

DESTIA OY, YMPÄRISTÖ- JA MAA-AINESLUPA KALLIOKIVIAINESOTTO, LOUHINTA JA MURSKAUS JA ALOITUSLUPA, SEKÄ PÄÄTÖS VESIEN JOHTAMISESTA TOISEN ALUEELLE, VASTIKEKIEVARI, MÄNTSÄLÄ

ASIA

Päätös maa-aineslain (MAL 555/1981) 4 §:n mukaisesta ottolupahakemuksesta ja ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 39 §:n mukaisesta ympäristölupahakemuksesta kalliokiviaineksen louhinnalle ja murskaukselle. Lupahakemukset käsitellään maa-aineslain 4 a § ja ympäristönsuojelulain 47 a §:n tarkoittamassa yhteiskäsittelyssä. Päätös sisältää ratkaisun maa-aineslain 21 §:n ja ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisista hakemuksista toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Lisäksi päätös sisältää ympäristönsuojelulain YSL 68 §:n mukaisen oikeuden johtaa vettä toisen alueelle.

LUVAN HAKIJA

Destia Oy
PL 206, 01301 Vantaa
Y-tunnus: 2163026-3

SIJAINTI

Lupahakemusalue sijoittuu Mäntsälän kuntaan, kiinteistölle Vastikekievari 505-407-44-13. Alue sijaitsee Mäntsälän kirkonkylän taajamasta neljä kilometriä etelään. Alueelle on liittymä Hermanonkimaantieltä, noin 216 kohdalta, mutta toiminnan alkaessa liittymä siirretään noin 50 metriä olemassa olevasta liittymästä pohjoiseen. Liittymälle on saatu alustava suostumus Uudenmaan ELY-keskukselta. Lupahakemusta koskevan alueen sijainti on esitetty liitekartalla.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Maa-aineslain 4 §:n mukaan maa-ainesten ottamiseen on oltava lupa. Ympäristönsuojelulain 27 § ja ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 2 kohdat 7c ja 7e (kiven louhimo tai muu sellainen kuin maanrakennustoimintaan liittyvä kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää sekä kiinteä murskaamo ja sellainen tietyille alueelle sijoitettava siirrettävä murskaamo, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää).

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Maa-aineslain 7 §:n perusteella maa-ainesten ottamista koskevan lupa-asian ratkaisee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Valtioneuvoston asetuksen ympäristönsuojelusta (YSA 713/2014) 2 §:n kohtien 6 ja 12 b perusteella ympäristölupaviranomainen on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta).

HAKEMUKSEN VIREILLETULO JA TÄYDENTÄMINEN

Lupahakemus on tullut vireille 11.12.2019. Hakemusta on täydennetty 3.2.2020, 17.11.2020, 23.11.2020 ja 6.9.2021.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Suunnittelualueella ei ole aiemmin ollut maa-aineksen ottamista. Suunnittelualueella ei ole voimassa viranomaislupia. Kiinteistön Vastikekievari 505-407-44-13 omistavat yksityishenkilöt, joiden kanssa hakijalla on sopimus kiviaineksen ottamisesta.

Destia Oy on 20.9.2018 pyytänyt Uudenmaan ELY-keskukselta lausuntoa ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) soveltamistarpeesta Puolimatkanmäen kallioalueen ottamishankkeessa. Puolimatkanmäen alueella toimivat ennestään Rudus Oy:n ja Pärhä Oy:n maa-ainesten ottamisalueet. Hankkeiden, mukaan lukien Destia Oy:n suunniteltu hanke, yhteenlaskettu ottoalue ja vuosittainen kokonaisottomäärä ylittävät YVA-lain liitteen 1. hankeluettelon määrät. Puolimatkanmäen maa-ainesten ottohankkeilla voidaan arvioida olevan yhteisiä melu-, pöly-, tärinä-, maisema-, ja liikennevaikutuksia. Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 30.4.2019 antamassa päätöksessä (UUDELY/10060/2018) todennut, ettei Destia Oy:n kalliokiviaineksen otto- ja jalostushankkeeseen sovelleta ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä. ELY-keskus on ratkaisussaan perustelut ja huomioinut seuraavat seikat:

- Kyse on toiminnasta alueella, jossa on pitkään harjoitettu vastaavaa toimintaa. Destia Oy:n hanke ei merkittävästi lisää maa-ainesten ottoa tai ottamisalueen laajuutta alueella, kun verrataan aiempia myönnettyjä ympäristö- ja maa-ainelupia ja niiden toimintaa.
- Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä edellyttävät sellaiset hankkeet ja niiden muutokset, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia. Siten Destian hanke ei yksinään ole louhinnan osalta niin suuri, että se edellyttäisi ympäristövaikutusten arviointimenettelyä YVA-lain liitteen 1 hankeluettelon kohdan 2 b perusteella.
- Erikseen on arvioitu, voisiko yksittäistapauksessa hanke edellyttää ympäristövaikutusten arviointia. Liikenteen vaikutusalue ei katsota muuttuvan nykytilanteeseen nähden. Destian alueella ei katsota olevan välitöntä yhteyttä, että suorat vaikutukset veden laatuun olisivat todennäköisiä. Maa-ainestenotosta ojiin aiheutuvia typpi- ja kiintoainespäästöjä voidaan rajoittaa riittävästi maa-aines- ja ympäristöluvuissa annettavilla määräyksillä. Suunnittelualueen välitömässä läheisyydessä ei ole suojelualueita tai -kohteita. Hankkeen merkitys luontoarvoille ja luonnon monimuotoisuudelle on vähäinen. Meluselvityksen mukaan suunnitellun toiminnan etäisyys lähimpiin asuttuihin rakennuksiin ja leirikeskukseen on yli 500 metriä. Meluvaikutus leirikeskuksen suuntaan on vähäinen, sillä koko ottamisen ajan tähän suuntaan jää korkea kalliorinta ja Puolimatkanmäen lakialue.
- Kokemukset hankkeiden toiminta-ajoista ovat kuitenkin osoittaneet, että ennalta arvioiden yhteisvaikutukset eivät ole sellaisia, että ne edellyttäisivät YVA-menettelyn soveltamista Destia Oy:n hankkeeseen. Kun otetaan huomioon alueen hankkeiden sijainti pääosin kaavoituksellisesti kiviaineksen otto-toimintaan soveltuvalla alueella, hankealueiden etäisyys asutukseen ja muuhun häiriintyvään toimintaan sekä hankealueita ympäröivien alueiden olosuh-

teet, näitä yhteisvaikutuksia ei voida pitää siinä määrin merkittävänä, että Destian hankealueen hankkeen olisi katsottava todennäköisesti aiheuttavan laadultaan ja laajuudeltaan YVA-lain 3 §:n 1 momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia.

- Uusien samalle alueelle suunniteltavien hankkeiden tai nykyisten hankkeiden merkittävien laajennusten osalta YVA-tarve on arvioitava uudelleen. Ottotoiminnan edelleen kasvattaminen alueella tulee edellyttämään yhteisvaikutusten perusteella YVA-menettelyn soveltamista.

Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualueelle ei ole merkintöjä. Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue on merkitty alueeksi, jolla sijaitsee merkittäviä kiviainesvarantoja maakunnan kiviaineshuollon kannalta. Vireillä olevassa Uusimaa-kaavassa 2050 Mäntsälä kuuluu Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan alueeseen. Nähtävillä olleessa kaavaehdotuksessa ei ole merkintöjä Puolimatkanmäen alueelle tai sen läheisyyteen.

Suunnittelualue sijaitsee vuoden 2004 Kirkonkylän osayleiskaava-alueelle siten, että alueen pohjoisosa sijoittuu kaava-alueelle ja eteläosa sen ulkopuolelle. Pohjoispuoliskolla suunnittelualueella on merkintä maa- ja metsätalousvaltainen alue (M), jolla alue varataan pääasiassa maa- ja metsätalouskäyttöön. Alueen rakentamisessa noudatetaan kunnan rakennusjärjestystä. Mäntsälän kunta on maaliskuussa 2018 käynnistänyt yleiskaavan laatimisen koko kuntaan. Mäntsälän yleiskaava on koko kunnan kattava yleispiirteinen maankäytön suunnitelma, jossa osoitetaan kunnan eri osien yhdyskuntarakenteen kehittämisen periaatteet vuoteen 2050 saakka. Yleiskaavatyö on nyt luonnosvaiheessa ja se on nähtävillä 15.12.2021 asti. Destia oy:n suunnittelualueella ei ole voimassa asemakaavaa.

TIEDOT ALUEEN YMPÄRISTÖSTÄ

Kohde sijoittuu haja-asutusalueelle, jolla pääasiallisina maankäyttömuotoina ovat maa- ja metsätalous. Suunnittelualueen kohdalla, Hermanonkimaantien länsipuolella, on kaksi kiviainesten ottoaluetta. Rudus Oy toimii kiinteistöillä Penttilä II 505-407-44-2 ja Puolväli 505-407-45-4, ja Pärhä Oy toimii etelämpänä olevilla kiinteistöillä Papinmäki 505-407-44-3 ja Paunu 505-407-25-0. Molemmilla maa-ainesten ottoalueilla on lainvoimaiset maa-aines- ja ympäristöluvut.

Mäntsälän seurakunnan omistama Ahvenlammen leirikeskus sijaitsee pohjoisessa noin 550 metrin etäisyydellä suunnittelualueesta. Suunnittelualueen ja leirikeskuksen väliin jää maastoltaan korkeampi Puolimatkanmäen lakialue. Lakialue kasvaa täysikasvuista metsää. Ottamisalueelta ei ole näkymää leirikeskukseen, vaikka leirikeskuksen ympäristössä on myös tehty hakkuita viime vuosina.

Ottamisalueen eteläpuolelle on tehty talvella 2017-2018 laaja hakkuu, jonka vuoksi maisema on hakkuun kohdalla avoin. Suunnittelualueelta ei ole kuitenkaan avointa näkymää asutuksen suunnasta. Suunnittelualueen ja Hermanonkimaantien väliin jää puustoinen vyöhyke.

Maastollisesti suunnittelualue sijoittuu Puolimatkanmäen kallion etelärinteeseen. Alueen eteläreuna on noin korkeustasossa +76...+78. Rinne nousee kohti pohjoista siten, että alueen korkeimmat kohdat ovat alueen pohjoisosassa tasossa +99... +102. Louhittavaksi suunnitellun alueen alin kohta on noin tasossa +78 ja korkein kohta

noin +102. Suunnittelualan ympäristössä maasto laskee kohti kaakkoa. Marinsuon kohdalla maanpinta on noin tasolla +74...+75 ja Siltastentien pohjoispuolisilla peltoaukeilla +68...+70. Pohjoisessa Puolimatkanmäen lakialue on korkeimmillaan tasossa +107.

Rajanaapurit ja muut asianosaiset

Suunnittelualan kiinteistöllä on kuusi (6) rajanaapurikiinteistöä. Ottamisalueesta noin 550 metriä pohjoiseen sijaitsee Mäntsälän seurakunnan Ahvenlammen leirikeskus. Muut rajanaapurikiinteistöt ovat rakentamattomia. Alle 500 metrin etäisyydellä suunnittelualan alueesta ei ole asutusta. Lähin asuinrakennus sijaitsee lounaassa Hermanonkimaantien varrella noin 550 metrin etäisyydellä suunnittelualan rajasta. Kaakossa on asuinrakennus noin 530 metrin etäisyydellä suunnittelualan alueesta, mutta ottoalueeseen etäisyys ko. rakennuksesta on noin 620 metriä. Luoteessa on asuinrakennus noin 750 metrin etäisyydellä suunnittelualan alueesta. Lähin lomarakennus sijaitsee kaakossa noin yhden kilometrin etäisyydellä louhittavasta alueesta.

Asutusta on kauempana 500-1000 metrin etäisyydellä suunnittelualan rajasta yhteensä kahdeksantoista (18) kiinteistöä. Niistä vakituisia asuinrakennuksia on 17, ja yksi (1) lomarakennus.

Alueen maisema, topografia ja maaperä

Maa- ja kallioperä

Maaperän kerrostumat suunnittelualan alueella ja sen ympäristössä ovat pääasiassa kalliomaata. Suunnittelualan kallioperän pääkivilaji on amfiboliitti. Suunnittelualan alueen alavammassa eteläosassa pintamaakerros on hiekkamoreenia. Alueen ympäristössä maaperä on savea ja soistumien kohdalla saraturvetta.

Hakijan tekemien alustavien kallioperätutkimusten mukaan suunnittelualan kallioli on paikallisesta kivilajista johtuen yhtenäistä ja tiivistä, ja heikosti vettä johtavaa. Puolimatkanmäen kallion ruheisuutta ja pohjaveden muodostumista on tutkittu myös viereisten ottamishankkeiden yhteydessä. Kallioperässä ei ole havaittu merkittäviä heikkous- tai ruhevyöhykkeitä, vaan kallioli on ehjää ja todennäköisesti melko tiivistä.

Pinta- ja pohjavesiolosuhteet, havaintopaikat ja talousvesikaivot

Suunnittelualan sijaitsee kahden eri vesistöalueen, Mustijoen ja Porvoonjoen vesistöalueiden rajalla. Pääasiallinen valumasuunta suunnittelualan alueelta on etelään Marinsuon suuntaan, joka kuuluu Porvoonjoen vesistöalueeseen ja Saarenniitynojan valuma-alueeseen. Suunnittelualan länsiosan vesiä johtuu nykytilanteessa myös lounaaseen Mustijoen keskiosan valuma-alueelle.

Lähin luokiteltu pohjavesialue on Sääksjärven pohjavesialue (tunnus 0150517) noin 1,7 kilometriä suunnittelualan alueesta itään. Sääksjärven pohjavesialue on 2 lk. pohjavesialue.

Lähin pintavesistö on noin 360 metriä suunnittelualan pohjoispuolella sijaitseva Ahvenlammi. Sen pinta on korkeustasossa +93,1. Suunnittelualan alueesta 2,1 kilometriä itään sijaitsee Sääksjärvi, jonka pinta on korkeustasossa +71,7. Karhunoja virtaa pohjoisesta etelään noin 500 metriä suunnittelualan länsipuolella.

Suunnittelualan ja Ahvenlammin väliin jää Puolimatkanmäen kallion korkein kohta. Karttatarkastelun perusteella suunnittelualueelta ei virtaa ojavesiä Ahvenlammiin eikä Ahvenlammista ole virtausta suunnittelualan suuntaan. Puolimatkanmäen ottoalueiden mahdollista vaikutusta Ahvenlammiin on tarkasteltu alueen muiden kiviaines Hankkeiden yhteydessä. Selvityksen mukaan Ahvenlammin vedellä ei ole hydraulista yhteyttä ottamisalueen kalliopohjaveden kanssa. Siten kalliokiviaineksen ottamisella ei ole vaikutusta Ahvenlammen vesiolosuhteisiin. Ruduksen ottoalue sijaitsee Destian suunnittelualan välittömässä läheisyydessä, Hermanonki maantien länsipuolella, joten etäisyys Ahvenlammiin on sama. Myös kivilajiltaan ja -laadultaan Ruduksen ja Destian alueet ovat yhtäläiset.

Suunnittelualan pintavedet koostuvat alueen luontaisesta sade- ja sulamisvedestä, jotka johtuvat maaston muotojen mukaisesti eteenpäin. Vesiä johtuu sekä ojaan alueen eteläpuolella, että Marinsuon suuntaan itään/kaakkoon. Marinsuo on ojitettu ja sieltä vesi laskee oja pitkin itään. Oja yhtyy Saarenniitynojaan noin 2,5 kilometrin päässä suunnittelualan kaakkoispuolella. Suunnittelualan itäpuolisella, jonka louhinnalle ei nyt haeta lupaa, valumasuunta on niin ikään Marinsuolle.

Alueelta ei ole havaintoja pohjavedestä. Suunnittelualan kokonaisuudessaan kallioaluetta, jolla ei ole merkitystä pohjaveden muodostumisalueena. Suunnittelualan koillispuolella sijaitsevan Marinsuon maanpinta on tasossa +74...75. Suunnittelualan ympäristössä ei ole havaintoja lähteistä.

Suunnittelun toiminnan vaikutusalueella ei ole talousvesikaivoja, sillä lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat yli 500 metrin etäisyydellä louhittavaksi suunnitellusta alueesta.

Luonnonsuojelualueet ja muut suojellut kohteet

Louhinta-alueen välittömässä läheisyydessä ei ole suojelualueita tai -kohteita. Lähimmät suojellut alueet ovat Peltolan vanha metsä -niminen Natura-alue noin kolme (3) kilometriä suunnittelualueesta itään ja Metsä-Riihimäki -niminen yksityisen mailla oleva luonnonsuojelualan noin yksi kilometri suunnittelualan etelään. Suunnittelualan ei ole luokiteltuja maisema-arvoja eikä todettuja muinaisjäännöksiä. Suunnittelualan tai suunnittelun toiminnan vaikutusalueella ei ole metsälain 10 §:n mukaisia erityisen tärkeitä elinympäristöjä.

Destia Oy on teettänyt alueelleen luontoselvityksen kesällä 2017. Lisäksi suunnittelualueelle tehtiin keväällä 2018 liito-oravaselvitys. Syksyllä 2021 vielä täydennettiin luontoselvitystä kirjoverkkoperhosen toukkien havainnoinnilla.

Alue on kokonaan metsäinen ja kauttaaltaan metsätalouskäytössä. Suurin osa metsästä on kuusi- ja jonkin verran myös mänty- ja koivuvaltaista nuorta hoidettua talousmetsää. Ravinteisuudeltaan ne ovat enimmäkseen lehtomaisia ja mustikkatyyppin kankaita. Alueelta löytyi kolme suurta metsälehmusta, mutta ne eivät ole rauhoitettuja. Lehmukset suositellaan kuitenkin mahdollisuuksien mukaan säästämään.

Alueen linnusto on tavanomaista Etelä-Suomen metsälinnustoa. Alueella ei havaittu kasveja tai eläimiä, jotka olisivat EU:n luontodirektiivin IV liitteen mukaisia lajeja. Selvitystä tehdessä kiinnitettiin erityistä huomiota kirjoverkkoperhosen havainnoin-

tiin. Alueella ei havaittu uhanalaisia eliölajeja. Kirjoverkkoperhosen toukkien tärkeintä ravintokasvia Suomessa, kangasmaitikkaa kasvaa paljon etenkin suunnittelualueen pohjoisosassa. Perhonen suosii lisääntymisessään erilaisia reuna-alueita, joita suunnitellulla louhinta-alueella ovat ajourien reunat ja avokalliojonot. Myös varttuneemman metsän ja taimikon rajalla on lajille sopivaa habitaattia. Suunnittelualueen pohjoisosa voisi sopia kirjoverkkoperhosen lisääntymiseen, mutta lajin toukkia ei havaittu oikeaan vuodenaikaan tehdyissä maastotoissa elokuussa 2021. Mäntsälä on lisäksi Suomessa kirjoverkkoperhosen levinneisyyden länsirajalla, jossa perhonen on selvästi harvinaisempi kuin maan itäosissa.

Vastikekievarin kiinteistöllä kasvaa paljon liito-oravan tärkeintä ravintopuuta haapaa, myös kolohaapoja, ja suojapuustoa on riittävästi. Lähes koko kiinteistö on hyvää habitaattia EU:n luontodirektiivin IV liitteen lajille liito-oravalle. Alueella ei kuitenkaan havaittu kevään 2018 maastokäynnillä merkkejä lajista, eikä esiintyminen ole lähitulevaisuudessa kovin todennäköistä. Suunnittelualueen eteläpuolelle, on tehty vuoden 2017 luontoselvityksen jälkeen huomattavan laaja, yli 20 hehtaarin avohakkuu, joka on katkaissut kulkuyhteydet eteläisiin ilmansuuntiin vuosiksi. Koska lähialueilla oli jo ennestään hakkuita ja taimikoita, on suunnittelualue jäänyt erilleen muista liito-oravalle sopivista metsistä.

Ilmanlaatu

Ilmanlaatu on Mäntsälässä keskimäärin melko hyvä Uudenmaan ELY-keskuksen ilmanlaaturaporttien mukaan. Teollisuuden ja energiantuotannon päästöt ilmaan ovat pienet. Korkeimpia pitoisuudet ovat Lahti–Helsinki -moottoritien (valtatie 4) läheisyydessä ja keskustassa. Suunnittelualue sijoittuu maa- ja metsätalousvaltaiselle haja-asutusalueelle. Lähin liikenneväylä on Hermanonkimaantie, jolla keskimääräinen vuorokausiliikenne oli 256 ajoneuvoa/vrk, ja siitä raskaan liikenteen osuus oli 14 ajoneuvoa/vrk. Suunnittelualueen länsipuolella sijaitsevat kiviainesalueet aiheuttavat jonkin verran hiukkaspäästöjä niinä aikoina, kun alueilla on kivenmurskausta. Päästön vaikutus on paikallinen. Suunnittelualueen läheisyydessä ei ole muita merkittäviä ilmanlaatuun heikentävästi vaikuttavia tekijöitä.

Ilmanlaatua on mitattu Rudus oy:n ja Pärhä oy:n ottamisalueilla. Taustapitoisuuspäivien hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) vuorokausikeskiarvot vaihtelivat välillä 3...9 µg/m³. Kaikkina mittauspäivinä hengitettävien hiukkasten pitoisuus (3...13 µg/m³) alitti valtioneuvoston asetuksessa hengitettävälle hiukkasille 24 tunnin keskiarvona annetun raja-arvon 50 µg/m³. Leirikeskuksen ympäristössä hiukkaspitoisuuden raja-arvo ei ylittynyt kertaakaan mittausjaksojen aikana. Toisessa mittauspisteessä oli muutamia raja-arvon ylityksiä, mutta niiden on todettu olevan muusta kuin louhintatoiminnasta johtuvia. Kolmannessa mittauspisteessä Hermanonki-maantiellä sijaitsevalla asuinrakennuksella mitattu hengitettävien hiukkasten koko jakson keskiarvopitoisuus alittaa selvästi valtioneuvoston asetuksessa vuosikeskiarvopitoisuudelle asetetun raja- arvon.

HAKEMUS, OTTAMISSUUNNITELMA JA TÄYDENNYKSET

Ottamisalueen pinta-ala: 7,4 ha

Ottoalueen pinta-ala: 5,4 ha

Kokonaisottomäärä: 500.000 m³tr

Vuotuinen ottomäärä keskimäärin: 33 000 m³tr

Haettu ottamisaika: 15 vuotta

Otettava kiviaines: kalliokiveä

Puolimatkanmäen alueen kivi on pääosin vulkaniittia ja laadultaan lujaa. Tästä syystä alueen kivi tuotetaan pääasiassa asfaltti- ja raidesepeilajikkeiksi. Yhdistetyllä maa-ainesten ottosuunnitelmalla ja ympäristölupahakemuksella haetaan maa-ainesten otto- ja ympäristölupaa kallion irrottamiseksi ja louheen murskaamiseksi Vastikekievarin kiinteistöllä 505-407-44-13. Hakemuksen mukainen suunnittelualueen pinta-ala on 14,9 hehtaaria (ha), ottamisalue 7,4 ha ja ottoalue 5,4 ha.

Hakemuksen mukainen kokonaisottomäärä on 500 000 m³. Alueella louhitaan kalliota keskimäärin 33 000 m³/a. Lupaa haetaan siten, että se on voimassa viisitoista (15) vuotta lupapäätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta.

Ottamisalueen ja kaivualueen raja- ja ottamistasot ja -suunnat

Suunniteltu alin ottotaso on +78...+81.0 (N2000). Pohja viettää kohti etelää. Louhintajärjestys on suunniteltu laskennallisen meluselvityksen perusteella. Ottamisjärjestys ja toimintojen sijainti vaikuttavat suoraan siihen, millaisia ympäristövaikutuksia toiminnasta ympäristöön syntyy. Puolimatkanmäen louhinta aloitetaan suunnittelualueen lounaiskulmasta, josta edetään kiinteistön rajan suunnassa kohti luodetta ja pohjoista.

Tällöin louhitun kallion seinämät estävät murskausmelun leviämistä etenkin pohjoisen, mutta myös lännen ja idän suuntaan. Louhittavalta alueelta poistettut pintamaat (pääosin moreenia) varastoidaan valliksi alueen reunoille, mikä osaltaan parantaa meluntorjuntaa. Murskauksen melua torjutaan tarvittavilta osin vallilla tai muulla melusteellä. Suunnittelualueen ja louhittavan alueen (ottoalue) rajojen välinen etäisyys on 30 metriä. Vähimmäisetäisyys maantiehen on 50 metriä.

TOIMINTOJEN KUVAUS JA VARASTOINTI

Louhinta

Louhintatyö koostuu porauksesta, panostuksesta, räjäytyksestä sekä ylisuurten lohokareiden rikotuksesta. Aluksi louhittava alue merkitään maastoon varoituskyltein ja lippusiimoin. Louhittavalta alueelta poistetaan pintamaat. Ennen porausta porausreikien paikat merkitään maastoon panostussuunnitelman mukaisesti. Porausreikien määrään ja reikäväliin vaikuttavat mm. louhittavan kallion laatu, irrotettava materiaalmäärä, käytettävä räjähdysaine sekä haluttu lohkokoko.

Porauksessa käytetään hydraulisia, tela-alustaisia poravaunuja, joissa on pölynkeräyslaitteisto. Poravaunu koostuu hydraulisesta porauslaitteistosta ja kompressorista, joiden tarvitsema energia tuotetaan dieselmoottorilla. Käytettävä räjähdysainemäärä on noin 0,5...1 kg/m^{3ktr}. Louhintatyöt tilataan aliurakkana louhintaurakoitsijoilta, jotka tuovat räjähdysaineet päivittäisen tarpeen mukaan työmaalle ja vievät käyttämättömät aineet vastaavasti välittömästi pois alueelta.

Murskaus

Murskauksessa murskattavan materiaalin raekokoa pienennetään vaiheittain haluttuun raekokoon. Kiviainesta murskattaessa murskauslaitos on yleensä kaksi- tai kolmivaiheinen. Se koostuu esi-, väli- ja jälkimurskaimista, hihnakuljettimista ja seuloista. Esimurskaimena käytetään yleensä leukamurskainta ja väli- ja jälkimurs-

kaimina kara- tai kartiomurskaimia. Laitteiston kokoonpano määräytyy murskattavan aineksen ominaisuuksien, tuotettavan lajitteen ja käytettävissä olevan kaluston mukaan. Laitteiden väliset tekniset erot ovat pieniä, eikä niillä ole ympäristövaikutusten kannalta merkitystä. Mikäli räjäytyksissä syntyy esimurskaimen syöttösuppiloa suurempia lohkareita, ne rikotetaan ennen murskausta hydraulisella, kaivinkoneeseen tai esimurskaimeen liitetyllä iskuvasaralla.

Murskattava materiaali syötetään pyöräkuormaajilla tai kaivinkoneella syöttimeen, joka annostelee materiaalin esimurskaimeen. Materiaali siirtyy esimurskaimesta kuljettimilla edelleen väli- ja jälkimurskaimeen tai seulalle. Murskausta ja seulontaa jatketaan, kunnes lopputuote on halutun kokoista. Valmiit tuotteet kuljetetaan varastokasoihin odottamaan myyntiä sekä kuormausta ja kuljetusta pois alueelta.

RAAKA-AINEET, TUOTTEET JA TUOTANTOMÄÄRÄT

Raaka-aineet, tuotteet ja tuotantomäärät on esitetty alla olevassa taulukossa 1. Vuodessa murskattava määrä on toimintavuosina keskimäärin 100 000 tonnia. Keskimääräinen päivittäinen tuotantomäärä on 2 000 - 3 000 tonnia, vaihdellen kuitenkin tuotettavan lajikkeen mukaan 1 500 - 5 000 tonnin välillä.

Taulukko 1. Raaka-aineet, tuotteet ja niiden määrät

Materiaali	Tuotanto-, käyttö- tai käsittelymäärä toimintavuosina	
	Keskiarvo	Maksimi
Raaka-aineet		
Kalliokiviaines, paikalta louhittu	100 000 t	200 000 t
Kevyt polttoöljy	140 000 l	280 000 l
Moottori- ja hydraulikaöljyt	200 l	400 l
Räjähdeaineet*	30 t	60 t
Tuotteet		
Kalliomurskeet	100 000 t	200 000 t

* Räjähdeaineen määrä on laskettu keskimääräiseen käyttömäärään perustuen arvolla 0,8 kg/m³ louhittua kalliota.

Toiminta-ajat

Esitetyt toiminta-ajat ovat valtioneuvoston asetuksen kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010) mukaiset. Louhinta- ja murskaustoiminta on jaksottaista siten, että vuosittainen tuotanto jakaantuu 1-3 louhinta- ja murskausjaksoon. Keskimääräisenä tuotantovuonna toimintapäiviä on noin 30-50 eli noin 1-2 kuukautta, kun päivätuotannon keskiarvo on edellä mainittu 2 000-3000 tonnia. Niinä vuosina, jolloin tuotantomäärä on lähellä tässä luvassa haettua maksimimäärää, toimintapäivien lukumäärä on noin 60-100 päivää. Myyntikuljetuksia voi olla arkipäivisin (ma-pe) ympäri vuoden.

Taulukko 2. Haetut toiminta-ajat

Toiminta	Päivittäinen toiminta-aika
Murskaaminen	ma-pe klo 7-22
Poraaminen	ma-pe klo 7-21
Rikotus	ma-pe klo 8-18
Räjähdykset	ma-pe klo 8-18
Kuormaaminen ja kuljetus	ma-pe klo 6-22

KAIKKIA TOIMINTOJA KOSKEVAT TUKITOIMINNAT*Turvallisuus ja merkinnät*

Ennen aloittamista suunnittelualueen ja kaivun alueen rajat sekä ottamistaso merkitään maastoon. Alueelle johtavaan liittymään asennetaan lukittava puomi tai portti. Portille ja alueen ympärille asennetaan työmaa-alueesta varoittavat kyltit, turvallisuusopasteet ja alueen yhteystiedot. Työn edetessä louhittuun alueeseen yli kolme metriä korkeat reunat suojataan kiinteällä aidalla. Alue pidetään siistinä koko toiminnan ajan.

Koneet, laitteet ja tukitoiminta-alue

Materiaalien siirtämiseen ja autojen kuormaamiseen käytetään tavanomaisia maa- ja rakennuskoneita: kaivinkoneita ja pyöräkuormaajia. Maa- ja kiviaineksen jalostamiseen käytetään tarpeen mukaan siirrettävää seulaa. Materiaalien kuljetukset tehdään kuorma-autoilla.

Murskausurakan aikana alueella on tukitoimintojen alue eli urakoitsijan toimisto- ja taukotilat sekä kontit jätteiden ja muuta varastointia varten. Työkoneiden ja polttomoottoreiden säilytyspaikkojen maarakenteet tiivistetään siten, että ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estetty. Sadevedet johdetaan pois maaperältä suojatulta alueelta öljynerotuskaivon kautta. Maaperän ja pohjaveden suojelussa noudatetaan valtioneuvoston asetusta 800/2010.

Polttoaineet, muut tuotannossa käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus

Murskauslaitoksen energia tuotetaan polttomoottoreilla tai aggregaatilla tuotettavalla sähkövirralla. Työkoneiden ja porausten polttomoottorit toimivat kevyellä polttoöljyllä. Murskaus- ja porauskalustoa varten alueella ei varastoida polttoainetta, vaan koneet tankataan suoraan alueella käyvästä säiliöautosta.

Murskausurakan ulkopuolisina aikoina toimivia yksittäisiä työkoneita (myyntikuormia tekevä pyöräkuormaaja, kaivinkone) varten alueella voi olla polttoainetta 1–2 m³. Polttoainesäiliöt ovat kuljetukseen hyväksytyjä IBC-säiliöitä. Säiliöissä on kaksoisvaippa tai kiinteä valuma-allas, ylitäytönestinsäilytys ja tankkauslaitteistoissa on lukittava sulkuventtiili. Säiliöitä ei säilytetä alueella, vaan ne ovat joko auton lavalla tai tilapäisesti maahan sijoitettuna tukitoiminta-alueella. Konekalusto (sis. murskauksen ja louhinnan kaluston sekä työkoneet) kuluttaa kevyttä polttoöljyä keskimääräisenä tuotantovuonna yhteensä noin 140 000 litraa. Maksimituotantomäärällä kulutus olisi noin 280 000 litraa vuodessa.

Tankkaus tapahtuu valvotusti. Mahdolliset pienet läikät kerätään talteen heti ja liikaantunut maa kuljetetaan sille tarkoitettuun välivarastoon tai vastaanottopisteeseen. Räjähdyksaineita ei säilytetä alueella. Räjähdeiden käsittelyssä ja säilytyksessä toimitaan valtioneuvoston asetuksen räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta (644/2011) mukaisesti.

Liikenne ja liikennejärjestelyt

Kuljetuksista aiheutuu raskasta liikennettä aktiivisena aikana noin 20-40 käyntiä työpäivän aikana. Lisäksi murskausurakan aikana on kaluston kuljetuslogistiikkaa ja työntekijöiden henkilöautoliikennettä. Toiminnassa on myös kausia, jolloin liikennettä ei ole lainkaan.

Murskeiden kuljetusliikenne kulkee Hermanonkimaantietä, joka on asfalttipintainen. Kuljetusreitti kulkee Hermanonkimaantietä noin kahden kilometrin matkan, minkä jälkeen kuljetusliikenne liittyy Porvoontiehen (kantatie 55). Liikenteen määrään ja ajankohtaan vaikuttavat vuosittainen tuotantomäärä ja rakentamishankkeet.

TIEDOT PÄÄSTÖISTÄ SEKÄ NIIDEN ESTÄMINEN JA VÄHENTÄMINEN (BAT JA BEP)

Päästöt ilmaan

Toiminnan päästöt aiheutuvat pölypäästöistä sekä polttoprosessiperäisistä päästöistä. Pölyä syntyy louheen käsittelystä, murskauksesta, varastoinnista, kuormauksesta ja jonkin verran työmaaliikenteestä. Polttoprosessiperäisiä typpi-, rikki-, hiilidioksidi- ja pienhiukkaspäästöjä aiheutuu energian tuotannosta eli koneiden polttomoottoreista. Arvioidut määrät päästöistä ilmaan on esitetty taulukossa 3. Laskennassa on käytetty päivittäisenä tuotantomääränä keskimääräistä tuotantomäärää 2500 t/d.

Aine	Päästö (t/a)	
	keskiarvo	maksimi
Hiukkaset (sis.pöly)	4,0	7,9
Typen oksidit (NO _x)	3,1	6,3
Rikkidioksidi (SO ₂)	0,001	0,002
Hiilidioksidi (CO ₂)	370,1	740,3

Taulukko 3. Arvio päästöistä ilmaan

Murskauksessa syntyviä pölypäästöjä vähennetään murskauslaitoksen osien kotelointien lisäksi kiviaineksen putoamiskorkeuden säätelyllä ja murskattavan kiviaineksen kastelulla. Tarpeen mukaan myös työmaa-alueen kulkuväyliä kastellaan. Hermanonkimaantien liittymä pidetään puhtaana pölystä ja renkaiden mukana kulkeutuvasta maa-aineksesta. Moottoreiden päästöt minimoidaan huoltamalla koneet säännöllisesti ja pitämällä laitteet hyvässä kunnossa.

Melu

Kiviainestuotannossa melua syntyy porauksesta, louhintaräjäytyksistä, murskauksesta, seulonnasta, varastoinnista, lastauksesta sekä kuljetuksista. Melulähteinä olevien työkoneiden ja -laitteiden tyyppilliset äänitehotasot (LWA) ovat poravaunu

120...125 dB(A), siirrettävä murskauslaitos 123...125 dB(A), pyöräkuormaaja/ kaivinkone 105...110 dB(A).

Toiminnan aiheuttama melu voi olla ominaisuuksiltaan vaihtelevaa. Murskauksen ja rikotuksen melu voi olla iskumaista muutamien satojen metrien etäisyydellä, mutta iskumaisuus häviää etäisyyden kasvaessa tai sijoitettaessa melulähde meluesteen taakse. Kiviaineksen käsittely työkoneilla saattaa aiheuttaa ajoittain iskumaista kolinää.

Toiminnasta aiheutuvaa melua on tarkasteltu ympäristömeluselvityksen avulla eli laskentamallin avulla. Laskennassa arvioitiin louhinta- ja murskaustoimintojen lisäksi alueelle tulevan ja sieltä lähtevän liikenteen aiheuttama melu. Mallinnus tehtiin kuudelle eri vaiheelle. Valitut tilanteet edustavat niitä louhinnan ja murskauksen vaiheita, joissa melun leviämisen ympäristöön oletetaan olevan suurinta. Jokainen mallinnettu tilanne sisälsi lisäksi kiviaineksen rikotuksen ja työkoneet.

Laskennallisen mallinnuksen tulosten perusteella louhinnan ja murskauksen aiheuttama melutaso alittaa valtioneuvoston asetuksen 800/2010 raja-arvot ympäristön asuin- ja lomarakennuksilla sekä leirikeskuksesta kaikissa toiminnan vaiheissa. Porauksen aiheuttaman melun leviämistä ei ole tarpeen torjua meluntorjuntatoimpiteillä, mutta murskauksen aiheuttaman melun leviämistä etelä- ja itäsuuntaan tulee torjua maavallilla tai muulla vastaavalla esteellä. Tarpeellinen meluntorjunta voidaan saavuttaa varastokasojen oikealla sijoittelulla tai muulla melusteellä.

Tärinä

Tärinää syntyy louhintaräjähdyksissä. Räjähdyksen aiheuttama tärinä leviää hetkellisesti alueen lähiympäristöön. Tärinän suuruuteen vaikuttavat kallion tärinänjohtavuus, räjäytystapa, etäisyys räjäytyspisteestä havaintopisteeseen sekä räjäytystilan koko. Tärinän vaikutusalue arvioidaan laskennallisesti louhintatyön suunnittelun yhteydessä. Ennen louhintaa tehdään rakennuskatselmukset ja määritetään rakennuskohtaiset tärinän raja-arvot. Keskimääräisenä tuotantovuonna louhintaräjähdyksiä on noin 4 – 6 kappaletta. Louhintatöissä noudatetaan valtioneuvoston asetusta räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta (644/2011).

Päästöt pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään

Kiviainestoiminnasta ei synny suoria päästöjä vesiin tai maaperään eikä merkittäviä määriä jätevesiä. Murskauslaitoksen sosiaalitalan jätevedet johdetaan umpisäiliöön ja viedään jätevedenpuhdistamolle. Toiminnassa ei synny varsinaisia rakennettujen alueiden hulevesiä, vaan sade- ja sulamisvedet imeytyvät louhoksen pohjan kautta maa- ja kallioperään tai kulkevat maaston mukaisesti eteenpäin. Louhintaräjähdyksissä pieni osa räjähdysaineesta voi jäädä palamatta. Sen seurauksena maahan voi jäädä tyyppiyhdisteitä, jotka vesiliukoisina kulkeutuvat veden mukana eteenpäin.

Kaivannaisjätteet

Alueella muodostuu kaivannaisjätteitä yhteensä 54 000 m³. Kaikki alueen käyttökelpoinen kiviaines hyödynnetään. Pintamaa poistetaan vaiheittain ja välivarastoidaan valleiksi louhinta-alueen reunoille. Ottamisen päätyttyä pintamaa hyödynnetään luiskien loivennuksiin ja alueen pohjalle kasvukerrokseksi. Kannot ja hakkuutähteet haketetaan paikan päällä tai viedään hyödynnettäväksi ottamisalueen ulkopuolelle.

Jätteet

Arviot syntyvien jätteiden määristä on esitetty alla taulukossa 4. Kaikista jätteistä pidetään kirjaa.

Jätenimike	Määrä/vuosi	Varastointi ja toimituspaikka
Yhdyskuntajäte	1000-2000 l	Varastointi jätesäiliössä, paikallinen jätehuoltoyhdistiön keräyspiste
WC-jäte, jätevedet	1-3 m ³	Varastointi umpisäiliössä, jätevedenpuhdistamo
Metalliromu	3-6 t	Varastointi kuormalavalla, raudan kierrätyspiste
Vaarallinen jäte	500- 1000 t	Erilliskeräys suljettuihin ja merkittyihin astioihin, varastointi lukittavassa varastokontissa. Hyväksytty käsittelypiste

Taulukko 4. Tiedot syntyvistä jätteistä ja niiden arvioituista määristä.

VAIKUTUKSET LUONTOON, RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN JA MAANKÄYTTÖÖN

Vaikutukset luonnonsuojeluarvoihin

Toiminnalla ei ole vaikutusta luonnonsuojeluarvoihin. Suunnittelualan välittömässä läheisyydessä ei ole suojelualueita tai -kohteita eikä luokiteltuja maisemiarvoja eikä todettuja muinaisjäänöksiä. Suunnittelualueelta tai sen läheisyydestä ei rajattu arvokkaiksi elinympäristöiksi luokiteltavia kohteita. Alueella ei havaittu EU:n luontodirektiivin IV liitteen lajeja. Alueella ei havaittu uhanalaisia eliölajeja. Suunnitellulla toiminnalla ei näin ollen ole vaikutusta liito-oravan esiintymiseen.

Vaikutukset luontoon, rakennettuun ympäristöön ja maankäyttöön

Suunniteltu toiminta sijoittuu metsätalousalueelle. Louhinta muuttaa pysyvästi louhittavaksi suunnitellun kaivualueen topografiaa. Kallion ottotoiminnan seurauksena suunnittelualan luonto häviää ja paikallinen maisema muuttuu. Maiseman ja topografian osalta muutos on pysyvä. Kasvillisuuden ja eliöstön osalta muutos on tilapäinen, vaikkakin pitkäaikainen. Maisemoinnin ja jälkihoidon myötä kasvillisuus ja eliöstö palautuvat vähitellen ja paikalle muodostuu uusiin olosuhteisiin sopeutunut luonnonympäristö. Koska alueen nykyinen lajisto on tavanomaista ja alue ympäristöineen on metsätalouskäytössä, hankkeen merkitys luontoarvoille ja luonnon monimuotoisuudelle on vähäinen.

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Suunnitellun toiminnan vaikutusalueella ei ole vesistöjä. Suunnittelualan ei myöskään ole kalliopohjaveden hydraulista yhteyttä Ahvenlammen kanssa. Toiminnalla ei ole vaikutuksia vesistöön tai sen käyttöön, kalastoon eikä muihin vesieliöihin. Vaikka louhinnan vaikutus voi ajoittain näkyä alueelta pois johtavan ojan vedenlaadussa kohonneina typen pitoisuuksina, louhinnan aiheuttamista pitoisuuksista ei kuitenkaan aiheudu merkittävää haittaa vesistölle.

Ilmaan joutuvien päästöjen vaikutukset

Toiminnasta aiheutuvilla polttomoottoriperäisillä päästöillä (typpi-, rikki- ja hiilidi-

oksidipäästöt) ei ole oleellisia tai mittauksin osoitettavissa olevia vaikutuksia ilmanlaatuun tai ilmastoon. Murskauksessa käytetään kastelua vähentämään pölyämistä ja tarpeen mukaan myös louhosalueen kulkuväyliä kastellaan. Toiminnan aiheuttama vaikutus sijaintiympäristön ilman laatuun on todennäköisesti melko pieni.

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Suunnittelualueelta ei ole havaintoja pohjavedestä. Maaperän pohjavettä on alueella siten hyvin vähän ja muodostuvan pohjaveden määrä on vähäinen. Kalliopohjavettä voi muodostua kallion rakoilun kautta. Suuri osa alueen sadannasta kulkeutuu pintavaluntana alueen ympäristön ojiin ja soistumiin.

Louhinnan edetessä alueen pinnanmuoto muuttuu tasaiseksi kentäksi ja pintavalunta jonkin verran hidastuu. Louhitun alueen murskeella tasattu pohja on rikkonainen ja hyvin vettä läpäisevä, minkä johdosta sade- ja sulamisvedet pääsevät imeytymään murskekerrokseen, ja näkyvää pintavaluntaa on vähän. Pohja louhitaan viettäväksi etelään. Lopulta koko louhitun alueen valumavesien kulkusuunta on etelään. Alin louhintataso (+78...+81) on Marinsuon maanpintaa (+74...+75) ylempänä. Normaaliilla murskaustoiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia maaperään tai pohjaveteen. Polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden käsittely tehdään huolellisesti.

TOIMINTAAN LIITTYVÄT RISKIT JA NIIDEN EHKÄISEMINEN

Toiminnasta aiheutuva merkittävin ympäristöriski on öljyvahinko esimerkiksi työkonien letkurikkojen, varastosäiliöiden vuodon tai tulipalon yhteydessä.

Riskien ehkäisy

Alueelle nimetään vastaava työnjohtaja, joka valvoo, että lupa- ja turvallisuusmääräyksiä noudatetaan. Edellä esitetyn lisäksi toiminnassa noudatetaan erilaisia varotoimenpiteitä kuten varovaisuutta öljyjen käsittelyssä ja säilytyksessä. Lisäksi polttoaineita ei varastoida alueella ja tukitoimintojen alueen pohja suojataan nesteitä läpäisemättömällä muovikalvolla (HDPE). Varastosäiliöt ovat IBC-säiliöitä, joissa on kaksoisvaippa tai kiinteä valuma-allas, ylitäytönestín, laponesto ja tankkauslaitteistoissa on lukittava sulkuventtiili. Öljyt sekä jäteöljyt säilytetään tiivispohjaisessa varastokontissa. Alueelle varataan riittävästi imeytysmateriaalia ja öljynkeräysvälineitä öljy- tai polttoainevuotojen varalle. Työkoneet tankataan siihen tarkoitettulla alueella ja pysäköidään yöksi tukitoiminta-alueelle. Alueelle varataan alkusammutuskalusto. Lisäksi louhinta- ja räjäytystyössä sekä räjähteiden varastoinnissa noudatetaan niistä annettuja turvallisuusmääräyksiä ja -ohjeita. Räjähdyksaineita ei säilytetä suunnittelualueella.

Toiminta poikkeustilanteessa

Poikkeustilanteessa koneet ja laitteet pysäytetään ja mahdollinen vika tai häiriö korjataan. Onnettomuuksista tehdään välittömästi ilmoitus Mäntsälän kunnan pelastus- ja ympäristöviranomaisille ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Tarvittaviin toimenpiteisiin ryhdytään välittömästi mahdollisen vahingon aiheuttamien haittojen leviämisen estämiseksi.

TOIMINNAN TARKKAILU JA RAPORTOINTI

Käyttötarkkailu

Laitoksen toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa. Siihen kirjataan päivittäinen työaika, tuotantomäärä, tehdyt tarkastukset, huollot, keskeytykset ja poikkeavat tilanteet. Alueella syntyneistä jätteistä ja polttoaineen käyttömääristä pidetään kirjaa.

Ympäristövaikutusten tarkkailu

Promethor oy on tehnyt hakemuksen liitteenä olevan melun, värinän, pölyn ja pinta- ja pohjavesivaikutusten tarkkailusuunnitelman.

Melua on esitetty mitattavaksi kahdesta pisteestä etelä- ja lounaispuolelta ottamisaluetta kiinteistöiltä 505-407-25-0 ja 505-416-1-41. Melua mitataan lähtökohtaisesti kerran toiminnan alkuvaiheessa, kun murskauslaitos sijaitsee louhinta-alueen eteläosassa ja sille on tehty melumallinnuksessa määritetty meluste. Mittaustulosten perusteella arvioidaan, onko mittauksia tarpeen tehdä louhinnan ja murskauksen myöhemmissä vaiheissa, kun toiminnot etenevät kohti pohjoista. Mittauspisteitä voidaan myös muuttaa, jättää pois tai valita lisää mittauspisteitä. Jatkomittausten tarve arvioidaan erikseen. Toiminnan melua tarkkaillaan lisäksi kuulohavainnoin toiminta-alueella ja sen läheisyydessä. Koneiden ja laitteiden normaalista poikkeaviin ääniin reagoidaan tekemällä tarvittavat huolto-/korjaustyöt.

Lähimpiin naapureihin on ottamisalueen reunasta 550 - 670 metriä. Etäisyyden perusteella arvioidaan, että suunnitellusta toiminnasta ei aiheudu merkittäviä värinävaikutuksia lähimmälle asutukselle tai leirikeskukselle. Rakennuskatselmuksat tehdään ennen louhinnan aloittamista kahdella kiinteistöillä, jotka ovat samat kuin melun mittauspisteet. Värinää mitataan näillä kiinteistöillä kahden ensimmäisen värjytyksen aikana. Värinämittausten aikaisten värjytyksien värjähdeainemäärät kirjataan muistiin. Käytetty värjähdeainemäärä ilmoitetaan mittausraportissa. Mittaustulosten ja mahdollisten muiden havaintojen perusteella arvioidaan jatkomittausten tarve. Louhinta siirtyy ottamisen edetessä pois päin näistä rakennuksista. Mittaustulosten perusteella arvioidaan myös katselmuks- ja mittausarve leirikeskuksella louhinnan loppuvaiheessa.

Etäisyyden perustuen on epätodennäköistä, että toiminnasta aiheutuisi lähimmälle asutukselle tai leirikeskukselle havaittavia tai valtioneuvoston asetuksessa 79/2017 hengitettävien hiukkasten pitoisuudesta (PM₁₀) annetut raja-arvot ylittäviä pitoisuuksia. Tyypillisesti kivenmurskauksen vaikutus ilmanlaatuun on havaittavissa enintään noin 500 metrin etäisyydellä. Hakija esittääkin, että toiminnalle ei aseteta vaatimuksia hengitettävien hiukkasten (PM₁₀) pitoisuuksien tarkkailusta. Kiviaineksen murskauksesta ja louhinnasta aiheutuvaa pölyä tarkkaillaan jatkuvasti aistinvaraisesti laitoksen toiminnan aikana. Poikkeaviin tilanteisiin reagoidaan välittömästi.

Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä alueella esiinny tai muodostu merkittävää määrää pohjavettä. Louhinta ei ulotu pohjaveden pinnan alapuolelle ja alueen läheisyydessä ei myöskään ole talousvesikaivoja eikä lähteitä, joihin toiminnalla voisi olla vaikutusta. Vesientarkkailu kohdennetaan ensisijaisesti pintavesiin. Louhittavan alueen pintavesi johdetaan viivytysaltaan kautta avo-ojaan, joka johtaa vedet edelleen ympäristön avo-ojiin. Laaduntarkkailupisteinä ovat viivytysallas (HP1) ja noin 150 metriä selkeytysaltaan alapuolella sijaitseva oja (HP2). Pintavesinäytteet otetaan keväällä kerran vuodessa.

Pintavesinäytteestä tutkitaan louhinnan vaikutusta pintavesiin. Louhinnassa vapautuu lähinnä tyypeä eri muodoissa. Pintavesinäytteestä määritetään COD_{Mn} , pH, nitraatti, nitriitti, ammoniumtyppi, sameus, lämpötila, öljyhiilivetyipitoisuus ($\text{C}_{10}\text{-C}_{40}$) sekä haju ja väri aistinvaraisesti. Ojasta (HP2) otetaan vesinäyte ennen toiminnan aloittamista. Hakemuksessa esitettyjen havaintopisteiden (2 kpl) lisäksi pohjaveden pintaa ja laatua tarkkaillaan hieman yli 500 metrin etäisyydellä sijaitsevista kaivoista kiinteistöillä 505-407-25-0 ja 505-416-1-41. Tarkkailu voidaan mahdollisuuksien mukaan toteuttaa yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa.

Vesinäytteet ottaa sertifioitu näytteenottaja ja näytteet analysoidaan akkreditoitussa laboratorioissa. Alueelle ei esitetä asennettavaksi pohjavesiputkia. Alueen kallio on tiivistä ja sijaitsee maastollisesti ympäristöään ylempänä. Kalliosta ei ole varsinaista pohjavesivyöhykettä, ja kallion rakoihin sade- ja sulamisvesistä valunut vesi kuvaa vain pistemäisesti maaperän veden laatua ja määrää. Tiiviissä kalliosta ei myöskään tapahdu veden virtausta rakoilujen välillä eikä yksittäinen pohjavesiputki siten kuvaa erityisen hyvin toiminnan vaikutusta pohjaveteen.

Raportointi

Alueelta otettavien maa-aineksen määrä ja laatu ilmoitetaan maa-aineslupaviranomaiselle vuosittain maa-ainelain 23a §:n mukaisesti. Tehdyistä tarkkailuista laaditaan tarkkailusuunnitelman mukainen raportti, joka toimitetaan viimeistään kuukauden kuluessa mittausten suorittamisesta valvovalle viranomaiselle. Ympäristöluvan edellyttämät tiedot kootaan ja raportoidaan vuosittain Mäntsälän kunnan ympäristövalvontaviranomaiselle.

JÄLKIHOITO JA MAISEMOINTI

Ottamisen päätyttyä louhittu alue siistitään ja kaikki ottamiseen liittyvät rakenteet puretaan. Louhitun alueen pohja tasataan suunnitelmapiirustusten mukaiseen tasoon +78,0...+ 81,0. Pohjan kaltevuus on noin 1 % siten, että sade- ja sulamisvedet johtuvat pois alueelta.

Louhitun alueen ulkorajoille jää kallioleikkaus, jonka korkeus vaihtelee noin 5...19 metrin välillä. Valmiit kallioportaavat luiskataan pintamaalla siten, että kokonaiskaltevuus on noin 1:2...1:3.

Alueen maankäyttömuotona on metsätalous ottamisen loputtua. Pohjalle levitetään pintamaasta noin 20-30 cm paksu kasvukerros. Kasvukerrokseen käytetään väliarastossa olevaa, alueen omaa pintamaata. Mikäli alueen oma pintamaa ei riitä, alueelle voidaan tuoda myös maisemointiin soveltuvaa maata muualta. Muualta tuotavista maista ja niiden käytöstä sovitaan etukäteen valvontaviranomaisen kanssa. Lopuksi pohja metsitetään noin 2500-3000 tainta/ha.

Mikäli kalliokiviaineksen ottaminen jatkuu suunnittelualueen itäpuolelle, alueen länsipuolta tarvitaan edelleen murskeiden varastoalueena, kulkuväylänä ja tukitoimintojen alueena. Tällöin tämän lupahakemuksen mukainen louhinta-alue maisemoidaan ensisijaisesti porrastamalla sen seinämät suunnitelmapiirustusten mukaisesti. Pintamaat levitetään luiskiin ja alueen pohjalle kasvukerrokseksi vasta siinä vaiheessa, kun ottaminen koko suunnittelualueella on loppuvaiheessa. Mikäli alueen kaavoitukseen, maankäytön suunnitelmiin tai maisemointia koskeviin viranomaissuosituksiin tulee muutoksia maa-aines- ja ympäristöluvan voimassaolon aikana, jälkihoitosuunnitelmaa päivitetään tarvittavalta osin.

Vesien johtamislupahakemus

Destia Oy hakee lupaa kiinteistöllä Vastikekievari 505-407-44-13 maa-ainesten ottamistoiminnasta tulevien valumavesien johtamiseksi kiinteistölle Mari 505-416-3-58 sijaitsevaan ojaan. Promethor Oy on tehnyt selvityksen vesien muodostumisesta, käsittelystä ja johtamisesta sekä tarkastellut louhinnan vaikutusta Marinsuolle suuntautuvien valumavesien määrään.

Ottamisalueen kalliot toimivat vedenjakajina siten, että nykytilanteessa kiinteistöltä 505-407-44-13 kulkee sade- ja sulamisvesiä sekä alueen eteläpuolella kulkeviin metsäoijiin, että kaakkoon Marinsuon metsäoijiin. Vedenjakaja kulkee kiinteistön läntisimmällä kolmanneksella, suunnilleen ottoalueen puolivälissä pohjois-/eteläsuunnassa. Etelän suuntaan kulkee vesiä koko suunnittelualueelta noin 4,7 hehtaarin alalta ja kaakkoon Marinsuon suuntaan noin 10,2 hehtaarin alalta.

Eteläinen ojareitti yhtyy Karhunojaan noin 2,8 kilometrin päässä ottamisalueen lounaispuolella. Marinsuon kautta kulkeva ojareitti yhtyy Saarenniitynojaan noin 2,5 kilometrin etäisyydellä ottamisalueen kaakkoispuolella. Louhinnan päätyttyä kaikki suunnittelualueen valumavedet kulkevat kaakkoon Marinsuon suuntaan laskeutusaltaan kautta. Viivytysaltaaseen johtuu vesiä louhinnan päätyttyä n. 7,4 ha suuruiselta alalta.

Louhitun alueen pohja viettää etelään ja louhitulle alueelle tuleva sade- ja sulamisvesi ohjautuu kaakkoon Marinsuon suuntaan. Marinsuon suuntaan muodostuvien valumavesien määrää nyky- ja lopputilanteessa on tarkasteltu laskennallisesti. Suunnittelun ja mitoituksen lähtökohtana on, että valumavesien määrä Marinsuon suuntaan ei kasva. Mitoitussateiksi on valittu kerran kolmessa vuodessa toistuva 10 minuutin mittainen sade ja kerran kymmenessä vuodessa toistuva 30 minuutin mittainen sade. Mitoitussateissa on huomioitu ilmastonmuutoksen vaikutus (+20 %).

Nykytilanteessa louhittavan alueen maanpinnan kaltevuus on suurelta osin noin 10...15 %. Lopputilanteessa louhitun alueen kaltevuus on noin 1 %. Lisäksi louhittu kalliopohja on hyvin epätasainen ja sillä on tästä syystä johtuen suuri painannesäilyntätilavuus. Sateella pohjalla olevan louhepatjan (0,5-1 m) raot ja painanteet täytyvät ensin. Vasta niiden täytyttyä louhe-/murskekerroksen sisällä alkaa muodostua varsinaista valuntaa.

Lyhyellä sateella valuntaa ei todennäköisesti muodostu lainkaan. Louhinta-alueen valumavedet kerätään laskeutusaltaaseen ennen niiden johtamista ottoalueen ulkopuolelle. Viivytysaltaan avulla tasataan virtausta sekä poistetaan vedestä mahdollista kiintoainetta ja siihen sitoutuneita ravinteita. Allas rakennetaan ottamisalueen kaakkoiskulmaan, johon vedet kulkeutuvat nykytilanteessakin luontaisesti. Laskeutusallas mitoitetaan 200 m³ viivytystilavuudelle. Mitoitus vastaa tilannetta, jossa koko louhittava alue on louhittu. Allas toteutetaan kahdessa vaiheessa. Laskeutusaltaan kuntoa ja mahdollista täyttymistä sekä laskeutusaltaasta lähtevän ojan kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti. Tarpeen mukaan altaan pohjaan laskeutunut hienoinen poistetaan. Samoin ojauomat pidetään kunnossa. Pintaveden laatua tarkkailaan lupapäätösten mukaisesti.

Aloitushakemukset sekä aloitusvakuus ja maisemointivakuus

Destia Oy hakee Puolimatkanmäen kallioalueelle maa-aineslain 21 §:n mukaista lupaa aloittaa maa-ainesten ottotoiminta ennen kuin maa-aineslupapäätös on saanut

lainvoiman. Puolimatkanmäen kallioalueelle haetaan myös ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista lupaa aloittaa lupamääräysten mukainen toiminta muutoksenhausta huolimatta.

Suunniteltu toiminta ei ole ristiriidassa kaavoituksen kanssa. Alueella ei ole maa-ainelain tarkoittamia erityisiä luonnonolosuhteita eikä kaunista maisemakuvaa. Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä sen läheisyydessä alle 500 metrin etäisyydellä ole talousvesikaivoja. Etäisyys louhittavaksi suunnitellulta alueelta lähimpään asutukseen on yli 500 metriä. Toiminnan aloittaminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Toiminnan ympäristövaikutukset ovat arvioitavissa ennalta. Luvan myöntämisen ja toiminnan sijoittamisen edellytykset täyttyvät.

ASIAN KÄSITTELY

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus on kuuluttanut hakemuksia 15.2.2021-24.3.2021 välisen ajan Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ja Mäntsälän kunnan verkkosivuilla. Hakemukset ovat olleet nähtävillä 15.2.2021- 24.3.2021 välisen ajan yleisesti nähtävillä Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen verkkosivuilla ja Lupapisteessä. Hakemuksia koskeva ilmoitus on julkaistu 17.2.2021 Mäntsälän Uutiset -lehdessä. Ympäristökeskus on kuullut lupahakemuksien johdosta rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset (73 kpl). Lisäksi vesien johtamisesta on erikseen kuultu kiinteistön 505-416-3-58 omistajaa. Ympäristökeskus on pyytänyt lupahakemuksien johdosta lausunnot Mäntsälän kunnanhallitukselta, Mäntsälän terveydensuojeluviranomaiselta, Uudenmaan liitolta ja Uudenmaan ELY-keskuksen ympäristö- ja luonnonvarat ja liikennevastuualueilta.

Lausunnot

Lupahakemuksen johdosta on jätetty neljä (4) lausuntoa:

Uudenmaan ympäristö-, luonnonvarat- ja liikenteen (ELY-keskuksen) lausunnossa 14.4.2021 on todettu, että Destia Oy:n kalliokiviaineksen otto- ja jalostushankkeen Puolimatkanmäki Mäntsälässä, ei sovelleta ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä. ELY-keskus katsoo, että hakemusasiakirjat ovat selkeät ja pääosin asetuksen mukaiset. ELY-keskus katsoo, että ympäristölupa voidaan myöntää, kunhan huomioidaan tässä lausunnossa mainitut seuraavat seikat:

- Luontoselvityksen mukaan suunnittelualueella on todettu olevan luontodirektiivin IV liitteen lajin, kirjoverkkoperhosen toukkien ravintokasvia, kangasmaitikkaa. Luontoselvitystä on vielä tarpeen täydentää toukkapesien inventoinnilla elo-syyskuussa avoimilla ja puoliavoimilla alueilla, jotta voidaan varmistua, ettei alueella ole luonnonsuojelulain suojelemaa kirjoverkkoperhosen lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.
- Hakemuksessa todetaan, ettei pohjavesitietoja ole saatavilla. Lähimmät havaintoputket sijaitsevat kuitenkin Hermanonkimaantien länsipuolella, noin 100-200 metriä nyt suunnitellusta ottamisalueesta. Siten pohjaveden korkeustietoja on alueelta saatavissa. Tarkkailutietojen hyödyntämisestä voi sopia länsipuolella olevien toimijoiden kanssa.
- Pohjavesitarkkailua on edellytettävä. Tarvittaessa voidaan sopia muiden toimijoiden kanssa yhteistarkkailusta.
- Hakemukseen on liitetty kaivoselvitys. Hakemuksen mukaan tarkkailua tehdään kahdesta talousvesikaivosta (kiinteistöt 505-407-25-0 ja 505-416-1-41). Kaivo-

kartoitus on esitetty riittävän kattavasti. Edellä esitetyt kaivot on pidettävä mukana vesientarkkailussa.

- Murskauslaitoksen ja seulontalaitoksen asianmukaisesta pohjavesisuojausjauksesta on huolehdittava kaikissa työtilanteissa.
- Esitetty hulevesiselvitys on asianmukaisesti tehty ja hulevesimäärät oikein arvioitu. Esitetty tarkkailu on riittävä. Vesinäyte tulee ottaa mahdollisimman läheltä laskeutusallasta. Vaikutukset pintavesiin on asianmukaisesti arvioitu.
- Kunnalta haettavaan oikeuteen johtaa vesiä toisen ojaan ELY-keskuksella ei ole kommentoitavaa.
- Hakemukseen liitetyn meluselvityksen mukaan melutasot eivät ylitä annettuja ohje- tai raja-arvoja. Yhteismelussa 50 (dB) kohteita on useampia ja leirikeskus on 45 dB rajalla. Esitettyä meluntarkkailua pidetään asiallisena, mutta tarvittaessa tulee leirikeskukseen osalta harkita yhden tarkkailupisteen lisäämistä. ELY-keskus katsoo, että yhteismelua eri toimijoiden osalta on hyvä tarkastella, mikäli louhinnat ovat käynnissä samanaikaisesti.
- Toiminta on kestoltaan pitkäaikainen (15 vuotta) ja toimintaan liittyy erilaisia melua aiheuttavia toimia, jotka toimivat satunnaisesti tai vaihteistusti. Tämän vuoksi on tehtävä suunnitelma ympäristömelun hallinnasta toiminnan melun häiriötä ja leviämistä vähentävien toimien osoittamiseksi, arvioimiseksi ja kehittämiseksi. Suunnitelma tulee tarvittaessa uusilla alueella käytettävien laitteiden, toimintojen tai toiminnan muuttuessa ja kehittyessä.
- Toiminnan melua tulee aina vähentää BAT- ja BEP-tasoisella meluntorjunnalla, esim. hiljaisemmilla laitteilla, toimintojen ja tuotekasojen sijoittamisella, ja että mahdolliset esitetyt meluntorjuntatoimenpiteet tulee aina olla tehtynä ennen toiminnan aloittamista. Melun aiheuttamaa häiriötä ja haittaa voidaan vähentää myös rajoittamalla toiminta-aikoja.
- Meluvallin tulee olla valmis ennen murskauksen aloittamista. Louhinnan edistyessä ja myös murskan sijainnin vaihtuessa melusuojauksen on oltava paikoillaan. Murska sekä rikotus on sijoitettava aina niin lähelle valliä, kuin mahdollista.
- Pölyn talteen ottoon ja pölyämisen estämiseen on hyvä kiinnittää huomiota.
- Koska louhinta voi vaihdella vuosittain ja ajoittua eri aikoihin, on tiedottamiseen kiinnitettävä erityistä huomiota.

Liikenne ja infrastruktuuri-vastuualue (L-vastuualue) toteaa lausuntonaan, että kiinteistö sijaitsee yhdystien 11735 (Hermanonkimaantie) varressa, mutta ei rajaudu suoraan tiealueeseen. Kiinteistölle tulevan kulkuyhteyden siirtoasiaa on käsitelty liittymälupahakemuksen yhteydessä (PIRELY/9333/2017). L-vastuualue toteaa, että liittymää on esitetty siirrettäväksi 20 metriä, ei selostuksessa mainittua 50 metriä. Karttojen olisi hyvä täsmätä selostuksessa esitettyyn. Mikäli hankkeelle myönnetään maa-aines- ja ympäristölupa, tulee liittymän siirrolle ja käyttötarkoituksen muutokselle hakea uudestaan liittymälupaa Pirkanmaan ELY-keskukselta.

- Kun liittymä on naapurikiinteistön puolella, liittymälupahakemukseen tulee liittää myös maanomistajan kirjallinen suostumus tai osoitus tieoikeudesta. Liittymäluvassa määrätään liittymän lopullinen paikka ja ehdot liittymän rakentamiselle.
- Jos kuljetusten määrät tulevat lisääntymään nyt ilmoitetuista määristä oleellisesti, tulee niistä ilmoittaa Uudenmaan ELY-keskukselle.
- Hermanonkimaantien suoja-alue ulottuu 20 etäisyydelle maantien keskilinjasta mitattuna. Toiminta sijoittuu siis kokonaisuudessaan maantien suoja-alueen ulkopuolelle.
- Hakijan on huolehdittava, ettei maa-aineksia kulkeudu ottoalueelta Hermanonki- maantielle. Tarpeen mukaan on puhdistettava tiealueelta sille kulkeutuneet maa-ainekset välittömästi. Myöskään pöly ei saa haitata liikennettä tai vaarantaa maan-

tien liikenneturvallisuutta. Mikäli maantielle kulkeutuu silmin havaittavaa pölyä, tulee toiminta keskeyttää, kunnes on ryhdytty riittäviin toimenpiteisiin pölyämisen estämiseksi.

- Liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue suhtautuu kielteisesti hulevesien ja puhdistettujen jätevesien johtamiseen maantien sivuojaan.

Uudenmaan liitto on antanut 23.3.2021 lausunnon, jossa se toteaa suunnittelualueen sijaitsevan Mäntsälässä, neljä kilometriä kunnan keskustaajamasta etelään, kiinteistöllä Vastikekievari 505-407-44-13. Lupa-alue sijaitsee eteläosan osalta alueella, jonka ohjaava kaava on maakuntakaava. Tällä alueella on voimassa Uudenmaan maakuntakaava sekä Uudenmaan 1, 2 ja 4 vaihemaakuntakaavat. Hankealueen pohjoisosa sijaitsee yleiskaava-alueella, jonka maankäyttöä ohjaa kyseinen kaava.

Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa hankealueelle on osoitettu maakuntakaavamerkintä, jolla suunnittelualueelle sijoittuu maakunnan kiviaineshuollon kannalta merkittäviä sora-, hiekka- tai kalliokiviainesvaroja. Alueiden rajaukset ovat yleispiirteisiä ja ne tarkentuvat arvioitaessa ottamisedellytyksiä maa-aineslain edellyttämällä tavalla.

Maakuntavaltuusto hyväksyi uuden Helsingin seudun vaihemaakuntakaavan elokuussa 2020. Vaihemaakuntakaavassa ei osoiteta alueita, joilla sijaitsee merkittäviä kiviainesvarantoja. Hankealueelle ei ole osoitettu Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa maakuntakaavamerkintöjä. Maakuntakaava ei anna suoria hanketta koskevia rajoituksia.

Lupaharkinnassa on kiinnitettävä erityistä huomiota toiminnan aikaisiin vaikutuksiin erityisesti melun osalta lähimpiin asuin- ja lomarakennuksiin sekä leirikeskukseen. Lisäksi on kiinnitettävä huomiota myös toiminnan jälkeisiin toimenpiteisiin erityisesti alueen tulevan käytön osalta. Mahdollisella toiminnan jatkamisella/laajentamisella tämän lupakauden jälkeen on siten vaikutuksia hakemuksen kohteena olevan hankealueen jälkikäyttöön ja -hoitoon. Alueen jälkihoito ja maisemointi tulisi myös varmistaa tilanteessa, että ottotoiminta jatkuu hankealueen itäpuolella. Uudenmaan liitolla ei ole muuta lausuttavaa maa-aines- ja ympäristölupahakemuksesta.

Mäntsälän kuntakehityslautakunta on päättänyt kokouksessaan 24.3.2021 § 31 lausua hankkeesta seuraavaa: Valuma- ja pintavesien laadulle tulee asettaa riittävä seurantavelvoite ympäristölupapäätöksessä. Mäntsälän kunnalla ei ole muutoin huomautettavaa hankkeeseen.

Mäntsälän terveydensuojeluviranomainen esittää, että Destia Oy:n suunnitellussa toiminnassa huomioitaisiin erityisesti kolmen toimijan aiheuttamat yhteisvaikutukset. Räjähdytysten ei tulisi tapahtua samanaikaisesti ja niistä tulee ilmoittaa lähialueen asukkaille etukäteen. Ennakoilmoitus usein lieventää räjäytysten häiritsevyyttä. Räjähdykset ja muu melua aiheuttava toiminta on hyvä tehdä ajankohtana, jolloin lähialueen asukkaat todennäköisesti häiriintyvät siitä vähiten esim. klo 8 -16.

Tärinää koskeviin rakennuskatselmuksiin tulee sisällyttää myös kaivojen rakenteiden tarkastukset. Pölyntorjuntaa on tehtävä suunnitelmallisesti. Ilmanlaadunmittauksia on hyvä tehdä yhteistarkkailuna. Alueella vallitsevan tuulensuunnan esittäminen esimerkiksi tuuliruusuna helpottaisi pölyn ja melun kulkeutumisen vaikutusarviointia.

Ympäristömeluselvityksen mukaan murskausmelun leviämistä itäpuolella sijaitsevalle lomarakennukselle tulee torjua kaikissa toimintavaiheissa. Lisäksi melun leviämistä tulee estää lounaispuolella olevan asuinrakennuksen suuntaan, jos rakennus on asuinkäytössä. Yhteismelun leviämismallin mukaan melun ulkoalueiden ohjearvot tulevat ylittymään tai olemaan lähellä ohjearvoja lähimmillä rakennuksilla. Liikenteestä ja lastauksesta syntyvää melua ei oltu mallinnettu meluselvityksessä. Liikennettä ja lastausta tapahtuu alueella myös yöaikaan (klo 6 - 7), jonka lähialueen asukkaat voivat kokea sen erityisen häiritsevänä.

Asuinrakennuksiin tai muihin oleskelutiloihin esim. leirikeskukseen kulkeutuvan melun tulee alittaa asuntojen sisätiloissa asumisterveysasetuksen (545/2015, § 11–13) toimenpiderajat. Terveysvalvonta esittää, että melua tarkkaillaan esitettyjen mitauspisteiden lisäksi myös lännessä/luoteessa sijaitsevilla asuinalueella, leirikeskuksella sekä tarvittaessa myös valitusten perusteella. Alueella on hyvä suorittaa yhteismittauksia muiden alueella toimivien kanssa.

Kaivovesien laaduntarkkailu tulee ottaa osaksi tarkkailuohjelmaa. Tarkkailukaivoiksi on hyvä valita kaivot, jotka ovat talousvesikäytössä ja kunnoltaan hyviä. Tarkkailtaviksi kaivoiksi sijaintinsa perusteella sopisivat kaivot 1-41 sekä 25-0. Ottaen huomioon Marinsuon virtaussuunnat sekä pinta- ja valumavesien johtamisen ottoalueelta Marinsuolle, on kaivotarkkailuun hyvä lisätä myös kaivo 13-65. Kaivotarkkailu voidaan tarvittaessa suorittaa yhteistarkkailuna. Kaivovesiin ei saa kulkeutua toiminnanharjoittamisen seurauksena räjäytysaineiden jäämiä. Tarkkailussa tulee tutkia kolmen vuoden välein vähintään seuraavat muuttujat: vedenpinnan korkeus, lämpötila, pH, sameus, happi, kemiallinen hapenkulutus, sähkönjohtavuus, rauta, mangaani, sulfaatti, nitraatti ja nitriitti, kloridi, kokonaiskovuus, alkaliniteetti, polttoainehiilivedyt, mineraaliöljyt, koliformiset ja E.coli -bakteerit, haju ja maku. Vuosittain Terveysvalvonta esittää tutkittavaksi vedenpinnan korkeuden, lämpötilan, pH:n, sameuden, sähkönjohtavuuden ja hapen. Kaivovesien pinnankorkeuksia on hyvä seurata useammin esim. neljästi vuodessa eri vuodenaikoina. Toiminnalla ei hakemuksen mukaan ole vaikutusta Ahvenlammiin, joten sen tarkkailu ei ole tarpeellista.

Muistutukset

Lupahakemuksien johdosta on jätetty 2 muistutusta ja 1 mielipide. Toinen muistutus on yhteismuistutus.

Muistutus 1.

Muistuttaja A.A toteaa, että Destia oy:n kiinteistön eteläpuolella on hänen kiinteistönsä, jonne on istutettu pientä puun taimea. Kivenotto ja murskaus vaikuttavat kielteisesti nuoren puuston kasvuun kiinteistölle kulkeutuvan kiviölyn takia. Toiminta aiheuttaa muutosta myös vesivirtaamiin alueella. Destian hakemus koskee kiinteistöä, joka on ylempänä kuin muistuttajan, joten vaikutus veden kulkuun on mahdollinen ja todennäköinen.

Muistutus 2

Muistuttajat B.B ja C.B sekä D.D kiinteistöltä 1 sekä E.E ja F.E kiinteistöltä 2 ovat tehneet yhteisen muistutuksen. Muistutuksessa todetaan, että kaikilla kiinteistöillä on oma kaivo, josta saadaan talous- ja käyttövesi. Porakaivon veden laatua on tut-

kittu 26.2.2021 ja vesi on laadultaan erinomaista. Huolena on, että veden laatu huononee ja muuttuu käyttökelvottomaksi tai loppuu kokonaan räjäytyksien vuoksi tai muun toiminnan aiheuttamien vahinkojen seurauksena. Kiinteistöillä on oma maalämpöputkisto, joiden pelätään vaurioituvan räjäytyksien ja vuoksi. Muistutuksessa ollaan huolissaan räjäytysten vaikutuksista kiinteistöjen rakennuksiin (kivitaloihin) ja mahdollisesti aiheutuviin rakennuksien halkeamiin.

Räjäytyksistä ja tavaran kuljetuksista katsotaan aiheutuvan suurta melu- ja pölyhaittaa omaan asuinympäristöön. Lisäksi liikennöivät rekat ajavat lähes poikkeuksetta ylinopeutta Hermanonkimaantiella aiheuttaen vaaratilanteita sekä autoileville että jalankulkijoille. Hermanonkimaantie ei ole tehty kestävänsä raskasta liikennettä ja tien kunto on jo nyt kärsinyt paljon ja tulee kärsimään edelleen.

Muistutuksessa halutaan tietää, että kenelle on korvausvastuu vahingoista ja aiheutuvista haitoista taloille toiminnan seurauksena. Muistutuksessa pyydetään harkitsemaan lupa-asiaa uudelleen, sillä toiminta tulee lähelle muistuttajien maita ja asuinpaikkaansa.

Mielipide 1

Mielipiteessä todetaan, että luvan hakijan kiinteistö Vastikekievari 505-407-44-13 sijaitsee Mäntsälän kunnassa noin neljä (4) kilometriä Mäntsälän keskustaajamasta etelään. Murskaamo on liian lähellä asutusta. Jos lupa kuitenkin myönnetään, täytyisi murskaamolle rakentaa sitä ennen kunnan meluesteet. Jollei luvan hakijalle tämä käy, ei lupaa pitäisi myöntää.

Toiminnanharjoittajan vastine

Toiminnanharjoittaja on todennut vastineessaan muistutuksista, ettei se jätä vastausta mielipiteeseen 1, koska ei pidä henkilöä asianosaisena pitkän välimatkan vuoksi tässä asiassa.

Muistutukseen 1 todetaan, ettei toiminnasta ei aiheudu lähimetsille tulvimista tai vettymistä. Vedet ohjataan nykyisiä ojaumia pitkin ja vesien määrä ei muutu nykytilanteeseen nähden. Mikäli louhintamäärät ovat jonakin vuonna suuria, se tyypillisesti nostaa valumavesien tyyppipitosuutta joksikin aikaa. Räjähdyksineiden tyyppi esiintyy valumavesissä pääasiassa nitraattina (NO₃). Nitraatti on kasveille käyttökelpoinen typen muoto ja kasvien kasvun kannalta oleellisin ravinne. Valumavesistä ei aiheudu haittaa puuston kasvulle. Toiminnassa ei synny ympäristöön johdettavia jätteitä. Louhintaa ja murskausta tehdään yleisesti alueilla, joita ympäröi eri ikäinen puusto. Kivipölyllä ei ole havaittu olevan negatiivista vaikutusta metsän kasvuun.

Muistutukseen 2 lausutaan, että kiinteistöt sijaitsevat noin 890...1000 metrin etäisyydellä louhittavaksi suunnitellun alueen pohjoisrajasta. Hakijan konsultti on tehnyt vuonna 2020 kaivoselvityksen, johon sisällytettiin kaikki alle noin 1000 metrin säteellä suunnittelualueesta sijaitsevat kiinteistöt. Muistuttajien kiinteistöt olivat mukana selvityksessä. Selvitykseen sisältyi kaivojen omistajien haastattelu ja kaivoista on laadittu kaivokortit. Kaivot sijaitsevat suunnittelualueeseen nähden Puolimatkanmäen lakialueen toisella puolella. Suunnittelualueelta ei ole valumia eikä hydraulista yhteyttä kaivojen suuntaan. Toiminta ei aiheuta vaurioita kaivoille, rakennuksille tai muillekaan rakenteille, kuten maalämpökaivoille.

Tärinän seurantaan varten on tehty hakemuksen liitteenä oleva suunnitelma. Toiminta-ajan arvioidaan olevan 1-2 kuukautta vuosittain. Toimintajaksoista ja räjäytyksistä voidaan ilmoittaa etukäteen lähiasukkaille tarvittaessa. Ympäristömeluselvityksen perusteella suunnitellun toiminnan aiheuttamat päiväajan keskiäänitasot jäävät muistuttajien kiinteistön kohdalla selvästi alle 45 dB(A):n kaikissa toiminnan vaiheissa.

Lausuntoihin vastataan seuraavaa:

- *Uudenmaan liiton lausuntoon* todetaan, että haettavan lupa-alueen maisemointi on huomioitu suunnitelmassa, jos ottaminen jatkuu suunnittelualueelta itään. Louhinta-alue maisemoidaan porrastamalla sen seinämät. Pintamaat levitetään luiskiin ja alueen pohjalle kasvukerrokseksi vasta, kun ottaminen koko suunnittelualueella on loppuvaiheessa. Tarvittaessa jälkihoitosuunnitelmaa päivitetään tarvittavalta osin. Mikäli ottaminen päättyy kokonaan ensimmäisen lupakauden jälkeen, alue maisemoidaan luvan mukaisesti.

- *Mäntsälän kuntakehityslautakunnan lausuntoon* hakijalla ei ole kommentoitavaa kuntakehityslautakunnan lausuntoon.

- *Mäntsälän terveysvalvonnan lausuntoon* todetaan, että rakennuskatselmusten yhteydessä selvitetään myös mahdolliset kaivot ja niiden rakenteet. Kaikista alle 1000 metrin etäisyydellä sijaitsevista talousvesikaivoista on laadittu kaivokortit. Räjäytyksistä voidaan ilmoittaa lähimmälle asutukselle etukäteen ja räjäytykset voidaan mahdollisuuksien mukaan ajoittaa klo 8-16 väliseen aikaan ja siten, ettei niitä tehdä yhtäaikaisesti muiden toimijoiden räjäytysten kanssa.

Pölyntorjunta voidaan tehdä terveysvalvonnan esittämällä tavalla. Destia voi osallistua pölyn yhteistarkkailuun, mikäli yhteistarkkailusta annetaan yhtäläinen lupamääräys kaikille toiminnanharjoittajille. On kuitenkin epätodennäköistä, että kaikilla toimijoilla olisi murskausta yhtäaikaisesti.

Meluntorjunta tehdään hakemuksessa ja sen liitteenä olevassa meluselvityksessä esitetyllä tavalla. Toisin kuin lausunnossa esitetään, mallinnetussa yhteismelutilanteessa raja-arvot eivät ylitä melun raja-arvoja. Meluselvityksen mukaan kaikkien toimijoiden toimintojen yhdessä aiheuttama päiväajan keskiäänitaso on asuinrakennuksilla suurimmillaan noin 53 dB(A) ja lomarakennuksella suurimmillaan noin 43 dB(A). Kaiken kaikkiaan on hyvin epätodennäköistä, että kaikilla toimijoilla olisi käynnissä tuotantoa yhtäaikaisesti. Liikenteen melu on huomioitu meluselvityksessä.

Hakija katsoo, että kaivovesien tarkkailu kaivoista (1:41 ja 25:0) on riittävää eikä katso tarpeelliseksi lisätä kaivoa 13:65 tarkkailuun. Lähimmät kaivot 1:41 ja 25:0 on esitetty tarkkailuun. Kaikki kaivot ovat ns. rengaskaivoja eli maaperän maakerroksissa sijaitsevia kaivoja. Alin louhintataso on +78.0 (N2000) ja louhinta tehdään etäällä rengaskaivoista. Toiminnalla ei näin ollen voi olla suoria vaikutuksia kaivojen veden laatuun tai määrään. Tärinän tarkkailun yhteydessä tarkkaillaan myös rakenteellisia vaikutuksia talousvesikaivojen rakenteisiin.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausuntoon (14.4.2021) hakija toteaa, luontokartoitukseen sisältyi kirjoituskoperhosen mahdollisten elinympäristöjen kartoitus. Alueella kartoitettiin kangasmaitikkakasvustoja, mutta perhosia tai niiden toukkia ei havaittu. Kartoitus tehtiin heinäkuun lopulla eli 20.7.2017.

Ajankohta on hyvin lähellä ELY-keskuksen suosittamaa elokuun kartoitusajankoh-
taa. Hakemukseen sisältyvä selvitys kirjoverkkoperhosen esiintymisestä ja suunni-
tellun toiminnan vaikutuksista lajin suojelutasoon on lupaharkintaa varten riittävä.

Kun alin suunniteltu ottamistaso on +78.0, voidaan todeta, että pohjaveden pinnan
yläpuolelle jää useamman metri vahvuinen suojakerros. Destia oy pitää hyvänä ELY-
keskuksen esitystä, että uusien kalliopohjavesiputkien asentamisen sijaan tarkkailu
voidaan tehdä yhteistarkkailuna olemassa olevista pohjavesiputkista. Asiasta on
alustavasti keskusteltu Rudus Oy:n kanssa. Kaivojen tarkkailua on käsitelty edellä
terveysvalvonnan lausunnon yhteydessä.

ELY-keskuksen lausunnossa esitettyyn melun mittaamiseen on todettu, että tulos-
ten perusteella mittauspisteitä voidaan myös muuttaa, jättää pois tai valita lisää mit-
tauspisteitä. Näin ollen myös esitetty mittaussuunnitelma sisältää tietynlaisen ris-
kinarviointin ja mahdollisuuden muuttaa toimintaa erilaisten tilanteiden mukaan.
Hankealueen meluvaikutukset on arvioitu laskennallisesti ja meluselvitykseen sisäl-
tyy melunhallintasuunnitelma. Lisäksi hakemuksessa on esitetty suunnitelma melun
mittaamiseksi. Hakija katsoo, että hakemuksessa esitetyt tiedot ja esitetty toiminta-
tapa ovat ELY-keskuksen lausunnossaan esittämän mukainen ja lupaharkintaa var-
ten riittävä. Melumittausten yhteydessä voidaan mitata myös melun enimmäisäänit-
tasot L_{AFmax} . Koska melun raja-arvot on annettu keskiäänitasoina, hakija esittää, että
melumittauksissa raportoidaan lisäksi mittausajan melun minimiäänitasot.

Meluvaikutukset on arvioitu siten, että päivittäiset toiminta-ajat ovat valtioneuvos-
ton asetuksen 800/2010 mukaiset. Päiväajan keskiäänitasot jäävät asetuksen koh-
dalla selvästi raja-arvojen alapuolelle. Lähin asuinkiinteistö on asumaton. Ahven-
lammen leirikeskukseen kohdalla Destian toiminnasta aiheutuvat keskiäänitasot jää-
vät kaikissa laskentatilanteissa selvästi alle 45 dB(A). Hakija katsoo, että melumit-
taus leirikeskuksesta voi olla ajankohtainen, jos Destia oy ja Rudus oy toimivat sa-
manaikaisesti omilla alueillaan alueen pohjoisosissa.

Destia kertoo, että se on jättänyt Pirkanmaa ELY-keskukseen liittymälupahakemuks-
sen vuonna 2017. Pirkanmaan ELY-keskus on kuitenkin tehnyt kielteisen lupapäät-
öksen 17.3.2020 puuttuvan maa-ainesluvan vuoksi. Hakija jättää uuden liittymälupahakemuks-
sen ELY-keskuksen lausunnossaan antamien ohjeiden mukaisesti, kun
maa-aineslupa on lainvoimainen. Uuden liittymän paikkaa ei ole mielekästä esittää
suunnitelmakartoilla, kun liittymälupapäätöstä ei ole vielä tehty. Toiminta järjeste-
tään siten, että maantielle 11735 ei kulkeudu pölyä tai maa-ainesta. Toiminnassa ei
johdeta vesiä maantien sivuojaan.

Toiminnanharjoittaja on täydentänyt hakemustaan kirjoverkkoperhosen oikeanai-
kaisella tarkastuksella syksyllä 2021, jonka jälkeen Uudenmaan ELY-keskus on to-
dennut, ettei sillä ole huomautettavaa luontoselvityksestä.

ASIAN RATKAISU

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta päättää:

- myöntää Destia oy:lle maa-ainesluvan maa-ainesten ottamiseksi Mäntsälän
kunnassa sijaitsevalle kiinteistölle Vastikekievari 505-407-44-13.
- myöntää Destia Oy:lle ympäristöluvan kalliokiviaineksen louhintaan ja murs-
kaamiseen Mäntsälän kunnassa sijaitsevalle kiinteistölle 505-407-44-13.
- myöntää Destia oy:lle oikeuden johtaa jätevedet (hulevedet) kiinteistöjen 505-

- 407-44-13 ja 505-416-3-58 väliseen rajaojaan hakemuksen mukaisesti.
- hylkää YSL 199 § ja MAL 21 § hakemukset, joilla haetaan oikeutta toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Lupa myönnetään täydennetyn hakemuksen mukaisesti ja seuraavin lupamääräyksin:

LUPAMÄÄRÄYKSET

Toimintaa koskevat yleiset määräykset

1. Lupa koskee lupahakemuksessa esitettyä 7,4 hehtaarin ottamisaluetta, yhteensä 500.000 m³_{ctr} kalliokiviaineksen ottoa sekä alueelta louhitun kalliokiviaineksen murskausta kiinteistöllä Vastikekievari 505-407-44-13. Alueelta louhittua kalliokiveä saa murskata enintään 120 000 tonnia vuodessa.

Ulkopuolelta ei saa ottaa vastaan puhdasta ylijäämälouhetta murskattavaksi. (MAL 11 §, YSL 12 §, 27, YSL 52 §, YSL 58 §)

Suojaetäisyydet ja toiminta-ajat

2. Kaivualue ei saa olla 300 metriä lähempänä asumiseen tai loma-asumiseen käytettävää rakennusta tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen. (MAL 11 §, YSL 52 §, VNa 800/2010).
3. Kivenmurskaamo on myös sijoitettava siten, että melua tai pölyä aiheuttavan toiminnon etäisyys asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiiseen kohteeseen on vähintään 300 metriä.

Naapurikiinteistöihin suojaetäisyyden ottamisalueesta on oltava vähintään 30 metriä. Kaivu voidaan ulottaa otto suunnitelmassa esitetyn mukaisesti lähemmäksi kiinteistön rajoja vain ko. kiinteistön omistajan kirjallisella suostumuksella. (MAL 11 §, YSL 52 §, VNa 800/2010).

4. Maa-ainesten ottaminen ja siihen liittyvät työt on tehtävä seuraavasti:
 - murskaaminen on sallittu arkipäivisin klo 7-21;
 - poraaminen on sallittu arkipäivisin klo 7-21;
 - rikotus on sallittu arkipäivisin klo 8-18;
 - räjäytykset on sallittu arkipäivisin klo 8-16; sekä
 - kuormaaminen ja kuljetus on sallittu arkipäivisin klo 7-22.

Kaikki toiminta on kielletty lauantaisin, sunnuntaisin ja yleisinä juhlapäivinä. (MAL 11 §, YSL 52 §, VNa 800/2010),

Louhintasyvyys, kallioleikkaukset ja luiskat, ottamisen eteneminen

5. Louhintasyvyyden on oltava lupahakemuksen mukainen. Louhinta voidaan ulottaa koko alueella alimmillaan tasoille +78...+81 suunnitelman mukaisesti.

Kallion louhinta tulee toteuttaa hakemuksessa ja sen suunnitelmapiirustuksissa esitetyn mukaisesti. Kiviainesten ottamisen on edettävä hakemuksen mukaisesti. (MAL 11 §, YSL 52 §)

Alueen merkintä ja suojaus

6. Kaikki ottamisalueen loiventamattomat kallio- ja maaleikkaukset, jotka ovat yli kolme (3) metriä korkeita, tulee suojata sellaisilla leikkauksen yläreunaan sijoitettavilla aidoilla (teräsverkkoaita tms.) tai maa- tai kivivalleilla, jotka estävät tehokkaasti tahattoman pääsyn leikkauksen reunalle.

Putoamisvaarasta on varoitettava kyltein, jotka sijoitetaan ympäröivään maastoon reunan lähelle. Koko ottamisalue tulee merkitä maastoon lippusiimalla tai varoitusnauhalla sekä louhinta-alueesta varoitavilla kylteillä, jotka ovat vähintään kymmenen (10) metriä ottamisalueen rajaa ulompana. Varoitusmerkintöjä tulee ylläpitää säännöllisesti.

Kaivu- ja ottamisalueen rajat on merkittävä maastoon. Alueelle on rakennettava kiinteä korkeuspiste, jonka sijainti esitetään kartalla.

Louhintaräjähdyksistä tulee ennen räjäyttämistä antaa varoitussignaali. Luvan haltijan on tarvittaessa muutoinkin huolehdittava, ettei louhinta-alueelle ole mahdollista tulla havaitsematta vaarallisia kohtia ja työtilanteita riittävän ajoissa.

Ulkopuolisten pääsy toiminta-alueelle on estettävä. Louhinta-alueen tulotien puomi/portti tulee pitää suljettuna ja lukittuna vuorokautisen toiminta-ajan ulkopuolella. (MAL 11 §, YSL 52 §)

Melu ja pöly

7. Melun leviämisen estämiseksi on käytettävä ns. hiljaisia poria tai muuta melun leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa, kun poraus tehdään ylimmillä tasoilla kallion päällä. Lisäksi ennen toiminnan aloittamista on ottoalueen etelä- ja itäpuolelle tehtävä meluselvityksen (Promethor oy, 3.11.2020) mukaiset kiinteät meluvallit.

Melulähteet on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Raaka-aine-, pintamaa- ja tuotevarastokasat on pidettävä melun leviämisen estämisen kannalta riittävän korkeina ja ne on sijoitettava siten, että melun leviäminen melulle alttiisiin kohteisiin estyy. Koneiden ja laitteiden kunnossapidosta on huolehdittava. Siirtokuljetusmatkat toiminta-alueella on suunniteltava mahdollisimman lyhyiksi. Melua on torjuttava koteloinein, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisesti parhailla meluntorjuntatoimilla. Melusteet on rakennettava melulähteen välittömään läheisyyteen. (YSL 52 §, Vna 800/2010, MAL 11 §).

8. Louhinta- ja murskaustoiminnan melu yhdessä alueen muiden louhinta- ja murskaus toimintojen melun kanssa ei saa ylittää melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja häiriöille alttiissa kohteissa.

Jos melutaso ylittyy, toiminta on keskeytettävä ja luvan haltijan on ryhdyttävä toimenpiteisiin melutason alentamiseksi. (YSL 52 §, VNa 800/2010, VNp 993/1992, MAL 11 §, NaapL 17 §).

9. Pölylähteet on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Kiven porauksessa syntyvän pölyn leviämistä on estettävä sijoittamalla porausvaunuihin pölynkeräyslaitteet tai käyttämällä muuta pölyn

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

Pölyn leviämistä ympäristöön on estettävä kastelemalla ja koteloimalla päästölähteet kattavasti ja tiiviisti taikka käyttämällä muuta pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Varastokasat ja ajoneuvojen kuormat on tarvittaessa kasteltava ja pölyn leviäminen ajoneuvoista toiminta-alueen ulkopuolelle on estettävä.

Pölystä ei saa aiheutua alueen naapurustolle kohtuutonta haittaa. (YSL 52 §, 70 §, Vna 800/2010, MAL 11 §, NaapL 17 §).

Louhintaräjähdykset ja tärinä

10. Ennen toiminnan aloittamista on arvioitava toiminnan aiheuttaman tärinän vaikutukset ympäristöön ja määritettävä ne toimenpiteet, joita tarvitaan tärinän aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi. Tärinään liittyvässä riskianalyyssissä tulee ottaa huomioon vähintään: käytettävä räjähdysainemäärä, maa- ja kallioperän tärinänjohtavuus, räjäytys-kohteen ja arvioitavien rakennusten (tai muiden tärinälle herkkien laitteiden) välinen etäisyys sekä mahdolliset muut tärinän leviämiseen vaikuttavat tekijät.

Riskianalyyssin tuloksen perusteella on tehtävä tarvittavat kiinteistökatselemukset ja tärinänmittaussuunnitelmat. Tiedot tärinään liittyvästä riskianalyyssistä ja toimenpiteet tärinän aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi sekä kiinteistökatselemustiedot ja tärinänmittaussuunnitelma tulee toimittaa tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle ennen louhinnan aloittamista. Valvontaviranomainen voi perustelluista syistä antaa räjäytystyötä ja tärinää koskevia lisämääräyksiä. (YSL 52 §, VNa 800/2010, YSL 43 §, NaapL 17 §)

11. Toiminnanharjoittajan on varattava mahdollisuus saada tieto räjäytyksistä kiinteistöille, joilla on vakituista asutusta tai loma-asutusta ottamisalueen läheisyydessä. (MAL 11 §, YSL 52 §)

Liikenne

12. Kiviainekuljetukset on järjestettävä kiviainesalueella siten, ettei niistä aiheudu haitallisessa määrin ympäristöön pölyä tai melua. Tarvittaessa Hermanonki-maantielle kulkeutuneet maa-ainekset on puhdistettava välittömästi. Luvan haltijan on huolehdittava ottoalueen liikennealueiden pölynsidonnan vedellä kastellen, harjaamalla teitä ja pesemällä renkaat ennen ottoalueelta poistumista riittävän usein tai muulla ympäristölle vaarattomalla tavalla. (MAL 11 §, YSL 52 §)

Jätehuolto

13. Toiminta-alueen jätehuolto on järjestettävä jätelain (646/2011) ja sen nojalla annettujen säädösten mukaisesti siten, että toiminnasta ei aiheudu ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista eikä haittaa terveydelle tai ympäristölle. Alueelle ei saa vastaanottaa jätteitä eikä aluetta saa käyttää maankaato-

paikkatoimintaan. Toiminnassa syntyvät jätteet saa luovuttaa ainoastaan jätelain 29 §:n mukaiselle vastaanottajalle. (MAL 11 §, YSL 58 §, VNa 800/2010, JL 28, 29, 32, 33 ja 72§)

14. Vaaralliset jätteet tulee varastoida lukitussa tilassa omissa selkeästi merkityissä astioissaan tiiviillä reunakorokkeellisella alustalla siten, etteivät ne aiheuta vaaraa ympäristölle tai terveydelle. Vaaralliset jätteet on toimitettava asianmukaisesti käsiteltäväksi vähintään kerran vuodessa. (YSL 52 § ja 58 §, JL 13 §, 16 §, 17 §, 29 § ja VNa 179/2012, MAL 11 §).

Pinta- ja valumavesien johtaminen sekä käsittely

15. Toiminta on järjestettävä siten, että siitä ei aiheudu pinta- ja pohjaveden pilaantumista. Louhinta-alueen hulevedet on johdettava alueelta pois hallitusti, eivätkä ne saa lammikoitua alueelle. Laskeutusaltaan tulee olla kooltaan riittävä. (MAL 11 §, YSL 52 §, VNa 800/2010).
16. Avo-ojiin purettavasta vedestä ei saa aiheutua purkualueen liettymistä, vettymistä eikä avo-ojien pintaveden kiintoaine- tai muun kuormituksen haitallista lisääntymistä eikä muuta ympäristöhaittaa tai vesilain mukaista vettymishaittaa. (MAL 11 §, YSL 52 §, VNa 800/2010).
17. Selkeytysaltaan ja purkuojan kunto tulee tarkastaa vähintään kaksi kertaa vuodessa keväällä ja syksyllä. Selkeytysaltaan pohjalle kertyvä hienoaines on poistettava tarvittaessa ja siirrettävä kuivumaan paikkaan, josta ei tapahdu uudelleen liettymistä. Kuivunut kivituhkaliete voidaan käyttää muuhun maa-ainekseen sekoitettuna uudelleen. (MAL 11 §, YSL 52 §, VNa 800/2010).

Pinta- ja pohjaveden sekä maaperän suojele

18. Polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estettävä. (YSL 52 §, VNa 800/2010)
19. Tukitoiminta-alueiden maarakenteet on tiivistettävä siten, että polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estetty. Poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalienvarastointi- ja käsittelyalueiden on oltava nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja. Alueiden hulevedet on viemäritävä standardin SFS-EN-858-1 mukaiseen 1 luokan öljynerottimeen. Öljynerotin on varustettava näytteenotto- ja sulkuventtiilikaivolla. Kaivoihin on oltava esteetön pääsy ja kaivojensijainti on merkittävä selkeästi. Öljynerottimien kunto on tarkastettava säännöllisesti. Öljynerottimesta lähtevän veden kokonaishiilivetypitoisuus saa olla enintään 5 mg/l.

Polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä ja niiden on kestettävä mekaanista ja kemiallista rasitusta. Säiliöt on varustettava ylitäytönestimillä ja tankkauslaitteistot lukittavilla sulkuventtiileillä. Kuormauskalustoa tankattaessa ja huollettaessa on huolehdittava siitä, että polttoaineita tai muita pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maa perään tai pohjaveteen. (YSL 52 §, 66 §, VNa 800/2010)

Valvonta ja tarkkailu

20. Tuotantoalueen toiminnoista aiheutuvien hiukkaspäästöjen vaikutus lähialueen ilmanlaatuun on selvitetävä. Hiukkasmittaus tulee järjestää ensimmäisessä

murskausjaksossa. Hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) pitoisuusmittaus on tehtävä standardin ISO 10473:2000 mukaisella tai muulla sitä vastaavalla mittausmenetelmällä, jonka tarkkuus on em. standardia vastaava. Mittauspaikat on valittava siten, että se kuvaa läheisille häiriintyville kohteille louhinnasta ja murskauslaitoksen pölyämisestä aiheutuvaa pölyhaittaa. Mittausjakson pituuden tulee olla riittävä, jotta pitoisuusmittauksen tuloksia voidaan verrata ilmanlaadusta annettuun valtioneuvoston asetukseen (79/2017). Mittaussuunnitelma on lähetettävä tiedoksi valvontaviranomaiselle viimeistään 3 vk ennen mittauksen tekemistä.

Tehtyjen mittausten tulokset ja niiden pohjalta laadittu mittausraportti (sis. mitaustulosten vertaaminen asetuksen 79/2017 raja-arvoihin) on toimitettava mittausten jälkeen Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle. (MAL 11 §, YSL 62 §, 209 §, VNa 79/2017, VNa 800/2010).

21. Toiminnanharjoittajan on esitettävä melunhallintasuunnitelma, joka perustuu haettavaan louhintaan ja murskaukseen sekä muiden toiminnanharjoittajien oton etenemän muuttumiseen lupa-aikana. Melunhallintasuunnitelman on perustuttava päivitettyyn mallinnukseen. ELY-keskuksen antamassa lausunnossa olevat asiat on huomioitava suunnitelmaa tehtäessä. Melunhallintasuunnitelmassa on esitettävä meluntorjuntaan liittyvät toimenpiteet päivitettyinä oton etenemän mukaisesti viiden vuoden välein. Suunnitelma on lähetettävä Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle ja tiedoksi Uudenmaan ELY-keskukselle. Lupaviranomainen voi antaa tarvittaessa lisämääräyksiä melun torjumiseksi suunnitelman tarkastettuaan. (YSL 52 §, YSL 54 §, VNa 800/2010, VNp 993/1992)
22. Toiminnanharjoittajan tulee melumittauksin osoittaa, että meluntorjuntatoimenpiteet ovat riittävät eikä valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja ylitetä asumiseen ja loma-asumiseen käytettävissä kohteissa.

Aloitettaessa louhinta- ja murskaustoimintaa melumittauksia on tehtävä etukäteen arvioiden melulle eniten altistuvassa asumiseen ja loma-asumiseen käytettävissä kohteissa. Yhteismelumittaus voi korvata oman mittauksen, mikäli siitä pystytään erittelemään oman toiminnan aiheuttamat melutasot ympäristössä. Melumittauksia on tehtävä vähintään kolmen vuoden välein.

Toiminnanharjoittajan tulee esittää asiantuntijan laatima melumittaussuunnitelma Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle vähintään kuukausi ennen mittausten suorittamista. Mittaukset on tehtävä ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti.

Tehtyjen mittausten tulokset ja niiden pohjalta laadittu mittausraportti (sis. mitaustulosten vertaaminen raja-arvoihin) on toimitettava tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle. Mittaustulosten perusteella valvontaviranomainen voi edellyttää meluntorjuntatoimenpiteitä ja uusintamittauksia. (MAL 11 §, YSL 62 §, 209 §, VNa 800/2010, VNp 993/1992, NaapL 17 §).

23. Toiminnan pintavesivaikutuksia tulee tarkkailla ottamisalueen selkeytsaltaasta lähtevästä vedestä ja alapuolisesta kauempana laskuojassa olevasta tarkkailupisteestä kaksi kertaa vuodessa keväällä ja syksyllä otettavien näytteiden yhteydessä tulee mitata myös ottamisalueen selkeytsaltaasta poisjohdet-

tavan veden virtaama. Pintavesinäytteistä tulee analysoida vähintään pH, lämpötila, sameus, kiintoaine, sähkönjohtavuus, rauta, kloridi, sulfaatti, nitraatti, ammoniumtyppi, nitraattityppi, nitriittityppi, COD_{Mn} ja öljyhiilivedyt jaoteltuina kevyisiin (C₅-C₁₀) ja raskaisiin (C₁₀-C₄₀).

24. Pohjaveden laaduntarkkailua varten tulee alueelle asentaa vähintään kaksi pohjaveden havaintoputkea. Putket tulee asentaa arvioitujen pohjaveden päävirtausuuntien alapuolelle. Toiminnanharjoittajan tulee esittää suunnitelma putkien asentamisesta valvontaviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista. Havaintoputkista tulee määrittää kaksi kertaa vuodessa keväisin ja syksyisin veden laatuparametrit sekä mitata pohjaveden pinnankorkeus neljä kertaa vuodessa (maaliskuussa, toukokuussa, elokuussa ja lokakuussa). Pohjavedestä tulee analysoida vähintään pinnankorkeus, pH, lämpötila, sähkönjohtavuus, sameus, haju, maku, ulkonäkö, COD_{Mn}, mangaani, rauta, kloridi, sulfaatti, ammoniumtyppi, nitraattityppi, nitriittityppi, nitraatti, kokonaiskovuus, happi, E.coli ja koliformiset bakteerit, sekä öljyhiilivedyt jaoteltuina kevyisiin (C₅-C₁₀) ja raskaisiin (C₁₀-C₄₀).
25. Tarkkailua tulee tehdä talousvesivesikaivoista 505-407-25-0 ja 505-416-1-41. Tarvittaessa muitakin kaivoja voidaan ottaa tarkkailuun. Talousvesikaivoista on otettava ennen toiminnan aloittamista ja sen jälkeen vuosittain laatu- ja pinnanäytteenot. Lisäksi pinnankorkeus tulee ottaa kaksi kertaa vuodessa. Kaivovesistä tulee tutkia vähintään pinnankorkeus, lämpötila, pH, sameus, happi, kemiallinen hapenkulutus, sähkönjohtavuus, rauta, mangaani, sulfaatti, kloridi, nitriitti, nitraatti, kokonaiskovuus, alkaniteetti, haju, maku, E.coli ja koliformiset bakteerit, sekä öljyhiilivedyt jaoteltuina kevyisiin (C₅-C₁₀) ja raskaisiin (C₁₀-C₄₀) öljyhiilivetyihin.

Päivitetty vesitarkkailusuunnitelma (pohjavesiputket, pintavesimittauspisteet, tarkkailussa olevat kaivot) on toimitettavaksi hyväksyttäväksi Uudenmaan ympäristökeskukselle ennen toiminnan aloittamista.

Pohja- ja pintavesitarkkailu voidaan toteuttaa omana tarkkailuna ja/tai yhteistarkkailuna viereisten ottamisalueiden tarkkailujen kanssa. Pinta- ja pohjavesitarkkailusta tulee laatia vuosittain sanallinen vertailu aiempiin tuloksiin, jossa arvioidaan syyt mahdollisille muutoksille sekä toiminnan mahdolliset vaikutukset pinta- ja pohjavesien laadulle.

Näytteenotossa tulee käyttää sertifioitua näytteenottajaa ja näytteiden analysoinnissa tulee käyttää akkreditoitua laboratoriota. Vesitarkkailun tulokset tulee toimittaa viipymättä tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Uudenmaan ELY-keskukselle. (MAL 11 §, YSL 62 §, 209 §, VNp 993/1992).

26. Mittaukset ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai vastaava kansallinen tai kansainvälisesti yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausten menetelmät ja niiden mittauserätarkkuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta. (YSL 209 §)
27. Toiminnanharjoittajan tulee pitää kirjaa louhitun ja murskatun kiviaineksen määrästä ja työajoista, pölyn- ja meluntorjuntatoimenpiteistä, räjäytyksistä ja niissä käytetyn räjähdysaineen määrästä, kentistä, seinämäkorkeuksista, tarkkailutuloksista ja poikkeuksellisista tilanteista.

Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa toiminnassa syntyneistä jätteistä. Kirjanpitoon on sisällytettävä tiedot syntyneen, kerätyn ja poiskuljetetun jätteen

lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä ja toimituspaikasta sekä jätteen kuljetuksesta ja käsittelystä.

Maa-ainesluvan haltijan on tarkistettava säännöllisesti vähintään kaksi (2) kertaa vuodessa seuraavat louhintatyöhön liittyvät asiat ja tehdä niistä merkitä louhintaa koskevaan työmaapäiväkirjaan:

- louhinnan kohteena oleva työvaihe;
- ottamis- ja louhinta-alueen suojarakenteiden kunto;
- pohjaveden havaintoputkien, vedenkäsittelyjärjestelmien (laskeutusaltaan/-iden, purkuojat) kunto;
- valvontaa varten tarvittavien rakenteiden ja merkintöjen kunto ja sijainti; sekä
- polttoainesäiliöiden ja niiden sijoituspaikan sekä tukitoiminta-alueen kunto, siisteys ja maaperän puhtaus (aistinvarainen arvio).
- maisemointi- ja jälkitöiden toteuttamisvaihe (karttaan merkittynä ja laskeutuna)

Luvan haltijan tarkastuksessa havaitut epäkohdat tulee korjata mahdollisimman pian ja tarvittaessa niistä tulee ilmoittaa valvontaviranomaiselle. Työmaapäiväkirjaan tulee merkitä tehdyt korjaustoimenpiteet ja niiden ajankohta. (MAL 11 §, YSL 62 §, JL 118 §, 119 §, 120 § ja 122 §).

Tarkastukset, ilmoitukset ja katselmuks

28. Luvanhaltijan tulee ennen tämän luvan mukaisen toiminnan aloittamista pyytää valvontaviranomaisen aloitustarkastus. Luvanhaltijan tulee luvan voimassaoloaikana pyytää lisäksi valvontaviranomaisen lopputarkastus, kun toiminta on päätynyt. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava toiminnan merkittävistä muutoksista tai toiminnan keskeyttämisestä Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle, joka voi antaa asiaan liittyen tarvittavia määräyksiä. (YSL 52 § ja 170 § MAa 7 §)

Ottamisilmoituksen tekeminen ja raportointi

29. Maa-ainesluvan haltijan tulee vuosittain tammikuun 31 päivään mennessä ilmoittaa lupaviranomaiselle otetun aineksen määrä ja laatu. Ottamisilmoitus tehdään myös silloin, kun maa-ainesten ottaminen on päätynyt tai keskeytynyt. (MAL 23a §)

30. Toiminnanharjoittajan on toimitettava vuosittainen yhteenveto lupamääräyksessä 27 tarkista nro edellytetystä kirjanpidosta valvontaviranomaiselle vuosittain 1.3. mennessä. (YSL 52 §, 62 §)

Häiriö- ja poikkeukselliset tilanteet

31. Toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä viipymättä onnettomuuden tai häiriötilanteen edellyttämiin torjunta- tai korjaustoimiin ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi. Aiheutuneiden ympäristövaikutusten selvittäminen on aloitettava tilanteen edellyttämässä laajuudessa valvontaviranomaisen kanssa sovittavalla tavalla. Lisäksi on tehtävä korjaavat toimenpiteet vastaavan tapauksen toistumisen estämiseksi.

Toiminnanharjoittajan on huolehdittava toiminta-alueen rakenteiden ja laitteistojen huollosta ja kunnossapidosta siten, että ne eivät käytön aikana vioitu tai muutu siten, että toiminnasta aiheutuvien ympäristö- tai terveystahinkojen riski lisääntyy. Polttoaine- tai öljyvuodoista tulee ilmoittaa pelastusviranomaiselle ja

Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle. Maaperän pilaantumiseen johtaneista polttoaine- ja öljyvuodoista tulee lisäksi ilmoittaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. (YSL 52 §, 123 §, 134 §, VNa 800/2010)

32. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminta-alueella on oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojen torjuntakalusto. Laitteiden läheisyydessä on oltava hätäkytkimet sekä ohjeet menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa. Onnettomuuksista ja häiriötilanteista aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi poltto- ja voiteluaineet sekä muut kemikaalit on säilytettävä turvallisesti. Alueella olevat tiet on suunniteltava ja rakennettava pelastusajoneuvoille soveltuviksi. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminnalle on nimettävä vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista. Yhteystiedot on pidettävä ajantasaisina. (YSL 52 §, 123 §, 134 §, VNa 800/2010)

Toiminnan vastuuhenkilö

33. Toiminnalla on oltava ammattitaitoinen vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot on toimitettava tiedoksi ennen toiminnan aloittamista valvontaviranomaiselle. Mikäli valvojan nimi tai yhteystiedot muuttuvat, on muutoksesta ilmoitettava viipymättä Keski-Uudenmaan ympäristökeskukseen. (YSL 52 §, 58 §, JL 141 §)

Jälkihoitotyöt ja toiminnan lopettaminen

34. Toiminta-aikana toiminnanharjoittajan on vuosittain seurattava ottamisalueen jälkihoitoastetta ilmoittamalla vuosioton yhteydessä arvioitu jälkihoitoaste. Maa-ainesten ottoalueen tulee olla tämän luvan mukaisen toiminnan päätyttyä hakemuksessa esitetyn sekä hakemuksen liitteenä olevan lopputilannekartan ja leikkauspiirustusten mukainen. Kallioseinämiin on tehtävä tarvittaessa rusnausta tai verkotusta kivien putoamisen estämiseksi. (MAL 11 §, YSL 52 §)
35. Maa-ainesten ottamisessa syntyneet pintamaat (ns. kaivannaisjätteet) tulee ensisijaisesti hyödyntää alueen maisemoinnissa. (YSL 113 §)
36. Maa-ainestoiminnan päätyttyä alue on jälkihoidettava tarvittavilta osin. Mikäli ottamisalueelle joudutaan tuomaan pintamaita alueen ulkopuolelta, on se tehtävä erikseen laadittavan suunnitelman mukaisesti, joka hyväksytetään Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksella ennen lopputöiden aloittamista. (MAL 11 §, YSL 52 §)
37. Luvanvaraisen toiminnan päätyttyä alue on viipymättä saatettava sellaiseen kuntoon, ettei siitä aiheudu käytöstä poistamisen jälkeen maaperän pilaantumista, ympäristön roskaantumista tai muuta siihen rinnastettavaa kyseiselle toiminnalle ominaista haittaa tai vaaraa. Alueelta on poistettava kaikki toimintaan liittyvät laitteet ja varusteet. Toiminta-alue on siistittävä ja alueelle varastoidut jätteet on toimitettava hyödynnettäviksi tai käsiteltäviksi siten kuin siitä jätelaissa säädetään. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin ennen toiminnan lopettamista esitettävä Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle yksityiskohtainen suunnitelma toiminnan lopettamiseen liittyvistä vesiensuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnoista. (YSL 94 §)

Lupamääräyksien noudattamisvakuus

38. Luvan haltijan on asetettava Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnalle ennen lainvoimaisen luvan mukaisen ottamisen aloittamista kokonaisarvoltaan vähintään 74 000 € suuruinen vakuus luvassa määrättyjen toimenpiteiden suorittamisesta. Vakuuden suuruus perustuu maisemoitavana olevan työvaiheen pinta-

alaan (7,4 ha *10 000 €/ha: siistiminen ja muotoilu, pintamateriaalit, kylvö ja istutus, vaativa taso). (MAL 12 §)

Luvan noudattamisvakuuden tulee olla voimassa 16 vuotta tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Luvan haltijalla on oikeus saada vakuussummaa alennetuksi hyväksytysti suoritettuja jälkihoitotoimenpiteitä vastaavalla määrällä, jolloin lupaviranomainen voi luvan haltijan hakemuksesta hyväksyä muutoksen annettuun vakuuteen. Lupaviranomainen voi myös erityisestä syystä määrätä lisävakuuden asettamisesta, mikäli vakuuden ei voida katsoa olevan riittävä lupamääräyksissä edellytettujen toimenpiteiden suorittamiseksi. Vakuus palautetaan, kun ottamisalueella on tehty hyväksytty lopputarkastus. (MAL 12 §)

Luvan siirtäminen

39. Jos maa-ainesluvan antama oikeus maa-ainesten ottamiseen siirretään toiselle, siirrosta viipymättä ilmoitettava lupaviranomaiselle. Luvan aikaisempi haltija vastaa kuitenkin kaikista lupaan liittyvistä velvoitteista, kunnes hänen tilalleen on hakemuksesta hyväksytty toinen. Lupaviranomainen voi määrätä, että luvan uuden haltijan on asetettava ennen ainesten ottamista maa-aineslain 12 §:ssä tarkoitettu vakuus lupaehtojen noudattamisesta. (MAL 13a §)

RATKAISUN PERUSTELUT

Luvan myöntämisen edellytykset

Kalliokiviaineksen louhinta ja murskaus toteutettuna lupahakemuksessa esitetyllä tavalla ja noudattaen tässä päätöksessä annettuja määräyksiä, täyttää maa-aineslain, ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Oikeusohjeet maa-aineslaissa

Maa-aineslain 3 §:ssä säädetään maa-ainesten ottamisen rajoituksista. Sen mukaan maa-aineksia ei saa ottaa niin, että siitä aiheutuu: 1) kauniin maisemakuvan turmeltumista; 2) luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista; 3) huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa; tai 4) tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantuminen, jollei siihen ole saatu vesilain mukaista lupaa.

Alueella, jolla on voimassa asemakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on edellä mainitun lisäksi katsottava, ettei ottaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen eikä turmele kaupunki- tai maisemakuvaa.

Ottamispaikat on maa-aineslain (3.4 §) mukaan sijoitettava ja ainesten ottaminen järjestettävä niin, että ottamisen vahingollinen vaikutus luontoon ja maisemakuvaan jää mahdollisimman vähäiseksi ja että maa-ainesesiintymää hyödynnetään säästeliäästi ja taloudellisesti eikä toiminnasta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa.

Maa-aineslain 5 §:n mukaan lupaa haettaessa on ainesten ottamisesta ja ympäris-

tön hoitamisesta sekä, mikäli mahdollista, alueen myöhemmästä käyttämisestä esitettävä ottamissuunnitelma. Tämä ei kuitenkaan ole tarpeen, jos hanke laajuudeltaan ja vaikutuksiltaan on vähäinen.

Lupa aineiden ottamiseen on maa-aineslain 6.1 §:n mukaan myönnettävä, jos asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty eikä ottaminen tai sen järjestely ole ristiriidassa maa-aineslain 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa harkittaessa on otettava huomioon myös lupamääräysten vaikutus. Alueella, jolla on voimassa toimenpiderajoitus yleiskaavan tai asemakaavan laatimista tai muuttamista varten, lupa voidaan myöntää, jollei ottaminen tuota huomattavaa haittaa kaavan laatimiselle tai muuttamiselle, turmele kaupunki- tai maisemakuvaa eikä muutenkaan ole ristiriidassa 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annettua lakia, päätöksestä on käytävä ilmi, miten mainitun lain mukainen arviointi on otettu huomioon.

Maa-aineslupa on maa-aineslain 11 §:n mukaan liitettävä määräykset siitä, mitä hakijan on noudatettava hankkeesta aiheutuvien haittojen välttämiseksi tai rajoittamiseksi, jolleivät sanotut seikat käy ilmi ottamissuunnitelmasta. Lupamääräykset on annettava: 1) ottamisalueen rajauksesta, kaivausten ja leikkausten syvyydestä ja muodosta sekä ottamistoiminnan etenemissuunnista; 2) alueen suojaamisesta ja siistimisestä ottamisen aikana ja sen jälkeen; sekä 3) puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämisestä, uusimisesta ja uusista istutuksista ottamisen aikana ja sen jälkeen.

Lupamääräyksiä voidaan lisäksi antaa: 1) ottamiseen liittyvistä laitteista ja liikenteen järjestämisestä erityisesti pohjaveden suojelemiseksi; 2) ajasta, jonka kuluessa tämän pykälän nojalla määrätyt toimenpiteet on suoritettava; sekä 3) muista hankkeesta aiheutuvien haittojen välttämiseksi tai rajoittamiseksi tarpeellisista toimenpiteistä.

Määräykset eivät saa aiheuttaa luvan saajalle sellaista vahinkoa ja haittaa, jota on pidettävä hankkeen laajuuteen ja hänen saamaansa hyötyyn nähden kohtuuttomana.

Oikeusohjeet ympäristönsuojelulaissa

Ympäristönsuojelulain 11 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä. Toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettava huomioon toiminnan: 1) luonne, kesto, ajankohta ja vaikutusten merkittävyys sekä pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski; 2) vaikutusalueen herkkyys ympäristön pilaantumiselle; 3) merkitys elinympäristön terveellisyyden, ja viihtyisyyden kannalta; 4) sijoituspaikan ja vaikutusalueen nykyinen ja oikeusvaikutteisen kaavan osoittama käyttötarkoitus; ja 5) muut mahdolliset sijoituspaikat alueella.

Ympäristönsuojelulain 12 §:n mukaan luvanvaraista tai rekisteröitävää toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Lisäksi alueella, jolla on voimassa maakuntakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on katsottava, ettei toiminnan sijoittaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen.

Ympäristönsuojelulain 48 §:n mukaan lupaviranomaisen on tutkittava ympäristöluvan myöntämisen edellytykset ja otettava huomioon asiassa annetut lausunnot ja

tehdyt muistutukset ja mielipiteet. Lupaviranomaisen on muutoinkin otettava huomioon, mitä yleisen ja yksityisen edun turvaamiseksi säädetään. Ympäristölupa on myönnettävä, jos toiminta täyttää tämän lain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen säännösten vaatimukset. Lupa-asiaa ratkaistaessa on noudatettava, mitä luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla säädetään.

Ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioiden ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa: 1) terveyshaittaa; 2) merkittävää muuta ympäristönsuojelulain 5.1 §:n 2 kohdassa tarkoitettua seurausta tai sen vaaraa; 3) ympäristönsuojelulain 16–18 §:ssä kiellettyä seurausta; 4) erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella; tai 5) eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Ympäristönsuojelulain 54 §:n mukaan ympäristöluvassa voidaan määrätä, että toiminnanharjoittajan on tehtävä erityinen selvitys toiminnasta aiheutuvan ympäristön pilaantumisen tai sen vaaran selvittämiseksi, jos lupaharkintaa varten ei ole voitu toimittaa yksityiskohtaisia tietoja päästöistä, jätteistä tai toiminnan vaikutuksista. Selvitys on toimitettava lupaviranomaiselle luvassa määrättyä ajankohdana. Selvityksen tekemiselle on annettava riittävä aika. Luvan muuttamisesta saadun selvityksen perusteella säädetään 90 §:ssä.

Ympäristönsuojelulain 65 §:n mukaan lupaviranomainen tai 64 §:n mukaisen suunnitelman hyväksynyt viranomainen voi muuttaa tarvittaessa antamiaan tarkkailumääräyksiä tai hyväksymäänsä suunnitelmaa luvan tai suunnitelman voimassaolosta huolimatta. Muutosta koskeva päätös voidaan tehdä päätöksen tehneen viranomaisen omasta aloitteesta tai luvanhaltijan, valvontaviranomaisen, yleistä etua valvovan viranomaisen, kunnan tai haittaa kärsivän asianosaisen taikka 186 §:ssä tarkoitettun rekisteröidyn yhdistyksen tai säätiön vaatimuksesta. Luvanhaltijan muutosta koskevaan hakemukseen sovelletaan 39 §. Asian käsittelyssä noudatetaan, mitä 96 §:ssä säädetään.

Ympäristönsuojelulain 91 §:n mukaan lupaviranomainen voi täsmentää lupamääräystä tai täydentää lupaa 54 §:n nojalla saadun erityisen selvityksen perusteella. Asian käsittelyssä noudatetaan, mitä 96 §:ssä säädetään. (YSL 91)

Ympäristönsuojelulain 10 §:n mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa kivenmurskaamoja, kivenlouhimoa ja muuta kivenlouhintaa koskevia tarkempia säännöksiä ympäristön pilaantumisen vaaran ehkäisemiseksi. Kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston päätöksessä (ns. MURAU-asetus 800/2010) on säädetty normitasoisesti ko. toimialalle vähimmäisvaatimuksia mm. toiminnan sijoittumisesta, ilmaan joutuvien päästöjen ja niiden leviämisen rajoittamisesta, ilmalaadusta ja meluntorjunnasta, työvaiheiden aikarajoista, maaperän ja pohjaveden suojelusta, jäte- ja hulevesistä sekä tarkkailusta.

Tosiseikat ja johtopäätökset

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo, että toimittaessa tämän päätöksen

mukaisesti ei lupahakemusta koskevalla kiinteistöllä tapahtuvasta kivenlouhinnasta ja murskauksesta aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa ympäristönsuojelulain 49 §:ssä tarkoitettua 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, eikä kohtuutonta haittaa naapureille.

Lupahakemuksessa esitetty toimenpide lupamääräykset huomioon ottaen ei aiheuta maa-aineslain tarkoittamalla tavalla luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa tai tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantumista. Hakemuksen mukaisesta toiminnasta ei aiheudu maa-aineslain tarkoittamaa kauuniin maisemakuvan turmeltumista. Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo, että maa-aineslupapäätöksessä annetut määräykset huomioon ottaen haettu ottaminen tai siihen liittyvät järjestelyt eivät ole ristiriidassa maa-aineslain 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa.

Lupapäätösharkinnassa on otettu huomioon maa-aineslain 3.4 §:n mukaiset ottamispaikan sijoittamista ja aineiden ottamisen järjestämistä koskevat vaatimukset sekä ympäristönsuojelulain 11 §:n ja 12 §:n tarkoittamat sijoituspaikan vaatimukset.

Alueella ei ole voimassa olevia oikeusvaikutteisia asemakaavaa. Vuoden 2006 Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualueelle ei ole merkintöjä. Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa suunnittelualue on merkitty alueeksi, jolla sijaitsee merkittäviä kiviainesvarantoja maakunnan kiviaineshuollon kannalta. Lisäksi Destia oy:n suunnittelualue sijaitsee vuoden 2004 Kirkonkylän osayleiskaava-alueelle siten, että alueen pohjoisosa sijoittuu kaava-alueelle ja eteläosa sen ulkopuolelle. Pohjoispuolella suunnittelualueella on merkintä maa- ja metsätalousvaltainen alue (M), jolla alue varataan pääasiassa maa- ja metsätaloukskäyttöön. Haettuun toimintaan ei ole kaavallista estettä.

Kiinteistöllä oleva toiminta on uutta, mutta alueella on kaksi kivenlouhimoa Hermanonkimaantien toisella puolen välittömässä läheisyydessä. Lupa-aika 15 vuotta on perusteltua, koska kyse on kovan kiven (ns. 1 luokan) louhimisesta, jonka tarve vaihtelee. Toiminta alueelle on pitkäkestoista, joten riittävän pitkällä yhteiskäsitteilyluvalla turvataan toiminnan jatkuminen. Kyseinen alue on myös todettu kivenot-tovarannoksi, jossa on ns. kovaa kiveä erityistarpeisiin.

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo, että Destia Oy:n ympäristö- ja maa-aineslupahakemuksessa esitetty hanke on kiinteistön 505-407-33-14 valmisteilla olevan osayleiskaavan ja maakuntakaavan käyttötarkoitukseen tarkoitettua toimintaa eikä kiviaineksen otto estä alueen käyttämistä ko. kaavojen mukaiseen käyttö-tarkoitukseen) ja alueelta irrotettavan kiviaineksen jatkojalostusta maanrakentamisessa käytettäväksi. Luvan mukaisen toiminnan päätyttyä kiinteistö soveltuu metsitettäväksi alueeksi. Louhinnan ja murskauksen eri vaiheista on tehty YVA-tarvesel-vitys vuonna 2018. Haettava lupa ei ole edellyttänyt YVA-menettelyä.

Toiminta-alueen puusto on jo kaadettu. Esitetyt toimenpiteet lupamääräykset huomi-oon ottaen ei aiheuta luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia

muutoksia luonnonolosuhteissa. Lupahakemuksen mukaisesta toiminnasta ei aiheudu maa-aineslain tarkoittamaa kauniin maisemakuvan turmeltumista.

Toiminta-alueella ei ole luonnonsuojelulain (1096/96) tarkoittamia suojeluvaroja, eikä alueella ole luonnonsuojelulain tarkoittamia suojeltavia luontotyyppisiä. Metsälain tarkoittamia arvokkaita elinympäristöjä ei ole ottamisalueella. Toiminta-alueella ei ole myöskään luvan myöntämisen estäviä kasvi- tai eliölajeja tai muita arvokkaita elinympäristöjä. Alueella ei ole todettu luonnonsuojelulain 42 §:ssä tarkoitettua rauhoitettua kasvia eikä myöskään 46 §:ssä tarkoitettua uhanalaista eliölajia. Kirjoverkkosiiperihosen toukkien esiintymistä on selvitetty vuonna 2017 alkuperäisessä luontoselvityksessä. Uudelleen toukkien esiintymistä on kartoitettu maastokäynnillä syksyllä 2021 eikä toukkia löytynyt.

Alue on haja-asutusalueita. Lähin asuinrakennus sijaitsee lounaassa Hermanonki-maantien varrella noin 550 metrin etäisyydellä suunnittelun alueen rajasta. Kaakossa asuinrakennus noin 530 metrin etäisyydellä suunnittelun alueen rajasta. Louhittavaan alueeseen etäisyys ko. rakennuksesta on noin 620 metriä. Luoteessa asuinrakennus noin 750 metrin etäisyydellä suunnittelun alueen rajasta. Lähin lomarakennus sijaitsee kaakossa noin yhden kilometrin etäisyydellä louhittavaan alueeseen nähden.

Toiminta ei sijoitu luokitellulle pohjavesialueelle. Päästöriskkejä maaperään sekä pohja- ja pintavesiin hallitaan mm. hulevesien käsittelyyn tarkoitetuilla rakenteilla, tukitoiminta-alueen rakenteilla, pohja- ja pintavesitarkkailulla ja toiminnan käyttö-tarkkailulla. Suunnitellussa toiminnassa on otettu huomioon riskit pinta- ja pohjavesille ja niiden asianmukainen hallinta.

Toiminnan päästöjen ehkäisy kuten melu-, pöly- ja värinähaitat on huomioitu suunnitelmissa. Melutasojen laskennallisen mallinnuksen perusteella kiviaineksen louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso ei ylitä ennalta arvioiden VNa:n 800/2010 raja-arvoja toiminta-alueen ympäristössä olevilla asuin- ja lomarakennuksilla eikä leirikeskuksella. Melumallinnuksen perusteella alueen toimintojen yhteismelu eri toiminta-alueilla ei ylitä VNp:n 993/1992 päiväajan ohjearvoja toiminta-alueen ympäristössä olevilla asuin- ja lomarakennuksilla. Tieliikenne ei ole merkittävä melun aiheuttaja.

Etäisyyksiä lähimpiin häiriintyviin kohteisiin ja niiden talousvesikaivoihin voidaan pitää riittävinä. Toiminnalla ei ole ennalta arvioiden ja lupamääräykset huomioon ottaen vaikutusta naapureiden vedenhankintaan, eikä myöskään laajempaa pohjavesivaikutusta. Toiminnasta ei yleisesti arvioiden aiheudu sellaista terveys- tai viihtyisyyshaittaa, jonka takia lupaa ei tulisi myöntää. Myös kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (800/2010, ns. MURAU-asetus) 3 §:n mukaiset sijoittumisedellytykset täyttyvät. Lupapäätöksessä annetut määräykset huomioon toiminnasta ei aiheudu myöskään sellaisia ympäristövaikutuksia, joiden vuoksi aineiden ottamisesta voitaisiin katsoa aiheutuvan maa-aineslain 3.4 §:n tarkoittamaa vaaraa tai haittaa asutukselle tai ympäristölle.

Toimittaessa hakemuksessa esitetyn ja annettujen lupamääräysten mukaisesti toiminnan voidaan katsoa edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Toiminta täyttää myös jätelain vaatimukset. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan arviointi on tässä lupapäätöksessä otettu huomioon erityisesti määräyksissä, jotka koskevat toiminnasta muodostuvien päästöjen laatua, määrää ja vaikutusta sekä toimintaan liittyvien riskien ja onnettomuusvaarojen ennaltaehkäisyä.

Vastaus yksilöityihin vaatimuksiin ja lausuntoihin

Annetuissa muistutuksissa ja lausunnossa esitetyt asiat on otettu huomioon lupamääräyksissä 1, 3, 4, 7, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 34, 35, 36.

Alueen maankäyttö on ratkaistu voimassa olevissa maakuntakaavoissa, joissa alue on merkitty kiviainesvarantoalueeksi.

Ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tässä lupapäätöksessä on annettu yhtenevät toiminta-ajat kaikille alueen toimijoille. Toiminnan häiritsevyyden ja kaikkien toimintojen yhteisvaikutusten vuoksi on annettu MURAUUS-asetuksessa säädettyä ankarampia määräyksiä, kun otetaan huomioon toiminnan laajuus ja luonne, toimenpiteet melu-, pöly- ja tärinähaittojen ehkäisemiseksi sekä etäisyys lähimpiin häiriintyviin kohteisiin ja toimijoiden yhteisvaikutus naapurustolle. Kuormausta ja kuljetuksia sallitaan päiväaikaan ma-pe (7-22). Toimintaa ei sallita viikonloppuisin eikä juhlapyhinä tai sunnuntaina. Määräykset ovat yhtenevät muiden toimijoiden kanssa alueella.

Luvassa on annettu melun ympäristöön leviämisen torjumiseksi lupamääräykset 7, ja 8. Lupamääräyksellä 21 on Destia Oy veloitettu esittämään meluntorjuntasuunnitelma, koska toiminta-aika on 15 vuotta ja sen aikana toiminta ehtii muuttua mallinnuksesta esitetystä viereisillä ottamisalueilla. Lupamääräyksellä 22 on osoitettava mittauksin, että meluntorjuntatoimenpiteet ovat riittävät. Toiminnasta aiheutuvan pölyhaitan estämiseksi on annettu lupamääräys 9. Lupamääräys 20 edellyttää, että toiminnasta aiheutuvien hiukkaspäästöjen vaikutus lähialueen ilmanlaatuun selvitetään ja kokonaisleijuma mitataan. Melun- ja pölyntorjuntaa koskevissa määräyksissä on otettu huomioon myös nykytilanteen kehittyminen tulevaisuudessa.

Toiminnanharjoittajaa veloitetaan tarkkailemaan toimintansa vaikutuksia pohjaveden. Pohjavesi ei esiinny kallion louhinta-alueilla yhtenäisesti, vaan ottoalueella sijaitsevilla rako- ja murrossysteemeissä. Ruhjeisen ja rakoilevan kallioperän alueella pohjavettä voi varastoitua kallioperään huomattavia määriä. Louhinnanvaikutukset riippuvat kallioperän rikkonaisuudesta sekä rako- ja murrosvyöhykkeiden yhteydestä ympäristöön. Viereisellä ottamisalueella pohjaveden on todettu mahdollisesti olevan paineellista pohjoisosassa, joten varovaisuusperiaatteen mukaisesti ottamisalueella on tehtävä tarkkailua. Lisäksi ottotoiminta vaatii talouskaivojen tarkkailua ympäristössä sekä pintavesien tarkkailua laskeutusaltaasta lähtevistä vesistä lupamääräyksien 23 ja 25 mukaisesti.

Myönnettävässä louhinta- ja murskausluvassa ottamisalueella ja toiminta-alueelle kuljetaan pohjoista hakemuksessa esitettyä liittymää pitkin. Tieoikeus on viereisen kiinteistön rasitteena. Kiinteistöllä 44:13 toiminnan liikenteen järjestelyt kuuluvat ympäristöluvassa ratkaistaviin asioihin siltä osin kuin kysymys on toiminnan liikenteestä johtuvista ympäristönsuojelulain 42 §:n 1 momentissa tarkoitetuista päästöjen vaikutuksista. Tässä päätöksessä on annettu määräyksiä louhinta- ja murskaus-toiminnan ja siitä aiheutuvan liikenteen pölyämisen ehkäisemiseksi, tarkkailemiseksi ja hiukkaspäästöjen mittaamiseksi. Koska Hermanonkimaantiellä on jo raskasta rekkaliikennettä, ei liikenteen lisääntyminen merkittävästi kasva nykyisestä.

Räjätystöistä mahdollisesti aiheutuvien vahinkojen korvauskysymykset ovat yksi-

tyisoikeudellisia eikä niitä käsitellä lupaprosessissa. Tärinää on selvitettävä ja asiantuntijan on laadittava riskianalyysi ja sen perustella esitettävä mittaussuunnitelma tärinän seuraamiseksi. Tärinävaikutukset on huomioitu riittävässä määrin lupamääräyksissä.

Muilta osin lautakunta viittaa tässä päätöksessä muualla esitettyyn.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Lupa maa-ainesten ottoon on myönnetty lupahakemuksessa esitetyle alueelle ja maa-ainesten ottomäärälle. Vuotuinen murskausmäärä on sidottu maksimiottoon vuosittain. Maksimimurskausmäärää on vähennetty, koska alueella on jo useampi murskaamo, joiden yhteismelu ja murskauspäivien määrä voi aiheuttaa maksimitilanteessa (100 murskauspäivää) naapurustolle erityistä häiritsevyyttä melun osalta. Alueelle ei saa tuoda maa-aineksia sen ulkopuolelta. (määräys 1)

Kiviainesten louhinnan ja murskauslaitteiston etäisyys lähimpiin häiriintyviin kohteisiin (asutukseen) ovat MURAUS-asetuksen mukaiset. Ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja viereisten alueiden toimintojen yhteisvaikutusten vuoksi on tässä lupapäätöksessä tarpeen antaa yhtenevät toiminta-ajat, jotka ovat osittain MURAUS-asetuksessa säädettyä ankarammat. Niissä on huomioitu haetun toiminnan laajuus ja luonne ja toimenpiteet melu-, pöly- ja tärinähaittojen ehkäisemiseksi. Lauantaina, viikonloppuisin tai pyhinä toimintaa eikä kuljetuksia saa olla. Valvontaviranomaisen on pystyttävä valvomaan ottamisalueella, ettei louhinta etene lähemmäs annettua vähimmäisrajaa. (määräykset 2-4)

Luvassa on annettu tarvittavat ottamistoiminnan järjestämistä ja etenemistä, sekä alueen merkintää ja turvallisuutta koskevat lupamääräykset. Lupahakemuksessa esitetyt louhintatasot ovat hakemuksien mukaiset. Louhinta-alueen suojaamisesta ja merkitsemisestä on annettu yksityiskohtainen määräys. Kallioleikkausten työnäkainen korkeus ja jyrkkyys edellyttävät putoamisvaaran vuoksi tukevaa aita- tai valtirakennetta. Pelkkä merkitsemiseen tarkoitettu lippusiima ei toteuta tässä määräyksessä tarkoitettua putoamista estävää rakennetta. Alueelle tuloa varten on tarpeen asentaa puomi. (määräykset 5-6)

Toiminnalle on annettu päätöksessä pöly- ja melupäästöjä koskevia määräyksiä valtioneuvoston asetuksen 800/2010 mukaisesti. Koska melua arvioitaessa ei ole arvioitu melua ilman suojauksia, melusuojausten on oltava kiinteät jo aloitettaessa, eikä niitä voida poistaa lupa-aikana. Kivenmurskauksesta aiheutuvan pölyn joutumista ympäristöön on estettävä erilaisin toimin kuten kastelemalla, koteloimalla päästölähteet kattavasti ja tiiviisti tai käyttämällä alan parasta ja käyttökelpoisinta tekniikkaa. Porausta tehtäessä ylimmillä tasoilla mäen päällä sen aiheuttamaa melua on vaikea torjua, jonka vuoksi on käytettävä äänenvaimentimella varustettuja poria tai muita vastaavia meluntorjunnallisesti hyviä ratkaisuja. Melu- ja pölypäästöjä on tarpeen tarkkailla mittauksin louhinnan eri vaiheissa säännöllisesti koko lupa-ajan. Lisäksi yhteismelua on mitattava muiden toimijoiden kanssa, koska meluavien vaiheiden voidaan olettaa sattuvan samaan aikaan jossain vaiheessa lupa-aikaa. Määräykset ovat yhtenevät tarpeellisilta osin alueen muiden toimijoiden maa-aines- ja ympäristölupien melusta ja pölystä annettujen määräysten kanssa koko toiminnan aiheuttamien haittojen arvioimiseksi. (määräykset 7-9)

Räjäytystöihin liittyvästä tärinästä on tehtävä riskianalyysi huomioiden sekä tärinän

vaikutusalue, että herkät kohteet kuten maalämpöputket ja maavallit, johdot, herkät sähkölaitteet jne. Riskianalyysin perusteella on arvioitava tarvittavat kiinteistö-katselmuksent ja tehtävä mittaussuunnitelma, jossa esitetään kohdennetut mittauspaikat, maksimiheiladusarvot eri rakenteille jne. Räjätystyössä tulee lisäksi noudata työturvallisuuslakia (738/2002) ja räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta annettua valtioneuvoston asetusta (644/2011). Toiminnanharjoittajan tulee ilmoittaa räjäytyksistä etukäteen lähialueen asukkaille, jotta tiedetään räjäytyksien aiheuttaja ja voidaan ottaa yhteyttä tarvittaessa haitan aiheuttajaan. (määräys 10-11)

Liikenteen aiheuttamien melu- ja pölyhaittojen vuoksi on annettu tarvittava määräys, jotta haitat pysyvät hallinnassa. Kuljetusten seurauksena ei saa kulkeutua irto-maa-aineksia tiealueille haitallisessa määrin. Rekka- autojen renkaissa kulkeutuvaa kivituhkaa on tarvittaessa poistettava esim. pesemällä, harjaamalla tai muulla tavoin renkaista ennen Hermanonkimaantielle ajoa. (määräys 12)

Jätehuollon asianmukaisesta järjestämisestä on annettu määräyksiä myös jätelain nojalla. Jätteiden oikealla käsittelyllä varmistetaan, ettei jätteistä tai niiden varastoinnista aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa, terveyshaittaa tai alueen roskaantumista. Elinkeinotoiminnasta syntyvä jäte on jätelain mukaan luovutettava ensisijaisesti yksityisille palveluntarjoajille. Kunta ei voi ottaa vastaan yritysten jätteitä kuin viimeisenä vastuutahona. Päätöksessä on annettu myös kaivannaisjätteitä koskeva määräys. (määräykset 13-14)

Lupahakemuksen mukaan pinta/hulevedet ohjataan toiminta-alueelta hallitusti selkeytsaltaaseen ja kiinteistön rajaojaa pitkin päätyen lopulta Marinsuon ojastoon länteen. Vesitase alueella ei muutu. Selkeytsaltaan tulee olla riittävä myös tulvatilanteissa eikä sen saa aiheuttaa vettymisvaaraa alapuoliselle kiinteistölle. Selkeytsaltaan, hulevesialtaiden ja ojaston kunnon tarkastuksilla ja hienoaineksen poistamisella tarvittaessa varmistetaan käsittelyjärjestelmän toiminta. (Lupamääräykset 15-17).

Maaperän, pohjaveden ja vesistöjen pilaantumisen ehkäisemiseksi päätöksessä on annettu määräyksiä alueella varastoitavista öljytuotteista ja polttoaineista sekä niiden käsittelystä ja työkonoiden huoltamisesta. Määräykset on annettu MURAU-asetuksen ja lupahakemuksen mukaisena. Lisäksi on annettu määräyksiä onnettomuus- ja poikkeustilanteita varten. (Lupamääräykset 18-19, 31, 32)

Lupahakemusta käsiteltäessä pohjavesiolosuhteiden selvittäminen on ollut puutteellista. Tarkkailua, raportointia, kirjanpitoa, vastuuhenkilön nimeäminen ja erilaisia ilmoituksia koskevat määräykset ovat tarpeen valvonnan ja tarkkailun tehokkaaksi toteuttamiseksi. Pintaveden ja pohjaveden tarkkailusta on määrätty päätöksessä poiketen toiminnanharjoittajan lupahakemuksessa esittämästä tarkkailusuunnitelmasta. Alueelle tulee laittaa uusia havaintoputkia siten, että niiden perusteella voidaan selvittää pohjaveden taso ottamisalueella. Viereisillä ottamisalueilla pohjaveden tarkkailun perusteella pohjaveden taso vaihtelee suuresti ja pohjoisosassa pohjaveden epäillään olevan paineellista. Siten ensimmäisellä lupakaudella on tarkkailtava pohjavettä ja ympäristön kaivoja tihennetysti. Ilman hiukkaspitoisuuden ja kokonaispitoisuuden sekä melunpäästön mittausveloitteet määrätty asetuksien mukaisina. Melu- ja pölytarkkailumääräyksessä on otettu huomioon toiminnan kesto sekä louhinta- ja murskaustoimintojen siirtyminen toiminnan edetessä. Melumittaukset tulee suorittaa aikana, jolloin poraus, murskaus ja rikotus ovat käynnissä, jotta toimintojen yhteisvaikutukset saadaan mitattua. Mittausjakson on oltava riittävän pitkä, jotta saadaan luotettava arvio toiminnan aiheuttamasta melutasosta.

Mittauksissa on huomioitava mahdollinen melun iskumaisuus tai kapeakaistaisuus. Toiminnan aiheuttaman ekvivalenttimelutason (L_{Aeq}) lisäksi on selvitettävä tarvittaessa louhinta- ja murskaustoiminnan aiheuttamat enimmäistasot (L_{AFmax}). Meluselvityksissä tulee keskiäänitason (L_{Aeq}) lisäksi selvittää toiminnan aiheuttamat enimmäistasot altistuvissa kohteissa. Yhden mittauspisteen on hyvä olla leirikeskus pohjoisessa. (Lupamääräykset 20-30, 33)

Jälkihoitotöitä koskevat lupamääräykset on annettu lupahakemuksen lopputilannekuvan mukaisena. (Lupamääräykset 34-37).

Luvassa määrätyn lupamääräysten noudattamismäärän arviointi perustuu Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen käyttämään maa-ainelupien vakuuksien määrittystaulukkoon sekä alueen erityisominaisuuksiin kuten korkeisiin seinämiin. Arvioinnissa on otettu huomioon ottamisalueen pinta-ala ja alueen jälkikäyttö. Maisemointivakuutta voidaan muuttaa luvan voimassaolon aikana. Lupa voidaan tarvittaessa siirtää uudelle haltijalle. (Lupamääräykset 38 ja 39).

LUVAN VOIMASSAOLO

Tämä lupa on voimassa 15 vuotta luvan lainvoimaiseksi tulemisesta. Kaikki luvassa määrätty toimenpiteet tulee suorittaa loppuun luvan voimassaoloaikana. (MAL 10 §, YSL 87.2 §, 89 §)

Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lupa (YSL 29 §).

Asetuksen noudattaminen

Jos asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain tai jätelain nojalla tämän luvan määräyksiä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava. (YSL 70 §, YSA 15 §)

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO JA SEN PERUSTELUT

Toimintaa ei voida aloittaa ennen luvan lainvoimaiseksi tuloa.

Maa-ainelain 21.5 §:n mukaan yhteiskäsittelyssä annetun luvan täytäntöönpanoon sovelletaan, mitä ympäristönsuojelulain 198.1 §:n ja 199–201 §:ssä säädetään. Ympäristönsuojelulain 199.1 §:n mukaan 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.

Kyseessä on uusi alue, jolta ei ole otettu kiviaineksia aikaisemmin. Toiminta-alueen kalliota ei ole mahdollista palauttaa alkuperäisen kaltaiseksi, jos lupa aloittaa toiminta annettaisiin ja hallinto-oikeus kumoaisi päätöksen. Lupa aloittaa toiminta ennen luvan lainvoimaiseksi tuloa ei ole riittäviä perusteita eikä lupaa siltä osin myöntä.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014) §:t: 1, 2, 5-8, 10-12, 14-17, 20, 27, 29, 34, 39-44, 48-49, 52-54, 58, 59, 62, 66, 68, 70, 83-85, 87-89, 94, 113-114, 123, 133, 134, 158, 170, 172, 190-191, 199, 205, 209;
 Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (YSA 713/2014) §:t: 2-4, 6, 11-15;
 Maa-ainoslaki (555/1981) §:t 1, 1a, 3-4, 5, 5a, 6-7, 10-13, 13a, 19-21, 23, 23a, 23b;
 Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (926/2005) §:t, 1-4, 6-9;
 Jätelaki (JL 646/2011) §:t: 5, 6, 8, 12, 13, 15, 16, 17, 28, 29, 30, 32, 33, 72, 118-122, 141;
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (JA 179/2012);
 Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010);
 Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992);
 Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (79/2017);
 Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §;
 Tuusulan kunnan hallintosääntö (Tuusulan kunnanvaltuusto 10.12.2018 § 150);
 Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen toimintasääntö (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 11.5.2021 § 52);
 Keski-Uudenmaan ympäristönsuojeluviranomaisen taksa (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 15.1.2019 § 5); ja
 Maa-ainestaksa (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 10.11.2020 § 130).

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Maa-ainestaksumaksun käsittelystä peritään Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan 10.11.2020 § 130 hyväksymän maa-ainestaksan 2 §:n ja Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan 15.1.2019 hyväksymän ympäristönsuojeluviranomaisen taksan § 5 ja taksan liitteenä olevan maksutaulukon kohtien 6.1.- 6.2. mukaan 9 577,50 € maksun määräytyessä seuraavasti:

Lupamaksun osa	Laskenta / hintaperuste	Maksu-osuus (€)
perusmaksu	400 €	400,00
ottamisalueen pinta-alueen mukaan	7,4 ha * 350 €/ha	2590,00
maa-ainestaksumäärän tilavuuden perusteella 500 000 m ³ :iin saakka	0,008 €/m ³ * 500 000 m ³	4000,00
naapurien kuuleminen	6 kpl * 55 €/kpl	330,00
kuulemiskulut		500,00
kivenlouhimon ympäristölupamaksu	2985,00 € - 50 %	1492,50
YSL 68 § oikeus johtaa vesiä toisen ojaan	5 * 53 €/h	265,00
Lupamaksu	Yhteensä:	9577,50

Ratkaisusta ympäristönsuojelulain 68 §:n mukaisesta oikeudesta johtaa vettä toisen ojaan peritään taksan liitteen kohdan 32 mukaan 53 €/h. Asiaan käytettyjen työtuntien määrä on 5. Käsittelymaksu on täten 265 €.

Hakijan on suoritettava lupamaksu ennen päätöksen antamista. Mikäli maksua ei

suoriteta määräajassa, erääntyneelle maksulle on suoritettava korkoa korkolain mukaan.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätösote/ Destia Oy
Kiinteistön Vastikekievari 505-407-44-13 omistajat

Asiaote/ Uudenmaan ELY-keskus, kirjaamo
Mäntsälän kunnanhallitus
Lausunnon antaneet

Tieto päätöksestä/ Muistutuksen tai mielipiteen jättäneet (YSL 85 §)
Rajanaapurit ja muut tiedossa olevat asianosaiset
Mäntsälän Uutiset -lehti

Ilmoittaminen kuntien ilmoitustaululla

Päätöskuulutus on nähtävillä Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ja Mäntsälän kunnan sähköisillä ilmoitustauluilla 15.11.2021- 22.12.2021.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin päätösasiasta. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä. Viimeinen valituspäivä on 22.12.2021.