

MORENIA KIVI OY, YMPÄRISTÖLUPA- JA MAA-AINESLUPAHAKEMUS JA ALOITUSLUPA-HAKEMUS, KALLIOKIVIAINEKSEN OTTO, FOCUS-ALUE, TUUSULA

Yhteislupapäätös annetaan julkipanon jälkeen 19.11.2018

ASIA

Päätös maa-ainelain (MAL 555/1981) 4 §:n mukaisesta ottolupahakemuksesta ja ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 39 §:n mukaisesta ympäristölupahakemuksesta kalliokiviaineksen louhinnalle ja murskaukselle. Lupahakemukset käsitellään maa-ainelain 4a § ja ympäristönsuojelulain 47a §:n tarkoittamassa yhteiskäsittelyssä. Päätös sisältää ratkaisun maa-ainelain 21 §:n ja ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisista hakemuksista toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

LUVAN HAKIJA

Morenia Oy
Automaatitietie 1, 90460 OULUNSALO
y-tunnus 2558445-2

KIINTEISTÖT JA MAANOMISTAJAT

Lupahakemukset koskevat kiinteistöä 858-411-2-329, kiinteistö on yksityishenkilön omistuksessa, maa-aines- ja ympäristölupaa haetaan valtakirjalla.

SIJAINTI

Lupahakemusalue sijoittuu Tuusulan kunnan Ruotsinkylään ns. Focus-alueelle. Lupahakemusta koskevan alueen sijainti on esitetty liitekartalla.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

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

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Maa-ainelain 7 §:n perusteella maa-ainesten ottamista koskevan lupa-asian ratkaisee kunnan ympäristönsuojeluviranomainen. Ympäristönsuojeluasetuksen (YSA 713/2014) 2 §:n kohdan 6 perusteella ympäristölupaviranomainen on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta).

HAKEMUKSEN VIREILLETULO JA TÄYDENTÄMINEN

Maa-aineslupahakemus on tullut vireille 12.12.2014. Hakemusta on täydennetty 2.12.2015, 22.9.2016 ja 30.10.2017. Ympäristölupahakemus on tullut vireille 22.9.2016, hakemusta on täydennetty 22.9.2016 ja 30.10.2017.

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Uudenmaan maakuntakaavassa hankealue on merkitty logistiikka-alueeksi. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan alue merkinnällä osoitetaan laajoja yhtenäisiä alueita logistiikalle ja logistiikkaintensiiviselle teollisuudelle. Maakuntakaavaan merkityn seututierajauksen eteläpuolelle on maakuntakaavassa varattu liikennealue. Liikennealuemerkinnällä osoitetaan alueita merkittävää kansainvälistä satamatoimintaa, lentotoimintaa, muuta ilmailua sekä niin niihin liittyvää muuta toimintaa varten. Maakuntakaavassa suunnittelualueelle on merkitty lisäksi lentomeluvyöhyke sekä alue, jolla sijaitsee merkittäviä kiviainesvarantoja.

Suunnittelualueella on 5.4.2017 voimaan tullut oikeusvaikutteinen Focus-alueen osayleiskaava. Osayleiskaavassa kiinteistö 858-411-2-329 on merkitty liikennealueeksi (L), teollisuus- ja varastoalueeksi (T-2) ja lentoliikenteen alueeksi (LL-2). Liikennealuevaraus on kaavamääräyksen mukaan tarkoitettu Kehä IV-tien rakentamista varten. Teollisuus- ja varastoalue on varattu pääasiassa tuotanto- ja logistiikkatoiminnoille. Lentoliikennealue on osoitettu lentoliikennettä palveleville rakennuksille, rakenteille ja toiminnoille. Suunnittelualue on merkitty osayleiskaavassa lentomeluvyöhykkeeksi 1 ($L_{DEN} > 60$ dB). Suunnittelualue on merkitty osayleiskaavassa merkinnällä "ohjeellinen louhittavaksi tarkoitettu alueen osa" (eo). Alueelle on merkitty myös maanpinnan likimääräinen korkeusasema (N43), joka osoittaa alimman sallitun louhintatason. Suunnittelualueen pohjoispuolella kulkee osayleiskaavaan merkitty varaus yhdystielle/kokoojakadulle ja kevyen liikenteen reitille.

Tuusulan kunnanvaltuusto on päätöksellään 9.10.2017 § 183 asettanut Focus-alueen maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n mukaisen rakennuskiellon. Rakennuskieltoalue koskee suunnittelualueen osalta osayleiskaavan Kehä IV liikennealuetta (L). Rakennuskielto on määrätty kahdeksi vuodeksi alkaen 9.10.2017. Tuusulan kunnassa on vireillä asemakaavatyo Kehä IV:n rakentamiseksi. Kaava-alue käsittää ainakin kehätien aluevarauksen sekä logistiikka- ja teollisuusalueita kehätien pohjoispuolelta. Suunnittelualueen rajausta tarkentuu myöhemmin.

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta on myöntänyt YIT Infra Oy:lle Focus-alueen kiinteistöille Huhtarihi 2 858-411-18-43 ja Stenbacka 858-411-30-0 maa-aineslain mukaisen kalliokiviaineksen ottoluvan ja aloitusluvan (12.6.2018 § 64) sekä kallion louhinnan ja murskauksen ympäristöluvan ja aloitusluvan (12.6.2018 § 63). Lupapäätöksistä ja aloitusluvista on valitettu Helsingin hallinto-oikeuteen ja Vaasan hallinto-oikeuteen. YIT Infra Oy:n toiminta-alue sijoittuu MH-Kivi Oy:n lupahakemuksissa esitetyn ottoalueen B pohjoispuolelle.

Suunnittelualueella on vireillä Morenia Oy:n hakemusten lisäksi myös MH-Kivi Oy:n maa-aineslupahakemus ja ympäristölupahakemus kiinteistölle 858-411-31-8 ja 858-411-18-50. MH-Kivi Oy ja Morenia Oy hakevat maa-aineslupaa yhteisellä

maa-ainesten ottosuunnitelmalla. Kiinteistöllä 858-411-30-0 on aluehallintoviraston myöntämä ympäristölupa YIT Infra Oy:n asfalttiasemalle.

TIEDOT ALUEEN YMPÄRISTÖSTÄ

Lähimmät häiriintyvät kohteet

Suunnitelman mukainen ottoalue on rajattu siten, että lähimpään asuintaloon (Metsälinnuntielle, ottoalueen luoteispuolella) on etäisyyttä vähintään 300 metriä. Ottoalueen länsipuolella on asutusta 300...600 metrin etäisyydellä. Kratinkallion ja Huhtariihen asutusalueeseen ottoalueen koillispuolella on etäisyyttä noin 600...1500 metriä. Alueen kaakkoispuolella olevaan Mäkiniihun asuttuihin taloihin (2 kpl, muut kiinteistöt eivät ole asuttuja) on ottoalueen rajasta etäisyyttä noin 650 metriä.

Alueen topografia ja maaperä

Focus-alue koostuu laajalti kalliomäistä sekä näiden välissä kulkevista alavimmista savikoista ja soistumista. Alueen kallioalueilla maapeite on pääosin hyvin ohut ja avokalliota esiintyy yleisesti. Hakemuksien mukaiset ottoalueet ovat pääosin avokallioisia, maakerroksia esiintyy vain paikoin kallion päällä. Suunnittelualan korkein kohta on tasolla noin +65, josta se laskee länteen tasolle noin +43. Focus-alueen korkeimmat kohdat ovat Morenia Oy:n suunnittelualan itäpuolella tasolla noin +70 (MH-Kivi Oy:n suunnitelmassa esitetty ottovaiheen C:n keskiosa).

Luonto ja maisema

Focus-alueen kallioalueet ovat pääosin mäntykankaita, joiden välissä on rehevää sekapuumetsää. Puusto on pääosin kaadettu jo aiemmin. Alueen korkeimmilla avokallioisilla alueilla puusto on aiemminkin ollut kitukasvuista. Kasvillisuus alueella on kyseisille metsätyypeille tavanomaista. Alueen nisäkäslajisto on Keski-Uudellemaalle tyypillinen. Suunnittelualan läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita. Lähin suojelualue (Kylmäojan korpi) sijaitsee idässä miltei 4 km etäisyydellä ja lähin Natura-alue (Vantaanjoki) sijaitsee lännessä yli 3 km etäisyydellä.

Alueen luonto-oloja ja maisemaa on selvitetty Focus-alueen kaavaselvityksissä. Kaava-aineistossa on esitetty alueen luontoselvitykset (Suunnittelukeskus Oy 5.1.2007 "Kehä IV osayleiskaava-alueen luonto- ja maisemaselvitys", Faunatica Oy "Tuusulan osayleiskaava-alueiden luontoselvitykset 2013" sekä Ympäristönsuunnittelu Enviro "Tuusulan Focus-alueen luontoselvitys 27.12.2016), liito-oravaselvitys (Faunatica Oy "Liito-oravaselvitykset Tuusulassa keväällä 2007") ja linnustoseelvitys (Keski- ja Pohjois-Uudenmaan lintuharrastajat ry "Tuusulan Kehä IV:n ja Sulan alueiden linnustotutkimus 2007").

Osayleiskaavassa luontoselvityksessä esitetyt lähimmät liito-oravan elinpiirit kulkuyhteyksineen ja mahdollisine kulkuyhteyksineen sijoittuu suunnittelualueelta noin 500 metriä pohjoiseen ja noin 1 kilometriä luoteeseen. Luontoselvityksen mukaan osa suunnittelualan metsäkuvioista sopii liito-oravalle. Vuoden 2007 liito-oravaselvityksen mukaan maa-aineslupahakemusta koskevalla alueella ei ole havaittu

merkkejä liito-oravasta eikä alueella ole luonnonsuojelulain tarkoittamia liito-oravan lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Osayleiskaava-alueiden luontoselvityksen 2013 mukaan lupahakemuksia koskevalla suunnittelualueella on kaksi arvoluokkaan III (kohtalaisen arvokas) kuuluvaa luontotyyppiä. Selvityksen kohteet 43 ja 44 ovat metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (rehevät lehtolaidut, kalliot). Luontoselvityksen mukaan osa lupahakemusalueesta on merkitty linnustollisesti arvokkaaksi alueeksi (kohde 15). Luontoselvityksessä esitetyn linnuston pesimäkauden 2013 kartoituksessa lupahakemuksia koskevalla alueella on havaittu Suomen lintujen uhanalaisuusluokituksen 2015 mukaisina elinvoimaisina lajeina (LC) käenpiika, mustapääkerttu, puukiipijä, käki, metsäviklo, sirittäjä, kehrääjä, pyy ja idänuunilintu sekä vaarantuneina (VU) hömötiainen ja töyhtötiainen. Lajeista kehrääjä ja pyy ovat lintudirektiivin liitteen 1 mukaisia lajeja.

Osa suunnittelualueesta on esitetty vuoden 2007 luonto- ja maisemaselvityksessä arvokkaaksi kallioalueeksi (kohde 15, Siltaniitunmäki). Selvityksen mukaan kohde on laajan metsä-, suo- ja kallioalueen sisällä oleva kalliomäkiryhmä. Kohteen itäosassa on tehty laajoja hakkuita. Kohteen maisemallinen merkitys yksinään on vähäinen, mutta osana laajempaa kallioaluekokonaisuutta se on kohtalaisen merkittävä. Korkeimmilta alueilta, joista puusto on hakattu, avautuu kapea näkymä Myllykylän ja Tuusulanjoen kulttuurimaiseman suuntaan. Kalliolla on melko laajoja silokallioita. Kallioalueella esiintyy saniaiskorpea ja rehevää kuusivaltaista metsää.

Tuusulan Focuksen alueen luontoselvityksessä 27.12.2016 (Ympäristösuunnittelu Enviro) suunnittelualueen itäpuolella on luokan II lepakkoalue (tärkeä ruokailualue tai siirtymäreitti).

Muinaisjäännökset ja erikoiset luonnonesiintymät

Focus-alueen osayleiskaavatyössä on selvitetty alueella olevat muinaismuistolain nojalla rauhoitetut muinaisjäännökset. Suunnittelualueella ei ole tiedossa olevia muinaismuistolain tarkoittamia kohteita. Suunnittelualueelle ei ole maa-aineslain tarkoittamia erikoisia luonnonesiintymiä (geologisia tai biologisia).

Pohja- ja pintavesiolosuhteet

Lähimmät pohjavesialueet sijaitsevat suunnittelualueelta noin 1,3 kilometriä itään (Mätäkiivi 0185802 B) ja noin 1 kilometriä kaakkoon (Lentoasema 0109204). Suunnittelualueen luoteispuolella olevilla asuinalueilla on talousvesikäytössä olevia kaivoja. Kaivot on selvitetty YVA-menettelyn aikana vuonna 2008.

Focus-alueella pohjaveden virtaussuunta vaihtelee alueen topografian takia. Virtaussuunta-arvio perustuu YVA-menettelyn aikana tehtyyn pohjavedenpinnan samanarvonkäyrätulkintaan, jossa on kerätty tietoa lähialueen kaikista pohjavesiputkista. YVA-raportin mukaan Focus-alueen pohjavesi virtaa alueen pohjoisosasta pohjoiseen ja eteläosasta etelään ja etelä-kaakkoon.

Suunnitelma-alue sijaitsee Tuusulanjoen valuma-alueella. Alueen pintavedet oh-

jautuvat nykytilanteessa lännessä olevaan Huhtariihenpuroon, josta ne kulkeutuvat pohjoiseen ja edelleen Huhtarinpuron kautta Tuusulanjokeen. Valuma-alueiden rajat eivät juuri muutu ottosuunnitelman mukaisen louhinnan myötä. Valumavesimäärä sen sijaan kasvaa jonkun verran, kun kasvillisuus ja maakerrokset poistuvat. Toisaalta suuri osa sadevesistä imeytyy louhos pohjan kalliorakoihin sekä varastokasoihin. Rakentamisen myötä alueen sadevesiä ohjataan sadevesiviemäriin ym.

Ottamisalueen länsipuolella olevassa pohjavesiputkessa PVP 3 (maaperään asennettu putki) pohjavesi on mitattu olevan +41,73 (28.8.2009). Alueella ei louhita ympäröivän maanpinnan ja pohjavedenpinnan alapuolelta, joten ottotoiminta ei aiheuta muutoksia pohjaveden virtauksiin ja esiintymiin. Louhintataso on pohjois- ja eteläpuolen soistumien yläpuolella. Suunnittelualueen etäisyys Päijännetunneliin on lyhimmillään noin 500 metriä. Toiminta sijoittuu Päijännetunnelin 500-1000 metrin suoja-alueen sisäpuolelle.

HAKEMUS JA OTTAMISSUUNNITELMA

Ottamisalueen pinta-ala: 10,2 ha
 Ottoalueen pinta-ala: 7,1 ha
 Kokonaisottomäärä: 590 000 m³ktr
 Vuotuinen ottomäärä: 40 000 m³ktr
 Haettu ottamisaika: 15 vuotta

Yleiskuvaus

Lupahakemus koskee uutta toimintaa. Focus-alueen osayleiskaavan toteuttaminen edellyttää kallion louhintaa. Lupahakemuksessa esitetty maa-ainesten ottotoiminta on siis alueen esirakentamista tulevaa rakentamista varten. Hakemuksen mukaiset ottotasot ovat Focus-alueen osayleiskaavan mukaiset (ottovaiheet B ja C). Koska louhinta on suhteellisen hidas prosessi, on ensisijaisen tärkeää, että toiminta käynnistetään hyvissä ajoin ennen varsinaisen rakentamisen aloittamista. Lupaa haetaankin maa-ainesten ottamisen aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta ennen luvan lainvoimaiseksi tuloa.

Kiinteistöille 858-411-31-8 ja 858-411-18-50 haetaan omat luvat (MH-Kivi Oy, maa-aineslupa ja ympäristölupa) ja kiinteistöille 858-411-2-329 haetaan omat luvat (Morenia Oy, maa-aineslupa ja ympäristölupa). Maa-ainesten ottolupaa haetaan yhteisellä ottosuunnitelmalla. Morenia Oy:n lupahakemukset koskevat ottosuunnitelmassa esitetyn ottovaiheen C länsipuolta.

Maa-ainesten ottamissuunnitelmassa ottotoiminta jaettu osa-alueisiin (A, B, C ja D) ja vaiheisiin. Päällimmäisenä tavoitteena on tulevan Kehä IV:n tiealueen louhinta ensimmäisenä. Tämä mahdollistaa tien toteuttamisen jo lähitulevaisuudessa, vaikka louhinta jatkuu muilla osa-alueilla. Louhintaa suoritetaan kehätien linjauksen kohdalla Kehä IV:n aluevaraus suunnitelman (18.3.2013) mukaiseen tasoon. Ottotaso suunnitelman mukaisella alueella on muutoin yhteneväinen jo YVA-menetelyn aikana koko hankealueelle suunnitellun ottotason kanssa. Tasot on esitetty myös osayleiskaavassa.

Ympäristölupaa haetaan kallion louhinnalle ja murskaukselle.

Ottotoimintaa valmistelevat toimenpiteet ja pintamaiden käsittely

Osa-alueella C (länsiosa) puusto on poistettu miltei kokonaisuudessaan jo aiemmin. Puiden kannot toimitetaan pois (esim. haketettavaksi) tai tarvittaessa niitä voidaan välivarastoida lyhytaikaisesti ottamisalueella.

Alueen pintamaat koostuvat lähinnä humuksesta ja moreenista. Pehmeää savea tai liejua ei juuri esiinny. Pintamaiden poisto suoritetaan ottotoiminnan vaiheistuksen mukaisesti. Koko ottoalueen pintamaita ei poisteta kerralla, vaan tavoitteellisesti muutaman vuoden louhintatarpeen vaatimassa laajuudessa. Pintamaat sijoitetaan valleiksi ensisijaisesti osa-alue C:n reunoille. Viimeistään Focus-alueen rakentamisen yhteydessä vallit tulee purettavaksi. Maamassoja voidaan esim. sijoittaa kaava-alueen mahdollisiin maisemointi/meluvalleihin. Maamassoja voidaan hyödyntää myös esim. mullanvalmistuksessa tai kaava-alueen täytöissä (moreenit tms.). Pintamaiden varastointia on myös sisällä louhosalueella. Osa pinta-/irtomaista saateen heti kuljettaa esim. maankaatopaikalle. Poistettavia pintamaita on arvioitu olevan osa-alueilla B ja C noin 110 000 m³. Arvio perustuu avokallioiden ja maastomuotojen karttatarkasteluun. Pintamaiden varastointiin varatut alueet osa-alueella C ovat pinta-alaltaan noin 2,9 ha. Keskimääräisellä vallikorkeudella 5 metriä saadaan valtaosa alueen C:n pintamaista sijoitettua valliin.

Jalostustoiminta ja varastointi

Kiviaines irrotetaan poraamalla ja räjäyttämällä. Jokaista räjäytystä varten laaditaan räjäytyssuunnitelma. Louhinta suoritetaan pengerialueena, jolloin irrotetaan kerralla pääsääntöisesti noin 10...20 metriä paksu kerros kalliota. Louhinnassa käytettävä räjähdysainemäärä on noin 0,7 kg/m³ kalliota. Räjäytyksessä irrotetusta kalliosta muodostuu ylisuuria lohkarkeitä, joita rikotaan hydraulisella iskusaralla varustetulla kaivinkoneella. Louhe kuljetetaan murskauslaitokseen esim. pyöräkuormaajalla tai dumppeerilla.

Louhittu kiviaines murskataan ottamisalueella siirrettävällä murskauslaitoksella. Murskaus on urakkaluontoista tai tarvittaessa laitos/laitokset ovat alueella pysyvämmin. Murskauslaitos koostuu esimurskaimesta, välimurskaimesta ja yhdestä tai useammasta jälkimurskaimesta sekä seulastosta. Alueella käytettävä laitos on Locotrac-tyyppinen siirrettävä laitos ja se täyttää suojausasteeltaan vähintään B-luokan vaatimukset. Entisen Tielaitoksen määritelmän mukaan B-luokan murskauslaitos on siirrettävä laitos, jossa pölyn leviäminen ympäristöön on estetty kesällä kastelemalla ja talvella suojaamalla seulastot ja muut huomattavat pölylähteet peittein tai koteloinnein. Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristösuojeluohjeen mukaan suurin sallittu leijuma vapaassa tilassa (0,4 mg/m³, 2 tuntia) alitetaan B-luokkaan kuuluvalla louhemurskaamalla 300 m etäisyydellä. Mikäli tarve vaatii, käytetään A-luokan pölynpoistolaitetta käyttävää laitosta. Lupahakemuksessa on esitetty murskauslaitoksen ohjeelliset sijaintipaikat toiminnan eri vaiheissa. Murskauslaitos siirtyy toiminnan edetessä siten, että se on aina mahdollisimman lähellä louhintarintausta. Näin laitos on kalliorintausten suojassa ja työmaan sisäinen liikennöinti saadaan minimoitua. Etäisyys murskauslaitoksesta asutukseen on aina

vähintään 300 m, pääosin huomattavasti enemmän. Jalostettu kalliokiviaines väli-varastoidaan eri raekokoja sisältäviin varastokasoihin ottamisalueella. Osa valmiista murskeesta varastoidaan suunnittelualueen lisäksi mahdollisesti myös kiinteistöillä 858-411-318 ja 858-411-18-50.

Valmiin murskeen varastokasojen korkeudet vaihtelevat ollen pääsääntöisesti 5...10 metriä. Varastokasojen sijoittelulla voidaan tehokkaasti vähentää murskauslaitoksen pöly- ja melupäästöjen leviämistä ympäristöön, sillä siirrettävä laitos sijoitetaan varastokasojen suojaan. Varastokasojen pölytorjuntaa hoidetaan tarvittaessa kastelemalla kasoja vedellä.

Liikennejärjestelyt ja kuljetusmäärät

Liikennöinti suunnittelualueelle tapahtuu osayleiskaavassa esitetyn Kehä IV –tielinjauksen kautta sen jälkeen, kun louhinta on edennyt suunnittelualueelle. Kuljetukset suuntautuvat itään Kulomäentielle ja Tuusulanväylälle.

Ottosuunnitelman mukaan alueella tehtävä maa-ainesten otto (Morenia Oy ja MH-Kivi Oy) aiheuttaa arviolta yhteensä keskimäärin noin 80-100 raskaan ajoneuvon käyntiä alueelle vuorokaudessa (arkisin), mikäli vuotuinen ottomäärä on 250 000 m³tr. Kuljetusmäärissä on suuria vaihteluita riippuen mm. alueen rakentumisaikataulusta, vuodenajasta, asfalttiurakoiden määristä, kiviaineksen markkinatilanteesta jne.

Ottosuunnitelma, vaiheistus ja louhintatasot

Suunnitelma-alueen suuren pinta-alan takia ottoalue on jaettu osa-alueisiin (A-D) ja osa-alueet on osittain vielä vaiheistettu. Alustava louhintajärjestys on osa-alueittain: A, D, asfalttiasema, B, C1, C2 ja C3. Vaiheet A-C2 kuuluvat MH-Kivi Oy:n ottolupaun. Ottovaiheiden C1-C2 länsipuoli sekä ottovaihe C3 kuuluvat Morenia Oy:n suunnittelualueeseen.

Louhinta aloitetaan alue A:n länsiosasta, josta se etenee itään ja sen jälkeen etelään siten, että koko alue A louhitaan kerralla. Alue B:lla louhinta etenee idästä länteen. Alue C on jaettu vaiheisiin C1-C3 siten, että ensin louhitaan kehä IV:n linjauksen mukainen alue, eli otto etenee edelleen idästä länteen. Tämän jälkeen louhinta etenee etelästä pohjoiseen (vaihe C2) ja lopuksi louhitaan alueen lounaisosa (C3), jossa otto etenee pohjoisesta etelään. Alueen C ottotaso vaihtelee välillä +42...+46, laskien etelästä pohjoiseen. Murskauslaitoksen sijainti vaihtelee louhintarintauksen edetessä. Alueen luoteisosassa ottoalue on tässä vaiheessa rajattu siten, että etäisyyttä lähimpään asuintaloon jää 300 metriä.

Louhinta tehdään lähes pystysuorana leikkauksena (7:1). Työnaikainen korkeusero louhoksen ylä- ja alareunan välillä on enimmillään noin 25 m (alueet B ja C). Suunnitelman lopputilanteessa korkeuseroa jää enimmillään noin 20...25 m, lähinnä alueiden B ja C eteläreunalla sekä alue B:n pohjoisreunalla. Kaikki ottosuunnitelman mukaisen ottoalueen ympäröivät alueet tullaan kuitenkin louhimaan jossain vaiheessa eri luvilla, joten pysyviä korkeuseroja tai tarvetta porrastettujen kallioluiskien rakentamiseen ei ole.

Massa- ja tuotantomäärät sekä tuotannossa käytettävät raaka- ja polttoaineet

Ottosuunnitelman mukaisten osa-alueiden arvioidut louhittavat massamäärät on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Morenia Oy:n louhittavat massamäärät osa-alueittain.

Alue	Pinta-ala, ha	Ottomäärä, m ³ ktr
C	7,1	590 000

Taulukossa 2 on esitetty tuotannossa käytettävät raaka-aineet ja polttoaineet, muut tuotannossa käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus sekä veden käyttö.

Taulukko 2. Tuotannossa käytettävät aineet.

Raaka-aine	Kulutus ka.	Kulutus max.	Varastointipaikka
toiminta-alueella tuotettava kiviaines	700 000 tn/v	1 500 000 tn/v	ottamisalueella
kevyt polttoöljy	506 tn/v	1 081 tn/v	tukitoiminta-alue ja murskauslaitteiston yhteydessä
voiteluaineet	1 tn/v	2 tn/v	tukitoiminta-alue
räjähdyksaineet	175 tn/v	350 tn/v	ei varastoida alueella
vesi	10 m ³ /vrk	20 m ³ /vrk	

Murskausprosessin pölyntorjunnassa käytettävä vesi tuodaan alueelle säiliöautossa. Myös selkeytysaltaisiin kerääntyvää vettä käytetään mahdollisuuksien mukaan hyödyksi pölyntorjunnassa.

Toiminnan kesto ja toiminta-ajat

Louhinnan ja murskauksen ympäristölupaa haetaan toistaiseksi voimassa olevaksi. Maa-ainesten ottolupaa haetaan 15 vuodeksi, jolloin vuotuinen laskennallinen ottomäärä on noin 40 000 m³ktr. Todellinen vuosittainen ottomäärä voi olla suurempi. Toiminnan aikataulu riippuu mm. kaava-alueen rakentamisaikataulusta, eikä tarkkaa aikataulua louhintojen kestosta voida tässä vaiheessa antaa. Pidempi lupa-aika on kuitenkin perusteltua suhteellisen suuren ottomäärän takia. Taulukossa 3 on esitetty eri toimintojen toiminta-ajat.

Taulukko 3. Toiminta-ajat.

Toiminta	Keskimääräinen toiminta-aika	Päivittäinen toiminta-aika
Murskaaminen	3 000 t/v	ma-pe klo 7-22
Poraaminen	1 500 t/v	ma-pe klo 7-21
Rikotus	2 000 t/v	ma-pe klo 8-18

Räjäytykset	1-5 kpl/vk	ma-pe klo 8-18
Kuormaaminen ja kuljetus		ma-pe klo 6-22, la klo 7-18

Esitetyt toiminta-ajat ovat ns. MURSAUS-asetuksen mukaiset (asetus 800/2010). Murskauspäiviä on vuodessa keskimäärin noin 200, mutta tarvittaessa enemmän. Kuormaaminen ja kuljettaminen ajoittain myös lauantaisin on tarpeellista, sillä mursketta saatetaan tarvita suurilla rakennustyömailla myös viikonloppuisin. Hankealue sijaitsee lentokenttäalueen vieressä, jossa taustamelu on huomattavaa myös viikonloppuisin, eikä kuljetukset ja kuormaukset merkittävästi lisää kokonaismelua alueella.

Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta

Murskauslaitoksen pölyviä kohteita ovat kuljettimien päät, seulat sekä kiviaineksen syöttö. Pölyä syntyy sekä murskauslaitoksesta ja liikennöinnistä sekä kiviaineksen käsittelyssä, varastoinnissa ja kuormauksessa. Pölyleijuman määrään vaikuttaa kiviaineksen kosteus, säätila, ilman suhteellinen kosteus, alueen tuuliolot, vuodenaika (kevät, kesä, alkusyksy) sekä laitoksella valmistettava tuote ja käytettävä raaka-aine. Pölyn leviämistä vähennetään mm. kastelulla. Nykyaikaisella murskauskalustolla, jossa vettä sumutetaan murskausprosessissa kiviaineksen sekaan, pölyämistä voidaan torjua tehokkaasti. Tällöin murskauksen pölypäästöt ovat hyvin vähäiset. Tarpeen mukaan varastokasoja ja työmaateitä kastellaan pölyämisen ehkäisemiseksi. Myös porausvaunut on varustettu pölynkeräyslaitteistolla. Toimintaa järjestetään siten, että lentoliikennettä vaarantavaa pölyämistä ei aiheudu. Toiminnasta aiheutuvat keskimääräiset päästöt ovat (tn/v): hiukkaset 2,80; typen oksidit (NO_x) 23,66; rikkidioksidi (SO₂) 0,52 ja hiilidioksidi (CO₂) 1578. Päästöt on arvioitu laskennallisesti polttoaineen kulutuksen perusteella.

Tiedot melusta ja tärinästä

Toiminnasta aiheutuvaa melua syntyy panostusreikien porauksesta, räjäytyksistä, murskauksesta, louheen rikotuksesta, kuormauksesta ja raskaasta liikenteestä. Murskauslaitoksen melu aiheutuu samanaikaisesti useista laitteista. Laitoksen merkittävimpiä melulähteitä ovat murskaimet, seulasto ja kuljettimet. Lisäksi melua aiheutuu murskauslaitoksen toimintaan läheisesti liittyvien kuorma- ja kuljetusvälineiden liikennöinnistä alueella. Murskauksen melua vähennetään ensisijaisesti sijoittamalla raaka-aineiden ja murskaustuotteiden varastokasat laitoksen ympärille siten, että ne samalla vaimentavat murskausmelun leviämistä ympäristöön. Tarvittaessa murskausmelua vähennetään myös koteloinnein. Melua voidaan myös vähentää esim. esimurskaimen syöttösuppilon kumituksella. Laitos sijoittuu usein louhoksen sisälle, jolloin sen ympärillä on jopa yli 20 m korkea kalliorintaus melusuojana. Lisäksi laitoksen ympärille muodostuu kiviaineskasoja, jotka samalla toimivat meluvälleinä. Suojaetäisyys asutukseen murskauslaitoksesta on aina vähintään 300 m, pääosin huomattavasti enemmän.

Kallion poraus tapahtuu osittain kallion päältä, jolloin porauskohdan ympärillä ei välttämättä aina ole luonnollista meluestettä. Porausmelun kantautumista ympäristöön vähentyy kuitenkin esim. pintamaavallien myötä. Lisäksi rakennetaan tarvittaessa tilapäisiä meluesteitä.

Focus-alueen louhinnan ja murskauksen melun leviämismallit on esitetty YVA-menetelyssä ja lupahakemukseen liitettyssä melumallinnuksessa 13.9.2016 (Ramboll Finland Oy). Mallinnuksessa on huomioitu Focus-alueella MH-Kivi Oy:n hakemuksessa esittämän toiminnan lisäksi myös Morenia Oy:n ja YIT Infra Oy:n mahdollisia kivenjalostustoimintoja. Mallinnuksessa on huomioitu useita erilaisia irtilouhintaja murskaustilanteita Focus-alueella. Melumallissa on esitetty myös meluntorjuntaratkaisuja erilaisiin työtilanteisiin (vaimennettu pora, meluesteet). Meluselvityksen 13.9.2016 mukaan Focus-alueen louhinta- ja murskaus voidaan toteuttaa suunniteltujen meluntorjuntatoimien mukaisesti siten, että melu ympäristön asuinrakennuksilla ja loma-asutuksella alittaa sallitun tason. Loma-asutuksen osalta melutasojen arvioinnissa on otettu huomioon kiinteistön sijainti Suomen ympäristökeskuksen määrittelemän taajamarajauksen sisäpuolella.

Louhintatärinän suuruus on suoraan riippuvainen räjäytettävien kenttien suuruuteen. Louhittavan kallion laatu ja rakenne vaikuttavat louhintaominaisuuksiin. Ennen louhintatöiden aloittamista tehdään louhintatöiden ympäristöselvitys. Siinä selvitetään louhintatärinän haittavaikutusalueella sijaitsevat rakennukset, rakenteet ja tärinäherkät laitteet sekä sellaiset toiminnot, jotka oleellisesti saattavat rajoittaa louhinnan toteutusta ja jotka tulisi huomioida räjäytysten suunnittelussa ja toteutuksessa. Saatujen tietojen pohjalta määritetään rakennuksille ja herkille laitteille tärinän raja-arvot. Tärinää tullaan myös seuraamaan tärinämittauksin. Seurantakohteet selviävät myöhemmin, kun ympäristöselvitys on tehty. Tärinäseurantaa tulee tehtäväksi ainakin yhdessä Metsälinnuntien talossa.

Tiedot maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelemiseksi tehtävistä toimista

Alueen tukitoiminnoille, kuten työkoneiden tankkauksille, jätehuollolle sekä työkoneiden säilytyksille, rakennetaan ottamisalueelle työnaikaisia ns. tukitoiminta-alueita. Tukitoiminta-alueen rakentamisella minimoidaan riskit öljy- ja muiden haitta-aineiden pääsyä maaperään sekä pinta- ja pohjaveteen. Tukitoiminta-alueiden sijainnit on esitetty suunnitelmakartoissa. Tukitoiminta-alueiden rakentamisella minimoidaan riskit öljy- ja muiden haitta-aineiden pääsystä maaperään tai pinta- ja pohjaveteen. Työkoneet sekä niille tarkoitetut poltto- ja voiteluaineet säilytetään tukitoiminta-alueella. Murskauslaitoksen yhteydessä on laitoksen oma polttoainesäiliö.

Tukitoiminta-alueen pohjalle asennetaan tiivis kalvo (HPDE), jonka päälle levitetään noin 30 cm paksuinen hiekkakerros. Kalvosuojattu alue ulotetaan vähintään viisi metriä polttoainesäiliöiden ja tankkausalueen ulkopuolelle. Suojatun alueen reunat korotetaan. Tukitoiminta-alueella varastoidaan kerrallaan vain työkoneiden välittömään tarpeeseen tarvittava polttoainemäärä. Polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaippasäiliöitä, jotka ovat varustettu ylitäytönestimillä. Tukitoiminta-alueella varastoidaan kevyttä polttoöljyä kerrallaan maksimissaan 9000 litraa. Murskauslaitteiston ylläpitoon käytettäviä öljytuotteita (mm. voiteluaineita) alueella varastoidaan kerralla enimmillään noin 500 litraa. Murskauslaitoksen aggregaattiin syötetään polttoainetta suoraan erillisestä säiliöautosta, laitoksen polttoainetta ei siis varastoida tukitoiminta-alueella.

Mahdolliset hydraulikka- ja voiteluaineet varastoidaan tukitoiminta-alueella lukitussa kontissa. Öljynsuodattimet yms. kiinteät öljyjätteet ja akut varastoidaan omiin jätessäiliöihinsä ja kuljetetaan pois käsiteltäväksi mahdollisimman pian. Työkoneiden huollot pyritään mahdollisuuksien mukaan tekemään muualla, mikä vähentää tarvetta säilyttää öljy- ja voiteluaineita alueella.

Tiedot syntyvistä jätteistä

Taulukossa 4 on esitetty tiedot toiminnassa syntyvistä jätteistä, niiden ominaisuuksista ja määristä sekä käsittelystä.

Taulukko 4. Tiedot jätteistä.

Jätenimike	Arvoitu määrä	Käsittely- tai hyödyntämistapa
sekajäte	2 000 kg/v	paikallinen jätehuoltoyhtiö noutaa
rautaromu	20 000 kg/v	toimitetaan romuliikeseen tai palautetaan varaosatoimittajille
jäteöljy	1 000 kg/v	toimitetaan kierrätykseen, esim. Ekokem
energiajäte	1 000 kg/v	paikallinen jätehuoltoyhtiö noutaa

Vaaralliset jätteet varastoidaan alueella mahdollisimman lyhytaikaisesti tukitoiminta-alueella tiiviissä ja lukitussa kontissa siten, että niistä ei ole vaaraa ympäristölle. Mahdolliset öljynsuodattimet, trasselit yms. kiinteät öljyjätteet ja akut varastoidaan omiin jätessäiliöihin. Vaaralliset jätteet toimitetaan valtuutettuun käsittelypaikkaan. Vaarallisista jätteistä pidetään kirjaa. Ympäristölupahakemuksen liitteenä on esitetty kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma, jossa on esitetty alueelta poistettavien pintamaiden käsittely. Toiminnassa ei synny jätevesiä. Sosiaalityöjien jäte- ja käymälävedet kerätään umpisäiliöihin.

Hulevesien hallinta

Ottoalueen hulevedet kerätään hallitusti rakennettaviin selkeytysaltaisiin, ennen vesien ohjaamista alueen ulkopuolisiin ojiin. Allas rakennetaan alue B:n länsiosaan, johon suurin osa louhittavan alueen vesistä ohjautuu. Ottotoiminnan aikana louhosrintauksen eteen mahdollisesti kerääntyvät vedet pumpataan niin, että ne ohjautuvat selkeytysaltaan kautta pohjoispuoliseen ojaan (alueet B ja C). Altaiden pohjat ja seinämät rakennetaan vettä heikosti läpäiseviksi. Pohja ja sisäluiskat suojataan suodatinkankaalla ja 0,2 m paksuisella sepeliheitokkeella. Altaiden pohjat tyhjennetään säännöllisesti, jotta tasaustilavuus ei pienene. Alueen purkuojia kunnostetaan ja ruopataan tarvittaessa, jotta vesi voi virrata esteettä edelleen suurempiin uomiin.

Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) sekä ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen (BEP) soveltamisesta

Tuotantoalueelle sijoitettavat murskauslaitokset ovat suojausasteeltaan vähintään B-luokkaa, jossa pölyn leviäminen ympäristöön on estetty kesällä kastelemalla ja talvella suojaamalla seulasot ja muut huomattavat pölylähteet peittein tai koteloinnein. Kiviaineksen käsittelyssä syntyviä pölyhaittoja vähennetään tarvittaessa mm. kastelulla, kiviaineksen putoamiskorkeuden säätelyllä ja kiviainekasojen sijoittelulla. Melupäästöjä vähennetään käyttämällä nykyaikaista murskauskalustoa. Ympäristöön kohdistuvia meluhaittoja minimoidaan sijoittamalla raaka-aine- ja tuotevarastokasoja laitoksen ympärille, mikä vähentää melun kantautumisen ympäristöön. Laitos myös sijoittuu pääosin kalliorintausten ja varastokasojen suojaan.

Varoimenpiteet ja suojavyöhykkeet

Louhinta-alueen työnaikaisista jyrkistä luiskista varoitetaan varoitusnauhoilla sekä kylteillä. Kehä IV:n eteläpuolelle rakennetaan tarvittaessa aita, sillä tulevan kehä IV:n eteläpuolisen alueen louhinnan aikataulusta ei tässä vaiheessa ole tietoa. Asiattomien ajoneuvojen pääsy toiminta-alueelle estetään puomeilla.

Toiminnassa noudatetaan Finavian ohjeita lentoturvallisuuteen liittyen. Alueella suoritettavien räjäytysten aikataulut ja räjäytys suunnitelmat annetaan Helsinki-Vantaan lennonjohdon tietoon. Ennen louhinnan aloittamista tehdään kattava riskianalyysi louhinnan vaikutuksista lentoliikenteeseen. Louhinta tehdään siten, ettei siitä muodostu riskiä lentoliikenteelle. Tarkemmat toteutus suunnitelmat hyväksytään Finaviolla ennen työn aloittamista ja sen aikana.

Ottosuunnitelman mukaan kiinteistön 858-411-18-50 rajalle ei jätetä suojavyöhykettä, Otto ulotetaan kiinteistön rajaan kiinni, sillä myös tällä kiinteistöillä tulee louhintoja tehtäväksi Focus-alueen kaavan toteuttamiseksi.

Päijänne-tunneli sijaitsee lähimmillään noin 500 m etäisyydellä alue C:n länsipuolella. Tunneli on kyseisellä kohdalla tasolla noin +0. Koska tunneli ei sijaitse louhinta-alueen välittömässä läheisyydessä, louhinta-toiminnasta ei aiheudu vaaraa tunnelille. Louhintaurakoitsijan on kuitenkin teetettävä louhintatärinän riskikartoitus Päijänne-tunnelin vuoksi. Riskikartoituksessa tulee ottaa huomioon louhintatärinä, panostus sekä tunnelin kunto yhteistyössä tunnelin omistajan Pääkaupunkiseudun Vesi Oy:n kanssa.

Jälkihoitotoimenpiteet

Ottamisalueella ei tehdä varsinaisia maisemointitoimenpiteitä louhintatoiminnan loputtua, vaan louhitut alueet jätetään avoimiksi kentiksi valmiina kaavan mukaiselle rakentamistoiminnalle. Louhinta on kaava-alueen esirakentamista. Reuna-alueille ei myöskään jää jyrkkiä seinämiä, jotka vaatisivat loiventamista, sillä otto-alue yhtyy ympäröivään maastoon tai rajoittuu alueisiin, joita louhitaan myöhemmin rakentamisen yhteydessä. Jos jossain kohtaa on tarpeen loiventaa reuna-alueita, suunnitellaan sitä myöhemmin alueen maankäyttösuunnitelmien tarkennettua. Välivarastoidut pintamaat voidaan tarvittaessa käyttää kaava-alueen rakentamisessa, esim. maisema-/suojavallien rakentamisessa. Asiat tarkentuvat myöhemmin maankäytön suunnittelun myötä. Alue siistitään vaiheittain, jolloin ottotoimintaan liittyvät laitteet, työkoneet, varikkoalueet ja työmaaparakit poistetaan niiltä

osa-alueilta, joissa louhinta on saatettu loppuun. Varikkoalueet puretaan ja varmistetaan, ettei haitta-aineita ole päässyt maaperään.

Arvio ympäristövaikutuksista ja toimenpiteet vaikutusten lieventämiseksi

Pohjavesi

Varsinaista maaperän pohjavettä ei juuri esiinny suunnitelman mukaisilla ottoalueilla, sillä pintamaapeite on ohut tai se puuttuu kokonaan. Ottoalueiden B ja C välissä kulkevassa painanteessa maaperän pohjavettä esiintyy, mutta painanteessa ei tehdä louhintaa tai kaivua. Kallion raoissa ja ruhjeissa esiintyy ns. kalliopohjavettä, kallion rikkonaisuudesta riippuen. Yleensä kalliopohjavesi on yhteydessä muuhun pohjaveteen. Yhteys on riippuvainen mm. topografiasta, kallion eheydestä ja sadannasta. Louhittavat alueet sijoittuvat ehjälle kalliolohkolle, joka kohoaa ympäröivää maastoa korkeammalle, enimmillään noin 30 m. Louhintaa ei suoriteta ympäröivän maanpinnan alapuolelta (mm. suoalueet pohjois- ja eteläpuolella), eikä louhinta siten vaikuta alueen pohjaveden virtauksiin. Louhittavilla alueilla ei ole merkittäviä ruhje- tai heikkousvyöhykkeitä. Räjätysaineiden sisältämiä nitraattiyhdisteitä vapautuu louhinnan yhteydessä ympäristöön aina jonkin verran. Oikealla ja ammattitaitoisella panostuksella ympäristöön vapautuvat pitoisuudet ovat yleensä kuitenkin varsin pieniä. Louhinta saattaa näkyä pohja- ja pintavedessä kohonneina nitraattipitoisuuksina. Yleensä nitraattipitoisuudet kohoavat kuitenkin suhteellisen vähän louhinta-alueiden ympäristön vesistöissä.

YVA-selostuksessa on arvioitu louhinnan pohjavesivaikutusten jäävän vähäisiksi. Hankealueen suunniteltujen louhintatasojen perusteella louhinnalla ei ole merkittäviä pohjavesivaikutuksia alueen ympäristössä. Mahdolliset pohjavesivaikutukset rajoittuvat vain louhittavan alueen välittömään läheisyyteen niille alueille, joilla ympäröivä kallion- tai maanpinta jää louhintatasojen yläpuolelle, eli lähinnä alueiden B ja C etelä-/lounaispuolella.

Murskauslaitoksen normaalilla toiminnalla ei ole vaikutuksia pohjaveteen. Haitta-aineiden pääsyn maaperään estetään tukitoiminta-alueen asianmukaisella rakentamisella ja ylläpidolla.

Suunnitellulla louhintatoiminnalla ei arvioida olevan vaikutuksia Päijännetunnelin sen normaalin käytön tai huoltotoimenpiteiden aikana. Hankealueen suunniteltu louhintataso ulottuu alimmillaan tasolle +42, joka on pääosin samalla tasolla ympäröivien maanpinnantasojen kanssa. Kyseinen taso on myös likimain Päijänne-tunnelissa virtaavan veden painetaso hankealueen kohdalla. Suunnitellut louhintatasot jäävät pääosin ympäröivien maanpinnantasojen korkeudelle.

Pintavesi

Louhinnan myötä aiheutuvien valuma-alueiden muutokset ja pintavesien virtausuuntien muutokset jäävät vähäisiksi. Louhinnan jälkeen alueiden B ja C pintavedet ohjautuvat pohjoiseen, kuten nykytilassa. Rakennettavalla hulevesialtaalla varmistetaan, ettei Kylmäojaan kohdistu haitallisia vaikutuksia. Muutokset muodostuviin hulevesimääriin ovat vähäiset. Louhosalueilta maastoon johdettavat hulevedet voivat olla emäksisiä ja typpipitoisia. Sen sijaan vesien rehevöitymisen kannalta keskeistä ravinnetta, fosforia, vesissä on vähän. Louhintojen osalta tärkein keino

haittavaikutusten lieventämiseksi on käyttää räjäytyksissä tarkoitukseen soveltuva räjähdettä ja oikeanlaista panostusta. Optimoimalla räjähdysaineen määrä, minimoidaan mahdolliset päästöt pintavesiin. Murskauslaitoksen normaalista toiminnasta ei aiheudu päästöjä vesistöihin eikä toiminnalla ole vaikutuksia vesistöjen käyttöön. Laitoksella käytetään vain puhdasta vettä pölyn sitomiseen eikä edes vesipäästöjä laitoksesta aiheudu, koska vesi sitoutuu kiviainekseen.

Melu, pöly ja tärinä

Käyttämällä hakemuksessa esitettyjä pölyn- ja meluntorjuntakeinoja toiminnasta ei aiheudu kohtuutonta haittaa yleiseen viihtyvyyteen tai ihmisten terveyteen. Laitoksen optimaalisella sijoittelulla vähennetään melun ja pölyn kantautumista kohti häiriintyviä kohteita. Lähialueella ei ole virkistysalueita ja esim. eteläpuoli on lentokenttäaluetta. Asutukseen on murskauslaitoksesta vähintään 300 m suojaetäisyys kaikissa tilanteissa, pääosin etäisyyttä on huomattavasti enemmän. Melun rajarvot eivät ylitä häiriintyvissä kohteissa. Toiminta sijoittuu lentomelualueelle. Laajalti louhittavat alueet sijaitsevat lentokentän kiitoratojen laskeutumis-/noususektorin alueella.

Räjähdyksestä muodostuva pölypilvi sisältää räjähdyskaasujen lisäksi runsaasti pölyä. Yleensä pölypilvi laskeutuu räjäytystyömaalle, eikä aiheuta ongelmia toiminta-alueen ulkopuolella. Varastokasojen kastelu vähentää kiviaineksen käsittelyssä ja siirtelyssä syntyvää pölyä. Kiviaineksen kastelu murskausprosessissa vähentää olennaisesti louhinta- ja murskaustoiminnasta syntyvien hiukkasten leviämistä. Myös porauskalusto varustetaan pölynkeräimillä. Nopein ja tehokkain keino liikenteen aiheuttaman pölyn ehkäisemiseen on ajoväylien huolellinen kastelu pölynsidonta-aineella.

Tärinää ja sen ympäristöhaittoja voidaan lieventää optimaalisella ominaispanostuksella sekä, mikäli mahdollista, valitsemalla louhinnan etenemissuunta ympäristö huomioon ottaen. Sytytysjärjestelmä, kokonaisräjähdysainemäärä sekä räjäytyskentän koko vaikuttavat myös tärinän syntyyn ja voimakkuuteen. Ennen louhinnan aloittamista kohteessa tehdään riskianalyysi, jossa kartoitetaan tarvittavat toimenpiteet räjäytysten turvallisen suorittamisen varmistamiseksi.

Luonto ja maisema

Kiviaineksen louhinta muuttaa maisemakuvaa niin kauko- kuin lähimaisemassakin. Ottotoiminnan myötä maisema ei kuitenkaan turmellu maa-aineslain vastaisesti, sillä alue ei ole luokiteltu maisemallisesti tärkeäksi alueeksi. Ympäristöselvitysten perusteella alue on tyypillistä kallioaluetta, jolla ei esiinny erikoisia tai suojeltavia luontotyyppisiä. Alue on luonnonolosuhteiltaan tavanomaista eteläsuomalaista kangasmetsää ja hakkuuaukeita. Alueella sijaitsee kallioisia biotooppeja, joiden luonnontila on suurimmaksi osaksi muutettua. Focus-alueella on joitakin suojeltuja hautaröykkiöitä. Röykkiöt eivät sijoitu tämän suunnitelman mukaisille ottoalueille. Myös työmaatie rakennetaan siten, että hautaröykkiöt kierretään. Alueen rakentaminen tulevaisuudessa lieventää maa-ainestenoton aiheuttamia haittavaikutuksia. Louhinta suunnitelman mukaisilla alueilla on kaavaehdotuksen mukaista ja louhinta on välttämätöntä, jotta alueet voidaan ottaa kaavan mukaiseen käyttöön.

Arvio toimintaan liittyvistä riskeistä sekä tiedot onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumisesta

Pohjaveden pilaantumiswaara syntyy alueella varastoitavien ja käsiteltävien poltto- ja voiteluaineiden sekä hydraulikkaöljyjen riskistä onnettomuus- tai häiriötilanteessa päästä maaperään ja pohjaveteen/pintavesiin. Riski poistetaan asianmukaisen tukitoiminta-alueen rakentamisella ja ylläpidolla. Murskauslaitosta ei sijoiteta luokitetulle pohjavesialueelle. Alueella työskenneltäessä kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden ja koneiden kuntoon sekä öljyjen ja polttoaineiden huolelliseen käsittelyyn. Toiminta-alueelle varataan turvetta tai muuta öljynimeytysainetta riittävä määrä (50-100 l), jotta mahdollisen öljyvahingon sattuessa heti voidaan ryhtyä asianmukaisiin torjuntatoimenpiteisiin. Vahingosta ilmoitetaan välittömästi pelastus- ja ympäristöviranomaisille. Laitosalueella vähennetään työmaaliikenteeseen kohdistuvia riskejä rajoittamalla nopeuksia ja tarvittavin varoituskyltein. Kuljetusajoneuvot ja työkonet on varustettu peruutusvaroitukseen.

Louhintatyössä voi riskejä muodostua räjäytystöistä. Kallion louhintaan liittyvät räjäytykset aiheuttavat paineaallon, jonka mukana voi sinkoutua kallion kappaleita työskentelyalueen ulkopuolelle. Tällaiset riskit minimoidaan huolellisilla valmistelutoimenpiteillä ennen jokaista räjäytystä. Alueella suoritettavien räjäytysten aikataulut ja räjäytyssuunnitelmat annetaan lennonjohdon tietoon eikä räjäytyksiä ei suoriteta ilman lennonjohdon lupaa. Tarkemmat toteutussuunnitelmat hyväksytään Finavialla ennen työn aloittamista ja sen aikana. Ennen toiminnan aloittamista tehdään lisäksi turvallisuus selvitys lentoliikenteeseen liittyen Finavian ohjeiden mukaisesti.

Ympäristövaikutusten tarkkailu

Pohja- ja pintavesien tarkkailuohjelmaehdotus palvelee lähinnä alueiden B ja C vaikutusten tarkkailua. Pintaveden tarkkailupiste sijoittuu alueen pohjoispuolelle, johon näiden osa-alueiden työnaikaiset hulevedet ohjautuvat.

Morenia Oy on esittänyt lupahakemuksen liitteenä suunnitelman koko Focus-alueen esirakentamiseen liittyvästä pohja- ja pintaveden tarkkailusta. Suunnitelman 20.12.2010 (Ramboll Finland Oy "Focus-alueen louhinta-alue, Tuusula, lisäselvitykset YVA-vaiheen jälkeen") mukaan kalliopohjaveden korkeutta tarkkaillaan kuudesta havaintopisteestä. Pohjaveden pinnankorkeutta tarkkaillaan lisäksi yhdestä havaintopisteestä (ei kalliopohjavesi). Kaivovesien pinnankorkeutta tarkkaillaan Mäkiniiiton alueella ja Metsälinnuntien eteläosassa. Tarkkailuohjelmassa suositellaan myös uuden tarkkailupisteen asentamista Focus-alueen länsipuolelle ennen seuraavaa Päijännetunnelin huoltoa. Pinnankorkeudet mitataan neljä kertaa vuodessa ja laatu näytteet otetaan kerran vuodessa.

Suunnitelman mukaan pohjaveden laatua tarkkaillaan kolmesta kalliopohjaveden havaintopisteestä sekä yhdestä Mäkiniiiton rengaskaivosta ja yhdestä Metsälinnuntien eteläosan porakaivosta. Pohjavesistä analysoidaan joka vuosi sameus, pH, sähkönjohtavuus, happipitoisuus, COD_{Mn}, rauta, sulfaatti, kloridi, kokonaistyyppi ja nitraatti. Kaivovesistä tutkitaan lisäksi bakteerit. Mikäli kenttähavaintojen perusteella on tarvetta, tutkitaan vesinäytteistä esim. öljy- tai polttoainehiilivedyt. Joka kolmas vuosi vesinäytteistä analysoidaan edellisten lisäksi ammoniumtyppi, väri, mangaani, alkaliniteetti, kokonaiskovuus, polttoaine- ja öljyhiilivedyt.

Alueelta poistuvien pintavesien laatu tarkkaillaan kaikista niistä ojista, joihin ohjataan alueen valumavesiä (Huhtarinoja ja Kylmäoja). Pintavesinäytteet otetaan kaksi kertaa vuodessa. Pintavesistä analysoidaan joka vuosi kiintoaine, sameus, pH, sähkönjohtavuus, COD_{Mn}, kloridi, sulfaatti ja nitraatti, tarvittaessa myös öljy- ja polttoainehiilivedyt. Lisäksi Kylmäojaan laskevista vesistä tutkitaan COD_{Cr}, jotta tuloksia voidaan vertailla lentoasemalta tulevien hulevesien laatuun. Näytteenottojen yhteydessä mitataan virtaama ja veden lämpötila.

Vesitarkkailusta laaditaan vuosiraportti, jossa esitetään tarkkailun tulokset ja arvioidaan niiden merkitystä ja toiminnan vaikutuksia ympäristöön.

Morenia Oy on esittänyt lupahakemuksen liitteenä suunnitelman koko Focus-alueen esirakentamiseen liittyvästä melun ja pölyn tarkkailusta. Suunnitelmassa 15.9.2016 (Ramboll Finland Oy, Focus-alueen louhinta- ja murskaus, melu- ja pölymittaussuunnitelma) on esitetty melun tarkkailua seitsemästä mittauspisteestä ja ilmanlaadun mittauksia kolmesta mittauspisteestä. Morenia Oy:n louhintasuunnassa tarkkailupisteiksi esitetään Metsälinnuntie 67 (melu ja pöly) ja Siltaniityntie 20 (melu).

Aloitushupahakemus

Lupaa haetaan maa-ainesten ottamisen aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta ennen luvan lainvoimaiseksi tuloa (MAL 21 §, YSL 199 §). Aloituslupaa haetaan louhinnalle ja murskaukselle alueelle C kehä IV:n linjauksen mukaisella alueella (vaihe C1). Suunnitelman mukainen louhinta on välttämätöntä Focus-alueen tulevaa rakentamista varten. Hakemuksen mukaiset ottotasot ovat Focus-alueen osayleiskaavaehdotuksen mukaiset. Koska louhinta on suhteellisen hidas prosessi, on ensisijaisen tärkeää, että toiminta käynnistetään hyvissä ajoin ennen varsinaisen rakentamisen aloittamista.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVOINTIMENETTELY (YVA)

Morenia Oy, Lemminkäinen Infra Oy ja Finavia ovat 2.10.2009 saattaneet vireille Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksessa Focus-alueen maa-ainestenottohanketta koskevan ympäristövaikutusten arviointiselostuksen. Hankkeen YVA -menettelyn tarve on määräytynyt YVA-asetuksen hankeluettelon kohdan 2 b perusteella (kiven, soran tai hiekan otto louhinta- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa).

YVA-selvityksen mukaan Morenia Oy, Lemminkäinen Infra Oy ja Finavia ovat suunnitelleet kalliokiviaineksen ottoa Helsinki-Vantaa lentokenttäalueelle ja sen pohjoispuolelle ns. Focus-alueelle. Focus-alueen osayleiskaavassa esitettyjen toimintojen toteuttaminen vaatii hankealueen tasaamista kalliota louhimalla. YVA:n mukaisen hankealueen pinta-ala on ollut noin 93 hehtaaria, josta kalliota louhitaan noin 78,5 hehtaarin kokoiselta alueelta. Hankealueelta on suunniteltu louhittavan kalliota yhteensä noin 9.3 milj. m³ltr. YVA-menettelyssä on tutkittu seuraavaa kolmea hankevaihtoehtoa:

Vaihtoehto VEO: Hanketta ei toteuteta.

Vaihtoehto VE1: Hanke toteutetaan laadittujen ottosuunnitelmien (YVA-selostuksen liite 2, louhittavat alueet 1.10.2008) mukaisesti. Vaihtoehto ei sisällä alavaihtoehtoja, vaan vaihtoehdossa vaikutukset arvioidaan sen perusteella, että suunniteltu kallioaineksen ottaminen ja murskaus sekä kiviaineksen ja asfaltin kierrätys tullaan toteuttamaan. Hankealueen louhintasyvytydet on suunniteltu yhteistyössä Tuusulan kunnan kanssa siten, että maa-ainesten otto palvelee Focus-alueen osayleiskaavaluonnoksessa esitettyjen toimintojen toteuttamista.

Vaihtoehto VE1a: Kuten VE 1, mutta Kehä IV:n tasausviivaa ja louhintatasoa on nostettu siten, että lentoasema-alueelle Kehä IV:ltä suunnitellut eritasoliittymät voidaan tehdä alikulkuina. Louhintamäärä on n. 280 000 m³ ktr pienempi kuin VE 1:ssä. Vaihtoehtoon 1 verrattuna VE1a vaikuttaa lähinnä toiminnan jälkeiseen melutilanteeseen (liikennemelu Kehä IV:llä ja lentokenttämelu).

Uudenmaan ELY-keskus on YVA-lain tarkoittaman yhteysviranomaisena antanut lausunnon arviointiselostuksesta 11.2.2010 (UJDELY/3/07.04/2010). Lausunnon mukaan arviointiselostus on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla ja se on kattanut riittävästi YVA-asetuksen 10 §:ssä mainitut arviointiselostuksen sisältövaatimukset. Yhteysviranomaisen lausunnossa on esitetty kuitenkin joitakin lisäselvitys- ja tarkennustarpeita, jotka lausunnon mukaan tulee esittää viimeistään tulevissa lupaprosesseissa. Yhteysviranomaisen on katsonut, että kun lausunnossa esitetyt arviointiselostuksen täsmennykset otetaan jatkossa viimeistään lupamenettelyn yhteydessä huomioon, antaa selostus riittävästi tietoa hyödynnettäväksi suunnittelu- ja lupaprosessissa.

Morenia Oy, Lemminkäinen Infra Oy ja Finavia Oyj ovat täydentäneet yhteysviranomaisen lausunnon perusteella YVA-selostuksessa esitettyjä tietoja (Ramboll Finland Oy 20.12.2010, Focus-alueen louhinta-alue, Tuusula, lisäselvitykset YVA-vaiheen jälkeen). Lisäselvitykset koskevat mm. toiminnan pinta- ja pohjavesivaikutuksia sekä vaikutuksia luontoon. Lisäselvityksessä on esitetty myös Focus-alueelle yhteinen pohja- ja pintaveden tarkkailusuunnitelma.

Morenia Oy:n vireillä olevaa maa-aineslupa- ja ympäristölupahakemusta koskeva suunnittelualaue on pääosin ympäristövaikutusten arviointimenettelyn hankevaihtoehtojen VE1 mukainen.

ASIAN KÄSITTELY

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus on kuuluttanut lupahakemukset Tuusulan kunnan ja Vantaan kaupungin ilmoitustaululla 14.3.–20.4.2018. Hakemuksia koskeva ilmoitus on julkaistu Viikkouutiset-lehdessä ja Vantaan Sanomissa 10.3.2018. Ympäristökeskus on kuullut lupahakemuksien johdosta rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset. Ympäristökeskus on pyytänyt Vantaan kaupungin, Vantaan ympäristönsuojeluviranomaisen, Tuusulan kunnanhallituksen, Tuusulan kunnan terveys- ja ympäristönsuojeluviranomaisen, Finavia Oyj:n, Pääkaupunkiseudun Vesi Oy:n ja Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntoa.

Lausunnot

Lupahakemuksen johdosta on jätetty neljä lausuntoa:

Vantaan kaupunki/maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö toteaa lausunnossaan 20.4.2018 mm., että melumallinnuksen mukaan Vantaan puolen asuinkiinteistöihin voi kohdistua 45-50 dB:n melutaso. Vaikka melun ohjearvot eivät ylittyisi, kokevat useimmat ihmiset louhinnan ja murskauksen melun häiritseväksi. Meluvaikutuksia on estettävä parhaimpien käytäntöjen mukaan. Pölyn torjuntaan on myös kiinnitettävä erityistä huomiota. Vantaan ympäristönsuojeluviranomainen pitää tärkeänä, ettei toiminnasta synny haitallisia kiintoaines-, nitraatti- tai muita päästöjä, jotka heikentävät Tuusulanjoen (Lillän) veden laatua.

Tuusulan kunnanhallitus toteaa lausunnossaan 23.4.2018 mm., että laajamittainen kiviainestenotto on edellytys Focus -hankkeen toteutukselle. MH-Kivi Oy:n ja Morenia Oy:n ottoalueet sijoittuvat voimassa olevan Focus-osayleiskaavan toteuttamisen kannalta keskeisille alueille. Kaavan keskiosaan on merkitty ohjeellinen louhittavaksi tarkoitettu alueen osa (eo) sekä alimmat sallitut louhintatasot, joita lupahakemuksen mukaan hankkeessa on tarkoitus noudattaa. Samaiselle alueelle on myös tehty ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA) osayleiskaavatyön kanssa samanaikaisesti vuonna 2009. Maa-ainesten ottaminen on huomioitu myös Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa. Maa-ainesten ottamiselle on siten vahva kaavallinen tausta. Lupa-alueen itäosassa (ottoalueet Aja D) louhinta on tosin esitetty YVA-menettelyä laajempaan. Osayleiskaavan mukaisen ratkaisun toteuttaminen kuitenkin edellyttää myös itäosan louhintaa ja alueen tasaamista, sillä lentokenttätoimintojen alueen ja Tuusulanväylän väliin on kaavassa osoitettu moottoritien suuntainen rinnakkaiskatu ja työpaikka-alue. Louhinta-alueiden Aja D läheisyydessä kulkee voimalinjoja. Mikäli toiminnan seurauksena alueen läpi kulkevia voimalinjoja joudutaan uudelleen sijoittamaan tai muuten uudelleen rakentamaan, tulee voimalinjojen sijoittamismahdollisuudet tutkia yhtenä kokonaisuutena louhinta-alueella laajemmalla alueella.

Focus-alue on Tuusulalle strategisesti tärkeä kärkihanke, jota kunta on sitoutunut edistämään. Kaavan toteuttaminen edellyttää kiviainesten ottamista ja alueen tasaamista. Esitetyt korkotasot ovat lupahakemuksessa lainvoimaisen ja oikeusvaikutteisen osayleiskaavan mukaiset, joten maa-ainesten ottamista voidaan pitää alueen esirakentamisena. Kunnan kannalta maa-ainesten ottamiseen liittyy kuitenkin aikataulullinen riski ja huoli siitä, että kiviainesten ottaminen ja murskaaminen pitkittyvät ja prosessi kestää kokonaisuudessaan liian kauan. Kunnan keinot vaikuttaa toiminnan kestoon ovat vielä tässä vaiheessa rajalliset. Tästä johtuen kunta puoltaa aloitusluvan myöntämistä ja toiminnan pikaista käynnistämistä, alkaen Kehä IV:n linjauksen toteuttamisesta. Kunta on laittanut vireille Kehä IV:n asema-kaavoittamisen Focus-alueen osalta ja asettanut alueen rakennuskieltoon. Varsinainen vuorovaikutus- ja suunnittelutyö tulee käynnistymään lähiaikoina. Louhinnan voidaan katsoa olevan osayleiskaavan mukaista ja sitä toteuttavaa toimintaa, eikä se näin ollen lähtökohtaisesti aiheuta haittaa alueen kaavoittamiselle.

Finavia Oyj toteaa lausunnossaan 27.4.2018 mm., että louhinta-alueet sijaitsevat lentoaseman pohjoispuolella kiitoteiden 15, 22R ja 22L lähestymislinjoilla. Toiminnan suunnittelussa ja toiminnassa on otettu huomioon alueiden läheisyys Helsinki-Vantaan lentoasema-alueesta. Toimenpiteet ennen töiden aloittamista ja töiden

aikana on toteuttava lupahakemuksessa esitetyn mukaisesti ja toteutus suunnitelmat on hyväksyttävä Finaviolla ennen töiden aloittamista. Finavia huomauttaa, että ilmailukennepalvelua tarjoaa nykyään ANS Finland Oy, joten lupahakemuksessa esitetyistä toimenpiteistä on sovittava Finavian lisäksi myös ANS Finlandin kanssa.

Varsinainen ottotoiminta eli louhinta ei saa ulottua Finavian omistaman kiinteistön rajaan asti alueilla, joissa louhinnasta muodostuu korkea seinämä. Ottamisalueen ja varsinaisen ottoalueen väliin on jätettävä suojavyöhyke ja se on suunniteltava mm. maaston korkeussuhteet ja pintamaakerrokset huomioiden.

Lupahakemuksen mukaan ottotoiminnan aikana louhosrintauksen eteen mahdollisesti kerääntyvät vedet pumpataan niin, että ne ohjautuvat selkeytysaltaan kautta pohjoisenpuoleiseen ojaan (alueet B ja C). Piirustuksissa ei ole esitetty laskeutusallasta alueelle C. Finavian näkemyksen myös alueelta C johdettaville vesille on rakennettava laskeutusallas. Lisäksi Finavia huomauttaa, että Finavia kunnostaa kesällä 2018 alueen C länsipuolella kulkevan Siltaniitunpuron, johon myös lupahakemuksen alueen vedet johdetaan. Lisäksi alueen pintamaa-ainekset läjitetään Siltaniitunpuron läheisyyteen. Pintamaiden läjitys on tehtävä siten, ettei niistä aiheudu puron liettymistä.

Hanke saattaa edellyttää ilmailulain (864/2014) 158 §:n mukaista lentoestelupaa, jonka myöntää Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi. Lentoestelupaan liittyy ANS Finland Oy:n lentoestelausunto. Alueet sijaitsevat kiitoteiden lähestymislinjoilla ja niistä johtuvia esterajoituspintoja, joiden korkeustasojen yläpuolelle ei saa sijoittaa rakennelmia, rakennuksia, puustoa tai muuta estettä. Töiden aikaisten rakenteiden ja laitteiden yms. väliaikaisten lentoesteiden vaikutukset lentoturvallisuuteen on otettava myös huomioon sekä haettava niille tarvittaessa lentoesteluvat.

Räjätysten, louhinnan ja murskauksen sekä murskeen välivarastoinnin aikana on tarkkailtava pölyämistä ja huolehdittava tarvittavasta pölynsidonnasta. Finavia Oyj edellyttää, että lentoaseman läheisyyteen sijoittuva toiminta ei millään tavalla vaaranna lentoturvallisuutta. Räjätystyksiä ei saa tehdä ilman Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohdon lupaa. Toiminta tulee voida keskeyttää, mikäli lentoturvallisuutta vaarantavia pöly-, savu- tai kaasupäästöjä torjuntatoimenpiteistä huolimatta ilmenee tai mikäli räjäytysten aiheuttama tärinä vaikuttaa lennonvarmistuslaitteistojen toimintaan (Ilmailulaki (864/2014) 159 §). Finavia Oyj edellyttää, että laitoksen yhteystiedot on ilmoitettava Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohdon ja turvallisuus-koordinaattorille mahdollisten poikkeustilanteiden varalta.

Uudenmaan ELY-keskus toteaa lausunnossaan 10.5.2018 mm., että hankkeeseen on sovellettu ympäristövaikutusten arviointimenettelyä (YVA) ja yhteysviranomaisen on antanut lausuntonsa YVA-selostuksesta 11.2.2010 (UUELY/3/2010). YVA-menettelyn mukaiseen hankealueeseen kuului lisäksi myös mm. Lemminkäisen Infra Oy:n ja Finavian alueita, jotka eivät sisälly nyt lausunnolla oleviin hakemuksiin. ELY-keskus on lausunnossaan esittänyt YVA-yhteysviranomaisen kommentteja YVA-selostuksesta, jotka ovat koskeneet mm. Päijännetunnelin ja louhinta-alueen aiheuttamia riskejä, yhteistä ympäristövaikutusten tarkkailuohjelmaa, hankkeen vaikutuksia vesistöjen laatuun ja virtaamiin, vesilain mukaisten kohteiden selvittämiseen, vuollejokisimpukkaan liittyvien selvitysten toteuttamista, öljyvahinkojen

minimoimista, melun haittavaikutusten selvittämistä ja parhaan käyttökelpoisen tekniikan toteuttamista.

Lähistön kiinteistöjen vedenhankinta on kiinteistökohtaisen talousvesikaivojen varassa. ELY-keskus katsoo, että vaikutuksia Päijänne-tunneliin on arvioitu asianmukaisesti ja katsoo, että esitetty tarkkailu on tarpeen myös punaisella merkitty "Kalliopohjavesiputki, asennetaan tarvittaessa"-putken osalta. Pohjavesien tarkkailuohjelmaa tulee täydentää edellä mainitun mukaiseksi ja tarkkailutuloksia pyydetään toimittamaan tiedoksi myös ELY-keskukselle.

ELY-keskus toteaa, että selvityksessä ei ole tarkasteltu lainkaan ammoniumtyypen päästöjä alueelta. Räjähdyksineiden käytön seurauksena osa typpipäästöistä tulee ammoniumtyyppinä, jota voi ajoittain kulkeutua huomattaviakin määriä pintavesiin. ELY-keskus pitää kaikkien esitettyjen selkeytysaltaiden rakentamista välttämättöminä. Koska osa-alueelle C ei ole esitetty selkeytysallasta, niin sellainen tulee lisäksi rakentaa myös osa-alueelta C tuleville hulevesille. Mikäli myös tukitoiminta-alueiden hulevedet johdetaan samoihin altaisiin, tulee altaat varustaa öljynerottimin. Työkoneiden ja tankkausalueiden osat tulee päällystää ja varustaa öljynerottimilla.

Altaat tulee olla rakennettuna ennen toiminnan aloittamista ja niiden tulee aina palvella kunkin vaiheen toiminnassa (mahdollisesti myös tukitoiminta-alueet) syntyvien hulevesien käsittelyä. Altaiden toimivuutta tulee varmistaa riittävällä kunnossapidolla ja niiden tyhjentämisellä lietteestä riittävän usein. Finavian maankäyttöpaikkojen hulevesien purkureitistö kulkee ojaston kautta Huhtariihenpuroon, josta edelleen Tuusulanjokeen. Finavian tarkkailuohjelman mukainen tarkkailupiste ML5 on uloin tarkkailupiste ennen vesien purkua Huhtariihenpuroon. Tämän hakemuksen mukainen tarkkailupiste "Pinta 1" sijoittuu likimain samassa kohdassa. ELY-keskus katsoo, että hakemuksen mukaisen toiminnan vaikutusten seuraamiseksi on tärkeää, että ottamisalueelta johdettavat hulevedet tarkkaillaan ennen Finavian tarkkailupistettä. ELY-keskus katsoo edelleen, että ottamisalueen hulevesien tarkkailu tulee tehdä mahdollisimman lähellä päästölähdettä, mieluiten jo hulevesialtaan purkuputkesta. ELY-keskus pitää pintavesien osalta esitettyä laaduntarkkailua riittämättömänä ja katsoo, että esitetyn lisäksi tulee tarkkailla kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, kokonaisfosfori, lämpötila, happipitoisuus, hapen kylälästysaste ja mineraalit jakeisiin jaoteltuina.

Toiminnassa pitäisi pyrkiä aina BAT -periaatteiden mukaisesti mahdollisimman vähäiseen meluntuottoon ja mahdollisimman hyvään melun leviämisen estämiseen. Myös pölyntorjunnassa tulee pyrkiä BAT-periaatteiden mukaiseen toimintaan. Suolan käyttöä pölyntorjunnassa tulee välttää ja sen sijaan käyttää alueelle kerääntyneet hulevedet tehokkaasti hyödyksi.

ELY-keskus toteaa, että alueen läpi kulkevan tien eteläpuolella olevan osa-alueen louhintaa tulisi vielä tarkistaa, ja arvioida missä vaiheessa kyseinen osa-alueesta olisi mahdollista louhia. Leikkauspiirustuksen mukaan Finavian omistaman kiinteistön kohdalle tulisi jäämään noin 20 metriä korkea jyrkäne vailla minkäänlaista suojarakennetta. Finavian alueella on lisäksi vireillä vesiasia ja mahdollinen pilaantunut maaperäkohde. Ennen luvan myöntämistä tälle osa-alueelle tulisi arvioida

louhintahankkeen mahdollisia vaikutuksia Finavian alueeseen ja siellä vireillä olevaan vesiasiaan. ELY-keskus katsoo, että Finaviaa tulisi erityistiedonannolla kuulla nyt vireillä olevan hakemuksen johdosta.

Luvan hakijan on huolehdittava, ettei ramppiliittymäalueelle kulkeudu maa-aineksia kuljetusten seurauksena ja tarpeen tullen puhdistettava maantielle kulkeutunut kiviaines ja irtosora.

Muistutukset

Lupahakemuksien johdosta on jätetty seitsemän muistutusta.

P.H. ja J.L. vaativat muistutuksessaan 19.4.2018 mm., että hakemukset on hylättävä. Ottotoimintaa ei saa aloittaa ennen kuin lupa on lainvoimainen. Muistutuksen mukaan tieyhteydet, rajasopimukset ja pintamaiden määrät ovat selvittämättä. Alueen louhintojen seurauksena useista asunnoista on suora näköyhteys lentokentän kiitoteille. Syntyvä melu tekee asumisesta sietämätöntä. Louhinnan tasausta tulee nostaa ja louhinta-alueelle tulee rakentaa ylijäämämaista meluvalli, joka suojaa asumista lentomelulta.

D.Z:n muistutus 19.4.2018 on sisällöltään yhtenevä edellä esitetyn kanssa.

P.R. toteaa muistutuksessaan 20.4.2018 mm., että suosittu lentokoneiden bongauspaikka louhitaan pois tielinjan vuoksi. Muistutuksessa todetaan, että "kaavaan" on ajoissa merkittävä paikka, mihin voidaan rakentaa korvaava näköalatasanne parkkipaikkoinen.

M.R. toteaa muistutuksessaan 20.4.2018 mm. vastustavansa hankkeita, koska ne vaikeuttavat suuresti alueen ihmisten elinoloihin eikä kokonaisuuden kannalta ole mietitty ollenkaan ympäristövaikutusten yhteisvaikutusta. Alue sijaitsee hienossa luonnonympäristössä avokallioineen, lehtikuusimetsineen yms. Alueella on myös runsaasti muinaismuistolain nojalla rauhoitettuja kohteita. Vantaan puolella on riittävästi kauppoja ja logistiikkatoimintoja. Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen kannattaa ottaa yhteyttä Vantaan kaupungin ympäristökeskukseen pohtiakseen miten asia voidaan hoitaa resurssiviisaasti ilman mittavia ympäristötuhoja. Pohja- ja pintavesien suojelua tai pöly-, melu- ja muiden saasteiden kulkeutumista ei ole huomioitu mitenkään.

E-L.N. ehdottaa muistutuksessaan 20.4.2018 mm., että alueet A ja D rajataan nyt louhinnan ulkopuolelle. Perustelut louhimiselle ontuvat pahasti. Lentokoneiden laskeutumisreitti kulkee lentokoneiden bongauspaikan yli. Miten alueella voisi rakentaa suurta kauppakeskusta. Alueella on ylilentävien koneiden vuoksi melu- ja turvallisuusriski. Alueella tulee olla ensin tiesuunnitelma ja asemakaava. Tiesuunnitelman jälkeen alue pyrittäisiin louhintaan, joka vastaisi selvityksessä ollut 1,5 milj. tn/vuosi.

A.K. ja 13 muuta allekirjoittajaa mm. vastustavat 20.4.2018 luvan myöntämistä. Asiassa tulisi edetä tiesuunnitelman ja asemakaavoituksen kautta. Kehä 4 tiesuunnitelma on kesken. Louhintatasoja ei voi määrittää. Lupa-alueet ovat rakennuskieltoalueella. Vuonna 2009 tehty YVA-selvitys ei vastaa nykyhetkeä. Myös pohjavesialueen rajaukset ovat muuttuneet. Kiitotieltä kantautuvan lentomelun leviäminen

tulee arvioida uudelleen. Nykyisestä YIT:n murskaus- ja asfalttiasematoiminnasta aiheutuu kohtuutonta haittaa Sammonmäen asuinalueelle (melu, pöly, haju ja tärinä). P3 –alueelle ei voi hyväksyä uutta asfalttiasemaa. Alueelle ei tulisi sallia ulkopuolelta tuotavan louheen murskausta tai varastointia. Haettua aloituslupaa ei tule myöntää.

L.K. vastustaa muistutuksessaan 20.4.2018 ehdottomasti Lemminkäisen kallioiden louhimista, koska ne ovat luonnollinen meluvalli Ruotsinkylän ja Riihikallion suuntaan. Lisäksi ne ovat potentiaalinen lentobongareiden matkailukohde. Murskattua kalliota ei saada takaisin.

Hakijan vastine

Keski-Uudenmaan ympäristökeskus on pyytänyt hakijalta vastinetta muistutusten ja lausuntojen johdosta. Morenia Oy toteaa vastineessaan mm. seuraavaa:

ELY-keskuksen lausunto: Pohjavesitarkkailun piiriin voidaan lisätä esitetty uusi kalliopohjavesi, kuten ELY-keskus ehdottaa. Hakija ei kuitenkaan näe tarvetta päivittää aiemmin laadittua tarkkailuohjelmaa tässä vaiheessa. Lupaviranomainen voi lupaehdolla määrätä ko. putken asentamisesta, sekä muista mahdollisista muutoksista pohjaveden tarkkailuvelvoitteeseen.

Ottosuunnitelmassa esitetyt hulevesien keräysaltaat tullaan toteuttamaan niin, että alueelta johdettavat hulevedet aina kulkevat altaan kautta. Näin ollen poisjohdettavien hulevesien kiintoainepitoisuus saadaan minimoitua eikä Tuusulanjokeen arvion mukaan kulkeudu haitallisia pitoisuuksia kiintoaineita. Todettakoon vielä, että Tuusulanjokeen on yli kilometrin matka toiminta-alueelta. Osa-alueelle C ei ole suunnitelmassa esitetty selkeytysallasta, kuten ELY-keskus huomauttaakin. Tämä siksi, että lähtökohtaisesti vedet C-alueelta ohjattaisiin pois osa-alueen B selkeytysaltaan kautta. Mikäli kuitenkin C-alueella (ja Morenia Oy:n) alueella louhinta kuitenkin etenee ennen B-aluetta, tullaan myös C-alueelle rakentamaan oma allas. Näitä toteutussuunnitelmia voidaan tarvittaessa tarkentaa hankkeen edetessä. Myös tarvittavat mitoitussuunnitelmat tehdään ja altaat kunnossapidetään asianmukaisesti ja säännöllisesti.

Tukitoiminta-alueet tullaan rakentamaan siten, että ne täyttävät Muraus-asetuksen vaatimuksia. Tankkausalueella maaperä suojataan siten, ettei haitta-aineista pääse maaperään tai pinta-/pohjaveteen. Öljynerotuskaivot tukitoiminta-alueella voidaan tarvittaessa rakentaa. Pintaveden tarkkailuohjelmaan voidaan tehdä ELY-keskuksen ehdottamia muutoksia laaduntarkkailuparametrien osalta. Myös tarkkailupisteiden sijaintia voidaan tarkentaa. Melumallinnuksen liitekuviissa on esitetty tilanteet, joissa käytetään normaalia porauskalustoa, eikä 55 dB ylity yhteismelutilanteessakaan. Siten vaimennettua poravaunua ei ole tarvetta alueella käyttää. Alueella on voimassa osayleiskaava, jossa on esitetty alueen tulevat korkeusotot. Ottosuunnitelma noudattaa näitä tasoja. Eteläosassa hakijan ottoalue sijaitsee lentoliikenteen alueella (LL-2). Kaavamerkintä ei estä alueen louhimista. Koko hakijan ottoalue (myös eteläosa) on lisäksi kaavassa osoitetun eo-ajan sisäpuolella, eli kaavassa ko. alue on louhittavaa aluetta. Kaavassa on myös ko. eteläosan alueella esitetty tulevat korkotasot, eli alue on kaavassa tarkoitettu louhittavaksi. Eteläosan louhinta ei siten ole kaavan vastaista. Louhinta etenee todennäköisesti eteläosaan

vasta toiminnan loppupuolella, mutta tässä vaiheessa asiasta ei voida tehdä tarkempia aikataulusuunnitelmia. Putoaminen estetään eteläräjällä pysyvällä aidalla.

Kunnanhallituksen lausunto: Hakija yhtyy lausunnossa esitettyihin faktoihin. Louhintahankkeen käynnistäminen on jo viivästynyt kohta kymmenen vuotta pitkälti hakijasta johtumattomista syistä. Aloitustuvan myöntäminen on perusteltua ja välttämätöntä, sillä hankkeella on kiire kunnan kehittämisenkin kannalta. Osa-alueet A ja D eivät kuulu hakijan ottamisalueeseen.

Finavian lausunto: Hakija ja urakoitsija tulee toimimaan alueella siten, että toteutussuunnitelmista ja työstä informoidaan Finaviaa ja ANS Finland Oy:tä asianmukaisesti. Lentoliikenneturvallisuus otetaan huomioon. Mikäli lentoestelupaa tarvitaan, tullaan se anomaan ajoissa ennen varsinaisen toiminnan aloittamista. Räjähdyksistä informoidaan lennonjohtoa eikä niitä tehdä ilman lennonjohdon lupaa. Asianmukainen pölyntorjunta toteutetaan. Asiat on selostettu tarkemmin hakemusasiakirjoissa. Hakijan ottoalueen (louhittava alue) rajausta seuraa eteläosassa kiinteistörajaa. Suojavyöhykettä Finavian kiinteistön 18:50 vastaan ei ole suunnitelmassa esitetty jätettäväksi. Tämä johtuu siitä, että lainvoimaisessa osayleiskaavassa kyseisellä alueella louhittava alue (eo) on esitetty seuraavan kiinteistörajaa. Kaavassa on lisäksi esitetty, että kyseisen alueen tuleva taso on +46. Hakijan käsityksen mukaan suunnitelmassa ja hakemuksessa esitetty louhinta-alueen rajausta on siten esitetty oikein, eikä suojavyöhykettä kiinteistörajalle ole tarpeen jättää. Putoamisvaara poistetaan rakentamalla pysyvä aita. Alueelle olisi myös louhinnan jälkeen mahdollista rakentaa luiska puhtailla ylijäämämailla, joskaan tästä ei ole esitetty suunnitelmia hakemusasiakirjoissa. Mikäli näin edetään, haetaan siinä tapauksessa tarvittavia lupia erikseen myöhemmin. Osa-alueelle C ei ole suunnitelmassa esitetty erillistä laskeutusallasta, sillä vedet on tarkoitus ohjata pois alueelta osa-alueen B laskeutusaltaan kautta. Osa-alue B on tarkoitus louhia ensin. Louhinnan tarkemmasta etenemisestä ei kuitenkaan ole tässä vaiheessa vielä tietoa. Mikäli alueella C louhinta etenee siten, ettei vesiä voida ohjata alueen B kautta, tullaan alueelle C rakentamaan erillinen laskeutusallas. Joka tapauksessa siis hulevesien asianmukaisesta käsittelystä tullaan huolehtimaan. Pintamaiden varastoinnin sijoittelussa huomioidaan, ettei nyt kunnostettavana oleva Siltaniitunpuro häiriinny millään tavalla.

Vantaan kaupungin ympäristökeskuksen lausunto: Melun ohjearvot eivät tule ylittymään häiriintyvissä kohteissa ja melupäästöjä vähennetään asianmukaisesti mm. nykyaikaista kalustoa käyttämällä. Samoin huolehditaan asianmukaisesta pölyntorjunnasta. Päästöjä vesistöön vähennetään mm. asianmukaisella hulevesien käsittelyllä (laskeutusallat).

Muistutukset: Hakija tulee toimimaan alueella siten, että asukkaat otetaan mahdollisimman hyvin huomioon. Ennakkoselvitysten mukaan toiminnasta aiheutuvat melupäästöt eivät tule ylittämään ohjearvoja, myöskään alueen muita toimintoja huomioiden (louhinta, murskaus, asfalttiasema). Vesistövaikutuksia vähennetään asianmukaisella hulevesien käsittelyllä (laskeutusallat). Alueen pohjavesiolosuhteita on arvioitu ja tutkittu jo YVA-menettelyssä, eikä louhinnasta ole todettu aiheutuvan haitallisia vaikutuksia talousvesikaivoille. Alueella ei suoriteta louhintaa ympäröivän alueen pohjaveden pinnan alapuolelta. Louhinta ei kohdistu muinaismuistoihin. Hakijan ottoalueella ei ole erityisiä luontoarvoja. Sekä kaavoituksen

että YVA-menettelyn yhteydessä on tehty kattavia luontoselvityksiä alueella. Se että alue nykytilassa mahdollisesti olisi epävirallisessa virkistyskäytössä tai joidenkin liikkumisalueena, ei ole merkitystä. Alueella ei ole virallisia virkistysreittejä tai liikkumisväyliä /tiestöä Tilanne toiminta-alueella ja sen lähialueilla ei ole muuttunut siinä laajuudessa, että YVA-menettely olisi uusittava. Lentoliikenteen lisääntyminen ei aiheuta tarvetta YVA:n uusimiseen. Hakemuksen mukainen louhinta on lainvoimaisen osayleiskaavan mukaista. Louhinta on välttämätöntä kaavan toteuttamiseen ja louhinta on myös kaava-alueen esirakentamista. Kehä IV:n linjaus on määritetty lainvoimaisessa osayleiskaavassa ja hakemuksessa tämä linjaus on noudatettu. Alueen pintamaakerroksia on arvioitu riittävällä tarkkuudella lupahakemusta varten mm. karttatarkasteluin. Alueella esiintyy laajalti myös avokalliota, jossa pintamaakerroksia ei siten ole lainkaan. Hakijan ottoalueen länsipuolella olevan pohjavesiputken kohdalla kallio on jo melko syvällä (+34), mutta kyseisellä kohdalla ei tulla suorittamaan louhinta, eikä pintamaita siinä poistaa louhintaan liittyen. Noin 30 m ko. putkesta esiintyy jo avokalliota tasolla noin +50, eli kallionpinta laskee nopeasti kyseisellä kohdalla. Ottoaluetta (louhittavaa aluetta) on pyritty rajaamaan siten, että se olisi mahdollisimman totuudenmukainen. Vasta pintamaiden poiston myötä selviää kuitenkin se, missä kohtaa tarkalleen louhittavaa kalliota esiintyy kaavan ottotasojen huomioiden. Ottoalueen rajausta perustuu osayleiskaavaan. Morenia Oy:n hakemuksen mukainen toiminta ei kohdistu osaluille A-D (lentokoneiden bongauspaikka).

Muistutukset, lausunnot ja vastine ovat nähtävillä ympäristölautakunnan kokouksessa ja sitä ennen Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksessa.

ASIAN RATKAISU

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta päättää:

- myöntää Morenia Oy:lle maa-ainelain 6 §:n mukaisen luvan maa-ainesten ottamiseksi lupahakemuksen mukaisesti Tuusulan tilalle 858-411-2-329;
- myöntää Morenia Oy:lle ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n mukaisen ympäristöluvan kalliokiviaineksen louhintaan ja murskaamiseen Tuusulan tilalle 858-411-2-329; ja
- myöntää Morenia Oy:lle maa-ainelain 21 §:n ja ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisen luvan toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Lupa myönnetään hakemuksien mukaisesti ja seuraavin lupamääräyksin:

LUPAMÄÄRÄYKSET

OTTAMISALUE JA OTETTAVA AINESMÄÄRÄ

1. Lupa koskee lupahakemuksessa esitettyä 10,2 hehtaarin ottamisaluetta, josta 7,1 hehtaaria on varsinaista louhinta-aluetta sekä yhteensä 590 000 m³ ktr:n kalliokiviaineksen otto kiinteistöllä 858-411-2-329. (MAL 11 §, YSL 12 §, 27 §)

2. Toiminnanharjoittaja vastaa kaikista toiminnan tarvitsemista muista viranomaisluvista ja -hyväksymisistä siten, kun Finavia Oyj on lausunnoissaan esittänyt. (MAL 11 §, YSL 52 §)

SUOJAETÄISYYDET JA TOIMINTA-AJAT

3. Kivenlouhinta ja kivenmurskaamo on 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.

Ottoalueen etäisyys suunnittelualueen naapuritilan rajaan tulee olla louhinnan osalta vähintään 10 metriä. Ottoalueen etelärajalla ottoalueen etäisyys tilan 858-411-18-50 rajaan tulee olla vähintään 20 metriä. Kaivu voidaan ulottaa ottosuunnitelmassa esitetyn mukaisesti lähemmäksi kiinteistön rajoja vain ko. kiinteistön omistajan kirjallisella suostumuksella. Tässä tarkoitettu rajoitus ei koske kiinteistöä 858-411-31-8 siltä osin, kun sitä koskevassa maa-aineslupapäätöksessä on esitetty maa-ainesten otto kiinteistöjen rajalle. (MAL 11 §, YSL 52 §, VNa 800/2010)

4. Maa-ainesten ottaminen ja siihen liittyvät työt on tehtävä seuraavasti:
 - murskaaminen on tehtävä arkipäivisin klo 7–20 välisenä aikana;
 - poraaminen on tehtävä arkipäivisin klo 7–20 välisenä aikana;
 - rikotus on tehtävä arkipäivisin klo 8–18 välisenä aikana;
 - räjäytykset on tehtävä arkipäivisin klo 8–18 välisenä aikana; ja
 - kuormaaminen ja kuljetus on tehtävä arkipäivisin klo 6–22 välisenä aikana. Kuormaamista ja kuljetusta voidaan harjoittaa lauantaisin klo 7-18 välisenä aikana ainoastaan erityisistä syistä ja niistä tulee ilmoittaa aina etukäteen valvontaviranomaiselle. (MAL 11 §, YSL 52 §, VNa 800/2010)

LOUHINTASYVYYS, KALLIOLEIKKAUKSET JA LUISKAT, OTTAMISEN ETENEMINEN

5. Louhintasyvyyden on oltava lupahakemuksen mukainen (alue C +43...+46 (N43)). Louhinnan aikaisen luiskan kaltevuus saa olla enintään 7:1. (MAL 11 §)
6. Kiviainesten ottamisen tulee edetä ottosuunnitelman mukaisesti. (MAL 11 §)

ALUEEN MERKINTÄ JA SUOJAUS

7. 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 varoitettavilla kylteillä, jotka ovat vähintään kymmenen (10) metriä ottamisalueen rajaa ulompana. (MAL 11 §)

8. Ottoalueen raja on merkittävä maastoon. Merkinnäissä on huomioitava erityisesti lupamääräyksen 3 mukaiset suoja-alueet. Ottoalueelle on rakennettava kiinteä korkeuspiste (N43), jonka sijainti esitetään kartalla. (MAL 11 §)

MELU- JA PÖLY

9. 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. Meluesteet on rakennettava melulähteen välittömään läheisyyteen. Kallion poraamisessa tulee käyttää meluvaimennettua poravaunua.

Koneiden ja laitteiden kunnossapidosta on huolehdittava. Siirtokuljetusmatkat toiminta-alueella on suunniteltava mahdollisimman lyhyiksi. Melua on torjuttava koteloinein, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisesti parhailla meluntorjuntatoimilla. Meluntarkkailusta saatuja tietoja tulee hyödyntää meluntorjuntatoimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa (YSL 52 §, Vna 800/2010).

10. Toiminnasta syntyvä melu ei saa häiriöille alttiissa kohteissa ylittää melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja. (YSL 52 §, VNa 800/2010, VNp 993/1992).
11. 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 tai 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. Pölyntarkkailusta saatuja tietoja tulee hyödyntää pölyntorjuntatoimenpiteiden suunnittelussa ja toteutuksessa. (YSL 52 §, Vna 800/2010).

LOUHINTARÄJÄYTYKSET JA TÄRINÄ

12. Ennen toiminnan aloittamista on arvioitava toiminnan aiheuttaman tärinän vaikutukset ja määritettävä ne toimenpiteet, jotka tarvitaan tärinän aiheuttaman vahinkojen välttämiseksi. Louhintatyöhön liittyvässä riskianalyyssissä tulee ottaa huomioon käytettävä räjähdysainemäärä, maa- ja kallioperän tärinänjohdavuus sekä räjäytyskohteen ja arvioitavien rakennusten (tai muiden tärinälle

herkkien laitteiden) välinen etäisyys sekä muut mahdolliset tärinän leviämiseen vaikuttavat tekijät.

Riskianalyysin tuloksen perusteella on tehtävä tarvittavat kiinteistökatselmuksset ja tärinänmittaussuunnitelmat. Tiedot tärinään liittyvästä riskianalyysistä 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. (MAL 11 §, YSL 52 §)

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

Louhintaräjäytyksistä tulee tehdä ilmoitus Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohtoon hyvissä ajoin ennen suunniteltua räjäytysajankohtaa. Räjäytyksissä tulee noudattaa lennonjohdon ohjeita ja määräyksiä. (MAL 11 §, YSL 52 §)

LIIKENNE

14. Kiviainesten poiskuljetukset tulee järjestää lupahakemuksessa esitettyä kulkuväylää pitkin. Kuljetusten seurauksena ei saa kulkeutua irtomaaineksia tietä tai katualueelle. Luvan haltijan on huolehdittava ottoalueen liikennealueiden pölynsidonnasta vedellä kastellen tai muulla ympäristölle vaarattomalla tavalla. (MAL 11 §, 52 §)

JÄTEHUOLTO

15. 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 maankaatopaikkatoimintaan. Toiminnassa syntyvät jätteet saa luovuttaa ainoastaan jätelain 29 §:n mukaiselle vastaanottajalle. (MAL 11 §, YSL 58 §, VNa 800/2010, JL 29 ja 72§)
16. Maa-ainesten ottamisessa syntyneet kaivannaisjätteitä (kallio- tai maaperässä luonnollisesti esiintyvän orgaanisen tai epäorgaanisen aineksen irrotuksessa taikka sen varastoinnissa, rikastamisessa tai muussa jalostamisessa syntyvät jätteet) voi hyödyntää alueella vain, mikäli niiden käyttö perustuu maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen lupaan tai ilmoitukseen, hyväksytyyn tie- tai katusuunnitelmaan tai vastaavaan suunnitelmallisen käytön osoittavaan menettelyyn. (MAL 11 §, YSL 58 § ja 113 §)

PINTA- JA VALUMAVESIEN JOHTAMINEN JA KÄSITTELY

17. Toiminta on järjestettävä siten, että siitä ei aiheudu pintavesien tai kaivojen pilaantumista. Louhinta-alueen kuivanapito tulee järjestää ottosuunnitelman

kohdan 3.5 "hulevesien hallinta" mukaisesti. Louhinta-alueen hulevedet on johdettava alueelta pois hallitusti eikä hulevesiä saa lammikoitua alueelle. Kaikkien alueelta poisjohdettavien vesien kiintoainepitoisuutta tulee vähentää oikein mitoitetuilla laskeutusaltailla tai muilla vastaavilla rakenteilla. Ottovaiheelle C tulee rakentaa oma laskeutusallas tai muu vastaava vesienkäsittelyjärjestelmä. (MAL 11 §, YSL 52 §, VNa 800/2010).

18. Hulevesien johtamisesta tulee tehdä yksityiskohtainen suunnitelma valvontaviranomaisen hyväksyttäväksi ennen toiminnan aloittamista. Tarkemmassa hulevesisuunnitelmassa tulee ottaa huomioon hulevesien johtaminen ja käsittely ottotoiminnan eri vaiheissa. Suunnitelmassa tulee esittää myös suunnittelussa käytetyt mitoitusperusteet. (MAL 11 §, YSL 52 §, VNa 800/2010).

PINTA- JA POHJAVEDEN SEKÄ MAAPERÄN SUOJELU

19. Polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estettävä. 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 kemikaalien varastointi- ja käsittelyalueiden on oltava nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja. Alueelta johdettavat vedet tulee ohjata maastoon 1 -luokan öljynerottimen kautta. 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. Toiminnanharjoittajan on huolehdittava maaperään ja pohjaveteen kohdistuvien päästöjen ehkäisemiseksi toteutettujen toimien, kuten rakenteiden säännöllisestä ylläpidosta, huollosta ja tarkastuksista. (MAL 11 §, YSL 52 ja 66 §, VNa 800/2010).

20. Kalustoa tankattaessa ja huollettaessa on huolehdittava siitä, että polttoaineita tai muita pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maaperään tai pohjaveteen. Pölynsidonta- ja liukkaudentorjunta-aineita sekä räjähteitä ei saa käyttää siten, että niistä voi aiheutua maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa. (MAL 11 §, YSL 52 ja 66 §, VNa 800/2010).

VALVONTA JA TARKKAILU

21. Toiminnasta aiheutuvien hiukkaspäästöjen vaikutus lähialueen ilmanlaatuun on selvitettävä. Hiukkasmittaus tulee järjestää melu- ja pölymittaus suunnitelman (Ramboll Finland 15.9.2016) mukaisessa mittauspisteessä MP4.

Mittaukset tulee järjestää ensimmäisessä murskausjaksossa/osa-alue. Hengittävien hiukkasten (PM10) pitoisuusmittaus on tehtävä standardin ISO 10473:2000 mukaisella tai muulla sitä vastaavalla mittausmenetelmällä, jonka tarkkuus on em. standardia vastaava. Mittausjakson pituuden tulee olla riittävä, jotta pitoisuusmittauksen tuloksia voidaan verrata ilmanlaadusta annet-

tuun valtioneuvoston asetukseen 79/2017. Mittausten tulokset ja niiden pohjalta laadittu mittausraportti (sis. mittaustulosten vertaaminen asetuksen 79/2017 raja-arvoihin) on toimitettava mittausten jälkeen Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle. (MAL 11 §, YSL 62 ja 63 §, VNa 79/2017, VNa 800/2010).

22. Toiminnasta aiheutuvat melutasot tulee selvittää melu- ja pölymittaussuunnitelman (Ramboll Finland 15.9.2016) mukaisissa mittauspisteissä MP4 ja MP5. Mittaukset tulee järjestää ensimmäisessä murskausjaksossa/osa-alue. Mittaukset on tehtävä ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaminen" mukaisesti. Mittaukset tulee suorittaa aikana, jolloin poraus, murskaus ja rikotus ovat käynnissä. Mittausten tulokset ja niiden pohjalta laadittu mittausraportti (sis. mittaustulosten vertaaminen lupamääräyksen 10 mukaisiin raja-arvoihin) on toimitettava mittauksen jälkeen tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle. (MAL 11 §, YSL 62 ja 63 §, VNa 800/2010, VNp 993/1992).
23. Toiminnan pinta- ja pohjavesivaikutuksia tulee tarkkailla lupahakemuksessa esitetyn pohja- ja pintaveden tarkkailuohjelman (Ramboll Finland, lisäselvitykset YVA-vaiheen jälkeen, 20.12.2010) mukaisesti. Pohjaveden tarkkailua tulee täydentää tarkkailusuunnitelmassa punaisella merkityllä "kalliopohjavesiputki, asennetaan tarvittaessa" havaintopisteellä.

Pintavesien laaduntarkkailunäyte tulee ottaa tarkkailuohjelmassa esitetyn lisäksi myös laskeutusaltaista lähtevistä vesistä. Näytteenoton yhteydessä tulee mitata myös poisjohdettavan veden virtaama. Pintavesinäytteistä on analysoitava tarkkailuohjelmassa esitettyjen lisäksi myös kokonaistyyppi, ammoniumtyyppi, kokonaisfosfori, lämpötila, happipitoisuus sekä rauta ja mangaani.

Pinta- ja pohjavesitarkkailu voidaan toteuttaa tarkkailuohjelman mukaisesti yhdessä alueen muiden kiviainestoimijoiden kanssa. Pinta- ja pohjavesitarkkailun tulokset tulee toimittaa viipymättä tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Uudenmaan ELY-keskukselle. (MAL 11 §, YSL 62 ja 63 §).

24. Toiminnanharjoittajan tulee pitää kirjaa louhitun ja murskatun kiviaineksen määristä ja työajoista, pölyntorjuntatoimenpiteistä, räjäytyksistä ja niissä käytetyn räjähdysaineen määristä, tarkkailutuloksista ja poikkeuksellisista tilanteista. Toiminnanharjoittajan on pidettävä kirjaa jätteistä. Kirjanpitoon on sisällytettävä tiedot syntyneen, kerätyn ja poiskuljetetun jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä ja toimituspaikasta sekä jätteen kuljetuksesta ja käsittelystä.

Maa-ainesluvan haltijan tulee säännöllisesti tarkistaa seuraavat louhintatyöhön liittyvät asiat ja tehdä niistä merkitä louhintaa koskevaan työmaapäiväkirjaan:

- ottamis- ja louhinta-alueen suojarakenteiden kunto ja sijainti;
- pohjaveden havaintopisteiden, vedenkäsittelyjärjestelmien (laskeutusaltaat ja purkuojat) kunto;
- valvontaa varten tarvittavien rakenteiden ja merkintöjen kunto ja sijainti; sekä

- polttoainesäiliöiden ja niiden sijoituspaikan sekä tukitoiminta-alueen kunto, siisteys ja maaperän puhtaus.

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 ja 63 §, JL 118 ja 120 §).

TARKASTUKSET, ILMOITUKSET JA KATSELMUKSET

25. 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 §)
26. Toiminnanharjoittajan tulee ilmoittaa Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle jokaisen irtilouhinta- ja murskausjakson alkamisesta ja päättymisestä. Louhintaräjähdyksistä tulee tehdä ilmoitus Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohdon hyvässä ajoin ennen suunniteltua räjäytysajankohtaa. Räjäytyksissä tulee noudattaa lennonjohdon ohjeita ja määräyksiä. (YSL 52 ja 170 §)

OTTAMISILMOITUKSEN TEKEMINEN JA RAPORTOINTI

27. 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 §)
28. Toiminnanharjoittajan on toimitettava vuosittainen yhteenveto lupamääräyksessä 24 edellytetystä kirjanpidosta valvontaviranomaiselle vuosittain 1.3. mennessä. (YSL 52 §)

HÄIRIÖ- JA POIKKEUKSELLISET TILANTEET

29. 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 terveysvahinkojen riski lisääntyy. Ulkopuolisten pääsy toiminta-alueelle on estettävä. Polttoaine- tai öljyvuoodoista tulee ilmoittaa pelastusviranomaiselle ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle. Maaperän pilaantumiseen johtaneista polttoaine- ja

öljyvuoodoista tulee lisäksi ilmoittaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Toiminta on keskeytettävä, mikäli lentoturvallisuutta vaarantavia pöly-, savu- tai kaasupäästöjä torjuntatoimenpiteistä huolimatta ilmenee tai mikäli räjäytysten aiheuttama tärinä vaikuttaa lennonvarmistuslaitteiden toimintaan. (YSL 134 §, VNa 800/2010)

30. Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminta-alueella on oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojen torjuntakalusto. Laitteiden läheisyydessä on oltava hätäkytkimet sekä ohjeet menettelyistä 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. (YSL 134 §, VNa 800/2010)

TOIMINNAN VASTUUHENKIÖ

31. Toiminnan tulee olla valvottua ja toiminnalla tulee olla riittävän ammattitaitoinen vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot on toimitettava valvontaviranomaiselle, Helsinki-Vantaan lennonjohtoon ja Finavia Oyj:n turvallisuuskoordinaattorille ennen toiminnan aloittamista. (YSL 52 §)

JÄLKIHOITOTYÖT JA TOIMINNAN LOPETTAMINEN

32. Maa-ainesten ottoalueen tulee olla maa-ainesten ottamisen päätyttyä ottamissuunnitelman liitteenä esitettyjen lopputilannekuvan mukainen (suunnitelmapiiirustus S5/1510009411/21.10.2014). (MAL 11 §)
33. Luvanvaraisen toiminnan päätyttyä alue on viipymättä saatettava sellaiseen kuntoon, ettei siitä aiheudu käytöstä poistamisen jälkeen maaperän pilaantumista, ympäristön roskaantumista tai muuta siihen rinnastettavaa kyseiselle laitokselle 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 §)

LUPAMÄÄRÄYSTEN NOUDATTAMISVAKUUS

34. Luvan haltijan on asetettava Tuusulan kunnalle ennen tämän luvan mukaisen ottamisen aloittamista kokonaisarvoltaan vähintään 20 400,00 € suuruinen vakuus luvassa määrättyjen toimenpiteiden suorittamisesta. Vakuuden suuruus perustuu maisemoitavana olevan työvaiheen pinta-alaan (10,2 ha * 2 000 €/ha, siistiminen ja muotoilu, kalliolouhos, perustaso). Luvan noudattamisvakuuden tulee olla voimassa 11 vuotta tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Luvan haltijalla on oikeus saada vakuussummaa alennetuksi hyväksytysti

suoritetuista jälkihoitotoimenpiteistä 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 edellytettyjen toimenpiteiden suorittamiseksi. Vakuus palautetaan, kun ottamisalueella on tehty hyväksyty lopputarkastus. (MAL 12 §)

LUVAN SIIRTÄMINEN

35. Jos lupaan perustuva oikeus maa-ainesten ottamiseen siirretään toiselle, on siirrosta viipymättä ilmoitettava lupaviranomaiselle. Luvan aikaisempi haltija vastaa kuitenkin kaikista lupaan liittyvistä velvoitteista, kunnes hänen tilalleen on hakemuksesta hyväksyty toinen. Lupaviranomainen voi määrätä, että luvan uuden haltijan on asetettava ennen aineiden ottamista maa-ainelain 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-ainelain, ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Oikeusohjeet maa-ainelaisissa

Maa-ainelain 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 luonnonsiintymien 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-ainelain (3.4 §) mukaan sijoitettava ja aineiden ottaminen järjestettävä niin, että ottamisen vahingollinen vaikutus luontoon ja maisemakuvaan jää mahdollisimman vähäiseksi ja että maa-ainesiintymää hyödynnetään säästeliäästi ja taloudellisesti eikä toiminnasta aiheudu asutukselle tai ympäristölle vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa.

Maa-ainelain 5 §:n mukaan lupaa haettaessa on aineiden ottamisesta ja ympäristön hoitamisesta sekä, mikäli mahdollista, alueen myöhemmästä käyttämisestä esitettävä ottamissuunnitelma. Tämä ei kuitenkaan ole tarpeen, jos hanke laajuudeltaan ja vaikutuksiltaan on vähäinen.

Lupa ainesten 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, jolleivat 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.

Maa-aineslain 21 §:n mukaan maa-ainesten ottaminen voidaan aloittaa lupapäätöksen tultua lainvoimaiseksi. Lupaviranomainen voi kuitenkin perustellusta syystä ja edellyttäen, ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, luvan hakijan pyynnöstä lupapäätöksessä määrätä, että aineiden ottaminen voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden niiden haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamisesta, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa. Muutoksenhakutuomioistuimien voi valituksesta kumota määräyksen tai muuttaa sitä tai muutoinkin kieltää lupapäätöksen täytäntöönpanon.

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 todennä-

köisyys 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 huomioon 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 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. MURAUUS -asetus 800/2010) on säädetty normitoimialalle 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 koskevilla tiloilla 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. Hakemuksen mukaisesta toiminnasta ei aiheudu maa-aineslain tarkoittamaa kauniin 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. Suunnittelualueella on maankäyttö- ja rakennuslain (MRL) 53 §:n mukainen rakennuskielto asemakaavan laatimiseksi. Koska lupahakemuksia koskeva toimenpide on lainvoimaisen osayleiskaavan mukainen, ei toimenpiteen katsota aiheuttavan huomattavaa haittaa alueen asemakaavatyölle.

Lupahakemukset koskevat uutta kiviainesten ottoaluetta. Kiinteistöllä ei ole aikaisempia maa-aines- tai ympäristölupia. Suunnittelualueella on lainvoimainen osayleiskaava, jonka toteuttaminen edellyttää maanpinnan tasaamista. Osayleiskaavassa on esitetty louhittavaksi tarkoitettu alueen osa sekä maanpinnan likimääräiset korkeus- asemat (N43). Tuusulan kunnanhallitus on lausunnossaan katsonut, että haettu toiminta on lainvoimaisen Focus-osayleiskaavan mukaista, koska laajamittainen kiviainesten otto on edellytys kaavahankkeen toteutukselle. Kunnanhallitus on lausunnossaan puoltanut aloitusluvan myöntämistä, koska Focus-alue on Tuusulan kunnalle strategisesti tärkeä kärkihanke.

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo, että Morenia Oy:n ympäristö- ja maa-aineslupahakemuksessa esitetty hanke on Focus-osayleiskaavan mukaisen työpaikka-alueen esirakentamista ja alueelta irrotettavan kiviaineksen jatkojalostusta maanrakentamisessa käytettäväksi. Lupahakemuksessa esitetty hanke ei siten vaikeuta alueen käyttämistä oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa varattuun tarkoitukseen.

Lähimmät häiriintyvät kohteet on otettu lupapäätöksessä huomioon MURAUS-asetuksen mukaisin suoja-aluemääräyksiin sekä melu- ja pölymääräyksiin. Suoja-aluemääräys tulee sovellettavaksi louhinnan aikana. Suunnitelmien mukaan louhinta-alueen ympäristössä ei ole kohteita (asuinrakennukset tms.), jotka rajoittaisivat maa-ainesten ottoa.

Ympäristölupahakemuksessa on esitetty Focus-alueen louhinnan ja murskauksen melumallinnus (Ramboll Finland Oy 13.9.2016). Mallissa on esitetty kiviainesten oton melutilanteet Morenia Oy:n toimintojen lisäksi myös YIT Infra Oy:n ja MH-Kivi Oy:n toimiessa alueella. Mallissa on otettu huomioon myös YIT Infra Oy:n asfalttiasema ja tieliikenne. Mallinnuksen mukaan alueen toiminnat on järjestettävissä siten, että melutasot eivät ylitä MURAUS-asetuksessa määrättyjä. Melutasojen saavuttaminen edellyttää kuitenkin tehokasta melusuojausta. Päiväajan klo 7-22 melutasoa on vähennetty rajoittamalla porausmelua ja rajoittamalla eri toimintojen vuorokautista toiminta-aikaa (melumallissa esitetystä).

Suunnittelualueella ei esiinny luonnonsuojelulain 29 §:ssä mainittuja luontotyyppejä, joita ovat 1) luontaisesti syntyneet, merkittävilta osin jaloista lehtipuista koostuvat metsiköt; 2) pähkinäpensaslehdot; 3) tervaleppäkorvet; 4) luonnontilaiset hiekkarannat; 5) merenrantaniityt; 6) puuttomat tai luontaisesti vähäpuustoiset hiekkadyynit; 7) katajakedot; 8) lehdesniityt; sekä 9) avointa maisemaa hallitsevat suuret yksittäiset puut ja puuryhmät. Alueella ei ole todettu luonnonsuojelulain 42 §:ssä tarkoitettua rauhoitettua kasvia eikä myöskään 46 §:ssä tarkoitettua uhanalaista eliölajia. Alueella ei ole merkille pantavia puusto-, aluskasvillisuus- tai muita kasvualueita, jotka voisivat olla viitteitä uhanalaisen eliölajin elinympäristöstä.

Alueella ei ole tiedossa muinaismuistolain (295/1963) tarkoittamia suojelukohteita. Alueella tehtyjen luonto- ja maisemaselvitysten mukaan suunnittelualueella ei ole vesilain tarkoittamia suojeltavia kohteita. Metsälakia (1093/1996) ei sovelleta oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueella lukuun ottamatta maa- ja metsätalouden ja virkistyskäyttöön osoitettuja alueita.

Kiviainesten ottamisen jälkeen alue otetaan osayleiskaavassa osoitettuun käyttötarkoitukseen liikennealueeksi (L), teollisuus- ja varastoalueeksi (T-2) ja lentoliikenteen alueen alueeksi (LL-2). Alueen yksityiskohtainen suunnittelu jatkuu maankäyttö- ja rakennuslain mukaisissa lupamenettelyissä.

Morenia Oy:n hakemuksissa on esitetty ympäristölupahakemus, maa-ainelupahakemus, maa-ainesten ottamissuunnitelma, louhinnan ja murskauksen melumallinnus, melu- ja pölymittaussuunnitelma, ympäristövaikutusten arviointiselostus, YVA-yhteysviranomaisen perusteltu päätelmä sekä lisäselvitykset YVA-vaiheen jälkeen (YSL 39 §). Lupahakemusasiakirjat ovat olleet riittäviä lupaharkintaa varten.

Focus-alueen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä

Ympäristövaikutusten arviointiselostusta ja siitä annettua yhteysviranomaisen lausuntoja käsitellään seuraavassa niiltä osin, kun ne liittyvät maa-ainelain ja ympäristöluvan mukaisiin luvan myöntämisedellytyksiin.

Vaikutukset pohjaveteen

Hankealueen suunniteltujen louhintatasojen perusteella louhinnalla ei ole merkittäviä pohjavesivaikutuksia alueen ympäristössä. Mahdolliset pohjavesivaikutukset rajoittuvat vain hankealueen välittömään läheisyyteen niille alueille, joilla ympäröivä kallion- tai maanpinta jää louhintatasojen yläpuolelle. Kyseiset alueet sijoittuvat hankealueen itä-, kaakkois- ja eteläreunalle.

Vaikutukset pintaveteen

Hankealueen osuus koko Tuusulanjoen valuma-alueesta on vähäinen. Vaikka vesimäärät hankealueelta jonkin verran kasvavat louhinnan myötä, sillä ei käytännössä ole vaikutuksia Tuusulanjoen virtaamiin ja vesimääriin. Sen sijaan paikallisesti hankealueen pohjoispuolisessa oja- ja vesien valuntamäärät saattavat kasvaa siinä määrin, että oja pitää kunnostaa. Louhinnasta aiheutuu pintavesissä todennäköi-

sesti nitraattipitoisuuksien kohoamista. Arvion mukaan Tuusulanjoen vesimassoihin sekoittuessaan hankkeen vaikutukset muodostuvat varsin vähäisiksi.

Vaikutukset luonnonoloihin

Toteutuessaan YVA-hankevaihtoehto 1 hävittää kaiken luonnonympäristön hankealueelta. Hankkeen vaikutus Tuusulanjoen vedenlaatuun ja virtaamaan ei ole todennäköisesti merkittävä, kun vesien johtaminen ja puhdistaminen hoidetaan asianmukaisesti. Näin varmennetaan se, että vuollejokisimpukan esiintyminen Tuusulanjoessa ei vaarannu. Toiminnan vaikutuksista vuollejokisimpukkaan ja taimeneen on esitetty yksityiskohtaisesti ympäristövaikutusten arviointiselostusta 20.12.2010 täydentävässä lisäselvityksessä "Morenia Oy/Lemminkäinen Infra Oy/Finavia Oyj, Focus-alueen louhinta-alue, Tuusula, lisäselvitykset YVA-vaiheen jälkeen". Hankealueen lähiympäristössä eläviin lintuihin ja muihin eläimiin hankkeella on epäsuoria vaikutuksia, sillä toteutuessaan hanke pirstoo eläinten luontaisia kulkureittejä. Riistaeläimet voivat kuitenkin kiertää alueen sen itäpuolelta.

Vaikutuksen maisemaan ja kulttuuriympäristöön

Focus-alueen kiviaineksen louhinta muuttaa maisemakuvaa niin kauko- kuin lähimaisemassakin. Merkittävimpiä muutoksia kaukomaisemassa ovat näkymien katoaminen kallionlakialueilta lentoasemalle ja lentoasemalta hankealueelle. Tuusulanjokilaakson maakunnallisesti merkittävä maisema-alue sijaitsee lähimmillään noin puolen kilometrin päässä ottoalueen reunasta. Focus-alueen ja Tuusulanjokilaakson välissä sijaitsevan metsän säilyminen on tärkeää haitallisten muutosten lieventämiseksi. Merkittävimmät muutokset lähimaisemassa kohdistuvat Huhtariihen perinnemaisemaan, sen läheiselle asuinalueelle sekä Mäkiniiun asuinalueelle, joka muuttuu kokonaan osaksi lentoasema-alueita. Vaikutuksia voidaan lieventää säilyttämällä metsää hankealueen rajoilla. Focus-alue kallioisten selänteiden kasvilisuutta on poistettu avohakkuilla, joten ne eivät enää ole luontaisessa tilassaan. Muinaisjäännökset on tutkittava ennen ottotoiminnan aloittamista. Tulevaisuuden maankäyttömuotoina Focus-alueelle esitetään tuotantoa ja logistiikkaa, kaupallisia toimintoja sekä lentotekniikkaa. Tämä tarkoittaa alueen maiseman muuttumista joka tapauksessa rakennetumpaan suuntaan.

Vaikutukset asumiseen ja maankäyttöön

Maa-ainesten otto vaikuttaa maankäyttöön muuttamalla alueen nykyisen käytön luonnontilaisesta kallioalueesta ja lentoaseman pohjoispuolisesta maa- ja metsätalousvaltaisesta vyöhykkeestä louhituksi ja sen jälkeen jatkosuunnitelmien mukaisesti rakennetuksi teollisuusympäristöksi. Logistiikkaa palvelevana alueena lentoaseman välittömässä yhteydessä alueen esirakentaminen edellyttää joka tapauksessa korttelien esirakentamista.

Vaikutukset meluun

Toiminnan ollessa käynnissä hankealueella valtioneuvoston päätöksen 993/92 melutasojen ohjearvon 55 dB ylittävä melualue leviää enimmillään noin 600 metrin päähän hankealueesta ja on enimmillään 60-65 dB lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Melun vaikutuksia kohteessa tulee lieventää alentamalla melutasoja esimerkiksi sijoittamalla kiinteät melulähteet, esim. murskauslaitos siten, että melu ei

pääse leviämään ympäristöön. Meluntorjuntaa voidaan tehostaa murskaimia ympäröivillä rakenteilla. Räjätystyöt voidaan ohjelmoida pitkälti etukäteen ja informoida asukkaita säännöllisesti räjäytysaikataulusta. Porausvaunujen aiheuttamaa melua voidaan torjua maa-ainesten läjittämällä tai sijoittamalla siirrettäviä melusteita poravaunujen ja häiriintyvien kohteiden väliin. Vaikutusten arvioinnin mukaan toiminta on alueella järjestettävissä siten, etteivät meluraja-arvot ylitä häiriintyvissä kohteissa, kunhan edellä mainittuja lieventämistoimenpiteitä tarpeen mukaan käytetään, varsinkin kun toiminta siirtyy hankealueen länsi-luoteisosaan. Louhinnan vaikutus lentoliikennemelun kantautumiseen pohjoisen suuntaan on hyvin vähäinen.

Vaikutukset ilman laatuun

Tarkkaa arviota toiminnan vaikutuksesta alueen ilmanlaatuun ei pystytä tekemään, puutteellisten lähtötietojen vuoksi. Ainoastaan pakokaasuperäisten hiukkasten leviämistä ympäristöön voidaan tutkia mallintamalla. Toisen louhintavuoden tilanteessa Focus-alueen ja asfalttiaseman ollessa samaan aikaan toiminnassa ovat ilmanlaatuhaivat pahimmillaan. Tällöin toiminta vaikuttaa lähinnä hankealueen koillispuolella olevan Laurenin asuinalueen ilmanlaatuun. Siellä lähin asutus on alle 300 metrin päässä hankealueen rajasta. Mallinnoiksi ja aikaisemmin tehtyjen mittauksien perusteella epäsuotuisissa sääolosuhteissa louhinta- ja murskaustoiminta voi vaikuttaa jopa 200-400 metrin päässä toiminnasta merkittävästi ilmanlaatuun ja hengitettävien hiukkasten ohjearvo voi ylittyä. Käytännössä kuitenkin murskaus- ja louhinta-alueen toimijat voivat vaikuttaa kaiken muun pölyn, paitsi pakokaasuperäisten hiukkasten syntymiseen ja leviämiseen. Tehokkailla pölyhaittojen lieventämistoimenpiteillä, kuten kastelulla, voidaan vaikuttaa merkittävästi lähimpien asuinalueiden ilmanlaatuun. Mikäli pölyhaittojen lieventämistoimenpiteitä käytetään tehokkaasti ja aktiivisesti, voidaan välttää hengitettävien hiukkasten vuosi- ja vuorokausiraja-arvojen ylittyminen.

Vaikutukset tärinään

Tehtyjen selvitysten perusteella ei ole oletettavissa, että Focus-alueella tulisi esiintymään kuljetusliikenteen lisääntymisestä aiheutuvaa häiritsevää tärinää. Myöskään lähialueen rakennuksiin ei todennäköisesti aiheudu vaurioita louhintatärinästä. Asukkaiden häiriintymiseen tulisi kuitenkin kiinnittää huomiota.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin

Hankkeen vaikutukset kohdistuvat ensisijaisesti hankealuetta ympäröivien alueiden asukkaisiin ja heidän elinympäristöönsä. Hankkeen toteuttamisen myötä ympäristön asukkaiden elinympäristön laatu ja viihtyisyys heikkenevät. Melu alueella lisääntyy ja pöly heikentää ilmanlaatua ajoittain hankealuetta lähimpänä sijaitsevilla alueilla. Hanke muuttaa asuinalueilta näkyviä maisemia, ja lisää raskasta liikennettä. Lisäksi alueen asukkaiden ulkoilumahdollisuudet heikkenevät, kun hankealueella kulkevien polkujen virkistyskäyttö loppuu.

Yhteysviranomaisen lausunnoista

Uudenmaan ELY-keskus on antanut 11.2.2010 YVA-lain tarkoittamana yhteysviran-

omaisena lausunnon Focus-alueen maa-ainestenoton ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta. Lausunnon mukaan arviointiselostus on käsitelty YVA-lainsäädännön vaatimalla tavalla ja arviointiselostus on kattanut riittävästi YVA-asetuksen 10 §:ssä mainitut arviointiselostuksen sisältövaatimukset. Yhteysviranomaisen lausunnon mukaan YVA-vaikutusarvioinnin tiedot vaativat kuitenkin joiltakin osin tarkentamista ja täydentämistä, joka on esitetty tehtäväksi alueen osayleiskaavatyössä tai viimeistään luvanhakuvaiheessa. Kun lausunnossa esitetyt arviointiselostuksen täsmennykset otetaan jatkossa huomioon, antaa selostus riittävästi tietoa hyödynnettäväksi suunnittelu- ja lupaprosesseissa. Yhteysviranomaisen mukaan lisäselvitystä vaativia asioita ovat ainakin:

- pohjaveden pinnankorkeustiedot;
- vaikutukset Päijänne-tunneliin tunnelin eri käyttötilanteissa;
- muutokset pintavesivirtaamien;
- räjäytysaineista aiheutuvat ammoniumtyppipäästöt;
- vesilain tarkoittamat kohteet (purot, norot, lähteet, lammet);
- vuollejokisimpukan esiintyminen Tuusulanjoessa;
- Tuusulanjoen ja Kylmäojan taimenet;
- liitto-oravan esiintyminen ja kulkureitit;
- ekologinen käytävä;
- suojametsä Tuusulanjokilaaksoon;
- muinaismuistolain tarkoittamat kohteet;
- liikennejärjestelyjen kehittämistoimenpiteet;
- ottotoiminnan suojaetäisyydet lähimpiin häiriintyviin kohteisiin tai riittävät melu- ja pölysuojaukset;
- pohja- ja pintavesivaikutusten seuranta; ja
- melu- ja pölyvaikutusten seuranta.

Lisäselvitykset YVA-lausunnon jälkeen

Focus-alueen maa-ainestenoton YVA-menettelystä vastaavat ovat täydentäneet arviointiselostuksessa esitettyjä asioista yhteysviranomaisen lausunnon perusteella. Täydentävät tiedot on toimitettu maa-aines- ja ympäristölupahakemuksen liitteessä "Morenia Oy/Lemminkäinen Infra Oy/Finavia Oyj, Focus-alueen louhintaluha-alue, Tuusula, lisäselvitykset YVA-vaiheen jälkeen, Ramboll Finland 20.12.2010".

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa, yhteysviranomaisen lausunnossa ja toiminnanharjoittajan lisäselvityksessä esitetyt seikat on otettu huomioon tässä lupapäätöksessä siltä osin, kun ne koskevat lupahakemuksessa esitettyä toimintaa.

Muistutuksista ja lausunnoista

ELY-keskuksen lausunto on otettu huomioon erityisesti lupamääräyksissä 1, 5, 9, 10, 11, 17, 18, 19, 20, 21, 22 ja 23. Siltämäenkaalliolle merkitty mahdollinen pilaantunut maaperäkohde on maaperän tilan tietojärjestelmän mukaan lopetettu maankaatopaikka (kohde 120540). Kohderaportin mukaan alueelle on viety vain

lentokentän louhintatöiden yhteydessä muodostunutta kalliolouhetta, mutta alueen selvitystarve on merkitty tarkistettavaksi. Siltamäenkallion PIMA –kohde sijaitsee suunnittelualueen ulkopuolella. Maa-ainesten otolla ei ole vaikutuksia kunnostettavana olevaan Siltaniitunpuroon.

Vantaan kaupungin ympäristökeskuksen lausunto on otettu huomioon lupapäätöksen meluntorjuntaa ja hulevesien käsittelyä koskevissa lupamääräyksissä. Toiminta ei aiheuta raja-arvot ylittävää melua Vantaan kaupungin puolelle. Tuusulan kunnanhallituksen lausunto on otettu huomioon toiminnan aloitusluvassa. Finavia Oyj:n lausunto on otettu huomioon päätöksessä erityisesti lupamääräyksissä 1, 11, 13, 26, 29 ja 31.

Focus-alueen maankäyttö on ratkaistu lainvoimaisessa ja oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa. Lupapäätöstä koskeva toiminta liittyy oikeusvaikutteiden osayleiskaavan toteuttamiseen. Morenia Oy:n lupahakemukset eivät koske lentokoneiden havainnointipaikkana käytettyjä ns. Lemminkäisen kallioita. Helsingin hallinto-oikeus on osayleiskaavasta tehtyjen valitusten johdosta tekemässään päätöksessä 8.4.2016 (16/0278/5) todennut, että selvitysten perusteella osayleiskaava ei merkittävästi lisää lentomelua osayleiskaava-alueen pohjoispuolella sijaitsevalle alueelle (Huhtarinkuja). Korkein hallinto-oikeus on 22.3.2017 hylännyt Helsingin hallinto-oikeuden päätöksestä tehdyt valitukset.

Toiminnasta aiheutuvalle melulle, pölylle ja tärinälle on annettu lupapäätöksessä lupamääräyksiä. Lupapäätöksen suoja-alueääräys on annettu kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetun asetuksen (MURAUS, 800/2010) mukaisena. Myös toiminnan melua ja ilman laatua koskevat määräykset (melutasot, suojaustoimenpiteet, tarkkailu) on annettu MURAUS-asetuksen mukaisena. Alueella olevat pintamaat on otettu huomioon lupamääräyksessä 16 ja 32. Louhinta- ja murskausalueelta poisjohdettavat vedet on määrätty käsiteltäväksi ennen niiden johtamista maastoon. Poisjohdettaville vesille on määrätty tarkkailuvelvoitteet. Lupahakemuksissa on esitetty esim. louhinnan ja murskauksen uusi melumallinnus (Ramboll Finland Oy 13.9.2016), joka täydentää YVA-selostuksessa esitettyjä tietoja. Muilta osin lautakunta viittaa Morenia Oy:n vastineeseen 30.7.2018 sekä tässä päätöksessä muualla esitettyyn.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Maa-ainelupa on myönnetty lupahakemuksen mukaiselle alueelle ja massamäärälle. Kiviainesten louhinnan ja murskauslaitteiston etäisyys lähimpiin häiriintyviin kohteisiin on määrätty MURAUS -asetuksen mukaisena. Ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaan hakemuksessa esitetty toiminta (kaava-alueen korttelin esirakentaminen: louhinta ja murskaus) tarvitsee ympäristöluvan. Suojaetäisyysmääräyksessä on otettu huomioon kiinteistön omistajan (Finavia Oyj) lausunto. Ottoalueen rajautuessa osayleiskaavassa merkityn ohjeelliseksi louhittavaksi tarkoitettun alueen rajalle (eo) on suoja-etäisyys määrätty suurempana. Luvanhakija vastaa kaikista toiminnan tarvitsemista muista viranomaisluvista ja –hyväksymisistä. (määräykset 1,2 ja 3)

Ympäristöluvassa on annettu toiminta-aikaa koskevia rajoituksia. Toiminta-alueen läheisyydessä on häiriintyviä kohteita ja alueella on varsin paljon melua aiheuttavia

toimintoja (lentoasema, betonituotetehdas, asfalttiasema, louhintaa ja murskausta). Tämän vuoksi vuorokautisia toiminta-aikoja on rajoitettu ympäristölupahakemuksissa esitetystä. Murskaamisen, poraamisen ja rikotuksen toiminta-ajat ovat yhtenevät YIT Infra Oy:n ympäristö- ja maa-aineslupapäätöksen kanssa. Räjähäytysten sekä kuormaamisen ja kuljettamisen toiminta-ajat ovat lupahakemuksen ja MURAUS-asetuksen mukaiset. Lauantaina tapahtuvan kuormauksen ja kuljetuksen mahdollistavia erityisiä syitä voivat olla työmaat, joissa rakentamistoiminnassa tarkoitettua kiveä on pystyttävä toimittamaan normaalista poiketen (esim. suurissa sillanvaluissa kiviaineksen toimittaminen betonituotetehtaalle tai liikenteellisesti haastavat infrahankkeet). (määräys 4)

Maa-ainesluvassa on annettu tarvittavat ottamistoiminnan järjestämistä, liikennöintiä, maisemointia sekä valvontaa ja tarkkailua koskevat varsinaiset lupamääräykset. Lupahakemuksessa esitetyt louhintatasot ovat oikeusvaikutteisen osayleiskaavan mukaiset. Louhinta-alueen suojaamisesta ja merkitsemisestä on annettu yksityiskohtainen määräys. Kalliroleikkausten työnaikainen korkeus ja jyrkkyys edellyttävät putoamisvaaran vuoksi tukevaa aita- tai vallirakennetta. Pelkkä merkitsemiseen tarkoitettu lippusiima ei toteuta tässä määräyksessä tarkoitettua putoamista estävää rakennetta. (määräykset 5-8, 14, 25, 26, 27, 28 ja 31)

Toiminnalle on annettu päätöksessä em. valtioneuvoston asetuksen 800/2010 mukaiset pöly- ja melupäästöjä koskevat määräykset. Ulkomelu enimmäismelutaso on myös melutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukainen. Kohteessa tehtyjen meluselvitysten mukaan melutason ohjearvoissa pysyminen edellyttää meluntorjuntatoimenpiteitä. Lupamääräyksessä on edellytetty porauksessa käytettävän ns. meluvaimennettua poravaunua, jonka lähtömelutaso on 5-10 dB alhaisempi suhteessa vaimentamattomaan porauskalustoon. Meluntorjuntatoimenpiteillä yhdessä rajoitetun toiminta-ajan kanssa pystytään varmistamaan louhinta ja murskaus siten, että melutason ohjearvot lähimmissä häiriintyvissä kohteissa eivät ennalta arvioiden ylitä. (määräykset 9-11)

Louhintaräjähäytöksistä tehtävä ilmoitus Helsinki-Vantaan lentokentälle on määrätty Finavia Oyj:n lausunnon mukaisesti. Turvallisuuden takia räjäähäytöksistä on varoitettava myös lähiympäristöä. Päätöksessä on annettu räjäähäytysten aiheuttamaa tärinää koskeva ennakkoselvitysveloite. Määräyksen tarkoituksena on ehkäistä toimenpiteestä aiheutuvan tärinän haitat lähimmissä ja tärinäherkimmissä kohteissa. Räjäähäytystyössä tulee lisäksi noudattaa työturvallisuuslakia (738/2002) ja räjäähäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta annettua valtioneuvoston asetusta (644/2011). (määräykset 12-13)

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. Päätöksessä on annettu myös kaivannaisjätteitä koskeva määräys. (määräykset 15 ja 16)

Lupapäätöksen mukaan ottoalueen C vedet ohjataan hallitusti selkeytysaltaisiin tai vastaaviin ja niistä edelleen alueella olevaan ojastoon. Lupahakemuksessa esitetty vesien johtamis- ja käsittelyjärjestelmä on yleistasonen ja edellyttää siksi yksityis-

kohtaisempaa suunnittelua. Lupamääräyksen vaatimukset vesien käsittelystä koskevat kaikkia louhinta-alueelta poisjohdettavia vesiä. Kiintoaineksen ja siinä olevien ravinteiden erottamiseksi laskeutusallas on käsittelyjärjestelmänä tavanomainen. Puhdistumisessa onnistuminen edellyttää puhdistusjärjestelmän oikeaa mitoittamista. (määräykset 17 ja 18)

Maaperän, pohjaveden ja vesistöjen pilaantumisen ehkäisemiseksi päätöksessä on annettu määräyksiä alueella varastoitavista öljytuotteista ja polttoaineista sekä niiden käsittelystä ja työkoneiden huoltamisesta. Määräykset on annettu MU-RAUS-asetuksen ja lupahakemuksen mukaisena. Lisäksi on annettu määräyksiä onnettomuustilanteita varten. (määräykset 19, 20, 29 ja 30)

Tarkkailua, raportointia, kirjanpitoa ja erilaisia ilmoituksia koskevat määräykset ovat tarpeen valvonnan ja tarkkailun tehokkaaksi toteuttamiseksi. Pohja- ja pintaveden tarkkailu on määrätty päätöksessä pääosin toiminnanharjoittajan lupahakemuksessaan esittämän tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Tarkkailua on täydennetty ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti. Ilman hiukkaspitoisuuden ja melunpäästön mittausveloitteet määrätty MURAUS-asetuksen mukaisena. Tarkkailumääräyksessä on otettu huomioon toiminnan kesto sekä louhinta- ja murskaustointojen siirtyminen toiminnan edetessä. (määräykset 21-24)

Jälkihoitotoita koskeva lupamääräys on annettu lupahakemuksen lopputilannekuvan mukaisena. Lopputilannekuvassa ottoalueelle ei ole osoitettu pintamaista toteutettuja suojarakenteita, jälkihoitoa tai hyödyntämistä. (määräykset 32 ja 33).

Luvassa määrätyn lupamääräysten noudattamisvakuuden määrän arviointi perustuu Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen käyttämään maa-ainoslupien vakuuksien määrittäytaulukkoon, jossa otetaan huomioon ottamisalueen pinta-ala ja alueen jälkikäyttö (kallioulouhos, perustaso, siistiminen ja muotoilu). Maisemointivaikutta voidaan muuttaa luvan voimassaolon aikana. Lupa voidaan tarvittaessa siirtää uudelle haltijalle (määräykset 34 ja 35)

LUVAN VOIMASSAOLO

Tämä lupa on voimassa kymmenen (10) vuotta luvan antopäivästä. Kaikki luvassa määrätyt toimenpiteet tulee suorittaa loppuun luvan voimassaoloaikana.

Maa-ainoslain 10 §:n mukaan lupa aineiden ottamiseen myönnetään määräajaksi, kunkin enintään kymmeneksi vuodeksi. Erityisistä syistä lupa voidaan kuitenkin myöntää pitemmäksi ajaksi, kuitenkin enintään viideksitoista vuodeksi, ja kalliokiven louhinnan osalta enintään 20 vuodeksi, jos se hankeen laajuuteen, esitetyn suunnitelman laatuun ja muihin aineiden ottamisessa huomioon otettaviin seikkoihin nähden katsotaan sopivaksi. Erityisenä syynä voidaan pitää myös sitä, että ottaminen kohdistuu maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaisessa voimassa olevassa maakuntakaavassa tai oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa maa-ainesten ottamiseen varatulle alueelle. Ympäristönsuojelulain 87.2 §:n mukaan yhteisluvan voimassaoloajasta säädetään maa-ainoslain 10 §:ssä.

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

Maa-ainelain 21 §:n mukaan maa-ainesten ottaminen voidaan aloittaa lupapäätöksen tultua lainvoimaiseksi. Lupaviranomainen voi kuitenkin perustellusta syystä ja edellyttäen, ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, luvan hakijan pyynnöstä lupapäätöksessä määrätä, että ainesten ottaminen voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden niiden haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamisesta, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa. 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.

Maa-ainesten ottotoiminnan voi aloittaa tämän lupapäätöksen mukaisesti 10 000,00 € aloitusvakuutta vastaan ennen tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä. Maa-ainelupaa koskevan alueen tuleva käyttötarkoitus on osoitettu lainvoimaisessa oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa. Osayleiskaavassa on osoitettu myös tulevat ottotasot. Koska lupahakemusta koskeva toimenpide liittyy kaavan toteuttamiseen, toiminnalle voidaan myöntää aloituslupa. Hallinto-oikeus voi valituksesta kumota aloitusluvan.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014) §:t: 1, 2, 5-8, 10-12, 14–17, 27, 29, 34, 39-44, 48-49, 52-54, 58, 62, 83-85, 87-88, 113-114, 190-191, 199, 205;

Ympäristönsuojeluasetus (YSA 713/2014) §:t: 2-4, 11-15,

Maa-ainelaki (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: 29, 72, 118;

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

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992);

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (79/2011);

Tuusulan kunnan hallintosääntö (Tuusulan kunnanvaltuusto 11.12.2017 § 223); ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen toimintasääntö (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 16.1.2018 § 4);

Keski-Uudenmaan ympäristönsuojeluviranomaisen taksa (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 10.11.2015 § 149); ja

Maa-ainestaksa (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 16.1.2018 § 5).

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Maa-ainesluvan käsittelystä peritään Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan 16.1.2018 § 5 hyväksymän maa-ainestaksan 1 §:n ja Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan 10.11.2015 § 149 hyväksymän ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 3 §:n ja taksan liitteenä olevan maksutaulukon kohtien 6.1.-6.2 mukaan 10 535,50 € maksun määräytyessä seuraavasti:

Lupamaksun osa	Laskenta / hintaperuste	Maksu-osuus (€)
perusmaksu	350 €	350,00
ottamisalueen pinta-alueen mukaan	10,2 ha * 340 €/ha	3 468,00
maa-ainesmäärän tilavuuden perusteella 500 000 m ³ :iin saakka	0,008 €/m ³ * 500 000 m ³	4 000,00
maa-ainesmäärän tilavuuden perusteella 500 000 m ³ :n ylittävä määrä	0,004 €/m ³ * 90 000 m ³	360,00
naapurien kuuleminen	3 kpl * 55 €/kpl	165,00
kuulemiskulut		500,00
Lupa maa-aineslain mukaisen toimenpiteen suorittamiseen ennen luvan lainvoimaiseksi tuloa		200,00
kivenlouhimon ympäristölupamaksu	2 985,00 € - 50 %	1 492,50
Lupamaksu	Yhteensä:	10 535,50

Hakijan on suoritettava lupamaksu ennen päätöksen antamista. Mikäli maksua ei suoriteta määräajassa, eräänytyneelle maksulle on suoritettava korkoa korkolain mukaan

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös annetaan julkipanon jälkeen 19.11.2018 jolloin sen katsotaan tulleen asianosaisten tietoon.

Päätösote / hakija
 Asiaote / Uudenmaan ELY-keskus, kirjaamo
 Tuusulan kunnanhallitus
 Lausunnon tai muistutuksen jättäneet

Tieto päätöksestä / Rajanaapurit ja muut tiedossa olevat asianosaiset
 Viikkouutiset –lehti, Vantaan Sanomat

Päätöskuulutus / Tuusulan kunnan ja Vantaan kaupungin
 ilmoitustaululla 16.11.-19.12.2018.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin päätösasiasta. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä. Viimeinen valituspäivä on 19.12.2018.