

MH-KIVI OY, YMPÄRISTÖLUPA- JA MAA-AINESLUPAHAKEMUS JA ALOITUSLUPAHAKEMUS, 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

MH-Kivi Oy
PL 94, 01301 VANTAA
y-tunnus 2025454-2

KIINTEISTÖT JA MAANOMISTAJAT

Lupahakemukset koskevat seuraavia kiinteistöjä:

- 858-411-31-8, kiinteistön omistaa Tuusulan kunta, valtakirjalla 30.10.2017
- 858-411-18-50, kiinteistön omistaa Finavia Oyj, valtakirjalla 26.11.2015

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 taajamatoimintojen alueeksi. Maakuntakaavan suunnittelumääräyksen mukaan alue varataan ensisijaisesti työpaikkarakentamiseen. Alueelle ei tule osoittaa merkittävää määrää uutta asumista. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava ympäristöön tavalla, joka turvaa ympäristö- ja luonto-arvot sekä ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varauduttava sään ääri-ilmiöihin. Osa suunnittelualueesta on varattu maakuntakaavassa logistiikka-alueeksi. 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 edellisten lisäksi 110 kV voimajohto, liikennetunnelia koskeva ohjeellinen rajaus, lentomeluvyöhyke sekä alue, jolla sijaitsee merkittäviä kiviainesvarantoja.

Suunnittelualueella on 5.4.2017 voimaan tullut oikeusvaikutteinen Focus-alueen osayleiskaava. Osayleiskaavassa kiinteistö 858-411-31-8 on merkitty liikennealueeksi (L) ja teollisuus- ja varastoalueeksi (T-2). Liikennealuevaraus on kaavamääräyksen mukaan tarkoitettu Kehä IV-tien rakentamista varten. Teollisuus- ja varastoalue on varattu pääasiassa tuotanto- ja logistiikkatoiminnoille. Osayleiskaavassa kiinteistö 858-411-18-50 on merkitty työpaikka-alueeksi (TP) ja lentoliikenteen alueeksi (LL-2). Työpaikka-alue on varattu pääasiassa toimisto-, tuotanto- ja logistiikkatoiminnoille. Lentoliikennealue on osoitettu lentoliikennettä palveleville rakennuksille, rakenteille ja toiminnoille. Suunnittelualueen itäpuolella osayleiskaavassa on merkinnät sähkölinjalle, pohjavesialueelle ja vesilain mukaiselle pohjavedenottamon kaukosuojavyöhykkeelle. Suunnittelualueen lähimmät osayleiskaavaan merkityt muinaismuistolain nojalla rauhoitetut kiinteät muinaisjännökset (sm) sijaitsevat Kehä IV-tien aluevarauksen eteläpuolella (sm-18, -19 ja -30). Suunnittelualue on merkitty osayleiskaavassa lentomeluvyöhykkeeksi 1 ($L_{DEN} > 60$ dB) tai lentomeluvyöhykkeeksi 2 ($L_{DEN} 55-60$ dB). Osa suunnittelualueesta on merkitty osayleiskaavassa merkinnällä "ohjeellinen louhittavaksi tarkoitettu alueen osa" (eo). Alueelle on merkitty myös maanpinnan likimääräinen korkeusasema (N43), joka osoittaa alimman sallitun louhintatason.

Tuusulan kunnanvaltuusto on päätöksellään 9.10.2017 § 183 asettanut Focus-alueen maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n mukaisen rakennuskiellon. Rakennuskiel-

toalue koskee osayleiskaavan Kehä IV liikennealuetta (L) ja osaa teollisuus- ja varastorakennuksien alueesta (T-2) sekä osaa palvelujen ja hallinnon alueesta (P-3). Rakennuskielto on määrätty kahdeksi vuodeksi alkaen 9.10.2017. MH-Kivi Oy:n lupahakemuksissa esitetyt louhintavaiheet sijoittuvat edelle mainitulle rakennuskieltoalueelle lukuun ottamatta ottovaiheita C2, D ja asfalttiaseman aluetta. Myös ottovaiheen B varastokenttä ja tukitoiminta-alue jäävät rakennuskieltoalueen ulkopuolelle.

Focus-alueella on käynnissä ehdotusvaiheessa oleva Focus-liikekeskuksen asemakaavatyö. MH-Kivi Oy:n lupahakemukissa esitetyistä ottovaiheista B (itäpuoli) ja A jäävät asemakaavan suunnittelualueelle. Kunnassa on vireillä myös asemakaavatyö Kehä IV:n rakentamiseksi. Kaava-alue käsittää ainakin kehätien aluevarauksen sekä logistiikka- ja teollisuusalueita kehätien pohjoispuolelta. Suunnittelualueen rajaus tarkentuu myöhemmin.

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta on myöntänyt YIT Infra Oy:lle Focus-alueen kiinteistöille Huhtariihä 2 858-411-18-43 ja Stenbacka 858-411-30-0 maa-ainelain 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 MH-Kivi Oy:n hakemuksien lisäksi myös Morenia Oy:n maa-ainelupahakemus ja ympäristölupahakemus kiinteistölle 858-411-2-329. MH-Kivi Oy ja Morenia Oy hakevat maa-ainelupaa yhteisellä maa-ainesten otto-suunnitelmalla. Kiinteistöllä 858-411-30-0 on aluehallintoviraston myöntämä ympäristölupa YIT Infra Oy:n asfalttiasemalle.

TIEDOT ALUEEN YMPÄRISTÖSTÄ

Lähimmät häiriintyvät kohteet

Lupahakemuksissa esitetyn ottoalueen A lähimmät häiriintyvät kohteet sijaitsevat noin 200 metrin etäisyydellä ottoalueen rajasta koilliseen (Puusepätien asuinrakennukset). Luoteessa olevaan Puusepätien asuinalueeseen on etäisyyttä noin 270 metriä. Lähin vapaa-ajan käyttöön tarkoitettu rakennus sijoittuu ottoalueen rajasta noin 370 metriä luoteeseen (Puusepätie). Ottoalueen A pohjois- ja itäpuolella kulkee kaksi 110 kV:n voimajohtoa. Ottoalueella A olevat korkeat kalliot ovat suosittuja lentokoneiden bongauspaikkoja (ns. Lemminkäisen kalliot).

Ottoalueen B lähimmät häiriintyvät kohteet sijaitsevat noin 300 metrin etäisyydellä ottoalueen rajalta etelään (Mäkiniitun alueen vapaa-ajan asunnot) ja noin 340 metriä koilliseen (asuinrakennus Puusepätie).

Ottoalueen D lähimmät häiriintyvät kohteet (asuinrakennukset) sijaitsevat Tuusulantie itäpuolella noin 260 metrin etäisyydellä ottoalueen rajasta itään ja noin 300 metriä kaakkoon.

Ottoalueen C (vaihe C2) lähimmät häiriintyvät kohteet (asuinrakennukset) sijaitsevat noin 300 metriä ottoalueen rajasta luoteeseen.

Lupahakemuksissa esitetyn asfalttiasema-alueen lähimmät häiriintyvät kohteet (vapaa-ajan asunnot) sijaitsevat idässä Mäkiniitun alueella noin 320 metrin etäisyydellä ottoalueen rajasta.

Ottoalueiden A ja B välissä sijaitsee YIT Infra Oy:n asfalttiasema. Rudus Oy:n betonituotetehdas sijaitsee ottovaiheelta A noin 300 metriä pohjoiseen. Focus-alueen eteläpuolella sijaitsee Finavia Oyj:n Helsinki-Vantaan lentoasema.

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. Focus-alueen paksuimmat maakerrokset esiintyvät alueen keskiosassa sekä pohjoispuolen peltoalueilla, joissa ei suoriteta louhintaa. Hankealueen eteläpuolella (Ruohosuo) maaperä on pääasiassa turvetta. Hakemuksien mukaiset ottoalueet ovat pääosin avokallioisia, maakerroksia esiintyy vain paikoin kallion päällä. Itäisen osa-alueen reuna-alueilla irtomaita (pääosin hietaa/mooreenia) esiintyy jonkin verran. Focus-alueen korkeimmat kohdat ovat tasolla noin +70 ottosuunnitelman vaihealue C:n keskiosassa. Maasto laskee pohjoiseen ja länteen siten, että pohjoispuoleisella suo-/peltoalueella maanpinta on tasolla noin +40...+41. Ottamisalueen eteläpuolella on kallio-alueita, jotka kohoavat niin ikään korkeimmillaan tasoon noin +65...+70. Näiden eteläpuolella Ruohosuo-alueella maanpinta on tasolla noin +43. Osa-alueiden B ja C välissä kulkee kaakkois-luodesuuntainen painanne, jossa maanpinta on tasolla noin +45. Itäisillä osa-alueilla (A ja D) maanpinta on korkeimmillaan tasolla noin +63 (etelämpänä pääosin enimmillään tasolla noin +53). Alueiden A ja D itä- ja länsipuolella maanpinta laskee tasolle noin +38...+45.

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. Osa-alueiden A ja D:n alueella on havu- ja lehtipuustoa, joka keskittyy alavimmalle alueelle. Alueen nisäkäslajisto on Keski-Uudellemaalle tyypillinen. Liito-oravahavaintoja ei ole tämän suunnitelman mukaisilla ottoalueilla tehty, mahdolliset liito-orava-alueet sijaitsevat lännempänä Myllykylän alueella. Suunnittelualueen läheisyydessä ei ole luonnonsuojelualueita. Lähin suojelualue (Kylmäojan korpi) sijaitsee idässä miltei 2 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 Focuksen alueen luontoselvitys 27.12.2016), liito-orava-

selvitys (Faunatica Oy "Liito-oravaselvitykset Tuusulassa keväällä 2007") ja linnustoselvitys (Keski- ja Pohjois-Uudenmaan lintuharrastajat ry "Tuusulan Kehä IV:n ja Sulan alueiden linnustotutkimus 2007").

Vuoden 2007 linnustotutkimuksen mukaan suunnittelualueella on havaittu EU:n lintudirektiivissä D1 mainittuina lajeina kehrääjä, palokärki ja pikkulepinkäinen. Kansainvälisen uhanalaisuusluokituksen vaarantuneeksi (VU) luokiteltuna lajina havaittiin tilitalti. Luokituksen tarkoittamia silmällä pidettäviä (NT) olivat käki, kehrääjä, kivitasku ja pikkulepinkäinen. Lajeista kivitasku ja pikkulepinkäinen ovat lintudirektiivin liitteen 1 mukaisia lajeja.

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 neljä arvoluokkaan III (kohtalaisen arvokas) kuuluvaa luontotyyppiä. Selvityksen kohteet 45, 52a ja 52b ovat metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä (kalliot). Luontoselvityksen mukaan Huhtarinmäen laajin ja edustavin kalliokohde ei täytä metsälain pienialaisuuden vaatimusta (kohde 53), laajana avokalliona se on kuitenkin luontoselvitysalueen tärkeimpiä kalliikohteita. Selvityksen mukaan arvokkaiksi luontokohteiksi on rajattu edustavimpia avokalliokuvioita, joiden puustorakenne on pysyväluonteinen. Kaksi kuvioista täyttää myös metsälain pienialaisuuden kriteerin (kohteet 52a ja 52b). Lövkullan kallio on merkitty virkistyskäytön kannalta ja maisemallisesti arvokkaaksi alueeksi (kohde 56). Kuvio on rajattu huomionarvoiseksi käytännössä vain maisema- ja virkistysarvojensa vuoksi. Yksittäisenä pistemäisenä kasvillisuuskohteena ja muuna luonnonesiintymänä on luontoselvityksessä mainittu lupahakemusalueella sijaitseva kookas kuusi (kohde 30). 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, tilitalti, satakieli, kehrääjä, palokärki ja pikkulepinkäinen, silmällä pidettävänä lajina (NT) punavarpuunen sekä vaarantuneina (VU) hömötiainen ja töyhtötiainen. Lajeista kehrääjä ja pikkulepinkäinen ovat lintudirektiivin liitteen 1 mukaisia lajeja.

Lupahakemuksissa esitetyt ottoalueet C ja B on esitetty vuoden 2007 luonto- ja maisemaselvityksessä arvokkaiksi kallioalueiksi (kohde 5, Huhtarinmäki, kohde 6, Ruohosuonkallio ja kohde 15 Siltaniitunmäki). Selvityksen mukaan Huhtarinmäki (5) on laaja, yhtenäinen, loivapiirteinen kallioalue, joka on lähimaisemaltaan paikoin melko merkittävä. Huhtarinmäellä on laajoja kalliometsiä ja avokallioalueita. Kohteen itä- ja eteläosat ovat hakkuiden ja kulutuksen vaurioittamia. Mäen pohjoisreunaa sivuaa voimalinja. Kallioalueella on useita huomattavan suuria siirtolohkareita. Lisäksi alueella on hyvin laajoja silokallioalueita ja vähäisiä louhikoita. Kalliokasvillisuutta esiintyy laajalla alueella (mm. jäykkärölli, kalliohatikka ja kalliokielo). Kohde on lentomelualue. Selvityksen mukaan Ruohosuonkallio (6) on laajan metsä-, suo- ja kallioalueen ydinalue. Yksittäisenä kohteena se on lähimaisemaltaan merkittävä. Osana suurempaa kallioaluetta kohteella on huomattava maisemallinen merkitys. Kohteen kaakkoispuolella sijaitsevalla kumpareella on kaksi

hautaröykkiötä. Kohteella on laajoja yhtenäisiä silokalliopintoja. Kalliokasvillisuus on melko tavanomaista. Selvityksen mukaan Siltaniitunmäki (15) 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.

Lupahakemuksessa esitetyt ottoalueet A ja D on esitetty vuoden 2007 luonto- ja maisemaselvityksessä arvokkaaksi kallioalueeksi (kohde 7. Lövkulla eteläinen). Selvityksen mukaan alueella on melko korkeita, lakialueeltaan avoimia ja pyöristyneitä kalliomäkiä teollisuusalueen keskellä. Avokallioita esiintyy runsaasti. Selvityksen mukaan kohteella ei ole maisemallista arvoa. Liikenteen melu on voimakasta. Kalliokohteen luoteiskulmassa on hautaröykkiö.

Tuusulan Focus-alueen luontoselvityksessä 27.12.2016 (Ympäristösuunnittelu Enviro) suunnittelualueelle on osoitettu olevan vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen noro (Huhtarinmäen noro).

Muinaisjäännökset ja erikoiset luonnonesiintymät

Focus-alueen osayleiskaavatyössä on selvitetty alueella olevat muinaismuistolain nojalla rauhoitetut muinaisjäännökset. Lähimmät lupahakemuksia koskevat muinaisjäännökset ovat osayleiskaavan sm-18 (Johannisberg A, kiviröykkiö) ja sm-30 (Puusepäntie, kiviröykkiö). Museovirasto on antanut lausunnon alueella olevista muinaisjäännöksistä. Suunnittelualueelle ei ole maa-aineslain tarkoittamia erikoisia luonnonesiintymiä (geologisia tai biologisia).

Pohja- ja pintavesiolosuhteet

Osa-alue A sijoittuu osittain (pohjoisosaltaan) Mätäkiven 1-luokan (0185802 B) pohjavesialueelle ja pohjaveden varsinaisen muodostumisalueen rajalle. Ottamisalueen (osa-alue D) eteläpuolella, noin 300 m etäisyydellä, sijaitsee Lentoaseman pohjavesialue (0109204), joka kuuluu myös 1-luokkaan. Mätäkiven pohjavesialueen eteläosassa on kaksi vedenottamoa: Kuninkaanlähteen sekä ns. Lemminkäisen vedenottamot. Kuninkaanlähteen vedenottamalla on vesioikeuden lupa (18.11.1968) ottaa pohjavettä 3 000 m³/vrk. Ottamisalue (osa-alue A) sijaitsee osittain Kuninkaanlähteen vedenottamon kaukosuojavyöhykkeellä. Osalla Focus-alueen läheisyydessä olevilla asukkailla on käytössään omat talousvesikaivonsa. Suurin osa kaivoista on porakaivoja. Kaivot on selvitetty ja vesinäytteitä on otettu kolmesta kaivosta YVA-menettelyn aikana vuonna 2008. Kaivot eivät sijaitse louhittavan alueen välittömässä läheisyydessä (lähimmät noin 350 m etäisyydellä Mäki-niitun alueella, rengaskaivo).

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.

Focus-alueelle on asennettu kaksi kalliopohjaveden havaintoputkea sekä yksi maaperän pohjaveden havaintoputki kesällä 2009. Osa-alueiden B ja C väillä olevassa painanteessa kalliopohjavesiputkessa KVP 1 pohjaveden tasoksi on mitattu +43,10 (28.8.2009). Ottamisalueen länsipuolella olevassa pohjavesiputkessa PVP 3 (maaperään asennettu putki) pohjavesi on mitattu olevan +41,73 (28.8.2009). Alueella on myös YIT Infra Oy:n asfalttiasema-alueeseen liittyviä havaintoputkia, joista on pohjaveden pinnaksi mitattu +45...+46. Itäisen ottamisalueen (Osa-alueen A ja D) läheisyydessä on vanhoja pohjavesiputkia, joista pohjaveden pinnaksi on mitattu noin +35...+40. Ko. alue muodostaa noin 20 m ympäröivää maastoa korkeammalle kohoavan kalliolohkon. Koska alueella ei louhita ympäröivän maanpinnan (ja pohjavedenpinnan) alapuolelta, ottotoiminta ei aiheuta muutoksia pohjaveden virtauksiin ja esiintymiin. Sama koskee osa-alueita B ja C, sillä louhintataso on pohjoispuolen ja eteläpuolen (Ruohosuo) soistumien yläpuolella. Päijännetunneli kulkee lähimmillään noin 800 m etäisyydellä ottamisalueen länsipuolella. Ottovaiheen C läntinen osa sijoittuu Päijännetunnelin 500-1000 metrin suoja-alueen sisäpuolelle.

Ottamisalue sijaitsee Tuusulanjoen ja Kylmäojan valuma-alueilla, vedenjakaja kulkee alueen läpi suunnilleen itä-länsisuunnassa. Ottosuunnitelman osa-alue C ja suurin osa osa-alue B:stä sijaitsevat Tuusulanjoen valuma-alueella. Pintavedet ohjautuvat ottamisalueen pohjoispuoliseen ojastoon ja edelleen Tuusulanjokeen, joka sijaitsee noin 1,3 km ottoalueesta. Osa-alueet A ja D sijaitsevat puolestaan Kylmäojan valuma-alueella. Pintavedet ohjautuvat alueen eteläpuolisen ojaston ja Foorkaskin soistuma-alueen kautta Kylmäojaan. Valuma-alueiden rajat eivät juuri muutu ottosuunnitelman mukaisen louhinnan myötä. Osa-alueiden B ja C vedet ohjautuvat louhinnan jälkeenkin pohjoiseen kuten nykytilassa ja osa-alueiden A ja D vedet ohjautuvat etelään louhinnan jälkeen kuten nykytilassa. Valumavesimäärä sen sijaan kasvaa jonkun verran, kun kasvillisuus ja maakerrokset poistuvat. Toisaalta suuri osa sadevesistä imeytyy louhospohjan kalliorakoihin sekä varastokasoihin. Rakentamisen myötä alueen sadevesiä ohjataan sadevesiviemäriin ym.

HAKEMUS JA OTTAMISSUUNNITELMA

Ottamisalueen pinta-ala: 47,7 ha
 Ottoalueen pinta-ala: 34,4 ha
 Kokonaisottomäärä: 3 225 000 m³ktr
 Vuotuinen ottomäärä: 215 000 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 kiinteistölle 858-411-2-329 haetaan omat luvat (Morénia Oy, maa-aineslupa ja ympäristölupa). Maa-ainesten ottolupaa haetaan yhteisellä ottosuunnitelmalla. Kiinteistölle 858-411-18-50 on suunnitteilla myös asfaltti-asematoimintaa, jonka luvitus tehdään rekisteröintimenettelyllä.

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 aluevarausuunnitelman (18.3.2013) mukaiseen tasoon. Ottotaso suunnitelman mukaisella alueella on muutoin yhteneväinen jo YVA-menettelyn aikana koko hankealueelle suunnitellun ottotason kanssa. Tasot on esitetty myös osayleiskaavassa. Kulomäentie, johon tuleva Kehä IV tulee yhtymään välittömästi ottoalueen itäpuolella, on tasolla noin +46...+47. Näin ollen on luontevaa, että ottotaso itäosan ottoalueella (A ja D) on ottosuunnitelman mukainen noin +45...+46.

Ympäristölupaa haetaan kallion louhinnalle ja murskaukselle. Lupahakemuksessa esitetään myös muualla syntyneen louheen murskausta toiminta-alueella.

Ottotoimintaa valmistelevat toimenpiteet ja pintamaiden käsittely

Osa-alueella C (länsiosa) puusto on poistettu miltei kokonaisuudessaan jo aiemmin. Osa-alueella B on puusto vielä poistamatta. Osa-alueilla A ja D (itäosa) ovat laajalti avokallioalueita, jossa kasvaa vain paikoin kitukasvuista puustoa. 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 saateetaan heti kuljettaa esim. maankaatopaikalle. Poistettavia pintamaita on arvioitu olevan osa-alueilla B ja C noin 110 000 m³ ja osa-alueilla A ja D noin 20 000 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. Osa alue B:n pintamaista välivarastoidaan suunnitellun asfalttiaseman pohjoispuolella olevalla varastokentällä. Alueiden A ja D pintamaat kuljetetaan pois alueelta.

Jalostustoiminta ja varastointi

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

Louhittu kiviaines murskataan ottamisalueella siirrettävällä murskauslaitoksella. Laitoksia saattaa olla käytössä samanaikaisesti useita. Murskaus on urakaluon- toista 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 suo- jaamalla seulastot ja muut huomattavat pölylähteet peittein tai koteloinnein. As- falttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristösuojausohjeen mukaan suurin sal- lattu leijuma vapaassa tilassa (0,4 mg/m³, 2 tuntia) alitetaan B-luokkaan kuuluvalla louhemurskaamalla 300 m etäisyydellä. Mikäli tarve vaatii, käytetään A-luokan pö- lynpoistolaitetta käyttävää laitosta. Lupahakemuksessa on esitetty murskauslaitok- sen ohjeelliset sijaintipaikat toiminnan eri vaiheissa. Murskauslaitos siirtyy toimin- nan edetessä siten, että se on aina mahdollisimman lähellä louhintarintausta. Näin laitos on kalliorintausten suojassa ja työmaan sisäinen liikennöinti saadaan mini- moitua. Etäisyys murskauslaitoksesta asutukseen on aina vähintään 300 m, pää- osin huomattavasti enemmän. Jalostettu kalliokiviaines välivarastoidaan eri raeko- koja sisältäviin varastokasoihin ottamisalueella. Osa alueella louhitusta ja jaloste- tusta kiviaineksestä käytetään asfalttiaseman raaka-aineena.

Valmiin murskeen varastokasojen korkeudet vaihtelevat ollen pääsääntöisesti 5...10 metriä. Varastokasojen sijoittelulla voidaan tehokkaasti vähentää murskaus- laitoksen pöly- ja melupäästöjen leviämistä ympäristöön, sillä siirrettävä laitos si- joitetaan varastokasojen suojaan. Varastokasojen pölytorjuntaa hoidetaan tarvitta- essa kastelemalla kasoja vedellä.

Liikennejärjestelyt ja kuljetusmäärät

Ensivaiheessa tullaan rakentamaan työmaatie suunnitellulle asfalttiasemalle. Tie kulkee likimain kehä IV linjauksen mukaisesti. Tien rakentaminen edellyttää louhin- taan alueella A. Rakennettava tie yhtyy Kulomäentiehen, josta kuljetukset ohjautu- vat Tuusulanväylälle. Vaiheen A alussa louhintakohdalle kuljetaan tilapäisesti Ahto- lantietä pitkin (kallioalueen pohjoispuolelta). Asfalttiasemasta louhinta etenee län- teen ja työmaatie/kuljetustie rakentuu louhinnan edetessä

Ruohosuontien linjaus siirretään louhinnan edettyä alueella B. Yksi mahdollisuus on siirtää tie asfalttiaseman pohjoispuolelle ja yhdistää se rakennettuun työmaa- tiehen (kehä IV). Mikäli kehä IV valmistuu louhinnan vielä jatkuessa hakemuksen mukaisilla alueilla, tullaan kuljetukset ohjaamaan kehätielle. Hankkeen pitkän aika- jänteen takia asia tarkentuu vasta myöhemmin. Hakemuksen mukaisella alueella

tehtävä maa-ainesten otto aiheuttaa arviolta keskimäärin noin 80-100 raskaan ajoneuvon käyntiä alueelle vuorokaudessa (arkisin), mikäli vuotuinen ottomäärä on 250 000 m³ltr. Lisäksi muualta tuodun louheen vastaanotto ja jalostetun murskeen poiskuljettaminen arvioidaan aiheuttavan noin 15-30 ajoneuvon käyntiä kohteessa vuorokaudessa. Louhe tuodaan alueelle pääasiassa kuorma-autoilla, mutta murske kuljetetaan pois alueelta pääosin ajoneuvoyhdistelmillä. Tämän lisäksi asfalttiaseman toiminta aiheuttaa liikennettä, jota ei ole sisällytetty edellä olevaan liikennemääräarvioon. Kuljetusmäärissä on suuria vaihteluita riippuen mm. alueen rakentumisaikataulusta, vuodenajasta, asfalttiurakoiden määrästä, 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. Alustavasta louhintajärjestelystä poiketaan tarvittaessa, mikäli Focus-alueen toteuttaminen sitä vaatii. Suunnitelman lähtökohtana on, että kehä IV:n linjaus louhitaan ensimmäisenä, jolloin sitä on mahdollista lähteä toteuttamaan mahdollisimman nopealla aikataululla. Kehä IV on keskeinen tekijä koko Focus-alueella. Lisäksi alue A on kokonaisuudessaan todettu tarpeelliseksi louhia kerralla toiminnan alussa.

Louhinta aloitetaan alue A:n länsiosasta, josta se etenee itään ja sen jälkeen etelään siten, että koko alue A louhitaan kerralla. Murskaus tapahtuu alueen länsiosassa. Kulkutie rakennetaan kulkemaan alue A:n läpi suunnitellulle asfalttiasema-alueelle, jossa myös tulee tehtäväksi pienimuotoista louhintaa tasoon noin +49. Alue A:lla louhintataso on +45...+47.

Alue B:lla louhinta etenee idästä länteen. Alkuvaiheessa murskauslaitos sijoittuu itäosaan asfalttiaseman yhteyteen, myöhemmin murskaus siirtyy lännemmäksi louhinnan edettyä. Pohjoisosassa alue B rajoittuu kiinteistöön 858-411-18-43, jossa YIT Infra Oy tulee suorittamaan louhintaa omalla luvallaan. Alue B:n louhintataso vaihtelee tasovälillä +43...+47, laskien 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. Osa vaiheen C louhinnoista sijoittuu kiinteistölle 858-411-2-329, jossa tapahtuva maa-ainesten otto on esitetty Morenia Oy:n lupahakemuksissa. 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.

Alueella D (itäosa) louhinta etenee pohjoisesta etelään. Alue louhitaan ensisijaisesti alue A:n louhintojen yhteydessä, eli toiminnan alkuvaiheessa. Alueen D louhintataso on +45.

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. MH-Kivi Oy:n louhittavat massamäärät osa-alueittain.

Alue	Pinta-ala, ha	Ottomäärä, m ³ ktr
A	4,4	320 000
B	10,0	1 100 000
C	16,0	1 710 000
D	2,9	75 000
asfalttiasema	1,1	20 000
Yhteensä	34,4	3 225 000

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
muualta tuotava kiviaines		150 000 tn/v	ottamisalueella
kevyt polttoöljy	610 tn/v	1 185 tn/v	tukitoiminta-alue ja murskauslaitteiston yhteydessä
voiteluaineet	1 tn/v	2 tn/v	tukitoiminta-alue
räjähdyksineet	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 250 000 m³ltr. 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. MURAU-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 pölyäviä kohteita ovat kuljettimien päät, seulat sekä kiviaineksen syöttö. Pölyä syntyy sekä murskauslaitoksesta ja liikennöinnistä sekä kiviaineksen käsittelyssä, varastoinnissa ja kuormauksessa. Pölyleijuman määrään vaikuttavaa 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. Toiminnasta aiheutuvat keskimääräiset päästöt ovat (tn/v): hiukkaset 3,37; typen oksidit (NO_x) 28,52; rikkidioksidi (SO₂) 0,62 ja hiilidioksidi (CO₂) 1903. 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 kuormaus- 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 työkonoiden 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. Pohjarakenteet varustetaan öljynerotuskaivolla. 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. Sosiaali-tilojen 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). Alue B:n alkuvaiheessa hulevedet ohjataan kaakkoispuoleiseen ojaan, johon tarvittaessa rakennetaan tasausallas. Alueiden A ja D vedet ohjataan alueen länsipuolella olevaan ojaan rakennettavan tasausaltaan kautta. Allas rakennetaan ennen louhinnan aloittamista. Altaiden pohjat ja seinämät rakennetaan vettä heikosti läpäiseviksi. Pohja ja sisäluiskat suojataan suodatinkankaalla ja 0,2 m paksuisella sepeliheitokkeella. Altaiden pohjat tyhjenetään 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 seulastot 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.

Varotoimenpiteet ja suojavyöhykkeet

Louhinta-alueen työnaikaisista jyrkistä luiskista varoitetaan varoituskauhoilla 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.

Alueiden A ja D vieressä kulkee voimalinja, joka huomioidaan toiminnassa siten, ettei linja ja sen rakenteet vaurioitu louhinnan myötä ja alueella liikuttaessa. Voimalinjan pylväitä ei ole varsinaisella louhittavalla alueella. Louhinnasta lähellä sähkölinjaa neuvotellaan sähköyhtiön kanssa ennen toiminnan aloittamista. Toiminnassa noudatetaan Finavian ohjeita lentoturvallisuuteen liittyen. Alueella suoritettavien räjäytysten aikataulut ja räjäytysuunnitelmat 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 hyväksytetään Finavialla ennen työn aloittamista ja sen aikana.

Lammaskaskentie (kulkee alueiden A ja D välissä) pidetään toimintakuntoisena koko louhintatoiminnan ajan. Tie toimii lentokentän pelastustienä. Kiinteistörajoi-

hin jätetään alueilla A ja D louhittavan alueen rajasta vähintään 5 m leveä suoja-
vyöhyke, jolla ei ole louhintaa. Tuusulanväylään jää vähintään 130 m leveä suoja-
vyöhyke. Alueella B ottoalueen raja seuraa kiinteistörajaa (858-411-18-43), YIT
Infra Oy suorittaa louhintaa omalla kiinteistöllä ja alueiden pohjataso yhdistyy.
Myös alueella C ottoalueen raja seuraa kiinteistörajaa (858-411-4-360 ja 858-411-
4-351), sillä myös näillä naapurikiinteistöillä tulee louhintoja tehtäväksi Focus-alu-
een kaavan toteuttamiseksi.

Päijänne-tunneli sijaitsee lähimmillään noin 500 m etäisyydellä alue C:n länsipuol-
lella. Tunneli on kyseisellä kohdalla tasolla noin +0. Koska tunneli ei sijaitse lou-
hinta-alueen välittömässä läheisyydessä, louhinta-toiminnasta ei aiheudu vaaraa
tunnelille. Louhintaurakoitsijan on kuitenkin teetettävä louhintatärinän riskikartoi-
tus Päijänne-tunnelin vuoksi. Riskikartoituksessa tulee ottaa huomioon louhinta-
etäisyys, panostus sekä tunnelin kunto yhteistyössä tunnelin omistajan Pääkau-
punkiseudun Vesi Oy:n kanssa.

Jälkihoitotoimenpiteet

Ottamisalueella ei tehdä varsinaisia maisemointitoimenpiteitä louhintatoiminnan
loputtua, vaan louhitut alueet jätetään avoimiksi kentiksi valmiina kaavan mukai-
selle 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 myöhem-
min rakentamisen yhteydessä. Jos jossain kohtaa on tarpeen loiventaa reuna-alu-
eita, suunnitellaan sitä myöhemmin alueen maankäyttösuunnitelmien tarkennet-
tua. Välivarastoidut pintamaat voidaan tarvittaessa käyttää kaava-alueen rakenta-
misessa, esim. maisema-/suojavallien rakentamisessa. Asiat tarkentuvat myöhem-
min maankäytön suunnittelun myötä. Alue siistitään vaiheittain, jolloin ottotoimin-
taan liittyvät laitteet, työkoneet, varikkoalueet ja työmaaparakit poistetaan niiltä
osa-alueilta, joissa louhinta on saatettu loppuun. Varikkoalueet puretaan ja varmis-
tetaan, ettei haitta-aineita ole päässyt maaperään.

Arvio ympäristövaikutuksista ja toimenpiteet vaikutusten lieventämiseksi

Pohjavesi

Varsinaista maaperän pohjavettä ei juuri esiinny suunnitelman mukaisilla ottoalu-
eilla, sillä pintamaapeite on ohut tai se puuttuu kokonaan. Alueiden 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 sa-
dannasta. Louhittavat alueet sijoittuvat ehjälle kalliolohkolle, joka kohoaa ympä-
röivää maastoa korkeammalle, enimmillään noin 30 m. Louhintaa ei suoriteta ympä-
röivän maanpinnan alapuolelta (mm. suoalueet pohjois- ja eteläpuolella), eikä
louhinta siten vaikuta alueen pohjaveden virtauksiin. Louhittavilla alueilla ei ole
merkittäviä ruhje- tai heikkousvyöhykkeitä. Räjätysaineiden sisältämiä nitraattiyh-
disteitä 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 ko-
honneina 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. Laitos ei sijoitu missään tilanteessa luokitellulle pohjavesialueella. 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 Päijännetunnelissa 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. Alueet A ja D sijaitsevat Kylmäojan valuma-alueella. Louhinta ei muuta valuma-aluetta, vaan louhinnan jälkeenkin valumavedet ohjautuvat ympäröivään maastoon ja ojiin ja sen myötä Kylmäojaan, joka kulkee yli 500 m etäisyydellä ottoalueesta. 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 soveltuvaa 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 värinä

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 raja-arvot eivät ylitä häiriintyvissä kohteissa. Toiminta sijoittuu lentomelualueelle. Laajalti louhittavat alueet sijaitsevat lentokentän kiitoratojen laskeutumis-/noususektorin alueella. Alueet A ja D sijaitsevat lisäksi Tuusulanväylän melualueella.

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 pölynsi-donta-aineella, jota ei kuitenkaan käytetä siltä osin, kun työmaatie kulkee pohjavesialueella tai sen läheisyydessä (lähinnä alueen A pohjoisosa).

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-ainelain 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 suunnitelma-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 työskennellessä 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 työkoneet on varustettu peruutusvaroitusäänellä.

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. Itäisen osa-alueen (alue A ja D) koillisosan yli kulkee voimalinja, joka huomioidaan toiminnassa siten, että sähkölinja ja sen rakenteet eivät vaurioidu louhinnan myötä ja alueella liikuttaessa. Voimalinjan pylväitä ei ole varsinaisella louhittavalla alueella. Alueella suoritettavien räjäytysten aikataulut ja räjäytyssuunnitelmat annetaan lennonjohdon tietoon eikä räjäytyksiä ei suoriteta ilman lennonjohdon lupaa. Tarkemmat toteutussuunnitelmat hyväksytetään 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 vaikutustentarkkailua. Pintaveden tarkkailupiste sijoittuu alueen pohjoispuolelle, johon näiden osa-alueiden työnaikaiset hulevedet ohjautuvat. Alueiden A-D (itäosa) osalta ehdotetaan, että pohjavedentarkkailua ei tehdä. Mikäli pohjavedentarkkailu kuitenkin katsotaan tarpeelliseksi, on varsinkin ottoalueen pohjoispuolella (Mätäkiven pohjavesialue) lukuisia pohjavesiputkia, joista pohjaveden tarkkailu olisi mahdollista. Tällöin on sovittava putkien haltijoiden kanssa tarkkailusta.

Pintaveden tarkkailua suoritetaan ojasta alue A:n lounaispuolella, johon louhittavan alueen hulevedet ohjautuvat. Tarkkailupiste palvelee myös asfalttiaseman pintavesivaikutusten tarkkailua, sillä aseman hulevedet ohjautuvat ko. ojaan. Lisäksi tarkkaillaan hulevesialtaan vedenlaatua. Tarvittaessa säädellään poisjohdettavan veden pH:ta.

MH-Kivi 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 Mäkiniitun 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 Mäkiniitun 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 Kylmäojoaan 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.

MH-Kivi 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. MH-Kivi Oy:n louhintasuunnassa tarkkailupisteiksi esitetään Vanha Tuusulantie 182 (melu), Puusepätie 15 (melu), Ruohosuontie 24 (melu ja pöly), 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 A, asfalttiasema-alueelle, alueelle B ja alueelle C kehä IV:n linjauksen mukaisella alueella. 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. m³ktr. 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 louhintasyvyudet 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.

MH-Kivi Oy:n vireillä olevaa maa-aineslupa- ja ympäristölupahakemusta koskeva suunnittelualue on pääosin ympäristövaikutusten arviointimenettelyn hankevaihtoehtojen VE1 mukainen. Lupahakemuksen ottovaihe D ja osa ottovaiheesta A sijoittuvat YVA-rajauksen ulkopuolelle.

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, Museoviraston, Fingrid Oyj:n, Caruna Oy:n ja Uudenmaan ELY-keskuksen lausuntoa.

Lausunnot

Lupahakemuksen johdosta on jätetty kuusi lausuntoa:

Fingrid Oyj toteaa lausunnossaan 19.4.2018 mm., että Fingrid Oyj:n 110 kV johdon Porvoo-Ruotsinkylä (suunnittelutunnus 2597) läheisyydessä pylväsvälillä 54-68 voidaan louhia ja murskata kalliokiviainesta sekä ottaa ja varastoida maa-aineksia lausunnossa mainituin ehdoin. Lausunnossa mainitut ehdot koskevat mm. toimintaa voimajohdon läheisyydessä, katselmuksia, räjäytystöitä, varastointialueita johtoaukealla, voimajohdon siirtämistä, ym.

Vantaan kaupunki/maankäyttö, rakentaminen ja ympäristö toteaa lausunnossaan 20.4.2018 mm., että toiminnan meluvaikutukset ulottuvat Vantaan puolelle toimitaessa itäisimmällä osa-alueella, vaikkakaan melumallinnuksen mukaan melun ohjearvot eivät ylity. Tuusulanväylän tieliikenteen rasittamalle Ilolan lounaisimmalle asuinalueelle kohdistuvia meluvaikutuksia on estettävä parhaimpien käytäntöjen mukaan. Pölyn torjuntaan on myös kiinnitettävä erityistä huomiota. Itäinen toiminta-alue on Kylmäojan puron valuma-alue. Kylmäojan veden laatu on viime vuosikymmenen aikana parantunut erityisesti lentokentän glykolivesipäästöjen vähennyttyä. Purossa elää taimenia ja niiden lisääntymisolosuhteita on parannettu mm. kutosoraikkojen rakentamistalkoilla. Vantaan ympäristönsuojeluviranomainen pitää tärkeänä, ettei toiminnasta synny haitallisia kiintoaines-, typpi- tai muita päästöjä taikka virtaaman vähentymistä, jotka heikentävät Kylmäojan 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 kestoan 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 ilmaliikennepalvelua 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. Finavian omistamien louhinta-alueiden A ja D suunnittelussa kyseinen suojavyöhyke on huomioitu. Alueelle A suunnitellun hulevesialtaan sijainti ja alueiden A ja D vesienjohtaminen kyseiseen altaaseen ja edelleen ojaan on tarkistettava, koska piirustusten perusteella allas ei sijaitse alimmalla tasolla louhinta-alueella.

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 alueen C vedet todennäköisesti johdetaan.

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 lennonjohtoon 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 (UUDELY/3/2010). YVA-menettelyn mukaiseen hankealueeseen kuului lisäksi myös mm. Lemminkäisen Infra Oy:n ja Finavian alueita, jotka eivät sisälly nyt lausunnolla oleviin hakemuksiin. Tämän hakemuksen mukaiset osa-alueet A ja D eivät sisällyneet YVA-menettelyn hankealueeseen, eikä näiden alueen vaikutuksia ole arvioitu em. YVA-menettelyssä. 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.

Osayleiskaavakartalla ei ole alueiden A ja D osalta määrätty maanpinnalle likimääräistä korkeusasemaa osoittamaan alinta sallittua louhintatasoa. ELY-keskus katsoo, että ennen luvan myöntämistä osa-alueille A ja D tulee asiassa pyytää Tuusulan kunnan kaavoitusviranomaisen lausuntoa.

ELY-keskus muistuttaa lausunnossaan MURAU-asetuksen 300 metrin louhinnan suoja-etäisyyteen viitaten, että MAL 4a §:n ja YSL 47a §:n mukaisen yhteiskäsittelyn luvan myöntäminen edellyttää, että molempien lakien mukaiset luvan myöntämisen edellytykset täyttyvät. Mikäli louhinta perustuu maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen rakennus- tms. lupaan, alueelta on mahdollista louhia ilman maa-aineslain mukaista lupaa. Louhinnan tulee siis liittyä konkreettisesti rakennushankkeeseen.

Noin puolet osa-alueesta A sijoittuu Mätäksen 0185802 A/B 1-lk pohjavesialueella (uusi raja 30.10.2017). Osa-alue A sijoittuu lisäksi Kuninkaanlähteen vedenottamon vesilain mukaisen suoja-aluepäättökseen mukaiselle kaukosuojavyöhykkeelle. Osa-alueella A tai sen välittömässä läheisyydessä on vireillä maaperän ja pohjaveden pilaantumista koskeva puhdistushanke. Osa-alueen A tukitoimintojen alue on sijoitettu kyseisen hankkeen läheisyyteen ja sen vaikutusalueelle. Pilaantuneen pohjaveden takia käynnissä on pohjaveden suojapumppaus, jolla estetään pohjavedessä olevien liuotinjäämien pääsy Kuninkaanlähteen pohjavedenottamolle. Suojapumppauksen aikana pumpataan päästölähdettä kapasiteetilla noin 30 m³/vrk. Tämä vaikuttaa myös alueella olevan pohjavedenpinnan korkeuteen. Lähistön kiinteistöjen vedenhankinta on kiinteistökohtaisen talousvesikaivojen varassa.

ELY-keskus toteaa, että hakemuksessa ei ole esitetty A-D-osa-alueiden osalta tietoa pohjavedenpinnan korkeudesta eikä hakemuksen kohteena olevan hankkeen vaikutuksia em. maaperän- ja pohjaveden pilaantumishankkeisiin ole arvioitu ja katsoo, että hakemusta on täydennettävä tältä osin. Hakemusta on lisäksi täydennettävä lähistön kiinteistöjen talousvesikaivojen perustiedoilla (rakenne, vedenpinnan korkeus ja laatu). Lisäksi pohjaveden tarkkailuohjelmaa on täydennettävä A-D-osa-alueiden tarkkailulla. ELY-keskus katsoo, että 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 tyypipäästöistä tulee ammoniumtyyppinä, jota voi ajoittain kulkeutua huomattaviakin määriä pintavesiin. ELY-keskus pitää kaikkien esitettyjen selkeytysaltaiden rakentamista välttämättöminä. Selkeytysaltaita tulee lisäksi rakentaa myös osa-alueelta C tuleville hulevesille. Altaiden mitoituksen tulee olla riittävän suuri, jotta kiintoaines ehtii laskeutua niissä. ELY-keskus pitää altaista poisjohdettavien vesien säännöllistä tarkkailua tärkeänä, ja tarkkailun tulisi tapahtua mahdollisimman lähellä purkukohtaa. 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. Mikäli myös tukitoiminta-alueiden hulevedet johdetaan samoihin altaisiin, tulee altaat varustaa öljynerottimin. ELY-keskus pitää tukitoiminta-alueita esitettyjä rakenteita riittämättöminä ja katsoo, että työkoneiden ja tankkausalueiden osat tulee päällystää ja varustaa öljynerottimilla.

Finavian maankaatopaikkojen hulevesien purkureitti kulkee ojaiston 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 purkupuutkesta.

ELY-keskus pitää pintavesien osalta esitettyä laaduntarkkailua riittämättömänä ja katsoo, että esitetyn lisäksi tulee tarkkailla kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, kokonaisfosfori, lämpötila, happipitoisuus, hapen kyllästysaste ja mineraalit jakeisiin jaoteltuina. ELY-keskus katsoo, että pintavesien tarkkailuohjelmaa tulee täydentää edellä mainitun mukaiseksi. Tulokset pyydetään toimittamaan tiedoksi myös ELY-keskukselle.

Maantielain 38 § mukaan, jos ennestään olemassa olevan yksityisen tien liittymän muuttuneen käytön (esim. liittymän käytön lisääntymisen, liikenteen luonteen muutos) johdosta aiheutuu vaaraa liikenteelle tai haittaa maantien kunnossapidolle, yksityisen tien pitäjä on velvollinen tienpitoviranomaisten ohjeiden mukaan muuttamaan liittymän sellaiseksi, että siitä aiheutuva vaara tai haitta poistuu tai vähenee. Tienpitoviranomainen on aiemmissa lausunnoissa ilmoittanut, että "liikenteen kasvu voi edellyttää liikennejärjestelyjen muuttamista liittymässä" esimerkiksi varustamaan maantien 152 (Kulomäentien) ramppilliittymät niihin rakennettavilla liikennevaloilla. Mikäli Focus-alueen esirakentaminen, joka edellyttää kallion louhimista alueella, aiheuttaa nykyisiin liikenneolosuhteisiin haittaa tai vaaraa on luvan hakijan otettava välittömästi tienpitoviranomaiseen yhteyttä haitan tai vaaran poistamiseksi. Luvan hakijan on huolehdittava, ettei ramppilliittymäalueelle kulkeudu maa-aineksia kuljetusten seurauksena ja tarpeen tullen puhdistettava

maantielle kulkeutunut kiviaines ja irtosora.

Maa-aineksenottotoiminnalla on tälle alueelle sijoituessaan 15 vuodeksi laajempia niin liikenteellisiä kuin muitakin vaikutuksia. ELY-keskus toteaa, että alueen tuleva maankäyttö tulisi ratkaista asemakaavoituksella. Kaavoitusprosessi takaa myös osallisten vaikutusmahdollisuuden sekä maankäytön toteuttamiseen liittyvien riittävien selvitysten laadinnan. Ramppiliittymien mitoituksessa ja aluevarauksessa on huomioitava runsas raskaan liikenteen määrä eritasoliittymässä. Ottotoiminta ei missään kohdin saa alittaa kaavassa esitettyä korkeustasoa.

Museovirasto toteaa lausuntonaan 31.5.2018 mm., että muinaisjäänös Puusepäntie –niminen (mjrek 1000007200) kohde sijaitsee tulevan asfalttiaseman kohdalla kiinteistön 858-411-18-50 alueella. Kyseessä on hajotettu rökkiöpohja, jonka halkaisija on noin 2 metriä ja korkeus vain noin 0,3 metriä. Muinaisjäänöksen sijainti suunniteltuihin louhinta-alueisiin tulee tarkastaa maastotarkastuksella. Alueen A länsipuolella tulevan työmaatien linjalla niin ikään kiinteistöllä 858-411-31-8 sijaitsee muinaisjäänös Johannisberg A (mjrek 858010018). Kohde on pienikokoinen ja ajoittamaton ihmisen tekemä kiviröykkiö, joka sijaitsee kallioisella metsäalueella. Myös tämän kohteen sijainti tielinjaan nähden tulee selvittää maastotarkastuksella. Näiden lisäksi alueella B niin ikään kiinteistön 858-411-31-8 alueella sijaitsee peruskartan mukaan muinaishauta aivan louhinta-alueen pohjoisrajalla. Kohde tulee tarkastaa ja kartoittaa sen sijainti louhinta-alueeseen nähden. Saatuaan tarkastusraportin *Museovirasto* ottaa kantaa siihen onko kyseinen kohde muinaismuistolain tarkoittama kiinteä muinaisjäänös.

Mikäli kenttätarkastuksessa käy ilmi, että louhinta tai maa-aineksen otto tuhoaa jonkin muinaisjäänöksen tai aiheuttaa jonkin muinaisjäänöksen säilymiselle merkittävän riskin, tulee kohteelle hakea muinaismuistolain 11 §:n mukaista kaJoamislupaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta. *Museoviraston* antaa uuden lausunnon kokonaisuudesta, jossa annetaan ohjeet mahdollisista jatkotoimenpiteistä saatuaan tarkastusraportin maastotarkastuksesta.

Muistutukset

Lupahakemuksien johdosta on jätetty 10 muistutusta.

P.E. toteaa muistutuksessaan 17.4.2018 mm., että lupia ei tulisi myöntää. Muistutuksessa on esitetty huoli Maantiekylä asuinalueen melu- ja pölyhaittojen lisääntymisestä. Muistutuksessa on esitetty, että hankkeen vaikutukset kokonaismelun tasoon ja ilmalaatuun vaikutusalueella on selvitetty puutteellisesti. Louhinta-alueen laajuus on merkittävämpi, kuin se mitä YVA –arvioinnissa 2009 aikanaan Focus kallioidelle esitettiin.

Haaratien tiehoitokunta vastustaa muistutuksessaan 18.4.2018 hanketta. Muistutuksen mukaan mm. A ja D louhinnat tulisi rajata vain Kehä IV tien tarvetta vastavaksi. Focus-alueen rakentuminen tulisi edetä Kehä IV tiehankkeena kiviainestuo-tannon edellä. Kehä IV asemakaava-alue on rakennuskieltoaluetta (valtuusto 9.10.2017). YVA-selvitys 2009 ei vastaa nykyhetken tilannetta. Pohjavesialueen rajat ovat muuttuneet. Lövkullan kallioiden suojavaikutuksen merkityksestä kiito-

tietasoisen lentomelun leviämisestä Maantiekylän asuinalueelle on arvioitava uudelleen. P-3 alueelle suunniteltu uusi asfalttiasema ei ole hyväksyttävä ja vaatii myös uutta ympäristöarviointia. Aloitustilaa ei tule myöntää.

P.H. ja J.L. vaativat muistutuksessaan 19.4.2018 mm., että hakemukset on hylättävä. Ottotoimintaa ei saa aloittaa ennen kuin lupa on lainvoimainen. Muistutuksessa kysytään millä sopimuksella kiviaines on siirtynyt MH-Kivi Oy:lle ja millä oikeudelle lupaa haetaan kunnan omistamaan kiviainekseen. Rajasopimukset puuttuvat ja pintamaiden määrä on selvittämättä. Osa hakemusalueesta on YVA-alueen ulkopuolella. Hakemus on muraus-asetuksen vastainen ottoetäisyyden ollessa jopa 200 metriä lähimmästä asunnosta. 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. vaatii muistutuksessaan 19.4.2018 mm., että hakemukset on hylättävä. Ottotoimintaa ei saa aloittaa ennen kuin lupa on lainvoimainen. Muistutuksen sisältö on 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.

S.N. ja 364 muuta ovat toimittaneet 20.4.2018 adressin otsikolla "Lemminkäisen näköalakallioiden suojelu". Muistutuksen mukaan mm. Lemminkäisen näköalakalliot tulee säilyttää niin, että virkistys- ja harrastustoiminta on mahdollista myös tulevaisuudessa. Kallioiden kiitoratamelulta suojaavalla vaikutuksella on myös Maantiekylän asutukselle äärimmäisen suuri merkitys.

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. Kiihtotieltä 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. MH-Kivi Oy toteaa vastineessaan mm. seuraavaa:

ELY-keskuksen lausunto: Osa-alue A sisältyi osittain YVA-menettelyyn, sillä Kehä IV linjauksen mukainen louhinta-alue sisältyi YVA-hankealueeseen. Osittain ympäristövaikutuksia on siis arvioitu YVA-menettelyllä tältä osin. hankealueen itäosan louhinta on tarkentunut vasta YVA-menettelyn jälkeen osayleiskaavoituksen myötä. Osayleiskaavassa alueet A ja D on esitetty mm. liikennealueeksi ja työpaikka-alueeksi, joten louhinta on tarpeen kaavan toteuttamiseksi. Hakemuksessa louhintatasot on suunniteltu ympäröivää maanpintaa huomioiden siten, että louhintaa ei suoriteta tätä syvemmältä ja että alueesta saadaan mahdollisimman tasaiseksi. Tuusulan kunta ei ole louhintahakemuksesta antamassaan lausunnossaan ottanut kantaa esitettyihin louhintatasoihin, ainoastaan todennut, että louhinta on kaavan mukaista. Mikäli ympäristölupaa ei ole mahdollista myöntää A alueella siltä osin, kun louhittava alue sijaitsee 300 m lähempänä asutusta, rajataan ottoalueen raja siten että 300 m suojaetäisyys täyttyy, kuten hakija on hakemuksessaan esittänyt. Lähempänä asutusta oleva alue louhitaan MRL:n mukaisilla luvilla.

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. Kaivoja kartoitettiin jo YVA-menettelyn yhteydessä vuonna 2009 (ks. YVA-selostus luku 6.1). Sen mukaan talousvesikaivoja ei ole kovin lähellä hakemuksen mukaista louhinta-aluetta ja osa on liittynyt kunnalliseen vesijohtoverkoston. Koska kartoituksesta kuitenkin on kulunut aikaa, voidaan kartoitus uusia ennen ottotoiminnan aloittamista, mikäli lupaviranomainen näkee tälle tarvetta.

Osa-alue A sijaitsee koillisosiltaan Mätäken pohjavesialueella, mutta ei kuitenkaan pohjaveden muodostumisalueella. Hakijan käsityksen mukaan louhinnalla ei voi olla haitallisia vaikutuksia ko. pohjavesialueelle ja vedenottamolle. Osa-alueen A ja D läheisyydessä on vanhoja pohjavesiputkia, joista pohjaveden pinnaksi on mitattu noin +35. . .+40, kuten ottosuunnitelmassa todetaan. Louhintaa ei tehdä

pohjaveden pinnan alapuolelta (ottotaso alueilla A ja B +45...+47), eikä pohjaveden virtaussuunnat muutu ottotoiminnan myötä. Hakija on tietoinen pilaantuneen maaperän ja pohjaveden puhdistushankkeista ja ottaa ne toiminnassaan huomioon.

Louhinnan myötä vapautuu aina jonkin verran tyyppiyhdisteitä ympäristöön ja vesisistöön. Hakija pyrkii kuitenkin kaikin keinoin minimoimaan näitä päästöjä, mm. huolellisella räjäytyssuunnittelulla ja ympäristöystävällisten räjähdeseineiden käytöllä. Louhinnan aiheuttamista tyyppipäästöistä on esitetty laskelmia ottosuunnitelman liitteinä olevassa lisäselvityksessä. Ottosuunnitelmassa esitetyt hulevesien keräysaltaat tullaan toteuttamaan niin, että alueelta johdettavat hulevedet aina kulkevat altaan kautta. Näin ollen poisjohdettavien hulevesien kiintoainepitoisuus saadaan minimoitua. Tuusulanjokeen on yli kilometrin matka toiminta-alueelta. Osa-alueelle C ei ole suunnitelmassa esitetty selkeytysallasta. Tämä siksi, että lähtökohtaisesti vedet C-alueelta ohjattaisiin pois osa-alueen B selkeytysaltaan kautta. Mikäli C-alueella louhinta kuitenkin etenee ennen B-alueetta, 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 MURAU-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. Näistä lupaviranomainen voi antaa lupamääräyksiä ja hakija voi päivittää tarkkailuohjelmaa näiden mukaan tarvittaessa.

ELY-keskus toteaa, että alueella ei ole sellaisia vapaa-ajan asuntoja, joissa tulisi noudattaa 45 dB ohjearvoa melun suhteen, sillä alue on lentomelualuetta. Hakijan teettämässä melumallinnuksessa lähtökohtana kuitenkin oli, että esim. Mäkinieitin alueella pyrittiin, ettei 45 dB ylittyisi louhinnasta ja murskauksesta. Tietyissä tilanteissa yhteismelu muiden toimintojen kanssa olisi vaatinut vaimennettujen poravaunujen käyttöä 45 dB:n saavuttamiseksi. Melumallinnuksen liitekuivissa 15-16 on esitetty tilanteet, joissa käytetään normaalia porauskalustoa, eikä 55 dB ylity yhteismelutilanteessakaan. Siten vaimennettua poravaunua ei ole tarvetta alueella käyttää.

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 kokonaisuudessaan kuuluneet YVA-menettelyyn, mutta sittemmin kaavoitus on edennyt ja louhittavat alueet on rajattu pääosin osayleiskaavan mukaisesti. Osittain A-alue oli mukana YVA:ssa (Kehä IV linjauksen louhinta). Voimalinjat kulkevat aivan A-alueen koillisosan yli. Mikäli linjoja tai niiden pylviä jouduttaisiin siirtämään, ollaan ajoissa yhteydessä asianosaisiin tahoihin. Kartta-aineiston mukaan pylviä ei kuitenkaan sijaitse louhittavalla alueella, eikä erityisille toimenpiteille siten olisi tarvetta.

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. Hakijan ottoalueen (louhittava alue) rajausta seuraa eteläosassa kiinteistörajaa ja samalla Kehä IV:n linjausta, joka on merkitty osayleiskaavakartalle (kaavamerkintä L). Suojavyöhykettä Finavian kiinteistöä 18:50 vastaan ei ole suunnitelmassa esitetty jätettäväksi. Osayleiskaavassa eo-alue (louhittavaksi tarkoitettu alue) jatkuu Kehä IV linjauksen eteläpuoliselle alueelle, kuten oli suunnitelmassa myös YVA-menettelyn aikana. Hakijan käsityksen mukaan suojavyöhykettä kiinteistörajalle ei siten olisi tarpeen jättää. Putoamisvaara poistetaan rakentamalla aita. Ottosuunnitelmassa alueen A hulevesiallas on sijoitettu siten, että siitä mahdollisimman helposti saadaan vedet ohjattua olemassa olevaan ojastoon. Altaan tarkka sijaintipaikka voi kuitenkin vielä tarkentua työn toteutusvaiheessa. Aina vesiä ei saada kulkeutumaan altaisiin painovoimaisesti, vaan louhintatyömaan vedet ohjataan joissain tilanteissa pumppaamalla. Tärkeintä on kuitenkin, että vedet ohjataan pois louhinta-alueelta altaan kautta. Osa-alueelle C ei ole suunnitelmassa esitetty erillistä laskeutusallasta, sillä vedet on tarkoitus ohjata pois alueelta osa-alueen B laskeutusaltaan kautta. Mikäli alueella C louhinta etenee siten, ettei vesiä voida ohjata alueen B kautta, tullaan alueelle C rakentamaan erillinen laskeutusallas. Hulevesien asianmukaisesta käsittelystä tullaan huolehtimaan.

Vantaan kaupungin ympäristökeskuksen lausunto: Melun ohjeavot 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). Näin ollen haitallisia vaikutuksia myöskään Kylmäojan vedenlaatuun pääse muodostumaan louhintatoiminnan myötä.

Fingrid Oyj:n lausunto: Fingridin johtolinja viistää osa-alueen A:n koilliskulmaa. Siinä kohdin määräys 25 m suojaetäisyydestä johdon keskilinjaan ei täyty. Kyseisellä alueella louhinta on kuitenkin välttämätöntä Kehä IV:n rakentamisen yhteydessä ja uusi kehätie tulee alittamaan ko. johtolinjaa. Carunan voimalinja kulkee Fingridin linjan lounaispuolella ja on siten hieman enemmän louhittavan alueen puolella. Ennen louhinnan suorittamista sovitaan tarvittavista toimenpiteistä Fingridin ja Carunan kanssa. Vaadittavat louhintasuunnitelmat laaditaan ja katselmukset pidetään. Johtopylväitä ei ole louhittavalla alueella, eikä niiden siirtämistä ilmeisesti ole tarpeen. Fingridin linjasta on lähimmillään noin 16 m louhittavan alueen rajasta. Carunan linjan lähimmät pylväät ovat lähempänä, noin 5 m louhittavalta alueelta. Muutoin louhintaan ja murskauksen liittyvää toimintaa tai varastointia ei sijoitu johtolinja-alueelle.

Museoviraston lausunto: Karttatarkastelun mukaan Puusepäntien muinaiskohde sijaitsee aivan louhittavan alueen rajalla tai sen ulkopuolella. Tarvittaessa louhinta-alueen rajausta voitaneen muokata siten, että kohde varmuudella jää louhinnan ulkopuolelle. Johannisbergin muinaiskohde sijaitsee suunnitellun työmaatien vieressä, mutta karttatarkastelun mukaan ei sen linjalla. Tarvittaessa työmaatien linja

voidaan rakentaa kiertämään kohdetta enemmän. Ilmeisesti tuleva Kehä IV rakentaminen tulee kuitenkin tuhoamaan ko. kohteen myöhemmin. Lausunnossaan Museovirasto viittaa peruskarttaan merkittyyn muinaishautaan alueella B. Museovirasto on lausunut ko. kohteesta jo 14.3.2007 Lemminkäinen Oyj:lle antamassaan lausunnossaan (DNro 100/304/2007). Kyseisessä lausunnossaan Museovirasto toteaa mm.: "Alueella vuosina 1992 ja 2006 tehdyissä maastotarkastuksissa ei röykkiötä ole kuitenkaan pystytty paikallistamaan. Maa-ainesten ottohankkeen toteutamiselle ei siten ole muinaismuistolain (295/1963) asettamaa estettä. Hakijan käsityksen mukaan ko. kohde ei siten voi vaatia enää uusia tutkimuksia. Kahden muun kohteen (Puusepäntie, Johannisberg A) osalta hakija varautuu tekemään Museoviraston ehdottamia katselmuksia ennen ottotoiminnan käynnistymistä ja tien rakentamista ko. kohdilla aluetta. Karttatarkastelun mukaan kohteet eivät kuitenkaan sijaitse alueella johon hakemuksen mukaisia toimenpiteitä kohdistuu, joten kajoamislupaa ei tule olemaan tarpeen hakea.

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 (laskeutusaltaat). 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.

Hakijan ottoalueella ei ole erityisiä luontoarvoja. Sekä kaavoituksen että YVA-menettelyn yhteydessä on tehty kattavia luontoselvityksiä alueella. Sillä, 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, kyse on kiviaineshankkeesta.

Alueen pintamaakerroksia on arvioitu riittävällä tarkkuudella lupahakemusta varten mm. karttatarkasteluin. Alueella esiintyy laajalti myös avokalliota, jossa pintamaakerroksia ei siten ole lainkaan. Hakijalla on olemassa tarvittavat sopimukset, joiden perusteella lupia voidaan hakea. Lövkullan kallioiden melusuojausvaikutus Maantiekylän asutukseen nähden ei ole merkittävä, joten kiitoratojen melutilanne ei muutu asutuksen kohdalla. Hakemukseen on liitetty kattavia melumallinnuksia, myös A ja D alueiden osalta. Melupäästöt ovat hallittavissa eivätkä melun ohjearvot ylity, kun toteutetaan asianmukaisia melusuojauksia. Hakija on esittänyt, että mikäli ympäristölupaa ei voida myöntää MURAU-asetuksen takia alueelle, joka sijaitsee alle 300 m asutuksesta, rajataan tämä alue hakemuksen mukaisesta ottoalueesta ulos ja ko. alue louhitaan erikseen MRL:n mukaisilla luvilla. Murskauslaitoksen osalta ko. 300 m minimietäisyys ei kuitenkaan ole ehdoton. Melumittauksia tehdään ottotoiminnan aikana esitetyn tarkkailuohjelman sekä annettavien lupamääräysten mukaisesti.

Alueelle haetaan lupaa tuoda kiviainesta murskattavaksi alueen ulkopuolelta. Tämä ei ole hankkeen pääasiallinen tavoite, mutta mahdollisuus tälle halutaan pitää (max. 150 000 tn/v). Louheen hyötykäyttö murskaamalla sitä mursketuotteisiin

tukee kestäväen kehityksen periaatteita. Asfalttiaseman perustaminen ei kuulu ympäristölupahakemukseen, vaan se tehdään erillisellä rekisteröintimenettelyllä.

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

ASIAN RATKAISU

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta päättää:

- myöntää MH-Kivi Oy:lle maa-aineslain 6 §:n mukaisen luvan maa-ainesten ottamiseksi lupahakemuksen mukaisesti Tuusulan tiloille 858-411-31-8 ja 858-411-18-50;
- myöntää MH-Kivi Oy:lle ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n mukaisen ympäristöluvan kalliokiviaineksen louhintaan ja murskaamiseen Tuusulan tiloille 858-411-31-8 ja 858-411-18-50 ja;
- myöntää MH-Kivi Oy:lle maa-aineslain 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 47,7 hehtaarin ottamisaluetta, josta 34,4 hehtaaria on varsinaista louhinta-aluetta sekä yhteensä 3 225 000 m³ktr:n kalliokiviaineksen ottoa kiinteistöillä 858-411-31-8 ja 858-411-18-50.

Lupa koskee lupahakemuksia koskevalla alueella olevan kiven louhintaa ja murskausta. Luvalla saa murskata myös muualta Focus-osayleiskaava-alueelta irrotettua kiveä. Tällä ympäristöluvalla ei saa murskata Focus-osayleiskaava-alueen ulkopuolelta tuotavaa kiviainesta.

Toiminnanharjoittaja vastaa kaikista toiminnan tarvitsemista muista viranomaisluvista ja -hyväksymisistä siten, kun Fingrid Oyj, Finavia Oyj, Museovirasto ja tienpitöviranomaiset ovat lausunnoissaan esittäneet. (MAL 11 §, YSL 12 §, 27 §, YSL 52 §)

2. Tämän luvan haltijan tulee esittää ympäristönsuojeluviranomaiselle hyväksyttäväksi viimeistään 6 kuukautta ennen irtilouhittavan kiven hallintaoikeuden päättymistä suunnitelma toiminnan jatkamisesta tai lopettamisesta. Lopettamisesta koskevassa suunnitelmassa tulee esittää uusi lopputilannekuva ja lupamääräyksissä 32-33 edellytetyt asiat. (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.

Ottovaiheilla B ja C ottoalueen etäisyys suunnittelualueen naapuritilan rajaan tulee olla louhinnan osalta vähintään 10 metriä. Kaivu voidaan ulottaa ottosuunnitelmassa esitetyn mukaisesti lähemmäksi kiinteistön rajoja vain ko. kiinteistön omistajan kirjallisella suostumuksella. Tässä tarkoitettu rajoitus ei koske kiinteistöjä 858-411-18-43, 858-411-30-0 ja 858-411-2-329 siltä osin, kun niitä 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 A ja D +45...+47, asfalttiaseman alue +49, alue B +42...+47 ja alue C +42...+46 (N43)). Louhinnan aikaisen luiskan kaltevuus saa olla enintään 7:1. (MAL 11 §)
6. Kiviainesten ottamisen tulee edetä ottosuunnitelman mukaisesti. Ottotoiminnassa tulee noudattaa Fingrid Oyj:n lausunnossa 19.4.2017 (AE-2597-8-43) esitettyjä rajoituksia. Fingrid Oyj:n lausunnossa esitetyt rajoitukset tulee huomioida vastaavasti Caruna Oy:n voimajohtoon, jollei voimajohtoon omistajan kanssa muuta sovita. Rajoituksista voidaan poiketa ainoastaan voimajohtoon omistajan suostumuksesta. Voimajohtojen johtoalueen katselmus tulee toteuttaa voimalinjojen omistajien kanssa ennen maa-ainesten ottotoimintojen aloittamista. Katselmuspöytäkirjat tulee toimittaa tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle.

Ottotoiminnan ottovaiheella A-D saa aloittaa vasta sen jälkeen, kun ympäristönsuojeluviranomainen on hyväksynyt lupamääräyksessä 23 edellytetyn tarkennetun pohjaveden tarkkailusuunnitelman.

Ottovaiheella B maa-ainesten ottoa saa jatkaa pituusleikkauksessa E-E (suunnitelmapiiirustus S6 GEO 1510009411 21.10.2014) esitetyn PLV 870-400 jälkeen vasta sitten, kun ottovaiheella B olevalle Huhtarinmäen norolle (noin PLV 170) on myönnetty vesilain 2 luvun 11.2 §:n tarkoittama poikkeus kyseisen vesiluontotyypin luonnontilan vaarantamiskieltoon. Noron sijainti on otettava huomioon myös ottovaiheen B laskeutusaltaan sijoittamisessa. (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 sekä lupamääräyksen 6 mukainen voimajohtojen johtoaukea. Jokaiselle ottovaiheelle 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 koteloinnein, 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. Kuorimattavan 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 kastettava 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 tärinänjoh-tavuus sekä räjäytyskohteen ja arvioitavien rakennusten (tai muiden tärinälle herkkien laitteiden) välinen etäisyys sekä muut mahdolliset tärinän leviämi-seen vaikuttavat tekijät.

Riskianalyysin tuloksen perusteella on tehtävä tarvittavat kiinteistökatse-lukset ja tärinänmittaussuunnitelmat. Tiedot tärinään liittyvästä riskianalyyssistä ja toimenpiteet tärinän aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi sekä kiinteistökat-selmustiedot ja tärinänmittaussuunnitelma tulee toimittaa tiedoksi Keski-Uu-denmaan ympäristökeskukselle ennen louhinnan aloittamista. Valvontaviran-omainen voi perustelluista syistä antaa räjäytystyötä ja tärinää koskevia lisä-määräyksiä. (MAL 11 §, YSL 52 §)

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

Louhentaräjäytyksistä 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 kulku-väylää pitkin. Ottovaiheiden A-D osalta kulku voidaan järjestää myös suunnitel-lun Kehä IV –linjauksen eteläpuolelta. Kuljetuksia varten tulee olla kiinteistön omistajan suostumus siltä osin, kun se koskee liikennöintiä ottamisalueen ra-jan ulkopuolella, ei kuitenkaan yleisillä tai yksityisillä teillä.

Kuljetusten seurauksena ei saa kulkeutua irtomaa-aineksia tie- 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 ympäris-

tön 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. Tukitoiminta-alueet on sijoitettava pohjavesialueen ulkopuolelle.

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. Polttoainesaäiliöiden on oltava kaksoisvaippasaäiliöitä 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 pölymittaussuunnitelman (Ramboll Finland 15.9.2016) mukaisissa mittauspisteissä MP3 (louhinta- ja murskaus alueella B) ja MP4 (louhinta- ja murskaus alueella C). Louhinnan ja murskauksen ollessa toiminta-alueella A/D-tulee mittaus järjestää lisäksi tarkkailusuunnitelman pisteessä MP2 (Puusepäntie).

Mittaukset tulee järjestää ensimmäisessä murskausjaksossa/osa-alue. Hengitettävien 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 annettuun 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 MP1-MP5 toiminnan ollessa osa-alueilla A-D. Mittaukset tulee järjestää ensimmäisessä murskausjaksossa/osa-alue. Mittaukset on tehtävä ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" 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 mittausten 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. Ottovaiheelle A-D on esitettävä lisäksi ympäristönsuojeluviranomaisen hyväksyttäväksi tarkennettu pohjaveden tarkkailusuunnitelma. Suunnitelmassa on otettava huomioon toiminnan sijainti 1 luokan pohjavesialueella ja kyseisellä pohjavesialueella oleva pilaantunut pohjavesi.

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, ammoniumtyppi, 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 §, VNp 993/1992).

24. Toiminnanharjoittajan tulee pitää kirjaa louhitun ja murskatun kiviaineksen määrästä ja työajoista, pölyntorjuntatoimenpiteistä, räjäytyksistä ja niissä käytetyn räjähdysaineen määrästä, 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, 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 päättynyt. 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. Louhintaräjäytyksistä tulee tehdä ilmoitus Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohdossa hyvissä 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 päättynyt 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 öljyvuodoista tulee ilmoittaa pelastusviranomaiselle ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle. Maaperän pilaantumiseen johtaneista polttoaine- ja öljyvuodoista 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 värinä 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 menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa. Onnettomuuksista ja häiriötilanteista aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi poltto- ja voiteluaineet sekä muut kemikaalit on säilytettävä turvallisesti. Alueella olevat tiet on suunniteltava ja rakennettava pelastusajoneuvoille soveltuviksi. (YSL 134 §, VNa 800/2010)

TOIMINNAN VASTUUHENKILÖ

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 S2/1510009411/4.12.2015 ja 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 toimista. (YSL 94 §)

LUPAMÄÄRÄYSTEN NOUDATTAMISVAKUUS

34. Luvan haltijan on asetettava Tuusulan kunnalle ennen tämän luvan mukaisen ottamisen aloittamista kokonaisarvoltaan vähintään 95 400,00 € suuruinen vakuus luvassa määrättyjen toimenpiteiden suorittamisesta. Vakuuden suuruus perustuu maisemoitavana olevan työvaiheen pinta-alaan (47,7 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 suoritettuja jälkihoitotoimenpiteitä vastaavalla määrällä, jolloin lupaviranomainen voi luvan haltijan hakemuksesta hyväksyä muutoksen annettuun vakuuteen. Lupaviranomainen voi myös erityisestä syystä määrätä lisävakuuden asettamisesta, mikäli vakuuden ei voida katsoa olevan riittävä lupamääräyksissä 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 vaa-

timukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Oikeusohjeet maa-aineslaissa

Maa-aineslain 3 §:ssä säädetään maa-ainesten ottamisen rajoituksista. Sen mukaan maa-aineksia ei saa ottaa niin, että siitä aiheutuu: 1) kauniin maisemakuvan turmeltumista; 2) luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten 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-aineslain (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-aineslain 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 aineiden ottamiseen on maa-aineslain 6.1 §:n mukaan myönnettävä, jos asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty eikä ottaminen tai sen järjestely ole ristiriidassa maa-aineslain 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa harkittaessa on otettava huomioon myös lupamääräysten vaikutus. Alueella, jolla on voimassa toimenpiderajoitus yleiskaavan tai asemakaavan laatimista tai muuttamista varten, lupa voidaan myöntää, jollei ottaminen tuota huomattavaa haittaa kaavan laatimiselle tai muuttamiselle, turmele kaupunki- tai maisemakuvaa eikä muutenkaan ole ristiriidassa 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Jos hankkeeseen sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annettua lakia, päätöksestä on käytävä ilmi, miten mainitun lain mukainen arviointi on otettu huomioon.

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

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

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

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 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. Muutoksenhakutuomioistuin 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 todennäköisyys ja onnettomuusriski; 2) vaikutusalueen herkkyys ympäristön pilaantumiselle; 3) merkitys elinympäristön terveellisyyden, ja viihtyisyyden kannalta; 4) sijoituspaikan ja vaikutusalueen nykyinen ja oikeusvaikutteisen kaavan osoittama käyttötarkoitus; ja 5) muut mahdolliset sijoituspaikat alueella.

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

Ympäristönsuojelulain 48 §:n mukaan lupaviranomaisen on tutkittava ympäristöluvan myöntämisen edellytykset ja otettava huomioon asiassa annetut lausunnot ja tehdyt muistutukset ja mielipiteet. Lupaviranomaisen on muutoinkin otettava huomioon, mitä yleisen ja yksityisen edun turvaamiseksi säädetään. Ympäristölupa on myönnettävä, jos toiminta täyttää tämän lain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen säännösten vaatimukset. Lupa-asiaa ratkaistaessa on noudatettava, mitä luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla säädetään.

Ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa: 1) terveyses-

haittaa; 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 naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Ympäristönsuojelulain 10 §:n mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa kivenmurskaamaa, 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 normittaisesti ko. toimialalle vähimmäisvaatimuksia mm. toiminnan sijoittumisesta, ilmaan joutuvien päästöjen ja niiden leviämisen rajoittamisesta, ilmalaadusta ja meluntorjunnasta, työvaiheiden aikarajoista, maaperän ja pohjaveden suojelusta, jäte- ja hulevesistä sekä tarkkailusta.

Tosiseikat ja johtopäätökset

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo, että toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti ei lupahakemusta 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 tuhoutumista. 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 laaja-

mittainen 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 MH-Kivi 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. Osayleiskaava-alueen ulkopuolelta tuotavan kiviaineksen osalta ympäristölautakunta kuitenkin katsoo, että hanke voi tältä osin vaikeuttaa alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen viivästyttämällä kaava-alueen toteutusta. Kiviaineksen tuominen osayleiskaavan ulkopuolelta alueelle murskattavaksi onkin kielletty ympäristönsuojelulain 12 §:n perusteella.

Lähimmät häiriintyvät kohteet on otettu lupapäätöksessä huomioon MURAUS-asetuksen mukaisin suoja-alueääräyksiin sekä melu- ja pölymääräyksiin. Suoja-alueääräys tulee sovellettavaksi louhinnan aikana. Ottovaiheen A koillispuolella olevat lähimmät asuinrakennukset voivat rajoittaa vaiheen A ottoa, mikäli kyseessä olevat kiinteistöt ovat ottotoiminnan alkaessa edelleen asuinkäytössä. Ottovaiheiden A ja B välissä oleva rakennus ei ole asuinkäytössä. YIT Infra Oy:n omistama asuinrakennus kiinteistöllä 858-411-18-26 ei ole YIT Infra Oy:n lupahakemuksien mukaan asuinkäytössä maa-ainesten oton aikana. Mahdollisten suoja-alueiden sisäpuolella tapahtuva kaava-alueen tasaaminen ratkaistaan myöhemmässä maankäyttö- ja rakennuslain mukaisessa lupa- tai ilmoitusmenettelyssä.

Ympäristölupahakemuksessa on esitetty Focus-alueen louhinnan ja murskauksen melumallinnus (Ramboll Finland Oy 13.9.2016). Mallissa on esitetty kiviainesten oton melutilanteet MH-Kivi Oy:n toimintojen lisäksi myös YIT Infra Oy:n ja Morenia 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).

Lupahakemusta koskeva ottovaihe A sijaitsee osittain 1 luokan pohjavesialueella. Pohjavesialue on otettu huomioon tukitoimintamääräyksessä ja tarkkailumääräyksessä. Toimittaessa Museoviraston lausunnossa edellyttämällä tavalla, ei suunnittelualueella sijaitsevat muinaismuistolain (295/1963) tarkoittamat kohteet rajoita maa-ainesten ottoa alueelta. Suunnittelualueella ei esiinny luonnonsuojelulain 29 §:ssä mainittuja luontotyyppisiä, 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.

Metsälakia (1093/1996) ei sovelleta oikeusvaikutteisen yleiskaavan alueella lukuun ottamatta maa- ja metsätalouteen ja virkistyskäyttöön osoitettuja alueita. Ottovaiheella B oleva vesialain 2 luvun 11 §:n mukainen luontotyyppi (Huhtarinmäen noro) on otettu huomioon lupamääräyksessä 6.

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

MH-Kivi Oy:n hakemuksissa on esitetty ympäristölupahakemus, maa-aineselupahakemus, 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 ojustossa vesien valuntamäärät saattavat kasvaa siinä määrin, että ojia pitää kunnostaa. Louhinnasta aiheutuu pintavesissä todennäköisesti nitraattipitoisuuksien kohoamista. Arvion mukaan Tuusulanjoen vesimassoihin sekoittuessaan hankkeen vaikutukset muodostuvat varsin vähäisiksi.

Vaikutukset luonnonoloihin

Toteutuessaan YVA-hankevaihtoehdo 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 kivaineksen louhinta muuttaa maisemakuvaa niin kauko- kuin lähi-maisemassakin. 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 Mäkiniiiton asuinalueelle, joka muuttuu kokonaan osaksi lentoasema-aluetta. 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. murskauskalusteita 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 länsiluoteisosaan. 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 loushintavuoden tilanteessa Focus-alueen ja asfalttiaseman ollessa samaan aikaan toiminnassa ovat ilmanlaatuhaikat pahimmillaan. Tällöin toiminta vaikuttaa lähinnä hankealueen koillispuolella olevan Laurenin asuinalueen ilmanlaatuun. Siellä lähin asutus on alle 300 metrin päässä hankealueen rajasta. Mallinnuksien ja aikaisemmin tehtyjen mittauksien perusteella epäsuotuisissa sääolosuhteissa loushinta- ja murskaustoiminta voi vaikuttaa jopa 200-400 metrin päässä toiminnasta merkittävästi ilmanlaatuun ja hengitettävien hiukkasten ohjearvo voi ylittyä. Käytännössä kuitenkin murskaus- ja loushinta-alueen toimijat voivat vaikuttaa kaiken muun pölyn, paitsi pakokaasuperäisten hiukkasten syntyamiseen 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 tärinä

Tehtyjen selvitysten perusteella ei ole oletettavissa, että Focus-alueella tulisi esiintymään kuljetusliikenteen lisääntymisestä aiheutuvaa häiritsevää tärinää. Myöskään lähialueen rakennuksiin ei todennäköisesti aiheudu vaurioita loushintatärinästä. 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 yhteysviranomaisena 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-vaikutusarviointin 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 louhintaluva, 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

Fingrid Oyj:n lausunnossa esittämät seikat on otettu päätöksessä huomioon erityisesti lupamääräyksissä 1, 4 ja 5. 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 ja arvioitaessa toiminnan suhdetta Focus-alueen maankäytön suunnitteluun. Finavia Oyj:n lausunto on otettu huomioon päätöksessä erityisesti lupamääräyksissä 1, 11, 13, 26, 29 ja 31. ELY-keskuksen lausunto on otettu huomioon erityisesti lupamääräyksissä 1, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22 ja 23. Museoviraston lausunto on otettu huomioon lupamääräyksessä 1.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn (YVA) tarkoituksena on varmistaa, että ympäristövaikutukset selvitetään riittävällä tarkkuudella silloin, kun hanke aiheuttaa merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. YVA-menettelyn tavoitteena on myös lisätä kaikkien mahdollisuuksia osallistua ja vaikuttaa hankkeiden suunnitteluun. Vaikka MH-Kivi Oy:n ottovaihe D ja osa ottovaiheesta A sijoittuvatkin YVA-

alueen ulkopuolelle, on Focus-alueen maa-ainesten oton YVA-menettely ollut riittävä ympäristölupahakemuksen käsittelyn kannalta. Ottovaiheen A ja D maa-ainesten otto ei edellytä erillistä ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Ottovaiheen A ja D maa-ainesten ottoa koskevat tiedot on esitetty vireillä olevissa maa-aineslupa ja ympäristölupahakemuksissa.

Focus-alueen maankäyttö on ratkaistu lainvoimaisessa ja oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa. Lupapäätöstä koskeva toiminta liittyy oikeusvaikutteiden osayleiskaavan toteuttamiseen. Lentokoneiden havainnointipaikka on osayleiskaavassa merkitty liikennealueeksi (L). 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. Focus-alueen toteuttaminen kokonaisuudessaan tulee muuttamaan melutilannetta osayleiskaava-alueen ympäristössä. Ottovaiheiden A ja D toteuttaminen voi muuttaa esimerkiksi Helsinki-Vantaa lentoaseman toiminnoista aiheutuva melutilannetta Tuusulan Maantiekylän suuntaan. Ottovaiheiden A ja D sijaitessa noin 1,2 kilometriä kiitostieltä 1 on muutos meluvaikutuksiin kuitenkin todennäköisesti vähäinen. Vastaavasti tulevan Kehä IV:n käyttöönotto liittymiseen tulee myöhemmin vaikuttamaan liikennemelun lisääntymiseen tien koko vaikutusalueella. Nämä muutokset ympäristöön ja ihmisten elinolosuhteisiin on ratkaistu maankäytön suunnittelussa. Kalliokiviaineksen ottamisen ympäristöluvan ja maa-ainesluvan myöntämisedellytykset ratkaistaan lupahakemuksia koskevalla suunnittelualueella ympäristönsuojelulain ja maa-aineslain mukaisessa menettelyssä.

Muuttuneet pohjavesialueen rajaukset on otettu huomioon lupapäätöksessä. 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 lupamääräyksissä 16 ja 32. Mahdollisen asfalttiaseman sijoittuminen alueelle ratkaistaan muussa kuin tässä lupamenettelyssä. Kiviaineksen hallinto-oikeuteen liittyvät seikat on otettu huomioon lupamääräyksessä 2 ja luvan voimassaolossa. Louhintaja 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 MH-Kivi Oy:n vastineeseen 30.7.2018 sekä tässä päätöksessä muualla esitettyyn.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Maa-aineslupa on myönnetty lupahakemuksen mukaiselle alueelle ja massamäärälle. Kiviainesten louhinnan ja murskauslaitteiston etäisyys lähimpiin häiriintyviin kohteisiin on määrätty MURAUS -asetuksen mukaisena. Irtilouhintaa voi rajoittaa ottovaiheen A koillispuolella olevat asuinrakennukset. Kiinteistöllä 858-411-18-26 ja 858-411-18-50 olevat asuinrakennukset eivät ole tässä tarkoitettuja lähimpiä

häiriintyviä kohteita. Ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaan hakemuksessa esitetty toiminta (kaava-alueen korttelin esirakentaminen: louhinta ja murskaus) tarvitsee ympäristöluvan. Ympäristölupapäätös mahdollistaa myös muulta Focus-osayleiskaava-alueelta syntyvän kiviaineksen murskaamisen toiminta-alueella. Lupa ei mahdollista kuitenkaan Focus-alueen ulkopuolelta tuotavan kiviaineksen murskaamista. Lisätietoa kts. kohta "tosiseikat ja johtopäätökset". Suojaetäisyysmääräyksessä on otettu huomioon kiinteistön omistajan (Finavia Oyj) lausunto. Kiinteistön 858-411-31-8 omistajan valtakirja kiviaineksen ottamiselle päättyy 31.12.2020. Toimintaa voidaan jatkaa tämän jälkeen uudella valtakirjalla tai ottoalue tulee maise-moida lupamääräyksessä määrätyn uuden lopputilannekuvan mukaiseksi. Luvan-hakija vastaa kaikista toiminnan tarvitsemista muista viranomaisluvista ja -hyväk-symisistä. (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 ympäristölupaha-kemuksissa esitetystä. Murskaamisen, poraamisen ja rikotuksen toiminta-ajat ovat yhtenevät YIT Infra Oy:n ympäristö- ja maa-aineslupapäätöksen kanssa. Räjähäytök-sien sekä kuormaamisen ja kuljettamisen toiminta-ajat ovat lupahakemuksen ja MURAUUS-asetuksen mukaiset. Lauantaina tapahtuvan kuormauksen ja kuljetuksen mahdollistavia erityisiä syitä voivat olla työmaat, joissa rakentamistoiminnassa tar-koitettua 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 lupamää-räykset. Lupamääräyksessä on otettu huomioon alueella olevat voimalinjat ja vesi-lain 2 luvun 11 §:n mukainen Huhtarinmäen noro. Voimalinjojen suoja-alue- ja kat-selmusmääräykset on annettu Fingrid Oy:n lausunnon mukaisesti. Lupahakemuksessa esitetyt louhintatasot ottovaiheilla B ja C ovat oikeusvaikutteisen osayleis-kaavan mukaiset. Louhinta-alueen suojaamisesta ja merkitsemisestä on annettu yksityiskohtainen määräys. Kalliroleikkausten työnaikainen korkeus ja jyrkkyys edel-lyttävät putoamisvaaran vuoksi tukevaa aita- tai vallirakennetta. Pelkkä merkitse-miseen tarkoitettu lippusiima ei toteuta tässä määräyksessä tarkoitettua putoa-mista estävää rakennetta. (määräykset 5-8, 14, 25, 26, 27, 28 ja 31)

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

Louhintaräjähäytöksistä tehtävä ilmoitus Helsinki-Vantaan lentokentälle on määrätty

Finavia Oyj:n lausunnon mukaisesti. Turvallisuuden takia räjäytyksistä on varoitettava myös lähiympäristöä. Päätöksessä on annettu räjäytystöiden aiheuttamaa tärinää koskeva ennakkoselvitysvelvoite. Määräyksen tarkoituksena on ehkäistä toimennpiteestä aiheutuvan tärinän haitat lähimmissä ja tärinäherkimmissä kohteissa. Räjäytystyössä tulee lisäksi noudattaa työturvallisuuslakia (738/2002) ja räjäytys- 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 ottovaiheiden (A-D) vedet ohjataan hallitusti selkeytysal-
taisiin tai vastaaviin ja niistä edelleen alueella olevaan ojaan. Lupahakemuksessa esitetty vesien johtamis- ja käsittelyjärjestelmä on yleistason ja edellyttää siksi yksityiskohtaisempaa 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 MURAU-
RAUS-asetuksen ja lupahakemuksen mukaisena. Lisäksi on annettu määräyksiä on-
nettomuus- ja poikkeustilanteita varten. (määräykset 19, 20, 29 ja 30)

Tarkkailua, raportointia, kirjanpitoa ja erilaisia ilmoituksia koskevat määräykset ovat tarpeen valvonnan ja tarkkailun tehokkaaksi toteuttamiseksi. Pohja- ja pinta-
veden tarkkailu on määrätty päätöksessä pääosin toiminnanharjoittajan lupahake-
muksessaan esittämän tarkkailusuunnitelman mukaisesti. Tarkkailua on täyden-
netty ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti. Sammonmäen työpaikka-alueella oleva
pilaantunut pohjavesi on otettu huomioon tarkkailumääräyksessä. Ilman hiukkas-
pitoisuuden ja melunpäästön mittausselvitteet määrätty MURAU-asetuksen
mukaisena. Tarkkailumääräyksessä on otettu huomioon toiminnan kesto sekä lou-
hinta- ja murskaustoimintojen siirtyminen toiminnan edetessä. (määräykset 21-24)

Jälkihoitotöitä koskevat lupamääräykset on annettu lupahakemuksen lopputilan-
nekuvan mukaisena. Lopputilannekuvassa ottoalueelle ei ole osoitettu pintamaista
toteutettuja suojarakenteita, jälkihoitoa tai hyödyntämistä. (määräykset 32 ja 33).

Luvassa määrätyn lupamääräysten noudattamisvakuuden määrän arviointi perus-
tuu Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen käyttämään maa-ainoslupien vakuuk-
sien määrittäytävyyteen, jossa otetaan huomioon ottamisalueen pinta-ala ja alu-
een jälkikäyttö (kalliolouhos, perustaso, siistiminen ja muotoilu). Maisemointiva-
kuutta voidaan muuttaa luvan voimassaolon aikana. Lupa voidaan tarvittaessa siir-
tää uudelle haltijalle (määräykset 34 ja 35)

LUVAN VOIMASSAOLO

Tämä lupa on voimassa niin kauan, kun luvan haltijalla on sopimusperusteinen oikeus kiviaineksen ottamiseen, kuitenkin enintään kymmenen (10) vuotta luvan antopäivästä. Kaikki luvassa määrätyt toimenpiteet tulee suorittaa loppuun luvan voimassaoloaikana.

Maa-aineslain 10 §:n mukaan lupa ainesten 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 ainesten ottamisessa huomioon otettaviin seikkoihin nähden katsotaan sopivaksi. Erityisenä syynä voidaan pitää myös sitä, että ottaminen kohdistuu maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukaisessa voimassa olevassa maakuntakaavassa tai oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa maa-ainesten ottamiseen varatulle alueelle. Ympäristönsuojelulain 87.2 §:n mukaan yhteisluvan voimassaoloajasta säädetään maa-aineslain 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-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 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-aineslain 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-aineslupaa koskevan alueen tuleva käyttötarkoitus on osoitettu lainvoimaisessa oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa. Osayleiskaavassa on osoitettu myös tulevat ottotasot (ottovaiheet B ja C). Koska lupahakemusta koskeva toimen-

pide 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 kivenmurskaamien 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-aineluvan 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 33 990,50 € maksun määräytyessä seuraavasti:

Lupamaksun osa	Laskenta / hintaperuste	Maksu-osuus (€)
perusmaksu	350 €	350,00
ottamisalueen pinta-alueen mukaan	47,7 ha * 340 €/ha	16 218,00
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 * 2 725 000 m ³	10 900,00
naapurien kuuleminen	6 kpl * 55 €/kpl	330,00
kuulemiskulut		500,00
Lupa maa-ainelain mukaisen toimenpiteen suorittamiseen ennen luvan lainvoimaiseksi tuloa		200,00
kivenlouhimon ympäristölupamaksu	2 985,00 € - 50 %	1 492,50
Lupamaksu	Yhteensä:	33 990,50

Hakijan on suoritettava lupamaksu ennen päätöksen antamista. Mikäli maksua ei suoriteta määräajassa, erääntyneelle 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, Vantaa 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 perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin päätösasiasta. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä. Viimeinen valituspäivä on 19.12.2018.