainesalueella melua syntyy kalliokiven louhinnassa (poraus, räjäytykset, rikotus) ja murskauksessa sekä lastauksesta. Myös maa-ainesalueen liikenne (pyörä- ja kaivinkoneet sekä raskas liikenne) aiheuttaa melua, mutta vähäisemmässä määrin kuin edellä mainitut toiminnot. Toiminnan merkittävin melunlähde on kuitenkin kallionporaus.

Rukasmäen maa-ainesalueella syntyvästä melusta on tehty meluselvitys. Meluselvityksen perusteella Rukasmäen maa-ainesalueen toiminnoista ei aiheudu missään toiminnan vaiheessa Valtioneuvoston päätöksen 993/1992 mukaisten päiväajan keskiäänitason ohjearvoja ylittäviä melutasoja, mikäli poraus- ja murskaustoiminta tapahtuvat eriaikaisesti. Tarvittaessa poravaunun läheisyyteen voidaan rakentaa meluvalli riittävän vaimennuksen aikaansaamiseksi.

Rukasmäen maa-ainesalueella melun syntyä ja syntyneen melun etenemistä pyritään ehkäisemään eri tavoin. Melun syntyä voidaan vähentää laitteiston

kunnossapidolla ja huollolla. Myös laiteteknisillä ratkaisuille (esimerkiksi esimurskaimen syötin ja pääseula ovat kumitettuja) voidaan vähentää melun syntyä. Kaiken kaikkiaan louhinta- ja murskaustoiminnassa pyritään käyttämään alalla yleisesti käytössä olevaa parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Melun etenemistä pyritään myös vähentämään varastokasojen sekä murskaimen sijoittamisella siten, että melun leviäminen lähimpien asuintalojen suuntaan on mahdollisimman vähäistä

Kalliokiven ottotoiminnassa tärinää aiheuttavat erityisesti räjäytykset. Muut louhinnan työvaiheet tai murskaustoiminta aiheuttavat vain lievää tärinää, jota ei havaita kuin toimintojen välittömässä läheisyydessä. Rukasmäen maa-ainesalueen kallion räjäytysten aiheuttama tärinä leviää hetkellisesti alueen lähiympäristöön havaittavasti. Voimakkain tärinä kestää yleensä vain alle sekunnin. Tärinän leviämiseen vaikuttavat maa- ja kallioperän ominaisuudet, kuten maalaji. Laajimmalle alueelle tärinä leviää pehmeissä maalajeissa (esim. savi). Tärinän mittaamisessa sekä ihmisen kokemana että rakenteiden vaurioitumiskriteereiden kannalta värähtelyliikettä kuvaavana fysikaalisena suureena käytetään heilahdusnopeutta (v), jonka yksikkö on [mm/s]. Maa- ja kallioperässä värähtelyaalto menettää energiaansa etäisyyden kasvaessa ja tämä havaitaan heilahdusnopeusarvon pienenemisenä. Tärinän ohjearvoista ei Suomessa ole virallisia säädöksiä. Ihmisen kokemalle tärinälle ei ole määritetty raja-arvoja, vaan vaikutusten arviointi perustuu rakenteille määrättyihin arvoihin. Yleisesti arvioitaessa louhintatöiden tärinöiden vaikutuksia rakennuksiin käytetään Sosiaali- ja terveysministeriön ohjetta "Räjäytysalan normeja, turvallisuusmääräykset 16:0". Kyseisessä ohjeessa vahinkovaaran mittana pidetään heilahdusnopeuden ohjearvoa (v).

Rukasmäen maa-ainesalueen eri etäisyyksillä sijaitseville lähikiinteistöille voidaan laskea suuntaa antava heilahdusnopeuden pystykomponentin huippuarvo (v). Rakennustapakertoimena käytetään varmuuden vuoksi 0,75, mikäli lähikiinteistössä esiintyy kevytbetonirakenteita. Noin 400 metrin etäisyydellä maa-ainesalueen ottamisalueesta sijaitsevalle, oletettavasti löyhälle moreenille perustetulle kiinteistölle (Räsälä 297-474-14-30) louhintatärinän heilahdusnopeuden ohjearvo on noin 6 mm/s. Rukasmäen maa-ainesalueen louhinta-työt suunnitellaan ja mitoitetaan siten, että lähimpien kiinteistöjen heilahdusnopeuden ohjearvot eivät ylitä.

Ihmisen alttius erilaisille tärinäkokemuksille on hyvin yksilökohtainen, mutta yleisesti 5 - 10 mm/s heilahdusnopeus havaitaan, 10 - 20 mm/s koetaan epämiellyttävänä ja 20 - 35 mm/s häiritsevänä. Räjäytysten aiheuttamaan tärinään voidaan vaikuttaa panostusteknisin keinoin. Jokaisesta louhinnasta laaditaan louhintasuunnitelma sekä louhintatyön kenttäkortti, joka voidaan esittää pyydettyä ympäristönsuojeluviranomaisille. Ennen louhinnan aloittamista lähimmät kiinteistöt voidaan tarvittaessa katselmoida. Tarvittaessa louhinnan ajaksi lähikiinteistöihin asennetaan tärinämittarit, joiden tulokset voidaan toimittaa viranomaisille ja lähinaapureille.

Toiminnan ympäristövaikutukset

Kalliokiven ottotoiminnalla on aina vaikutuksia alueen lähi- ja kaukomaisema-kuvaan. Rukasmäen maa-ainesalueelle tai sen läheisyyteen ei kuitenkaan sijoitu valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaiksi luokiteltuja maisema-alueita. Rukasmäen alue on seudulle tyypillinen, muuta ympäristöään selvästi korkeammalle kohoava kallioalue. Rukasmäen maa-ainesalueen itäpuolelle sijoittuva Muuraismäki on Rukasmäkeä korkeampi ja laajempi kalliokohouma. Muuraismäki on näin ollen Rukasmäkeä hallitsevampi alue kaukomaisemakuvassa.

Rukasmäen maa-ainesalueelle tai sen välittömään lähiympäristöön ei sijoitu luonnonsuojelualueita tai Natura 2000 –verkostoon kuuluvia alueita. Alueelle tehdyn luontoselvityksen mukaan Rukasmäen maa-ainesalueelta tai sen välittömästä läheisyydestä ei ole havaintoja uhanalaisista tai harvinaisista lajeista tai luontotyypeistä.

Edellä mainitut seikat, luonto- ja maisemaselvityksen päätelmät sekä alueelle kohdistuva Kuopion seudun maakuntakaavan aluevarausmerkintä huomioiden voidaan arvioida, että kalliokiven ottotoiminta Rukasmäen maa-ainesalueella ei tule aiheuttamaan MAL 3.1 §:ssä tarkoitettamia

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

Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

Toimintajaksoilla (louhinta ja murskaus) työhön valittu urakoitsija pitää työmaapäiväkirjaa, johon merkitään mm. päivittäiset tuotantomäärät, toimintaajat, käytetyt raaka-aineet sekä laitteiden huollot ja mahdolliset poikkeustilanteet. Kirjanpito on lupaa valvovan viranomaisen saatavissa. Savon Kuljetus Oy raportoi maa-aineslain (555/1981) 23a §:n mukaisesti vuosittaiset ottomäärät lupaviranomaiselle NOTTO -rekisteriin sähköisellä lomakkeella.

Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

Mahdollisen poikkeustilanteen ja onnettomuusriskin aiheuttavat louhintatyöt, erilaisten poltto- ja voiteluaineiden louhinnan ja murskauksen aikainen varastointi, työkonoiden vuotamisriski sekä murskainten mahdolliset tulipalot.

Kuopion kaupunki
Alueellinen ympäristönsuojelu
Mikko Sokura

Asianro 1975/11.01.00/2023

17.08.2023

Poltto- ja voiteluaineiden louhinnan ja murskauksen aikaisen varastoinnin sekä työkoneiden mahdollisia vuotoja pyritään ehkäisemään edellä kuvatuin rakenteellisin ratkaisuin; polttoainesäiliöt ja tankkauspistoolit on varustettu lukituksella sekä ylitäytönestimellä. Polttoaineita varastoidaan alueella vain louhinnan ja murskauksen aikana suoja-alueella, jonka maaperä on suojattu öljynsuojamuovilla ja täytetty hienojakoisella maa-aineksella. Räjäheteitä alueella ei varastoida lainkaan. Murskainten toimintahäiriöitä ja muita onnettomuuksia pyritään estämään säännöllisellä huollolla sekä tarkkailuilla.

Poikkeustilanteissa työkoneet tai murskaimet pysäytetään vian määrittämistä ja korjaamista varten. Mikäli kyseessä on jonkin nestemäisen aineen vuoto, aloitetaan torjuntatoimet välittömästi. Lisävuoto estetään ja vuotanut aine imeytetään imeytysaineeseen. Mahdollisesti pilaantunut maa-aines poistetaan ja toimitetaan likaantuneen imeytysaineen kanssa paikalliselle asianmukaiselle vaarallisen jätteen vastaanottajalle käsiteltäväksi. Kaikista onnettomuuksista ilmoitetaan Pohjois-Savon pelastuslaitokselle, Kuopion kaupungin ympäristöviranomaiselle sekä Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Koska alue on vartioimaton ja sijoittuu Karttulan keskustaajaman läheisyyteen, alueella on ilkvallan tai väärinkäytön riski. Tarvittaessa alueen tulotielle voidaan asentaa lukittava portti tai puomi. Tahaton pääsy alueelle sekä mahdollinen ihmisten tai eläinten tipahtaminen ottorintauksesta estetään ottorintauksen kiertävällä aidalla ja huomiokylteillä. Myös alueen reunoille meluvalleiksi kasatut pintamaat estävät osaltaan alueelle joutumisen.

Toiminnan aloittaminen

Lupaa haetaan toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaiseksi tuloa.

Hakemuksen käsittely

Hakemuksesta on tiedotettu kuuluttamalla 27.2. – 5.4.2023 Kuopion kaupungin sähköisellä ilmoitustaululla. Hakemuksen vireilläolosta on tiedotettu kirjeitse naapurikiinteistöjen omistajia. Asiakirjat ovat olleet kuulutusaikana nähtävillä Kuopion kaupungin internetsivuilla.

Pyydetyt lausunnot

Hakemuksesta on pyydetty lausunnot ympäristöterveysviranomaiselta ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta.

Kuopion kaupungin ympäristöterveyspalvelut toteaa lausunnossaan:

Kuopion kaupunki
Alueellinen ympäristönsuojelu
Mikko Sokura

Asianro 1975/11.01.00/2023

17.08.2023

“ Hakemus koski nykyisen toiminnan jatkamista ja luvan päivittämistä. Lupa-hakemuksen liitteenä oleva meluselvitys oli vuodelta 2012, samoin pohjavedestä otetut näytteet. Kyseiset selvitykset ja näytteet ovat yli 10 vuotta vanhoja.

Meluselvityksen päivittäminen olisi suositeltavaa, etenkin jos toiminnasta on tullut valituksia. Pohjavedestä olisi syytä ottaa uudet näytteet tilanteen seuraamiseksi. Samoin lähikiinteistöjen kaivojen vedenlaatu ja vedenpintojen korkeus olisi syytä mitata mahdollisten muutosten seuraamiseksi.

Toiminnanharjoittajan tulee huolehtia siitä, että toiminnasta ei aiheudu ympäristön asukkaille terveydellistä haittaa (erityisesti melu ja pöly) eikä maaperän tai pohjaveden pilaantumista. Ympäristölupaun tulee liittää lupamääräyksiä, jotka koskevat mm. päästöjä ilmaan, meluntorjuntaa, raaka-aineiden, kemikaalien ja jätteiden varastointia ja käsittelyä, toimintaa häiriö- ja onnettomuustilanteissa, toiminta-aikoja, päästöjen, ympäristövaikutusten ja toiminnan tarkkailua sekä toiminnan muutoksia tai lopettamista.”

Pohjois-Savon ELY-keskus ilmoitti, etteivät anna lausuntoa hakemuksesta.

Saapuneet muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta ei ole jätetty muistutuksia tai mielipiteitä.

Tehdyt tarkastukset

Alue on tarkastettu vuosittaisen valvontakäynnin yhteydessä.

Esitys

Ympäristö- ja rakennuslautakunta myöntää Savon Kuljetus Oy:lle maa-aineslain 4 §:n mukaisen luvan maa-ainesten ottamiseen ottamissuunnitelman mukaiselle ottamisalueelle kiinteistöllä Rukasmäki 297-474-1-46 sekä ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisen ympäristöluvan kiviaineksen louhintaan ja murskaukseen kiinteistöllä Rukasmäki 297-474-1-46.

Toiminnassa tulee noudattaa lupahakemuksessa ja ottamissuunnitelmassa mainitun lisäksi seuraavia lupamääräyksiä:

Toimintaa koskevat yleiset määräykset

1. Lupa oikeuttaa maa-ainesten ottamiseen ottamissuunnitelmassa rajatulta 2,4 ha:n ottoalueelta. Ottamismäärä on enintään 168 000 m³ltr. (MAL 11 §)
2. Alin ottotaso on +131 m (N60). Alimman kaivutason ja ylimmän havaitun pohjavesipinnan väliin on kuitenkin jätettävä vähintään kahden metrin paksuinen koskematon maakerros. (MAL 11 §)
3. Ottoalue on merkittävä maastoon niin, että alueen rajat ovat nähtävissä koko ottamistoiminnan ajan. Valvontaa varten alueella on oltava korkeuslukeman ilmoittavat merkit. Oton aikana jyrkät ottorintaukset on merkittävä selvästi ja varustettava varoituskyltein. Ulkopuolisten pääsy toiminta-alueelle on tarvittaessa estettävä puomilla tai vastaavalla järjestelyllä. (MAL 11 §)

Perustelut: Määräykset ovat tarpeen tiedonkulun varmistamiseksi ja valvonnan kannalta. Ottamisalueen merkintävaatimuksella varmistetaan, että ottotoiminta pysyy suunnitelluissa rajoissa. Lisäksi merkintä helpottaa ottamistoiminnan valvontaa ja seurantaa. Jyrkät rintaukset on merkittävä kunnolla maastossa liikkuvien turvallisuuden vuoksi.

4. Kiviaineksen murskausta voi alueella tehdä ma-pe klo 7.00-22.00, kallion porausta ma-pe klo 7.00-21.00, louhintaräjähdyksiä ma-pe klo 8.00-18.00 ja rikotusta ma-pe klo 8.00-18.00. Valmiiden murskeiden lastausta sekä kuljetuksia saa tehdä ma-pe klo 6.00 – 22.00.

(YsL 7 ja 52 §, VNA 800/2010)

Perustelut: Määräyksessä on vahvistettu eri toiminnoille sallitut viikoittaiset toimintatunnit. Sallitut toiminta-ajat ovat Valtioneuvoston asetuksen (800/2010) mukaiset.

5. Alueella ei saa samanaikaisesti tehdä louhintaa (porausta ja rikotus) ja murskausta.

(YsL 7 §, VNp 993/1992, Vna 800/2010)

Perustelu: Tehdyn meluselvityksen mukaan melutasot lähimmällä vakituiseen asumiseen käytettävällä kiinteistöllä voivat ylittää päiväohjearvon 55 dB, jos louhintaa ja murskausta tehdään yhtä aikaa. Tämän vuoksi toimintoja ei sallita yhtä aikaa.

Kuopion kaupunki
Alueellinen ympäristönsuojelu
Mikko Sokura

Asianro 1975/11.01.00/2023

17.08.2023

6. Toiminnanharjoittajan tulee seurata toimialansa parhaan käyttökelpoisen tekniikan ja parhaiden käyttökelpoisten käytäntöjen sekä energiatehokkuuden kehittymistä sekä varauduttava oloihin soveltuvan tällaisen tekniikan hyödyntämiseen ja käyttöönottoon. Toiminta tulee suunnitella niin, että jätteitä syntyy mahdollisimman vähän ja että ne hyödynnetään mahdollisimman suurelta osin. (YsL 6, 7 ja 8 §, JL 8 §)

Perustelu: Ympäristönsuojelulaki edellyttää, että toiminnassa sovelletaan parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja parhaita käyttökelpoisia käytäntöjä siten, että toiminnan ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman vähäiset. Jätelaki edellyttää, että toiminnassa ehkäistään jätteiden syntyä ja jätteet hyödynnetään tehokkaasti aineena tai energiana.

Päästöt ilmaan ja meluntorjunta

7. Toiminnasta yhdessä alueella olevien muiden toimintojen kanssa aiheutuva hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) ja pienhiukkasten (PM_{2,5}) pitoisuudet asuin- ja loma-asuntokiinteistöillä eivät saa ylittää valtioneuvoston asetuksen 79/2017 4 §:n mukaisia ilmanlaadun raja-arvoja.

Tarvittaessa toiminnan vaikutus alueen ilmanlaatuun on osoitettava mittauksin. Ilmanlaatumittaukset tulee tehdä edustavissa olosuhteissa. Mittauksia koskeva suunnitelma tulee esittää Kuopion kaupungin alueellisten ympäristönsuojelupalveluiden hyväksyttäväksi ennen mittauksen tekemistä.

(YsL 7 §, VNa 79/2017, VNa 800/2010)

Perustelu: Määräyksessä on annettu raja-arvot toiminnasta aiheutuvien hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten pitoisuudelle. Toiminnan keskeisin vaikutus ilmanlaatuun on vaikutus pölypitoisuuksiin. Hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten raja-arvot pohjautuvat valtioneuvoston asetukseen ilmanlaadun raja-arvoista (79/2017). Raja-arvot on annettu nimenomaan terveyshaittojen ehkäisemiseksi.

Määräys on annettu siten, että ilmanlaadun arvioinnissa otetaan huomioon myös muut alueen päästölähteet, kuten hajapäästöt.

Ilmanlaatumittaukset paikalla voivat olla tarpeen erityisesti, jos toiminnan aiheuttamasta pölystä valitetaan tai jos valvonnan yhteydessä toiminnasta todetaan aiheutuvan merkittävää pölyhaittaa ottoalueen ulkopuolelle.

8. Pöly- ja melupäästöjen leviämisen vähentämiseksi tulee toiminnassa toteuttaa mahdollisuuksien mukaan seuraavia toimia:

Kuopion kaupunki
Alueellinen ympäristönsuojelu
Mikko Sokura

Asianro 1975/11.01.00/2023

17.08.2023

- Murskaimen eniten pölyävät ja meluavat osat tulee olla koteloitu ja varustettu pölynerotuslaitteistolla.
- Säätämällä kiviaineksen putouskorkeus mahdollisimman pieneksi.
- Kiinnittämällä murskauslaitoksen kuljettimien päähän pölyämistä estävät suojat.
- Kastelemalla pölyävimpiä kohteita.
- Murskauslaitoksen, tuotekasojen sekä pintamaiden sijoittelulla tulee vähentää pölyn ja melun leviämistä luonnonsuojelualueeseen ja lähimpään asutukseen päin.
- Poravaunut on varustettava pölynerotuslaitteilla.

Maa-ainesten varastointi ja käsittely sekä alueet, joilla työkoneet ja kuljetuskalusto liikkuvat, tulee hoitaa niin, että haitallinen pölyäminen estyy. Alueita on tarvittaessa kasteltava. (YsL 7 ja 52 §)

Perustelu: Pöly ja melu ovat murskauslaitoksen ja siihen liittyvien toimintojen tärkeimmät päästöt. Toiminnassa tulee ehkäistä pöly- ja melupäästöjä mahdollisimman tehokkaasti ottaen kuitenkin huomioon, että kaikki määräyksessä mainitut ratkaisut eivät ole välttämättä teknis-taloudellisesti mahdollisia kaikilla murskaimilla. Pöly- ja melupäästöjä on kuitenkin aina torjuttava osalla mainituista ratkaisuista. Kallion poraus tapahtuu usein muuta maastoa korkeammalla, josta pöly pääsee leviämään esteettömämmin ympäristöön. Porausvaunuissa pölyämistä voidaan tehokkaasti torjua pölynpoistojärjestelmällä. Pölyntorjunnan on oltava tehokasta myös ajanjaksoina, jolloin veden käyttäminen pölyn torjunnassa ei ole mahdollista.

9. Käytettävän kevyen polttoöljyn rikkipitoisuus saa olla enintään 0,10 painoprosenttia ja raskaan polttoöljyn rikkipitoisuus enintään 1,00 painoprosenttia. (YsL 52 §, VNA 698/2006)

Perustelu: Lupamääräyksellä estetään rikkidioksidipäästöistä aiheutuvat ympäristö- ja terveyshaitat. Rikkipitoisuutta koskeva rajoitus on annettu valtioneuvoston asetuksen 689/2006 mukaisena.

10. Toiminnasta ja toiminta-alueelle suuntautuvasta liikenteestä aiheutuva A-painotettu keskiäänitaso (Leq) ei saa ylittää seuraavia arvoja:

	klo 7-22	klo 22-7
asuinkiinteistöjen piha-alueet	55 dB	50 dB
loma-asuntojen piha-alueet	45 dB	40 dB

Toiminnan aiheuttama melutaso lähimmissä häiriintyvissä kohteissa tulee varmistaa melumittauksin seuraavan loughinta- ja murskausjakson aikana. Mittaukset tulee toistaa, jos valvontaviranomainen näin määrää. Melumittaukset tulee tehdä edustavissa olosuhteissa. Mittauksia koskeva suunnitelma tulee esittää Kuopion kaupungin ympäristönsuojelupalveluille hyväksyttäväksi ennen mittauksen tekemistä.

Mittausaikana toiminnasta aiheutuva yksittäisen tunnin (1 h) keskiäänitaso saa ylittää em. päivä- ja yöajan keskiäänitasot enintään 5 dB:llä.

Mikäli mittauksien perusteella melun todetaan olevan altistuvassa kohteessa impulssimaista tai kapeakaistaista, tulee mittauksien lisätä 5 dB ennen niiden vertaamista raja-arvoihin. (YsL 7, 52 ja 62 §, Vnp 993/1992)

Perustelu: Lupamääräyksessä on annettu raja-arvot melutasolle, joka toiminnasta saa aiheutua ilman, että se aiheuttaisi terveyshaittaa ympäröivälle asutukselle tai loma-asutukselle.

Melumittauksia arvioitaessa on otettava huomioon melun mahdollinen impulssimaisuus tai kapeakaistaisuus ennen tulosten vertaamista määräyksen mukaisesti raja-arvoihin.

Melumittauksilla varmistetaan melutason raja-arvojen alittuminen ja tehdyn meluselvityksen paikkansapitävyys. Melumittaukset voi olla tarvetta toistaa ensimmäisen mittauksen jälkeen erityisesti, jos toiminnan aiheuttamasta melusta valitetaan tai jos valvonnan yhteydessä toiminnasta todetaan aiheutuvan merkittävää meluhaittaa ottoalueen ulkopuolelle.

11. Melupäästöjen ja melun leviämisen vähentämiseksi tulee toiminnassa toteuttaa vähintään seuraavat toimet:

- Melulähteet tulee sijoittaa teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle ja siten, että seinämät toimivat meluesteenä
- Raaka-aine-, pintamaa- ja tuotevarastokasat on pidettävä melun leviämisen estämisen kannalta riittävän korkeina ja ne on sijoitettava siten, että melun leviäminen lähimpien asuin- ja loma-asuinkiinteistöjen suuntaan estyy.
- Mahdollisuuksien mukaan kiviaineksen murskauksessa esimurskaimen syöttösuppilo ja pääseula tulee olla kumitettu.

(YsL 7 ja 52 § ja VNa 800/2010)

Perustelu: Lupamääräyksessä on määrätty toiminnassa sovellettavaksi toimialan yleisimpiä käyttökelpoisia meluntorjuntatoimia.

12. Jokaisen toimintajakson alkamisesta ja päättymisestä tulee tiedottaa hyvissä ajoin kirjallisesti tai sähköpostilla kiinteistöille Räsälä (297-474-14-30), Ollila (297-474-1-68) ja Soleikko (297-474-1-7) sekä Kuopion kaupungin alueellisille ympäristönsuojelupalveluille. Lisäksi em. mainituille kiinteistöille tulee tiedottaa jokaisesta räjäytyksestä vähintään vuorokautta ennen räjäytysajankohtaa.

(YsL 7 ja 62 §)

Perustelu: Määräyksellä varmistetaan, että lähimmillä kiinteistöillä ollaan tietoisia toiminnan ajankohdista ja kiinteistöillä on mahdollisuus varautua etukäteen esim. räjäytyksiin.

Tärinä

13. Räjäytystyöt on suunniteltava ja toteutettava niin, että räjäytysten aiheuttama tärinä ei aiheuta vaurioita lähimmillä asuin- ja loma-asuinkiinteistöillä.

(YsL 52 §)

Perustelu: Määräyksellä estetään tärinästä kiinteistöille aiheutuvat haitat sekä tärinästä ihmisille aiheutuvat haitat.

Maaperän sekä pohja- ja pintavesien suojaaminen

14. Työkoneiden tankkaus sekä mahdolliset tilapäiset huoltotyöt tulee tehdä siten, että maaperään ei joudu öljyä tai muita ympäristölle tai terveydelle vaarallisia kemikaaleja. Alueella käytettävien polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaipallisia. Polttoainevarastosäiliöt ja tankkauspistooli on varustettava lukituksella sekä polttoainesäiliöt ylitäytönestimillä ja lukittavilla sulkuventtiileillä. Poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien varastointi- ja käsittelypaikkojen maaperä tulee olla suojattu öljyhiilivetyjen ja kemikaalien vaikutusta kestäväällä materiaalilla, esimerkiksi öljynkestävä HDPE-muovikalvolla ja sen päälle levitettävällä 30 cm:n hienojakoisella suojamaakerroksella. Maaperäsuojauksen reunat tulee olla korotetut, niin että alueelta öljy- yms. vuodot voidaan onnettomuustilanteissa kerätä hallitusti talteen. Tankkauspaikalla maaperäsuojauksen tulee olla niin laaja, että se kattaa myös tankattavan työkoneen alan. Maaperäsuojauksen kunto tulee tarkistaa päivittäin ja se on kunnostettava välittömästi, kun vaurioita havaitaan. (YsL 7, 16, 17, 52 ja 66 §, VNA 800/2010, MAL 11)

Kuopion kaupunki
Alueellinen ympäristönsuojelu
Mikko Sokura

Asianro 1975/11.01.00/2023

17.08.2023

15. Vaaralliset jätteet sekä muut terveydelle tai ympäristölle vaaralliset kemikaalit tulee varastoida tiivispohjaisessa, reunakorokkeella varustetussa katetussa varastossa tai vastaavalla tavalla siten, että jätteitä tai kemikaaleja ei pääse maaperään tai pinta- tai pohjaveteen.

Toiminnassa syntyvät jätteet on toimitettava luvallisiin vastaanotto- ja käsittelypaikkoihin. Hyödyntämiskelpoiset jätteet on kerättävä erilleen muista jätteistä ja toimitettava luvan omaavaan vastaanottoaikkaan. Toiminnassa syntyvät käymäläjätteet on käsiteltävä asianmukaisesti. (YsL 7,16, 17, 58 ja 66 §, JäteL 8, 12, 13, 15, 72 §, VNA 800/2010 11 §)

Perustelut: Lupamääräyksillä varmistetaan, että polttoaineet varastoidaan turvallisesti säiliöissä, joissa on vuotoaltaat onnettomuustapauksien varalta. Suurimmat riskit sille, että maaperään joutuu öljyä, liittyvät polttoaineiden tankkauksiin ja työkonoiden huoltoaikeisiin. Näiden alueiden maaperä tulee suojata riittävästi niin, että mahdolliset öljypäästöt eivät pääse suoraan maaperään. Suojaus on tarpeen tehdä myös muille alueille, joilla varastoidaan öljytuotteita esim. työkonoiden osalta. Murskauslaitoksen osalta vaatimus on ehdollinen, koska liikkuvien murskauslaitosten alle pysyvää suojausrakennetta ei välttämättä pystytä tekemään. Myös voiteluaineita ja muita kemikaaleja voi päästä maaperään ja pohjaveteen, jos niitä ei varastoida tiivispohjaisessa varastossa. Määräykset ovat tarpeen maaperän sekä pohja- ja pintavesien pilaantumisen estämiseksi, estämään ympäristön roskaantumista sekä jätteistä terveydelle ja ympäristölle aiheutuvia haittoja.

16. Louhosalueelle mahdollisesti kertyvät valumavedet tulee koota yhteen ja käsitellä riittävän suuressa selkeytysaltaassa ennen maastoon ja ojaan johtamista. Selkeytysallas ja vesien johtamiseksi tarvittavat ojat on pidettävä kunnossa. Selkeytysallas on tyhjennettävä riittävän usein kertyvästä kiintoaineesta.

(YsL 52 §, VNa 800/2010)

Perustelu: Määräyksellä varmistetaan se, että louhinta-alueen mahdolliset valumavedet eivät lammikoidu louhokseen ja että ne riittävästi esikäsiteltyinä johdetaan hallitusti maastoon.

Kaivannaisjätteiden jätehuolto

17. Toiminnassa on noudatettava esitettyä kaivannaisjätteitä koskevaa jätehuoltosuunnitelmaa. Jätehuoltosuunnitelma on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava viiden vuoden kuluttua tämän päätöksen lainvoimaiseksi

Kuopion kaupunki
Alueellinen ympäristönsuojelu
Mikko Sokura

Asianro 1975/11.01.00/2023

17.08.2023

tulosta. Arvioinnista on ilmoitettava Kuopion kaupungin alueellisille ympäristönsuojelupalveluille. (YsL 52 ja 112-114 §, MAL 5a ja 16b §, VNA 190/2013)

Perustelu: Kaivannaisjätteitä koskeva jätehuoltosuunnitelma on tarpeen kaivannaisjätteen käsittelemiseksi asianmukaisesti. Toimittaessa suunnitelman mukaisesti kaivannaisjätteistä ei aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Toiminnan tarkkailu, häiriö- ja onnettomuustilanteet

18. Ennen toiminnan jatkamista tulee luvanhaltijan selvittää lähimpien asuinkiinteistöjen Räsälä (297-474-14-30), Ollila (297-474-1-68) ja Soleikko (297-474-1-7) kaivojen vedenlaatu ja vedenpintojen korkeus. (YsL 6 ja 62§)

Perustelu: Lähimpien asuinkiinteistöjen kaivojen vedenlaatu ja vedenpintojen korkeus on syytä selvittää, jotta voidaan varmistaa, onko toiminnalla vaikutuksia pohjaveteen.

19. Räjähäytystöiden aiheuttamaa tärinää on mitattava ainakin lähimmällä asuinkiinteistöllä. Mittausten tekijällä tulee olla riittävä kokemus ja asiantuntemus tärinämittauksista. (YsL 6 ja 62§)

Perustelu: Tärinämittaukset ovat tarpeen tärinän ja sen mahdollisten haittojen arvioimiseksi. Mittaustulosten luotettavuuden kannalta on tarpeen, että mittauksista vastaa taho, jolla on niihin riittävät edellytykset.

20. Toiminnasta on pidettävä kirjaa, johon merkitään selvitys poikkeuksellisia päästöjä tai jätteitä aiheuttaneista tilanteista, niiden syistä ja korjaustoimenpiteistä sekä selvitys toteutetuista ympäristönsuojelutoimista. Kirjanpito on oltava valvontaviranomaisten saatavilla. (YsL 6-8,16, 17, 52, 62 ja 66 §, MAL 11 §, JäteL 12, 118-120 §, VNA jätteistä 179/2012 20 §)

Perustelu: Kirjanpito- ja raportointimääräys on tarpeen toiminnan valvontaa varten.

21. Luvan haltijan on ilmoitettava vuosittain tammikuun loppuun mennessä edellisenä vuonna otetut maa-ainemäärät ja laatu lupaviranomaiselle NOTTO-tietokantaan. (MAL 23a §, VNA maa-ainesten ottamisesta 9 §)

Perustelu: Määräys on tarpeen toiminnan valvonnan kannalta.

22. Pölynpoistolaitteistojen, kastelujärjestelmien tai pölykotelointien rikkoutuessa tai muun päästöjä merkittävästi lisäävän tilanteen sattuessa toiminta on keskeytettävä, kunnes häiriöt ja viat on saatu korjattua. (YsL 52 §)

Perustelu: Häiriötilanteissa päästöt ympäristöön ovat usein huomattavan suuria, ja ne voivat tällöin aiheuttaa välitöntä ympäristön pilaantumista ja terveyshaittaa. Tämän vuoksi tällaisissa häiriötilanteissa toiminta on keskeytettävä.

23. Luvan haltijalla tulee olla varautumissuunnitelma onnettomuuksien ja poikkeuksellisten tilanteiden varalta. Vahinkotapausten varalle on toiminnanharjoittajan / urakoitsijan saatavilla oltava selkeät toimintaohjeet ja toiminnalle nimettävä vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista. Poikkeuksellista tilanteista, vahingoista ja onnettomuuksista on välittömästi ilmoitettava Kuopion kaupungin alueellisille ympäristönsuojelupalveluille, Pohjois-Savon pelastuslaitokselle sekä Pohjois-Savon ELY-keskukselle. (YsL 7, 15, 52 ja 123 §, VNA 800/2010 12 §)

Perustelu: Poikkeuksellisissa tilanteissa on tarpeen arvioida välittömästi mahdolliset ympäristö- ja terveysriskit sekä tarvittavat toimenpiteet.

Toiminnan muutokset, jälkihoitotyöt tai lopettaminen

24. Toiminnan pysyvästä lopettamisesta tai pitkäaikaisesta keskeytyksestä tai olennaisesta muuttamisesta tai toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on ilmoitettava viipymättä Kuopion kaupungin alueellisille ympäristönsuojelupalveluille. (YsL 170 §)

Perustelu: Määräys on tarpeen toiminnan valvonnan kannalta.

25. Lopetettaessa toiminta tulee Kuopion kaupungin alueellisille ympäristönsuojelupalveluille esittää selvitys niistä ympäristönsuojelutoimista, joita alueella tehdään. Oton jälkeen on alue siistittävä niin, ettei sinne jää jätettä, romua tai muuta sinne kuulumatonta ainetta tai tavaraa.

Ottamisalue tulee peittää vähintään puolen metrin paksuisella maisemointiin käytettävän puuston kasvualustaksi soveltuvalla maakerroksella. Muotoilussa tulee käyttää vain puhtaita maa-aineksia.

Kuopion kaupunki
Alueellinen ympäristönsuojelu
Mikko Sokura

Asianro 1975/11.01.00/2023

17.08.2023

Toiminnan päätyttyä pystysuorat seinämät on puhdistettava irtokivistä ja suojattava kiinteällä aidalla niin, ettei niiltä ole putoamisvaaraa.

Alueen jälkihoitotöitä on tehtävä mahdollisuuksien mukaan sitä mukaan, kun työ edistyy. Kokonaisuudessaan hakemuksen mukaiset jälkihoitotoimenpiteet on tehtävä luvan päättymispäivämäärään mennessä. (YsL 52 ja 94 §, MAL 10-11 §, VNA maa-ainesten ottamisesta 7-8 §)

Perustelu: Toiminnanharjoittaja on vastuussa ympäristövaikutuksista, niiden torjunnasta ja tarkkailusta myös toiminnan päätyttyä. Määräyksellä voidaan varmistua, ettei alueelle jää toiminnasta peräisin olevia jätteitä, eikä riskiä maaperän eikä pohjaveden pilaantumiselle ole.

Vakuus

26. Lupamääräysten noudattamisen vakuudeksi on luvansaajan toimitettava 10 416 euron vakuus. Vakuuden on oltava voimassa 31.8.2034 saakka (12 kuukautta yli luvan voimassaoloajan). Vakuus palautetaan, kun alue on saatettu lupamääräysten mukaiseen kuntoon ja tämä on todettu valvojan viranomaisen toimittamassa loppukatselmuksessa. (MAL 12 §)

Perustelu: Vakuudella varmistetaan, että lupamääräysten mukaiset jälkihoitotoimenpiteet tulee suoritettua.

Luvan myöntämisen edellytykset ja yleiset perustelut

Maa-aineksen ottamisen kohteena oleva alue on osa laajempaa luode-kaakko suuntaista kallioselännettä, ollen tavanomainen geologinen muodostuma. Luontoselvityksen perusteella alueen luontoarvot ovat tavanomaiset, ottamisalueella ei ole metsä-, luonnonsuojelu- tai vesilain mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä eikä muita luontokohteita. Näin ollen ottamisalueella ei voida katsoa olevan erikoisia luonnonesiintymiä eikä merkittäviä geologisen muodostuman tai kasvillisuuden luomia luonnon kauneusarvoja.

Maa-aineksen ottamisen kohteena oleva alue on osa laajempaa luode-kaakko suuntaista kallioselännettä, eikä ottamisalue erotu ympäristöstään selvästi yksittäisenä muodostumana. Murskattavan kiviaineksen ottoalue sijoittuu jyrkästi nousevan kallioalueen ala- ja keskiosaan, jota ympäröi metsäalueet. Näin ollen louhintarinta ei avaudu suoraan kaukomaisemaan ja kaukomaisemassa erottuva Rukasmäen lakialueen taivaslinja säilyy muuttumattomana.

Maisemakuvan muutos tapahtuu ensisijaisesti lähimaiseman muutoksena. Maisemakuvassa tapahtuvaa muutosta vähennetään ottamistoiminnan

aikana ja sen päätyttyä toteutettavalla alueen muotoilulla ja metsittämisellä. Muotoilussa huomioidaan ympäristön vallitsevat maaston muodot. Alueen taimettumisen varmistamiseksi muotoilussa käytetään riittävän paksua kerrosta istutettaville taimille soveltuvaa maa-ainesta. Näin ollen ottamistoiminta ei aiheuta kauniin maisemakuvan turomtumista eikä luonnon merkittävien kauneusarvojen tuhoutumista.

Suurin osa ottamisalueen pintavesistä suotautuu kallioperän ruhjeisiin eikä pintavaluntaa alueelta normaalitilanteessa synny. Mahdollisesti kertyvät valumavedet kootaan yhteen ja käsitellään selkeytysaltaassa ennen maastoon johtamista. Maastoon hallitusti johdetut vedet imeytyvät maaperään ennen Kynälampeen, Muuraisjärveen tai ottamisalueen eteläpuolisille pelloille kulkeutumista. Ottamisalue ei sijaitse ympäristöhallinnon luokittelemalla pohjavesialueella. Ottamisalueella tai sen läheisyydessä ei ole lähteitä. Lisäksi ylimmän havaitun pohjaveden pinnan yläpuolelle jätetään riittävän paksu suojakerros. Näin ollen pohjaveden laatu tai antoisuus ei vaarannu eikä huomattavia tai laajalle ulottuvia muutoksia luonnonolosuhteissa tapahdu.

Päätöksen määräysten ja hakemuksen tietojen mukaisesti toimittaessa toiminnasta ei aiheudu:

- terveydellistä haittaa
- muuta merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa
- maaperän tai pohjaveden pilaantumista
- erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista
- vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella
- kohtuutonta rasitusta naapurustossa

Toiminnan jätehuolto täyttää ympäristönsuojelun ja jätelain vaatimukset. Päätöksessä on otettu huomioon jätelain yleinen velvollisuus noudattaa etusijajärjestystä.

Päätöksessä on myös otettu huomioon, mitä on säädetty kaivannaisjätteiden jätehuollosta. Luvassa on asetettu ottoalueen maisemointiin liittyvä vakuus.

Toiminnan sijoituspaikalla ei ole yleis- tai asemakaavaa. Kuopion seudun maakuntakaavassa ja Pohjois-Savon maakuntakaavassa 2030 toiminnan sijaintipaikka on merkitty maa-ainesten ottoalueeksi. Näin ollen toiminta ei ole ristiriidassa alueen maankäyttösuunnitelmien kanssa.

Ympäristön pilaantuminen voidaan estää annetuilla määräyksillä. Lupapäätöksessä on otettu huomioon ympäristöhaittojen ennaltaehkäiseminen ja että toimintaa harjoitetaan ottaen huomioon varovaisuus ja huolellisuus. Lisäksi lupapäätöksessä on otettu huomioon, mitä

Kuopion kaupunki
Alueellinen ympäristönsuojelu
Mikko Sokura

Asianro 1975/11.01.00/2023

17.08.2023

luonnonsuojelulaissa sekä vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetussa laissa ja niiden nojalla on säädetty.

Toiminnan tekniset ratkaisut sekä päästöjen rajoittamista ja jätteiden syntyä ehkäisevien ratkaisujen voidaan katsoa täyttävän toimialan parhaan käytökelpoisen tekniikan ja käytännön vaatimukset.

Päätöksessä on otettu huomioon valtioneuvoston asetus 800/2010 sekä sen muutos 314/2017, joissa on annettu ns. vähimmäisvaatimukset mm. kivenmurskaustoiminnalle.

Toiminnan aloittamislupaa ennen päätöksen lainvoimaisuutta ei voida myöntää, koska alueen ennallistaminen ei ole mahdollista.

Lausunnossa esitettyjen vaatimusten huomioon ottaminen

Hakijalta ei ole vaadittu uutta melumallinnusta, koska alueella ei ole aiemmalla lupakaudella ollut juurikaan ottotoimintaa, joten mallinnettavan melutilanteen (ottamisvaihe, maastonmuoto) ei katsota muuttuneen aiemmasta melumallinnuksesta. Lupamääräyksessä 10 on kuitenkin edellytetty seuraavan louhinta- ja murskausjakson aikana suoritettavaksi melumittauksia, joiden avulla voidaan arvioida melutilannetta lähimpien asuinkiinteistöjen piha-alueella.

Lupamääräyksessä 18 on edellytetty lähimpien asuinkiinteistöjen kaivojen vedenlaadun ja vedenpintojen korkeuden selvittämistä ennen toiminnan jatkamista.

Luvan voimassaolo ja lupamääräysten tarkistaminen

Tämä päätös on voimassa 31.8.2033 saakka. Mikäli toiminnassa tapahtuu oleellisia muutoksia, on uusi lupa kuitenkin haettava tätä ennen.

Jos asetuksella annetaan tätä lupaa ankarampia säännöksiä tai tästä luvasta poikkeavia säännöksiä, on asetusta tämän luvan estämättä noudatettava.

Sovelletut oikeusohjeet

Maa-aineslaki (555/1981) 1, 3, 4a, 5, 6, 7, 10-16, 19-21, 23, 23a §
Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (926/2005) 1-4, 6-9 §
Valtioneuvoston asetus kaivannaisjätteistä (190/2013)
Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 5-8, 11-12, 15-17, 20, 27, 29,34, 39-44, 47a, 48-49, 52, 58, 62, 66, 83, 87, 94, 113-114, 133-134, 170, 199, 205 §
Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 2, 11-15
Jätelaki (646/2011) 8, 12-13, 15, 17, 72, 118 §

Kuopion kaupunki
Alueellinen ympäristönsuojelu
Mikko Sokura

17.08.2023

Asianro 1975/11.01.00/2023

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010), (314/2017)
Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992)
Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (79/2017)
Kuopion kaupunki, maa-aineslupia ja maisematyölupia koskeva taksa (ympäristö- ja rakennuslautakunta 28.3.2019 § 28)
Kuopion kaupunki, alueellisen ympäristönsuojeluviranomaisen taksa (ympäristö- ja rakennuslautakunta 13.8.2020 § 55)

Maksut ja niiden määräytyminen

Yhteisluvan käsittelystä ja ottosuunnitelman tarkastamisesta peritään taksan mukaisesti 4 696 €. Käsittelymaksu perustuu maa-ainestaksaan ja kiven louhintaa ja murskaamaa koskevan ympäristöluvan maksuun (220 + 0,0120 x 168 000) + 0,6 x 4100 = 4 696 €).

Vuotuisena valvontamaksuna peritään voimassa olevan taksan mukaisesti 950,00 €.

Muutoksenhaku

Tähän päätökseen voi hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitusosoitus on liitteenä.