

SEEPSULA OY, YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS JA ALOITUSLUPAHAKEMUS, KALLION LOUHINTA JA MURSKAUS, SENKKERIN KIVIAINESALUE, TUUSULA

Ympäristölupapäätös annetaan julkipanon jälkeen 26.8.2019

ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 39 §:n mukaisesta hakemuksesta, joka koskee kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta (muutoslupa ja lupamääräysten tarkastaminen). Päätös sisältää ratkaisun ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaiseen aloituslupahakemukseen toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

LUVAN HAKIJA

Seepsula oy
Sulantie 19, 04300 TUUSULA
y-tunnus 0687708-1
Puh. 010 3911900

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Lupahakemusalue sijoittuu Tuusulan kunnan Ruotsinkylään ns. Senkkerin kiviaineesalueelle (Senkkerin metsätie 111). Ympäristölupahakemus koskee seuraavia kiinteistöjä:

- Fågelbergsmosse 858-411-3-140 (yksityisomistuksessa, valtakirjalla)
- Kalliola 858-411-1-174 (yksityisomistuksessa, valtakirjalla)
- Hannele 858-411-1-179 (hakijan omistuksessa)
- Degermosse 858-411-1-145 (yksityisomistuksessa, valtakirjalla)

Lupahakemusta koskevan alueen sijainti on esitetty liitekartalla.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Ympäristönsuojelulaki 27 § ja liite 1 taulukko 2 kohta 7c ja 7e (kiven louhimo tai sellainen muu kuin maanrakennustoimintaan liittyvä kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää ja kiinteä murskaamo ja sellainen tietyllä alueella sijoitettava siirrettävä murskaamo, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää).

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Ympäristönsuojeluasetuksen (YSA, 713/2014) 2.2 §:n kohdan 6 perusteella lupaviranomainen on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta).

ASIAN VIREILLETULO

Ympäristölupahakemus on tullut vireille 12.10.2018. Lupahakemusta on täydennetty 15.1.2019.

ALUEEN KAAVOITUSTILANNE, TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Uudenmaan maakuntakaavan mukaan suunnittelualueella sijaitsee merkittäviä kiviainesvarantoja. Alue on merkitty jätteenkäsittelyalueeksi (EJ 1) ja ylijäämämaiden loppusijoitukseen varatuksi alueeksi (EJ 3). Pääosa suunnittelualueesta on merkitty maakuntakaavassa lentomelualueeksi (Ime-1/Ime-2). Suunnittelualueen itäpuolelle on maakuntakaavaan merkitty ulkoilureitti ja länsipuolelle 400 kV voimalinja.

Uusimaa-kaava 2050 vaihemaakuntakaavaehdotuksessa suunnittelualueelle ja sen lähiympäristöön on varaukset maa-aineshuollon kehittämisalueelle sekä tuotannon ja logistiikkatoimintojen kehittämisalueelle. Kaavaehdotuksessa on lisäksi varaukset liikenteen yhteystarpeelle, voimajohdolle ja viheryhteystarpeelle. Kaavaluonnoksessa pääosa suunnittelualueesta on merkitty lentomelualueeksi.

Oikeusvaikutteisessa Ruotsinkylä-Myllykylä II –osayleiskaavassa suunnittelualue on merkitty maa-ainesten ottoalueeksi (EO) ja ylijäämämaiden loppusijoitukseen varatuksi alueeksi sekä jätteenkäsittelyalueeksi (EJ). Näiden toimintojen ympärille on osayleiskaavassa varattu 400 metrin suoja-alue (sv). Suunnittelualueen länsi- ja itäpuolella osayleiskaavassa on varaukset suojaviheralueille (EV). Itäpuolen suoja-alueen eteläosassa on luonnonsuojelualuumerkintä (SL). Suunnittelualueen pohjoisosassa osayleiskaavassa on merkintä muinaismuistolain nojalla rauhoitetulle kiinteällä muinaisjäänökselle (sm/3) ja pohjoispuolella merkintä luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeälle alueelle (luo-2). Suunnittelualueen lounaisosassa on merkinnät voimansiirtolinjoille (Z1). Suunnittelualueen länsipuolella on merkintä tiiliikenteen yhteystarpeelle. Pääosa suunnittelualueesta on merkitty osayleiskaavassa lentomelualueeksi (m1/m2).

Tuusulan yleiskaava 2040 kaavaehdotuksen (selostus 13.2.2019) mukaan yleiskaavaa 2040 laaditaan oikeusvaikutteisena koko kuntaan. Kaavaehdotuksen mukaan yleiskaava ei kumoa oikeusvaikutteista Ruotsinkylä-Myllykylä II –osayleiskaavaa.

Suunnittelualueella ei ole asemakaavaa tai maankäyttö- ja rakennuslain 53 §:n mukaista rakennuskieltoa asemakaavan laatimista varten.

Seepsula oy:llä on Senkkerin kiviainesalueella kaksi lainvoimaista ympäristölupaa. Uudenmaan ympäristökeskus on myöntänyt alueelle 16.12.2008 (No YS 1765, Dnro UUS-2007-Y-549-111) kivenlouhinnan ja murskauksen ympäristöluvan. Lupapäätös koskee Senkkerin kiviainesalueen eteläosaa. Lupapäätös on voimassa toistaiseksi. Päätöksen mukaan ympäristöluvan lupamääräysten tarkastamishakemus on tullut saattaa vireille toimivaltaiselle viranomaiselle 31.12.2014 mennessä.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on myöntänyt alueelle 17.6.2013 (Nro 124/2013/1, Dnro ESAVI/728/04.08/2010) kivenlouhinnan ja murskauksen ympäristöluvan. Lupapäätös koskee Senkkerin kiviainesalueen pohjoisosaa. Lupapäätös on voimassa toistaiseksi.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on antanut 9.11.2017 (ESAVI/6409/2017) ympäristönsuojelulain 92 §:n mukaisen lausuman, joka on koskenut murskauslaitoksen sijoittumista kiviainesalueella.

Uudenmaan ELY-keskus on siirtänyt 11.6.2018 (UUDELY/1783/2016) lainvoimaisten ympäristölupien valvontavastuun Tuusulan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Seepsula oy:llä on Senkkerin kiviainesalueella kaksi lainvoimaista maa-aineslupaa. Tuusulan ympäristö- ja rakennuslautakunta on myöntänyt 7.10.2008 § 191 maa-aineslupan kiviainesalueen eteläosaan. Maa-aineslupa on voimassa 10 vuotta luvan lainvoimaiseksi tulemisesta. Keski-Uudenmaan ympäristö- ja rakennuslautakunta on myöntänyt 9.8.2011 § 59 maa-aineslupan kiviainesalueen pohjoisosaan. Maa-aineslupa on voimassa 20 vuotta luvan lainvoimaiseksi tulemisesta.

TIEDOT ALUEEN YMPÄRISTÖSTÄ

Senkkerin kiviainesasema sijaitsee Tuusulan kunnan Ruotsinkylässä lähellä Vantaan kaupungin rajaa. Vantaan yleiskaavassa 2007 suunnittelualueen länsipuoli on Vantaan kaupungin alueella varattu maa- ja metsätalousalueeksi (M), määräraikaisen yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (et), jätteenkäsittelyn suoja-alueeksi (ej) ja pientaloalueeksi (A4).

Suunnittelualueen länsipuolella, noin 70 metrin etäisyydellä toiminta-alueen rajasta kulkevat Fingrid oyj:n (400/110 kV) ja Nurmijärven Sähkö oy:n voimalinjat (110 kV).

Lähimmät häiriintyvät kohteet

Lähimmät häiriintyvät kohteet sijaitsevat toiminta-alueen rajalta mitattuna seuraavasti:

- n. 220 metriä lounaaseen, Kesäkylä-Koivikko (Vantaa), vakituisia- ja vapaa-ajan asuntoja;
- n. 700 metriä luoteeseen, Raatinraitti, vakituinen asunto, hakijan omistuksessa;
- n. 410 metriä koilliseen, Metsäkyläntie, vakituisia asuntoja;
- n. 140 metriä koilliseen, Lillsvedjankuja, vakituisia asuntoja; ja
- n. 630 metriä itään, Metsäkyläntie, vakituisia asuntoja.

Olemassa olevalta kiviainestehtaalta on etäisyyttä lähimpiin häiriintyviin kohteisiin noin 730 metriä. Lupahakemuksessa esitetyltä uudelta kiviainestehtaalta tulee olemaan etäisyyttä lähimpään häiriintyvään kohteeseen noin 750 metriä. Alle 500 m:n etäisyydellä toiminta-alueen rajasta ei ole sairaalaa, päiväkotia, hoito- tai oppilaitosta eikä muuta melulle tai pölylle erityisen altista kohdetta.

Alueen topografia ja geologia

Suunnittelualue on pääosin olemassa olevaa kalliokiviainesten ottoaluetta, jonka louhintataso on +42. Pääosa kallion päällä olleista pintamaista on poistettu louhinnan edetessä. Alueen pintamaakerroksen paksuus vaihtelee tasolla 0...13,5 metriä. Aluetta ympäröivän luonnollisen maanpinnan ominaispiirre on kumpuileva ja

maanpinnan taso vaihtelee korkeudella noin +45...+70. Kiviainesten ottoalue ei erotu kaukomaisemassa.

Kallion laatu vaihtelee alueella. Kivilajeina esiintyy mm. graniittia, kvartsi- ja graniidioriittia sekä hartsimaasälpagneissia, joissa on graniittijuonia ja kiillegneissia. Rakennusteknisessä kallioluokituksessa kallion laatu katsotaan kiinteäksi, seosrakenteiseksi ja harvarakoiseksi (Se 1). Kalliossa on joitakin ruhjevyöhykkeitä.

Ympäristön luontoarvot ja muinaismuistolain mukaiset suojelukohteet

Nykyisellä kiviainesten ottoalueella ei ole suojeltavia luontoarvoja. Kiviainesalueen itäpuolella, toiminta-alue-alueen ulkopuolella sijaitsee oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa suojaviheralue (EV). Suojaviheralueen eteläosassa on luonnon-suojelualuumerkintä (SL) Gungkärrin pähkinäpensaslehdolle. Pähkinäpensaslehdon pinta-ala on noin 0,6 hehtaaria, ja se sijaitsee noin 80 metrin etäisyydellä nykyisen ottoalueen rajasta. Pähkinäpensaslehto on luonnonsuojelulain 29 §:n nojalla suojeltu luontotyyppi (Uudenmaan ympäristökeskuksen rauhoitus päätös 21.7.2005, LUO 697, Dnro UUS-2005-L-347-253). Gungkärrin pähkinäpensaslehto sijaitsee puurosta nousevilla jyrkähköillä rinteillä. Puuston valtalaji on kuusi, seassa esiintyy harmaaleppää ja tervaleppää. Alueelta on löydetty noin 60 pähkinäpensasta.

Kiviainesalueen pohjoispuolella, toiminta-alue-alueen ulkopuolella sijaitsee oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (luo-2). Kaavaselostuksen mukaan merkinnällä on osoitettu Raatinraitin alueella sijaitseva kasvillisuuskohte. Selostuksen mukaan alueen käyttäminen pääkäyttötarkoituksen (EO) mukaiseen toimintaan edellyttää kohteen tarkempaa selvittämistä.

Suunnittelun pohjoisosassa, toiminta-alue-alueen sisäpuolella on osayleiskaavassa merkintä muinaismuistolain nojalla rauhoitetulle kiinteälle muinaisjäänökselle (sm/3). Merkinnällä tarkoitetaan muinaisjäänösten rekisterin kohdetta Kolamilsbotten (mjrek 858010012). Kohde on tutkittu 8.-11.8.2017 ja Uudenmaan ELY-keskus on antanut päätöksen 20.9.2017 (UUELY/8944/2017) muinaisjäänökseen kajoamiseen.

Suunnittelun kaakkoispuolella noin 1,5 kilometrin päässä Tuusulanjoessa ja noin 5 kilometrin päässä Vantaanjoessa esiintyy vuollejokisimpukka, joka on luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittu tiukkaa suojelua edellyttävä laji, jonka lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on kielletty luonnon-suojelulain 49 §:n 1 momentin nojalla. Suunnittelun alueella tai sen vaikutusalueella ei ole Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita.

Ilman laatu

Ilmanlaatuselvityksen ("Ilmanlaatu Uudellamaalla vuonna 2017", Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen raportteja 38/2018) mukaan Tuusulassa ilmanlaatu on keskimäärin melko hyvä. Pitoisuudet ovat korkeimmat Tuusulanväylän (kantatie 45) ja Lahti-Helsinki moottoritien (valtatie 4) läheisyydessä. Passiivikeräinkartoitusten sekä pääkaupunkiseudulla ja muualla Uudellamaalla tehtyjen ilmanlaadun mittausten perusteella on arvioitu, että typpidioksidin, hengitettävien hiukkasten ja pienhiukkasten pitoisuudet ovat raja-arvojen alapuolella. Kaukokulkeuma vaikuttaa huomattavasti sekä pienhiukkasten että otsonin pitoisuuksiin.

Vuonna 2017 ei ole esiintynyt huomattavia pienhiukkasten tai otsonin kaukokulkeumatilanteita. Otsonipitoisuudet olivat vuonna 2017 selvästi vuoden 2010 tavoitearvojen alapuolella. Myös pitkän ajan tavoite kasvillisuuden suojelemiseksi alitui, mutta pitkän ajan terveysterveystavoite ylittyi edelleen.

Ilmansaasteiden aiheuttamaa kuormitusta on arvioitu jäkälien avulla vuonna 2014. Sormipaisukarve oli Tuusulan näytealoilla keskimäärin vähemmän vaurioitunutta kuin tutkimusalueella keskimäärin. Ilmanpuhtausindeksi (IAP) ja ilmansaasteille herkkien lajien lukumäärä olivat suuremmat kuin tutkimusalueella keskimäärin. Vuoteen 2009 verrattuna sormipaisukarpeen vaurioaste oli lisääntynyt ja IAP-indeksin arvo pienentynyt. Lajilukumäärä ei ollut muuttunut tilastollisesti merkittävästi.

Maaperä ja pohjavesi

Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Ruotsinkylän 2 luokan pohjavesialue (nro 0185808) on idässä noin 620 metrin etäisyydellä toiminta-alueen rajasta. Etäisyyttä kiviainesalueen polttonesteiden jakelupisteelle ja nykyiselle kiviainestehtaalle on noin kilometri. Tulevalta uudelta kiviainestehtaalta on etäisyyttä pohjavesialueelle noin 1,5 kilometriä. Pohjavesialueen muodostumatyyppi on peitteinen vettä ympäristöstä keräävä kalliopohjavesialue. Pohjavesialueen imeytymiskerroin on 0,00. Vesi virtaa alueelle 7–25 metriä paksujen savikerrosten alla olevissa hiekka- ja sorakerroksissa. Hiekka- ja sorakerrosten paksuus on paikoin jopa 17 metriä.

Päijänne-tunneli kulkee toiminta-alueen rajasta kaakkoon noin 800 metrin etäisyydellä. Polttonesteiden jakelupiste ja nykyinen kiviainestehdas sijaitsevat yli kilometrin etäisyydellä tunnelista. Tulevan uuden kiviainestehdan etäisyys tunneliin on noin 1,6 kilometriä.

Suunnittelualan ympäristössä olevat talousvesikaivoja on kartoitettu vuonna 2012 ja 2014. Suunnittelualan koillispuolella Metsäkylän kiinteistöillä on käytössä omia talousvesikaivoja (15 kpl). Osa Metsäkylän alueen kiinteistöistä on liittynyt Nummismäen vesiosuuskunnan vesijohtoon. Lähin käytössä oleva talousvesikaivo sijaitsee toiminta-alueen rajasta koilliseen noin 150 metrin etäisyydellä ja maa-aineslupapäätöksen mukaisen kaivualan rajasta noin 450 metrin etäisyydellä.

Kesäkylä-Koivikon alue on liittynyt kunnalliseen vesi- ja viemäriverkostoon. Vantaan ympäristönsuojeluviranomainen on myöntänyt alueelle joitakin vesihuoltolain (119/2001) toistaiseksi voimassa olevan vapautuksia vesijohtoon ja viemäriin liittymisestä. Varsinaisella kiviainesalueella on kaksi porakaivoa, ns. murskan porakaivo ja uuden toimiston porakaivo, joista jälkimmäisen vettä käytetään talousvetenä.

Vesistön tila ja käyttökelpoisuus

Suunnittelualue kuuluu Vantaanjoen vesistöalueeseen (nro 21). Kiviainesalueen vedet ohjautuvat sekä pohjoiseen Krapuojaan kautta Vantaanjokeen että etelään Kiilinojan kautta Tuusulanjokeen. Etäisyyttä Vantaanjokeen on suunnittelualueelta virtausyhteyksiä pitkin noin 4 kilometriä ja Tuusulanjokeen noin 2 kilometriä. Tuusulanjoen ja Vantaanjoen alaosan ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi (Karonen 2015).

Muut ympäristöhäiriötä aiheuttava toiminnan alueella

Alue sijoittuu Helsinki-Vantaan lentoaseman lentomeluvyöhykkeelle L_{DEN} 55–60 dB. Kiviainesalueen eteläpuolella toimii ympäristönsuojelulain 116 §:n mukaisesti rekisteröity asfalttiasema ja polttonesteiden jakeluasema (ns. kylmäasema). Seutulän vanha kaatopaikka sijaitsee lounaassa lähimmillään noin 400 metrin etäisyydellä toiminta-alueen rajasta (kaatopaikan lieteallas on tasolla noin +50 m).

Vantaan kaupungin Kiilan alueella, suunnittelualueelta koilliseen, sijaitsee lisäksi seuraavia ympäristöluvanvaraisia toimintoja (suluissa toiminnan etäisyys Seepsula oy:n toiminta-alueen rajalle):

- Suomen Paalauskeskus oy, paperin ja pahvin paalaus (0,9 km);
- Purkupiha oy, betoni- ja tiilijätteen vastaanotto, käsittely ja hyödyntäminen (1 km);
- Romu Keinänen oy, värimetallien, metalliromun ja SER-romun vastaanotto ja käsittely (1,2 km);
- HSY, kuonankäsittelyalue, toimintaa ei ole aloitettu (0,6 km);
- HSY, puujätteen käsittelykenttä (0,65 km);
- Vantaan kaupunki, romuajoneuvovarikko (1,3 km); ja
- Kuusakoski oy, metallien vastaanotto ja käsittely (1,2 km).

Edellisten lisäksi suunnittelualueen koillispuolella (1 km) on Vantaan Moottori-kerho oy:n maastoliikennelain mukainen lupa trial-, mönkijä- ja enduroharjoitukseen.

YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY

Suunnitellun maanoton ja –jalostuksen ympäristövaikutukset on arvioitu kahdessa YVA-menettelyssä: Seepsula oy Senkkerin toiminta-alueen kehittäminen ympäristövaikutusten arviointiselostus 19.4.2007 ja Seepsula oy Senkkerin toiminta-alueen eteläosan kehittäminen ympäristövaikutusten arviointiselostus 4.5.2010.

Senkkerin toiminta-alueen kehittäminen YVA v. 2007

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (Seepsula oy, Senkkerin toiminta-alueen kehittäminen, Sito oy, 27.4.2007) todetaan, että hankkeen YVA-menettelyn tarve on määräytynyt ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994 muutoksineen) 4 §:n perusteella. YVAL:n 4 §:n 1 momentin nojalla tarve määräytyy YVA-asetuksen (713/2006) 6 §:n hankeluettelon kohtien 2b) luonnonvarojen otto ja käsittely sekä 11 b) ja d) jätehuolto mukaan. Kohdan 2b) mukaan YVA-menettelyä sovelletaan kiven, soran tai hiekanottoon, kun louhinta- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä vähintään 200 000 kiintokuutiometriä vuodessa. Kohdan 11 b) mukaan menettelyä sovelletaan muiden jätteen kuin ongelmajätteen polttolaitoksiin tai fysikaalis-kemiallisiin käsittelylaitoksiin, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa ja kohdan 11 d) mukaan muiden kuin ongelmajätteen tai yhdyskuntajätteen tai -lietteiden kaatopaikkoihin, jotka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jättemäärälle.

YVA-hanke on käsittänyt kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta, ylijäämämaiden läjitystä sekä teollisuus- ja logistiikkatoimintoja, kuten esim. asfalttiasemien toimintaa, rakennusjätteiden käsittelyä, ylijäämälouheen käsittelyä, kierrätysbetonin, -tiilien ja -asfaltin käsittelyä, mullantuotantoa, kivihiilituhkan käsittelyä ja hiekkapuhallusta. Hankekokonaisuutta on käsitelty vuoteen 2050 asti.

YVA-menettelyssä on tarkasteltu neljää hankevaihtoehtoa. Nollavaihtoehdossa kalliokiviaineksen louhinta ja jalostus jatkuvat lainvoimaisten lupien mukaisesti vuoteen 2013, jonka jälkeen toiminta hankealueella loppuu kiviaineksen louhinnan osalta. Alueen pohjoisosa jää metsätalouskäyttöön.

Vaihtoehdossa 1 kalliota louhitaan alueelta maanpinnan tasosta (noin +60...+65 mpy (mpy = metriä merenpinnan yläpuolella) noin tasolle +42 mpy. Kalliokiviaineksen ottomäärä on (lainvoimaisten lupien lisäksi) noin 14 miljoonaa kuutiometriä ja arvioitu ottoaika 15–20 vuotta. Louhinnan jälkeen koko alue otetaan teollisuus- ja logistiikkatoimintojen käyttöön.

Vaihtoehdossa 2 kalliota louhitaan noin 38–41 miljoonaa kuutiometriä. Alueen eteläosassa louhitaan tasoon +42 mpy ja pohjoisosassa tasoon +5 mpy. Jälkikäyttönä pohjoisosassa on puhtaiden ylijäämämaiden läjittäminen noin tasoon +80 mpy. Louhinta ja läjitys kestävät arviolta noin 30–50 vuotta. Eteläosa otetaan teollisuus- ja logistiikkatoimintojen käyttöön.

Vaihtoehdossa 3 läjitystaso on noin +120 mpy, muutoin vaihtoehto on kuten vaihtoehto 2.

Yhteysviranomaisen on antanut ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta lausuntonsa 3.9.2007. Lausunnon mukaan louhinnan, siihen liittyvän murskauksen ja ylijäämämaiden läjityksen osalta arviointiselostus on kattanut YVA-lainsäädännön vaatimukset ja tältä osin se on käsitelty YVA-lain vaatimalla tavalla. Hankekokonaisuuteen liittyvien muiden toimintojen mahdollinen YVA-tarve tulee ottaa huomioon hankkeen jatkosuunnittelussa. Selostuksessa esitettyjen toimintavolyymien perusteella muun muassa rakennusjätteen käsittelylaitos, ylijäämälouheen käsittely sekä kierrätysbetonin, -tiilien ja -asfaltin käsittely ylittävät YVA-asetuksen hankeluettelon 11b) kohdan mukaiset rajat. Lausunnossa on kiinnitetty huomiota hankkeen vaikutuksiin muun muassa seuraavasti:

Meluvaikutukset: Hankealueen meluvaikutukset on arvioitu melumallinnusohjelmalla ottotoiminnan eri vaiheissa. Melulähteiden melutasot on selvitetty alueella tehdyin mittauksin. Melumallinnuksista saa sen käsityksen, että ne kuvaavat ainoastaan louhinnan ja louhitun materiaalin murskauksen aiheuttamaa melua. Näin ollen niissä ei ole huomioitu muiden melua aiheuttavien toimintojen, kuten esimerkiksi rakennusjätteen käsittelylaitoksen, ylijäämälouheen käsittelyn ja kierrätysbetonin, -tiilien ja -asfaltin käsittelyn vaikutuksia. Ylijäämämaiden läjityksen tuottama melu on käsitelty erikseen. Louhinta- ja lentomelun yhteisvaikutusta ei ole selostuksessa tarkasteltu. Näiden erityyppisten melujen yhteen laskeminen ei ole ongelmattonta, mutta ne joka tapauksessa lisäävät toistensa haittavaikutuksia.

Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin: Selostuksen mukaan kiviaineksen oton ja siitä tehdyn vesistö tarkkailun perusteella kalliokiviainesten otolla ei ole ollut merkittäviä haitallisia vaikutuksia pintavesiin. Senkkerin alueen eteläpuolella, Kiilinojassa, on kuitenkin toisinaan ollut runsaasti kiintoainesta ja korkeita typpipitoisuuksia.

Alueen nykyisen toiminnan mahdollista vaikutusta näihin pitoisuuksiin ei ole arviointiselostuksessa selvitetty. Hankealueelta tehtyjen velvoitetarkkailujen mukaan tähänastisella louhinnalla ja murskauksella ei ole todettu olevan haitallisia pohjavesivaikutuksia. Millään vaihtoehdolla ei selostuksen mukaan ole vaikutusta Ruotsinkylän pohjavesialueeseen eikä Päijänne-tunneliin. Pohjavesien kulkeutumista hankealueelle Seutulan vanhalta kaatopaikalta pidetään epätodennäköisenä vaihtoehdoissa 0 ja 1. Vaihtoehdoista 2 ja 3 todetaan, että nykyisten tietojen perusteelle ei tiedetä onko alueen pohjoisosalla pohjavesiyhteys kaatopaikkaan. Selostuksessa on huomioitu, että nyt olemassa olevaa pohjavesitietoa on tarpeen lisätä mahdollisten muutosten ennakoimiseksi. Selostuksessa kiinnitetään suhteellisen paljon huomiota alueen kallioperän heikkousvyöhykkeisiin ja niiden mahdollisiin vaikutuksiin pohjaveden virtaukseen, kun taas maaperän olosuhteiden käsittely on jäänyt vähälle. Esimerkiksi suunnittelualueen pohjoisosassa sekä suunnittelualueen itäosan ja Ruotsinkylän pohjavesialueen välillä on maaperäkartan mukaan savea. Savikerroksen paksuudesta tai sen alapuolisista kerroksista ei ole tietoa eikä siten myöskään kerrosten vedenjohtavuudesta ja mahdollisista vaikutuksista hankkeen eri vaihtoehdoissa.

Liikenne: Liikenteen vaikutusten arvioinnissa lähtökohtana on käytetty eri toimintojen tuotantomääriä, toiminta-aikaa sekä arvioita alueelle sisään ja ulos tapahtuvista kuljetuksista vuodessa. Vaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon myös vaikutusalueen tieverkolla tehdyt muut liikenne-ennusteet. Vuoden 2009 liikennemäärätilanne kuvaa hyvin nollavaihtoehtoa. Vuoden 2030 tilanteessa kaikki hankkokonaisuuden toiminnot ovat arvioidun aikataulun mukaan alkaneet, joten sen perusteella vuosi kuvaa hyvin tarkasteltavia vaihtoehtoja, mikäli arvioinnissa huomioitujen tienverkkojen parannustoimet, kuten osa Kehä IV:stä ja suunniteltu Tikkurilantien jatke, ovat toteutuneet.

Luonto- ja maisemavaikutukset: Suunnittelualueen välittömässä läheisyydessä itäpuolella sijaitsee Gungkärrin pähkinäpensaslehto. Lehto on rajattu Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöksellä. Luonnonsuojelulain mukaan luontotyyppin ominaispiirteiden säilymisen vaarantaminen on kielletty. Arviointiselostuksessa ei ole käsitelty suojavyöhykkeen tarpeellisuutta Gungkärrin pähkinäpensaslehdon suojelemiseksi hankkeen mahdollisilta haitallisilta vaikutuksilta. Suunnittelualueen itäreunassa sijaitsee Uudenmaan maakuntakaavaan merkitty Seitsemän veljeksien ulkoilureitti. Merkintä on ohjeellinen ja osoittaa ensisijaisesti yhteystarpeen.

Haitallisten vaikutusten ehkäiseminen: Liikenteen aiheuttamien haittojen ehkäisyssä ja rajoittamisessa on tukeuduttu hyvin pitkälle suunnitteilla olevien tiehankkeiden toteutukseen eikä hankkeesta vastaavan kannalta toteutettavissa olevia toimia ole esitetty. Selostuksessa ei ole myöskään tarkasteltu liikenteen vaikutusta tierakenteiden kestävyyyteen tarkastelualueen alempiasteiselle tieverkolla eikä liikenteen tärinän aiheuttamia haittoja tienvarren asukkaille.

Hankkeen pinta- ja pohjavesivaikutusten hallinnassa on korostunut kattavan seurantaohjelman tarve. Pintavesiin liittyen hankkeen jatkosuunnittelussa on kiinnitettävä huomiota toiminnan mahdollisiin vaikutuksiin Kiilinojaan ja sitä kautta Tuusulan Myllykylän vuollejokisimpukkaan sekä hankealueen itäpuolella olevan Gungkärrin pähkinäpensaslehdon vesitaseeseen. Pohjavesiin liittyen on kiinnitettävä erityistä huomiota riittävän havainnointiverkon rakentamiseen Seutulan vanhaan kaatopaikkaan, Ruotsinkylän pohjavesialueeseen ja erityisesti Päijänne-tunneliin liittyen.

Seuranta: Hankkeen pitkäkestoisuus korostaa hankkeen ympäristövaikutusten seurannan merkitystä. Ajan tasalla olevat seurannat niin pinta- ja pohjaveden laadun, melun, pölyn kuin liikenteenkin osalta antavat tarvittaessa mahdollisuuden tarkistaa suunnitelmia ja lupaehtoja.

Senkkerin toiminta-alueen eteläosan kehittäminen YVA v. 2010

Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa (Seepsula oy, Senkkerin toiminta-alueen eteläosan kehittäminen, Sito oy, 4.5.2010) todetaan, että hankkeen YVA-menettelyn tarve on määräytynyt YVA-asetuksen 6 § hankeluettelon kohtien 2b) ja 11b) ja d) perusteella. Kohdan 2b) mukaan YVA-menettelyä sovelletaan, kun kiven, soran tai hiekan louhinta- tai kaivualueen pinta-ala on yli 25 hehtaaria tai otettava ainesmäärä on vähintään 200 000 m³vuodessa. Kohdan 11d) mukaan YVA-menettelyä sovelletaan puhtaan ylijäämämaan kaatopaikalle, joka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jätemäärälle. Lisäksi kohdan 11b) mukaan YVA-menettelyä sovelletaan muiden kuin ongelmajätteiden polttolaitoksiin ja fysikaalis-kemiallisiin käsittelylaitoksiin, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa. Ylijäämälouheen vastaanotto toiminta on määritelty jätteen käsittelyksi.

YVA-selostuksen mukaan alueelta louhitaan pois kalliota, jonka tilalle voidaan sijoittaa ylijäämämaita. Hanke käsittää kalliokiviaineksen louhinta ja murskausta, kiviaineksen vastaanottoa ja käsittelyä, ylijäämämaitojen läjitystä sekä teollisuus- ja logistiikkatoimintoja, kuten betonituote- ja betoniaseman toimintaa, asfalttiasemien toimintaa, rakennusjätteiden käsittelyä (ei loppusijoitusta), hiekkapuhallusta, mullantuotantoa, kantojen käsittelyä ja hakettamista sekä varastokentän. Lisäksi varaudutaan kiviaineksia korvaavien uusiokäyttömateriaalien, mm. purkubetonin, ylijäämäbetonin, purkutiilien, purkuasfaltin sekä kivihiilenpolton lento- ja pohjatuhan vastaanottoon ja jalostamiseen. Toiminta alueella olisi ympärivuorokautista ja sen arvioidaan kestävän YVA-menettelyssä olevalla alueella noin 20 vuotta. Sen jälkeen toiminta siirtyy pohjoispuoliselle alueelle, jonne on tehty louhinnan, murskauksen ja ylijäämämaan läjityksen mahdollistava YVA-menettely vuonna 2007.

YVA-menettelyssä on tarkasteltu viittä hankevaihtoehtoa. Nollavaihtoehdossa kalliokiviaineksen otto ja murskaustoiminta jatkuu lainvoimaisten maa-ainesten ottopuolien mukaisesti vuoteen 2019 asti, jonka jälkeen toiminta hankealueella loppuu kiviaineksen oton osalta. Ottamisen jälkeen alueelle perustetaan teollisuusalueita. Alueen maanpinnan taso ennen ottamisen aloitusta oli +47...+72 ja ottamisen loppua noin tasolla +42.

Vaihtoehdossa 1 maa-aineksia otetaan alueelta noin tasoon +42 muualta paitsi alueen länsiosasta, josta ei oteta kiviaineksia. Alueelta otetaan kiviaineksia lainvoimaisten lupien lisäksi noin 5 milj. m³. Puhtaan ylijäämämaan täyttöjä tehdään alueen länsi- ja keskiosaan länsiosasta alkaen. Täyttömäki rakennetaan noin korkeuteen +100. Täytön tilavuus on noin 14 milj. m³. Alueen eteläosassa Senkkerin metsätien varressa sekä itäosassa varaudutaan kiviainesten ottoon ja ylijäämämaan täyttöön liittyviin tuki- ja oheistoimintoihin sekä alueen jälkikäyttönä teollisuus- ja logistiikkatoimintoihin.

Vaihtoehdossa 2 maa-aineksia otetaan alueelta noin tasoon +42. Puhtaan ylijäämään täyttöjä tehdään alueen länsi- ja keskiosaan länsiosasta alkaen. Täyttömäki rakennetaan noin korkeuteen +60...+70. Täytön tilavuus on noin 11 milj. m³. Toiminnot alueen eteläosassa Senkkerin metsätien varressa sekä itäosassa ovat kuten vaihtoehdossa 1.

Vaihtoehdossa 3 maa-aineksia otetaan alueelta noin tasoon +6 muualta paitsi alueen länsiosasta, josta ei oteta kiviaineksia. Alueelta otetaan kiviaineksia lainvoimaisten lupien lisäksi noin 18 milj. m³. Puhtaan ylijäämään täyttöjä tehdään alueen länsi- ja keskiosaan länsiosasta alkaen. Täyttömäki rakennetaan noin korkeuteen +100. Täytön tilavuus on noin 27 milj. m³. Toiminnot alueen eteläosassa Senkkerin metsätien varressa sekä itäosassa ovat kuten vaihtoehdossa 1.

Vaihtoehdossa 4 maa-aineksia otetaan alueelta noin tasoon +6 (kuten vaihtoehdossa 3). Puhtaan ylijäämään täyttöjä tehdään alueen länsi- ja keskiosaan länsiosasta alkaen. Täyttömäki rakennetaan noin korkeuteen +60...+70. Täytön tilavuus on noin 24 milj. m³. Toiminnot alueen eteläosassa Senkkerin metsätien varressa sekä itäosassa ovat kuten vaihtoehdossa 1.

Vaihtoehdossa 5 maa-aineksia otetaan alueelta noin tasoon +42 (kuten vaihtoehdossa 1). Toiminnot alueen eteläosassa Senkkerin metsätien varressa sekä itäosassa ovat kuten vaihtoehdossa 1.

Yhteysviranomaisen on antanut lausunnon YVA-selvityksestä 13.10.2010 (UU-DELY/33/07.04/2010). Lausunnon mukaan arviointiselostus on täyttänyt kallion louhinnan ja murskauksen sekä ylijäämämaiden läjityksen osalta arviointimenetellylle YVA-asetuksen 10 §:ssä mainitut arviointiselostuksen sisältövaatimukset. Näiden toimintojen jatkosuunnittelussa ja lupakäsittelyssä on otettava huomioon yhteysviranomaisen lausunnossaan esittämät seikat.

Vaikutukset maa- ja kallioperään sekä pohjavesiin: Yhteysviranomaisen lausunnon mukaan maa- ja kallioperävaikutusten arvioinnissa on otettu huomioon yhteysviranomaisen lausunnossaan esittämät asiat. Arviointiselostuksesta ei kuitenkaan selkeästi ilmene, onko hankkeesta vastaava teettänyt yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassaan lausunnossa edellyttämän kaivokartoituksen päivityksen (lämpökaivot ja maalämpöputkistot mukaan luettuna) ja siihen sisältyvän riskinarvioinnin. Kaivokartoituksen täydennys ja riskinarviointi tulee lausunnon mukaan tehdä viimeistään ennen laajentuvan toiminnan lupakäsittelyä. Jatkosuunnittelussa kallioperä- ja pohjavesiolosuhteet sekä louhosalueen ja Päijänne-tunnelin väliset yhteydet tulee selvittää yksityiskohtaisemmin ja tarvittaessa maastotutkimuksin yhteistyössä Pääkaupunkiseudun Vesi oy:n kanssa.

Yhteysviranomaisen mukaan hankkeen pohjavesivaikutusten arvioimiseksi ja todentamiseksi on välttämätöntä, että pohjaveden seuranta tehdään jo ennen laajemman ja syvemmän ulottuvan louhinnan sekä ylijäämämaiden läjittämisen aloittamista myös sellaisista havaintoputkista, joihin nykyisellä louhinnalla ei arvioida olevan vaikutusta. Pohjaveden pinnan ja laadun tarkkailussa tulee erityistä huomiota kiinnittää Seutulan kaatopaikan sekä Päijänne-tunnelin ja Ruotsinkylän pohjavesialueen suuntiin.

Vaikutukset pintavesiin: Arviointiselostuksessa on lausunnon mukaan arvioitu

hankkeen vaikutuksia Vantaanjoessa ja Tuusulanjoessa. Selostuksessa ei kuitenkaan ole arvioitu vaikutuksia Vantaanjokeen johtavassa Krapuojassa eikä Tuusulanjokeen johtavassa Kiilinojassa. Toiminnan aiheuttamien typpipäästöjen vaikutuksia lähialueen ojissa ja vesistöissä ei ole tarkasteltu seikkaperäisemmin. Käytännössä on havaittu louhintatöiden kohottavan ammoniumtyypen ja nitraattityypen pitoisuuksia alueilta valuvissa vesissä jopa huomattavan korkeiksi. Myös louhekasojen sisältämä typpi liikenee sadevesien mukana ympäristöön. Myöskään muiden louhinnasta peräisin olevien aineiden vaikutuksia lähialueen pintavesissä ei ole tarkasteltu seikkaperäisemmin.

Luontovaikutukset: Yhteysviranomaisen toteama lausunnossaan, että Gungkärrin ja Vähäsuonkallion alueen geologiset ja virkistyskäyttöarvot ovat säilyneet ja eri selvitysten tietojen perusteella on todennäköistä, että alueella on maa-aineslaissa tarkoitettuja luontoarvoja. Tulevissa lupahakemuksissa kyseisen kallioalueen nykyiset luontoarvot on selvitettävä. Lausunnon mukaan Gungkärrin kallion luontoarvoja ei ole inventoitu POSKI-projektin yhteydessä. Yhteysviranomaisen katsoo, että hankkeen toteuttaminen YVA:ssa esitetyllä tavalla muuttaa pähkinäpensaslehdon ja korpilaakson luontaista vesitaloutta ja siten vaarantaa luontotyyppin ominaispiirteiden säilymisen alueella.

Tuusulanjoessa ja Vantaanjoessa esiintyy rauhoitettua vuollejokisimpukkaa (*Unio crassus*). Vuollejokisimpukka on myös yhteisön tärkeänä pitämä luontodirektiivin liitteessä IV (a) sekä luonnonsuojeluasetuksen liitteessä 5 mainittu eläinlaji, joka edellyttää tiukkaa suojelua. Vuollejokisimpukan lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen on luonnonsuojelulain 49 §:n 1 momentin mukaan kielletty. Uudenmaan ELY-keskus on katsonut lausunnossaan, että ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ei ole tarkasteltu riittävän seikkaperäisesti YVA-hankkeen vaikutuksia veden laatuun ja vuollejokisimpukan elinoloihin Tuusulanjoessa ja Vantaanjoessa.

Meluvaikutukset: Arviointiselostuksen meluvaikutuksia käsittelevässä kohdassa ei kerrota riittävän selvästi, mitä toimintoja esitetyissä laskennoissa on huomioitu ja miten eri toiminnot on sijoitettu alueelle. Selostuksessa ei myöskään esitetä selkeästi eri laitteiden määriä, eikä niiden laskennoissa käytettyjä vuorokautisia toiminta-aikoja. Meluavien toimintojen sijainnit kuvatuissa laskentavaihtoehdoissa olisi myös tullut esittää selkeämmin merkitsemällä ne karttoihin. Lisäksi laskennoissa huomioidut melusteet ja melua vaimentavat maastonmuodot sekä melulähteiden sijainti suhteessa niihin olisi tullut esittää kartoissa selkeästi. Selostuksessa esitettyjen laskentojen tuloksia olisi pitänyt verrata myös nykyisen toiminnan aiheuttamiin melutasoihin (mitatut ja laskennalliset) ja kuvata miten hanke vaikuttaa alueen olemassa oleviin melutasoihin.

Yhteysviranomaisen on todennut, että meluvaikutuksia arvioitaessa viranomaiset soveltavat valtioneuvoston antamaa päätöstä melutason ohjearvoista (993/1992) meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyvyyden turvaamiseksi. Jos toiminnasta aiheutuva melu ei häiriintyvässä kohteessa ylitä ohjearvoja, tarkoittaa se sitä, että melusta ei todennäköisesti aiheudu terveydellistä haittaa, mutta ei sitä, että toiminnasta aiheutuvaa melua ei kuuluisi. Voimassa oleva lainsäädäntö tarjoaa viranomaiselle varsin vähän mahdollisuuksia rajoittaa toimintaa, jos siitä aiheutuva melu ei ylitä edellä mainittuja Valtioneuvoston antamia ohjearvoja.

Vaikutukset ilmanlaatuun: Louhinnan ja murskaustoiminnan aiheuttamia ilmanlaatuvaikutuksia on lausunnon mukaan selostettu riittävästi, ja pölyvaikutusten torjumiseksi käytetään selostuksen perusteella yhteysviranomaisen käsityksen mukaan parhaita käytettävissä olevia tekniikoita. Asfalttiasemien bitumin käsittelystä aiheutuvat hajuhaitat on arvioitava, jotta arviointiselostuksesta säädetyt vaatimukset täyttyvät.

Liikennevaikutukset: Lausunnon mukaan arviointiselostuksessa on todettu, että hankkeen aiheuttama liikenne voi aiheuttaa toiminnallisia ja rakenteellisia ongelmia lähialueen tieverkolla. Ongelmakohteet on eritelty, ja osalle kohteita on hahmoteltu myös korjaavien toimenpiteiden peruspiirteet.

Vaikutukset ihmisten elinoloihin: Lausunnon mukaan arviointiselostuksessa on tunnistettu hyvin asukkaita huolestuttavat seikat ja yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antamassa lausunnossa esitetty on käsitelty. Yhteysviranomaisen toteaa, että arviointiselostuksen perusteella hankkeesta vastaava on tietoinen toimintansa vaikutuksista ihmisten elinoloihin. Hankkeesta vastaavalla on arviointiselostuksen ja siitä saadun palautteen perusteella hyvät tiedot suunnitella toimintansa ja toimia yhteistyössä alueelle ja ympäristöön tulevien muiden toiminnanharjoittajien kanssa niin, että aiheutuvat vaikutukset ihmisten elinoloihin jäävät mahdollisimman vähäisiksi.

Päätös YVA-menettelyn soveltamisesta yksittäistapauksessa

Uudenmaan ELY-keskus on päätöksessään 6.2.2019 (JUDELY/10882/2018) katsonut, että vireillä olevassa ympäristölupahakemuksessa esitettyyn louhinta- ja murskaushankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä. Uudenmaan ELY-keskus on katsonut, että kallion louhinnan ja murskauksen ympäristölupien yhdistämishankkeen ominaisuudet, sijainti ja vaikutusten luonne eivät yksinään tai yhteisvaikutukset huomioon ottaen ole sellaisia, että hanke todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan YVA-lain 3 § 1 momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia merkittäviä ympäristövaikutuksia. Hankealueen toiminnoille on tehty vuosina 2007 ja 2010 kaksi YVA-menettelyä, joissa ympäristövaikutukset on arvioitu asianmukaisesti mm. selvästi suuremmille liikennemäärille ja kiviaineksen ottomäärille, kuin nyt käsitellyssä olevassa hankkeessa on kyseessä. Hankealueen ympäristössä ei ole tapahtunut oleellisia muutoksia maankäytössä tai toiminnoissa näiden YVA-menettelyjen päättymisen jälkeen. Toiminnan ympäristöhaittoja on rajoitettu ottamalla käyttöön ympäristönsuojelun kannalta parhaita tekniikoita ja käytänteitä (BAT ja BEP). Hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan ja otetaan huomioon ympäristölupamenettelyssä.

Uudenmaan ELY-keskus on antanut 22.5.2019 (JUDELY/1783/2016) edellä mainitun päätöksen lisäksi tarkentavan lausunnon YVA-menettelyn ajantasaisuudesta Senkkerin alueen maa-ainestenotossa. Lausunto on koskenut lähinnä louhittavaksi esitetyn kiviainemäärän kasvattamista. Lausunnon mukaan Seepsula oy:n aikaisemmat YVA-menettelyt ovat ajantasaisia ja riittäviä suhteessa vireillä olevaan ympäristölupien yhdistämis- ja muutoshakemuksen mukaiseen toimintaan. Näin ollen kyseinen toiminta esitetyssä laajuudessaan ei edellytä uuden YVA-menettelyn toteuttamista.

LAINVOIMAISET YMPÄRISTÖLUPAPÄÄTÖKSET

Nykyisellä kiviainesalueella on kaksi lainvoimaista ympäristölupapäätöstä: kiviainesalueen eteläosaa koskeva Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristölupapäätös 16.12.2008 ja pohjoisosaa koskeva Aluehallintoviraston ympäristölupapäätös 17.6.2013.

Uudenmaan ympäristökeskuksen ympäristölupa 16.12.2008 (No YS 1765, Dnro UUS-2007-Y-549-111)

Ympäristölupapäätös koskee kallion louhintaa ja murskausta nykyisen kiviainesalueen eteläosassa. Lupapäätöstä koskeva alueen pinta-ala on noin 51 hehtaaria. Päätös koskee kiviaineksen louhintaa ottotasolle + 42... + 43. Murskauslaitos on osoitettu tasolle + 43 m kuitenkin siten, että eniten melua aiheuttavat etumurskain ja välimurskain on sijoitettu kalliokaukaloon (35 m x 70 m) tasolle + 37 m. Alueella pestään kiviaineksia vesiseulontalaitteistolla. Lupapäätöksen mukaan alueella voidaan ottaa vastaan, varastoida ja murskata jäteasfalttia noin 20 000 t/a.

Lupapäätöksen mukaan alueelta louhitaan kalliota yhteensä noin 3,5 miljoonaa kiintokuutiometriä. Kivimursketta valmistetaan keskimäärin noin 950 000 tonnia vuodessa. Irtomaalajeja saadaan keskimäärin 36 000 m³ vuodessa ja ne käytetään mullan jalostukseen, maisemointiin sekä luiskatäytteeksi. Alueen ulkopuolelta tuodaan kivilouhetta murskattavaksi keskimäärin 50 000 tonnia vuodessa. Alueelle tuodaan muualta soraa vesiseulottavaksi. Keskimääräiseksi liikennemääräksi on lupapäätöksessä arvoitu 150 ajoneuvosuoritetta vuorokaudessa.

Ympäristölupapäätöksen mukaan porausta ja louheen rikutusta iskuvasaralla saa suorittaa maanantaista perjantaihin klo 7.00 –18.00 pois lukien arkipyhät. Räjätystä saa suorittaa maanantaista perjantaihin ensisijaisesti klo 12.00 –15.00 ja tarvittaessa klo 15.00 –17.00 pois lukien arkipyhät. Murskausta saa suorittaa arkipyhät pois lukien maanantaista torstaihin klo 6.00 –22.00 ja perjantaisin klo 6.00 –19.00 sekä ajalla 15.6. –15.8. maanantaista perjantaihin klo 6.00 –19.00.

Lupapäätöksen mukaan alueella on 2 m³:n ja 6 m³:n polttoöljysäiliöt kaivinkonetta ja pyöräkuormaajaa varten. Poravaunua varten on 2 m³:n polttoöljysäiliö. Kaikki polttoöljysäiliöt ovat lukittavia, kaksoisvaipallisia ja varustettuja ylitäytönestimillä.

Ympäristölupamääräyksen mukaan sosiaalijätevedet on kerättävä umpisäiliöön ja käsiteltävä asianmukaisesti tai johdettava vesihuoltolaitoksen viemäriin. Louhinta-alueelta tulevat pinta- ja valumavedet on johdettava laskeutusaltaisiin ennen niiden johtamista Kiilinojaan tai Krapuojaan. Työkoneiden pinnoitettujen tankkaus- ja huoltoalueiden hulevedet on johdettava öljynerottimien kautta.

Ympäristölupapäätöksen mukaan kiviainesaseman toiminnasta, raskas liikenne ja asfalttiasema-alue mukaan lukien, aiheutuva melu ei saa ylittää lähimmissä melulle altistuvissa kohteissa päivällä klo 7 –22 ekvivalenttimelutasoa L_{Aeq} 55 dB eikä yöllä klo 6 –7 ekvivalenttimelutasoa L_{Aeq} 50 dB. Melutasoa määritettäessä on tarvittaessa otettava huomioon melun iskumaisuus tai kapeakaistaisuus. Murskausta suoritettaessa murskain on sijoitettava niin, että voimakkain ääni ei lähde lähimpien asuinalueiden suuntaan. Melun haitallista leviämistä on estettävä tuotekasojen sekä kiviaineksista tai pintamaista rakennettujen meluvallien avulla.

Toiminnan ympäristökuormitus ja sen rajoittaminen, parhaan käyttökelpoisten

tekniikan käyttäminen, toiminnan vaikutukset ympäristöön ja toiminnan vaikutusten tarkkailu sekä poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen on esitetty ympäristölupapäätöksessä.

Ympäristölupapäätöksen mukaan ympäristöluvan mukaista toimintaa on tarkkailtava (pinta- ja pohjavedet, melu, värinä). Ympäristöluvassa toiminnalle on annettu lisäksi myös ilmapäästöjä, polttonesteiden ja kemikaalien varastointia, jätehuoltoa, poikkeuksellisia tilanteita, toiminnan lopettamista sekä raportointia ja kirjanpitoa koskevia lupamääräyksiä.

Ympäristölupa on voimassa toistaiseksi. Seepsula oy on jättänyt 31.12.2014 Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle esityksen ympäristölupamääräysten tarkastamiseksi. Ympäristölupien yhdistämishakemus 12.10.2018 on korvannut edellä mainitun ympäristöluvan tarkistamishakemuksen.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston ympäristölupa 17.6.2013 (Nro 124/2013/1)

Ympäristölupapäätös koskee kallion louhintaa ja murskausta nykyisen kiviainesalueen pohjoisosassa. Lupapäätöstä koskeva alueen pinta-ala on noin 137 hehtaaria. Otettava ja pääosin murskattava kalliomäärä on 13 179 902 m³ltr, ja irtomaalajien määrä on 2 117 005 m³ltr (yhteensä 15 296 908 m³ltr). Vuosittainen louhinta-/ottomäärä on enintään 2 400 000 tonnia. Räjähdysaineita kuluu noin 0,6 kg/m³ltr. Räjähdysaineita (dynamiittia, ANO yms.) käytetään keskimäärin 400 tonnia ja enintään 550 tonnia vuodessa.

Maksimivuosituotannolla 2,4 milj. tonnia kiviainetoimituksia on keskimäärin 250 ajon/vrk ja keskimääräisellä tuotannolla 1,8 milj. tonnia 180 ajon/vrk.

Keskimääräinen louhintasyvyys kaivun aloitusvaiheen pohjatasolle +42 on noin 16,4 metriä. Murskeen arvioitu vuosituotanto on 1 800 000 tonnia ja enintään 2 400 000 tonnia. Ympäristölupa ei koske alueen ulkopuolelta tuotavien puhtaiden ylijäämämaiden, louheiden tai muiden maa-ainesten vastaanottoa, käsittelyä tai sijoittamista.

Alueelta poistettavat irtomaalajit käytetään pääosin meluvallien rakentamiseen Koivikon ja Lillsvedjan asutusten suuntaan. Osa louheesta ja moreeneista voidaan käyttää tuotteina sellaisenaan tai hieman jalostettuina (rikotus, murskaus, välpitys). Lupapäätöksen mukaan louhinta alkaa Sikakalliosta ja etenee luoteeseen. Louhintaa tehdään myös alueen eteläreunalla tulevan meluvallin alta ja alueella olevan tien läheisyydestä. Lupapäätöksessä on esitetty murskaamon toiminta nykyisellä ja uudella sijaintipaikalla.

Lupapäätöksen mukaan louhintatyömaalla toimii 1–2 porausvaunua, kaivinkone iskuvasaralla, lastaava kaivinkone, 2–5 lastavaa pyöräkuormaajaa ja useita louheita kuljettavia maansiirtoautoja, dumppereita tai kuorma-autoja. Iskuvasara rikoo rintauksen juurella ylisuuret lohkarit. Louhe kuormataan maansiirtoautoon, jolla se kuljetetaan murskauslaitokseen. Välpätty louhe syötetään esimurskaimeen. Koteloidulla kuljettimella aines viedään seuraavaan murskausvaiheeseen, joka voi olla välimurskausta tai jälkimurskausta. Sieltä aines siirtyy seulastolle. Seulastossa aines jakautuu kahteen osaan, joista osa menee kuljettimella jälkimurskaimelle. Jälkimurskauksen jälkeen tapahtuu seulonta. Osa aineksesta menee varastokasaan ja osa palautuu takaisin jälkimurskaimen hihnalle.

Vesiseulottavaksi tarkoitettu kiviaines siirretään tunnelisyöttimen ja kuljettimien avulla seulan ylätasolle. Seulan ylä- ja välitasolla kiviainekseen suihkutetaan vettä hienoaineksen erottamiseksi. Kaikkein hienoin kiviaines ja vesi kulkeutuvat ruuville, joka pyöriessään kuljettaa, sekoittaa ja erottaa karkeamman kiviaineksen ruuvialtaan päähän. Seulontavesi pumpataan selkeytysaltaaseen. Selkeytysaltaassa sinne pumpattu seulontavesi selkeytyy ja hienoaines laskeutuu altaan pohjalle, karkeimmat rakeet purkuputken lähelle ja hienoin aines kauemaksi purkuputkesta. Hienoaines poistetaan noin kerran vuodessa, ja viedään alueelta pois käytettäväksi maanparannusaineiden valmistukseen.

Ympäristölupapäätöksen mukaan räjäytystä saa tehdä yleiset juhlapäivät pois lukien maanantaista perjantaihin klo 10.00–15.00 ja poikkeuksellisesti klo 15.00–17.00. Poraamista ja louheen rikotusta saa tehdä yleiset juhlapäivät pois lukien maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00. Rikotus on kuitenkin tehtävä klo 8.00–16.00 ensisijaisesti ja aina, kun toiminnan etäisyys melulle alttiisiin kohteisiin on alle 500 metriä. Louhintaa, louheen kuormauksia ja kuljetuksia ei saa tehdä lainkaan 1.6.–31.8. välisenä aikana sillä osalla ottoaluetta, jolta etäisyys melulle alttiisiin kohteisiin on alle 500 metriä. Murskaamista saa tehdä yleiset juhlapäivät pois lukien maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00. Valmistelevia töitä ja koneiden huoltoja saa tehdä arkinen maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00 pois lukien yleiset juhlapäivät. Kuormauksia ja tuotekuljetuksia saa tehdä arkinen maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00 ja lauantaisin klo 7.00–18.00 pois lukien yleiset juhlapäivät.

Ympäristölupapäätöksen mukaan kevyen polttoöljyn keskimääräinen vuosikulutus on 750 tonnia ja maksimikulutus 1 020 tonnia vuodessa. Polttoaine varastoidaan kaksoisvaippasäiliössä. Poravaunua varten alueella on 1 m³:n polttoöljysäiliö, ja pyöräkuormaajia ja kaivukoneita varten 3 m³:n ja 5 m³:n polttoöljysäiliöt. Tankkauspaikan ja säiliöiden kohdat sekä muut kohdat, joissa käsitellään pohjaveden kannalta vaarallisia aineita, on suojattu.

Ympäristöluvan lupamääräysten mukaan poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien käsittely- ja jakelualueiden ja muiden päällystettyjen alueiden hulevedet on viemäroitävä standardin SFS-EN-858-1 mukaiseen I luokan öljynerottimeen.

Lupamääräyksen mukaan toiminta-alueen hulevesistä ei saa aiheutua veden purkualueiden vettymistä, maaperän pilaantumista, pinta- ja pohjaveden pilaantumista vaaraa eikä muuta ympäristöriskiä. Toiminta-alueella louhinnan ja murskauksen aikana muodostuvat hulevedet on koottava yhteen hallitusti ja esikäsiteltävä vähintään selkeytysaltaassa tai muulla vastaavalla tavalla ennen niiden johtamista ojaan. Hulevesien käsittely toiminta-alueella tulee suunnitella siten, että hulevesien pääsy toiminta-alueen ulkopuolelle voidaan tarvittaessa estää. Selkeytysaltaiden on sijaittava toiminnanharjoittajan toiminta-alueella. Selkeytysaltaat on mitoitettava siten, että valumavesien viipymä altaassa on riittävä hienoaineksen laskeutumiseksi ja alueelta lähtevän hulevesivirtaaman tasaamiseksi. Lupamääräyksen mukaan tiedot selkeytysaltaiden sijainnista, pinta-alasta, syvyydestä ja tilavuudesta sekä suunnitelma vesien johtamiseksi altaista on toimitettava hyväksyttäväksi Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle vähintään kuukausi ennen toiminnan aloittamista kunkin louhintavaiheen osalta. Seepsula oy on toimittanut 5.12.2014 Uudenmaan ELY-keskukselle suunnitelman hulevesien johtamisesta 1. louhintavaiheen osalta. ELY-keskus on hyväksynyt suunnitelman

16.12.2014. Hyväksytty suunnitelma sisältää esityksen irtilouhintaan perustuvasta pintavesien suodatusjärjestelmästä.

Ympäristöluvan lupamääräyksen mukaan poraus, räjäytys, rikotus, murskaus ja muu melua aiheuttava toiminta liikenne mukaan lukien on suunniteltava ja toteutettava siten, että siitä aiheutuva melu ei ylitä asumiseen käytettävillä alueilla päivällä klo 7.00–22.00 ekvivalenttimelutasoa (L_{Aeq}) 55 dB eikä yöllä klo 6.00–7.00 ekvivalenttimelutasoa (L_{Aeq}) 50 dB. Louhintaan liittyvä louheen käsittely tulee tehdä alimman ottamistason tasolla olevilla laitteilla ja ajoneuvoilla meluvaikutusten leviämisen estämiseksi heti, kun se on teknisesti mahdollista. Murskausta suoritettaessa murskain on sijoitettava alimmalle ottotasolle heti, kun se on teknisesti mahdollista.

Ympäristöluvan lupamääräyksen mukaan räjäytystyöt on mitoitettava ja räjäytysaiheet valittava siten, että räjäytyksistä ja niistä aiheutuvasta tärinästä ei aiheudu vahinkoa tai haittaa alueen ulkopuolisille kiinteistöille tai muulle ympäristölle ja siten, että räjäytyksistä aiheutuva meluhaitta jää mahdollisimman vähäiseksi. Ennen toiminnan aloittamista on tärinän osalta tehtävä riskianalyysi, jossa kartoitetaan tarvittavat toimenpiteet räjäytysten ympäristön kannalta turvallisen suorittamisen varmistamiseksi.

Ympäristölupapäätöksen mukaan alueelta poistettavat pintamaat on ensisijaisesti hyödynnettävä Senkkerin kiviainesaseman toiminta-alueella tai toimitettava hyödynnettäväksi muualle luvanvaraiseen paikkaan. Louhinta-alueen pintamaita voidaan hyödyntää esitetyn kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman mukaisesti melu-/maisemavallien rakentamisessa toiminta-alueelle ja sen rajoille. Melu-/maisemavallit on suunniteltava ja toteutettava siten, että ne eivät aiheuta haittaa tai vaaraa ympäristön asutukselle tai toiminnoille. Valmis meluvalli on metsitettävä.

Toiminnan ympäristökuormitus ja sen rajoittaminen, parhaan käyttökelpoisten tekniikan käyttäminen, toiminnan vaikutukset ympäristöön ja toiminnan vaikutusten tarkkailu ja raportointi sekä poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen on esitetty ympäristölupapäätöksessä.

Ympäristölupapäätöksen mukaan ympäristöluvan mukaista toimintaa on tarkkailtava (pinta- ja pohja, ilmanlaadun tarkkailu, melu ja tärinä). Ympäristöluvassa toiminnalle on annettu lisäksi myös ilmapäästöjä, polttonesteiden ja kemikaalien varastointia, jätehuoltoa, poikkeuksellisia tilanteita, toiminnan lopettamista sekä raportointia ja kirjanpitoa koskevia lupamääräyksiä.

Ympäristölupapäätös on voimassa toistaiseksi. Seepsula oy on laittanut 6.4.2018 Etelä-Suomen aluehallintovirastoon ympäristöluvan 17.6.2013 lupamääräyksen muutoshakemuksen. Aluehallintovirasto on siirtänyt hakemuksen Tuusulan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle 3.5.2018. Ympäristölupien yhdistämishakemus 12.10.2018 on korvannut edellä mainitun muutoshakemuksen.

YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS

Tiivistelmä

Seepsula Oy hakee ympäristönsuojelulain (527/2014) mukaista ympäristöluvan

muuttamista ja tarkistamista toiminnassa olevalle louhinta- ja murskaustoiminnalle. Tarkoitus on yhdistää toistaiseksi voimassa olevat ympäristöluvut Uudenmaan ympäristökeskus 16.12.2008 (UUS-2007-Y-549-111) ja Aluehallintovirasto 17.6.2013 (Dnro ESAVI/728/04.08/2010). Kahden vierekkäisillä alueilla olevien ympäristölupien yhdistämisessä ajantasaistetaan lupapäätökseen parhaat käyttökelpoiset tekniikat ja käytännöt sekä toteutetut ympäristönsuojelutoimet.

Alueella on harjoitettu pitkäaikaista kiviaineksen louhinta-, murskaus- ja varastointitoimintaa. Suunnittelualueen länsi-lounaisosassa, tilalla Kalliola, sijaitsee suojavalli (+74), joka on rakennettu alueen pintamaista rajoittamaan melun leviämistä Vantaan Kesäkylä-Koivikon suuntaan. Vallin läntiselle päädylle Vantaan kaupunki on myöntänyt maisematyöluvan 10.8.2018. Seepsula oy:n lainvoimaisessa maaainesluvassa ja ympäristöluvassa on esitetty pintamaista rakennettava meluvalli (+80) myös toiminta-alueen koillisosaan tilalle Fägelbergsmosse. Tämän meluvallin rakentamista ei ole vielä aloitettu. Toiminta-alueella on edellisten lisäksi melun leviämistä estäviä ja pintamaista rakennettuja suojavalleja, jotka siirtyvät louhintarintauksen mukana.

Nykyisellä kiviainestehtaalla tuotetaan kiviainesta ympäristölupien yhteismäärän mukaisesti. Tuotantomäärää haetaan lisättäväksi lupien kokonaiskapasiteetista tulevalla uudella kiviainestehtaalla ympäristövaikutuksia oleellisesti lisäämättä. Laitoksen ja toimintojen optimoinnilla päästään vaikutuksia lisäämättä kasvattamaan tuotantomääriä. Tuotantokapasiteetin noston tarve johtuu jatkuvasta kiviainestuotteiden kysynnän trendin kasvusta rakentamisessa. Ympäristölupa haetaan toistaiseksi voimassaolevaksi. Toiminta-ajat pidetään ennallaan.

Senkkerin kiviainestehtaalla otetaan, tuotetaan ja jalostetaan kaikkia kiviaineslaatuja rakentamiseen, kuten murskeita, sepeleiltä ja märkäseulottuja tuotteita. Märkäseulottavat sora-ainekset tuodaan jalostettavaksi ulkopuolelta luonnonkiviainalueilta. Haetaan lupaa myös siihen, että osa jalostettavista (murskattavista) kalliokiviaineksista voidaan tuoda alueelle alueen ulkopuolelta jalostettavaksi uudella kiviainestehtaalla.

Kahden ympäristöluvan tarkkailuohjelma tarkistetaan ja yhdistetään. Tuotantomäärän kasvu ei oleellisesti lisää ympäristövaikutuksia ympäristössä, koska toiminnassa on jo tehty useita ympäristönsuojeluparannuksia. Toiminnassa suoritetaan jatkossakin kehitystyötä ympäristönsuojeluun, erityisesti äänitason, ilmanlaadun ja maaperän värähtelyn hallintaan (liitteenä BAT ja BEP -selvitys). Tärkeänä kehityskohtana Seepsula on pitänyt maaperän värähtelyn hallintaa, jossa on jo tehty parannuksia ja toimintaa kehitetään tältäkin osin silti jatkuvasti. Uusi kiviainestehdas tulee myös olemaan kokonaan koteloitu (myös seulat).

Louhinta suoritetaan tiukkojen laatuohjeiden mukaisesti aiheuttamalla mahdollisimman vähän haittaa tai häiriötä. Kiviaineksen jalostus suoritetaan omalla kiviainestehtaalla, joka on suojattu kattavilla melu- ja pölysuojauksilla päästöjen ehkäisemiseksi (mm. kotelointi, kumitus, kastelujärjestelmä, päällystetyt ja ylläpidetyt ajoväylät). Laitoksen taso on ympäröivän maanpinnan alapuolella. Uusi kiviainestehdas tullaan sijoittamaan nykyiseltä paikaltaan luoteeseen suojavallin taakse nykyiselle louhinta-alueelle, kun laitossuunnitelma on valmiina.

Polttoaineiden varastointi ja tankkaukset on toteutettu siten, että maaperän pilaantumista ei pääse syntymään. Raskaan kuljetuksen suorittemäärät lisääntyvät

hieman. Työntekijöiden henkilöautoliikenne, polttoaine- ja kulutusosien liikennemäärät eivät lisäänty oleellisesti.

Ympäristölupien yhdistämisessä haetaan samalla lupaa toiminnan aloittamiseen uutta lupapäätöstä noudattaen voimassaolevien ympäristölupien mukaiselle yhteistuotantomäärälle. Toiminnan aloittamislupaa ennen luvan lainvoimaisuutta ei haeta tuotantomäärän kasvulle.

Laitoksen toiminta

Toiminnassa louhitaan ja jalostetaan kalliotuotteita rakentamisen tarkoituksiin. Kaivumaiden vastaanottoa ei ole aloitettu. Varmuudella puhtaiksi todettuja pintamaita voidaan kuitenkin ottaa vastaan ja käyttää suunnitelmien mukaisten suoja-
valliin rakentamiseen ja alueen maisemointiin, mikäli toiminta-alueelta ei kerry riittävästi kyseisiä pintamaita. Maankaatopaikkatoiminnalle ei haeta lupaa. Toiminnassa on noudatettu Aluehallintoviraston 17.6.2013 ympäristölupapäätöksen määräyksiä, jotka soveltuvat nykyiseen toimintaan.

Taulukossa 1 on esitetty hakemuksen mukaiset tuotantomäärät. Taulukkoon on sisällytetty nykyisen luvan mukainen ulkopuolelta tuotava louhe 50 000 tn/v. Nykyisellä laitoksella tuotetaan nykyisten lupien mukainen yhteismäärä ja uudella kehittyneemmällä ja suojatummalla laitoksella tuotetaan suurempaa tuotantomäärää jalostuksen ja louhinnan ympäristöhaittoja oleellisesti nostamatta.

Taulukko 1. Laitoskohtaiset enimmäistuotanto- ja jalostusmäärät Senkkerin kiviainestehtaalla.

Laitos/tuotantomäärä, 1000 tn/v	Louhintamäärä, 1000 tn/v	Jalostusmäärä, Senkkerin louhekivi, 1000 tn/v	Jalostusmäärä, ulkopuolelta tuotava louhekivi, 1000 tn/v	Yhteensä, 1000 tn/v
Nykyinen tehdas (murskauslaitos)	3 350	3 350	0-50	3 350-3 400
Uusi tehdas (murskauslaitos)	3 350-5 000	3 350-5 000	0-1 650	3 350-5 000

Louhinta ja kapasiteetti

Louhinta-alue ja louhinnan eteneminen pysyvät ennallaan. Ympäristöluvan 2013 selostusosan mukainen vuosittainen louhinta-/ottomäärä on 2 400 000 tonnia ja ympäristöluvan 2008 mukaan kivimursketta valmistetaan keskimäärin noin 950 000 tonnia vuodessa. Vuoden 2013 ympäristöluvan mukaan alueella saa murskata alueelta louhittua kiviainesta 2 400 000 t/a. Vuoden 2008 voimassa olevassa ympäristöluvassa tuotantorajoitusta ei ole. Kokonaistuotantomäärä nykyisten lupien mukaisesti on yhteensä 3 350 000 t/a. Uuden kiviainestehtaan myötä Senkkerin kiviainesalueelta louhittavan kiviaineksen määrää esitetään kasvatettavan vuodessa enintään 5 000 000 tonniin (kts. taulukko 1).

Louhinnan osalta ympäristövaikutukset ovat kokonaisuudessaan muuttuneet laskevasti ja vastaavalla toimintavolyymillä louhitaan suurempaa määrää kerrallaan lisääntyviä ympäristövaikutuksia aiheuttamatta. Louhinnan räjäytyksiä on pääsääntöisesti kolme viikossa. Ylisuuret louheet rikotaan iskuvasaralla pienemmiksi. Kivi-autot siirtävät louheet kiinteälle jalostuslaitokselle. Muuttuva vuosittainen louhintamäärä ei lisää ympäristövaikutuksia, koska louhintatekniikat ja käytännöt ovat uudistuneet. Räjäytysten lukumäärä ei muutu, vaikutukset eivät lisäänty, typpi-päästö on alentunut ja räjäytysuunnittelu on aikaisempaan verrattuna huolellisempaa.

Murskaus ja kapasiteetti

Murskauslaitoksessa on esimurskain, välimurskaimia ja jälkimurskaimia sekä useita seuloja. Osa tuotteista lastataan kuljetushihnojen päissä olevista kasoista suoraan kuljetuskaluston kyytiin ja osa siirretään varastokasoihin. Nykyinen tehdas (jalostuslaitos) toimii ns. vanhalla alueella ja uusi tehdas toteutetaan nykyiselle lousalueelle, kun laitossuunnitelma on kokonaisuudessaan valmistunut.

Uuden kiviainestehtaan suojaukset ja ympäristötekniikka toteutetaan vielä kehittyneempänä, kuten esim. kaikki murskaimet ja seulat koteloituina. Nykyisellä alueella voimassa olevien ympäristölupien mukaan jalostuskapasiteetti on yhteensä 3 350 000 tonnia vuodessa. Nykyisen tehtaan tuotantomäärää ei nosteta voimassa olevien ympäristölupien yhteismäärän mukaisesta tuotantomäärästä. Uusi kiviainestehdas sijoitetaan nykyiselle louhinta-alueelle. Siirtymävaiheessa, kun uutta tehdasta käyttöön otetaan, on kaksi kiviainestehdaspaikkaa, mutta kerrallaan vain yksi toiminnassa.

Uudella kiviainestehtaalalla jalostetaan enintään 5 000 000 tonnia kiviainesta vuodessa. Kokonaisjalostusmäärästä 1 650 000 tonnia puhtaita kiviaineksia vuodessa voidaan tuoda toiminta-alueen ulkopuolelta alueelle jalostettavaksi. Näin ollen uuden kiviainestehtaan myötä vuosittainen louhintatoiminta ei muutu oleellisesti, vaan uusi entistä paremmilla ympäristösuojauksilla varustettu kiviainestehdas saadaan tehokkaampaan tuotantokäyttöön ulkopuolelta tuotavalla puhtaalla kiviaineraaka-aineella.

Ulkopuolelta Senkkerin alueelle jalostettavaksi tuotava kiviaineslouhe on ns. neitseellistä kiveä, joka tuodaan pääosin louhintarakennustyömailta. Tuotavista louhe-eristä pidetään kirjanpitoa, johon merkitään tuotu määrä ja louhintakohteen tiedot (mm. sijainti). Mahdollisesti pilaantuneilta alueilta (vanhat tehdasalueet tehdastyypin mukaan) otetaan louheita vastaan vain puhtaus selvitettyinä. Ulkopuolelta tuotavien louheiden osalta suoritetaan laadunvalvontaa vähintään vastaavalla tavalla kuin Senkkerin kiviaineksen osalta.

Kiviainestuotteiden kysyntä nousee jatkuvasti erityisesti pääkaupunkiseudulla. Kysyntään vastataan ympäristövaikutuksia/-haittoja kasvattamatta, vaikka murskauslaitoksen (kiviaineksen jalostus) kapasiteettia nostetaan. Tähän pystytään huolellisella laitossuunnittelulla. Uusi tehdas tulee mm. olemaan kokonaan koteloituna. Uusi laitos tulee arvion mukaan 2-4 vuoden kuluessa.

Märkäseulonta

Märkäseulontalaitteistona on uusinta tekniikkaa olevat seulastot ja vedenerotusprosessi syklonilla. Märkäseulonnassa tuotteita syntyy kolmesta neljään riippuen käytettävästä raaka-aineesta, joka voi olla seulottua hiekkaa, kalliomurskettä tai kivituhkaa. Seulottu hiekka (enintään 70 000 tn/v) tuodaan alueelle ulkopuolelta maa-ainesten ottoalueelta. Nykyisen vedenerotusprosessin ansiosta liete erottuu aikaisempaa paremmin, jolloin kierrätysvesialtaiden tyhjennys lietteestä (noin 5000 tn/v) voidaan suorittaa kerran vuodessa. Liette myydään mullan raaka-aineeksi. Märkäseulonnassa käytetään ja kierrätetään altaiden vettä. Altaiden pohjalle laskeutuva hieno kiviaines tiivistää altaat ns. suljetuksi prosessiksi ja altaista ei johdeta vettä pois.

Koneet, polttoaineet ja kemikaalit

Louhintatyömaalla toimii 2 - 3 poravaunua (samanaikaisesti 2 poravaunua), 1 - 2 kaivinkonetta iskuvasaralla, lastaava kaivinkone, kolme louheita kuljettavia maansiirtoautoja, 2 - 6 lastavaa pyöräkuormajaa, dumppereita ja kuorma-autoja. Alueen kuljetuskalusto käyttää polttoaineena dieseliä ja kevyttä polttoainetta. Kevyen polttoaineen kulutus 5 milj. tonnin vuosituotannolla on noin 3 180 m³/v. Murskauslaitos toimii kokonaan sähköenergialla. Sähkön kulutus 5 milj. tonnin vuosituotannolla on noin 7,25 GWh/a.

Räjähdeaineen kulutus on riippuvainen räjähdeaineesta. ANFO:lla räjähdeaineen kulutus on ollut noin 400 tonnia vuodessa. Räjähdeaine ANFOsta on siirrytty käyttämään emulsioräjähdeainetta (vuoden 2018 alusta). Emulsioräjähdeaineen ominaispanostusmäärä on 0,8 - 1,1 kg/m³ktr.

Liikenne

Liikennemäärä muuttuu uudemman ympäristöluvan mukaisesta 250 ajoneuvosta vuorokaudessa (laskettu 240 vrk ja 40 tn mukaan) arviolta noin 400 ajoneuvon vuorokaudessa (arvioitu 250 vrk sekä 50 tn kuljetusten mukaan). Kiviaineskuljetusten suoritelmäärä lisääntyy jonkin verran, mutta suhteessa vähemmän verrattuna aikaisempaan kerralla kuljetettuun määrään, kun nykyisellä kuljetuskalustolla sallittavan massan kuljetusmäärä on noussut. Lisääntyvät kiviaineskuljetukset suuntautuvat pääosin Senkkerin metsätieltä kaatopaikka-alueen vierestä ja muun teollisuusalueen ohi Hansakalliontien kautta Katriinantielle ja kehä III:lle. Kuljetusreitit varrella ei ole asutusta siten, että haitat lisääntyvästä liikenteestä olisivat oleellisia. Osa kuljetuksista (arviolta 10-15 %) suuntautuu Senkkerin metsätien kautta Myllykyläntielle.

Toiminta-aika ja toiminnan aloittamislupa

Toiminta-aikaan ei haeta muutoksia, vaan toimitaan edelleen voimassa olevan aluehallintoviraston 17.6.2013 mukaisilla toiminta-ajoilla. Ympäristölupaan haetaan toistaiseksi voimassa olevaksi siten, että voimassa olevat ympäristöluvat päättyvät/korvataan vasta kun uusi ympäristölupapäätös on saanut lainvoiman. Voimassa olevat ympäristöluvat ovat toistaiseksi voimassa olevia.

Voimassa olevien ympäristölupien yhdistämisen yhteydessä haetaan lupaa aloittaa toiminta 3 350 000 tn/v tuotantomäärällä uutta lupapäätöstä noudattaen. Aloituslupan tuotantomäärään voidaan sisällyttää Uudenmaan ympäristökeskuksen

16.12.2008 myöntämän ympäristöluvan mukainen 50 000 tn/v ulkopuolelta murskattavaksi tuotava louhe.

Aloituspahakemusta koskeva toiminta ei muutu nykyisestä oleellisesti tai lisää päästöjä ja luvan myöntäminen tältä osin ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Hakija asettaa vakuudeksi 10 000 euroa tai viranomaisen vaatiman mukaisen vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalta.

Ympäristökuormitus ja se rajoittaminen

Ympäristökuormitusta on rajoitettu käyttöönottamalla ympäristönsuojelun kannalta parhaita tekniikoita ja käytänteitä. Tuotantomäärän lisäys ei aiheuta oleellisia muutoksia toiminnasta aiheutuviin päästöihin ja haittoihin.

Jätevedet ja päästöt vesiin ja viemäriin

Jätevesien johtamiseen ja pintavesien johtamiseen ei ole tullut muutoksia. Työmaaruokala Sepeli on liitetty vesiosuuskunnan vesijohtoon ja jäteveteen, johon myös toimistotilalla on valmis liittymä olemassa. Toimistotilan jätevedet johdetaan umpisäiliöön.

Ilmanlaadun hallinta

Ympäristölupahakemuksen liitteenä on esitetty Senkkerin kiviainesaseman ulkoilmanlaadun mittaukset vuonna 2015 (Envimetria oy 9.11.2015). Ilmanlaadun mittauspiste on sijainnut Kesäkylä-Koivikon asuinalueella. Mittausraportin mukaan vuoden 2015 elo-lokakuussa Koivikon asuinalueella leijuvan pölyn ja hengitettävien hiukkasten ohje- ja raja-arvoja ei ylitetty. Mittaustuloksia verrattaessa ohje- ja raja-arvoihin on raportissa voitu todeta, että mittausten aikaisissa olosuhteissa Senkkerin louhos- ja murskaustoiminta ei aiheuttanut merkittävää viihtyvyyshaittaa tai terveydellistä haittaa Koivikon asuinalueella. Tuloksia tulkittaessa on huomioitava kuitenkin myös mittausajanjakson säätila (sateisuus ja tuulen suunta). Leijuvan pölyn mittauksia on tehty Koivikon mittauspisteellä myös vuosina 2007 ja 2011. Leijuvan pölyn tulokset ovat olleet joka vuosi samaa luokkaa ja jääneet alle ohjearvojen.

Louhinta-alueella ja murskauksessa syntyy pölypäästöjä. Toiminnan pölypäästöjä on vähennetty aikaisemmasta käyttöön ottamalla uusia hyviä tekniikoita ja käytänteitä. Seepsulan kiviainestoiminnassa pölypäästöjä hallitaan monilla toimilla, joita myös kehitetään jatkuvasti lisää:

- Alueelle vievät ja kiviainesalueella olevat kulkuväylät sekä huoltotoimintojen alueet ovat lähes kaikki asfaltoituja, joita harjataan useamman kerran viikossa.
- Alueita kiertää päivittäin ja jatkuvasti uusi kasteludumpperi, joka kastelee alueita, kulkuväyliä, kiviainekasoja ja louhetta.
- Lähteille kuormille on kastelujärjestelmä ja kuormat tasataan alle lavan reunojen pölyämisen estämiseksi kuljetuksen aikana.
- Suojavalleja reuna-alueilla käytetään vaimentamaan ääntä ja vähentämään pölyämistä ympäristössä.

- Louhinnassa käytetään koteloituja poravaunuja.
- Kasteludumpperi on varustettu tykillä, jolla kastellaan irrotettu louhe, jolloin louheen käsittelystä ei synny oleellisesti pölyä. Kiviainestehtaaseen syötetty louhe on näin ollen märkää, mikä parantaa myös kiviainestehtaan ilmanlaatua.
- Murskauslaitoksessa on korkeapainekastelujärjestelmä (noin 35 kastelusuu-tinta) syöttimissä, kuljettimissa ja kuljettimien päissä.
- Murskauslaitoksen primäärilinja on koteloitu kokonaan, joka estää pölyämistä tehokkaasti. Primäärilinja sijaitsee 6 metriä muuta toiminta-aluetta alempana.
- Tunnelisyöttimissä pölyämistä ei pääse tapahtumaan.
- Kaikissa kuljettimissa on pölykatteet, jotka parantavat ilmanlaatua.
- Alitteiden putoamiskohdat kuljettimille ovat koteloituja, joka estää pölyämistä.
- Osassa kuljettimien päistä on käytössä automaattisesti säätävä teleskoop-pisuppilo, joka estää kiviaineksen pölyämistä sen pudotessa kasaan.
- Hiekoitushiekkaa puretaan kuljettimelta suoraan halliin, joka vähentää pöly-päästöjä.
- Uusin ilmanlaatua parantava toimenpide on kivituhkien purkukasojen (2kpl) ympärille rakennetut teltat, jotka vähentävät pölyämistä merkittävästi.

Ilmanlaadun hallinnan ja tekniikoiden ansiosta kaikki havaittava pölypäästö jää toi-minta-alueen sisäpuolelle ja haitallisia pölyvaikutuksia ei synny ympäristön asutuk-selle kuin poikkeuksellisissa tilanteissa. Suurin vaikutus ilmanlaadun hallinnalla on alueella työskentelevien työturvallisuuteen ja -terveyteen sekä sitä kautta työsken-telyviihtyvyyteen, joka on erittäin hyvällä tasolla. Kokemuksen mukaan toiminnan pölyvaikutukset eivät leviä oleellisesti naapurustoon asti. Ympäristöhallinnon ki-viainestutuotannon 25/2010 BAT -asiakirjan mukaan yleensä yli 500 m päässä murs-kausalueista sijaitsevilla kohteilla murskaustoiminnan pölypäästöt eivät aiheuta merkittäviä haittoja. Tuotantomäärän lisäys ei lisää pölypäästöjä. Uuden kiviaines-tehtaan täydellisellä koteloinnilla estetään pölypäästöjen syntymistä.

Muut päästöt ilmaan

Alueella syntyy poltto- ja dieselöljyn palaessa kaasuja ja nokea. Taulukkoon on koottu työkoneista syntyvät päästöt ilmaan tulevan tuotantomäärän ja polttoai-neen kulutuksen mukaan arvioituna. Murskauslaitos ei aiheuta päästöjä ilmaan sähkökäyttöisenä.

Taulukko 2. Arvioidut maansiirtotyökoneiden aiheuttamat päästöt ilmaan

Päästö	
CO ₂ ekv.tn/v	8 400
SO ₂ kg/v	54
NO _x tn/v	70
CO tn/v	22
HC tn/v	7

Päästöt maaperään ja vaikutukset luontoarvoihin

Tuotantomäärän kasvu ei vaikuta maaperäpäästöihin, koska päästöt maaperään

voivat aiheutua vain poikkeuksellisissa tilanteissa. Öljyvuojojen varalle varikkoalueet on päällystetty ja varustettu öljynerotilaitteistoilla ja sulkuventtiilikaivoilla. Luontoarvoihin hankkeella ei ole vaikutusta, koska louhinta-alue ei muutu.

Vaikutus pohjaveteen ja pintavesiin

Louhinta-alueen irtilouhityksessa pohjassa alueen pohjoisosan pintavedet (sade- ja sulamisvedet) on ohjattu pohjakaadoilla pumppukaivoille, josta vesiä pumpataan tarpeen mukaan pohjoiseen laskuojaan. Nykyisen louhinta-alueen saavuttaessa pohjoisen puolen rajan irtilouhitun pohjan vedet pääsevät valumaan pohjoiseen ilman pumppaamista.

Irtilouhittu pohja toimii pintavesien viivytyksalanaan. Lupahakemuksessa esitetyn irtilouhitun pohjan pohjauoma (ala noin 5,5 ha) on 3-5 metrin syvyydessä (huokostilavuus noin 50 000 - 75 000 m³) ja kerää mm. suojavallien vedet sekä sade- ja valumavedet nykyiseltä louhinta-alueelta. Pohjoinen ja eteläinen irtilouhinta on ulotettu 1 - 2 metriin, joiden huokostilavuus on pinta-alan mukaan pohjoisosassa vähintään noin 330 000 - 660 000 m³ ja eteläosassa noin 190 000 - 380 000 m³. Eteläisen irtilouhinnan vedet johdetaan rummulla Kiilinojaan. Lisäksi murskan montun pohjan sadevesiä voidaan pumpata Gunkärrin ojan alkupäähän. Toiminta-alueen varikkoalueiden asfaltoitujen pintojen hulevedet johdetaan irtilouhittuun pohjaan hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta. Irtilouhitun pohjan osalta voi tapahtua osittaista sekoittumista pohjois- ja eteläosan hulevesien osalta, jolloin poisjohdettavien valumavesien määrä pumppaamalla tai Kiilinojaan voivat vaihdella keskenään. Koko toiminnan aikana irtilouhitun pohjan vesiallas ja poisjohtamistavat alueelta ovat toimineet moitteetta. Vesien lammikoitumista tai pintavesien laatu-ongelmia ei ole esiintynyt. Irtilouhitun pohjan vesien tarkkailu antaa luotettavimman tiedon toiminnan vaikutuksista vesiin, kuin kallioalueen pohjavesiesiintymät.

Keskiarvo sademäärä 1981 - 2010 alueella on ollut 650 - 700 mm vuodessa (ilmatieteen laitos), josta saadaan viikossa alueelle satavaksi keskimääräiseksi sademääräksi noin 23 500 m³. Vuosittain tapahtuu useita rankkasateita, jolloin sademäärä on 2,5 mm (5 min.) tai 20 mm (24 t). Rankkasademäärällä 20 mm vuorokauden aikana laskettuna sademäärä on tuotantoalueella noin 35 000 m³. Vaikka käytettäisiin 5 min rankkasateen mitoitussademääränä 0,015 l/s/m², saadaan alueelle satavaksi sademääräksi 7 830 m³/5 min. Irtilouhitun pohjan huokostilavuus on noin 570 000 - 1 115 000 m³. Keskimääräiset sademäärät, rankkasateet ja kerran kymmenessä vuodessa tapahtuvat sademäärät mahtuvat tilavuudeltaan alueen irtilouhittuun pohjaan, jolloin irtilouhittu pohja toimii pintavalunnan viivytyksalanaan ennen vesien purkua vesistöön. Irtilouhitun pohjan kapasiteetti on riittävä pintavalunnalle ja sateille, ja kykenee vastaanottamaan moninkertaisesti suurempiakin vesimääriä. Käytännössä vesi imeytyy hitaammin irtilouhittuun pohjaan ja liikkuu pohjassa hitaammin viipyen vähintään yli 50 päivää siten, että alueen tulvimista vesistöön ja ympäristöön ei pääse syntymään edes kerran kymmenessä vuodessa tapahtuvien rankkasadejaksojen aikana. Vesien louhepohjassa suodattaminen ja viivytykset kirkastavat ja parantavat pintaveden laatua. Toiminta-alueella ei ole ilmennyt tulvimis- tai laatu-ongelmia koko toiminta-aikana sadevesien tai valumavesien osalta.

Nykyisestä toiminnasta ei aiheudu vaikutuksia pohjaveden laatuun tai korkeuteen. Murskausmäärän kasvu ei aiheuta haitallisia vaikutuksia pohjaveden laatuun tai korkeuteen, koska louhinta ja louhintataso eivät muutu. Emulsioräjähdeaineen käyttöönotto vähentää oleellisesti louhinnasta aiheutuvia päästöjä vesiin, jolloin tuotantomäärän lisäys ei lisää päästöjä tai vaikutuksia vesiin.

Kiviainestuotannossa ja toimistotiloissa käytettävä vesi pumpataan yli 100 metrin syvyydestä toiminta-alueella olevista porakaivoista. Vesi on juomavesilaatuista. Pintavedet johdetaan irtilouhitun pohjan kautta alueelta purkautuviin ojiin. Jatkuvan tarkkailun perusteella myös alueen ns. pintavedet (irtilouhitun pohjan) ovat olleet erittäin hyvälaatuisia. Alueiden kasteluun ja korkeapainekastelussa käytetään alueen omaa kierrätysvettä.

Vesiseulontalaitteisto edustaa parasta käytössä olevaa tekniikkaa. Vesiseulonnan yhteydessä olevat altaat pidättävät laitteistosta tulevan hienoaineksen kokonaisuudessaan. Altaista vesi otetaan uudelleen vesiseulonnassa. Tarkkailun perusteella vesiseulonnasta ei päädy vesistöihin kiintoaineita, vaan ne pidättyvät altaisiin.

Räjähdeaine Anfosta on siirrytty käyttämään emulsioräjähdeainetta, joka vähentää oleellisesti typpipäästöjä vesiin. Emulsioräjähdeaine digitaalisilla nalleilla käytettynä huolellisesti suunniteltuna syrjäyttää veden ja palaa kokonaan ja puhtaasti, jolloin vesiin syntyy arviolta 1/20 osa typpipäästöjä verrattuna Anfoon.

Äänitaso

Melua syntyy räjäytyksistä, porauksesta, rikotuksesta, kuljetuksista, kuormauksista ja murskauksesta. Melun leviämistä estetään reunoille jo rakennetuilla suojavaileilla. Koivikon suuntaan olevaa vallia korotetaan ja pidennetään. Äänivalleja ylläpidetään häiriintyviin suuntiin koko häiritsevän toiminnan ajan. Lisäksi äänivalleja lisätään suunnitellusta tarvittaessa enemmän, mikäli sen huomataan olevan tarpeellista. Äänitason hallintaan on kiinnitetty huomiota käyttöönottamalla ympäristön kannalta parhaita tekniikoita ja käytänteitä mm:

- Murskauslaitoksen primäärilinja (karkeimman aineksen jalostus) on koteloitu kokonaan (etumurskain, välimurskain, seula, kuljettimet). Kotelointi estää meluamista tehokkaasti. Tehtaan nykyinen kotelointi vähentää lähtömelutasoa 10...16 dB. Primäärilinja sijaitsee muuta toiminta-aluetta 6 metriä alempana.
- Louhinnassa käytetään pääsääntöisesti koteloituja poravaunuja, jotka vähentävät lähtömelutasoa 10 dB.
- Syöttösuppilon laidat on korotettu, joka minimoi kippausäänen. Syöttimelle syötetään kiviainesta jatkuvasti ja tasaisesti siten, että syöttösuppilo ei pääse tyhjenemään. Pudotuskorkeus on lyhyempi ja kaadon ääntä ei synny.
- Alue on ympäröivää tasoa alempana ja reunoille häiriintyviin suuntiin on tehty korkeat suojavaillit.
- Alueen ympäristössä on satoja tuhansia istutettuja kuusia, jotka vaimentavat ääntä.

- Suojavalleja reuna-alueilla käytetään vaimentamaan ääntä.
- Louheen siirrossa käytetään isoja kiviautoja, jolloin siirtokuljetusmatkoja on lukumäärällisesti vähemmän.
- Tunnelisyöttimissä kiviaines syötetään kuljettimelle kiviainekasan sisältä, jolloin pöly- ja melupäästöä ei synny osaprosessista yhtään.
- Alitteiden putoamiskohdat kuljettimille ovat koteloituja.
- Kiviainesvarastokasat pidetään suurina ja häiriintyvän kohteen suunnassa siten, että nekin osaltaan estävät melun leviämistä ympäristöön.
- Ylisuuret lohkariekat rikotaan aina pohjatasolla, johon louhe räjäytyksestä putoaa.
- Alueen ainesvarastot on merkitty selkeästi ja näkyvillä kylteillä sekä käytössä on LA-kanava, joilla mm. vältetään kokonaan haun yhteydessä tapahtuvaa ylimääräistä ajelua alueella.
- Työkoneiden peruutuspillit on korvattu "sorsapilleillä", jolloin peruutuksen varoitussääni toimii hyvin, mutta se ei kuulu kilometrien päähän.

Uudessa kivenjalostustehtaassa esimurskain sijoitetaan vielä nykyistä laitosta alemmas. Uusi tehdas tulee olemaan entistä koteloidumpi (kaikki murskaimet ja seulat tulevat olemaan koteloiden sisällä) ja muutoinkin varustettu vielä nykyistä laitosta paremmalla ja parhailla saatavilla olevalla käyttökelpoisella ympäristönsuojelutekniikalla. Toiminnan tuotantomäärän lisäyksestä on laadittu lisäksi meluselvitys, jonka mukaan melutasot eivät kasva oleellisesti tuotantomäärän lisäyksen johdosta nykyiseen verrattuna. Raskaan liikenteen lähtömelutaso on alentunut hieman aikaisemmasta nykyisen autokannan uusiutumisen myötä. Tuotantomäärän muutos (lisäys) ei siten lisää melutasoa ympäristössä, koska useita meluntorjuntatoimia on käyttöön otettu ja suunniteltu lisättäväksi ennen uuden kiviainestehtaan käyttöönottoa. Lisäksi muuttuvassa tilanteessa melutasot tarkistetaan ja toimitaan siten, että haitat eivät lisäänty.

Räjäytyksistä muodostuville hetkellisille melutasoille ei ole säädöksissä vertailuarvoja. Räjäytyksillä ei ole vaikutusta keskiäänitasoihin, kun räjäytyksiä toteutetaan harvoin (esim. 1 kerran päivässä).

Lupahakemuksen liitteenä on esitetty Senkkerin alueen laskennallinen meluselvitys (Promethor 11.10.2018). Selvityksessä on esitetty kallion louhinnan ja murskauksen aiheuttama ympäristömelu. Selvitys on tehty laskennallisesti mallintaen. Laskennassa on huomioitu kaikki louhinta- ja murskaustoimintaan liittyvät melulähteet mukaan lukien liikenteen melu. Lisäksi on esitetty melutaso silloin, kun kiviainestoinnin kanssa samanaikaisesti murskataan kierrätysasfalttia ja valmistetaan asfalttimassaa (Asfalttikallio oy:n toiminta). Mallinnuksessa on huomioitu melutasot sekä murskauslaitoksen nykyisellä että tulevilla sijoituspaikalla. Mallinnuksessa on huomioitu murskauslaitoksen melutorjuntatoimenpiteet, meluvaimennetut poravaunut sekä melu- ja maisemavallit.

Mallinnuksen tuloksia on verrattu lainvoimaisessa ympäristöluvassa annettuihin melutason raja-arvoihin. Mallinnuksen perusteella kiviaineksen louhinta- ja murskaustoiminnan aiheuttama:

- päiväajan keskiäänitaso on kaikilla asumiseen käytettävillä alueilla selvästi raja-arvoa 55 dB(A) pienempi; ja
- yöajan toimintatunnin keskiäänitaso on kaikilla asumiseen käytettävillä alueilla selvästi raja-arvoa 50 dB(A) pienempi.

Murskauslaitokselle tehtyjen ja suunniteltujen meluntorjuntatoimenpiteiden ja vaimennettujen poravaunujen käytön johdosta melutaso asumiseen käytettävillä alueilla on selvästi raja-arvoja pienempi. Melulähteisiin kohdistuneiden meluntorjuntatoimenpiteiden lisäksi toiminta-alueen reuna-alueille tehdyillä maisema- ja meluntorjuntamaavalleilla on ympäristön melutasoa pienentävä vaikutus. Murskauslaitoksen ollessa uudessa suunnitellussa sijaintipaikassa, on murskauksesta ympäristöön aiheutuva melutaso edelleen hieman nykyistä pienempi.

Melutasojen laskennallisen mallinnuksen perusteella kiviaineksen louhinta- ja murskaustoiminnan sekä kierrätysasfaltin murskauksen ja asfalttiaseman yhdessä aiheuttama:

- päiväajan keskiäänitaso on kaikilla asumiseen käytettävillä alueilla selvästi raja-arvoa 55 dB(A) pienempi; ja
- aiheuttama yöajan toimintatunnin keskiäänitaso on kaikilla asumiseen käytettävillä alueilla selvästi raja-arvoa 50 dB(A) pienempi.

Tärinä

Maaperän värähtelyä aiheutuu mm. kallion räjäytyksistä ja kuljetuksista. Räjäytyksen suunnittelussa ja optimoinnissa käytetään nykyaikaisia menetelmiä ja sovelluksia. Louhintatyö suunnitellaan ja toteutetaan jatkuvasti ympäristö huomioiden. Maaperän värähtelyyn vaikutetaan alentavasti laadukkaalla räjäytys suunnittelulla (mm. räjäytys suunta, reikäsuoruus, laadukas panostustyö, käytettävä räjähddeaine ja vaiheistettu räjäytys käyttämällä digitaalisia nalleja). Huolellisella räjäytys suunnittelulla poikkeuksellisia tilanteita ja siten haitallista tärinää ei pääse syntymään. Seepsulassa käytetään mm. digitaalisia nalleja, joilla varmistetaan systemaattisesti tarkistettujen porareikien eriaikainen räjähdys, joka vaimentaa tehokkaasti tärinää ja ilmanpainetta. Louhittavan rintauksen ja porareikien systemaattinen tarkistaminen (rintauksen skannaus ja porareikien luotaaminen) tarkentaa ja helpottaa panostus- ja räjäytystyötä. Digitaalisiin nalleihin ja emulsioräjähddeaineen käyttöön on siirrytty vuoden alussa 2018. Tuotantomäärän lisäys ei lisää maaperän värähtelyn haittoja emulsioräjähddeaineen käyttöönoton ja huolellisen räjäytys suunnittelun takia. Kallion räjäytyksiä on 2 - 3 viikossa, kuten aikaisemminkin.

Suosituksot tärinän ohje-arvoille annetaan heilahdusnopeuden (mm/s) arvoina "RIL 253-2010 Rakentamisen aiheuttamat tärinät" -julkaisun määrittelemällä tavalla. Tärinää on mitattu vuodesta 2008 asti ja kaikki tärinät ovat jääneet koko tarkastelujaksolla reilusti alle ohjearvojen lähimmissä kiinteistöissä (noin 1/10 - 3/10 sallitusta). Tärinät eivät ole aiheuttaneet vaurioita tai vauriovaaraa alueella tai sen ympäristössä. Tärinän heilahdusnopeuden arvolla ilmaistuna astiat voivat alkaa resonoida jo 0,1 mm/s tasolla ja ihmisen havaitseman tärinän havaintokynnys on 0,05 - 0,15 mm/s. Havaintokynnyksen ylittyminen ei tarkoita tärinän olevan hai-

tallista. Esimerkkinä Senkkerin räjäytystärinä Metsäkyläntien (noin yli 1800 m) mitauspisteestä 1.1. – 11.12.2018 välisenä aikana on ollut voimakkuudeltaan 0,2...0,7 mm/s, kun rakennustavan ja perusmaan mukainen ohjearvo on vähintään 3,3 mm/s. Toteutuneet tärinät eivät ole ylittäneet kullekin rakennukselle laskettavaa ohjearvoa koko toiminnan aikana. Tärinä ja ilmanpaineisku pienenevät etäisyyden kasvaessa.

Ilmanpaine

Räjäytyksistä aiheutuu maaperässä kulkevien tärinöiden lisäksi ilman värähtelyä, jota kutsutaan ilmanpaineaaloksi. Ilmanpaineaalto syntyy, kun räjähdysaine synnyttää räjähtäessään suuret määrät kaasuja, mitkä pakottavat ilman liikkeelle räjähdyspisteestä ulospäin. Ihminen aistii osan tästä ilmiöstä meluna, mutta se osa joka ei ole korvin kuultavissa, voi aiheuttaa aistittavan tuntemuksen. Selkeä merkki tai oire on hyvin yleisesti ilmenevä astioiden kilinä ja ikkunoiden vavahtelu.

Räjäytyksestä aiheutuvan ilmanpaineaallon välittyminen ympäristöön vaihtelee huomattavasti vallitsevien sääolosuhteiden vaikutuksesta. Vaikuttavia tekijöitä ovat mm. lämpötila, tuulen voimakkuus ja -suunta, ilmankosteus sekä erityisesti talvikaudella ilmakehässä esiintyvä inversio. Tämä ilmiö rajoittaa ilmanpaineaallon vapaata etenemistä ja siitä syystä ilmanpaineaalto saattaa kohdistaa voimaansa suunnatulla tavalla ympäristöön. Ilman inversiota ilmanpaineisku jakautuu tasaisemmin ympäristöön, jolloin sen aiheuttama häiriö on pienempi. Maaston pinnanmuodoilla ja luontaisilla esteillä kuten metsiköillä tai sitten esteettömyydellä esimerkiksi vesistöillä on suuri merkitys ilmanpaineaallon etenemiselle.

Ilmanpaineiskuille ei ole Suomessa virallisia ohjearvoja, mutta ruotsalaista SS025210 standardia on sovellettu käytännössä Suomessakin. Räjähdyksestä syntyvän ilmanpaineiskun raja-arvoksi on määritelty yli 20 metrin etäisyyksillä 5 millibaaria eli 500 Pa. Mittaustulosten jäädessä alle raja-arvon, on erittäin epätodennäköistä, että kiinteistöille voisi aiheutua vauriovaaraa. Ikkunoiden rikkoutuminen vaatii tutkimusten mukaan voimakkuudeltaan noin 1000 Pa paineaallon. Toisin sanoen ennen kuin esimerkiksi rakennuksen sokkeliin voi tulla vaurioita ilmanpaineaallon vaikutuksesta, niin sitä ennen rakennuksen ikkunat ovat rikkoutuneet.

Senkkerin kiviainestehtaan ympäristössä on aloitettu joulukuussa 2018 räjäytyksistä aiheutuvien ilmanpaineiskujen mittaukset. Tarkoituksena on ollut selvittää alkaneen talven aikana todelliset ilmanpaineiskujen voimakkuudet. Joulukuun tulosten mukaan ilmanpaineisku on ollut noin 1100 metrin päässä räjäytyspaikasta välillä 58...78 Pa. Kiviainestehtaan alueella ei ole koko toiminta-aikana syntynyt vaurioita ilmanpaineiskuista. Mitatut ilmanpaineiskujen voimakkuudet eivät ole aiheuttaneet rakenteellista tai muuta vauriota tai vauriovaaraa ympäristöön. Tavallinen tuuli saa aikaiseksi voimakkuudeltaan lähes vastaavia ilmanpaineaalloja.

Toiminnasta, erityisesti räjäytyksestä, aiheutuva tärinä ja ilmanpaine sekä muut vaikutukset (hetkellinen melu) eivät ole oleellisia ja eivät aiheuta oleellista häiriötä rakennuksille tai muutoin ympäristöön. Ääni on juuri kuultavissa noin 3,5 km:n etäisyydellä otollisilla sääolosuhteilla ja vastaavasti tietyissä tilanteissa ääni ei edes

kuulu tälle etäisyydelle.

Jätteet, niiden käsittely ja hyödyntäminen

Jätteen käsittely ja hyödyntäminen eivät muutu. Toiminnassa syntyvät jätteet lajitellaan ja siirretään heti niille kuuluville vaihtolavoille ja astioihin sekä toimitetaan lajiteltuina asiaankuuluvaan paikkaan. Vaaralliset jätteet säilytetään sisätiloissa valuma-altaallisessa tilassa/astiassa hyvin merkittynä. Toiminta-alue pidetään jatkuvasti siistissä kunnossa, jolla myös ehkäistään onnettomuuksia ja päästöjen syntymistä. Kaikki jätteet toimitetaan riittävän usein pois alueelta jatkokäsittelypaikkaansa. Vaarallisen jätteen noutajan kanssa laaditaan siirtoasiakirja. Lupahakemuksessa on esitetty toiminnassa syntyvät jätteet (sakokaivojäte, sekajäte, rakennusjäte, rautaromu, vaaralliset jätteet ym.), niiden vuosittaiset määrät, jättekoodit ja jätteiden vastaanottajat. Lupahakemuksen liitteenä on esitetty myös päivitetty kaivannaisjättesuunnitelma. Kaivannaisjättesuunnitelman mukaan alueen pinta-, savi- ja siltti- sekä moreenimaita hyödynnetään meluvalleissa. Kannot ja risut hyödynnetään hakkeena energiakäytössä. Kivipöly, kivituhka ja vesiseulonnan hienoainekset jalostetaan edelleen raaka-aineina.

Liikenne ja liikennejärjestelyt

Kiviainesten jalostusalueella kiviaineskuljetukset lisääntyvät, mutta ne kuormittavat vain nykyisiä kiviainesten kuljetusreittejä, joista haitat eivät kantaudu häiriintyviin kohteisiin asti. Liikennemäärän kasvu ei lisää haittoja liikenteestä oleellisesti, koska suoritteiden määrä ei kasva oleellisesti nykyisten kuormien ollessa suurempia kuin aikaisemmin. Kuljetuskalustoa uusitaan jatkuvasti, ja uudempi kuljetuskalusto on hiljaisempaa ja vähempipäästöisempää.

Toiminnan lopettaminen

Ympäristölupaa haetaan toistaiseksi voimassaolevana. Toimintaa ei ole tarkoitus lopettaa, vaan on tarkoitus jatkaa kiviainestehtaan toimintaa, joka palvelee pääkaupunkiseudun ja kehyskuntien rakentamisen kiviainestarpeita. Kuitenkin poikkeuksellisessa tilanteessa ympäristöluvanvaraisen toiminnan loppuessa rakenteet poistetaan ja alue siistitään sekä suoritetaan lopputarkkailuveloitteet.

Paras käyttökelpoinen tekniikka ja parhaat käytännöt (BAT ja BEP)

Voimassa oleviin ympäristölupiin verrattuna toiminnassa käytettäviä ympäristönsuojelutekniikoita ja parhaita käytäntöjä on käyttöön otettu ja parannettu oleellisesti. Senkkerin kiviainestehdas on edelläkävijä muihin Suomen kiviainestasemiin verrattuna. Uusi kiviainestehdas tulee toimimaan vähintään vastaavan tasoilla ympäristönsuojelullisilla tekniikoilla, kuin nykyinen kiviainestehdas. Vastaavasti vastaavanlaisia parhaita käytäntöjä käytetään uudella laitoksella toimiessa. Toiminnan käytäntöjä kehitetään jatkuvasti ja panostetaan uusimpaan tekniikkaan. Esimerkiksi tulevan uuden tehtaan kaikki murskaimet ja seulat tulevat olemaan koteloituja.

Ympäristölupahakemuksen liitteenä on esitetty erillinen selvitys parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) ja parhaiden ympäristökäytäntöjen (BEP) soveltamisesta Seepsula oy:n Senkkerin tuotantoalueella. Selvityksessä on esitetty BAT- ja BEP-käytäntöjä mm. kiviainestehtaan äänen ja ilmanlaadun hallinnassa, maaperän värähtelyn hallinnassa, pinta- ja pohjavesivaikutusten hallinnassa, jätehuollossa sekä ympäristöriskien hallinnassa, tarkkailussa ja raportoinnissa.

Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

Parannuksia poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumiseen on tehty ja joita on kuvattu myös BAT- ja BEP -selvityksessä. Räjähdyksineen vaihto on vähentänyt poikkeuksellisten tilanteiden syntymistä räjäytyksistä. Emulsioräjähdeaine digitaalisia nalleja ja ohjelmistoa apuna käyttäen varmistaa erittäin puhtaan palamisen. Räjähdykset suunnitellaan kokeneen henkilökunnan avulla tarkkaan ja käytetään tarkistusmenettelyjä. Toiminnassa käytetään uusimpia sovelluksia, joiden avulla räjäytysten suunnittelu on tarkkaa ja dokumentoitua, jolloin poikkeuksellisen suuria tärinöitä tai muita vaikutuksia ei pääse syntymään.

Alueella suoritetaan koneiden ja laitteiden ennakoivia korjaus- ja huoltotoimia, joilla ehkäistään kone- ja laiterikkoja, joista voi aiheutua päästöjä ympäristöön. Toiminta-alueen ulkopuolella liikenneväylien kuorma-autojen tankkausta, huoltoa ja pesua alueella ei suoriteta.

Laitoksen toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu ja raportointi

Toiminnan ympäristövaikutuksia ja päästöjä tarkkaillaan kaikilta osin velvoitetarkkailuna ja omavalvontana sekä reagoidaan tarkkailussa havaittuihin puutteisiin välittömästi pyrkien korjaamaan epäkohdat nopeasti. Ympäristötarkkailuja suoritetaan pinta- ja pohjavesitarkkailuna, käyttötarkkailuna, melutarkkailuna, tärinä-tarkkailuna, pölytarkkailuna, jätehuoltona/siisteytenä ja luontotarkkailuna. Velvoitetarkkailutiedoista laaditaan vuosittain vuosiraportti viranomaisille.

Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailussa pidetään työmaapäiväkirjaa. Käyttötarkkailua ovat ns. kaksinkertainen kiviaineksen jalostusprosessin valvonta. Kiviaineksen jalostuslaitosta tarkkaillaan jatkuvasti valvomosta, jossa ovat valvontakamerat jokaisessa yksikköprosessissa. Valvontakamerat ovat koko alueella, mukaan lukien varaosa- ja tarvikkevarasto sekä kemikaalien varastointi.

Äänitason tarkkailu

Senkkerin kiviainestehtaan alueella ja ympäristössä on toteutettu melumittauksia. Toiminnan äänen leviämisestä on laadittu meluselvitys liitteeksi, jossa on huomioitu nykyinen toiminta ja tuleva muutettu toiminta. Meluselvityksen mukaankin toiminnan äänitaso pysyy kohtuullisena johtuen riittävästä jätetystä etäisyydestä häiriintyviin kohteisiin ja toteutetuista monista toimista ja tekniikoista äänitason hallitsemiseksi, joita on kuvattu erityisesti BAT- ja BEP-selvityksessä liitteenä. Uuden kiviainestehtaan melupäästö selvitetään toiminnan alussa mittauksella.

Maaperän värähtelyn tarkkailu

Maaperän värähtelyä mitataan jatkuvatoimisilla mittareilla, joita lisätään tarpeen mukaan. Seepsulan omavalvonta tärinöissä on huomattavasti ohjearvoja tiukempi. Omavalvonnalla ohjataan räjäytysten suunnittelua niin, että tärinätaso pysyy selkeästi ohjearvojen alapuolella. Suunnittelua ja toimintatapoja muutetaan tarpeen vaatiessa.

Värähtelyä tarkkaillaan Koivikon asuinalueen suunnassa nykyisellään omavalvontana kahdessa pisteessä, pohjoisessa yhdessä pisteessä ja koillisessa kahdessa pisteessä. Tärinätiedot tulevat välittömästi jokaisen räjäytyksen jälkeen. Tärinätarkkailukohteita muutetaan tarvittaessa. Mittauspisteitä lisätään ja muutetaan tarpeen mukaan, mutta tärinöitä tarkkaillaan aina riittävän useasta suunnasta koko toiminnan ajan. Tärinämittauspisteet voidaan asentaa vain niihin yksityisiin kohteisiin, joista saadaan omistajan suostumus. Tärinöiden omavalvonnalla tavoitteellinen raja-arvo on alhainen. Mahdollisiin omavalvonnalla raja-arvot ylittäviin tuloksiin reagoidaan selvittämällä siihen johtaneet syyt, jotta toimintaa pystytään ohjaamaan oikeaan suuntaan.

Ilmanlaadun tarkkailu

Ympäristöluvan mukainen hiukkaspitoisuusmittaus on tehty vuonna 2015 Koivikon alueella. Mittaustuloksen perusteella uusia hiukkaspitoisuusmittauksia ei ole tarpeen tehdä. Toiminnan etäisyys häiriintyviin kohteisiin on vähintään 500 metriä. Ympäristöhallinnon nro 25/2010 ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa (BAT) -julkaisun mukaan yleensä yli 500 m päässä murskausalueista sijaitseissa kohteissa murskaustoiminnan pölypäästöt eivät aiheuta merkittäviä haittoja, eikä tarvetta hiukkaspitoisuusmittauksille ole. Omavalvonnalla ilmanlaadun tarkkailua suoritetaan visuaalisesti alueella ja sen ympäristössä.

Jätehuolto ja alueen siisteys sekä maaperä

Alueen siisteyttä tarkkaillaan visuaalisesti ja havaitut epäkohdat korjataan nopeasti. Jätehuolto toteutetaan jätekirjanpitoa pitämällä ja tarkkaillaan havainnoiden jätteiden välivarastointia ja käsittelyä alueella. Havaittuihin epäkohtiin puututaan välittömästi.

Pohja- ja pintavesien tarkkailu

Alueen vesientarkkailua on suorittanut vuodesta 2006 Envimetria oy. Ympäristölupahakemuksessa on estetty tarkkailussa olleet havaintopisteet ja niiden muutokset kiviainesten otto edetessä.

Tarkkailuohjelman mukaisesti pohjavesien pintoja tarkkaillaan neljä kertaa vuodessa ja laatu- ja lämpötilat otetaan kerran vuodessa syksyllä. Havaintoputkesta HP4 tarkkaillaan vain pintaa ja porakaivoista vain laatua. Tarkkailuraporttien 2013 - 2017 mukaan pohjavesi- tai pintavesikohteiden laadussa ei havaittu oleellisia muutoksia vuosien aikana. Joitain lieviä yksittäisiä tai putkikohtaisia poikkeavuuksia on esiintynyt. Poikkeamien syyt on esitetty uudessa tarkkailuohjelmassa.

Raporttien mukaan pohjavesien pintojen vaihtelu on ollut vähäistä. Pintojen seurannan perusteella ei ole voitu tehdä johtopäätöksiä yhtenäisestä pohjavesipinnasta alueella. Raporttien mukaan pohjavesiputkista otetut näytteet ovat olleet hieman sameita, mutta porakaivojen vesi on ollut sameuden osalta moitteetonta. Raporttien mukaan hyvälle talousvedelle asetettuja laatuvaatimuksia ja –suosituksia ei ole ylitetty. Yleisesti pohjavesiputkien veden laatu on ollut hyvää.

Pintavesien laatu on ollut pääosin hyvää. Kaakkokulman purkuputken kloridipitoisuus oli vuosina 2011 - 2012 korkealla, mutta tämän jälkeen pitoisuudet olivat laskeneet tasaisesti. Vuoden 2015 tarkkailussa laskuojan PLO15 ja tuotantoalueen pumppukaivossa TTP oli hieman sameutta. Vuonna 2015 nitraattipitoisuus on ollut yhdessä näytteessä koholla TTP pumppukaivossa, mutta vuonna 2016 pitoisuus oli laskenut alle talousvesisuosituksen, vaikka onkin kyseessä pintavesi. Myös pintavesinäytteiden analyysituloksia on verrattu talousvedelle asetettuihin enimmäispitoisuuksiin, vaikka ne eivät suoraan sovellukaan vertailupohjaksi. Raporttien mukaan kiviainestoiminnalla ei ole ollut merkittävää vaikutusta alueen veden laatuun tai määrään.

Kahden ympäristöluvan (Aluehallintovirasto 17.6.2013 ja Uudenmaan ympäristökeskus 16.12.2008) mukaiset tarkkailut yhdistetään ja ajantasaistetaan tässä suunnitelmassa yhdeksi tarkkailusuunnitelmaksi. Uuden tarkkailusuunnitelman (päivitetty 25.4.2019) mukaan pohjaveden laatu tarkkaillaan eteläosassa havaintopisteistä:

- HP 4 (ainoastaan pinnantaso)
- HP6
- Murskan porakaivo (Murskan PK)
- Vaakatoimiston porakaivo (VT PK)

Tarkkailusuunnitelman mukaan pohjaveden laatua tarkkaillaan pohjoisosassa havaintopisteistä:

- HP8
- HP12
- HP13
- Lillsvedjankujan porakaivot (PK) 2 kpl (ei pinnankorkeutta)

Pohjavesitarkkailussa uusitaan tai lisätään pohjaveden tarkkailuputkia tarpeen mukaan tarkkailun riittävyyden ja edustavuuden mukaisesti. Pohjavesinäytteet on otettu ennen toiminnan aloittamista. Pohjavesiputkista ja porakaivoista laatu näytteet otetaan kerran vuodessa syksyllä. Näytteistä analysoidaan ainakin:

- nitraattityppi
- nitriittityppi
- ammoniumtyppi
- sulfaatti
- kloridi

- happi
- rauta
- sähkönjohtavuus
- kokonaiskovuus (kalsium ja magnesium)
- COD_{Mn}
- pH
- ulkonäkö (sameus ja väri)
- lämpötila ja
- öljyhilivedyt (C10 – C40) kerran vuodessa (vain pohjavesiputkista)

Pohjaveden pinnankorkeutta seurataan kaikista tarkkailussa olevista pohjavesiputkista neljä kertaa vuodessa: helmi-, touko-, elo- ja marraskuussa. Omavalvontatarkkailuja suoritetaan toisinaan veloitettarkkailun ulkopuolisista pohjavesiputkista. Tulos kirjataan etäisyytenä sisäputken yläpinnasta ja korkeustasona (N2000). Pohjavettä tarkkaillaan jatkuvasti myös omavalvontana, kuten esim. talousvesianalyysijä murskaamon ja toimiston porakaivojen talousvedestä sekä muista tarkkailusuunnitelman ulkopuolisista pohjavesiputkista voidaan ottaa pinnankorkeuksia.

Toiminnan vaikutuksia pintavedeen tarkkaillaan 2-3 pintaveden tarkkailupisteestä ja kahdesta mittapadosta:

- Toiminta-alueen pohjoispuolen irtilouhitun pohjan pumppukaivosta (Pumppukaivo).
- Eteläpuolelta Kiilinojaan laskevasta rummusta (+ arvio virtaamasta).
- Pohjoinen laskuoja (P laskuoja) tarvittaessa ja alempana olevan mittapadon virtaama.
- Gunkärin ojan mittapato (vain virtaama, ei näytettä).

Pohjoispuolen pintavesiojaan pumpataan pohjoispuolen irtilouhitun pohjan vesiä pumppukaivosta. Nykyinen pumppukaivo soveltuu pohjoista laskuojaa paremmin irtilouhitun pohjan vesien tarkkailuun, jolloin laskuojan tarkkailu ei ole enää tarpeen. Omavalvonnassa voidaan tarvittaessa ottaa näytteitä pohjoisesta laskuojasta.

Alueen eteläpuolen irtilouhitun pohjan vedet on johdettu rummulla Kiilinojaan. Rummusta tuleva vesi on kirkasta ja sekoittuu Kiilinojan sameaan veteen. Gunkärin ojasta ei ole saatu näytettä aikaisemman tarkkailun aikana, koska virtaamaa ojassa ei ole ollut. Pintaveden laatutarkkailuun Gunkärin oja ei sovellu, mutta ojassa on mittapato, joka pidetään tarkkailussa (Pähkinäpensaslehdon vesitalouden seuranta).

Pintavesinäytteet otetaan kahdesti vuodessa keväällä ja syksyllä. Pintaveden analyysit ovat seuraavat:

- COD_{Mn}
- kokonaistyyppi
- nitraattityppi

- nitriittityppi
- ammoniumtyppi
- pH
- sameus ja väri
- öljyhiilivedyt C10 – C40 (ei pohjoisesta laskuojasta)
- kiintoainepitoisuus
- sähkönjohtavuus
- kloridi
- sulfaatti

Näytteenoton yhteydessä mitataan tai arvioidaan myös virtaama. Virtaama arvioidaan mittapadoista syksyn näytteenoton lisäksi keväällä. Pohjoisessa ojassa ja Gunkärrin ojassa virtaama voidaan arvioida V-mittapadosta ja Kiilinojan päässä rummusta tulevasta vedestä. Pintaveden laatua ja siihen vaikuttavia tekijöitä tarkkaillaan jatkuvasti normaalin toiminnan yhteydessä omavalvontana. Tarvittaessa tehdään lisätutkimuksia. Vesiseulontalaitoksen laskeutusaltaan ja kierrätysaltaan vettä seurataan toiminnan aikana päivittäin.

Öljynerottimesta lähtevän veden kokonaishiilivetyttöisyyttä seurataan kahdesti vuodessa, keväällä ja syksyllä. Näyte otetaan sulkuventtiilikaivosta. Veden kokonaishiilivetyttöisyyden raja on 5 mg/l.

Tarkkailussa käytetään vahvistettuja standardeja. Näytteiden ostoissa käytetään pääsääntöisesti sertifioitua näytteenottajaa. Näytteet analysoidaan pääsääntöisesti akkreditoitussa laboratoriossa. Mittauksia ja analyyskejä voi vertailevana tai poikkeustilanteissa suorittaa myös sertifioitu näytteenottaja ja mittaja tai asiaan perehtynyt henkilö.

Tulokset toimitetaan vuosiraportin yhteydessä valvovalle viranomaiselle ja luvan mukaisille muille viranomaisille sekä sähköisessä muodossa luvan mukaisesti. Yksityisten kaivojen tarkkailutulokset toimitetaan lisäksi kaivojen omistajille. Mahdollisista poikkeustuloksista tiedotetaan välittömästi ja syyt niihin selvitetään mahdollisimman pian. Vuosiraportti esitetään toimitettavaksi aina seuraavana keväänä 1. maaliskuuta mennessä.

Ehdotus määräyksistä

Vuoden 2008 ympäristöluvan lupamääräykset ovat osin vanhentuneet. Vuoden 2013 ympäristöluvan lupamääräyksiä pyydetään ajantasaistamaan mm. säädösten osalta ja suoritettujen toimien osalta. Raportointimääräyksen osalta pyydetään tarkentamaan sitä seuraavan mukaiseksi: Toiminnanharjoittaja toimittaa vuosittain helmikuun loppuun mennessä Tuusulan kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle edellistä vuotta koskevan raportin, jossa ovat seuraavat tiedot: alueella louhitun kiviaineksen määrä (m³, tn); alueelle jalostettavaksi tuodun louheen määrä (m³, tn) ja laadun-/puhtauden valvontatiedot; jalostettavan (murskatun) louheen määrä (m³, tn); polttoaineiden kulutusmäärätiedot; yhteenveto jätekirjanpidosta; tarkkailutulokset, kuten pohja-

ja pintavesien tarkkailutulokset; ja tiedot ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä häiriötilanteista ja onnettomuuksista sekä suoritettut toimenpiteet niiden osalta.

ASIAN KÄSITTELY

Ympäristölupahakemus on kuulutettu Tuusulan kunnan ja Vantaan kaupungin ilmoitustaululla 20.2.-29.3.2019. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Keski-Uusimaa Viikko –lehdessä ja Vantaan Sanomissa 20.2.2019. Lupahakemuksen johdosta on kuultu rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset. Lupahakemuksen johdosta on pyydetty lausuntoa seuraavilta: Uudenmaan ELY-keskus, Finavia oyj, Fingrid oyj, Tuusulan kunnanhallitus, Tuusulan kunnan terveydensuojeluviranomainen, Vantaan kaupunki, Vantaan kaupungin terveydensuojeluviranomainen, Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen ja Nurmijärven Sähkö oy.

Lausunnot

Lupahakemuksen johdosta on jätetty neljä lausuntoa.

Uudenmaan ELY-keskus toteaa lausunnossaan 8.4.2019, että ympäristöhakemuksessa on yhdistetty kahden ympäristöluvan mukaiset tarkkailut (tarkkailusuunnitelma 25.7.2014, hyväksytty UUDELY:ssä 26.11.2014) ja ne on ajantasaistettu yhdeksi tarkkailuohjelmaksi. Ohjelma sisältää myös yhteenvedon suoritetusta tarkkailusta vuodesta 2006 lähtien. ELY-keskuksen käsityksen mukaan pohjaveden tarkkailupisteisiin tehdyt muutokset ovat perusteltuja. Nyt esitettyjen pohjaveden tarkkailupisteiden avulla toiminnan vaikutuksia pohjaveteen voidaan riittävällä tarkkuudella seurata. ELY-keskus katsoo kuitenkin, että Gungkärrin lähistöllä olevan havaintoputken HP4 pohjaveden pintaa on syytä tarkkailla, jotta toiminnan vaikutuksia Gungkärrin vesitaseeseen voidaan arvioida ja seurata, kuten tähänkin asti on tehty. Pohjaveden korkeutta seurataan neljä kertaa vuodessa ja laatua kerran vuodessa syksyllä, jota ELY-keskus pitää riittävänä. Esitetty analyysivalikoima on myös aiemmin toteutetun seurannan mukainen. Tarkkailutuloksia tulisi edellyttää siirrettäväksi laboratoriosta suoraan ympäristöhallinnon Povet-pohjavesitietojärjestelmään tarkkailuputkien osalta.

ELY-keskus katsoo, että pintavesien tarkkailun osalta tulee analyysivalikoimaan lisätä sähkönjohtavuus, koska se kuvaa veden kuormittuneisuutta yleisesti. Nitraatti- ja nitriittityppi tehdään yleensä pintavedestä niiden summamäärityksenä, ja ELY-keskus katsoo, että näin voi toimia myös tässäkin tapauksessa. Kloridi ja sulfaatti ovat myös likaantumista osoittavia parametreja, joiden lisäämistä ohjelmaan ELY-keskus kannattaa. Pintavesinäytteet esitetään otettavaksi kerran vuodessa syksyllä. ELY-keskus toteaa, että hulevesien laatu saattaa vaihdella suuresti vuoden aikana, ja yhdellä kerralla saadut tulokset eivät anna kovinkaan luotettavaa kuvaa vesien laadusta. ELY-keskus katsoo, että vesinäytteitä tulee jatkossakin ottaa kaksi kertaa vuodessa (kevällä ja syksyllä), niin kuin on tähänkin asti otettu.

ELY-keskus katsoo, että tarkkailuohjelman raportointikohtaa tulee täydentää mm. raportoinnin sisällön ja aikataulun osalta. Vesitarkkailutulokset tulisi edellyttää siirrettäväksi laboratoriosta suoraan ympäristöhallinnon Vesla-vedenlaaturekisteriin oja- ja ojapisteiden osalta. ELY-keskus katsoo, että tarkkailuohjelmaa tulee täydentää listalla, jossa on sekä pohja- että pintavesien havaintopaikkojen nimet ja koordinaatit

ETRS-TM35FIN-muodossa. ELY-keskus pitää tarkkailuohjelmaan liitettyjä karttoja havaintopaikkojen sijainnista epäselvinä, ja niitä tulisi näiltä osin parantaa.

Tarkkailuohjelman hyväksynnässä ja täydentämisessä tulee määrätä, että tarkkailuohjelmaa voidaan muuttaa valvontaviranomaisen aloitteesta tai sen hyväksymällä tavalla. Tarkkailuohjelmaa tulee myös määrätä muutettavaksi tai päivitettäväksi, kun ympäristön olosuhteissa tapahtuu vesien laatuun tai virtaamaolosuhteisiin vaikuttavia muutoksia. Tarkkailuohjelma ja tarkkailutulokset pyydetään toimitamaan tiedoksi ELY-keskukselle.

ELY-keskus toteaa, että lupamääräyksiä on myös annettava värinävaikutusten osalta, koska aiemman toiminnan yhteydessä on louhinnan aiheuttamasta värinästä esitetty valituksia.

Fingrid oyj toteaa lausunnossaan 28.3.2019, että Fingrid oyj:n 400 / 110 kilovoltin (kV) johdon Forssa - Tammisto / Forssa - Ruotsinkylä läheisyydessä pylväsvälillä 339Y - 346Y maa-ainesta voidaan ottaa, louhia ja murskata Tuusulan kunnan Ruotsinkylän tiloilla Fågelbergsmosse (858-411-3-140), Kalliola (858-411-1-174), Hannele (858-411-1-179) ja Degermosse (858-411-1-145) ottamalla alueella sijaitsevan Fingridin voimajohdon osalta huomioon lausunnossa mainitut ehdot. Lausunnossa mainitut ehdot koskevat mm. toimintaa voimajohdon läheisyydessä, katselmuksia, räjäytystöitä, varastointialueita johtoaukealla, voimajohdon siirtämistä, ym.

Finavia oyj toteaa lausunnossaan 29.3.2019, että toiminnassa on huomioitava alueen sijainti Helsinki-Vantaan lentoaseman läheisyydessä. Toiminta-alue sijaitsee Helsinki-Vantaan lentoaseman kiitotie 15 lähestymislinjalla noin 3,5 km etäisyydellä kiitotien päästä. Tuleva kiviainestehdas saattaa edellyttää ilmailulain (864/2014) 158 §:n mukaista lentoestelupaa, jonka myöntää Liikenteen turvallisuusvirasto Trafi. Lentoestelupaahan liittyy ANS Finland Oy:n lentoestelausunto. Alue sijaitsee kiitotien lähestymislinjalla ja siitä 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. Räjäytysten, louhinnan ja murskauksen sekä murskeen välivarastoinnin aikana on tarkkailtava pölyämistä ja huolehdyttävä tarvittavasta pölynsidonnasta. Finavia Oyj edellyttää, että lentoaseman läheisyyteen sijoittuva toiminta ei millään tavalla vaaranna lentoturvallisuutta. Räjäytyksiä 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 värinä vaikuttaa lennonvarmistuslaitteistojen toimintaan (Ilmailulaki (864/2014) 159 §). Luvan hakijan on toimitettava laitoksen yhteystiedot Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohtoon mahdollisten poikkeustilanteiden varalta. Muutoksista on ilmoitettava turvallisuuskoordinaattorille.

Tuusulan kunnanhallitus on lausunnossaan 1.4.2019 todennut, että alueella on voimassa Ruotsinkylä-Myllykylä osayleiskaava II, jossa hankealue on merkitty maa-ainesten ottoalueeksi (EO). Kaavamääräyksen mukaan alueella sallitaan myös ottamistoiminnan aikainen maa-ainesten ottamiseen ja hyödyntämiseen liittyvä oheistoiminta. Alue on osoitettu osayleiskaavassa myös ylijäämämaiden loppusijoitukseen. Maakuntakaavassa ottoalue on osoitettu alueena, jolla sijaitsee merkittäviä

kiviainesvarantoja. Suunnittelumääräyksen mukaan suunniteltaessa on kiinnitettävä huomioita kiviainesten ottoedellytysten säilymiseen. Alue on lisäksi lentome-lualuetta. Kunnanhallitus on lausunnossaan katsonut, että haetulle toiminnalle ei ole kaavoituksellisia eikä maankäytöllisiä esteitä. Ympäristövaikutukset eivät kasva oleellisesti ja ovat hakemuksen mukaisesti toimittaessa hyvin hallittavissa. Louhinta-alue ja louhinnan eteneminen pysyvät ennallaan. Kunnanhallituksella ei ole ollut huomautettavaa hakemuksen johdosta.

Muistutukset

Lupahakemuksen johdosta on jätetty määräaikaan mennessä kahdeksan muistutusta.

T.K. tiedustelee muistutuksessaan 25.3.2019, onko menettelyssä huomioitu kiviaineksen jalostusmäärän kasvu alueen raskaan liikenteen määrässä. Muistutuksessa on esitetty mm. nykyisen toiminnan vaikutukset Myllykylän- ja Maisalantielle.

H.P. toteaa muistutuksessaan 26.3.2019, että Seepsulan ympäristöluvassa tulee rajoittaa kaikkien melua tuottavien toimintojen aloittaminen arkipäiviin klo 7.00 jälkeiseen aikaan. Vaikka melunormit täyttyisivät, niin melun häiritsevyys on merkittävästi suurempaa aamutunteina. Myöskään ei pidä jättää huomioita, että louhoksella aika ajoin livetään lupa-aikojen ulkopuolelle. Louhinnan seuraamiseksi tulee pystyttävä pysyvä mitta-asema. Vaikka etukäteen ilmoitetuilla tarkkailukerroilla ei havaita normien ylityksiä, niin kiinteistöissä havaittu vavahtelu antaa olettaa, ettei mitatut havainnot anna täyttä kuvaa louhintapanostusten asianmukaisuudesta.

H. ja M.R. toteavat muistutuksessaan 26.3.2019 mm, että nykyinen louhinta ja kiviaineksen murskaus aiheuttaa jo pöly- ja meluhaittaa ympäristöön. Jalostusmäärän kasvattaminen lisää haittoja huomattavasti. Rekkaliikenteen kasvu aiheuttaa osaltaan myös ilmanlaadun heikentymistä ja haittaa terveydelle. Muistutuksen mukaan Senkkerin alueen louhinta ym. toiminta vaatii uuden ympäristövaikutusten arvioinnin, koska lupahakemuksen mukaan kiviaineksen jalostusmäärää ollaan kasvattamassa 50 %:lla. Kyseessä on toiminnan päästöjä ja niiden vaikutuksia oleellisesti lisäävä toiminnan muuttaminen, mikä vaatii uuden YVA-käsittelyn. Räjähdykset paineaaltoineen aiheuttavat sekä ihmisille että kotieläimille asumisviihtyvyyden laskua. Vuonna 2007 ja 2010 tehdyissä ympäristövaikutusten arvioinneissa ei ole arvioitu räjäytysten aiheuttamien paineaaltojen haittoja ympäristölle ja erityisesti rakennuksille, minkä vuoksi myöskin tulisi käynnistää uusi YVA-menettely.

H.K. ja M.P. toteavat muistutuksessaan 29.3.2019 mm, että lisäkiviaineksen tuonti ulkopuolelta lisää melu-, pöly- ja värinävaikutuksia. Työmaaliikenne/kivien kaato metallille aloitetaan aamulla ennen klo 6 ja joinakin päivinä sitä tehdään vielä klo 24. Muistutuksessa on esitetty nykyisestä toiminnasta aiheutunut melu- ja pölyhaitta sekä louhintaräjähdyksien värinävaikutukset asuinrakennuksessa. Muistutuksen mukaan toiminta lisää Vantaan joen valuma-alueen kuormitusta. Vanhalta Tuusulantieltä Maisalantien kautta Myllykyläntielle tiestön kunto ei kestä edes nykyistä raskasta liikennettä, saati että se lisääntyisi entisestään. Muistutuksen mukaan lisäkiviaineksen tuonti Senkkerin alueelle tulisi siirtää myöhemmäksi kunnes Senkkeriin vievät Tuusulan tiestö saadaan kestävään kuntoon tai odotetaan Kehä IV -tien valmistumista.

Ruotsinkylän kyläyhdistys ry – Klements-kog byförening rf esittää muistutuksessaan 29.3.2019 vakavan huolensa ja vastustuksensa hankkeelle, joka lisää kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta Ruotsinkylässä. Hanke heikentää liikenneturvallisuutta, vaurioittaa tieverkostoa, alentaa asumisviihtyvyyttä ja altistaa asukkaat melu-, pöly-, ilmanpaine- ja värinäsaasteelle. Räjähdyksistä ja raskaasta liikenteestä aiheutuva melu ja pöly aiheuttavat Ruotsinkylän asukkaille terveyshaittoja ja heikentävät asumismukavuutta, mikä on johtanut kiinteistöjen arvonalennukseen. Räjähdyksistä aiheutuva värinä ja paineaallot vaurioittavat rakennuksia ja ilmanpaineaallot vaurioittavat ikkunoita sekä altistavat kuuloelinvaurioille. Muistutuksessa on esitetty olemassa olevan tieverkon kantokyky ja liikenteen vaarallisuus tieverkolla. Kyläyhdistys vaatii, että hakijalle ei myönnetä lupaa toiminnan laajentamiseen ennen kuin melu-, pöly-, värinä- ja paineaalto-ongelmat katsotaan tulleen ratkaistuksi ja että hakijalle ei myönnetä lupaa toiminnan laajentamiseen ennen kuin Kehä IV -tie on valmistunut. Kyläyhdistys vaatii lisäksi, että viranhaltijat edistävät Kehä IV -tien valmistumista kaikin keinoin Ruotsinkylän liikenneturvallisuuden parantamiseksi ja alueen elinkeinoelämän toiveiden toteuttamiseksi.

M.V. toteaa muistutuksessaan 29.3.2019 mm, että maa-ainesalueella on suoritettu vähintään kolme kertaa viikossa räjäytyksiä, jotka ovat aiheuttaneet melua ja värinää kiinteistöllä/asuinrakennuksessa ja siten merkittävää viihtyisyshaittaa asumiselle. Lupahakemuksessa ja siihen liittyvissä asiakirjoissa ei ole riittävästi tarkasteltu räjäytysten vaikutuksia. Ympäristöluvassa täytyykin määrätä toimenpiteitä, joilla räjäytysten aiheuttamaa melua sekä ilmanpaineiskujen vaikutusta saadaan häiriövaikutuksilta huomattavasti pienennettyä nykytilanteeseen verrattuna. Räjähdyksiä tulisi sallia korkeintaan kolmena arkipäivänä viikossa. Päivät tulisi nimetä lupamääräyksissä. Alueelta kuuluu jopa sisätiloihin yöaikaan eli ennen klo 7.00 voimakasta, nakkuttavaa ääntä, mikä häiritsee yöunta. Ylisuurten kalliolouheitten rikkominen/pienentäminen iskuvasaraa/drammeria käyttäen aiheuttaa merkittävää haittaa melun muodossa. Esimurskaimen syöttö aiheuttaa merkittävää melua asuinympäristöön. Yöaikaista murskaustoimintaa tms. edellä kuvattua melua aiheuttavaa toimintaa ei tule sallia. Valvontatiedot pitää olla helposti saatavilla. Toiminnan vaikutusalue on laajempi kuin, mitä olemassa olevissa ympäristövaikutusten arviointiselostuksissa/hakemuksessa on esitetty. Lupamääräyksiä annettaessa tulee tämä sekä se, että hankkeen kesto-aika on arvioitu olevan vähintään vuoteen 2090, huomioida. Lupaa ei tule myöntää toistaiseksi. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on tehnyt 6.2.2019 päätöksen ilman, että sillä on ollut riittävä tietoa asiasta. Lupaharkintaa ei voi tehdä ennen kuin asiakirjoja on täydennetty erityisesti koskien mm. räjäytysten/ilmanpaineiskujen aiheuttamia haitallisia ympäristövaikutuksia sekä tietojen korjaamista vaikutusalueen laajuudesta.

R.V. toteaa muistutuksessaan 29.3.2019 mm, että hankkeen ja asiakirjojen laajuudesta ja vaikeaselkoisuudesta sekä uuden arviointimenettelyn puutteesta/ELY-keskuksen päätöksestä 6.2.2019 johtuen maallikon on erittäin vaikea hahmottaa ja arvioida hankekokonaisuutta. Muistuttajan asuinkiinteistö sijaitsee runsaan neljän ja puolen kilometrin etäisyydellä maa-ainesalueesta. Maa-ainesalueen toiminnan vaikutukset on havaittu muistuttajan kiinteistöllä ainakin räjäytysten havaitsemisena kiinteistöllä (ulkona ja sisätiloissa) meluna ja värinä (mm. talon ikkunat helisevät voimakkaasti, kattoikkunat/rakenteet rätisevät, liukuovi kolisee ja astiat helisevät lasivetriineissä, eläimet säikkyvät ym.). Muistutuksen mukaa räjäytysmelun lisäksi häiriötä on aiheuttanut Senkkeristä kuuluva voimakas, nakkuttava, joskus tunteja jatkuva, "vasaramainen" ääni. Kyseinen ääni on joskus alkanut jo ennen klo 6 aamulla ja koska se kantautuu myös sisään, se on vaikeuttanut nukkumista.

Muistutuksen mukaan olemassa olevat arviointiselostukset ovat puutteelliset ja virheelliset vaikutusalueiden rajausten suhteen. Uutta lupapäätöstä laadittaessa tulee huomioida, että hankkeen vaikutusalue on laajempi kuin olemassa olevissa ympäristövaikutusten arviointiselostuksissa on esitetty. Häiriöt ovat ulottuneet ja ulottuvat myös Nahkelan kylässä laajemmalle kuin selostuksessa 4.5.2010 on esitetty.

Olemassa olevat arviointiselostukset ovat puutteelliset ja virheelliset mitä tulee räjäytysten/ilmanpaineiskujen/tärinän/melun vaikutuksista ihmisiin ja eläimiin. Hanke on erittäin pitkäkestoinen, mikä tarkoittaa sitä, että ympäristön/todellisen vaikutusalueen asukkaat joutuvat useiden vuosien ja jopa vuosikymmenien ajan häiriöiden kohteeksi. Tätä seikkaa ei ole riittävästi huomioitu aikaisemmissa arviointiselostuksissa eikä myöskään lupapäätöksissä. Räjäytysten vaikutusten arviointi on ollut erittäin yksipuolista ja puutteellista. Lupaa ei voida perustaa tehtyihin YVA-selostuksiin. ELY-keskuksen päätös 6.2.2019 on ollut ennenaikainen ja virheellinen. Hankkeessa olisi pitänyt soveltaa ympäristövaikutusten arvioinnista annetun lain (252/2017) mukaista arviointimenettelyä.

Muistutuksessa vaaditaan aikaisemmista lupapäätöksistä ja hakemuksesta poiketen, että mikäli muistutuksessa kuvailtu ääni aiheutuu murskaustoiminnasta, yöaikaista murskaustoimintaa (klo 6.00 - 7.00) ei tule sallia (mm. NaapL 17 §). Mikäli kyse oli rikotuksesta aiheutuvasta äänestä, rikotusta on tehty lupamääräyksien vastaisesti. Yöaikaista toimintaa tulee entistä paremmin tarkkailla/valvoa ja siitä tulee jatkuvasti raportoida. Kuukausittaiset raportit tulee olla asukkaille/kuntalaisille helposti saatavissa. Lupamääräyksiä laadittaessa on huomioitava, että melun ja tärinän/ilmanpaineiskujen vaikutusalue on laajempi kuin mitä voimassa olevia lupamääräyksiä annettaessa on oletettu. Ympäristön/todellisen vaikutusalueen asukkaiden on saatava etukäteen tietoa räjäytyksien ajankohdasta ja kellonajasta esim. internetissä. Tieto on oltava saatavilla viimeistään räjäytyspäivän aamuna klo 8.

Koska räjäytystärinällä ja ilmanpaineiskuilla on vaikutusta laajalla alueella, tulee lupapäätökseen kirjata määräyksiä räjäytyksen suorittamisesta sellaisilla menetelmillä ja toimintatavoilla, joilla tärinä ja ilmanpaineiskut pienenevät. Lupamääräyksissä tulee esittää vankemmat vaatimukset räjäytysten vaikutusten minimointiin. Myös tarkkailuun on kiinnitettävä erityistä huomiota. Lupamääräyksiä laadittaessa on huomioitava, että lupahakemuksessa esitetty räjäytysten määrä ei sido hakijaa, jos lupamääräyksissä ei rajoiteta räjähdyskertoja kolmeen kertaan viikossa. Jatkossa toiminta ei saa aiheutua lisämelua uusien melulähteiden muodossa tai vanhojen, olemassa olevien toimintojen melun lisääntymisen kautta. Lupaa ei tule myöntää toistaiseksi voimassaolevana vaan määräaikaisena.

R.V. on jättänyt edellä mainitun muistutuksen lisäksi 28.5.2019 vastineen myös Seepsula oy:n antamaan vastineeseen 26.4.2019.

Hakijan vastine

Seepsula oy on toimittanut 26.4.2019 vastineensa annettuihin lausuntoihin ja muistutuksiin. Vastineessa todetaan mm, että toiminnan vaikutusten seuraaminen on suoritettu vastuullisesti toiminnan alusta lähtien. Toiminnassa pyritään siihen, että häiriöt jäisivät niin alhaiseksi kuin tuotannollisesti ja toiminnallisesti voidaan

saavuttaa. Omavalvonnalla ja kehittämisellä toimija toteuttaa selvilläolovelvollisuuttaan. Toiminnasta ei ole aiheutunut korvattavia vahinkoja ympäristön asutukselle tai toiminnolle. Toimijalla on vastuu toiminnastaan, jolloin toimija vastaa joka tapauksessa vaurioista, mikäli niitä toimillaan aiheuttaa. Lisänä on vastuuvakuutus.

Seepsulassa laaditaan selvityksiä ja mitataan vaikutuksia ja päästöjä jatkuvasti sekä kehitetään uutta tekniikkaa ja menetelmiä, jotta asiat voitaisiin tehdä entistä paremmin. Tuotannon tehostuminen sekä ympäristötekniikoiden ja -menetelmien kehittyminen paranevat kumpikin usein samoilla toimilla, kun niihin kiinnitetään huomiota samanaikaisesti. Tässä tapauksessa tuotannon lisääntyminen ei lisää olennaisesti ympäristövaikutuksia, koska jo nykyisen murskauslaitoksen tuotantoa lisättiin mm. automaatiota optimoimalla.

Räjätysten vaikutukset (tärinä, paineaallot ja melu)

Tärinöiden jatkuva seuraaminen kiinteillä mittareilla on aloitettu vuonna 2007. Jokainen ilmoitus kirjataan ja tutkitaan. Ilmoitusten pohjalta on suoritettu katselmuksia ilmoituskiinteistöissä kolmannen osapuolen asiantuntijoiden kanssa, joista on laadittu katselmuspöytäkirjoja. Nykyisillään pysyviä mittauspisteitä on Koivikon asuinalueen suunnassa lounaassa kahdessa pisteessä (etäisyys nykyisestä louhinta-alueen rajasta noin 1 ja 1,1 km), pohjoisessa yhdessä pisteessä (etäisyys noin 1 km louhinta-alueen rajaan) ja koillisessa kahdessa pisteessä (noin 1,1 km:n ja 1,8 km:n etäisyys louhinta-alueen rajasta). Osa mittauspisteistä on valittu siten, että niitä seuraamalla voidaan luotettavasti arvioida ympäristöön välittyvää tärinää. Räjätysten mielipiteen jättäneiden kiinteistöt ovat nykyisestä louhinta-alueen rajasta lounaassa Koivikon asuinalueen takana noin 1,5 km:n etäisyydellä ja noin 1,8 km:n etäisyydellä koillisessa sekä noin 4 km:n etäisyydellä pohjoisessa Nahkelan kylän pohjoispuolella. Sopivalla ilmalla Senkkerin räjäytys voi kuulua 4 km:n etäisyydelle, mutta räjäytys ei siltikään ole haitallinen. Louhintarinta suuntautuu enemmänkin kaakkoon, jolloin vaikutukset länsi-pohjoissuunnassa ovat vieläkin vähäisempiä.

Koillisessa olevalla 1,8 km:n etäisyydellä olevalla mittauspisteellä Senkkerissä suoritettujen räjäytykset ovat aiheuttaneet 0...1,3 mm/s heilahdusnopeudet (suurin arvo mitattu vuonna 2016). Kohteen ohjearvon arvioidaan olevan vähintään 4,5 mm/s. Ohjearvot ovat etäisyysidonnaisia ja rakennustapa vaikuttaa siihen. Räjätysten tärinäarvot pienenevät etäisyyden kasvaessa.

Vuonna 2018 on aloitettu selvittämään tarkemmin tärinän lisäksi toiminnan melua ja räjäytysten ilmanpaineita. Vuonna 2018 esitettiin huolta naapuruston ja viranomaisten suunnasta, että räjäytysten tärinät olisivat kasvaneet. Finnrockin 13.12.2018 raportissa (esitetty vastineen liitteenä) on selvitetty mm., että vuonna 2018 alkuvuodesta tammikuun ja huhtikuun aikana koillisessa 1 km:n etäisyydellä olevassa mittauspisteessä tärinöiden huippuarvot räjäytyskohtaisesti vaihtelivat 0,5 - 2,4 mm/s välillä. Toukokuun ja elokuun lopun välillä tärinätaso nousi hieman vaihteluvälin ollessa 0,75 - 3,1 mm/s. Syyskuusta joulukuun 11. päivään räjäytysten tärinätaso on pienentynyt vaihteluvälille 0,3 - 1,95 mm/s. Mittausten perusteella nähdään, että vuonna 2018 tärinät olivat jääneet edelleen reilusti alle RIL 2010-ohjearvojen ja tärinöissä oli vuosikohtaisesti esiintynyt vain pientä nousua alkuvuoteen nähden, joiden jälkeen loppuvuosi oli kulunut vielä pienemmillä tärinöillä. Verrattuna vuotta 2018 vuoteen 2017, ovat vuoden 2018 lopun tärinät olleet pienemmät.

RIL ohjearvoja ei ole ylitetty. Pääosin tärinät ovat pysyneet noin 10 - 30 %:ssa verrattuna RIL-ohjearvoihin. Mittausdata todistaa sen, että räjäytystärinät ovat kohtuullisia ja kuitenkin tuotannollisista syistä johtuen ns. väljyyteen tulee olla mahdollisuus, jotta harvinaiset, mutta mahdolliset poikkeukselliset tilanteet tai erikoiset kalliorintaukset eivät aiheuttaisi tarpeettomia selvitystoimia. Toimija joka tapauksessa vastaa toiminnastaan kaikin tavoin ja pyrkii ennaltaehkäisemään haittojen syntymistä käytössä olevilla parhailla tekniikoilla ja menetelmillä. Ilmoitukset ovat tulleet reilusti alle ohjearvojen olleista räjäytyksistä. Joskus räjäytysten vaikutukset ovat suuremmat, kuin sisäinen tavoite, joka jokaisella räjäytysuunnittelulla asetetaan, mutta silloinkaan ohjearvoja ei ole lähellekään rikottu. Korjaustoimiin kuitenkin on ryhdytty myös näiden tilanteiden osalta.

Toiminnan joustavuuden vuoksi tulee sallia räjäytysten suorittaminen kaikkina arkipäivinä ja hakemuksessa on jo selvitetty, että räjäytysten määrä on keskimäärin enintään 3 räjäytystä viikossa. Normaali räjäytyspäivät ovat nyt tiistai ja torstai, mutta poikkeustilanteissa tulee olla mahdollista räjäyttää myös muina arkipäivinä. Normaali räjäytyskellonaikakin on tiedossa. Tarvittaessa tieto tulevasta räjäytyksestä voidaan toimittaa tekstiviestillä tiedon perustellusti tarvitseville.

Suosituksien tärinän ohje-arvoille annetaan heilahdusnopeuden (mm/s) arvoina "RIL 253-2010 Rakentamisen aiheuttamat tärinät" -julkaisun määrittelemällä tavalla. Esimerkiksi noin kilometrin etäisyydellä rakennustapakertoimen ollessa 1 (tietyn rakennustavan mukainen rakennus perustuksineen), on ohjearvo rakennuksen sijaitessa pehmeällä savella 3 mm/s, savella/siltillä/löyhällä hiekalla 6 mm/s, soralla/moreenilla/rikkonaisella tai löyhällä kalliolla 9 mm/s sekä kiinteällä kalliolla 12 mm/s. Vastaavasti ns. paremmilla rakennustapakertoimilla rakenteille määritetyt ohjearvot ovat korkeampia. Rakennusta vaurioittava värinä voi siten olla täysin erilainen samalla etäisyydellä oleville rakennuksille, jotka on perustettu eri tavalla erilaiselle pohjamaalle. Ohjearvoihin perustuva määräys ei ole tasavertainen, kun ihmiset asuvat erilaisissa rakennuksissa erilaisella maapohjalla. Ihmisten kokemalle värinähaitalle on näin ollen ongelmallista antaa yleispäteviä raja-arvoja. Jokainen haittailmoitus pyydetään toimittamaan toimijalle, jotta ne voidaan tutkia ja antaa niihin oma vastauksensa. ELY-keskuksen lausuntoon vastataan, että raja-arvojen asettaminen RIL-ohjearvojen mukaisesti voi olla mahdollista, mutta käytännössä on kohtuutonta velvoittaa toiminnanharjoittajaa selvittämään jokaisen etäämmäläkin olevan ilmoituksen tekijän värinöitä mittaamalla, kun jo läheisten jatkuvan seurannan mittareiden perusteella voidaan todeta, että vauriovaaraa ei kauempanakaan oleville ole aiheutettu. Toimija joutuisi asettamaan ihmiset eriarvoiseen asemaan rakennusomaisuutensa mukaan. RIL-ohjearvoja noudatetaan toiminnassa joka tapauksessa, koska louhinta on ankaran vastuun alaista toimintaa.

Heilahdusnopeuden (mm/s) lisäksi tulkitaan taajuutta (Hz) ja siirtymää (μm). Ihmisen havaitsemana värinä on erilaista ulkona ja sisällä johtuen rakenteista ja maapohjasta sekä värinän aiheuttajasta. Värinämittareihin tallentuu jatkuvasti muutamaakin värinää, joka on heilahdusnopeudeltaan ja laajuudeltaan korkeampaa ja jotka syntyvät muusta toiminnasta rakennusten lähellä. Ihmisten kokemaa häiriötä ei voida mitata, koska se mitä ihminen aistii, on subjektiivista ja yksilökohtaista. Aistinvaraisesti tehty havainto voi tuntua ihmisestä pahalta, jos siihen sisältyy herkistymistä, huolta, pelkoa tai tiedon puutetta. Ihmisten kokema stressi voi ilmentyä huolestuneisuutena, kun havaitsee astioiden helinän kaapissa, jolloin voi huolestua esim. talon kestävydestä. Suurempia värinöitä voivat aiheuttaa myös muut toimet kuin louhinta.

Alueella on myös muita toimintoja (myös ympäristöluvanvaraisia), jotka voivat aiheuttaa poikkeuksellista tärinöitä tai ilmanpaineiskuja. Seepsulan omasta mittausdatasta voidaan havaita myös muita korkeita ilmanpaineita, joita mittareihin on tallentunut. Ilmanpainemittausraportin liitteistä IP4 ja IP4B mittausdatasta nähdään (mitattu maantasolla ja parvekkeella), että Seepsulan Senkkerin räjäytykset eivät aiheuta korkeita ilmanpaineita, vaan että räjäytyksiä selvästi korkeammat ilmanpaineet ovat aiheutuneet muista toiminnoista tai tuulesta.

Räjäytyksistä aiheutuu edellä käsiteltyjen maaperässä kulkevien tärinöiden lisäksi ilman värähtelyä, jota kutsutaan ilmanpaineaalloksi. Selkeä merkki tai oire on hyvin yleisesti ilmenevä astioiden kilinä ja ikkunoiden vavahtelu. Tärinä ja ilmanpaineiskut eivät olleet aiheuttaneet vaurioita myöskään Senkkerin toiminta-alueen rakennuksille (toimistorakennus, varastohallit, asfalttitehdas rakennuksineen, ym.). Ilmanpaineiskujen luotettavammaksi selvittämiseksi Oy Finnrock Ab on suorittanut tärinän ja ilmanpaineiskujen mittausta Seepsulan kiviaineslouhimon ympäristössä mittausjaksolla 5.12.2018 - 5.03.2019. Räjäytystöitä tehtiin Seepsulan kiviainestehdaalla n. 600 - 4000 metrin päässä mittauspisteistä. Mittaustulosten perusteella kaikissa mittauspisteissä jäätiin selkeästi alle tärinän ja ilmanpaineiskujen ohjearvojen. Ilmanpaineiskuille ei ole Suomessa virallisia ohjearvoja, mutta käytännössä on sovellettu ruotsalaista SSO25210-standardia. Edellä esitetty ilmapainemittausraportti on esitetty vastineen liitteenä.

Senkkerissä on myös testattu mittaamalla tilanne, jossa on räjäytetty digitaalisilla nalleilla vain yksi panosreikä verrattuna koko kentän räjäyttämiseen. Aiheutuneen tärinän ero on ollut vain noin 20 %:n luokkaa eli panoskentän koolla ei ole merkityksellistä vaikutusta tärinöihin, kun muutoinkin pysytään hyvin ohjearvojen alapuolella. Seepsulan räjäytysten rikotusvoima on hyvin kohdennettu louhittavaan kallioon digitaalisten nallien avulla. Nykyisellään louheen koko on parhaiten onnistunutta ja louheen rikotus (ns. vasaramainen ääni) jää hyvin vähäiseksi. Aikaisemmin (2017 ja sitä ennen) Anfollla ja ilman digitaalisia nalleja räjäytettynä louhe oli usein suurta ja sitä jouduttiin käsittelemään (rikottamaan) paljon nykyistä enemmän. Nykyistä louhintatapaa ja aikaisempaa louhintatapaa ei voida vertailla keskenään esim. kenttäkoon tai käytettävän räjähdysaineen osalta, koska räjähdysaine diginalleineen ja louhintasuunnittelu ovat täysin erilaiset. Mittausdatan perusteella vuonna 2018 alkuvuoden ja kesän jälkeen on saatu diginallien käyttöasetukset kuntoon siten, että loppuvuonna 2018 tärinät ovat olleet jopa pienemmät, kuin esim. vuonna 2017 ilman diginalleja suoritettuna louhintana, vaikka syksyllä 2018 on louhittu korkeimpia louhintarintauksia (noin 25 m). Suunnitelmissa on silti tarkoitus siirtyä louhimaan nyt 8...32 metrin rintausta kahdessa noin max. 15 metrin tasossa, joka louhintateknisesti olisi helpommin hallittavissa.

Räjäytysten melu ei aiheuta meluhaittaa. Räjäytyksistä muodostuville hetkellisille melutasoille ei ole säädöksissä vertailuarvoja. Räjäytyksillä ei ole vaikutusta keskiäänitasoihin, kun räjäytyksiä toteutetaan harvoin (esim. 1 kerran päivässä).

Muut melu ja pölyvaikutukset

Meluhaitan leviämisen estämiseksi on rakennettu isoja suojavalleja. Uuden kiviainestehdaan syötin rakennetaan tasolle +30, joka on 18 metriä nykyistä kiviainestehdaan syöttötasoa alempana. Uusi tehdas tulee jopa alemmas, kuin mitä ympäristölupahakemuksessa on selvitetty, koska hakemuksen käsittelyaikana tehdasuunnittelu on edennyt. Uusi tehdas on melumallinnettu korkeammalle, mutta ei

siltikään mallin mukaan aiheuta melutason ohjearvoja suurempia meluja. Alueella louheen kuljetus tullaan suorittamaan jatkossa oleellisesti alemmalla tasolla, kuin nykyisellään. Tuotantomäärän lisäystä on haettu uudelle kiviainestehtaalle, joka sijoittuu alemmalle tasolle, on entistä suojatumpi ja muutoinkin parempi tekniikoiltaan. Erityisesti nykyisen kiviainestehaan BAT- ja BEP-asiat on kuvattu hakemuksen liitteen selvityksessä. Tuotannon lisääntyminen ei selvitetyn mukaisesti lisää merkittävästi ympäristöön haittoja tai päästöjä. Toiminnan meluja on mitattu ja melut on mallinnettu. Meluselvitysten mukaan melutason ohjearvoja ei ylitetä.

Ympäristöhallinnon kiviainestuotannon BAT- ja BEP-julkaisun mukaan ilmanlaatuasetuksen (VNA 711/2001) mukaan yleensä yli 500 m päässä murskausalueista sijaitsevista kohteista murskaustoiminnan pölypäästöt eivät aiheuta merkittäviä haittoja eikä tarvetta hiukkaspitoisuusmittauksille ole. Kaikkein pölyävään toimintaan (mm. murskaus ja kiviaineskuljetusreitit) Senkkerissä on yli 500 metrin etäisyys. Ainoastaan joitain pesukiviainesvarastokasoja sijaitsee noin 400 – 500 metrin etäisyydellä asutuksesta. Koivikon alueen hiukkaspitoisuusmittauksen (päivätty 9.11.2015) mukaan Seepsulan Senkkerin toiminta ei aiheuta pölyhaittaa.

Muut vaikutukset (asumisviihtyvyys, kiinteistöjen arvonalennus ja liikenne)

Liikenne yleisillä teillä, yleisten teiden kunto ja kuormitus eivät sisälly ympäristölupaharkintaan. Laadituissa ympäristövaikutusten arvioinneissa on käsitelty paljon suurempia kiviaineskuljetusmääriä, kuin nyt hakemuksen kohteena olevassa toiminnassa kuljetetaan. Liikenteen aiheuttamaa pölyämistä vähennetään ja estetään kastelemalla lähtevät kiviainekuormat Senkkerissä. Yleisten teiden pölyämiseen ja huonokuntoisuuteen ei voida vaikuttaa.

Senkkerin alueen toiminta ei etäisyytensä vuoksi alenna Ruotsinkylän asukkaiden asumisviihtyvyyttä oleellisesti tai muidenkaan ympäristön asukkaiden asumisviihtyvyyttä. Lähialueen asumisviihtyvyyteen toiminnalla ei ole oleellista vaikutusta. Edellä perustellun mukaisesti Ruotsinkylän asukkaat eivät altistu merkittävästi Senkkerin toiminnasta aiheutuvalla melulla, pölyllä, ilmanpaineella tai tärinällä. Melu-, ilmanpaine- ja pölypäästöt eivät kantaudu selvitysten ja mittausten mukaan haitallisesti asutukseen asti, jolloin terveyshaittaa ei synny. Kiinteistöjen arvonalennusta ei käsitellä ympäristölupamenettelyssä.

Seepsulan Senkkerin toiminta-ajat ovat muraus-asetuksen 800/2010 toiminta-aikojen mukaisia, vaikka ns. muraus-asetuksen häiritseviä toimintoja suoritetaan yli 500 metrin etäisyydellä asutuksesta. Lisäksi maasto-olosuhteet (korkeat suojavallit) ovat erityisen suojaavat ja toiminnanharjoittaja on sijoittanut murskaamon rakennukseen sekä toiminnanharjoittaja käyttää muita melua tehokkaasti vähentäviä teknisiä keinoja. Toiminta-aikoja ei ole tarpeen supistaa. Toiminta-aikojen tulkinnot ovat kuitenkin valvonnallisia asioita, jotka eivät toiminnanharjoittajan mielestä kuulu ympäristölupakäsittelyyn. Poraamista ja louheen rikotusta on suoritettu (> 500 metrin etäisyydellä) vain ympäristöluvan toiminta-aikoina kello 7 - 18. Vastaavasti luvanvaraisia toimintoja Seepsulan Senkkerissä ei ole suoritettu kello 22 jälkeen. Alueella on muita toimintoja, joilla on lupa toimia vuorokauden ympäri ja viikon kaikkina päivinä.

Senkkerin kiviainestehdas sijaitsee lentomelualueella lähellä Helsinki-Vantaan lentokenttää. Koko toiminnan alusta asti on toimittu yhteistyössä lennonjohdon kanssa, josta on pyydetty lupa jokaiselle räjäytykselle. Kiviainestehaan yhteystiedot ovat lennonjohdossa ja toiminta ei vaaranna lentoturvallisuutta. Fingrid oy:n

johto on yli 100 metrin etäisyydellä louhinta-alueen rajasta.

Ympäristölupaa ei tule määrätä määräaikaiseksi, sille ei ole perusteita. Toiminta ei aiheuta vesistökuormitusta, koska pohja on irtilouhittua ja joka suodattaa kaiken pintavaluman, joka oja pitkin alueelta lähtee pois. Emulsioräjähdeseineeseen siirtyminen on myös vähentänyt typpikuormitusta merkittävästi. Tarkkailusuunnitelmaa on päivitetty ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti.

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

Lisätiedot: ympäristötarkastaja Saku Nurminen, puh. 040 314 2259

VIRANOMAISEN RATKAISU JA LUPAMÄÄRÄYKSET

Ratkaisu

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta päättää:

- myöntää Seepsula oy:lle ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisen ympäristöluvan kallion louhintaan ja murskaukseen Tuusulan tiloille Fägelbergsmosse 858-411-3-140, Kalliola 858-411-1-174, Hannele 858-411-1-179 ja Degermosse 858-411-1-145; ja
- myöntää Seepsula oy:lle ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisen aloitusluvan 3 350 000 tn/v (louhinta ja murskaus) tuotantomäärälle uutta lupapäätöstä noudattaen. Aloitusluvan tuotantomäärään voidaan sisällyttää Uudenmaan ympäristökeskuksen 16.12.2008 myöntämän ympäristöluvan mukainen 50 000 tn/v ulkopuolelta murskattavaksi tuotava louhe.

Tämä ympäristölupapäätös korvaa alueella olleet aikaisemmat ympäristöluvut 16.12.2008 (No YS 1765, Dnro UUS-2007-Y-549-111) ja 17.6.2013 (Nro 124/2013/1, Dnro ESAVI/728/04.08/2010).

Lupa myönnetään hakemuksen mukaisesti ja seuraavin lupamääräyksin;

LUPAMÄÄRÄYKSET

Toimintaa koskevat yleiset määräykset

1. Tämä ympäristölupapäätös koskee Seepsula oy:n kivi- ja maa-aineksen otto-, louhinta-, murskaus-, jalostus- ja märkäseulontatoimintoja sekä niihin liittyviä oheistoimintoja ympäristölupahakemuksessa esitetyillä toiminta-alueella Senkerin alueen kiinteistöillä Fägelbergsmosse 858-411-3-140, Kalliola 858-411-1-174, Hannele 858-411-1-179 ja Degermosse 858-411-1-145. (YSL 27 §)
2. Alueella saa laitoksen toiminta-aikana louhia kalliota ja ottaa irtomaalajeja maa-aineslupapäätöksen 9.8.2011 § 59 mukainen enimmäisottomäärä 15 296 908 m³ktr (louhintatasolla +42 m), jonka lisäksi alueelta saa louhia uuden kiviainestehaan sijoittamisessa irrotettava kiviaines.

Alueelta saa louhia kalliokiviaineksia vuosittain lupahakemuksessa esitetyn nykyisen kiviainestehtaan aikana enintään 3 350 000 tn/v. Vastaavasti toiminta-alueelta saa louhia kalliokiviaineksia lupahakemuksessa esitetyn uuden kiviainestehtaan aikana enintään 5 000 000 tn/v. (YSL 52 §)

3. Alueella saa murskata kiviainesta lupahakemuksessa esitetyn nykyisen kiviainestehtaan aikana enintään 3 400 000 tn/v, josta enintään 50 000 tn/v voidaan toiminta-alueen ulkopuolelta. Alueella saa murskata kiviainesta lupahakemuksessa esitetyn uuden kiviainestehtaan aikana enintään 5 000 000 tn/v, josta enintään 1 650 000 tn/v voidaan tuoda toiminta-alueen ulkopuolelta. (YSL 52 §)
4. Toiminta-alueen käyttö maankaatopaikkatoimintaan ilman erillistä ympäristölupapäätöstä on kielletty. Alueelle saa ottaa vastaan varmuudella puhtaiksi todettuja pintamaita ja käyttää ne suunnitelman mukaisten meluvallien rakentamiseen ja ottamisalueen maisemointiin vain, mikäli toiminta-alueelta ei kerry riittävästi kyseisiä pintamaita.

Mikäli alueelle tuodaan muita kuin edellä hyväksytyjä puhtaita maa-aineksia tai muita jätteitä, on jäte viipymättä toimitettava laitokseen, jonka ympäristöluvassa tällaisen jätteen vastaanotto on sallittu, tai jäte on palautettava sen haltijalle. Edellä tarkoitettujen kiviainesten ja maa-ainesten valvontaan liittyvästä kirjanpidosta ja raportoinnista määrätään jäljempänä määräyksissä 35 ja 36. (YSL 52, 58, 62 §, JL 29, 30, 31 §)

5. Räjäytystä saa tehdä yleiset juhlapäivät pois lukien maanantaista perjantaihin klo 10.00–15.00 ja poikkeuksellisesti klo 15.00–17.00. Räjäytykseen on saatava lupa Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohdolta.

Poraamista ja louheen rikotusta saa tehdä yleiset juhlapäivät pois lukien maanantaista perjantaihin klo 7.00–18.00. Rikotus on kuitenkin tehtävä klo 8.00–16.00 ensisijaisesti ja aina, kun toiminnan etäisyys melulle alttiisiin kohteisiin on alle 500 metriä.

Louhintaa, louheen kuormauksia ja kuljetuksia ei saa tehdä lainkaan 1.6.–31.8. välisenä aikana sillä osalla ottoaluetta, jolta etäisyys melulle alttiisiin kohteisiin on alle 500 metriä.

Murskaamista saa tehdä yleiset juhlapäivät pois lukien maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00.

Valmistelevia töitä ja koneiden huoltoja saa tehdä arkisin maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00 pois lukien yleiset juhlapäivät.

Kuormauksia ja tuotekuljetuksia saa tehdä arkisin maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00 ja lauantaisin klo 7.00–18.00 pois lukien yleiset juhlapäivät. (YSL 52 §, VNa 800/2010 8 §)

Vesien johtaminen ja käsittely

6. Sosiaalitulojen jätevedet on kerättävä umpisäiliöön ja käsiteltävä asianmukai-

sesti tai johdettava vesihuoltolaitoksen viemäriin. Sosiaalijätevesien käsittelyyn toimittamisessa on noudatettava vesihuoltolaitoksen antamia ohjeita ja määräyksiä.

Poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien käsittely- ja jakelualueiden ja muiden päällystettyjen alueiden hulevedet on viemäroitävä standardin SFS-EN-858-1 mukaiseen 1 luokan öljynerottimeen. Öljynerotin on varustettava näyteenotto- ja sulkuventtiilikaivolla. Kaivoihin on oltava esteetön pääsy ja kaivojen sijainti on merkittävä selkeästi. Öljynerottimien kunto on tarkastettava säännöllisesti.

Öljynerottimesta avo-ojaan johdettavan veden kokonaishiilivetypitoisuus saa olla enintään 5 mg/l. (YSL 52 §)

7. Toiminta-alueen hulevesistä ei saa aiheutua veden purkualueiden vettymistä, maaperän pilaantumista, pinta- ja pohjaveden pilaantumisvaaraa eikä muuta ympäristöriskiä.

Toiminta-alueella louhinnan ja murskauksen aikana muodostuvat hulevedet on koottava yhteen hallitusti ja esikäsiteltävä vähintään selkeytysaltaassa tai muulla vastaavalla tavalla ennen niiden johtamista ojaan. Hulevesien käsittely toiminta-alueella tulee suunnitella siten, että hulevesien pääsy toiminta-alueen ulkopuolelle voidaan tarvittaessa estää. Selkeytysaltaiden ja muiden vesien käsittelyjärjestelmien on sijoitettava toiminnanharjoittajan toiminta-alueella. Selkeytysaltaat ja muut vesien käsittelyjärjestelmät on mitoittettava siten, että valumavesien viipymä altaassa on riittävä hienoaineksen laskeutumisiksi ja alueelta lähtevän hulevesivirtaaman tasaamiseksi.

Tiedot selkeytysaltaiden tai muiden vedenkäsittelyjärjestelmien sijainnista, pinta-alasta, syvyydestä ja tilavuudesta sekä suunnitelma vesien johtamiseksi järjestelmistä on toimitettava hyväksyttäväksi valvontaviranomaiselle vähintään kuukausi ennen toiminnan aloittamista kunkin louhintavaiheen osalta. (YSL 16, 17, 52 §, VNa 800/2010 10 §)

Päästöt ilmaan

8. Toiminta-alueen työkoneissa polttoaineena käytettävän kevyen polttoöljyn rikkipitoisuus saa olla enintään 0,10 painoprosenttia. (YSL 52 §, VNa 689/2006)
9. Poravaunut on varustettava pölyn talteenottojärjestelmillä. Käsitteltävän kiviaineksen on oltava kosteaa. Murskauksesta aiheutuvia pölyhaittoja on ehkäistävä kastelulla tai koteloimalla päästölähteet kattavasti ja tiiviisti tai muilla parasta käyttökelpoista tekniikkaa edustavilla menetelmillä.

Kuormattavan ja murskauslaitteiston kuljettimelta putoavan kiviaineksen pudotuskorkeus on säädettävä mahdollisimman pieneksi ja käytettävä pölyämistä estävää suojausta kuljettimien päässä tai muulla vastaavalla tekniikalla toteutettava parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Poravaunujen ja murskaamon pölynpoistojärjestelmät on pidettävä hyvässä kunnossa ja niiden kunto on tarkistettava toiminta-aikana päivittäin. Pölynpoistojärjestelmän rikkoutuessa tai jonkin muun päästöjä olennaisesti lisäävän

häiriön sattuessa on laitoksen päästöjä aiheuttava toiminta keskeytettävä, kunnes järjestelmä on korjattu tai häiriö poistettu. Samoin toiminta on keskeytettävä tilanteissa, joissa pölynpoistojärjestelmää ei voida käyttää normaalilla teholla esimerkiksi pakkasen vuoksi. (YSL 52 §, VNa 800/2010 4 §)

10. Varastokasat sekä alue, jolla työkoneet ja kuljetuskalusto liikkuvat, ja toiminta-alueella oleva tiestö on hoidettava siten, että pölyäminen jää mahdollisimman vähäiseksi. Varastokasojen, alueen ja teiden pölyntorjunnassa on tarvittaessa käytettävä vettä. Suolan ja muiden pohjaveden laatua vaarantavien kemikaalien käyttö pölynsidonnassa on kiellettyä. Lisäksi on huolehdittava, että jätettä tai pölyä ei leviä toiminta-alueen ulkopuolelle. Kuljetuskaluston puhtaudesta on huolehdittava. (YSL 52 §)

Melu ja tärinä

11. Poraus, räjäytys, rikotus, murskaus ja muu melua aiheuttava toiminta liikenne mukaan lukien on suunniteltava ja toteutettava siten, että siitä aiheutuva melu ei ylitä asumiseen käytettävillä alueilla päivällä klo 7.00–22.00 ekvivalenttimelutasoa (LAeq) 55 dB eikä yöllä klo 6.00–7.00 ekvivalenttimelutasoa (LAeq) 50 dB. (YSL 52 §, VNa 800/2010 7 §)
12. Louhintaan liittyvä louheen käsittely tulee tehdä alimman ottamistason tasolla olevilla laitteilla ja ajoneuvoilla meluvaikutusten leviämisen estämiseksi heti, kun se on teknisesti mahdollista. Murskausta suoritettaessa murskain on sijoitettava alimmalle ottotasolle heti, kun se on teknisesti mahdollista.

Murskain on sijoitettava siten, että voimakkain ääni ei lähde melulle alttiiden kohteiden suuntaan. Murskattavat kiviainekset ja valmiit tuotekasat on sijoitettava siten, että ne estävät melun leviämisen melulle alttiiden kohteiden suuntaan. Kasojen koko on pidettävä koko murskaustoiminnan ajan riittävän suurena melun haitallisen leviämisen estämiseksi. Lisäksi melun haitallista leviämistä on estettävä hakemuksessa esitetyn mukaisesti kiviaineksista tai pinta-ainesta rakennettujen meluvallien avulla. (YSL 52 §, VNa 800/2010 6 §)

13. Räjäytystyöt on mitoitettava ja räjäytysaineet valittava siten, että räjäytyksistä ja niistä aiheutuvasta tärinästä tai ilmanpaineesta ei aiheudu vahinkoa tai haittaa toiminta-alueen ulkopuolisille ihmisille, kiinteistöille tai muulle ympäristölle ja siten, että räjäytyksistä aiheutuva meluhaitta jää mahdollisimman vähäiseksi.

Uudenmaan ELY-keskuksen 26.11.2014 (UJDELY/352/07.00/2010) hyväksymä louhinnan riskianalyysi ja tarkkailuesitys tärinän mittaamisesta on tarkastettava ja päivitettävä, mikäli olosuhteet toiminta-alueella ja sen ympäristössä ovat muuttuneet hyväksytyssä riskianalyysissä esitetystä. Louhintatyön ympäristöselvitys on tarkastettava ja tarvittaessa päivitettävä viimeistään ennen seuraavan louhintavaiheen alkamista. Tiedot ympäristöselvityksen tarkastamisesta ja mahdollisesta päivittämisestä on toimitettava valvontaviranomaiselle ennen seuraavan louhintavaiheen aloittamista.

Louhintaräjäytyksistä tulee tehdä ilmoitus Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohtoon hyvissä ajoin ennen suunniteltua räjäytysajankohtaa. Räjäytyksissä tulee noudattaa lennonjohdon ohjeita ja määräyksiä. (YSL 52, 62, 64 §)

Jätteet, niiden käsittely ja hyödyntäminen

14. Alueelta poistettavat pintamaat on ensisijaisesti hyödynnettävä Senkkerin kiivainesaseman toiminta-alueella tai toimitettava hyödynnettäväksi muualle luvanvaraiseen paikkaan.

Louhinta-alueen pintamaita voidaan hyödyntää esitetyn kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelman mukaisesti melu- ja /maisemavallien rakentamisessa toiminta-alueelle ja sen rajoille. Melu-/maisemavallit on suunniteltava ja toteutettava siten, että ne eivät aiheuta haittaa tai vaaraa ympäristön asutukselle tai toiminnoille. Melu-/maisemavallien sijoittelussa on otettava huomioon sijoituspaikkojen pohjaolosuhteet rakenteiden vakauden varmistamiseksi. Valmis meluvalli on metsitettävä.

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava viiden vuoden kuluttua tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Arvioinnista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Jos kaivannaisjätteen määrä tai laatu tai jätteen käsittelyn tai hyödyntämisen järjestelyt muuttuvat merkittävästi, kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa on muutettava. Lupaa on tällöin muutettava siten kuin ympäristönsuojelulain 114 §:n 4 momentissa säädetään. (YSL 52, 114 §)

15. Toiminta on järjestettävä siten, että jätteitä syntyy mahdollisimman vähän.

Toiminnasta muodostuvat jätteet ja vaaralliset jätteet, mukaan lukien poistettavat pintamaat, on lajiteltava ja säilytettävä toisistaan erillään ja niitä on varastoitava ja käsiteltävä siten, että niistä ei aiheudu epäsiisteyttä, roskaantumista, pölyämistä, hajuhaittaa, pilaantumisvaaraa maaperälle tai pinta- tai pohjavesille eikä muutakaan haittaa ympäristölle.

Kantoja ja hakkuutähteitä saa välivarastoida toiminta-alueella enintään kolme vuotta, jona aikana ne on toimitettava hyödynnettäväksi luvanvaraiseen paikkaan. (YSL 58 §, JL 8, 13 §)

16. Hyödyntämiskelpoiset jätteet ja vaaralliset jätteet on kerättävä erilleen ja toimitettava hyödynnettäväksi asianmukaiseen käsittelyyn. Mikäli hyödyntäminen ei ole kohtuullisin kustannuksin mahdollista, jätteet on toimitettava sellaiselle vastaanotto paikalle, jolla on lupa ottaa vastaan ja käsitellä kyseisenlaista jätettä. Vain hyödyntämiseen kelpaamattomat jätteet saa toimittaa tavanomaisen jätteen kaatopaikalle, mikäli ne eivät ole vaarallisiksi jätteiksi luokiteltavia. Hyödyntämiskelpoiset jätteet on ensisijaisesti pyrittävä toimittamaan laitokseen, jossa hyödynnetään jätteen sisältämä aine, ja toissijaisesti laitokseen, jossa hyödynnetään jätteen sisältämä energia. (YSL 58 §, JL 8, 13 §)

17. Toiminnassa muodostuvat vaaralliset jätteet ja muut ympäristölle vaaralliset ja haitalliset aineet on varastoitava suljetuissa ja asianmukaisesti merkityissä astioissa katettuina tai muuten vesitiiviisti. Erilaiset vaaralliset jätteet on pidettävä erillään toisistaan ja ryhmiteltävä ja merkittävä ominaisuuksiensa mukaan. Nestemäisessä muodossa olevat vaaralliset jätteet on varastoitava tiiviillä ja reunakorokkein varustetulla alustalla siten, ettei niistä aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Vaarallisten jätteiden pääsy maaperään on estettävä. (YSL 58

§, JL 15, 16, 17 §)

18. Vaaralliset jätteet kuten öljyjäte, öljynsuodattimet, trasselit, akut ja paristot on toimitettava käsiteltäviksi laitokseen, jonka ympäristöluvassa on hyväksytty kyseisten jätteiden vastaanotto. Vaarallista jätettä luovutettaessa on jätteiden siirrosta laadittava siirtoasiakirja, josta ilmenevät jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (179/2012) 24 §:ssä velvoitetut tiedot. (YSL 52 §, JA 24 §)

Alueen hoito

19. Toiminta on toteutettava siten, ettei siitä aiheudu kohtuutonta melua, pölyhaittoja, epäsiisteyttä, ympäristön roskaantumista, pilaantumista maaperälle, pinta- tai pohjavesien pilaantumista tai muuta haittaa tai vaaraa ympäristölle, ympäristön asukkaille tai alueella työskenteleville. Alueen yleisestä siisteystä on huolehdittava. Alueesta ei saa muodostua sinne kelpaamattomien tai sinne kuulumattomien jätteiden varastoaluetta. (YSL 52 §)
20. Ulkopuolisten asiaton pääsy ajoneuvoilla toiminta-alueelle on estettävä lukittavilla puomeilla tai muulla vastaavalla järjestelyllä. Louhinta-alue on aidattava ulkopuolisille aiheutuvan vaaran estämiseksi. (YSL 52 §)
21. Louhinta-alueella saa varastoida polttoaineita ja muita öljytuotteita vain työkonien tankkausta ja huoltoa varten. Työkoneissa käytettävät polttoaineet, öljyt ja kemikaalit on varastoitava ja työkoneiden tankkaukset suoritettava niin, että vuodot maaperään estetään. Polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaipallisia tai suoja-altaalla varustettuja. Suoja-altaan on oltava tilavuudeltaan vähintään 100 % sille sijoitettavien säiliöiden yhteenlasketusta nestetilavuudesta. Polttoainesäiliöiden täyttöpistoolit on oltava lukittuina, kun alueella ei työskennellä. Polttoainesäiliöt on varustettava ylitäytönestimillä. Kuljetuskaluston tankkaus ja huolto louhinta-alueella on kielletty. (YSL 52 §, VNa 800/2010 9 §)
22. Polttoainesäiliöiden alueet ja työkoneiden tankkauspaikan maaperä on suojattava riittävän laajalla, polttoainetta kestäväällä, tiiviillä kalvolla tai muulla vastaavalla tavalla. (YSL 52 §, VNa 800/2010 9 §)
23. Toiminnanharjoittajan on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta sekä laitoksen hoidosta ja valvonnasta. Henkilön nimi ja yhteystiedot on toimitettava tiedoksi valvontaviranomaiselle ja Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille. Mikäli vastaavan hoitajan yhteystiedot muuttuvat, on muutos saatettava tiedoksi edellä mainituille viranomaisille. (YSL 52 §, VNa 800/2010 12 §)

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

24. Määrältään tai laadultaan tavanomaisesta poikkeavia päästöjä ilmaan aiheuttavista häiriötilanteista ja muista vahingoista ja onnettomuuksista, joissa öljyä tai polttoainetta pääsee vuotamaan maaperään, pinta- tai pohjavesiin, on viipymättä ilmoitettava Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle sekä Tuusulan kunnan ja Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille. Merkittävistä polttoaine- tai kemikaalivuodoista on välittömästi ilmoitettava myös Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselle.

Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle on toiminta-alueella oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojentorjuntakalusto. Imeytysmateriaalia on oltava aina riittävästi saatavilla. (YSL 52 §, VNa 800/2010 12 §)

25. Häiriötilanteissa ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, joissa on aiheutunut tai uhkaa aiheutua määrältään tai laadultaan tavanomaisesta poikkeavia päästöjä, on ryhdyttävä välittömästi asianmukaisiin tarpeellisiin toimenpiteisiin tällaisten päästöjen ja niiden leviämisen estämiseksi ja päästöistä aiheutuvien vahinkojen torjumiseksi sekä tapahtuman toistumisen estämiseksi. Vuotoina ympäristöön päässeet kemikaalit, polttonesteet ja muut aineet on kerättävä välittömästi talteen. Laitteet tulee saattaa normaaliin toimintakuntoon niin pian kuin se on teknisesti mahdollista. (YSL 52 §, VNa 800/2010 12 §)
26. Poikkeuksellista pölynmuodostusta tai tärinää aiheuttava toiminta on Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohdon pyytäessä välittömästi keskeytettävä. Jos louhinnan tai alueella tapahtuvan muun toiminnan yhteydessä tapahtuu Fingrid oy:n tai Nurmijärven Sähkö oy:n johtoon kohdistuva vahinko, siitä on ilmoitettava viipymättä Fingrid Oy:n verkkokeskukseen ja Nurmijärven Sähkö oy:lle. (YSL 52 §)

Tarkkailu, kirjanpito- ja raportointi

27. Toiminta-alueen rajasta 500 metrin säteellä sijaitsevien talousvesikaivojen sijainti, tyyppi, kunto, vedenpinnan korkeus, syvyys, veden riittävyys ja tarvittaessa veden laatu tulee selvittää ennen tässä päätöksessä tarkoitettua toiminnan aloittamista.

Tiedot lähimpien talousvesikaivojen sijainnista, tyypistä, kunnosta, vedenpinnan korkeudesta, syvyydestä, veden riittävydestä ja veden laadusta on toimitettava valvontaviranomaiselle ja Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille kuukauden kuluessa selvityksen valmistumisesta.

Toiminnanharjoittajan on lisäksi esitettävä tarkkailusuunnitelma toiminta-alueen rajaa lähinnä sijaitsevien talousvesikaivojen veden laadun ja pinnankorkeuden tarkkailemiseksi. Tarkkailusuunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi valvontaviranomaiselle vähintään kuukausi ennen toiminnan aloittamista. Valvontaviranomainen voi edellyttää selvityksestä saatujen tietojen perusteella muutoksia hyväksytyyn tarkkailusuunnitelmaan. (YSL 6, 62 §)

28. Toiminnan vaikutuksia alueen pinta- ja pohjavesiin sekä lähimpien talousvesikaivojen veden laatuun ja pinnankorkeuteen on tarkkailtava toiminnanharjoittajan tarkkailusuunnitelman ”Seepsula oy, kalliokiven louhinta- ja murskaustoiminta, pinta- ja pohjavedet, hallinta ja tarkkailu, Senkkerin kiviainestehdas, YIP Ympäristöinsinööripalvelut oy 10.10.2018, päivitetty 4.1.2019 ja 25.4.2019” mukaisesti. Tarkkailusuunnitelmassa esitetyn lisäksi kaivoveden tarkkailuun tulee ottaa mukaan Kesäkylä-Koivikon palstan 39 porakaivo (ei pinnankorkeutta) ja palstan 35 rengaskaivo. Tarkkailuohjelmaa voidaan tarvittaessa muuttaa valvontaviranomaisen aloitteesta. (YSL 6, 62 §)

29. Pohjaveden ja pintaveden sekä kaivoveden tarkkailutulokset on toimitettava

kuukauden kuluessa tulosten saamisesta valvontaviranomaiselle sekä Uudenmaan ELY-keskukselle ja Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille. Yksityisten kaivojen osalta pohjaveden tarkkailujen tulokset on toimitettava myös tarkkailun piiriin kuuluvien kaivojen omistajille. (YSL 6, 62 §)

30. Laitoksen toimintojen, liikenne mukaan lukien, aiheuttama melutaso on mitattava aina louhinnan alkaessa alle 500 metrin etäisyydellä melulle altistuvasta asumiseen käytettävästä kohteesta. Lisäksi melutaso on mitattava melulle eniten altistuvassa asumiseen käytettävässä kohteessa aina murskauslaitoksen siirryttyä uuteen paikkaan. Kallion louhinnan, porauksen, rikotuksen ja kiviaineksen murskauksen on oltava käynnissä mittauksen aikana. Mittaus on suoritettava ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti. Melutasoa määritettäessä on otettava huomioon melun mahdollinen iskumaisuus ja/tai kapeakaistaisuus.

Melumittaussuunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi valvontaviranomaiselle vähintään kuukausi ennen mittauksen suorittamista. Mittaustulokset on toimitettava valvontaviranomaiselle ja Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille kuukauden kuluessa mittaustulosten valmistumisesta. Mittausraporttiin on liitettävä kartta, josta käyvät ilmi mittauspisteet sekä poravaunujen, murskauslaitoksen ja melusteiden sijainnit. (YSL 6, 62 §, VNa 800/2010 13 §)

31. Tärinää on mitattava ja niistä on raportoitava Uudenmaan ELY-keskuksen 26.11.2014 (JUDELY/352/07.00/2010) hyväksymä riskianalyysin ja tarkkailuesityksen tärinän mittaamisesta mukaisesti. Ympäristöselvityksen tarkistamisesta ja mahdollisesta päivittämisestä on määrätty lupamääräyksessä 13. (YSL 6, 52, 62, 64 §)

32. Toiminnasta aiheutuvien hiukkaspäästöjen vaikutus lähialueen ilmanlaatuun on selvitettävä louhinnan alkaessa seuraavalla ottovaiheella alle 500 metrin etäisyydellä lähimmästä häiriintyvistä kohteesta. 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. Mittauspisteen on sijaittava sellaisessa paikassa, että saatu mittaus-tulos kuvaa toiminnan vaikutusta lähialueen asutukselle. Mittaukset on tehtävä aikana, jolloin toiminta on normaalilla tasolla.

Mittaussuunnitelma on hyväksyttävä valvontaviranomaisella vähintään kuukausi ennen suunniteltujen kokonaisleijumamittausten aloittamista. Mittausten tulokset ja niiden pohjalta laadittu mittausraportti (sis. mittaustulosten vertaaminen asetuksen 79/2017 raja-arvoihin) on toimitettava mittausten jälkeen valvontaviranomaiselle ja Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille. (YSL 6, 62, 64 §, VNa 79/2017, VNa 800/2010)

33. Tarkkailuissa havaituista mahdollisista poikkeuksellisista muutoksista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ja Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille välittömästi. Tarkkailuja voidaan tarkentaa ja muuttaa toiminnanharjoittajan esityksestä valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla edellyttäen,

että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta, lupamääräysten noudattamisen valvottavuutta eivätkä tarkkailun kattavuutta. (YSL 62, 65 §)

34. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi on suoritettava ulkopuolisen asiantuntijan toimesta standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti käytössä olevilla viranomaisten hyväksymillä menetelmillä. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät ja niiden mittausepävarmuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta. (YSL 62 §)

Kirjanpito

35. Kiviaineksen louhimon ja murskaamon toiminnasta ja toimintaan liittyvistä ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä tapahtumista on pidettävä käyttöpäiväkirjaa. Kirjanpitovelvoite koskee myös öljynerotuksen tarkkailua ja tyhjenyksiä. Kirjanpitoon on merkittävä jäljempänä määräyksessä 36 esitetyt raportointia varten tarvittavat tiedot. Kirjanpito on pyydettyessä esitettävä ympäristöluvan valvontaviranomaisille. (YSL 52, 62 §)

Raportointi

36. Toiminnanharjoittajan on vuosittain helmikuun loppuun mennessä toimitettava valvontaviranomaiselle ja Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisille edellistä vuotta koskeva raportti, josta käyvät ilmi ainakin seuraavat tiedot:
- alueella louhitun kiviaineksen määrä (m³, tn);
 - alueelle jalostettavaksi tuodun louheen määrä (m³, tn) ja laadun-/puhtauden valvontatiedot;
 - jalostetun (murskatun) louheen määrä (m³, tn);
 - tiedot alueelta pois toimitetun murskeen määrästä;
 - tiedot varastossa olevasta murskatun ja murskaamattoman kiviaineksen määrästä vuoden lopussa;
 - selvitys meluvallien rakentamistilanteesta ja meluvalliin käytettyjen maa-ainesten määrästä;
 - alueelle tuodun maa-aineksen määrä (m³, tn), tuontikohteet ja selvitys tuodun maa-aineksen puhtaudesta sekä perustelut tuontitarpeelle;
 - yhteenveto louhimon ja murskaamon toiminta-ajoista;
 - polttoaineiden kulutusmäärätiedot,
 - yhteenveto jätekirjanpidosta;
 - lupamääräyksissä edellytettyjen tarkkailujen tulokset;
 - tiedot ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä häiriötilanteista ja onnettomuuksista sekä suoritettut toimenpiteet niiden osalta; ja
 - tiedot suoritetuista huoltotoimenpiteistä. (YSL 52 §)

Toiminnan muutoksiin ja lopettamiseen liittyvät määräykset

37. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava toiminnan merkittävistä muutoksista tai toiminnan keskeyttämisestä valvontaviranomaiselle, joka voi antaa asiaan liittyen tarvittavia määräyksiä. (YSL 52 ja 170 §)
38. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin, viimeistään kolme kuukautta ennen

toiminnan lopettamista kunkin louhintavaiheen osalta, esitettävä lupaviranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toimista kunkin louhintavaiheen osalta. (YSL 52, 94 §)

39. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin, viimeistään kuusi kuukautta ennen koko toiminnan lopettamista, esitettävä lupaviranomaiselle yhteenveto jo suoritetuista toimenpiteistä sekä yksityiskohtainen suunnitelma suoritettavista vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista koko toiminnan lopettamiseen liittyvistä toimista. (YLS 52, 94 §)

RATKAISUN PERUSTELUT

Lupaharkinnan perusteet

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

Oikeusohjeet

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 maakunta-kaava 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 huomi-

oon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa: 1) terveyshaittaa; 2) merkittävää muuta ympäristönsuojelulain 5.1 §:n 2 kohdassa tarkoitettua seurausta tai sen vaaraa; 3) ympäristönsuojelulain 16–18 §:ssä kiellettyä seurausta; 4) erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella; tai 5) eräistä 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 normitsoisesti 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.

Lupahakemus koskee olemassa oleva kiviainesten ottoaluetta. Kiviainesalueella on ollut kaksi aikaisempaa ympäristölupapäätöstä, jotka on tällä päätöksellä yhdistetty yhdeksi, koko ottamisaluetta koskevaksi ympäristöluvaksi. Ympäristölupapäätös koskee lisäksi vuosittain louhittavan ja murskattavan kiviainemäärän kasvattamista verrattuna aikaisempiin ympäristölupapäätöksiin. Lupapäätös mahdollistaa myös muualta murskattavaksi tuotavan kiviaineksen määrän kasvattamista aikaisemmista ympäristöluvista. Uusi ympäristölupapäätös ei tuo muutoksia suunnittelualueen kokoon, toiminta-aikoihin, melusteisiin tai murskauslaitosten sijaintiin.

Suunnittelualueella on lainvoimainen osayleiskaava, jossa alue on merkitty maainesten ottoalueeksi (EO) ja ylijäämämaisen loppusijoitukseen varatuksi alueeksi sekä jätteenkäsittelyalueeksi (EJ). Ympäristölupapäätöstä koskeva toiminta on osayleiskaavan mukainen eikä toiminnan sijoittaminen siksi vaikeuta alueen käyttämistä osayleiskaavassa varattuun tarkoitukseen.

Toiminnan sijoittuminen täyttää kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetun asetuksen (MURAUUS, 800/2010) mukaiset vaatimukset. Lähimpien häiriintyvien kohteiden etäisyys toiminta-alueelle on otettu huomioon lupapäätöksen tarkkailumääräyksissä MURAUUS-asetuksen mukaisina.

Ympäristölupahakemuksessa on esitetty Senkkerin alueen laskennallinen meluselvitys (Promethor 11.10.2018). Selvityksen mukaan lupahakemuksessa esitetyt loushinta- ja murskaustoiminnat on sijoitettavissa siten, että melutasot sekä nykyisellä että uudella murskauslaitoksella, yhdessä alueen muiden toimijoiden kanssa, alitavat melutasojen ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä annetut päiväajan keskiäänitasot (klo 7-22) ja yöajan keskiäänitason (toimintatunnilla klo 6-7). Toiminnanharjoittaja on toteuttanut tuotantoalueella meluntorjuntatoimenpiteitä BAT- ja BEP –periaatteiden mukaisesti eikä toiminta-alueen melu ole ylittänyt lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ympäristölupapäätöksissä määrättyjä enimmäismelutasoja.

Toiminnanharjoittaja on toteuttanut suunnittelualueen ympäristössä loushintatärinän tarkkailua Uudenmaan ELY-keskuksen hyväksymän tärinänmittaussuunnitelman mukaisesti. Toiminnanharjoittaja on mitannut tärinää myös tärinänmittaussuunnitelman ulkopuolisilla kiinteistöillä esim. loushintatärinään liittyvissä haittailmoitustapauksissa. Tärinäselvitysten perusteella Senkkerin alueen räjäytykset eivät ole ylittäneet lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ”RIL 253-2010 rakentamisen aiheuttamat tärinät” -julkaisussa rakennuksille annettuja laskennallisia ohjearvoja.

Seepsula oy:n Senkkerin kiviainesalueen toiminnasta on tehty laitoksen ollessa Tuusulan kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen valvonnassa haittailmoituksia, jotka ovat koskeneet pääosin loushintatärinästä aiheutuvia ilmanpaineiskuja. Ajankohdalla 11.6.-31.12.2018 ilmanpaineiskuun liittyviä valituksia on kirjattu 11 kpl. Vastaava määrä ajankohdalla 1.1.-1.8.2019 on ollut 3 kpl. Toiminnanharjoittaja on mitannut räjäytysten ilmanpaineiskua tuotantoalueella räjäytyspaikan välittömässä läheisyydessä sekä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Esimerkiksi Finnrock Consulting raportissa (loushinnan tärinä- ja ilmanpaineiskumittausraportti, Senkkerin 1.4.2019) on todettu, että ilmanpaineiskut ovat alittaneet mittausjaksolla 5.12.2018-5.3.2019 lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ohjearvotason 500 Pa. Loushinnan siirryttyä korkeissa kalliorintauksissa kaksikerroslouhintaan (Seepsula oy:n valvontaviranomaiselle 17.6.2019 tekemä ilmoitus) ovat räjäytysten ilmanpaineiskut pienentyneet lähimmissä häiriintyvissä kohteissa oleellisesti aikaisemmin mitatuista (mittausraportti Finnrock Consulting 14.6.2019, loushinnan ja tärinä- ja ilmanpaineiskumittausraportti mittausjaksolla 30.4.-31.5.2019).

Seepsula oy on tarkkaillut kiviainesalueen vaikutuksia alueen pinta- ja pohjaveteen sekä lähimpien talousvesikäytössä olevien kaivojen vedenlaatuun. Tarkkailun tulokset on esitetty vuosittain vesientarkkailuraporteissa. Edellisessä vuoden 2018 vesientarkkailuraportissa (Envimetria oy 8.2.2019, Seepsula oy Senkkerin vesientarkkailu v. 2018) on esitetty vuoden 2018 tarkkailutietojen lisäksi tarkkailutulokset 1.10.2003 lähtien pohjavesille ja kaivovesille sekä 26.5.2004 lähtien pintavesille. Viimeisimmän tarkkailuraportin mukaan kiviainestoiminnalla ei ole ollut merkittävää vaikutusta alueen pinta- ja pohjaveden tai kaivovesien laatuun tai määrään.

Kiviainesalueen ympäristössä on suoritettu ilmanlaadun mittauksia vuonna 2007, 2011 ja 2015. Ilmanlaadun mittaukset on tehty Kesäkylä-Koivikon asuinalueella ja niiden aikana kiviainesten otto- ja jalostustoiminnat ovat olleet vuoden 2008 ympäristölupa-alueella tai vuoden 2013 ympäristölupa-alueen ottovaiheella 1. Mittausraporttien mukaan leijuvan pölyn mittaustulokset ovat alittaneet ilmanlaadulle annetut ohje- ja raja-arvotasot.

Seepsula oy on lupahakemuksessaan esittänyt selvityksen parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) ja parhaiden ympäristökäytäntöjen (BEP) soveltamisesta Senkkerin tuotantoalueella. Selvityksessä esitetyjen tietojen, alueella suoritetun ympäristövaikutusten tarkkailutulosten ja laitosvalvonnassa saadun valvontatiedon perusteella Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo, että nykyisen kivenjalostustoiminnan suhteelliset ympäristöpäästöt tuotettua kiviainestonna kohden ovat pienentyneet olennaisesti vuoden 2008 ja 2013 ympäristölupahakemuksissa esitetyistä. Tässä ympäristölupapäätöksessä hyväksytty irtilouhint- ja murskaustoiminnan kapasiteetin kasvu ei siten olennaisesti lisää toiminnan ympäristövaikutuksia aikaisemmissa ympäristölupapäätöksissä hyväksytystä.

Lupahakemusta koskeva alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Suunnittelualueella ei esiinny luonnonsuojelulain 29 §:ssä mainittuja luontotyypppejä tai luonnonsuojelulain 42 §:ssä tarkoitettua rauhoitettua kasvia eikä myöskään 46 §:ssä tarkoitettua uhan alaista eliölajia. Alueella ei ole merkille pantavia puusto-, aluskasvillisuus- tai muita kasvualueita, jotka voisivat olla viitteitä uhanalaisen eliölajin elinympäristöstä. Toiminnan ei katsota vaarantavan Gungkärrin pähkinäpensaslehdon suojeluarvoa tai aiheuttavan muuta erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn huomioon ottaminen

Hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain mukaisissa ympäristövaikutusten arviointimenettelyissä tuotettua tietoa on käytetty ympäristölupahakemuksessa ja hakemuksen käsittelyssä siltä osin, kun ne koskevat lupahakemuksessa esitettyä toimintaa. Ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa ja yhteysviranomaisen siitä antamassa lausunnossa esitetyt asiat on otettu huomioon lupamenettelyssä. Yhteysviranomaisen 3.9.2007 ja 13.10.2010 antamassa lausunnossa on korostettu mm. kattavan ympäristövaikutusten seurannan tarpeellisuutta.

Yhteysviranomaisen lausunnoissa todetaan, että ajan tasalla olevat seurannat niin pinta- ja pohjaveden laadun, melun, pölyn kuin liikenteenkin osalta antavat tarvittaessa mahdollisuuden tarkistaa toimintaa koskevia suunnitelmia ja lupaehtoja. Pinta- ja pohjavesien tarkkailua on ympäristölupapäätöksiä lupamääräyksissä edellytetty lisättäväksi ja tarkennettavaksi. Tarkkailusuunnitelmaa on päivitetty ottamisen edetessä seurannasta saatuja tietoja käyttäen, päivitetty tarkkailusuunnitelma on esitetty ympäristölupahakemuksessa. Tarkkailun järjestämiseksi alueelle on lupamääräyksin edellytetty tehtäväksi riittävä määrä pohja- ja pintaveden seurantapisteitä. Lupamääräyksissä on lisäksi edellytetty toiminta-alueen ympäristössä 500 metrin etäisyydellä sijaitsevien kaivojen kartoittamista ja sen jälkeen toiminnan vaikutusten tarkkailua kaivovesistä. Toiminnasta aiheutuvia melutasoja ja melun leviämistä on tarkennettu lisäselvityksillä hakemuksen käsittelyn aikana.

Lupaharkinnassa on otettu huomioon esitetyt selvitykset ja meluntorjuntatoimenpiteet, joiden riittävyys on varmistettu lupamääräyksellä melumittausten suorittamisesta. Lupahakemuksessa on esitetty melun laskennallinen leviäminen lupahakemusta koskevalle toiminnalle. Tärinän osalta on ympäristölupapäätöksiä lupamääräyksin edellytetty tehtäväksi riskianalyysi, jolla kartoitetaan tarvittavat toimenpiteet räjäytysten ympäristön kannalta turvallisen suorittamisen varmistamiseksi sekä tärinän tarkkailemiseksi. Lupamääräyksien on varmistettu myös riski-

analyysin tarkastaminen ja päivittäminen ottotoiminnan edetessä. Alueen toiminoista aiheutuvien päästöjen vaikutuksia lähialueen ilmanlaatuun on selvitettävä kokonaisleijumamittauksella.

Vastaus yksilöityihin vaatimuksiin ja lausuntoihin

Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto: Toiminnanharjoittaja on muuttanut pinta- ja pohjaveden sekä talousvesikaivojen vedenlaadun tarkkailuohjelmaan Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti. Päätöksessä on annettu tärinää ja ilmapainetta koskeva lupamääräys 12.

Fingrid oyj:n lausunto: Fingrid oyj:n vaatimus on huomioitu määräyksessä 25. Jos louhinnan tai muun toiminnan yhteydessä tapahtuu Fingrid oyj:n johtoon liittyvä muu kuin maadoitusjohtimiin kohdistuva vahinko, siitä on ilmoitettava heti Fingrid oyj:n verkkokeskukseen. Toiminnanharjoittaja vastaa muista Fingrid oyj:n lausunnessaan esittämistä toimenpiteistä (ml. katselmukset, varastointialueet, työskentely johdon läheisyydessä).

Finavia oyj:n lausunto: Räjähdyksiä ei saa tehdä ilman Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohdon lupaa (määräys 5). Toiminta on keskeyttävä, mikäli lentoturvallisuutta vaarantavaa pölyämistä tai kaasumaisia päästöjä torjuntatoimenpiteistä huolimatta ilmenee tai mikäli toiminnasta aiheutuva tärinä vaikuttaa lennonvarmistuslaitteistojen toimintaan (määräykset 13 ja 26). Toiminnanharjoittaja vastaa Finavia oyj:n lausunnessa mainitun mahdollisen ilmailulain mukaisten luvan hakeemisesta.

T.K:n muistutus: Seepsula oy:n ympäristölupahakemuksen ympäristölupaharkintaan ei kuulu liikenteen yleisten ympäristöhaittojen huomioon ottaminen alueella, joka ei kuulu toiminnanharjoittajan vastuulle ja joka on osoitettu yleiseen liikenteeseen.

H.P:n muistutus: ympäristölupapäätöksen toiminta-ajat on annettu Etelä-Suomen aluehallintoviraston 17.6.2013 myöntämän lainvoimaisen ympäristölupapäätöksen mukaisena eikä laitoksen valvonnasta tai lupahakemusasiakirjoista ole käynyt ilmi sellaista seikkaa, jonka johdosta toiminta-aikoja olisi syytä tällä ympäristölupapäätöksellä rajoittaa. Lupapäätöksen mukaiset toiminta-ajat täyttävät kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa asetuksessa määrätyt työvaiheiden aikarajat. Louhinta-alueen ympäristössä on useita kiinteitä jatkuvatoimisia tärinämittareita.

H. ja M.R:n muistutus: ympäristölupapäätöksessä toiminnalle on annettu pöly-, melu- ja tärinähaittaa koskevia lupamääräyksiä (määräykset 5 ja 8-13). Haittojen tarkkailusta on annettu lupamääräykset 29-33. Alueella toteutettujen YVA-menettelyjen riittävyyden osalta viitataan Uudenmaan ELY-keskuksen päätökseen 6.2.2019 ja lausuntoon 22.5.2019. Liikenteen osalta viitataan yllä esitettyyn.

H.K. ja M.P:n muistutus: ympäristölupapäätöksessä toiminnalle on annettu pinta-vesien suojelua ja laaduntarkkailua koskevia lupamääräyksiä (määräykset 7 ja 28). Louhintaräjähdyksen ilmanpainevaikutuksesta on annettu lupamääräys 13. Toiminnanharjoittajan toimenpiteet ilmanpaineiskun vähentämiseksi on esitetty toiminnanharjoittajan vastineessa ja tämän päätöksen perusteluosassa ”tosiseikat ja johdopäätökset”. Muiden muistutuksessa esitettyjen seikkojen osalta viitataan yllä

esitettyyn.

Ruotsinkylän kyläyhdistys ry – Klements-kog byförening rf:n muistutus: räjäytysten ja liikenteen osalta viitataan yllä esitettyyn. Haetun toiminnan aiheuttamat vaikutukset lähikiinteistöjen arvoon eivät kuulu ympäristölupamenettelyn soveltamisalaan. Mahdolliseen kiinteistöjen arvon alenemiseen voidaan hakea korvausta ympäristövahinkojen korvaamisesta annetun lain (737/1994) mukaisesti. Kehä IV – rakentaminen ratkaistaan muussa kuin tässä ympäristölupamenettelyssä.

M.V:n muistutus: ympäristölupapäätöksen toiminta-ajat (myös räjäytysten osalta) on annettu Etelä-Suomen aluehallintoviraston 17.6.2013 myöntämän lainvoimaisen ympäristölupapäätöksen mukaisena eikä laitoksen valvonnasta tai lupahakemusasiakirjoista ole käynyt ilmi sellaista seikkaa, jonka johdosta toiminta-aikoja olisi syytä tällä ympäristölupapäätöksellä rajoittaa. Lupapäätöksen mukaiset toiminta-ajat täyttävät kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa asetuksessa määrätty työvaiheiden aikarajat. YVA-menettelyn riittävydestä viitataan yllä esitettyyn.

R.V:n muistutus ja vastine: Seepsula oy:n ympäristölupahakemuksissa on esitetty ympäristöluvan muutoshakemus, lainvoimaiset ympäristölupapäätökset (v. 2008 ja v. 2013), pinta- ja pohjavesien tarkkailusuunnitelma, BAT – ja BEP-selvitys, ympäristömeluselvitys, kiviainesaseman ulkoilmanlaadun mittaukset v. 2015, Senkkerin toiminta-alueen kehittäminen YVA-selostus 19.4.2007 ja Senkkerin toiminta-alueen eteläosan kehittäminen YVA-selostus 4.5.2010. Toiminnanharjoittaja on lisäksi liittänyt vastineeseensa lupahakemuksen johdosta annettuihin lausuntoihin ja muistutuksiin mm. tärinämittausraportit 13.12.2018, louhinnan tärinä- ja ilmanpaineiskumittausraportin 1.4.2019 ja meluseurannan raportin mittausjaksolla 1.10.2018 - 25.4.2019. Lupahakemusasiakirjat ovat olleet riittäviä lupaharkintaa varten. Alueella toteutettujen YVA-menettelyjen riittävyden osalta viitataan Uudenmaan ELY-keskuksen päätökseen 6.2.2019 ja lausuntoon 22.5.2019. Liikenteen, melun, toiminta-aikarajoitusten ja ilmanpaineiskun osalta viitataan yllä esitettyyn.

Muilta osin lautakunta viittaa Seepsula oy:n vastineeseen 26.4.2019 sekä tässä päätöksessä muualla esitettyyn.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Alueella saa louhia kalliota ja murskata alueelta louhittua kiviainesta lupahakemuksen mukaiset määrät. Enimmäislouhintamäärä on Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan Seepsula oy:lle myöntämän maa-aineslain 4 §:n mukaisen luvan (9.8.2011 § 59) ja siitä annettujen Helsingin hallinto-oikeuden ja korkeimman hallinto-oikeuden päätösten mukainen. (määräykset 1-3)

Ympäristölupa ei koske maankaatopaikkatoimintaa. Ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäisemiseksi alueella ei saa vastaanottaa tai käsitellä jätettä. Lupahakemuksissa esitettyjen meluvallinen toteuttamiseksi alueelle voidaan tuoda puhtaita pintamaita vain, mikäli rakentamiseen tarvittavia massoja ei saada riittävästi hankealueelta. Maa-aineksen vastaanottomääräys vastaa maa-ainesluvassa 9.8.2011 § 59 määrättyä. Tuotavan materiaalin laatua valvoo alueen henkilökunta. Jos alueelle tuodaan muita kuin määräyksessä hyväksytyjä varmuudella puhtaita todettuja maa-aineksia on luvan saaja velvollinen, jos kuormaa ei palauteta takaisin, toimitamaan jätteen asianmukaiseen käsittelyyn. (määräys 4)

Lähimmille asuinkiinteistöille aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen estämiseksi sekä ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäisemiseksi on tarpeen rajoittaa toimintaa ajallisesti. Toiminta-aikoja harkittaessa on otettu huomioon alueelle aiemmin myönnettyjen ympäristölupien sallimat toiminta-ajat, lupahakemuksessa esitetyt tiedot sekä kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (800/2010) esitetyt rajoitukset. Toiminta-ajat on hyväksytty toiminnanharjoittajan esityksen mukaisesti. Murskausta harjoitetaan lähimmillään 750 metrin etäisyydellä asutuksesta. Tehtyjen melumittausten ja melun leviämismalliselvitysten mukaan murskaustoiminnasta syntyvä melu ei häiriöille alttiissa kohteissa ylitä melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja. Rikotuksesta aiheutuva melu on luonteeltaan epäsäännöllistä, ja se koetaan usein erityisen häiritseväksi. Rikotusaikaa on tästä syystä katsottu tarpeelliseksi rajoittaa esitetystä. (määräys 5)

Sosiaalitulojen jätevedet on käsiteltävä talousjätevesien käsittelystä viemäriverkostojen ulkopuolisilla alueilla annetun valtioneuvoston asetuksen (209/2011) mukaisesti. Toiminta on järjestettävä siten, että siitä ei aiheudu pintavesien tai talousvesikaivojen pilaantumista. Poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien käsittely- ja jakelualueiden hulevedet on johdettava öljynerottimen kautta. Öljynerottimesta muualle kuin jätevesiviemäriin tai umpisäiliöön johdettavan veden hiilivetyypitoisuus ei saa olla enempää kuin 5 mg/l. Louhinta- ja murskausalueen hulevesistä saattaa aiheutua ravinne- tai kiintoainekuormitusta valuma-alueiden pintavesiin. Lisäksi hulevesivirtaamien vaihtelut voivat olla luonnontilaista aluetta suurempia. Johtamalla hulevedet vedenkäsittelyjärjestelmän kautta vähennetään toiminnan vaikutuksia alueen pintavesiin ja tarvittaessa voidaan estää hulevesiin mahdollisesti onnettomuuden tai vuodon seurauksena joutuneen öljyn tai muun haitta-aineen pääsy alueen vesistöihin. (määräykset 6 ja 7)

Kevyen polttoöljyn rikkipitoisuusrajat on säädetty raskaan polttoöljyn, kevyen polttoöljyn ja meriliikenteessä käytettävän kaasuöljyn rikkipitoisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen (689/2006) 3 §:ssä. Määräys pölyhaittojen ehkäisystä on annettu terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi. Samoin määräyksillä pölynpoistojärjestelmien kunnossapidosta ja tarkkailusta sekä toimintojen keskeyttämisestä mahdollisen häiriön sattuessa vähennetään ilmaan syntyviä päästöjä ja ehkäistään terveys- ja ympäristöhaittoja. Murskattavan materiaalin ja varastokasojen kasteleminen sekä murskainten ja kuljettimien kotelointi vähentävät pölyn leviämistä ympäristöön. (määräykset 8-10)

Kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (800/2010) 6 §:n mukaan, jos kivenmurskaamo sijoitetaan alle 500 metrin päähän asumiseen käytettävästä rakennuksesta tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevasta oleskeluun käytettävästä piha-alueesta tai muusta häiriölle alttiista kohteesta, melua on torjuttava koteloinnein, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisesti parhailla meluntorjuntatoimilla. Meluesteet on rakennettava melulähteen välittömään läheisyyteen. Asetuksen 7 §:n mukaan toiminnasta syntyvä melu ei saa häiriölle alttiissa kohteessa ylittää melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja. Kesäkylä-Koivikon alueella sovelletaan vakituiselle asutukselle annettuja melun ohjearvoja, koska alue sijaitsee Suomen ympäristökeskuksen

määrittelemän taajamarajauksen sisäpuolella. Murskaimen ja varastokasojen asettelulla on merkittävä vähentävä vaikutus melutasoon lähimmissä melulle alttiissa kohteissa. (määräykset 11 ja 12).

Louhintaräjähdyksistä aiheutuvaa ilmanpaineiskua ja tärinää on mahdollista ehkäistä kiinnittämällä huomiota räjäytyspanosten suuruuteen, räjäytyksen syntytykseen, räjäytyskenttien suuruuteen ja muihin työ- ja toimintatapoihin. Mitoittamalla ja valitsemalla räjäytysaineet oikein estetään tärinähaittojen sekä suurten, rikutusta vaativien kivenlohkareiden syntymistä. Toiminnanharjoittajalla on oltava jokaista louhintavaihetta koskeva ajantasainen riskianalyysi, jossa kartoitetaan tarvittavat toimenpiteet räjäytysten turvallisen suorittamisen varmistamiseksi. Määräys on annettu räjäytysistä aiheutuvan melun, tärinän ja ilmanpaineen haittavaikeutusten ehkäisemiseksi. Helsinki-Vantaan lennonjohdolta on pyydettävä lupa räjäytyksiin ennakkoon. (määräys 13)

Ympäristönsuojelulain 114 §:n mukaan kivenlouhintaa ja kivenmurskausta koskevassa ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset kaivannaisjätteestä sekä toimintaa koskevasta kaivannaisjätteen jätahuoltosuunnitelmasta ja sen noudattamisesta. (määräys 14)

Jätetuollon 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. (määräykset 15-19)

Valvonnalla ja rakenteellisin keinoin estetään ulkopuolisille aiheutuvat vaarat sekä luvaton pääsy alueelle. Ympäristönsuojelulain mukaan maaperään ei saa päästää jätettä eikä muutakaan ainetta, joka voi pilata maaperän tai aiheuttaa haittaa terveydelle tai ympäristölle. Polttoaineita on varastoitava siten, että päästöt maaperään ja pohjaveteen voidaan estää. Maaperän suojelumääräykset on annettu kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen mukaisina. (määräykset 20-23)

Häiriötilanteista tiedottaminen ja varautuminen ovat tarpeen valvonnan toteuttamiseksi ja häiriötilanteista mahdollisesti aiheutuvien haittojen minimoimiseksi. Toiminnanharjoittajan on ilmoitettava välittömästi valvontaviranomaiselle tavanomaisesta toiminnasta poikkeavista tapahtumista ja onnettomuuksista, joilla voi olla vaikutuksia ympäristöön tai luvan noudattamiseen. Jos toiminnasta aiheutuu tai uhkaa välittömästi aiheutua ympäristön pilaantumista, toiminnanharjoittajan on viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin pilaantumisen ehkäisemiseksi tai jos pilaantumista on jo tapahtunut, sen rajoittamiseksi mahdollisimman vähäiseksi. Asiasta on ilmoitettava viivytystä valvontaviranomaisille. Tuuli- ja kosteusolosuhteista riippuen toiminnasta aiheutuva pöly saattaa aiheuttaa haittaa lentoliikenteelle. Tärinä ei saa aiheuttaa haittaa lentoaseman toiminnoille tai laitteille. Toiminta on keskeytettävä Helsinki-Vantaan lentoaseman lennonjohdon ilmoitettua keskeytystarpeesta. Sähköverkkoon kohdistuvista vahingoista on ilmoitettava viipymättä sähköverkon omistajille häiriötilanteesta mahdollisesti aiheutuvien haittojen minimoimiseksi. (määräykset 24-26)

Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. Ympäristöluvassa on annettu tarpeelliset määräykset toiminnan käyttötarkkailusta, päästöjen, toiminnan vaikutusten

sekä toiminnan lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan tarkkailusta. Tarkkailemalla pinta- ja pohjavesiä sekä kaivovesiä varmistetaan lupamääräysten riittävyys sekä se, etteivät ojiin tai maaperään mahdollisesti joutuneet öljyt ja muut haitta-aineet pääse pilaamaan alueen vesistöjä tai pohjavettä. Säännöllisesti suoritettavat tarkkailut ovat tarpeen toiminnan vaikutuksien ja mahdollisen pilaantumisen havaitsemiseksi ajoissa. Ympäristölupahakemuksessa on esitetty aikaisempien tarkkailutulosten perusteella tarkennettu ja koko toimialuetta koskeva tarkkailusuunnitelma. Kaivoveden tarkkailumääräyksessä on otettu huomioon Kesäkylä-Koivikon kaivokartoitus v. 2019 (Envimetria oy, 7.9.2019) ja toiminnanharjoittajan sen perusteella esittämät uudet tarkkailupisteet palstoilla 35 ja 39. (määräykset 27-29)

Melu- ja värinämittauksia on edellytetty tehtäväksi, sillä lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat toiminta-alueen rajasta lähimmillään alle 300 metrin etäisyydellä. Louhintojen edetessä murskauskäytön sijaintia siirretään, jolloin melutilanne muuttuu. Suoritettavien meluntorjuntatoimenpiteiden riittävyys on varmistettava melumittauksin aina louhinnan alkaessa alle 500 metrin etäisyydellä altistuvasta kohteesta ja aina murskauskäytöstä siirrettäessä. Värinämittausten tarve ja laajuus määritellään riskianalyysin perusteella. Kokonaisleijumamittauksia on edellytetty tehtäväksi pölyntorjuntatoimenpiteiden riittävyyden sekä lupahakemuksessa esitettyjen tietojen ja lupaharkinnan oikeellisuuden varmistamiseksi. Myös raportointia ja kirjanpitoa koskevat määräykset on annettu valvonnan toteuttamiseksi. (määräykset 30-36)

Jokaisen louhintavaiheen lopettamisen jälkeen on louhimon ja murskaamon toiminta-alueet sekä kaivannaisjätteiden jätealueet viipymättä kunnostettava siten, ettei niistä käytöstä poistamisen jälkeen aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Tätä varten on tehtävä suunnitelma hyvissä ajoin ennen toiminnan lopettamista kunkin louhintavaiheen osalta. Suunnitelmat on esitettävä hyväksyttäväksi valvontaviranomaiselle. Ympäristöluvan haltijan on viipymättä ilmoitettava valvontaviranomaiselle toiminnan pysyvistä tai pitkäaikaisesta keskeyttämisestä sekä toiminnan valvonnan kannalta olennaisista muutoksista. Toiminnan lopettamisen jälkeen koko louhimon ja murskaamon toiminta-alue mukaan luettuna kaivannaisjätteiden jätealueet on viipymättä kunnostettava siten, ettei siitä käytöstä poistamisen jälkeen aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Tätä varten on tehtävä yhteenveto jo suoritetuista toimenpiteistä ja suunnitelma tehtävistä toimenpiteistä hyvissä ajoin ennen koko toiminnan lopettamista. (määräykset 37-39)

LUVAN VOIMASSAOLO

Päätöksen voimassaolo ja lupamääräysten tarkistaminen

Ympäristölupapäätös on voimassa toistaiseksi.

Ympäristöluvan saaneen toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävään tai muuhun toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa (YSL 29 §).

Asetuksen noudattaminen

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan tämän lain tai jätelain nojalla jo myönnetty luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, asetusta on luvan estämättä noudatettava.

(YSL 70 §)

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta myöntää Seepsula oy:lle ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisen aloitusluvan 3 350 000 tn/v (louhinta ja murskaus) tuotantomäärälle uutta lupapäätöstä noudattaen. Aloitusluvan tuotantomäärään voidaan sisällyttää Uudenmaan ympäristökeskuksen 16.12.2008 myöntämän ympäristöluvan mukainen 50 000 tn/v ulkopuolelta murskattavaksi tuotava louhe.

Ennen toiminnan aloittamista toiminnanharjoittajan tulee asettaa Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnalle 10 000,00 euron aloitusvakuus. Muutoksenhakutuo- mioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon. Koska aloituslupa koskee lainvoimaisten ympäristölupapäätösten mukaista toimintaa, ei aloitusluvan myöntäminen tee mahdollista muutoksenhakua hyödyttömäksi (YSL 199 §).

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014) §:t: 1, 2, 5-8, 11, 12, 14-17, 19, 20, 27, 29, 34, 39-40, 41-44, 48-49, 51-54, 58, 62, 66, 70, 83-85, 87, 112-114, 134, 190-191, 199, 205;

Ympäristönsuojeluasetus (YSA 713/2014) §:t: 2-6, 11-15,

Jätelaki (JL 646/2011) §:t: 8, 12, 13, 15-17, 28-31, 72, 118;

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

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992);

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (79/2017);

Tuusulan kunnan hallintosääntö (Tuusulan kunnanvaltuusto 10.12.2018 § 150); ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen toimintasääntö (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 15.1.2019 § 4).

Keski-Uudenmaan ympäristönsuojeluviranomaisen taksa (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 15.1.2019 § 5).

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN - kesken

Ympäristöluvan käsittelymaksu määräytyy ympäristönsuojeluviranomaisen taksan (15.1.2019 § 5) 3 §:n ja taksan liitteenä olevan maksutaulukon kohtien 6.1.-6.2. mukaan. Maksua korotetaan taksan 5.1. perusteella 50 %:lla lupavalmistelu- työmäärän ollessa keskimääräistä merkittävästi suurempi. Maksuun sisältyy myös taksan 4.1. mukainen lisämaksu, koska hakemuksesta on ilmoitettu kahdessa eri sanomalehdessä. Tämän ympäristöluvan käsittelymaksu on Keski-Uudenmaan ympäristönsuojeluviranomaisen taksan perusteella 4 777,50 €.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätös annetaan julkipanon jälkeen 26.8.2019 jolloin sen katsotaan tulleen asiaosaisten tietoon.

Päätösote / hakija

Asiaote / Uudenmaan ELY-keskus, kirjaamo
Tuusulan kunnanhallitus

Vantaan kaupunki/kirjaamo
Vantaan kaupunki
Vantaan kaupungin terveydensuojeluviranomainen
Vantaan kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Lausunnon tai muistutuksen jättäneet
Nurmijärven Sähkö oy

Tieto päätöksestä /	Rajanaapurit ja muut tiedossa olevat asianosaiset Keski-Uusimaa Viikko –lehti ja Vantaan Sanomat
Päätöskuulutus /	Tuusulan kunnan ja Vantaan kaupungin ilmoitustauluilla 23.8.-25.9.2019.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävstä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin päätösasiasta. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä. Viimeinen valituspäivä on 25.9.2019.