

## KREATE OY, 543-412-2-322, YMPÄRISTÖLUPAHAKEMUS JA ALOITUSLUPAHAKEMUS, KALLION LOUHINTA, MURSKAUS JA MAANKAATOPAIKKATOIMINTA, NURMIJÄRVI

### ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain (527/2014) 39 §:n mukaisesta hakemuksesta, joka koskee kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta sekä maankaatopaikkaa Nurmijärven Raalan kylässä tilalla 543-412-2-322. Päätös sisältää ratkaisun ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaiseen aloituslupahakemukseen toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

### Luvan hakija

Kreate Oy  
Haarakaari 42, 04360 Tuusula  
y-tunnus 0168716-6

### Sijainti

Lupahakemusalue sijoittuu Nurmijärven Raalan kylään kiinteistölle 543-412-2-322. Kiinteistö on hakijan omistuksessa. Alueen sijainti on esitetty liitekartalla.

### Luvan hakemisen peruste

Ympäristönsuojelulaki (YSL, 527/2014) 27 § ja ympäristönsuojelulain liite 1 taulukko 2 kohta 7c (louhinta), 7e (murskaus) ja 13f (maankaatopaikka).

### Lupaviranomainen

Ympäristönsuojeluasetuksen (YSA, 713/2014) 2.2 §:n kohtien 6 ja 12a perusteella lupaviranomainen on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta).

### Asian vireilletulo ja lupahakemuksen aikaisempi käsittely

Ympäristölupahakemus on tullut vireille 2.6.2014, hakemusta on täydennetty 25.8.2014, 8.3.2016, 10.3.2016, 1.6.2016 ja 26.8.2020.

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta on päätöksellään 11. 10. 2016 § 137 myöntänyt Kreate Oy:lle maankaatopaikan sekä louhinnan ja murskauksen ympäristöluvan kiinteistölle 543-412-2-322. Toimintaa koskeva aloituslupahakemus on hylätty.

Vaasan hallinto-oikeus on päätöksellään 19.3.2019 (19/0082/1) kumonnut Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan päätöksen ja palauttanut asian ympäristölautakunnalle uudelleen käsiteltäväksi lupahakemuksen täydentämisen jälkeen (YSL 229 §).

## TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT, SOPIMUKSET JA ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Uudenmaan voimassa olevien maakuntakaavojen mukaan suunnittelualueelle ei ole osoitettu erityistä maankäyttötarkoitusta. Alue, jolle maakuntakaavakartalla ei ole osoitettu erityistä käyttötarkoitusta, on tarkoitettu ensisijaisesti maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien sivuelinkeinojen käyttöön. Alueelle suuntautuvaa asuin- ja työpaikkarakentamista on ohjattava taajamatoimintojen alueille ja kyliin. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa voidaan alueelle osoittaa muutakin vaikutuksiltaan paikallisesti merkittävää maankäyttöä. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on selvittävää ja otettava huomioon maiseman ja kulttuuriympäristön ominaispiirteet, sekä maa- ja metsätaloudellisesti, ekologisesti tai virkistyskäytön kannalta merkittävät pelto-, metsä ja muut luontoalueet ja vältettävä niiden tarpeetonta pirstomista. Suunnittelualueen lähin voimassa olevan maakuntakaavan maankäyttövaraus on vedenhankinnan kannalta tärkeä Vantaanjoen pintavesialue (av). Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on vesiensuojelunäkökohdat otettava huomioon siten, ettei vesialueen käyttöä vedenhankintaan vaaranneta.

Uusimaa-kaava 2050 vaihemaakuntakaavakonaisuudessa (hyväksytty 25.8.2020, ei voimassa oleva) suunnittelualueelle ei ole osoitettu erityistä maankäyttötarkoitusta.

Suunnittelualueella on Nurmijärven kunnan oikeusvaikutukseton yleiskaava. Alue on merkitty yleiskaavassa maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M2). Kaavamerkin mukaan alue on tarkoitettu pääasiassa maa- ja metsätaloutta ja siihen liittyvää ja sen jatkuvuuden kannalta tärkeää rakentamista varten.

Suunnittelualueen itäpuolella on Vantaanjoen oikeusvaikutteinen osayleiskaava. Suunnittelualueen työmaatie kulkee osittain Vantaanjoen osayleiskaava-alueella. Suunnittelualueella ei ole toimenpiderajoitusta kaavojen laatimista varten.

Kiinteistöllä on lainvoimainen maa-ainelain mukainen ottolupa maa- ja kiviainek-sien ottamiseksi (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 11.10.2016 § 136, Helsingin hallinto-oikeus 26.3.2018 ja korkein hallinto-oikeus 19.5.2020).

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) päätöksen 17.3.2015 mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) 6 §:n perusteella tähän maa-ainestenottohankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

## LAITOKSEN SIJAINNIN TILANNE JA SEN YMPÄRISTÖ

### Lähimmät häiriintyvät kohteet

Lähimmät asuinrakennukset (3 kpl) sijaitsevat ottoalueen (eli louhittavan alueen) koillispuolella ja itäpuolella 300 m etäisyydellä. Rantakulmantien varrella otto-alueen itäpuolella on asuinrakennuksia 300–700 m etäisyydellä. Ranta-kulmantien ja Vantaanjoen välissä sijaitsee joitakin lomarakennuksia, joiden etäisyys ottoalueeseen on 500–700 metriä. Alueen etelä- ja länsipuolella lähimpiin asuinrakennuksiin on matkaa yli 800 m. Pohjois-/luoteispuolella lähimpiin taloihin on matkaa noin 600–700 m. Suunnittelualueen eteläpuolella sijaitsee maakaasuputki (lähimmillään n. 220 metrin etäisyydellä).

## Maaperä, muinaisjäännökset ja erikoiset luonnonesiintymät

Suunnitelman mukaisen ottoalueen pohjois- ja eteläosassa kallio on maanpinnassa tai lähellä sitä. Alueen keskivaiheella kallion päällä on paksumpia maakerroksia. Alueen keskiosassa on tehty porakonekairauksia maakerrosten paksuuden selvittämiseksi ja asennettu pohjavesiputkia. Tutkimusten mukaan kalliopinta on alueen keskiosassa tasolla noin +77,5...+83. Maakerrokset ovat tässä kohdin 2...9 metriä, joten louhittavaa kalliota alueen keskiosassa ei todennäköisesti juuri ole.

Suunnittelualueella ei ole merkittäviä kallion heikkousvyöhykkeitä, kallio on suhteellisen ehjää. Alueen keskiosan painanteessa kulkee heikkousvyöhyke, mutta siinä kohdin ei ole louhittavaa kalliota. GTK:n kallioperäkartan mukaan kivilaji on ottoalueen eteläosassa mikrokliinigraniittia ja pohjoisosassa kiillegneissia.

Suunnittelualueella ei ole museoviraston muinaisjäännösrekisteriin merkittyjä muinaisjäännöksiä. Suunnittelualueelle ei ole erikoisia luonnonesiintymiä (geologisia tai biologisia).

## Pohja- ja pintavesiolosuhteet

Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähimmät pohjavesialueet ovat suunnittelualueen länsi- ja eteläpuolella yli kilometrin etäisyydellä. Ottoalueen maaperä koostuu pääosin kalliosta, savesta ja moreenista. Varsinaisen ottoalueen kallioisella alueella pohjaveden muodostuminen on vähäistä ja pääosa sadevedestä poistuu alueelta pintavalunnan kautta tai haihtuu. Maakerroksissa esiintyvää pohjavettä esiintyy ottoalueen keskiosan painanteessa sekä alueen ympäröivillä alavimmilla alueilla. Kallion heikkousvyöhykkeissä ja raoissa esiintyy kalliopohjavettä.

Ottoalueen kallioperä on suhteellisen tiivis. Kalliopohjaveden liikkuminen ja muodostuminen ottoalueen ehjien kalliolohkojen alueella on vähäistä. Pohjaveden virtaus noudattelee pääosin maastonmuotoja. Pohjaveden päävirtaus-suunnat alueella ovat mäki-alueilta kohti niitä reunustavia painanteita. Suurin osa alueella muodostuvasta pohjavedestä kulkeutuu karttatarkastelun perusteella kohti alueen pohjoispuolella sijaitsevaa laaksoa.

Pohjaveden pinnankorkeus on suunnittelualueen länsipuolisilla soistuneilla alueilla tasolla noin +81...+83. Ottoalueelle on asennettu kaksi pohjavesiputkea talvella 2014. Molemmat putket on asennettu maakerrokseen, porausta jatkettiin kallioon asti. Putki PVP 01-2014 sijaitsee ottamisalueen eteläosassa. Pohjaveden pinta havaintoputkessa oli 8.4.2014 tasolla noin +82,6. Toinen pohjavesiputki, PVP 02-2014, sijaitsee ottoalueen keskiosan painanteen itäosassa. Pohjavesi oli tässä putkessa 8.4.2014 tasolla noin +85,3. Pohjaveden havaintoputkista otettiin vesinäytteet 8.4.2014. Analyysitulosten mukaan pohjavesi on laadultaan melko tavanomaista savipeitteisen alueen pohjavettä. Veteen liuenneiden aineiden kokonaismäärää kuvaava sähkönjohtavuus oli normaalilla tasolla. Vesinäytteiden happipitoisuus oli alhaisella tasolla ja kokonaistyyppipitoisuus oli alhainen. Vesinäytteissä ei todettu öljyhiilivetyjä.

Ottoalueen koillispuolella on porakaivo, joka sijaitsee noin 200 metrin etäisyydellä ottoalueen reunalta. Porakaivo on rakennettu entisen lähteen kohdalle. Porakaivoa käyttää ottoalueen koillispuolella oleva yksityistalous. Porakaivon vedestä otettiin näyte 18.3.2014. Vesi oli analysoitujen parametrien osalta hyvälaatuista talousvettä. Lupahakemuksen liitteenä on esitetty lähikaivojen kaivokortit. Kaivoja sijaitsee ottoalueen itäpuolella lähimmillään hieman yli 300 metrin etäisyydellä ja ottoalueen pohjois-, länsi- ja eteläpuolella lähimmillään noin 700–800 metrin etäisyydellä.

Suunnittelualue sijaitsee kokonaisuudessaan Vantaanjoen valuma-alueella. Valumavedet ohjautuvat ottamisalueen kohdalla ojastoon, joka sijaitsee välittömästi alueen luoteis-/pohjoispuolella. Vedet kulkevat ojastossa noin 800 metrin matkan ennen niiden johtamista Vantaanjokeen. Ottoalueen suunnitellun purkureitin ojasta otettiin vesinäyte 18.3.2014. Vesinäyte oli hieman sameaa ja veden pH oli lievästi hapan. Sähkönjohtavuus oli melko tavanomaisella tasolla. Ojaveden orgaanisen aineksen määrää kuvaava CODMn oli koholla. Tähän vaikuttaa todennäköisesti lähialueen soistuneet alueet.

Ottoalueen länsi- ja eteläpuolella oleva maasto on ojitettu. Ottoalueen eteläpuolella sijaitsee lähde noin 200 metrin etäisyydellä. Lähde sijaitsee suoalueella. Ottoalue ei sijaitse kyseisen lähteen muodostumisalueella.

Vedenjakaja kulkee välittömästi ottamisalueen etelä-/kaakkoispuolella. Vedenjakajan eteläpuoliset vedet ohjautuvat lounaaseen/länteen Kurjenpolven-suon kautta yhtyen Nummelanojaan. Ottotoiminta ei aiheuta muutoksia valuma-alueissa, sillä louhittava alue sijaitsee vain yhdellä valuma-alueella.

#### Kasvillisuus ja eläimistö

Suunnittelualueen vallitsevia metsätyppejä ovat mustikka- ja puolukkatyyppi, lisäksi alueella on yksi osittain ojitettu isovarpuräme. Alueella on viimeisen vuoden aikana tehty laajoja avohakkuita. Suunnittelualueella ei ole tehty havaintoja uhanalaisten eliölajien esiintymisestä. Liito-oravien papanoita tai niille soveltuvia kolo-puita tai risupesä ei ole alueelta löydetty. Maastokäyntien perusteella alueen havaittiin olevan heikosti liito-oravan elinympäristöksi soveltuvaa, sillä alueen hakuut ovat pirstoneet jossain määrin soveltuvat metsäkuviot hyvin pienialaisiksi. Lisäksi alueen metsätaloustoimissa on suosittu yhden puulajin kasvatusmetsiköitä ja/tai metsät on harvennettu liito-oraville soveltumattomiksi.

Lupahakemuksessa esitettyjen luontoselvityksien mukaan suunnittelualueella ei ole tehty havaintoja uhanalaisista lajeista tai luontotyypeistä eikä metsälain 10 §:n arvokkaista elinympäristöistä tai vesilain 2 luvun 11 §:n tarkoittamista arvokkaista pienvesistä (Ramboll Finland Oy 23.10.2015). Suunnittelualueen lähiympäristössä, kiinteistöllä 543-412-2-323 on pieniä kaivettuja lampia ja ojia, joissa on havaittu viitasammakoita (Ramboll Finland Oy 16.5.2016). Toiminta-alueen kuivatusvesiä ei ohjata kyseisten lampien alueelle.

Lähin luonnonsuojelualue on Suomiehen katajaketo, joka sijaitsee noin 1,5 kilometrin etäisyydellä alueen luoteispuolella. Ottoalue sijaitsee noin 500 metrin etäisyydellä Vantaanjoesta. Vantaanjoen Natura-alue sijaitsee noin 4,5 kilometrin etäisyydellä ottoalueen pintavesien purkupaikasta.

Toiminta-alueelta johdettavien vesien purkupisteen (Vantaanjokeen) alapuolella noin on Huhmarinkoski (etäisyys purkupisteestä noin 100 metriä), johon on tehty kunnostustoimenpiteitä 1990-luvun lopussa kalaston luonnonlisäntymisen parantamiseksi.

#### Alueen topografia ja maisema

Suunnittelualue sijaitsee pienehkällä kallioalueella, jota ympäröi laajemmat saviset ja hiesumaiset peltoaukeat sekä soistumat. Suunnittelualan länsi- ja eteläpuolella kallio nousee maanpintaan monin paikoin; näillä kallioalueilla maanpinta on korkeimmillaan tasolla noin +90...+115, kun taas alavammat peltoalueet alueen pohjoispuolella ovat tasolla noin +80...+85. Maasto laskee itään päin mentäessä kohti Vantaanjokea. Vantaanjoen vedenpinta on täällä kohdin tasolla noin +74.

Varsinaisella ottoalueella maanpinta vaihtelee tasolla +85...+96. Korkeimmillaan maanpinta on ottoalueen pohjoisosassa sekä eteläosassa, näiden välillä maanpinta on hieman alempana tasolla +85...+86. Ottoalueen ympärillä topografia on melko tasainen maanpinnan ollessa tasolla noin +85, paitsi alueen kaakkoispuolella, jossa maanpinta on korkeimmillaan tasolla noin +100.

Aluetta ei ole luokiteltu arvokkaaksi kallioalueeksi ja alueelle tehdyn luontoselvityksen perusteella alueella ei ole erityisiä luontoarvoja. Alue ei ole luonnontilainen laajojen hakkuiden vuoksi. Uudenmaan POSKI-projektissa, jossa tutkittiin pohjavesisuojelun ja kiviaineshuollon yhteensovittamista, suunnitelman mukainen ottoalue on merkitty alueeksi, joka on osittain ottotoimintaan soveltuva.

#### LUPAHAKEMUS

Ympäristölupahakemus koskee kallion louhintaa ja louheen murskausta sekä maankaatopaikkatoimintaa. Lupahakemus koskee uutta toimintaa. Suunnitelman mukainen ottoalue, eli alue jossa tämän hakemuksen mukaisesti suoritetaan louhintaa, on pinta-alaltaan 4,1 ha. Ottamisalue eli alue jonka sisälle kaikki ottotoimintaan liittyvät toiminnot (mm. varastointi) sijoittuvat on pinta-alaltaan 8,7 ha. Suunnittelualue on ottamisaluetta laajempi, noin 14,8 ha. Suunnittelualue on tässä tapauksessa kiinteistö, johon hakemuksen mukainen toiminta kohdistuu.

Louhintaa ja murskausta suoritetaan alueella pääosin urakaluontaisesti. Louhittu kiviaines murskataan eri raefraktioihin siirrettävässä murskauslaitoksessa ottamisalueella.

Louhinnan jälkeen (ja osittain sen aikana) tullaan alueella suorittamaan puhtaiden ylijäämämaiden loppusijoitusta. Maanlajitysalueen kokonaispinta-ala on noin 6,6 ha. Lupahakemuksen mukaan alueella tullaan suorittamaan läjitetyn maa-aineksen pienimuotoista otto ja erottelua/seulontaa sekä soveltuvien massojen kierrätystä uudelleen käytettäväksi.

Toiminnalle haetaan aloituslupaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Tuotteet, tuotanto ja kapasiteetti

Louhinta tehdään normaalia pengerlouhintaa käyttäen, jolloin kerrallaan räjäytetävän kentän paksuus on noin 10...15 m. Kerralla irrotetaan tavanomaisesti enimmillään noin 5000 m<sup>3</sup> ktr kalliolohko. Käytettävä räjähdysainemäärä on noin 0,7 kg/m<sup>3</sup> ktr kalliota. Louhinta tehdään lähes pystysuorana leikkauksena (7:1). Työnäkainen korkeusero louhoksen ylä- ja alareunan välillä on enimmillään noin 15 m alueen pohjoisosassa. Lopputilanteessa itä- ja pohjoisreunalla korkeusero louhos-pohjan ja ympäröivän maaston välillä on enimmillään noin 10 m. Porrastuksia ei louhita, sillä louhos täytetään ottotoiminnan jälkeen (ja osittain sen aikana) muualta tuoduilla ylijäämämailla. Länsi-osaltaan louhosalue yhtyy ympäröivään maastoon ilman korkeuseroja. Louhittavaa kalliota hakemuksen mukaisella alueella on yhteensä noin 250 000 m<sup>3</sup> ktr (675 000 tonnia). Louhintakohtasta on vähintään 300 metriä lähimmän asuinkiinteistön raja.

Irrotetusta kalliosta muodostuu ylisuuria lohkkareita, joita rikotaan hydraulisella iskuvasaralla varustetulla kaivinkoneella siten, että saadaan läpimitaltaan keskimäärin 600...800 mm olevaa louhetta. Rikotus tapahtuu louhintarintauksen vieressä, jonka jälkeen louhe siirretään pyöräkuormaajalla tai dumpperilla välivarastoon tai murskauslaitokseen. Murskauslaitos koostuu esimurskaimesta, välimurskaimesta, yhdestä tai useammasta jälkimurskaimesta sekä seulastoista. Alueella käytettävä laitos on pääosin kolmivaiheinen.

Alueella käytettävä laitos on Locotrac-tyyppinen siirrettävä laitos ja se täyttää suojausasteeltaan B-luokan vaatimukset. Entisen Tielaitoksen määritelmän mukaan B-luokan murskauslaitos on siirrettävä laitos, jossa pölyn leviäminen ympäristöön on estetty kesällä kastelemalla ja talvella suojaamalla seulastot ja muut huomattavat pölylähteet peittein tai koteloinnein. Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristösuojeluohjeen mukaan suurin sallittu leijuma vapaassa tilassa (0,4 mg/m<sup>3</sup>, 2 tuntia) alitetaan B-luokkaan kuuluvalla louhemurskaamalla 300 m etäisyydellä. Murskauslaitos sijoitetaan louhoksen sisälle kalliorintauksen ja varastokasojen suojaan, jolloin melupäästöt vaimentuvat mahdollisimman tehokkaasti. Laitoksen sijainti vaihtelee toiminnan edetessä siten, että se sijoittuu mahdollisimman lähelle louhintarintausta. Alkuvaiheessa laitos sijoittuu ottoalueen eteläosaan. Laitoksen ohjeelliset sijainnit on esitetty ympäristölupahakemuksen asemapiirroksessa. Laitos sijoitetaan ottamisalueella niin, että etäisyys murskauslaitoksesta asutukseen on aina vähintään 350 m. Murskauslaitoksen keskimääräinen vuosituotanto on 70 000 tn ja maksimituotanto 200 000 tn.

Työkoneet käyttävät polttoaineenaan kevyttä polttoöljyä. Polttonesteiden kulutusmääräksi arvioidaan keskimäärin noin 51 tn/v ja enintään 145 tn/v. Tuotannossa käytettävien voiteluaineiden määrä on 0,5–1 tn ja räjäytysaineiden 12–53 tn. Vettä käytetään pölyntorjuntaan tarpeen mukaan.

Murskattu kiviaines välivarastoidaan ottamisalueella varastokasoissa. Pääasialliset varastointialueet sijaitsevat ottamisalueen etelä-/lounaisosassa sekä länsi-/luoteispuolella. Louhinnan edetessä varastokasoja muodostuu myös varsinaisen ottoalueen sisälle louhospohjalle. Varastokasojen korkeudet vaihtelevat ollen pääsääntöisesti 5–10 m. Varastokasojen pölytorjuntaa hoidetaan tarvittaessa kastelemalla.

Alueelle läjitetään puhtaita kivennaismaita. Tuotava maa-aines on pääasiassa hyötykäyttöön kelpaamatonta hienojakoista koheesiomaata (savi ja siltti), moreeni- maata sekä isokokoisia kiviä ja lohkkareita. Pintamaan joukossa olevaa humusta lu-

kuun ottamatta alueelle ei vastaanoteta orgaanista ainesta. Tuotavan maa-aineksen määrä vaihtelee vuosittain riippuen rakennustoiminnan voimakkuudesta. Massoja pyritään uusiokäyttämään mahdollisuuksien mukaan.

Maankaatopaikalle vastaanotettavat ylijäämämaat tilastoidaan ja tarkastetaan alueelle tultaessa. Alueelle johtava tie on suljettu portilla aukioloaikojen ulkopuolella. Alueelle toimitettavien maa-ainesten puhtaus varmistetaan aina maa-ainesten lähtöpäässä. Maa-aineksen vastaanotosta ja kirjanpidosta huolehtii maankaatopaikan koneenkuljettaja.

Ympäristölupaa haetaan 49 000 tn vuotuiselle vastaanottomäärälle. Läjitys-alue koostuu kahdesta täyttöalueesta. Pohjoisen täyttöalueen pinta-ala on 0,95 ha ja tilavuus noin 26 000 m<sup>3</sup>. Pohjoinen täyttö tehdään nykyisen maanpinnan päälle, kun humuskerros on poistettu. Pohjoisen täyttöalueen suunniteltu yläpinta on korkeimmillaan tasossa +90,0. Täytön paksuus on noin 6 m.

Eteläisen täyttöalueen pinta-ala on 5,7 ha ja tilavuus noin 513 000 m<sup>3</sup>. Eteläisen täyttöalueen kohdalla tehdään maa-ainesten ottoa. Eteläisen alueen täyttö tehdään maa-ainesten otossa syntyvään louhittuun kaivantoon. Eteläisen läjitysalueen suunniteltu yläpinta on korkeimmillaan tasossa +93,0. Täytön paksuus on noin 10–11 m.

Maa-ainesten otto- ja läjitystoiminnan alkaessa täyttöalueiden koillispuolelle rakennetaan noin 8 m korkea meluvalli lujista kitkamaista. Meluvallin harja rakennetaan noin tasoon +93,0. Täyttö tapahtuu kerrospengertäytönä vaakasuorina kerroksina tai kiilapengertäytönä.

Huonosti koossapysyvät saviset tai eloperäistä ainesta (humusmaa, turve) sisältävät massat sijoitetaan karkeampien massojen väliin täyttöalueiden keskivaiheille. Karkeammat maa-ainekset sijoitetaan alueen reunoille tukipenkereiksi. Reuna-alueilla täyttöpenkereen luiskat tehdään kaltevuuteen 1:3. Luiskakaltevuus on riittävän loiva liukusortumien estämiseksi, kunhan täyttö tehdään kerroksittain tiivistäen. Kuormitus lisääntyy alueella vähitellen tasaisesti osa-alue kerrallaan. Vähitäin tapahtuva ja tasainen kuormituksen lisäys aiheuttaa alapuolisissa kerroksissa asteittaista konsolidoitumista, mikä lisää koheesiomaan leikkauslujuutta ja kasvattaa maaperän varmuutta liukusortumia vastaan. Läjitykseen käytettävän alueen maapohja on riittävän kantava.

Täyttöalueet viimeistellään sitä mukaan, kun täyttöalue saavuttaa suunnitellun täyttötason. Viimeistely käsittää alueen muotoilun lopulliseen muotoon ja maisemoinnin. Täytön päälle ei rakenneta erillisiä pintarakenteita. Lopputäytön yhteydessä tasausaltaat poistetaan käytöstä täyttämällä altaat maa-aineksella. Löyhä tai muotoilussa löyhtynyt pintamaa tiivistetään. Muotoilussa kiinnitetään huomiota siihen, että alueelle ei jää vettä kerääviä painanteita. Maisemoinnin edistämiseksi muotoillun ja tiivistetyn täytön päälle levitetään 0,3 m paksuinen pintakerros humuksesta, kompostimullasta tai vastaavasta. Pinta heinitetään nopeakasvuisella siemenseoksella eroosiohaitan torjumiseksi. Lopuksi alueelle istutetaan puita.

#### Toiminta-ajat

Louhinnan ja murskauksen ympäristölupaa haetaan toistaiseksi voimassa olevaksi. Lupa tulee olla voimassa vähintään yhtä kauan kuin maa-ainesten otto-lupa (jota

haetaan 10 vuodeksi). Louhintaa ja murskausta suoritetaan alueella urakkaluontaisesti, mutta toiminta voi olla myös jatkuvampaa. Murskauslaitoksen tuotantoa arvioidaan olevan keskimäärin noin 50 päivää vuodessa. Tavanomaisesti louhinta- ja murskausurakan kesto on 3–5 viikkoa ja urakoita on vuodessa keskimäärin 2–4 kpl. Kuljetuksia varastokasoista on ympäri vuoden tarpeen mukaan.

Louhinta- ja murskausurakat voivat sijoittua mihin vuodenaikaan tahansa. Murskauslaitoksen toiminta-aika urakan aikana on arkisin klo 7–22. Kallion porausta on arkisin klo 7–21. Louheen rikutusta on arkisin klo 8–18. Räjähdyksiä on noin 1–2 kertaa viikossa urakan aikana klo 8–18. Kuljetuksia ja kuormauksia on arkisin klo 6–22 ympäri vuoden tarpeen mukaan. Toiminta-ajat ovat ns. MURAUUS -asetuksen (800/2010) mukaiset.

Maanvastaanottotoimintaa harjoitetaan ympärivuotisesti. Maankaatopaikan ympäristölupaa haetaan toistaiseksi voimassa olevaksi. Maankaatopaikan toiminta-ajat ovat ympäristölupahakemuksen mukaan: ma-pe klo 7–20 ja lauantai klo 7–18.

Päästöt ilmaan ja päästöjen vähentäminen

Ympäristölupahakemuksen mukaan toiminnan louhinnan ja murskauksen päästöt ilmaan ovat seuraavat (taulukko 1):

Taulukko 1. Toiminnan päästöt ilmaan

Päästö	tn/v (ka.)	tn/v (max.)
hiukkaset (sis. pöly)	0,28	0,8
SO <sub>2</sub>	0,05	0,15
NO <sub>x</sub>	2,37	6,77
CO <sub>2</sub>	158	452

Pölyn leviämistä vähennetään mm. kastelulla. Pölyämistä voidaan torjua tehokkaasti myös käyttämällä nykyaikaista murskauslaitosta, jossa vettä sumutetaan murskausprosessissa kiviaineksen sekaan. Tällöin murskauksen pölypäästöt ovat hyvin vähäiset. Myös porauskalusto voidaan varustaa pölynkeräimillä. Tarpeen mukaan varastokasoja ja työmaateitä kastellaan pölyämisen ehkäisemiseksi. Kasteluvetenä voidaan käyttää viivytysaltaaseen kerääntyvää vettä tai vettä tuodaan alueelle säiliöautossa.

Maankaatopaikkatoiminnasta voi aiheutua pieniä pölypäästöjä maa-aineksen pölyämisen seurauksena. Maankaatopaikkatoiminnasta aiheutuvat pölyhaitat rajoittuvat maankaatopaikka-alueelle.

Liikenne

Kiviainekset kuljetetaan pääosin ajoneuvoyhdistelmillä ja satunnaisesti myös kuorma-autoilla. Ottotoiminta aiheuttaa arkisin keskimäärin noin 15–20 raskaan ajoneuvon käyntiä ottamisalueelle vuorokaudessa, mutta satunnaisesti myös enemmän. Käytännössä kuljetusmäärissä on suuria vaihteluita riippuen mm. kiviaineksen kysynnästä ja vuodenaikasta.

Maankaatopaikalle suuntautuvan liikenteen arvioidaan olevan noin 1 500–2 500 kuormaa maa-aineksia vuodessa.



Ottamisalueelle on olemassa oleva tieyhteys Rantakulmantieltä. Tieyhteys sisältyy suunnittelualueeseen (ottotoiminnan kohteena oleva kiinteistö). Tie on sorapintainen, tarvittaessa sitä parannetaan raskaalle liikenteelle soveltuvaksi. Tietä ei asfaltoida. Pölyntorjunta hoidetaan tarvittaessa esim. pölynsidonta-aineella (tiesuola). Ottamisalueen sisäisiä ajouria muodostuu louhinnan edetessä. Sisäisiä työmaateitä ei asfaltoida, ne ovat murskepintaisia. Työmaa-teiden pölyämistä torjutaan tarvittaessa kastelulla tai pölynsidonta-aineella.

#### Melupäästö ja päästöjen vähentäminen

Melua syntyy kiviaineksen louhinnasta, rikotuksesta, murskauksesta sekä työmaaliikenteestä. Porausta tehdään ylimmän louhintakerroksen osalta kallion päältä. Tässä tapauksessa melu vaimentuu mm. pintamaavallien myötä, joita sijoitetaan ottoalueen reunoille. Kun poraus tapahtuu alemmalla tasolla, ympärillä olevat kallioseinämät vähentävät tehokkaasti melun kantautumista laajalle alueelle. Porauksesta aiheutuu korkeataajuista melua, jonka kantama on huomattavasti lyhyempi, kun esimerkiksi murskauksen matalataajuinen melu. Maankaatopaikkatoiminnasta aiheutuu melua maa-ainesten kuljetuksesta, kippauksesta, lajittelusta ja siirto-työstä.

Murskaustoiminta tapahtuu sisällä louhoksessa kallioseinämien ja varastokasojen suojassa. Pystysuorat kallioseinämät ovat kohteessa pääosin vähintään 5–10 m korkeat, joten murskausmelu vaimentuu tehokkaasti. Murskauskaitoksen ympärille muodostuu varastokasoja, jotka toimivat melusuojina. Myös louheen rikotus tehdään aina kallioseinämien ja varastokasojen suojassa louhoksen sisällä. Huolellisella räjäytyssuunnittelulla ja toteutuksella voidaan ylisuurten lohkaraiden muodostumista vähentää, jolloin myös rikotuksen tarve vähenee.

#### Meluserveys 2.5.2014 (Ramboll Finland Oy)

Melunlähdetiedot (toiminta-ajat) ovat melumallinnuksessa lupahakemuksen mukaisia. Meluntorjuntarakenteet on esitetty lähimmän asuinrakennuksen läheisyyteen. Meluserveyksen mukaan louhinnan aiheuttama päiväajan keskiäänitaso on meluvallilla suojattujen lähimpien asuintalojen kohdalla n. 50 dB, joka alittaa laskentaepävarmuus ( $\pm 3$  dB) huomioiden raja-arvon. Muualla ympäristössä asuintalojen luona keskiäänitaso on enimmillään n. 54 dB, mikä on laskentaepävarmuus huomioiden raja-arvon tasalla. Lähimmän loma-asunnoksi merkityn rakennuksen kohdalla melutaso on noin 49 dB, mikä ylittää loma-asuntoalueille annetun raja-arvon. Laskentaepävarmuus huomioiden laskennalliset melutasot eivät ylitä missään kohteessa VnA 800/2010 louhintamelun raja-arvoja.

#### Melumallin tarkennus 25.8.2014 (Ramboll Finland Oy 22.8.2014, täydennys maa-aines- ja ympäristölupahakemukseen)

Melumallinnukset tarkennuksessa on esitetty melun leviämistä tilanteessa, jossa louhinta-alueen välittömään läheisyyteen, koillispuolelle rakennetaan 6–9 metriä korkea melueste. Melueste vähentää melun leviämistä hankealueen itäpuolella oleville vapaa-ajan asuntojen ja vakituisten asuintalojen alueelle. Melueste toteutetaan suunnittelualueella aikaisemmin esitetyn meluvallin lisäksi. Melumallinnuksen leviämiskuvan 19.8.2014 mukaan melutaso lomarakennuksien kohdalla alittaa näiden meluntorjuntatoimenpiteiden jälkeen melutason 45 dB (LAeq klo 7-22).

### Meluselvityksen täydennys 3.2.2016 (Ramboll Finland Oy)

Edellisen mallinnuksen päivitys siten, että louhinta- ja murskaustoiminnan lisäksi huomioidaan myös kiviaineskuljetukset. Kiviaineskuljetusten huomioiminen ei olennaisesti muuttanut edellisessä raportissa esitettyjä johtopäätöksiä. Louhinnan ja murskauksen toiminnot ovat edelleen merkittävien louhinta-alueen ympäristön asuintaloihin vaikuttava melulähde ja kiviainesten kuljetuksen melu on pienemässä osassa. Raja-arvovertailussa tulee huomioida laskentaepävarmuus, joka on lähimpien häiriintyvien kohteiden kohdalla  $\pm 3$  dB. Kuljetusreitit välittömässä läheisyydessä kuljetuksista aiheutuvan melun laskentaepävarmuus on  $\pm 2$  dB. Louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso on meluvallilla suojattujen lähimpien asuintalojen kohdalla n. 50 dB, joka alittaa laskentaepävarmuus huomioiden raja-arvon on 55 dB. Kuljetusreittiä lähinnä olevan asuintalon kohdalla kuljetuksista aiheutuva keskiäänitaso on luokkaa 50-52 dB, joten kuljetukset eivät aiheuta raja-arvon ylitystä. Muualla ympäristössä asuintalojen luona toiminnan keskiäänitaso on enimmillään n. 54 dB mikä on laskentaepävarmuus huomioiden raja-arvon tasalla.

Lähimmän loma-asunnoksi merkityn rakennuksen kohdalla melutaso on noin 49 dB, mikä ylittää loma-asuntoalueille annetun raja-arvon. Meluselvityksen mukaan louhinta-alueen ympäristön loma-asunnot sijaitsevat vakituiseen asumiseen käytettävällä alueella, jossa on sekaisin vakituisia asuintaloja ja loma-asunnoiksi merkityjä taloja. Näin ollen ko. loma-asuntojen osalta voitaneen selvityksen mukaan soveltaa vakituksille asuinalueille annettuja raja-arvoja, jotka eivät siis ylity. Oletetaan, että kiviainesliikenne (10 rekkakuormaa vuorokaudessa eli liikennemääränä 20 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa) jakautuu Rantakulmantiella 50 % pohjoisen suuntaan ja 50 % etelään, kiviainesliikenteen aiheuttama lisäys Rantakulmantien nykyiseen melutasoon on noin 1 dB. Laskentaepävarmuus huomioiden laskennalliset melutasot eivät ylitä missään kohteessa VnA 800/2010 louhintamelun raja-arvoja.

### Melumallinnus 10.3.2016 (Ramboll Finland Oy, meluselvityksen täydennys)

Uusi melumallinnus 10.3.2016 on tehty tilanteissa, joissa louhinta-alueen lähimmän asuintalon lähelle on mallinnettu 8 m korkea maavalli sekä tilanteessa, jossa meluvallit (6–9 metriä) on sijoitettu ottoalueen välittömään läheisyyteen. Melunlähdetiedot ovat mallinnuksessa lupahakemuksen mukaisia. Mallinnuksen mukaan meluesteiden sijaitessa ottoalueen välittömässä läheisyydessä louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso on lähimpien asuintalojen kohdalla n. 45 dB, joka alittaa laskentaepävarmuus huomioiden raja-arvon 55 dB. Kuljetusreittiä lähinnä olevan asuintalon kohdalla kuljetuksista aiheutuva keskiäänitaso on luokkaa 50–52 dB, joten kuljetukset eivät aiheuta raja-arvon ylitystä. Muualla ympäristössä asuintalojen luona toiminnan keskiäänitaso on enimmillään n. 54 dB. Lähimmän loma-asunnoksi merkityn rakennuksen kohdalla melutaso on noin 46 dB, mikä on laskentaepävarmuus huomioiden raja-arvon tasalla.

Meluesteen sijaitessa lähellä asutusta louhinnan ja murskauksen aiheuttama päiväajan keskiäänitaso on lähimpien asuintalojen kohdalla n. 50 dB. Kuljetusreittiä lähinnä olevan asuintalon kohdalla kuljetuksista aiheutuva keskiäänitaso on 50–52

dB. Muualla ympäristössä asuintalojen luona toiminnan keskiäänitaso on enimmäkseen n. 54 dB. Lähimmän loma-asunnoksi merkityn rakennuksen kohdalla melutaso on noin 49 dB, mikä ylittää loma-asuntoalueille annetun raja-arvon.

Louhinnasta ja murskauksesta syntyy impulssimaista melua. Melun impulssimaisuus kuitenkin vähenee etäisyyden mukana ja impulssimaisuus riippuu impulssi- maista melua tuottavien melulähteiden sijoittumisesta louhinta-alueelle. Impulssi- maista melua tavanomaisesti tuottavat rikotus ja kiviaineksen syöttö murskaan. Murskausmelu itsessään ei ole impulssimaista muualla kuin murskauslaitoksen lä- heisyydessä. Koska louhinta-alueen impulssimaista melua tuottavat lähteet sijait- sevat koillis- ja länsipuolen lähimpiin asuintaloihin nähden rintauksen takana ja myös muihin suuntiin nähden lähteet jäävät osittain louhinnasta syntyvän leik- kauksen suojaan, ei toiminnan melun arvioida olevan ole impulssimaista.

Rikotuksen melun leviäminen riippuu voimakkaasti sen sijoittumisesta louhinta- alueelle ja sen kuuluminen ympäristössä saattaa vaihdella päivän mittaan huomata- vastikin. Mallinnustulosten perusteella ei suoraan voi sanoa onko melu impulssi- maista tietyssä tarkastelupisteessä. Melun impulssimaisuus selvitetään tavanomai- sesti paikan päällä kuulohavainnoin sekä mittaamalla. Impulssimaisen melun leviä- mistä ympäristöön voidaan rajoittaa tehokkaasti rikotuksen sijoittelulla.

Melumallinnuksessa 10.3.2016 on edellisen lisäksi esitetty toiminta-alueen liiken- nöinnin aiheuttamat melutasot. Mallinnuksen mukaan melutasot eivät ylitä mis- sään häiriintyvässä kohteessa kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kiven- murskaamojen ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (800/2010) mukaisia raja-arvoja.

#### Ympäristömeluselvitys 11.8.2020 (Promethor Oy)

Uusin meluselvitys on toimitettu Vaasan hallinto-oikeuden päätöksen 19.3.2019 mukaisesti. Selvityksessä tarkastellaan Kreate Oy:n Nurmijärven Huhmarin alueelle suunnitellun kiviainestoiminnan ja maa-aineksen vastaanottoiminnan aiheutta- maa ympäristömelua. Toiminnasta aiheutuvan melutason määrittäminen on tehty las- kennallisesti mallintaen. Mallinnuksessa esitetyt toiminta-ajat on esitetty aikaisem- man ympäristöluparatkaisun mukaisina.

Kohteeseen aiemmin laadituissa meluselvityksissä on esitetty, että toiminta-alu- een koillispuolelle lähimpien asuinrakennusten suojaamiseksi tulee rakentaa melu- valli. Meluvalli on huomioitu selvityksen 11.8.2020 melulaskennoissa aiempien sel- vitysten tietojen mukaisesti (korkeus +93 m). Melukartoissa on esitetty lisäksi va- rastokasojen käyttöä toimenpiteenä murskausmelun leviämiseksi, jotta melutaso alittaa raja-arvot ympäristön lomarakennuksilla. Käytännössä tämä tarkoittaa, että murskain tulee sijoittaa suojattavista kohteista katsottuna varastokasan taakse kasan läheisyyteen, jolloin varastokasa toimii meluesteen tavoin. Varastokasojen korkeutena on laskennassa käytetty 5 m, joka on riittävä, kun murskauslaitos voi- daan sijoittaa enimmäkseen muutaman kymmenen metrin etäisyydelle kasasta. Va- rastokasat tulee mitoittaa niin, että suojattavat kohteet ovat murskauslaitoksesta katsottuna kokonaisuudessaan varastokasan takana.

Selvityksen mukaan louhinta- ja murskaustoiminnan sekä maa-aineksen vastaan- oton ja seulonnan aiheuttama melu alittaa ympäristön asuin- ja lomarakennuksilla

melutason raja-arvot toiminnan kaikissa vaiheissa, kun selvityksessä esitetyt meluntorjuntatoimenpiteet toteutetaan toiminnan aikana. Ympäristössä melutaso on suurin kiviaineksen louhinnan ja murskauksen ollessa käynnissä, jolloin merkittävien melulähde on murskauslaitos. Maa-aineksen läjityksen ja seulonnan aiheuttama melupäästö on selvästi pienempi ja murskaustoiminnan päätyttyä ympäristöön aiheutuva melutaso pienenee selvästi.

Laskennassa on huomioitu toiminta-alueen koillispuolella aiempien meluselvitysten mukainen meluvalli, jonka korkeus on +93 m. Louhinnan ja murskauksen edetessä lounaasta koillisen suuntaan louhintarintaustoiminnan alkua- ja keskivaiheissa pitkään riittävänä melusuojana lähimpien asuinrakennusten suuntaan. Melulaskennan perusteella meluvalli on välttämätön rakentaa raja-arvojen alittumiseksi vasta kiviaineksen ottamistoiminnan loppuvaiheissa, kun louhintarintaustoiminnan suuntaan on matala.

Ottamisen alkuvaiheissa murskauksen melu on noin 45 dB(A) tai vähäisesti sen yli muutamilla lomarakennuksilla alueen länsi- ja luoteispuolella, jos melun leviämistä lomarakennusten suuntaan ei torjuta. Vastaavasti ottamisen loppuvaiheissa melutaso on noin 45 dB(A) tai vähäisesti sen yli muutamilla lomarakennuksilla alueen luoteis- ja itäpuolella. Melun leviämistä kyseisten rakennusten suuntaan voidaan vaimentaa sijoittamalla murskauslaitos melulle herkistä kohteista katsottuna varastokasan taakse. Laskennan perusteella riittävä suojaus saavutetaan, kun varastokasan korkeus on noin 5 m ja varastokasa sijoitetaan enimmillään muutaman kymmenen metrin etäisyydelle murskauslaitoksesta.

Yöaikaisen toimintatunnin klo 6–7 aikainen tunnin keskiäänitaso alittaa 50 dB(A) ympäristön asuinrakennuksilla ja 40 dB(A) ympäristön lomarakennuksilla. Suurimillaan yöajan tunnin keskiäänitaso on muutamilla Rantakulmantien ja alueen ajoreitin läheisyydessä sijaitsevalla rakennuksella noin 45 dB(A) kuljetusten melusta johtuen.

Kiviainekkuljetuksista ja maa-ainekkuljetuksista aiheutuva liikenne aiheuttaa enimmillään noin 45 dB(A):n keskiäänitason muutamilla Rantakulmantien ja alueen ajoreitin läheisyydessä sijaitseville asuinrakennuksille.

Kiviainestoiminnassa iskumaista melua voi aiheutua kiven murskauksesta, rikotuksesta ja hetkittäin kiviaineksen käsittelystä. Maa-aineksen läjityksestä ja seulonasta ei normaalisti aiheudu iskumaista melua. Tarkastellusta toiminnasta ei laitteiden oikein toimiessa aiheudu kapeakaistaista melua. Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 on maininta, että jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista edellä mainittuihin ohjearvoihin. Korjaus tehdään, koska iskumainen ja kapeakaistainen melu koetaan yleensä tavanomaista tasaista melua häiritsevämmäksi.

Kivenmurskauksesta ja rikotuksesta aiheutuva melu on iskumaista laitteiden läheisyydessä, mutta iskumaisuus vähenee etäisyyden kasvaessa. Lisäksi ympäristössä havaittava melun iskumaisuus vähenee, kun iskumaista melua aiheuttava työ tehdään louhoksen pohjatasolla louhintarintaustoiminnan suojassa tai esimerkiksi varastokasan takana. Näin toteutettuna murskauksen ja rikotuksen melu on harvoin iskumaista yli 300 m etäisyydellä.

Tarkastelualueella iskumaista melua aiheuttavat koneet ja laitteet työskentelevät yli 300 m etäisyydellä lähimmistä melulle herkistä kohteista. Lisäksi murskaus ja rikotus tapahtuvat louhoksen pohjatasolla louhintarintauksen suojassa tai varastokasan takana. Näin ollen voidaan arvioida, ettei ympäristön melulle herkkiin kohteisiin aiheudu iskumaista melua. Melukartoissa tuloksiin ei tästä johtuen ole tehty iskumaisesta melusta johtuvaa korjausta.

#### Tärinä

Räjähdykset aiheuttavat tärinää. Louhintatärinän suuruus on suoraan riippuvainen räjäytettävien kenttien suuruuteen, mikä vastaavasti määrää kiviaineksen irrotuksen taloudellisuuden. Louhittavan kallion laatu ja rakenne vaikuttavat louhintaominaisuuksiin. Tärinää ja sen ympäristöhaittoja voidaan lieventää optimaalisella ominaispanostuksella. Sytytysjärjestelmä, kokonaisräjäytysainemäärä sekä räjäytyskentän koko vaikuttavat myös tärinän syntyyn ja voimakkuuteen. Ennen toiminnan aloittamista suoritetaan tärinän riskianalyysi ja katselmoidaan lähialueen rakennukset.

#### Raaka-aineiden, tuotteiden ja polttoaineiden varastointi

Alueen tukitoiminnoille, kuten työkoneiden tankkauksille, jätehuollolle sekä työkoneneiden säilytyksille, rakennetaan ottamisalueelle työnaikainen ns. tukitoiminta-alue. Tukitoiminta-alue sijoittuu ottamisalueen länsiosaan. Tukitoiminta-alueen rakentamisella minimoidaan riskit öljy- ja muiden haitta-aineiden pääsyä maaperään sekä pinta- ja pohjaveteen. Tukitoiminta-alue rakennetaan siten, että se on ns. MUR AUS -asetuksen mukainen.

Työkoneet sekä niille tarkoitetut poltto- ja voiteluaineet säilytetään tukitoiminta-alueella. Tukitoiminta-alueen pohjalle asennetaan tiivis kalvo (HDPE), jonka päälle levitetään noin 30 cm paksuinen hiekkakerros. Kalvosuojattu alue ulotetaan vähintään viisi metriä polttoainesäiliöiden ja tankkausalueen ulkopuolelle. Suojatun alueen reunat korotetaan. Tukitoiminta-alueelle varataan myös imeytysmateriaalia öljy- tai polttoainevahinkojen varalta. Tukitoiminta-alueella varastoidaan kerrallaan vain työkoneiden välittömään tarpeeseen tarvittava polttoainemäärä.

Polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaippasäiliöitä, jotka on varustettu ylitäytönestimillä. Mahdolliset hydraulikka- ja voiteluaineet varastoidaan tukitoiminta-alueella lukittavassa kontissa. Öljynsuodattimet yms. kiinteät öljyjätteet ja akut varastoidaan omiin jätesäiliöihinsä ja kuljetetaan pois kierrätykseen mahdollisimman pian. Työkoneiden huollot pyritään mahdollisuuksien mukaan tekemään muualla, mikä vähentää tarvetta säilyttää öljy- ja voiteluaineita alueella.

Kerralla tukitoiminta-alueella varastoidaan kevyttä polttoöljyä maksimissaan 9000 litraa, pääosin 5000 litraa (yksi säiliö). Murskauslaitteiston ylläpitoon käytettäviä öljytuotteita (mm. voiteluaineita) alueella varastoidaan kerralla enimmillään noin 500 litraa. Murskauslaitoksen aggregaatin polttoainesäiliö sijaitsee murskauslaitoksen yhteydessä. Säiliö täytetään säiliöautosta. Aggregaatin säiliön täyttö ei tapahdu tukitoiminta-alueella.

Vaikutus pintavesiin, maaperään ja pohjaveteen

Louhoksen hulevedet ohjautuvat painovoimaisesti alueen länsi-/lounaisosaan. Käytännössä louhospohjalle muodostuu murskekerros, joka sitoo sadevesiä. Kallioisen metsämaan valumakerroin on noin 0,15, jolloin ottoalueella (noin 4,5 ha) muodostuu valuntavesiä nykytilanteessa keskimäärin noin 4 400 m<sup>3</sup>/v (noin 12 m<sup>3</sup>/d). Vuosittainen sademäärä on keskimäärin 29 000 m<sup>3</sup> (650 mm/v).

Kun alueen kasvillisuus on poistettu ja alue louhittu tasaiseksi kalliopinnaksi, on valumakerroin noin 0,4. Louhinnan loppuvaiheessa hulevesiä muodostuu siten ottoalueella noin 12 000 m<sup>3</sup>/v. Käytännössä vesimäärät eivät kuitenkaan lisäänty näin paljon, sillä ottotoiminnan aikana osa pintavesistä imeytyy varastokasoihin ja osa kalliorakoihin/louhospohjan murskepintaan. Louhosalueella tullaan louhinnan jälkeen suorittamaan puhtaan maan läjitystä, jolloin muodostuvien valuntavesien määrä myös vähenee (imeytyy maa-ainekseen/kasvillisuuteen). Toiminnalla ei aiheuteta merkittäviä muutoksia valuma-alueen vesitasapainoon.

Ottoalueen reunoilla maaperän pohjaveden taso on eteläosassa noin tasolla +85,3 ja länsireunalla tasolla noin +82,6. Varsinainen pohjavesi sijaitsee alueella olevien savikerrosten alapuolella olevissa hiekka ja moreenikerroksissa. Ottoalue tulee kääntämään pohjaveden virtauksen kohti ottoaluetta sen lähiympäristössä. Alueen kalliomäet ovat pienialaisia ja vaikutus ympäristön pohjaveden pinnankorkeuksiin ja virtaussuuntiin on pieni ehjien kalliolohkojen alueilla. Ottoalueen lounais- ja länsiosassa on mahdollisesti paineellista pohjavettä. Pohjaveden suojaksi jää useiden metrien paksuinen savikerros. On kuitenkin mahdollista, että ottotoiminnan aikana pohjavettä kulkeutuu näillä alueilla kohti ottoaluetta. Näillä alueilla vaikutus pohjaveden pinnankorkeuksiin voi ulottua laajemmalle, arviolta noin 50–150 m etäisyydelle. Alueen pohjavettä ei hyödynnetä ja vaikutusalueella ei sijaitse lähteitä. Tältä osin vaikutusten ei arvella oleva merkityksellisiä. Toiminnan jälkikäyttövaiheessa maanlajitysalueelle muodostuu täytön sisäistä vettä. Tällöin alue ei enää kerää pohjavettä ympäristöstään.

Louhosalueilla maastoon johdettavat vedet voivat olla emäksisiä ja typpipitoisia. Oikealla panostuksella ympäristöön vapautuvat pitoisuudet ovat yleensä varsin pieniä. Räjähdyksineen räjähtämättä jääminen johtuu useimmiten huolimattomasta panostuksesta tai liian kosteasta räjähdysaineesta. Louhinta saattaa näkyä pintavedessä kohonneina nitraattipitoisuuksina. Yleensä nitraattipitoisuudet kohoavat kuitenkin suhteellisen vähän louhinta-alueiden ympäristön vesistöissä. Louhinnan aiheuttama lisäkuormitus arvioidaan vähäiseksi. Alueen hulevedet sisältävät läjitettävästä maa-aineksesta peräisin olevaa hienoainesta, jonka määrää vähennetään vesiä selkeyttämällä.

Toiminnanharjoittaja on esittänyt lupahakemuksessaan hulevesiselvityksen (Ramboll Finland Oy 5.2.2016). Maalajitysalue rakennetaan siten, että alueen valumavedet kerätään hallitusti ympärysojiin ja selkeytysaltaisiin. Pohjoisen täyttöalueen vedet kerätään ojien avulla selkeytysaltaaseen täyttöalueen eteläosaan. Eteläisen täyttöalueen vedet kerätään ojien avulla selkeytysaltaaseen täyttöalueen länsiosaan. Pohjoisen täyttöalueen selkeytysaltaan tehollinen tilavuus on 100 m<sup>3</sup> ja eteläisen täyttöalueen altaan 570 m<sup>3</sup>. Altaiden pohjat ja seinämät rakennetaan vettä heikosti läpäiseviksi. Pohja ja sisäluiskat suojataan suodatinkankaalla ja 0,2 m paksuisella sepeliheitokkeella.

Louhinta- ja maankaatopaikka-alueen hulevesien selkeytysaltaat on mitoitettu kerran kolmessa vuodessa toistuvalla sateella, jolloin altaan viipymä on yksi vuorokausi. Vuorokauden viipymä riittää laskeuttamaan 4 µm suuruiset (hiesu) ja sitä suuremmat hiukkaset. Hetkellisten rankkasateiden seurauksena syntyville hulevesille laskeutuksen viipymäaika on lyhyempi. Kerran kymmenessä vuodessa tapahtuva 10 minuutin sade, jonka keski-intensiteetti on 240 l/s/ha aiheuttaa pohjoiseen altaaseen virtaaman 155 l/s ja eteläiseen altaaseen 960 l/s. Molemmissa altaissa viipymä on tällöin noin 10 minuuttia.

Hetkellisen rankkasateen aikana (155 l/s) virtausnopeus pohjoisessa altaassa on 0,01 m/s, sillä altaan poikkipinta-ala on noin 15 m<sup>2</sup>. Virtausnopeus aiheuttaa alle 1 µm (savi) hiukkasten liikkeelle lähdön altaassa. Yli 1 µm:n suuruiset savihiukkaset pysyvät altaassa. Eteläisessä altaassa virtausnopeus rankkasateen (960 l/s) yhteydessä on hieman nopeampi, 0,06 m/s altaan suuremmasta koosta johtuen. Tällainen virtausnopeus aiheuttaa hiesun liikkeelle lähdön. Tätä suurempirakeinen kiintoaine pysyy altaassa. Altaiden pohjalle sekä ympäröijöihin kertyvä hienoaines tyhjennetään säännöllisin väliajoin, esim. kerran vuodessa. Liette läjitetään maankaatopaikalle yhdessä muun maa-aineksen kanssa.

Hulevedet ohjataan selkeytyksen jälkeen peltoalueella sijaitsevaan putki-ojaan, joka laskee lopulta Vantaanjokeen. Pellon läpi kulkeva putki on sisähalkaisijaltaan DN 300, joten sen laskennallinen kapasiteetti on noin 100 l/s. Putken kapasiteetti on riittävä, sillä hulevedet viivytetään ennen putkiojaan johtamista. DN 300 putken kapasiteetti ei riitä nykyisellään koko valuma-alueen vesille, mutta virtaama ei viivytyksen ansiosta tule lisääntymään nykyisestä. Ennen putkea kulkeva oja on noin 2,5 metriä syvä, kuusi metriä leveä ja 150 metriä pitkä. Ojassa on noin 600 m<sup>3</sup> viivytystilaa hulevesille, jotka ylittävät putkiojan kapasiteetin. Hulevesien johtamiseen on suositeltavaa käyttää nykyistä virtaussuuntaa, sillä se on vesien luontainen purkusuunta ja jo rakennetut rummut viettävät tähän suuntaan. Suunnittelualueen ulkopuolelta valuvat pintavedet olisi suositeltavaa johtaa niskaojissa selkeytysaltainen ohi, jotta ne eivät vähennä altaiden kapasiteettia. Nykyistä ojastoa ei tule kunnostaa, koska peratussa uomassa hulevedet virtaisivat entistä nopeammin rummelle.

Toiminnanharjoittaja on tarkentanut hulevesien johtamista 1.6.2016 siten, että hulevedet johdetaan kokonaan viitasammakkojen esiintymisalueen ohi uudessa ojalinjassa. Tässä ojastossa vedet käsitellään kahdessa laskeutusaltaassa ja se purkaa vetensä edelleen alueen olemassa olevaan ojastoon.

Jätteet ja niiden käsittely sekä hyödyntäminen

Ympäristölupahakemuksen mukaisessa toiminnassa syntyy jätteitä seuraavasti (taulukko 2):

Taulukko 2. Toiminnassa syntyvät jätteet

jätenimike	arvioitu määrä kg/v	toimituspaikka
sekajäte	700	jätehuoltoyhtiö noutaa
rautaromu	10 000	romuliike tai varaosatoimittaja
jäteöljyt	500	kierrätys, (esim. Ekokem)

energijäte	500	jätehuoltoyhtiö noutaa
------------	-----	------------------------

Toiminnassa ei synny jätevesiä. Sosiaalitulojen jäte- ja käymälävedet kerätään umpisäiliöihin.

Alueella ei pääsääntöisesti varastoida vaarallisia jätteitä, sillä työkoneiden huollot pyritään tekemään muualla. Mahdollisten pienimuotoisten huoltotoimenpiteiden yhteydessä syntyvät vaaralliset jätteet (esim. öljyt) varastoidaan tukitoiminta-alueella tiiviissä ja lukitussa kontissa siten, että niistä ei ole vaaraa ympäristölle. Vaaralliset jätteet varastoidaan omiin jättesäiliöihin ja toimitetaan ongelmajätelaitokseen (esim. Ekokem Oy) tai muuhun vastaavaan käsittelypaikkaan. Vaarallisista jätteistä pidetään omaa kirjanpitoa, josta selviää mm. niiden laatu ja määrät. Hakemuksen liitteenä on esitetty kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma.

#### Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Käyttämällä hakemuksessa esitettyjä pölyn- ja meluntorjuntakeinoja toiminnasta ei aiheudu kohtuutonta haittaa yleiseen viihtyvyyteen tai ihmisten terveyteen. Toiminta ei ole jatkuva, vaan pääsääntöisesti urakaluonteista. Louhosalue on suhteellisen suojaisassa paikassa eikä siihen ole laajalta alueelta näkyvyyttä. Asutukseen on vähintään 300 m suojaetäisyys kaikissa tilanteissa. Melun raja-arvot eivät ylitä häiriintyvissä kohteissa.

Räjähdyksestä muodostuva pölypilvi sisältää räjähdyskaasujen lisäksi kivipölyä. Pölyä muodostuu pääasiassa louhittavan materiaalin hienoaineksesta. Yleensä pölypilvi laskeutuu räjähdystyömaalle, eikä aiheuta ongelmia toiminta-alueen ulkopuolella. Räjähdyksistä johtuva pölyäminen on lyhytaikaista Tuulisella säällä pölyämistä saattaa tapahtua myös varastokasoista. Pöly leviää usein suhteellisen lyhyitä matkoja tuulen mukana. Merkittävin pölylaskeuma kohdistuu yleensä ottoalueelle tai sen välittömään läheisyyteen.

Ottotoiminnan myötä alueen paikallinen maisemakuva muuttuu. Louhinnan paikallinen maisemahaitta on tilapäinen, sillä ottotoiminnan jälkeen alue täytetään puhtailla maamassoilla ja maisemakuva palautuu lähes ennalleen. Maisemahaittoja vähennetään siten, että suunnittelualueella jätetään suojapuustoa siinä laajuudessa, kun se on mahdollista.

Ottotoiminta ei aiheuta muutoksia alueen valuma-alueissa, sillä louhittava alue sijaitsee vain yhdellä valuma-alueella. Hulevedet käsitellään lasketusaltaassa. Huhmarin kiviaineshankkeen Natura-arvioinnin tarveharkintaraportin (Ramboll Finland Oy 22.2.2016) mukaan kiviaineshanke ei aiheuta Vantaan-joen Natura-alueen suojeluperusteina mainittuihin lajeihin kohdistuvia vaikutuksia.

Kivenjalostustoiminnan vaikutuksia Vantaanjoen kalastoon on arvioitu selvityksessä 24.2.2016 (Ramboll Finland Oy). Selvityksen mukaan toiminta-alueelta johdettavien vesien purkupisteen (Vantaanjokeen) alapuolella on Huhmarinkoski, johon on tehty kunnostustoimenpiteitä 1990-luvun lopussa kalaston luonnonlisääntymisen parantamiseksi. Kalaston kannalta toiminnan merkittävin kuormitus aiheutuu kiintoaineksesta ja veden mahdollisesta samentumisesta. Kiintoaineen haitallisuus liittyy soraikkopohjalle kutevien lohikalojen mädin selviytymisolo-suhteiden huonontumiseen. Selkeytsaltaista mahdollisesti kulkeutuva saviaines ei koskialueella



kerry joen pohjalle virtauksen ollessa lohikalojen poikastuotannolle sopivalla tasolla. Kyseisen purkuojan valuma-alueen koko on noin 0,1 % verrattuna Vantaanjoen valuma-alueeseen ennen purkuojan laskupistettä. Vantaanjoen keskimääräinen kiinto-ainepitoisuus on vuosina 2013–2015 ollut 250 metriä purkuojan yläpuolella noin 12 mg/l (havaintopiste Vantaa 64,8). Otettaessa huomioon purkuojan osuus Vantaanjoen virtaamasta, Vantaanjoen nykyinen kiintoainepitoisuus sekä suunnittelualueella tapahtuva vesien selkeyttäminen, on suunnittelualueen aiheuttama mahdollinen kiintoainepitoisuuden muutos Vantaanjoessa erittäin vähäinen ja käytännössä merkityksetön kalojen selviytymisolosuhteille Huhmarinkoskessa ja Vantaanjoessa.

Hankkeella ei arvioida olevan merkittäviä vaikutuksia pohjaveteen. Suunnittelualue ei sijaitse luokitellulla pohjaviesialueella.

#### Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

Murskauslaitoksen sekä louhinnan normaalista toiminnasta ei aiheudu haittaa ympäristölle. Pohjaveden likaantumisvaara syntyy alueella varastoitavien ja käsiteltävien poltto- ja voiteluaineiden sekä laitteissa ja koneissa käytettävien öljyjen riskistä onnettomuus- tai häiriötilanteessa päästä maaperään ja pohjaveteen/pinta-vesiin.

Riski minimoidaan asianmukaisen tukitoiminta-alueen rakentamisella ja ylläpidolla. Alueella työskenneltäessä kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden ja koneiden kuntoon sekä öljyjen ja polttoaineiden huolelliseen käsittelyyn. Toiminta-alueelle varataan turvetta tai muuta öljynimeytysainetta. Vahingosta ilmoitetaan välittömästi pelastus- ja ympäristöviranomaisille.

Louhintatyössä voi riskejä muodostua räjäytystöistä. Kallion louhintaan liittyvät räjäytykset aiheuttavat paineaallon, jonka mukana voi sinkoutua kallion kappaleita työskentelyalueen ulkopuolelle. Tällaiset riskit minimoidaan huolellisilla valmistelutoimenpiteillä ennen jokaista räjäytystä. Alueelle muodostuu työnaikaisia jyrkkiä kalliorintauksia. Putoamisriskistä varoitetaan asianmukaisilla lippusiimoilla ja varoituskylteillä sekä aluetta aitaamalla. Toiminta-alueella vähennetään työmaaliikenteeseen kohdistuvia riskejä rajoittamalla nopeuksia ja tarvittavin varoituskyltein. Kuljetusajoneuvot ja työkoneet on varustettu peruutusvaroitukseen.

#### Tarkkailu, kirjanpito ja raportointi

Toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, jonne kirjataan mm. tuotantomäärät, -ajat, -lajikkeet, tiedot käytetyistä raaka-aineista, tiedot vaarallisista jätteistä sekä maininnat mahdollisista toimintahäiriöistä ja niiden syistä.

Pohjaveden tarkkailusuunnitelman mukaan (Maa-ainesten ottamissuunnitelma, Ramboll 28.4.2014, kohta 6.1) pohjaveden pinnantason tarkkailua esitetään tehtäväksi havaintopisteestä PVP 02-2014; huhtikuussa, kesäkuussa, syyskuussa ja joulukuussa. Pohjaveden laaduntarkkailua esitetään tehtäväksi pohjavesiputkesta PVP 01-2014 sekä kaivosta 1 kerran vuodessa elo-syyskuussa. Pohjavesiputkista PVP01-2014 ja PVP 02-2014 on otettu ns. alkunäytteet keväällä 2014 (laaja-analyysi).

Pohjavesinäytteiden laaja analyysi toistetaan joka kolmas vuosi elo-syyskuussa (seuraavalla kerralla kolmen vuoden kuluttua toiminnan aloittamisesta). Laajassa

analyysivalikoimassa tutkitaan pohjavesinäytteistä seuraavat parametrit: haju, maku ja ulkonäkö, lämpötila, väriluku, sameus, pH, sähkönjohtavuus, happipitoisuus, COD<sub>Mn</sub>, kloridi, sulfaatti, kokonaistyyppi, nitraattityppi, nitriittityppi, mangaani, rauta ja öljyhiilivetyjakeet (C<sub>10</sub>-C<sub>20</sub>, C<sub>21</sub>-C<sub>40</sub> ja C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>).

Väli vuosina vesinäytteistä tehdään suppean analyysin mukaiset tutkimukset: haju, maku ja ulkonäkö, lämpötila, väriluku, sameus, pH, sähkönjohtavuus, happipitoisuus, COD<sub>Mn</sub>, kokonaistyyppi, nitraattityppi ja nitriittityppi.

Pintaveden tarkkailusuunnitelman (Promethor 12.8.2020) mukaan pintaveden laatu tarkkaillaan alueen länsiosaan rakennettavasta selkeytsaltaasta sekä alueelta pois laskevasta ojasta. Pintavesinäytteet otetaan kerran vuodessa elo-syyskuussa. Ensimmäinen näyte otetaan ennen toiminnan aloittamista. Näytteestä analysoidaan: väriluku, sameus, kiintoaine, pH, sähkönjohtavuus, happipitoisuus, COD<sub>Mn</sub>, kokonaistyyppi, nitraattityppi, nitriittityppi, ammoniumtyppi, kloridi, sulfaatti ja öljyhiilivetyjakeet (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>). Näytteenoton yhteydessä mitataan virtaama.

Tarkkailtavaksi valitut parametrit ilmentävät suunnittelualueelta pois johdettavan veden kiintoaineen, liukoisen orgaanisen aineksen (humuksen) ja räjähdysainepäästöjen tyypijäämien määrää sekä mahdollisten jätevesien tai öljypäästöjen olemassaoloa. Tarkkailtaviksi valitut parametrit kuvaavat sekä maa-ainestenoton ja louhinnan että maankaatopaikkatoiminnan mahdollisia vaikutuksia suunnittelualueen alapuolisiin vesiin. Vastaanotettavat ja läjitettävät maat ovat pilaantumattomia, minkä vuoksi esimerkiksi metallien jatkuva analysointi ei ole tarpeen.

Selkeytsaltaan pohjaan kertyneestä lietteestä analysoidaan noin viiden vuoden välein lietteen kokonaistyyppi, ammoniumtyppi, nitriittityppi ja nitraattityppi sekä valtioneuvoston asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (VNa 214/2007) liitteen 1 mukaiset metallit ja puolimetallit. Näytteiden otto ja analysointi tehdään standardien (CEN, ISO, SFS tai vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti. Tulosten raportoinnissa esitetään käytetyt menetelmät ja niiden mittausepävarmuus sekä tulosten edustavuus.

Pintaveden tarkkailutulokset toimitetaan vuosittain tammikuun loppuun mennessä Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle sekä Uudenmaan ELY-keskukselle. Raporttiin kootaan koko vuoden tarkkailutulokset ja tuloksia verrataan edellisvuosien tarkkailutuloksiin.

Toiminnan aiheuttaman melun ja pölyn tarkkailemiseksi on esitetty tarkkailusuunnitelma 3.2.2016. Suunnitelman mukaan melua tarkkaillaan kolmessa tarkkailupisteessä toimialueen ympäristössä. Pölyä esitetään mitattavaksi kertaluonteisesti lähimmän pölylle altistuvan asuintalon piha-alueella.

Louhinnan värinä tarkkailu tehdään lähimmissä taloissa (2–3 kpl). Tarkkailuun valitaan alustavasti yksi ottamisalueen pohjois-koillispuolisista taloista sekä yksi talo Rantakulmantien toisella puolella (ottamisalueen itäpuolella). Ennen toiminnan aloittamista suoritetaan kaikkien talojen katselmukset noin 500 m etäisyydellä ottoalueesta.

Vakuus

Toiminnan vakuudeksi ehdotetaan 10 000 € suuruista vakuuslaitoksen tai pankin omavelkaista takausta.

#### Toiminnan aloittaminen

Toiminnalle haetaan aloituslupaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Hakemuksen mukaan louhinta ja murskaus on suhteellisen hidas prosessi ja suunniteltua jälkikäyttöä ajatellen toiminnan nopea käynnistyminen on tärkeää.

#### ASIAN KÄSITTELY

Lupahakemus on kuulutettu Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ja Nurmijärven kunnan verkkosivuilla 25.11.2020-4.1.2021. Hakemusasiakirjat ovat olleet kuulutusajan nähtävillä Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen verkkosivuilla. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Nurmijärven Uutiset -lehdessä 25.11.2020. Lupahakemuksen johdosta on kuultu rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset.

Lupahakemuksen johdosta on pyydetty lausuntoa seuraavilta: Uudenmaan kalatalousasioista vastaava alueviranomainen/Varsinais-Suomen ELY-keskus, Uudenmaan ELY-keskus/ympäristö- ja luonnonvarat vastuualue ja liikenne- ja infrastruktuuri vastuualue, Nurmijärven kunnanhallitus, Nurmijärven kunnan kaavoitus, Nurmijärven Vesi -liikelaitos, Nurmijärven kunnan terveydensuojeluviranomainen ja Hyvinkään kaupunki.

#### Lausunnot

Lupahakemuksen johdosta on jätetty neljä lausuntoa, jossa on esitetty mm. seuraavia seikkoja:

*Nurmijärven kunnanhallitus* toteaa lausunnossaan 18.1.2021 § 6, että, ko. alue kuuluu ekologisen verkoston ydinalueisiin. Nurmijärven ekologisia yhteyksiä koskevassa selvityksessä metsäluonnon ydinalueiksi on luokiteltu alue, joista lähimpään metsänreunaan tai tiehen on matkaa vähintään 200 m. Vantaanjokea ja sen sivupuroja on viime vuosikymmenten kuluessa kunnostettu, jotta meritaimenen elinolosuhteet ja lisääntymismahdollisuudet saataisiin parannettua. Meritaimen on edelleen erittäin uhanlainen. Hankkeen vaikutuksesta Vantaanjokeen kulkeutuu kiintoainesta, joka aikaa myöten aiheuttaa kutosoraikoiden liettymistä. Kunnostusta on tehnyt merkittävässä määrin Virtavesien hoitoyhdistys Virho ry. Hakemuksessa ei ole esitetty, miten turvataan meritaimenen elinolosuhteet ja lisääntymismahdollisuudet Vantaanjoessa hankkeen toteutuessa. Hulevesisuunnitelmassa mitoitus on tehty kerran kolmessa vuodessa toistuvan sateen perusteella. Viime vuosina yleistyneiden sään ääri-ilmiöiden perusteella mitoitus on pitäisi olla harvemmin toistuva kuin kerran kolmessa vuodessa. Hulevesien viivytysaltaiden/selkeytysaltaiden liian pieni mitoitus johtaa kiintoaineksen kulkeutumiseen Vantaanjokeen. Lisäksi alueelta johdettavan ojareitin varrella on rumpu, jonka kapasiteetti ylittyy suurilla virtauksilla. Tämä aiheuttaa veden kulkeutumista ojaa ympäröiville alueille.

Pintavesien tarkkailusuunnitelman mukainen kerran vuodessa otettava pintavesinäyte ei ole riittävä turvaamaan kiintoaineksen määrän tarkkailua ja Vantaanjokeen päätyvän kiintoaineksen määrää meritaimenen lisääntymissoraikkojen kunnan näkökulmasta.

Meluselvityksen täydennys on puutteellinen. Selvityksen kartoista puuttuu melualueiden värien selitykset ja mitä melutilannetta kartta kuvaa. Edelleen meluselvityksestä puuttuu tilanne hankkeen meluvaikutuksista ilman meluntorjuntaa eri ottamisen vaiheissa. Meluselvityksessä ei myöskään ilmene eri melua tuottavien toimintojen sijainti laskentatilanteessa. Varastokasojen käyttö melun torjuntaan on epämääräinen ja liikkuvainen sekä valvonnan kannalta mahdoton elementti.

Liikenneturvallisuuden kuljetusreitit alkupäässä ennen Rantakulman tietä ei ole hakemuksessa kiinnitetty mitään huomiota. Kuitenkin raskas liikenne jyrää aivan asuinrakennuksen piha-alueen reunaa pitkin ja alle 10 metrin etäisyydellä asuinrakennuksesta. Lisäksi asuinkiinteistön liikenne ohjautuu samaa tietä pitkin raskaan liikenteen kanssa. Tien kulkiessa aivan asuinrakennuksen vierestä raskas liikenne aiheuttaa myös pölyhaittoja ja tärinää. Noin 30 raskasta ajoneuvoa päivittäin erittäin häiritsevää, mikä tarkoittaa noin 2 ajoneuvoa / tunti klo 6–22 välillä.

Nurmijärven kunta toistaa lisäksi aiemmin lausumansa Kreate Oy:n ympäristölupahakemuksesta sekä valitus ympäristölupapäätöksestä (kh 23.2.2015 §58, kh 29.3.2016 §78, kh 7.11.2016 § 287).

Lisäksi Nurmijärven kunta tuo esiin, että samanaikaisesti suunnitellaan kiviaineksen ottamista Linnamäen ja Lumikallion alueilla Raalassa. Hanketta koskeva YVA-selostus on ollut lausunnoilla ja nähtävänä. Em. hankkeen valumavedet johdetaan myös Vantaanjokeen. Yhteisvaikutukset tulee esittää.

Yhteenvedona Nurmijärven kunta toteaa, että lupaa hankkeelle ei tule myöntää luvan myöntämisedellytysten puuttuessa. Mikäli lupa hankkeelle kuitenkin myönnetään, hankkeelle ei pidä myöntää aloituslupaa, koska alue ei ole palautettavissa ennalleen mahdollisen muutoksenhaun kumotessa lupapäätöksen. Kyse on myös muutoksenhaun uskottavuudesta.

*Uudenmaan ELY-keskus* toteaa lausuntonaan 11.1.2021 seuraavaa: Lausunto sisältää Uudenmaan ELY-keskuksen sekä L- että Y-vastuualueen kannanotot. Kalatalousviranomaisen (Varsinais-Suomen ELY-keskuksen Kalatalouspalvelut-yksikkö) on antanut erillisen lausuntonsa hakemuksesta 4.12.2020, Dnro 1888/5720/2020. Uudenmaan ELY-keskus viittaa aiemmin 21.8.2015 ja 21.4.2016 antamiinsa lausuntoihin maa-aines- ja ympäristölupahakemuksista (UUDELY/8594/2014 ja UUDELY/9006/2014) ja esittää hallinto-oikeuden päätöksen täydennysvaatimusten osalta seuraavan:

Melu: ELY-keskus toteaa, että 11.8.2020 päivätty meluselvitys on riittävä. Selvitys poikkeaa hieman lähtömelutasojen osalta aiemmasta v. 2016 tehdystä, mutta muutoksia melupäästöissä on molempiin suuntiin riippuen laitteesta. Merkittävimmät melulähteet, murska ja poravaunut ovat samalla melupäästötasolla, mikä on hyvä. Lisäksi meluraportissa kerrotaan myös selvästi meluntorjunnan tarpeesta mm. hankkeen alkuvaiheessa.

MURAUS-asetuksen etäisyysvaatimus: ELY-keskuksen käsityksen mukaan asiakirjoihin liitetty selvitys Valtioneuvoston asetuksen kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (MURAUS-asetus) 3 §:n 2 momentin mukaisten vähimmäisetäisyyksien toteutumisesta on selkeä ja riittävä. Koska etäisyysvaatimuksen mukaan louhinta-alue ja louhintamäärät pienenevät, tulee tämä muutos tarkistaa voimassa olevaan maa-aineslupaan.

Pintavesien tarkkailu: ELY-keskus katsoo, että pintavesien tarkkailusuunnitelmassa esitettyihin määrittelyihin tulee lisätä lämpötila sekä hapen kyllästysaste. Kokonaisfosfori tulee lisätä analyysiin, koska sitä kulkeutuu maa-ainesten mukana lähtevään veteen. ELY-keskus toteaa, että nitriittityppi ja nitraattityppi määritetään yleensä pintavesistä niiden summana. ELY-keskus katsoo, että vesinäytteet tulee ottaa vähintään kaksi kertaa vuodessa, koska lähtevän veden laatu ja määrä vaihtelevat huomattavan paljon eri vuodenaikoina ja virtaamista riippuen. ELY-keskus toteaa, että selkeytsaltaassa olevan veden sijaan voi olla tarkoituksenmukaisempaa ottaa analysoitava vesinäyte selkeytsaltaasta lähtevästä vedestä, joka kuvaa paremmin ympäristöön kulkeutuvan veden laatua. Näytteenoton yhteydessä tulee mitata tai arvioida lähtevän veden ja ojan virtaama. Mikäli on epäily, että alueella käsiteltävät maa-ainekset voivat sisältää metalleja tai muita haitta-aineita, tulee vesinäytteistä analysoida kyseiset haitta-aineet esim. joka toinen vuosi. ELY-keskus muistuttaa, että selkeytsallas tulee tyhjentää riittävän usein, jotta se toimii tavoitellulla tavalla.

Liikenne ja infrastruktuuri-vastuualueen (L-vastuualue) kannanotto: ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuurivastuualue toteaa, että maa-ainestoalueelle kuljetaan Rantakulmantieltä lähtevän yksityistieliittymän kautta, tierekisterisoihteessa 11489/1/2767/ vasen (tieoikeus K339749). Liittymän nykyinen käyttötarkoitus on asuinkiinteistöliittymä. Liittymä tulee parantaa elinkeinotoimintaan soveltuvaksi liittymäksi mm. leventämällä liittymän kaarta ja kaarresädettä ELY-keskuksen ohjeistuksen mukaisesti. Liittymälle tulee hakea liittymän käyttötarkoituksen muutosta Pirkanmaan ELY-keskuksesta. Hakijan on huolehdittava, ettei maa-aineksia kulkeudu ottoalueelta seututielle 11489 ja on tarpeen mukaan puhdistettava tiealueelta sille kulkeutuneet maa-ainekset välittömästi. Myöskään pöly ei saa haitata maantien 11489 liikennettä tai vaarantaa liikenneturvallisuutta. Mikäli maantielle kulkeutuu silmin havaittavaa pölyä, tulee toiminta keskeyttää, kunnes on ryhdytty riittäviin toimenpiteisiin pölyämisen estämiseksi. Mikäli ottotoimintaan liittyvät kuljetusmäärät lisääntyvät oleellisesti esitetyistä määristä, tulee muutoksesta ilmoittaa Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueelle.

*Varsinais-Suomen ELY-keskus* toteaa lausunnossaan 4.12.2020, että, hankealueen pinta- ja hulevedet on suunniteltu johdettavaksi selkeytsaltaan kautta purkuojaa pitkin Vantaanjokeen. Vantaanjoki on nykyisellään siellä tehtyjen kalataloudellisten kunnostusten, kotiutusistutusten, noususteiden purkamisen sekä piste- ja hajakuormitusta vähentävien toimenpiteiden seurauksena merkittävä vaelluskalavesistö. Joessa luontaisesti lisääntyviä vaelluskaloja ovat taimen, nahkiainen siika ja lohi.

Hankealuetta lähin koskialue Huhmarinkoski sijaitsee hulevesien purkupaikasta noin 100 metriä alavirtaan. Alueella on tehty kalataloudellisia kunnostustoimenpiteitä 1990-luvun lopussa. Huhmarinkosken kalastoa ei ole tutkittu systemaattisesti, mutta sitä tullaan jatkossa sähkökoekalastamaan osana 14.5.2020 hyväksyttyä

Vantaanjoen vesistön kalataloustarkkailuohjelmaa. Noin 5 kilometriä Huhmarinkoskesta alavirtaan alkaa Nukarin koskialue, joka on tehtyjen sähkökoekalastusten perusteella merkittävää taimenen kutualuetta. Nukarinkoskilla lisääntyy satunnaisesti myös lohi.

Hakija on toimittanut hakemuksen täydennyksenä arvion hankkeen kalastovaikutuksista (24.2.2016). Arviossa on mainittu hulevesien mukana kulkeutuvan kiintoaineen mahdollinen vaikutus kalatalouteen veden samentumisen ja kutupohjien liettymisen kautta. Hulevesien käsittelyssä käytettäviä selkeytysaltaita on arviossa pidetty keskeisinä kalatalousvaikutusten vähentämiseksi. Arvion mukaan selkeytysaltaita Vantaanjokeen päätyvä kiintoaine on partikkelikooltaan niin pientä, ettei se virtaavassa vedessä laskeudu pohjille. Lisäksi on mainittu Vantaanjoen luontaisesti korkea kiintoainepitoisuus (noin 12 mg/l purkuojan yläpuolella) ja purkuojan valuma-alueen pieni koko suhteessa Vantaanjoen valuma-alueeseen (0,1 %). Näin ollen arviossa katsotaan, ettei kalastovaikutuksia olisi merkittävässä määrin. Kalatalousviranomaisen näkemyksen mukaan arvio on pääosin oikeasuuntainen. Mahdollisia epävarmuustekijöitä kiintoainekuormituksen osalta ovat hankealueelta lähtevän kiintoaineen määrä ja eri virtaamatilanteissa selkeytysaltaasta Vantaanjokeen päätyvän kiintoaineen määrä ja partikkelikoko. Koska kiintoainekuormitusta ei ole hakemuksessa arvioitu tarkasti, ei myöskään kiintoainekuormitusta kalastoon voida arvioida luotettavasti. Haitallisen kiintoainekuormituksen vähentämiseksi selkeytysaltaiden mitoituksen tulee olla riittävän väljä, jotta myös rankkasateiden aikaiset hulevedet ehtivät viipyä altaissa riittävän kauan.

Hakemuksessa ei ole kattavasti arvioitu muiden kuormituslähteiden kuin kiintoaineen kalastovaikutuksia. Esimerkiksi läjitettävien maa-ainesten läpi suotautuvissa vesissä humuspitoisuus voi nousta korkeaksi varsinkin, jos läjitetään runsaasti orgaanista ainetta sisältävää maata, kuten multaa tai turvetta. Humus aiheuttaa vesistöissä tummumista ja kemiallisen hapenkulutuksen lisääntymistä. Koska hulevedet johdetaan virtaveteen ja lähelle koskialueita, jossa veden hapettuminen on tehokasta, ei hapenkulutuksesta ole tämän hankkeen osalta arviolta haitallista vaikutusta kalastolle. Tummumisesta ja samentumisesta voi olla lievää haittaa kalastolle, joskin Vantaanjoen vesi on luontaisestikin varsin sameaa. Hakemuksessa olisi kuitenkin voitu arvioida tarkemmin hankkeen aiheuttamaa tummumista ja samentumista sekä näiden kalastovaikutuksia.

Louhittuun kiviainekseen voi jäädä pieniä määriä räjähdysaineina käytettäviä typpiyhdisteitä, jotka ovat vesistöjä rehevöittäviä ja vesieliölle toksisia (nitraatti). Hakemuksessa ei ole arvioitu typpikuormituksen määrää tai kalastovaikutuksia. Typpiyhdisteiden pääsyä vesistöön tulee rajoittaa räjäytysten huolellisella suunnittelulla ja toteutuksella sekä räjähdysainesten oikeaoppisella varastoinnilla ja käsittelyllä. Mikäli typpiyhdisteitä arvioidaan kulkeutuvan hulevesien mukana runsaasti, tulisi harkita vesienkäsittelyn tehostamista esimerkiksi ympärivuotisen pintavalutuslaitoksen avulla. Toimivalla pintavalutuslaitoksella voidaan typen lisäksi sitoa myös kiintoainetta ja fosforia.

Saatavissa olevan tiedon valossa hankkeella voi olla kalataloudellisia vaikutuksia. Vaikutuksen olemassaolo ja voimakkuus ovat riippuvaisia huleveden mukana Vantaanjokeen päätyvästä kuormituksesta, jota ei ole arvioitu kattavasti. Kalatalousviranomainen esittää, että mikäli ympäristölupa myönnetään, lupamääräyksiin liitetään velvoite kalataloudellisesta tarkkailusta esimerkiksi seuraavasti: "Luvanhaltijan on tarkkailtava toimintansa kalataloudellisia vaikutuksia Vantaanjoen vesistön

kalakantoihin Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut -yksikön hyväksymällä tavalla. Tarkkailu tulee tehdä ja tulokset tulee raportoida osana Vantaanjoen kalataloudellista yhteistarkkailua." Arviolta riittävät tiedot toiminnan kalastovaikutuksista saadaan, kun kalataloustarkkailuun osallistutaan Huhmarinkosken ja Nukarinkosken sähkökoekalastusten osalta.

Varsinais-Suomen ELY-keskus toteaa täydentävässä lausunnossaan 1.4.2021, että ELY-keskus jättää pois aiemmassa lausunnossaan esille nostamansa tarkkailuvaatimuksen. Toiminnan mahdolliset kalastovaikutukset voidaan riittävällä tavalla todentaa jo menossa olevan Vantaanjoen kalataloudellisen yhteistarkkailun pohjalta.

*Hyvinkään kaupungin ympäristölautakunta* toteaa lausunnossaan 3.12.2020, että lautakunta on antanut ympäristölupahakemuksen johdosta jo aikaisemmin lausunnon 22.1.2015 § 9. Hyvinkään ympäristönsuojeluviranomainen uudistaa aiemmin asiassa antamansa lausunnon.

#### Muistutukset

Lupahakemuksen johdosta on jätetty 17 muistutusta, joissa on esitetty mm. seuraavia seikkoja:

*A.L. ja K.L.* vastustavat muistutuksessaan 4.1.2021 hanketta. Hanketta vastustetaan sen vaikutuksilla kaalinviljelyyn, Rantakulmantien liikennemääriin ja Vantaanjokeen.

*Virtavesien hoitoyhdistys Virho ry* toteaa muistutuksessaan 4.1.2021, että luont selvitys on puutteellinen siltä osin, kun se koskee toiminnan vaikutuksia Vantaanjoen vesistöön. Muistutuksessa on esitetty tietoa Vantaanjoesta sekä meritaimenen suojelusta ja havainnoista. Muistutuksen mukaan lupaa ei tule myöntää, koska lupahakemusta koskevalla toiminnalla on vaikutuksia kutualueisiin (Huhmarkoski, Nukarinkoski) ja Vantaanjoen vesiluontoon.

*Vantaanjoen kalatalousalue* toteaa muistutuksessaan 4.1.2021, että täydennyksessä ei ole edelleenkään huomioitu riittävästi hankkeen kuormitusvaikutuksia alapuoliseen vesistöön ja kalastoon. Hakemuksessa esitetyt vesienkäsittelyjärjestelmät ja -toimenpiteet eivät vastaa parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa (BAT) eivätkä käytäntöä (BEP). Ympäristöluvan myöntämisedellytykset eivät täyty eikä hankkeelle tule myöntää aloituslupaa. Muistutuksen mukaan hankkeen kalataloudellisia vaikutuksia tulee seurata sähkökoekalastuksella ja pohjaeläintarkkailulla Huhmarinkoskella ja Nukarinkoskella. Hankkeella vaarannetaan uhanalaisen meritaimenen esiintyminen ja sen lisääntymisolosuhteet. Jos lupa myönnetään, tulee hakijalle määrätä vuotuinen kalatalousmaksu.

*H.M. ja J.M.* ilmoittavat muistutuksessaan 4.1.2021 vastustavansa hanketta. Muistutuksessa viitataan alueelle myönnettäviin normaaleihin rakennuslupiin ja meluvan toiminnan sijoittumiseen alueelle.

*K.H. ja muut* esittävät muistutuksessaan 4.1.2021, että nähtävillä olevat hakemusasiakirjojen täydennykset eivät ole riittäviä eivätkä vastaa hallinto-oikeuksien päätöksessä asetettuja vaatimuksia eikä luvan myöntämisen edellytyksiä voida edelleenkään arvioida riittävällä varmuudella. Ympäristölupamenettelyssä tulee sovel-

taa YVA -lain 4 §:ssä tarkoitettua hankekohtaista arviointimenettelyä. Lupahakemuksen tarkoittama toiminta vaikuttaa olennaisella tavalla haitallisesti asuinympäristöön ja kiinteistön käyttöön.

Hakemuksessa ei ole tarkastelu suunnittelualueelle muodostuvista toiminnoista kaavan sisällä, suhteessa vantaanjoen osayleiskaavan. Lupahakemuksen tarkoittaman laajan ja vaikutuksiltaan poikkeuksellisen häiritsevän toiminnan vaikutukset kohdistuisivat välittömästi ympäröivään asuinalueeseen, jonka ympäristöä se myös muuttaisi rakenteellisesti merkittävästi pysyvällä tavalla. Lupahakemuksessa esitetty meluselvityksessä on puutteita (ml. laitteiden äänitehotasot, päästölähteiden sijainnit, melun iskumaisuus ja kapeakaistaisuus, meluntorjunnan keinot, yhteiset meluvaikutukset liikennevaikutuksineen ja esitetyt liikennemäärät).

Lupaharkinnassa tulee varmistaa, että toiminnasta ei aiheudu YSL 49 §:n vastaisia vaikutuksia eikä mm. sellaista ilmanlaadun heikkenemistä, joka vaarantaa 5 §:ssä tarkoitettua ilmanlaadusta annetun valtioneuvoston asetuksen noudattamisen. Pölyvaikutusten arviointi on jäänyt puutteelliseksi. Pölynhallinta edellyttää vähintäänkin toiminnan aikaista ennaltaehkäisevää kastelua sekä murskalla että tiellä. Pölyn mittauksen tulee olla myös jatkuvaa ympäröivän asutuksen terveyden suojelemiseksi. Huolta aiheuttaa toiminnan käynnistyessä hakijan kiinteistöllä olevan rasiustien lisääntyvä käyttö, kunnossapito ja kustannukset sekä esteetön pääsy varastointialueelle. Myös lisääntyvät vesien päästöt kiinteistöjen rajalla oleviin ojiin ja niiden vaatiman kunnostuksen kustannuksiin tulisi ottaa huomioon.

Hulevesiä koskevat selvitykset ovat puutteellisia mm. tulva- ja onnettomuustilanteissa aiheutuvien päästöjen (esimerkiksi öljypäästöt, nitraatit jne.) vesistö- ja kalastollisten vaikutusten osalta. Lupahakemuksessa ei ole huomioitu hankkeen vaikutuksia alapuolisella Vantaanjoella esiintyvän erittäin uhanalaiseksi luokitellun meritaimenen elinolosuhteisiin eikä turvattu em. lajin lisääntymismahdollisuuksia. Myös vaikutukset alapuolisen Vantaanjoen Natura-alueeseen on edelleenkin arvioitu puutteellisesti. Arvioinneissa on jätetty huomiotta myös Vantaanjoen valuma-alueella harjoitetun muun toiminnan vaikutukset.

Tehdyt selvitykset eivät täytä varovaisuusperiaatteen ja ennalta varautumisen periaatteen asettamia vaatimuksia luontodirektiivissä ja luonnonsuojelulaissa ja toisaalta vesipuidedirektiivissä ja laissa vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä (1299/2004) edellytetyllä tavalla. Nyt tarkasteltavassa lupaharkinnassa on otettava huomioon sekä luontodirektiivin että vesipuidedirektiivin vaatimukset niiden soveltamista ohjaavan varovaisuusperiaatteen mukaisesti. Aloitustilanteen myöntämiselle ei ole perusteita.

*K.J. ja R.N.* muistutuksen 4.1.2021 mukaan lupahakemusta koskeva alue on maisemallisesti tärkeä. Louhintatyöt ovat vaikutukseltaan peruuttamattomia ja toiminnasta aiheutuu melua. Meluselvityksessä ei ole mainittu virkistysalueita. Melumallinnuksessa on puutteita (liikennemelu, taustamelu, sisämelu). Toiminta lisää liikenteen haitallisia vaikutuksia Rantakulmantiellä. Maa-ainesten ottamislupa liittää lisäksi tarvitaan myös vesilain mukainen lupa, mikäli suunniteltu ottaminen kohdistuu pohjavesipinnan alapuolelle. Louhintarajäytyksillä voi olla vaikutuksia asuin-kiinteistöjen talousvesikaivoihin. Ympäristöselvitys on puutteellinen ja väärän aikaan tehty. Toiminnan vaikutuksia Vantaanjokeen ei ole selvitetty. Hakemuksen mukainen alue ei kuulu Nurmijärven kunnan kaavoittamiin kivenottoalueisiin. Hakemuksessa esitetty vakuussumma on liian pieni. Maanlajityksen toiminta-aikaa ei



ole mainittu. Hanke laskee kiinteistöjen arvoa ja asettaa kiinteistön omistajat eriarvoiseen asemaan. Mikäli lupa myönnetään, tullaan vaatimaan rahallista korvausta kiinteistön huomattavasta alenemisesta.

*K.L.* muistutuksen 31.12.2020 mukaan lupahakemusta koskeva toiminta haittaa tulevaa kaupallista virkistystoimintaa. Hulevesiselvityksen valunnassa on otettu huomioon ainoastaan kohdekiinteistön luota tuleva valunta, vaikka purkuojan valuma-alue sisältää myös ympäröivien kiinteistöjen hulevesiä. Liian tiukaksi mitoitettu hulevesijärjestelmä ei saa vaikeuttaa nykyisen ojuston kunnostustöitä. Toiminta lisää liikenteen haitallisia vaikutuksia Rantakulmantiellä. Hanke aiheuttaa ongelmia maataloudelle ja metsätaloudelle. Elinympäristönä Rantakulmantie ei tule hyötymään mitenkään hankkeesta. Toiminta-alueen viereisellä pellolla on tehty kesällä 2020 petoselkärangattomien, pölyttäjien ja piennarkasvillisuuden kar-toituslaskelma.

*M.K. ja J.S.* muistutuksen 30.12.2020 mukaan suunniteltu toiminta on kokonaisuutena voimakkaasti häiritsevää. Aluetta uhkaavaa haitallista, suorastaan tuhoavaa kehitystä ei tule sallia eikä ympäristölupaa tule myöntää koska, pöly- ja meluhaitat ovat kohtuuttomia, hanke vaarantaa liikenneturvallisuuden, louhos vaarantaisi Vantaanjoen virkistyskäyttöä ja sillä on vaikutuksia maisemaan ja luontoarvoihin. Hanke ei ole välttämätön pääkaupunkiseudun kiviainestarpeisiin.

*P.N.* muistutuksen 4.1.2021 mukaan toiminnan pölyntorjunta tulee varmistaa ja toiminnassa on käytettävä nykyaikaisinta suojattua murskain- ja kuljetuskalustoa. Pölykartoitus on tehtävä ennen luvan antamista. Louhinta pohjavesipinnan alta on kielletty. Kaivojen veden laatua ja pohjaveden pinnan korkeutta pitää seurata enemmän. Toiminnan tärinäkartoitus on tehtävä ennen luvan myöntämistä. Tärähdyksiä on seurattava ja dokumentoitava. Toiminnalle tulee vaatia riittävät vakuumet. Aloitustilaa ei tule myöntää.

*H.L. ja S.O.* muistutuksen 4.1.2021 mukaan hankkeelle ei tule myöntää ympäristölupaa eikä aloitustilaa. Alkuperäinen hakemus on tehty 10 vuodelle, täydennys toistaiseksi voimassa olevaksi. Hakemus tulee käsitellä täysin uutena hakemuksena. Hakemukseen tulisi siis käyttää uuden hakemuksen ajankohdan mukaisia voimassa olevia lakeja ja ympäristöön tiukemmin suhtautuvia kriteereitä, ei alkuperäisen ajankohdan mukaisia.

Hakemuksessa on todettu liikenteen kulkevan ottoalueelta Rantakulmantielle pienen hiekkatien kautta, jonka lähin asuinrakennus on 8 metrin päässä kyseisestä tiestä. Tie on kiinni hoidetussa- ja oleskeluun tarkoitettussa piha-alueessa. Laskennallisesti hakemuksessa on ilmaistu vuositasona kuljetettavan 70 000 tonnia murskettä pois ja 49 000 tonnia maa-ainesta takaisin vastaanottoon. Tämä tekee vuositasona 119 000 tonnin edestä liikennöintiä. Alussa maa-ainesta ei kuljeteta heti samalla kyydillä takaisin, eli kulkua tulee kumpaankin suuntaan väkisin. Raskasliikenne kulkee 8 m päässä asuinrakennuksesta, pihapiirissä. Tämä rajoittaa pihan käyttöä ja näin ollen aiheuttaa kohtuutonta haittaa asukkaille. Laskennallisesti raskasta liikennettä on 33 kuorma autollista päivässä. Urakaluontoisesti liikennemäärät voivat olla moninkertaisia, jolloin myös melu moninkertaistuu. Liikenne haittaa tiellä liikkumista ja on myös valtava turvallisuushaitta lapsille.

Liikennöintiä on ottoalueen ja talon välissä, kaikki liikenne/toiminta ei siis pysy millään yli 300 metrin päässä asuinrakennuksesta. Tätä ei ole otettu hakemuksissa

huomioon kunnolla. Hakemuksessa puhutaan vain Rantakulmantien tuomasta melusta (kahteen suuntaan), ei talon ohi kulkevasta edestakaisesta liikenteestä kokonaisuudessaan. Hakemuksessa todetaan meluarvojen pysyvän keskimääräisesti valtion asetusten mukaisissa lukemissa. Pyydämme huomioimaan, ettei raja-arvot saa asetuksen mukaan ylittää missään tapauksessa. Meluvalli on hakemuksen kartoissa piirretty tontin rajalle, ei välittömään louhoksen läheisyyteen, kuten suositus vaatii. Melusta, liikennöinnistä ja tärinästä aiheutuu kohtuuton ja jatkuva haitta asukkaille.

Pölyhaitta on merkittävä hiekkatieltä ja louhospöly on merkittävän suuri talon vieressä kulkevan raskaan liikenteen takia. Pölymittaus on tehtävä toiminnan ollessa lähimmillään asutukseen nähden. Pölymittausten tulisi olla jatkuvia koko toiminnan ajan kohtuuttomien vaikutusten välttämiseksi.

Rantakulmalta kääntyvä hiekkatie (Koivukuja) on kapea ja maisemallisesti tärkeää aluetta. Pyydämme huomioimaan mahdolliset muutokset vedenlaatuun ja pohjavesiin. Talomme kaivo sijaitsee hankkeen tontilla, noin sadan metrin päässä ottoalueesta. Hankkeen vaikutuksia läheisen kaivon vedenlaatuun ei ole otettu kunnolla huomioon.

Viitasammakon esiintyvyyttä on hakemuksella edelleen vähätelty ja hulevedet on tarkoitus laskea naapuritontin ojaan kokonaisuudessaan, josta putkia pitkin suoraan Vantaanjokeen. Viitasammakkoa esiintyy ojassa ja hulevesien ympäristövaikutuksia louhokselta Vantaanjokeen ei ole otettu huomioon, nämä tulisi selvittää. Melun ja tärinän vaikutukset alueen eläimiin on myös jätetty huomioimatta. Lisäksi tienkäyttöoikeus ja esteetön pääsy on myös otettava huomioon tonteille kulkiessa. Asuinkiinteistön arvo alenee louhoksen myötä.

Hakemuksessa esitetty toiminta aiheuttaa asukkaille kohtuutonta haittaa terveydellisesti, henkisesti ja fyysisesti alentaen haittaavasti elämänlaatua ja vaarantavan työssäkäynnin sekä alentavan kiinteistön arvon täysin.

*S.N.* muistutuksessa 4.1.2021 vastustetaan hanketta. Raskaan liikenteen lisäys aiheuttaa turvallisuusriskin asukkaille ja aiheuttaa meluhaittaa. Meluselvitys on puutteellinen.

*H.K.* muistutuksen 4.1.2021 mukaan melulähteiden (ml. kuljetukset) toiminta-aikaa on rajattava lyhyemmäksi. Eri meluselvityksissä on ristiriitaisuuksia ja puutteita. Meluvallien tulee olla lähempänä ottopaikkaa joka ilmansuuntaan. Liikennemäärissä ei ole huomioitu jätemaata tuovien ajoneuvojen määrää. Äänilähteet tulee olla rajattu kesälomakaudeksi.

Mikäli pohjaveden laatu muuttuu tai kaivovesi laskee, tulee olla heti korjaavia toimenpiteitä. Pohjaveden laatu ja pinnankorkeus tulee olla osoitettu ja varmistettu riittävän laajasti. Veden laadun ylläpito ja pumppaus tulee tehdä niin, että se ei vaikuta naapurustoon. Jättemaaksi ei ole hyväksyttävää betoni, vaan se on rakennusjäte

*T.K.V.kp* muistutuksen 2.1.2021 mukaan maa-ainesten otosta, kallion louhinnasta ja murskauksesta sekä kuljetuksesta aiheutuu jatkuvia melu-, ympäristö- ja maise-mahaittoja. Onko selvitetty toiminnan vaikutukset maakaasuputkeen, Vantaanjokeen, pohjavesialueeseen ja vesikaivoihin? Toiminnanharjoittajan tulee sitoutua

korjaamaan ja korvaamaan aiheuttamansa vahingot. Kiinteistön arvo alueella laskee. Miten tehdään jälkihoito ja maisemointi, entä mitä kautta kuljetukset järjestetään. Liikennöinti aiheuttaa haittaa ja vaaraa tiellä kulkijoille. Maa-ainesten otto pitää ajoittaa normaaliin työaikaan, töitä ei saa tehdä öisin ja viikonloppuisin.

*A.K. ja N.K.* muistutuksen 29.12.2020 mukaan ympäristöluvan myöntämistä vastustetaan melun ja liikenteen ympäristökuormituksen takia.

*Nukarin yhteisen vesialueen osakaskunnan ja Raalan yhteisen vesialueen osakaskunnan* muistutuksessa 23.12.2020 vaaditaan ympäristölupahakemuksen hylkäämistä. Mikäli ympäristölupa myönnetään, aloittamislupaa ei tule myöntää. Hakemuksen tarkoittama toiminta sisältää konkreettisen vaaran virtavesiympäristön pilaantumiselle, jonka seurauksena äärimmäisen uhanalainen meritaimenkanta vaarantuu. Varsinais-Suomen ELY-keskuksen kalatalouspalvelut -yksikkö on antanut lausuntonsa 4. 12.2020. Lausunnosta ilmenee, että hakijan arviot hankkeen kalataloudellisista vaikutuksista ovat riittämättömät.

Hankkeen jätevesien hallinta perustuu kokonaan selkeytysaltaisiin, joiden mitoitus on riittämätön. Kiintoainekuormitusta ei ole hakemuksessa arvioitu tarkasti eikä näin ollen vaikutuksia kalakantoihin voida arvioida luotettavasti. Lisäksi lausunnossa todetaan, ettei läjitettävien maamassojen laadun vaikutusta päästöihin ole otettu lainkaan huomioon. Katsomme, että kalatalousviranomaisen lausunnon perusteella hakijaa tulee velvoittaa täydentämään selvitystään kalataloudellisista vaikutuksista. Lisäksi mahdollisesti myönnettävään lupaan on ehdottomasti liitettävä ehto kalataloudellisesta tarkkailusta.

Lupahakemusasiakirjat eivät ole riittäviä. Edelleenkin selvityksissä ei ole otettu huomioon äärimmäisen uhanalaisen meritaimenen tila, lajin vaatimukset tai millä tavalla hanke vaikuttaa sen säilymiseen edellytyksiin. Kuten selvityksissä käy ilmi, toiminnassa ei ole varauduttu sääolosuhteiden vaihteluun. Lisäksi on huomioitava vesistön merkitys virkistykseen näkökulmasta. Muistutuksen liitteenä on esitetty Virtavesien hoitoyhdistys Virho ry:n lausunto 6.11.2016 ja Kala- ja vesitutkimus Oy:n selvitys. Lisäksi viitataan asian ensimmäisen käsittelyn yhteydessä jättämämme muistutukseen 17.12.2014.

*A.R ja A.R* muistutuksen 17.12.2020 mukaan melumallinnuksessa 45 desibeliä ylittyy lomakiinteistön pihalla. Toiminnanharjoittajan näkemys asiasta, että kesämökit ovat vakituisia asuinpaikkoja tai niihin verrattavia, jolloin sallittu melutaso on 55 dB eikä 45, mikä ei pidä paikkaansa. Kalliomurskauksesta aiheutuva meteli tulee vaikeuttamaan lomakiinteistön käyttöä ja vuokraustoimintaa, jos lupa louhinnalle myönnetään. Lupahakemuksessa esitettyä voimakasta meteliä aiheuttavaa toimintaa ei voi hyväksyä lähelle lomakiinteistöjä.

*E.M.* muistutuksen 16.12.2020 mukaan annetussa selvityksessä on puutteita meluvaikutuksen teoreettisessa mallinnuksessa, mallinnus ei tunnu uskottavalta. Selvityksessä ei oleteta kantaa rakkaliikenteen aiheuttamaan liikkumishaittaan varsin kaarella Rantakulmantiellä.

Hakijan vastine

Kreate Oy on jättänyt vastineensa lausuntoihin ja muistutuksiin 17.5.2021. Vastineessa todetaan mm., että Kreate Oy uudistaa Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnalle tekemänsä ympäristölupahakemuksen ja toteaa, että ympäristöluvan ja aloittamisoikeuden edellytykset täytyvät asiassa täysimääräisesti. Siltä osin, kun muistutuksen tekijät ovat vaatineet luvan hakijalta korvauksia kiinteistön arvon alenemisesta tai muilla perusteilla, vaatimukset tulee jättää ympäristölupamenettelyyn kuulumattomina vaatimuksina tutkimatta.

Korkein hallinto-oikeus (KHO) on hylännyt ympäristölupa-asiassa 19.5.2020 antamallaan päätöksellä (taltionumero 2200) valittajien tekemät valituslupahakemukset. Näin ollen Vaasan hallinto-oikeuden 19.03.2019 antama päätös 19/0082/1 on tullut lainvoimaiseksi. Vaasan hallinto-oikeus on katsonut päätöksensä johtopäätösoiossa, että hankkeen luvanmyöntämisedellytyksiä ei voida riittävällä varmuudella arvioida asiassa esitetyn selvityksen perusteella. Tämän vuoksi hallinto-oikeus on kumonnut Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan päätöksen ja palauttanut asian ympäristölautakunnalle uudelleen käsiteltäväksi.

Hallinto-oikeuden ratkaisussa todetaan nimenomaisesti, että uudessa käsittelyssä on otettava huomioon palautuksen syyt. Kreate Oy toteaa, että hallinto-oikeus on edellyttänyt luvanhaltijaa esittämään tiettyjen asioiden osalta riittävän varmuuden saavuttamiseksi lisäselvitystä, mutta ei ole varsinaisesti todennut, että hankkeelle ei olisi luvanmyöntämisedellytyksiä. Yhtään luvan myöntämisestettä Vaasan hallinto-oikeus ei ole havainnut hankkeessa. Sama koskee Helsingin hallinto-oikeutta ja sen maa-aineslupa-asiassa antamaa lainvoimaista päätöstä.

Asiassa tulee huomioida, että ympäristölupahakemus on tullut vireille 2.6.2014 ja asiassa on kyse alkuperäisen lupahakemuksen täydentämisestä. Toisin sanoen luvan hakija ei ole hakenut uutta ympäristölupaa asiassa eikä Vaasan hallinto-oikeus tätä myöskään edellyttänyt. Kreate Oy katsoo, että asian vireillä olemisen jatkumisella ja sen aikaisemmalla yksityiskohtaisella tutkimisella Vaasan hallinto-oikeudessa on vaikutusta lupahakemuksen lupaviranomaisessa tapahtuvaan kokonaisarviointiin. Vaasan hallinto-oikeus on tutkinut ympäristölupahakemuksen mukaisen toiminnan kokonaisuudessaan ja pyytänyt luvanhakijaa esittämään täydentävät selvitykset.

Vaasan hallinto-oikeus toteaa päätöksessään, että uudessa käsittelyssä ympäristölautakunnan on varattava hakijalle, mikäli tämä haluaa hakemustaan jatkaa, tilaisuus täydentää hakemustaan; uudella meluselvityksellä, selvityksellä MURAU -asetuksen 3.2 §:n vähimmäisetäisyyksistä ja tarkennetulla pintavesien tarkkailusuunnitelmalla. Lisäselvityksen saatuaan ympäristölautakunnan on kuulutettava asia uudelleen ja pyydettävä lausunto kalatalousviranomaiselta ja tarvittaessa muilta viranomaisilta, minkä jälkeen lautakunta ratkaisee asian kokonaan uudelleen.

On huomattava, että hallinto-oikeus on asian lupaviranomaiselle palauttavassa ratkaisussaan kiinnittänyt huomioita ainoastaan yllä mainittuihin alkuperäisessä lupahakemuksessa oleviin puutteellisiin. Muiden käsiteltävien asioiden osalta hallinto-oikeus ei ole havainnut puutteita, jotka tulisi palautetussa hakemusmenettelyssä erityisesti huomioida. Tämä koskee mm. uuden YVA-menettelyn tarvetta, Natura-arviointia, luontoselvityksiä, kalataloutta (meritaimen) ja vesien laatua tai tilaa kokevia selvityksiä taikka muita muistutuksissa mainittuja seikkoja. Kreate Oy toteaa, että asiassa tulee voida pitää selvitettyinä, että Vaasan hallinto-oikeus on

tutkinut mm. edellä mainittujen menettelyjen ja lisäselvitysten tarpeen eikä hallinto-oikeus ole katsonut olevan tarvetta lisätäydennyksille. Kreate Oy on täydentänyt ympäristölupahakemustaan hallinto-oikeuden edellyttämällä tavalla 11.8.2020 päivättyllä ympäristömeluselvityksellä, 12.8.2020 päivättyllä pintavesien tarkkailusuunnitelmalla sekä 26.8.2020 päivättyllä lupamääräyksen täydennyskirjeellä, jossa esitetään selvitys MURAUS-asetuksen 3.2 §:n mukaisten vähimmäisetäisyyksien toteutumisesta.

Kreate Oy toteaa, että muistuttajien esittämät vaatimukset ja väitteet on jo ker- taalleen käsitelty hallinto-oikeudessa ja Kreate Oy on täydentänyt lupahakemus- taan hallinto-oikeuden vaatimuksen mukaisesti, joten muistutukset ovat osalta tälläkin perusteella perusteettomia. Yhtiön edellytykset harjoittaa haetun luvan mukaista toimintaa täyttyvät.

Promethor Oy:n laatiman 11.8.2020 päivätyn ympäristömeluselvityksen "Tulosten tarkastelu" -osion mukaan louhinta- ja murskaustoiminnan sekä maa-aineksen vas- taanoton ja seulonnan aiheuttama melu alittaa ympäristön asuin- ja lomarakennuk- silla melutason raja-avot toiminnan kaikissa vaiheissa, kun selvityksessä esitetyt meluntorjuntatoimenpiteet toteutetaan toiminnan aikana. Kreate Oy:n 26.8.2020 päivätyn lupahakemuksen täydennyskirjelmän mukaan täydennyksessä on edellä mainittujen seikkojen lisäksi otettu huomioon alueelle tuleva ja alueelta lähtevä kiviainekuljetuksista ja maankaatopaikkakuljetuksista aiheutuva liikenne selvityk- sessä mainituin tavoin. Melutilanne on selvitetty erikseen myös toiminnan alkuvai- heen tilanteessa. Muistuttajia on huolettanut erityisesti toiminnan iskumainen melu. Selvityksen mukaan kun toiminta toteutetaan selvityksessä esitetyllä tavalla, murskauksen ja rikotuksen melu on harvoin iskumaista yli 300 m etäisyydellä.

Kreate Oy:n lupahakemuksen täydennyskirjelmän mukaan MURAUS -asetuksen 3 § 2 momentin mukaisten vähimmäisetäisyyksien toteutumisesta on alueen osalta tehty uusi tarkastelu. Piirustuksissa on nyt merkitty 300 metrin vähimmäisetäisyys lähimmän kiinteistön 2:164 rajaan ja samalla myös sen piha-alueeseen. Kiinteis- töllä 2:319 piha-alue ei ulotu kiinteistön rajalle saakka eli 300 m etäisyys piha-alu- eeseen täyttyy kyseisessä kohteessa ottoalueen rajaan. Alueelle tehtävä meluvalli on pidetty paikallaan. Alueen louhittava pinta-ala ja kiviaineksen ottomäärät ovat pienentyneet 0,2 hehtaariin 250 000 m<sup>3</sup>:iin tarkistuksen johdosta.

Kreate Oy:n pintavesien tarkkailusuunnitelmaa on täydennetty Promethor Oy:n laatimalla 12.8.2020 päivättyllä pintavesien tarkkailusuunnitelmalla. Tarkkailtaviksi valitut parametrit kuvaavat sekä maa-ainestenoton ja louhinnan että maankaato- paikkatoiminnan mahdollisia vaikutuksia suunnittelualueen alapuolisiin vesiin. Pin- taveden tarkkailutulokset toimitetaan vuosittain tammikuun loppuun mennessä Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle sekä Uudenmaan ELY-keskukselle. Raport- tiin kootaan koko vuoden tarkkailutulokset ja tuloksia verrataan edellisvuosien tarkkailutuloksiin.

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta on myöntänyt maa-aineksen ottamiselle alueella maa-aineluvan 11.10.2016. KHO on hylännyt 19.5.2020 antamallaan pää- töksellä (taltionumero 2201) Helsingin hallinto-oikeuden 26.3.2018 antamasta pää- töksestä tehdyt valituslupahakemukset. Kreate Oy toteaa, että ympäristöön koh- distuvien vaikutusten selvitykset ja arvioinnit suoritetaan samoin perustein maa- aines- ja ympäristöluvista, vaikka luvan myöntämisedellytykset ovat maa-aines-

laissa ja ympäristönsuojelulaissa erilaiset. Hanketta koskevat selvitykset ja arvioinnit on tehty hankkeen kokonaisuus eli sekä maa-ainesluvan että ympäristöluvan ympäristövaikutukset huomioiden.

Helsingin hallinto-oikeuden 26.3.2018 antaman lainvoimaisen maa-aineslupapäätöksen (18/0158/5) perusteluissa on todettu seuraavaa, mikä puoltaa osaltaan myös ympäristöluvan myöntämistä;

- Hallinto-oikeuden mukaan hanke ei ylitä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2006) 6 §:n 2 kohdan louhinta- tai kaivualueen pinta-alalle ja otettavalle ainesmäärille asetettuja raja-arvoja. Hanke ei siten ole kokoluokaltaan sellainen, että siihen olisi sovellettava YVA-menettelyä ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (458/2006) 4 §:n 1 momentin nojalla.
- Asiassa ei voida katsoa olevan kysymys kahdesta erillisestä hankkeesta, joiden kohdalla olisi tarpeen arvioida niistä aiheutuvia yhteisvaikutuksia.
- Saadusta selvityksestä ei ilmene, että hankkeen lähialueilla olisi käynnissä tai suunnitteilla myöskään sellaisia muita maa-ainesten ottamista koskevia hankkeita, joiden mahdollinen yhteisvaikutus yhdessä nyt kysymyksessä olevan hankkeen kanssa saattaisi muodostaa perusteen YVA-menettelyn soveltamiselle.
- Kun otetaan huomioon kysymyksessä olevan hankkeen laatu ja laajuus, lähialueen asutus sekä alueen ympäristöolosuhteista saatu selvitys, maa-ainesten ottohankkeesta ei voida katsoa todennäköisesti aiheutuvan laadultaan ja laajuudeltaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain 4 §:n 1 momentissa tarkoitettujen hankkeiden vaikutuksiin rinnastettavia haitallisia ympäristövaikutuksia.
- ELY-keskuksen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn soveltamisesta tekemiin päätöksen jälkeen viitasammakon esiintymisestä ottamisalueen lähialueella saatu selvitys ei anna aihetta arvioida asiaa toisin. Kreate Oy viittaa tältä osin hallinto-oikeuden jäljempänä esitettyihin perusteluihin ja toteaa, että hankealueen hulevesien johtaminen toteutetaan siten, että viitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja ei heikennetä.
- Lupapäätöksessä on myös annettu määräykset muun ohella vaarallisten jätteen käsittelystä, pinta- ja valumavesien johtamisesta ja käsittelystä, pinta- ja pohjaveden sekä maaperän suojelusta sekä ottamisen vaikutusten valvonnasta ja tarkkailusta.
- Ottamisalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä hankealueella saadun selvityksen perusteella ole merkitystä pohjaveden laajemman hyödyntämisen kannalta. Tarvetta maa-aineslain 3 §:n 1 momentin 4 kohdassa tarkoitettuun vesilain mukaiseen lupaan ei ole ollut.
- Ramboll Finland Oy arvion (24.2.2016) mukaan selkeytsaltaasta lähtevässä vedessä tulee olemaan pieniä määriä kiintoainetta, joka on partikkelikooltaan pääosin savea vastaavaa. Selkeytyksestä johtuen pitoisuus on kuitenkin alhainen. Selkeytsaltaasta mahdollisesti kulkeutuva saviaines ei koskialueella kerry joen pohjalle virtauksen ollessa lohikalojen poikastuotannolle sopivalla tasolla. Lopullinen Vantaanjokeen purkautuvan vesimäärän kiintoainepitoisuus on riippuvainen myös muualla valuma-alueella muodostuvasta kiintoainekuormituksesta. Purkuojan valuma-alueen koko on noin 0,1 % verrattuna Vantaanjoen valuma-alueeseen ennen purkuojan laskupistettä. Otettaessa huomioon purkuojan osuus Vantaanjoen virtaamasta, joen nykyinen kiintoainepitoisuus sekä suunnittelualueella tapahtuva vesien selkeyttäminen, on suunnittelualueen

aiheuttama mahdollinen kiintoainespitoisuuden muutos Vantaanjoessa erittäin vähäinen ja käytännössä merkityksetön kalojen selviytymisolosuhteille Huhmarin- koskessa ja Vantaanjoessa.

- Ottamistoiminnasta ei maa-ainesluvassa annetut lupamääräykset lisäksi huomioon ottaen ennalta arvioiden ole sellaista vaikutusta Vantaanjokeen ja joen meritaimenkannan elinympäristöön, että se muodostaisi esteen haetun luvan myöntämiselle.
- Saadun selvityksen perusteella hulevesien mukana Vantaanjokeen kulkeutuvan kiintoaineksen määrä on hulevesiselvityksen mukaisella tavalla toteutetun selkeytyksen seurauksena alhainen. Hallinto-oikeus on katsonut, että asiassa tältä osin esitetty selvitys on ollut lupaharkinnan kannalta riittävä.
- Uudenmaan ELY-keskuksen 21.4.2016 päivätyn lausunnon mukaan arvio hulevesien johtamisen mahdollisista vaikutuksista Huhmarinkoskessa tehtyyn kalataloudelliseen kunnostukseen ja kalojen lisääntymiseen on riittävä, ja sen perusteella voidaan riittävällä varmuudella todeta, että hankkeella ei ole merkittäviä kalataloudellisia haittavaikutuksia, kun kiintoaineksen vähentämiseksi hulevesiselvityksessä esitetyt hulevesien käsittelytoimenpiteet toteutetaan. ELY:n kalatalousviranomaisella ei ole ollut muuta lausuttavaa asiasta, kun jokeen ei joudu kiintoaineksen ja mahdollisen tyyntä tyypin lisäksi mitään haitallisten aineiden päästöjä.
- Räjäytysten yhteydessä vapautuvien nitraattiyhdistelmien määrään voidaan vaikuttaa oikealla panostuksella. Lupapäätöksessä on annettu määräys toiminnassa syntyvien jätteiden käsittelystä (lupamääräys 9) sekä määräys pinta- ja pohjaveden sekä maaperän suojelemiseksi (11). Polttonesteiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden suojaamisesta on lisäksi annettu yksityiskohtaiset määräykset hanketta koskevassa ympäristöluvassa.
- Maa-aineslupaan sisällytetyn lupamääräyksen 13 mukaan maa-ainesten oton vaikutuksia ympäristöön tulee tarkkailla ympäristölupapäätöksessä esitetyn tarkkailumääräyksen mukaisesti.
- Hakijan esittämän Natura-arvioinnin tarveharkinnan (Huhmarin kiviaines-hankkeen Natura-arvioinnin tarveharkinta: vaikutukset Vantaanjoen Natura-alueeseen, Ramboll Finland Oy, 22.2.2016) mukaan Vantaanjoen vuollejokisimpukan esiintymät sijaitsevat joen alajuoksulla. Mainitun selvityksen mukaan Vantaanjoen suurin kuormittaja on peltoviljely. Laskeutusaltailla on suunniteltu hallittavan hankkeen vesien kiintoainespitoisuutta, ja hankkeen vaikutus Vantaanjoen kokonaiskiintoainespitoisuuteen arvioidaan erittäin vähäiseksi. Huhmarin kiviaineshankkeen hulevesillä ei arvioida olevan Vantaanjoessa esiintyvien vuollejokisimpukoiden elinolosuhteisiin kohdistuvia vaikutuksia. Hanke voidaan toteuttaa laskeutusaltaiden avulla siten, että yhteisvaikutuksia muiden Vantaanjokivarteen sijoittuvien hankkeiden kanssa ei aiheudu. Saadun selvityksen perusteella ottamishankkeesta ei ole vaikutuksia, jotka merkittävästi heikentäisivät Vantaanjoen Natura 2000 -alueen suojelun perustana olevia luontoarvoja.
- Huhmarin alueen viitasammakkoselvityksen (Ramboll Finland Oy, 16.5.2016) mukaan suunnittelualueen luoteis- ja länsipuolella on tehty havaintoja viitasammakoista. Kreate Oy:n viitasammakkoselvityksen johdosta toimittaman 31.5.2016 päivätyn täydennyksen mukaan hankealueen hulevesien johtaminen toteutetaan siten, että viitasammakoiden elinympäristöä ei heikennetä. Selkeytysaltaista pois johdettavan veden lopullinen purkureitti suunnitellaan siten, että vedet johdetaan riittävän etäälle viitasammakoiden esiintymisalu-

eesta. Hulevesiä ei ohjata länsipuolen lampareiden suuntaa. Saadun selvityksen perusteella suunniteltu toiminta lupapaatoksen mukaisella tavalla ei heikennä vitasammakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

- Kun otetaan huomioon esitetty meluselvitys, lähimpien häiriintyvien kohteiden sijainti hyväksyttävänä pidetyn 300 metrin etäisyydellä ottoalueesta sekä lupapäätöksessä melun ja pölyn leviämisen rajoittamiseksi annetut määräykset, toiminnasta ei voida katsoa aiheutuvan asutukselle melun tai pölyn vuoksi maa-aineslain 3 §:n 4 momentissa tarkoitettua vaaraa tai haittaa. Kreate Oy viittaa tältä osin lisäksi uuteen lupaviranomaiselle toimitettuun meluselvitykseen, jossa on otettu huomioon kaikki hankealueen toiminnot sekä alueelle tuleva ja alueelta lähtevä kiviaineskuljetuksista ja maankaatopaikkakuljetuksista aiheutuva liikenne.

Kreate Oy toteaa, että hallinto-oikeuden päätös ja maa-aineslupaa koskeva vaikutusarviointi on edellä mainituin osin yhdenmukainen ympäristöluvan harkinnan kanssa ja puoltaa ympäristöluvan myöntämistä.

Kreate toteaa, että toiminnan aloittaminen on siirtynyt maa-aines- ja ympäristölupakäsittelyjen ja niitä koskevien muutoksenhakujen johdosta seitsemän vuotta lupahakemusten vireille tulon hetkestä. Muistuttajat ja lausunnon antajat ovat kiinnittäneet huomioita muistutuksissaan lähinnä sellaisiin seikkoihin, jotka eivät vaaranna pysyvästi YSL:n turvaamia arvoja, vaikka toiminta alueella aloitettaisiin ja sille ei sittemmin - vastoin Kreate Oy:n käsitystä myönnettäisi ympäristölupaa. Täytäntöönpano ei tee toisin sanoen muutoksenhakua hyödyttömäksi, vaikka ympäristölupaa ei myönnettäisi. Kreate Oy katsoo toissijaisesti, että jos aloittamisoikeutta ei myönnetä yhtiölle täysimääräisenä, vähintäänkin kallion louhintaa ja murskausta valmistelevalle toiminnalle - kuten meluusteiden rakentamiselle - tulisi myöntää aloittamisoikeus. Kreate Oy katsoo, että sillä on YSL 199 §:n mukainen perusteltu syy toiminnan tai sen valmistelun aloittamiselle ennen lupapäätöksen lainvoimaistumista. Luvan hakija asettaa aloittamisoikeudelle tarvittaessa maa-ainesluvan vaakuuden lisäksi lisävaakuuden.

Ympäristölupahakemuksen mukaisella alueella ei ole voimassa asemakaavaa tai oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Alueella on voimassa koko kunnan oikeusvaikutuksen yleiskaava vuodelta 1989, jossa alue on merkitty maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M2). Oikeusvaikutuksen yleiskaava ei tuo mitään rajoitteita alueen maankäytölle ja luvan myöntämisen edellytyksille. Alueen varaaminen maa- ja metsätalousvaltaiseen käyttöön vahvistaa käsitystä, että alueella ei ole estettä harjoittaa ympäristöluvan mukaista toimintaa. Luvanvaraisen toiminnan sijoittaminen lupahakemuksessa mainittuun paikkaan ei vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen. Muistuttajien mainitsema Vantaanjoen yleiskaavan maisemallisesti arvokkaaksi peltoalueeksi merkitty alue sijaitsee lähimmillään noin 250 metrin etäisyydellä ottoalueesta. Kyseisellä yleiskaavamääräyksellä pyritään yleensä varmistamaan peltojen säilyminen avoimena, joten ympäristölupahakemus ei vaikeuta myöskään tältä osin alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen. Nurmijärven kunnan alueella voimassa olevilla lainvoimaisissa maakuntakaavoissa sekä ei lainvoimaisessa Uusimaa-kaava 2050 maakuntakaavassa hankealueelle ei ole asetettu kaavamerkintöjä (valkoista aluetta) eikä maakuntakaavoilla ole näin ollen vaikutusta luvan myöntämiseen.



Ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain soveltaminen kiinteistön 543-412-2-322 lähinaapurit ovat 19.12.2014 Uudenmaan ELY-keskukselle toimittamassaan kirjeessä esittäneet ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tapauskohtaista soveltamista Fin-Seula Oy:n (nyk. Kreate Oy) kallionlouhinta, -murskaus ja maankaatopaikkahankkeeseen. Uudenmaan ELY-keskus on pyytänyt 16.1.2015 päivättyllä kirjeellään hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarpeesta lausunnon Nurmijärven kunnalta ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksesta. Uudenmaan ELY-keskuksen 17.3.2015 päivätyn päätöksen mukaan hankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Myös Helsingin ja Vaasan hallinto-oikeudet ovat ratkaisuisaan päätyneet oikeaan johtopäätökseen siinä, ettei ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) (YVA-laki) mukaiselle ympäristövaikutusten selvittämiselle ole tässä asiassa tarvetta. Tässä asiassa on kyse 2.6.2014 vireille tulleen ympäristölupahakemuksen täydentämisestä Vaasan hallinto-oikeuden edellyttämillä lisäselvityksillä. Ympäristölupahakemuksen mukainen toiminta ja sen ympäristövaikutukset eivät ole laajentuneet alkuperäisestä hakemuksesta (itse asiassa hanke on pienentynyt). Kreate Oy toteaa, että sekä ympäristölupahakemus että Uudenmaan ELY-keskuksen YVA-päätöksentekoa koskeva aloite (naapurien kirje 19.12.2014 ELY-keskukselle) ovat tulleet vireille vanhan YVA-lain aikana ennen uuden YVA-lain voimaan tuloa 16.5.2017. Myös Uudenmaan ELY-keskuksen 17.3.2015 päivätty päätös on annettu ennen uuden YVA-lain voimaantuloa. Kreate Oy:n näkemyksen mukaan ympäristövaikutusten arvioinnin tarvetta koskevassa harkinnassa tulisi tässä tapauksessa soveltaa vanhaa YVA-lakia (468/1994). Tulee kuitenkin huomata, että YVA-lainsäädäntö ei ole muuttunut lupakäsittelyn aikana tämän lupa-asian ratkaisun kannalta (vähäisiä merkityksettömiä muutoksia lukuun ottamatta) hankkeiden raja-arvojen, YVA-lain soveltamisalan yksittäistapausharkinnan tai eri hankkeiden yhteisvaikutusta koskevan sääntelyn osalta. Lopputulos asiassa on riippumaton siitä, kumpi laki asiassa tulisi sovellettavaksi.

Luvanhakija on esittänyt asiassa Natura-arvioinnin tarveharkinnan (Huhmarin kiiviaineshankkeen Natura-arvioinnin tarveharkinta: vaikutukset Vantaanjoen Natura-alueeseen, Ramboll Finland Oy, 22.2.2016), jonka perusteella ottamishankkeesta ei ole vaikutuksia, jotka merkittävästi heikentäisivät Vantaanjoen Natura 2000 -alueen suojelun perustana olevia luontoarvoja. Uudenmaan ELY-keskus on todennut 21.4.2016 päivättyssä lausunnossaan (UUDELY/9006/2014), että hakemusta on täydennetty lausunnoissa edellytetyn Natura-arvioinnin tarveharkinnalla. ELY-keskuksen mielestä tarveharkinta on asiantuntevasti tehty, ja sen perusteella voidaan todeta, ettei hanke todennäköisesti merkittävästi heikennä Vantaanjoen Natura 2000 -alueen suojelun perustana olevia luonnonarvoja. Näin ollen LSL 65 §:n mukaista varsinaista Natura-arviointia ei ole tarpeen tehdä. Natura -alue sijaitsee noin viiden kilometrin päässä pintavesien purkupaikasta ja vesialueen kiintoainekuorma muodostuu pääasiassa alueen maa- ja metsätalouden hajakuormituksesta, asutuksesta, teollisuudesta sekä Hyvinkään Kaltevan puhdistuslaitoksesta.

Rambollin 23.10.2015 laatiman Huhmarin alueen luontoselvityksen mukaan suunnittelualueella ei ole tehty havaintoja uhanalaisten eliölaajien esiintymisestä (Eliölaajit-tietojärjestelmä, rekisteripojinta 24.2.2014) eikä niistä tehty havaintoja myöskään maastokäynnin yhteydessä. Uudenmaan ELY-keskus on katsonut 21.4.2016 päivättyssä lausunnossaan, että tehty luontoselvitys on muilta osin riittävä, mutta viitasammakon mahdollinen esiintyminen alueella tulee selvittää kartoitukselle soveltuvana ajankohtana. Helsingin hallinto-oikeus on sittemmin todennut päätöksessään, että Kreate Oy:n viitasammakoselvityksen johdosta toimittaman

31.5.2016 päivätyn täydennyksen mukaan hankealueen hulevesien johtaminen toteutetaan siten, että viitasammakoiden elinympäristöä ei heikennetä. Hanke ei vaaranna alueen Natura 2000 tai muita luontoarvoja.

Vesienhoitolain (1299/2004) 4.2 §:n mukaan ELY-keskus huolehtii vesienhoitolain mukaisista tehtävistä toimialueellaan. Kreate Oy yhtyy asiassa valvojan viranomaisen näkemykseen ja toteaa, että Varsinais-Suomen ELY-keskus (kalatalousviranomaisen) tai Uudenmaan ELY-keskus (ympäristönsuojeluviranomaisen) eivät ole lausunnoissaan edellyttäneet vesienhoitolain, vesipuidedirektiivin (2000/60/EY) tai 2015 annetun Weser -tuomion (C-461/13) huomioon otamista maa-aines tai ympäristölupamenettelyn yhteydessä. Viranomaiset eivät ole katsoneet asiassa, että vesienhoidon tavoitteet vaarantuisivat hankkeen vähäisten vesistövaikutusten johdosta. Myöskään Helsingin ja Vaasan hallintotuomioistuimet eivät ole puuttuneet edellä mainittuihin muistuttajien esittämiin ja päätöksentekohetkillä voimassa oleviin edellä mainittuihin oikeudellisiin argumentteihin omista päätöksissään.

Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri sekä ympäristö- ja luonnonvarat vastuualueiden lausunnossa todetaan täydennetyistä selvityksistä ja suunnitelmista, että koska etäisyysvaatimuksen mukaan louhinta-alue ja louhintamäärät pienenevät, tulee tämä muutos tarkistaa voimassa olevaan maa-aineslupaan. Kreate Oy toteaa, että ELY-keskuksen esittämä muutos maa-aineslupaan on lainkohdassa tarkoitettu vähäinen muutos ottamissuunnitelmaan ja annettuun lupamääräykseen. Muutos on lähinnä teknisluonteinen ja sillä on toiminta-alueen lähi-naapureille sekä toiminnan valvonnan kannalta myönteisiä vaikutuksia. Kreate Oy toteaa, että tarkkailusuunnitelmassa esitettyihin määrittelyihin ja näytteenottoon voidaan tehdä ELY-keskuksen lausunnossa mainitut lisäykset ja muutokset. Kreate Oy tulee tyhjentämään laskeutusaltaan teknisistä ja ympäristönsuojelullisista syistä siten, että allas toimii sen edellyttämällä tavalla. Kreate Oy hyväksyy ELY-keskuksen I-vastuualueen esittämät vaatimukset ja hakee liittymän käyttötarkoituksen muutosta Pirkanmaan ELY-keskuksesta.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksella (Varsinais-Suomen ELY-keskuksen Kalatalouspalvelut -yksikön lausunto 1.4.2021) ei ole ollut huomautettavaa täydennetystä ympäristöluvasta. ELY-keskus ei ole lausunnoissaan esittänyt, että ympäristölupahanke aiheuttaisi muistuttajien mainitsemia kielteisiä vaikutuksia kalastolle, vaelluskaloille tai vesien tilalle.

Kreate Oy viittaa vastauksenaan Nurmijärven kunnan lausunnossa esitettyihin väitteisiin edellä tässä esittämiinsä perusteluihin. Siltä osin, kun edellä ei ole vastattu kunnan lausuntoon, Kreate Oy toteaa seuraavaa: Nurmijärven kunta on antanut asiassa 18.1.2021 päivätyn lausunnon, jossa se on lisäksi viitannut aiemmin asiassa antamaansa 23.2.2015, 29.3.2016 ja 7.11.2016 antamiinsa lausuntoihin. Kreate Oy toteaa, että Nurmijärven kunnan lausunto, jossa se viittaa yhteensä neljään eri lausuntoon, vaikeuttaa asiaan vastaamista. Kreate Oy toteaa lisäksi, että vuoden 2015 ja 2016 lausunnoissa esitetyt "puutteet" on korjattu hallinto-oikeuden vaatimusten mukaisesti täydennyksessä hakemuksessa ja Kreate Oy:n omaehtoisesti muistutukset huomioiden tekemin muutoksin. Nurmijärven kunnan mukaan maa-aineksen ottoalue kuuluu ekologisen verkoston ydinalueisiin. Kreate Oy toteaa, että ekologisessa verkostossa on kyse pääasiassa tavanomaisesta talousmetsästä, joka on karotettu lähinnä osayleiskaavan laadintaa varten. Verkostolla ei ole merkitystä ympäristöluvan edellytysten harkinnassa. Nurmijärven kunta on todennut, että alu-

eelta johdettavan ojareitin varrella on rumpu, jonka kapasiteetti ylittyy suurilla virtauksilla. Tämä aiheuttaa veden kulkeutumista oja ympäröiville alueille. Kreate Oy toteaa, että jos vettyminen tulee aiheutumaan - vastoin yhtiön käsitystä - hankkeesta, luvan haltija tulee korjaamaan rummun haittaa aiheuttamattomaksi. Koska rummun toimimattomuus on todettu jo ennen hanketta, ei yhtiö etukäteen arvioiden ole vastuussa sen korjaamisesta. Nurmijärven kunta toteaa, että hakemuksessa tai sen täydennyksissä ei ole esitetty hankkeen vaikutuksia kaivoihin, niiden veden laatuun ja kaivojen antoisuuksien mahdollisiin muutoksiin. Kreate Oy viittaa asiassa laadittuun kaivokortitukseen ja tutkimuksiin (mm. Rambollin 28.4. 2014 laatima maa-ainessuunnitelma). Kaivovesinäytteen laboratoriotulokset on esitetty maa-ainessuunnitelman liitteessä 7. Jos kaivoissa - vastoin Kreate Oy:n käsitystä ja asiassa tehtyjä asiantuntijaselvityksiä - tulisi ilmenemään veden laadun huononemista, joiden voidaan todeta aiheutuvan hankkeen johdosta, Kreate Oy tulee neuvottelemaan asianosaisten kanssa asiailan korjaamisesta.

Kreate Oy viittaa asiassa esitettyjen lausuntojen ja muistutusten osalta lausunnoissaan aiemmin esittämiinsä perusteluihin.

Lisätiedot: ympäristötarkastaja Saku Nurminen puh. 040 314 2259

## VIRANOMAISEN RATKAISU JA LUPAMÄÄRÄYKSET

### Ratkaisu

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta päättää:

- myöntää Kreate Oy:lle ympäristönsuojelulain (527/2014) 27 §:n mukaisen ympäristöluvan kallion louhintaan ja murskaamiseen sekä maankaatopaikka-toimintaan Nurmijärven tilalle 543-412-2-322; ja
- hylätä Kreate Oy:n ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisen hakemuksen toiminnan aloittamiseksi muutoksenhausta huolimatta.

Lupa myönnetään hakemuksen mukaisesti ja seuraavin lupamääräyksin:

### LUPAMÄÄRÄYKSET

Toimintaa koskevat yleiset määräykset

1. Ympäristölupa koskee lupahakemuksessa esitettyä 250 000 m<sup>3</sup>kr:n kalliokivianneksen ottoa ja murskausta. Ottoalueen (4,5 ha) etäisyys suunnittelualan naapuritilan rajaan tulee olla louhinnan osalta vähintään 30 metriä ja maankai-vun osalta 10 metriä. Kaivu voidaan ulottaa ottosuunnitelmassa esitetyn mukaisesti lähemmäksi kiinteistön rajoja vain ko. kiinteistön omistajan kirjallisella suostumuksella.

Kivenlouhimo ja kivenmurskaamo on sijoitettava siten, että melua tai pölyä aiheuttavan toiminnon etäisyys asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiiseen kohteeseen on vähintään 300 metriä.

Ympäristölupa koskee maankaatopaikkatoimintaa, jolle saa ottaa vastaan lop-pusijoitettavaksi ja kierrätettäväksi pilaantumattomia maa- ja kiviaineksia vuo-dessa enintään 49 000 tn. Maankaatopaikan kokonaistyyttöilavuus saa olla enintään 539 000 m<sup>3</sup>ltr. (YSL 52 §)

2. Poraamista, murskaamista, rikutusta ja räjäytyksiä ei saa tehdä 1.6.–31.8. väli-senä aikana.

Maa-ainesten ottaminen ja siihen liittyvät työt on tehtävä seuraavasti:

- 1) murskaaminen on tehtävä arkipäivisin klo 7–20 välisenä aikana;
- 2) poraaminen on tehtävä arkipäivisin klo 7–19 välisenä aikana;
- 3) rikutus on tehtävä arkipäivisin klo 8–18 välisenä aikana;
- 4) räjäytykset on tehtävä arkipäivisin klo 8–18 välisenä aikana; ja
- 5) kuormaaminen ja kuljetus on tehtävä arkipäivisin klo 7–20 välisenä aikana.

Maankaatopaikkatoimintaan liittyvät kuljetukset on tehtävä arkipäivisin klo 7–20 välisenä aikana. (NaapL 17 §, YSL 52 §, VNp 800/2010)

3. Lupahakemuksissa (melumallinnuksissa) esitetyt meluesteet tulee olla toteu-tettuna ennen ympäristöluvanvaraisen toiminnan aloittamista. Varastoka-soista tehtävät meluvallit ottoalueella tulee olla toteutettuna heti, kun se on työteknisesti mahdollista. Meluesteet tulee toteuttaa siten, että niistä ei ai-heudu pinta- tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa tai talousveden hankinnan vaikeutumista. Toiminnanharjoittajan on toimitettava meluvalleja koskeva tar-kempi rakennesuunnitelma Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle tiedoksi viimeistään kuukausi ennen toiminnan aloittamista. Myös lupamääräyksessä 9 mainitut ojat ja laskeutusaltaat tulee olla toteutettu ennen ympäristöluvanva-raisen toiminnan aloittamista. (YSL 52 §)
4. Kiviainesten poiskuljetukset tulee järjestää lupahakemuksessa esitettyä kulku-välää pitkin. Luvan haltijan on huolehdittava ottoalueen liikennealueiden pö-lynsidonnasta vedellä kastellen tai muulla ympäristölle vaarattomalla tavalla. (YSL 52 §)

Melu, värinä ja pöly

5. Pölylähteet on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alu-een alimmalle kohdalle. Kiven porauksessa syntyvän pölyn leviämistä on estet-tävä sijoittamalla porausvaunuihin pölynkeräyslaitteet tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Po-rauspölyä ei saa jättää räjäytettävän kallion päälle.

Kuormattavan ja murskauslaitteiston kuljettimelta varastokasaan putoavan kiviaineksen pölyämistä on estettävä säätämällä putoamiskorkeus mahdolli-simman pieneksi, kiinnittämällä murskauslaitteiston kuljettimien päähän pö-lyämistä estävät suojat tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kan-nalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Pölyn joutumista ympäristöön on estettävä kastelemalla ja koteloimalla päästölähteet kattavasti ja tiiviisti taikka käyttämällä muuta pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Varastokasat ja ajoneuvojen kuormat on tarvittaessa kastettava ja pölyn leviäminen ajoneuvoista toiminta-alueen ulkopuolelle on estettävä. (YSL 52 §, VNp 800/2010)

6. Melulähteet on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Raaka-aine-, pintamaa- ja tuotevarastokasat on pidettävä melun leviämisen estämisen kannalta riittävän korkeina ja ne on sijoitettava siten, että melun leviäminen melulle alttiisiin kohteisiin estyy. Koneiden ja laitteiden kunnossapidosta on huolehdittava. Toiminta-alueella siirtokuljetusmatkat on suunniteltava mahdollisimman lyhyiksi. Kivenmurskaamon melua on torjuttava koteloimalla, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisesti parhailta meluntorjuntatoimilla.

Toiminnasta syntyvä melu ei saa häiriöille alttiissa kohteissa ylittää melutason ohjearvoista annettua valtioneuvoston päätöksessä säädettyjä ulkomelun ohjearvoja (klo 7-22 asumiseen käytettävillä alueilla  $L_{Aeq}$  55 dB(A) ja loma-asumiseen käytettävillä alueilla  $L_{Aeq}$  45 dB(A)). Jos melu on luonteeltaan iskumaista tai kapeakaistaista, mittaus- tai laskentatulokseen on lisättävä 5 dB ennen sen vertaamista ohjearvoon. (YSL 52 §, VNp 800/2010, VNp 993/1992).

7. Ennen toiminnan aloittamista on arvioitava toiminnan aiheuttaman värinän vaikutukset ympäristöön ja määritettävä ne toimenpiteet, joita tarvitaan värinän aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi. Värinään liittyvässä riskianalyysissä tulee ottaa huomioon vähintään: käytettävä räjähdysainemäärä, maa- ja kallio-perän värinänjohtavuus, räjäytyskohteen ja arvioitavien rakennusten (tai muiden värinälle herkkien laitteiden) välinen etäisyys sekä mahdolliset muut värinän leviämiseen vaikuttavat tekijät.

Riskianalyysin tuloksen perusteella on tehtävä tarvittavat kiinteistökatselemukset ja värinänmittaussuunnitelmat. Tiedot värinään liittyvästä riskianalyysistä ja toimenpiteet värinän aiheuttamien vahinkojen välttämiseksi sekä kiinteistökatselemustiedot ja värinänmittaussuunnitelma tulee toimittaa tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle viimeistään 14 vrk ennen louhinnan aloittamista.

Louhintaräjäytyksistä tulee ennen räjäyttämistä antaa varoitussignaali. Luvan haltijan on muutoinkin huolehdittava, ettei louhinta-alueelle ole mahdollista tulla havaitsematta vaarallisia kohtia ja työtilanteita riittävän ajoissa. (YSL 52 §, NaapL 17 §)

#### Ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen

8. Polttoaineiden ja muiden aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estettävä. Lupahakemuksessa esitetyn tukitoiminta-alueen on oltava nesteitä läpäisemätön ja reunoiltaan korotettu. Alueelta johdettavat vedet on johdettava öljynerottimen kautta. Maastoon johdettavan veden hiilivetypitoisuus saa olla enintään 5 mg/l (SFS-EN-858-1 mukainen I-luokan öljynerotin) ja umpisäiliöön/jätevesiviemäriin johdettavan veden enintään 100 mg/l (SFS-EN-858-1 mukainen II-luokan öljynerotin).

Polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä ja niiden on kestettävä mekaanista ja kemiallista rasitusta. Säiliöt on varustettava ylitäytönestimillä ja tankkauslaitteistot lukittavilla sulkuventtiileillä. Pölynsidonta- ja liukkaudentorjunta-aineita sekä räjähteitä ei saa käyttää siten, että niistä voi aiheutua maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa (YSL 52 §, VNp 800/2010).

9. Louhinta- ja maanlajityöalueen kuivanapito tulee järjestää lupahakemuksen suunnitelmapiirustuksen "Hulevesien ohjaus 1:20 000 26.5.2016" -mukaisesti. Tuotantoalueen hulevedet tulee ohjata suunnitelman mukaan rakennettavan ojan kautta laskeutusaltaisiin. Laskeutusaltaasta lähtevä vesi tulee suodattaa louhesuotimessa tai vastaavassa ennen sen johtamista kuivatusojaan. Laskeutusaltaassa käsitelty vesi voidaan johtaa kiinteistöllä 543-412-2-323 olevaan kuivatusojaan. Veden johtamiseen liittyvien viemäriputkien sijoittamiseen tai ojan tekemiseen tulee olla kiinteistön omistajan lupa.

Hulevesialtaiden mitoitus tulee toteuttaa maanlajityöalueen yleissuunnitelman (Ramboll Finland Oy 4.12.2013) kohdan 2.2.2 ja hulevesiselvityksen 5.2.2016 mukaisesti. Toiminnanharjoittajan tulee toimittaa hulevesialtaiden tarkempi rakennesuunnitelma valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi viimeistään kolme kuukautta ennen toiminnan aloittamista. Viranomainen voi suunnitelman perusteella antaa asiassa tarkentavia määräyksiä. Mikäli toiminta-alueelta joudutaan pumppaamaan kuivatusvesiä, tulee ne johtaa edellä mainittuun ojastoon tai laskeutusaltaisiin. Vedenkäsittelyjärjestelmiä tulee huoltaa ja ylläpitää säännöllisesti (YSL 52 ja 68 §, VNp 800/2010).

#### Maankaatopaikkaa koskevat määräykset

10. Maankaatopaikalle saa ottaa vastaan loppusijoitettavaksi ja kierrätettäväksi vain pilaantumattomia maa- ja kiviaineksia. Täyttöön sijoitettavan maa-aineksen seassa ei saa olla risuja tai kantoja. Maankaatopaikalle ei saa ottaa vastaan eikä välivarastoida hiekanerotuskaivojen hiekkaa. Alueilta, joita on käytetty ampumaratana, huoltoasema- tai pesulatoimintaan, romun tai jätteiden käsittelyyn, teolliseen tai muuhun vastaavaan toimintaan, ei saa ottaa vastaan maa- ja kiviaineksia ellei niiden puhtautta ole etukäteen luotettavasti selvitetty. Maamassoja ei saa sijoittaa pohjaveden pinnan alapuolelle.

Mikäli alueelle tuodaan jätettä, jonka vastaanottoa ei ole hyväksytty ympäristöluvassa, on jäte viipymättä toimitettava sellaiseen käsittelypaikkaan, jonka ympäristöluvassa vastaavan jätteen vastaanotto on hyväksytty tai kuljettajan on palautettava jäte luovuttajalle, jonka on otettava jäte takaisin. (YSL 52 §, JL 31 §)

11. Maankaatopaikalle saa vastaanottaa maa- ja kiviaineksia vain valvojan ollessa paikalla. Asiaton pääsy ja jätteen luvaton sijoittaminen alueelle on estettävä lukittavalla portilla tai vastaavalla. (YSL 52 §)
12. Maankaatopaikkaa on täytettävä järjestelmällisesti ja hakemuksessa esitetyn täyttösuunnitelman mukaisesti. Alueen täyttö on toteutettava siten, että torjutaan haitat ja vaaratilanteet, kuten sortumat ja liukumät, penkereen puutteellinen vakavuus ja veden lammikoituminen täyttöalueelle. Täytötkerrosten liu-

kumien ja sortumien estämiseksi vesi-, savi- ja silttipitoisten täyttömaakerrosten väliin on sijoitettava kerroksia karkeammista aineksista. Täyttöalueen luiskat on luiskattava kaltevuuteen 1:3 tai loivemmiksi. (YSL 52 §)

13. Maa-ainesten ja pölyn leviäminen maankaatopaikalta ajoneuvojen renkaiden mukana on estettävä. Mikäli maa-ainesta ja pölyä kulkeutuu yleiselle tielle, kaatopaikan pitäjän on huolehdittava tien puhdistamisesta. (YSL 52 §)

#### Jätehuolto

14. Toiminta-alueen jätehuolto on järjestettävä jätelain (646/2011) ja sen nojalla annettujen säädösten mukaisesti siten, että toiminnasta ei aiheudu ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista eikä haittaa terveydelle tai ympäristölle. Alueelle ei saa haudata tai vastaanottaa muita kuin maankaatopaikan ympäristöluvassa hyväksytyjä jätteitä (ylijäämaita). Alueella ei saa polttaa jätteitä.

Toiminnassa syntyvät jätteet tulee lajitella ja toimittaa viipymättä sellaiselle vastaanottajalle, jolla on jätehuoltorekisteriin hyväksymisen tai merkitsemisen, ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan tai ympäristönsuojelun tietojärjestelmään rekisteröinnin perusteella oikeus ottaa vastaan kyseistä jätettä. Toiminnanharjoittajalla tulee olla jätelain 120 §:n tarkoittama suunnitelma jätteiden käsittelystä ja seurannasta. Suunnitelmaa on päivitettävä tarpeen mukaan. Kirjanpitoon on sisällytettävä tiedot syntyneen, kerätyn ja poiskuljetetun jätteen lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä ja toimituspaikasta sekä jätteen kuljetuksesta ja käsittelystä. Kirjanpitotiedot on säilytettävä kirjallisesti tai sähköisesti kuusi vuotta mahdollista viranomaistarkastusta varten. (YSL 52 ja 58 §, JL 29, 72, 118, 119 ja 120 §, VNp 800/2010).

15. Vaarallinen jäte on pakattava ja merkittävä ja siitä on annettava tarpeelliset tiedot jätehuollon kaikissa vaiheissa siten, että jätteen siirtoja ja ominaisuuksia voidaan seurata sen syntypaikalta hyödyntämiseen tai loppukäsittelyyn. Vaarallisen jätteen pakkaukseen on merkittävä jätteen haltijan nimi, jätteen nimi sekä turvallisuuden ja jätehuollon järjestämisen kannalta tarpeelliset tiedot ja varoitukset. Vaaralliset jätteet tulee varastoida lukitussa tilassa omista selkeästi merkityissä astioissaan tiiviillä alustalla siten, etteivät ne aiheuta vaaraa ympäristölle tai terveydelle. Vaaralliset jätteet on toimitettava asianmukaisesti käsiteltäväksi vähintään kerran vuodessa. (YSL 58 §, JL 16 ja 17 §, VNa 179/2012).

#### Tarkkailu- ja raportointimääräykset

16. Toiminnasta aiheutuvien hiukkaspäästöjen (hengitettävät hiukkaset PM10) vaikutus lähialueen ilmanlaatuun on selvitettävä melu- ja pölymittaus-suunnitelman (Ramboll Finland Oy, 3.2.2016) mukaisesti. Hiukkasmittaus tulee järjestää ensimmäisessä louhinta- ja murskausjaksossa luvan myöntämisen jälkeen.

Hengitettävien hiukkasten (PM10) pitoisuusmittaus on tehtävä standardin ISO 10473:2000 mukaisella tai muulla sitä vastaavalla mittausmenetelmällä, jonka tarkkuus on em. standardia vastaava. Mittauspaikka tulee valita siten, että se kuvaa läheisille häiriintyvälle kohteille murskauslaitoksen pölyämisestä aiheu-

tuva pölyhaittaa. Mittausjakson pituuden tulee olla riittävä, jotta pitoisuusmittauksen tuloksia voidaan verrata ilmanlaadusta annettuun valtioneuvoston asetukseen 38/2011.

Mittaustulokset ja niiden pohjalta laadittu mittausraportti (sis. mittaustulosten vertaaminen asetuksen 38/2011 raja-arvoihin) on toimitettava viipymättä mittausten jälkeen Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle. (YSL 62 §, VNa 38/2011, VNp 800/2010)

17. Toiminnasta aiheutuvat melutasot tulee selvittää melumittauksilla melu- ja pölymittaus suunnitelman (Ramboll Finland Oy, 3.2.2016) mukaisesti kahdessa eri ottovaiheessa. Ensimmäinen melumittaus tulee järjestää ensimmäisessä louhinta- ja murskausvaiheessa luvan myöntämisen jälkeen. Toinen melumittaus tulee järjestää tilanteessa, jossa louhinta on edennyt ottoalueen koillisosaan ja jossa porausta tehdään korkeimman kalliolaen päällä.

Mittausten tulokset ja niiden pohjalta laadittu mittausraportti (sis. mittaustulosten vertaaminen lupamääräyksen nro 5 mukaisiin raja-arvoihin) on toimitettava viipymättä tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle. (YSL 62 §, VNp 800/2010, VNp 993/1992).

18. Toiminnan pohjavesivaikutuksia tulee tarkkailla maa-aineslupahakemuksen ottosuunnitelmassa (Ramboll 28.4.2014, kohdat 6.1. ja 6.3) esitetyllä tavalla. Pohjavesinäytteistä tulee tutkia suunnitelmassa esitetyn lisäksi myös ammoniumtyppi. Tarkkailupisteinä olevasta talousvesikaivosta (kaivo 1) tulee tehdä laajan analyysin mukaiset tutkimukset joka vuosi.

Toiminnan pintavesivaikutuksia tulee tarkkailla pintavesien tarkkailusuunnitelmassa (Promethor 12.8.2020) esitetyllä tavalla. Vesinäytteistä tulee tutkia suunnitelmassa esitetyn lisäksi lämpötila, hapen kyllästysaste ja kokonaisfosfori. Pintavesinäytteet tulee ottaa kaksi kertaa vuodessa. (kevät ja syksy). Selkeytsaltaan vesinäyte tulee ottaa altaasta lähtevästä vedestä.

Tarkkailusuunnitelman mukainen raportti tulee toimittaa tiedoksi Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle ja Uudenmaan ELY-keskukselle. (YSL 62 §)

19. Toiminnanharjoittajan tulee pitää kirjaa:

- louhitun ja murskatun kiviaineksen määrästä (vuosittainen ja kokonaismäärä);
- työajoista;
- maankaatopaikalle loppusijoitettavaksi vuoden aikana vastaanotettujen maa- ja kiviainesten määrä, laji ja alkuperä;
- maankaatopaikalle välivarastoitavaksi vuoden aikana vastaanotettujen maa- ja kiviainesten määrä, laji ja alkuperä;
- alueelle välivarastoidun maa-aineksen kokonaismäärä;
- yhteenveto ympäristönsuojelun kannalta olennaisista huolto- ja kehittämistoimista (ml. pölyn- ja meluntorjuntatoimenpiteet, ojaston ja laskeutusaltaiden kunnostustoimenpiteet);
- räjäytyksistä ja niissä käytetyn räjähdysaineen määristä;
- tarkkailutuloksista;
- toiminnassa syntyvistä jätteistä; ja



- poikkeuksellisista tilanteista.

Toiminnanharjoittajan on toimitettava vuosittainen yhteenveto kirjanpidosta ympäristönsuojeluviranomaiselle 1.4. mennessä. Jätelain 120 §:n tarkkailusuunnitelma tulee toimittaa tiedoksi ympäristönsuojeluviranomaiselle ensimmäisen vuosiraportin yhteydessä. (YSL 62 §)

#### Toiminnan muuttaminen tai lopettaminen

20. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava toiminnan merkittävistä muutoksista tai toiminnan keskeyttämisestä Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle, joka voi antaa asiaan liittyen tarvittavia määräyksiä. (YSL 52 §)

#### Häiriö- ja poikkeukselliset tilanteet

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

Toiminnanharjoittajan on huolehdittava toiminta-alueen rakenteiden ja laitteistojen huollosta ja kunnossapidosta siten, että ne eivät käytön aikana vioitu tai muutu siten, että toiminnasta aiheutuvien ympäristö- tai terveysvahinkojen riski lisääntyy. Polttoaine- tai öljyvuodoista tulee ilmoittaa pelastusviranomaiselle ja Keski-Uudenmaan ympäristökeskukselle. Maaperän pilaantumiseen johtaneista polttoaine- ja öljyvuodoista tulee lisäksi ilmoittaa Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle.

Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminta-alueella on oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojen torjuntakalusto. Laitteiden läheisyydessä on oltava hätäkytkimet sekä ohjeet menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa. Onnettomuuksista ja häiriötilanteista aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi poltto- ja voiteluaineet sekä muut kemikaalit on säilytettävä turvallisesti. Alueella olevat tiet on suunniteltava ja rakennettava pelastus-ajoneuvoille soveltuviksi. Ulkopuolisten pääsy toiminta-alueelle on estettävä. (YSL 52 §, VNp 800/2010)

#### Toiminnan vastuuhenkilö

22. Toiminnan tulee olla valvottua ja toiminnalla tulee olla riittävän ammattitaitoinen vastuuhenkilö, jonka yhteystiedot on toimitettava tiedoksi ennen toiminnan aloittamista valvontaviranomaiselle. (YSL 52 §)

#### Vakuus

23. Toiminnanharjoittajan tulee asettaa valvontaviranomaiselle jätteen käsittelytoiminnan vakuus asianmukaisen jätehuollon, tarkkailun ja toiminnan lopettamisen tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Vakuuden suuruuden tulee 10 000 €/alueelle vastaanotettu alkava 100 000 m<sup>3</sup>ktr:n massamäärä. Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuu-

den antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa. Vakuuden on oltava voimassa yhtäjaksoisesti tai määrävällein uusittuna vähintään kolme kuukautta vakuuden kattamien toimien suorittamisesta ja niiden ilmoittamisesta valvontaviranomaiselle. Kaatopaikan vakuuden on oltava voimassa kaatopaikan sulkemisen jälkeisen tarkkailun ja muun jälkihoidon päättymiseen saakka. (YSL 59-61 §)

#### Toiminnan lopettaminen

24. Ympäristöluvanvaraisen toiminnan lakattua alue on viipymättä saatettava sellaiseen kuntoon, ettei siitä aiheudu käytöstä poistamisen jälkeen maaperän pilaantumista, ympäristön roskaantumista tai muuta siihen rinnastettavaa kyseiselle laitokselle ominaista haittaa tai vaaraa. Alueelta on poistettava kaikki toimintaan liittyvät laitteet ja varusteet. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin, vähintään 30 vuorokautta ennen toiminnan lopettamista esitettävä valvontaviranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma toiminnan lopettamiseen liittyvistä vesiensuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toimista. Valvontaviranomainen voi antaa lopettamiseen liittyen tarvittavia määräyksiä. (YSL 52 ja 94 §).

#### RATKAISUN PERUSTELUT

##### Lupaharkinnan perusteet

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

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

Ympäristönsuojelulain 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 herkkyyys 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 10 §:n mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkempia säännöksiä: 1) toiminnan sijoittumisen ympäristönsuojeluvaatimuksista ja edellytyksistä eri alueilla sekä haittojen ehkäisemiseksi tarpeellisista toiminnan etäisyysvaatimuksista; 2) päästöjen ja niiden leviämisen ehkäisemiseksi, onnettomuuksien tai niiden vaaran ehkäisemiseksi ja energiatehokkuuden turvaamiseksi käytettävistä menetelmistä, laitteista, rakennuksista ja rakennelmista; 3) toiminnan laajuudesta ja toiminta-ajoista; 4) jätehuollosta; ja 5) toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista. Edellä tarkoitetut säännökset voivat koskea mm. kivenmurskaamaa, kivenlouhimoa ja muuta kivenlouhintaa.

Kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston päätöksessä (ns. MURAUUS -asetus 800/2010) on säädetty normitasoisesti ko. toimialalle vähimmäisvaatimuksia mm. toiminnan sijoittumisesta, ilmaan joutuvien päästöjen ja niiden leviämisen rajoittamisesta, ilmalaadusta ja meluntorjunnasta, työvaiheiden aikarajoista, maaperän ja pohjaveden suojelusta, jäte- ja hulevesistä sekä tarkkailusta.

Ympäristönsuojelulain 70 §:n mukaan lupamääräys voi olla tämän lain tai jätelain nojalla annettuun valtioneuvoston asetukseen sisältyvää yksilöityä ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimusta ankarampi, jos se on tarpeen: 1) luvan myöntämisen tai toiminnan sallivan ilmoituspäätöksen antamisen edellytysten täyttämiseksi; 2) valtioneuvoston asetuksella säädetyn ympäristönsuojelun vaatimuksen turvaamiseksi; tai 3) parhaan käyttökelpoisen tekniikan noudattamiseksi. Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan ympäristönsuojelulain nojalla jo myönnetyn luvan määräystä ankarampia säännöksiä tai näistä poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, asetusta on luvan tai ilmoituspäätöksen estämättä noudatettava

#### Tosiseikat ja johtopäätökset

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo, että toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti ei kiinteistöllä 543-412-2-322 tapahtuvasta kivenlouhinnasta ja murskauksesta tai maankaatopaikkatoiminasta asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa ympäristönsuojelulain 49 §:ssä tarkoitettua terveyshaittaa; merkittä-

vää muuta ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua seurausta tai sen vaaraa; 3) ympäristönsuojelulain 16–18 §:ssä kiellettyä seurausta; 4) erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella; tai 5) eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. Toiminta ei sijoitu pohjavesialueelle. Lupaharkinnassa on otettu huomioon ympäristönsuojelulain 11 §:n mukaiset sijoituspaikan vaatimukset. Toiminta ei vaikeuta alueen käyttämistä maakuntakaavassa varattuun tarkoitukseen.

Lupahakemusta koskevalla alueella ei ole luonnonsuojelulain (1096/96) tarkoittamia suojeluvarauksia, eikä alueella ole luonnonsuojelulain tarkoittamia suojeltavia luontotyyppisiä tai metsälain tarkoittamia arvokkaita elinympäristöjä.

Ympäristölupahakemuksessa esitetyt tiedot ja hakemusasiakirjat ovat lupaharkinnan kannalta riittävät.

Lähimmät asuinrakennukset (3 kpl) sijaitsevat ottoalueen (eli louhittavan alueen) koillispuolella ja itäpuolella vähintään 300 m etäisyydellä. Kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (800/2010, ns. MURAUUS-asetus) 3 §:n mukaiset sijoittumisedellytykset tältä osin täyttyvät. Päätöksessä on annettu ympäristönsuojelulain 70 §:n perusteella ympäristön laatuvaatimusten turvaamiseksi MURAUUS-asetusta tiukempia määräyksiä toiminta-aikojen osalta.

Rantakulmantien ja Vantaanjoen välissä sijaitsee joitakin lomarakennuksia (etäisyys ottoalueeseen 500–700 metriä). Vaikka meluselvityksen mukaan toiminnan melutaso (ml. kuljetukset) asuinrakennusten ja loma-asuntojen kohdalla ei ylitä raja-arvoja, voidaan melu kokea kuitenkin häiritsevänä. Melun torjumiseksi luvassa on annettu melusteitä ja toiminta-aikarajoituksia koskevia melumääräyksiä. Lupapäätöksessä loma-asunnoille on sovellettu melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä loma-asunnoille annettua ulkomelun ohjearvoa 45 dB LAeq klo 7-22. Alue ei ole YKR-taajama-alueita. Toimintaa ei saa harjoittaa yöaikaan klo 22-7. Meluhaittaa on voitu olennaisesti vähentää asettamalla louhinnalle ja murskaukselle kesäkuukausia (kesä- ja elokuu) koskeva toiminta-aikarajoitus. Lupalupahakemuksessa on todettu, että suunnitellun ottomäärän louhinta- ja murskaaminen on alueella urakaluonteista. Urakoita on keskimäärin 2–4 kpl vuodessa ja kukin urakan kesto on keskimäärin 3–5 viikkoa. Koska toimintaa on ympäristölupapäätöksessä annettujen toiminta-aikarajoitusten jälkeenkin mahdollista harjoittaa lupahakemuksessa esitetyllä tavalla, ei kesäajan toiminta-aikarajoituksen katsota aiheuttavan toiminnanharjoittajalle kohtuutonta vahinkoa tai haittaa.

Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen (ELY-keskus) päätöksen 17.3.2015 mukaan ympäristövaikutusten arviointimenettelystä annetun lain (468/1994) 6 §:n perusteella tähän maa-ainestenottohankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä.

Ympäristönsuojelulain 20 §:ssä säädetään mm. ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavan toiminnan periaatteista, joiden mukaan toiminnassa tulee käyttää parasta käyttökelpoista tekniikkaa (BAT). Ympäristönsuojelulain 53 §:n mukainen parhaan käyttökelpoisen tekniikan arviointi on tässä lupapäätöksessä otettu huomi-

oon erityisesti määräyksissä, jotka koskevat muodostuvien päästöjen laatua, määrää ja vaikutusta sekä toiminnan riskien ja onnettomuusvaarojen ennalta ehkäisemistä sekä onnettomuuksien seurausten ehkäisemistä.

Ympäristölupahakemuksessa on esitetty hakemusta koskevan alueen ympäristökuvaus sekä alueen kasvillisuus ja eläimistö sekä suunnitellun toiminnan ympäristövaikutukset. Talousmetsäkäytössä ja osittain avohakatululta alueelta tehdyt luontoselvitykset ovat olleet lupaharkinnan kannalta riittävät. Luontoselvityksissä ei ole löytynyt sellaisia kasvi- tai eläinlajeja, joiden vuoksi ympäristölupaa ei olisi voitu myöntää. Päätöstä koskevan tilan naapurissa, tilalla 543-412-2-323 on havaittu viitasammakko, joka on luonnonsuojelulain 49 §:n tarkoittama EU:n luontodirektiivin liitteen IV tarkoittama laji. Lupapäätöstä koskevat toiminnot sijoittuvat ainoistaan hakemusta koskevalle tilalle 543-412-2-322, josta kerätyt hulevedet johdetaan ojaston kautta siten, että ne purkavat vetensä viitasammakoiden esiintymisalueen alapuolelle. Lupapäätöstä koskevalla toiminnalla ei ole vaikutuksia naapurutilalla 543-412-2-323 havaittuihin viitasammakoihin.

Suunnittelualueelta tulevan purkuojan valuma-alueen koko on noin 0,1 % verrattuna Vantaanjoen valuma-alueeseen ennen purkuojan laskupistettä. Suunnittelualueen vedet johdetaan 300 mm rumpuputken kautta Vantaanjokeen, jonka leveys on purkupaikassa noin 11 metriä. Ennen vesien johtamista ojastoon tuotantoalueen vedet käsitellään laskeutusaltaissa. Ojastossa vedet kulkeutuvat noin 800 metrin matkan ennen niiden johtamista Vantaanjokeen. Lupapäätöksissä toiminnalle on määrätty erilaisia hulevesien käsittelyvaatimuksia sekä vaarallisten aineiden käsittelyyn ja varastointiin liittyviä suojausvaatimuksia.

Lupahakemuksessa on esitetty hulevesiselvitykset mitoituslaskelmineen. Laskelmien mukaan toiminta-alueen hulevedet on johdettavissa siten, että nykyisen putkiojan vedenvälityskapasiteetti riittää. Ottoalueelta purkautuvan veden virtausmääriin putkiojaan vaikuttaa myös ottoalueen louhintataso, joka on alueen luontaista maanpintaa alempana. Ottoalueen hulevedet kulkeutuvat todennäköisesti irtilouhinnan ja kallion rakosysteemin kautta edelleen maastoon. Suunnittelualueen pohjavesi on pohjavesiputkikorttien mukaan todennäköisesti 5–10 metriä paksun savikerroksen alapuolella olevassa vettä johtavassa kerroksessa, jolloin ottoalueelle ei todennäköisesti havaita pohjavettä. Koska pohjaveden pinnantason arviointiin kallioalueilla liittyy yleensä varsin paljon epävarmuutta, on toiminnalle myönnettyssä maa-ainesluvassa määrätty alimman ottamistason muuttamista tarvittaessa siten, että kalliokiviaineksen ottoa ei uloteta pohjavedenpinnan alapuolelle. Ympäristölupamääräyksen mukaan ylijäämämassojen läjittäminen pohjaveden pinnan alapuolelle on kielletty. Hakemuksessa esitetyt hulevesiselvitykset ovat olleet lupaharkinnan kannalta riittäviä. Kivenjalostus- ja maankaatopaikka-alueilla muodostuvien hulevesien käsittelytekniikkana laskeutusallas on tavanomainen ja sen on katsottu ympäristöluparatkaisussa täyttävän parhaan käyttökelpoisen tekniikan vaatimukset. Kiintoaineen poistamiseksi poisjohdettavat vedet on lisäksi määrätty suodatettavaksi louhesuotimessa tai vastaavassa.

Lupahakemuksessa on esitetty erilliset selvitykset toiminnan vaikutuksesta Vantaanjoen kalatalouteen sekä toiminnan vaikutukset Vantaanjoen Natura-alueeseen. Hakemuksessa esitetyllä toiminnalla lupamääräykset huomioon ottaen ei ole vaikutuksia Vantaanjoen vedenlaatuun, Vantaanjoen kalakantoihin tai Vantaanjoen Natura-alueeseen.

Toiminnan ympäristövaikutuksien (melu, pöly, värinä) rajaamiseksi ympäristölupapäätöksessä on annettu erilaisia toiminta-aikarajoituksia, päästöjen vähentämiseen liittyviä määräyksiä sekä tarkkailu- ja raportointimääräyksiä.

Ympäristölupapäätöksellä ei ratkaista yleisten teiden liikennemääriin tai -turvallisuuteen liittyviä seikkoja. Kulkeminen toisen omistaman kiinteistön kautta vaatii kiinteistön omistajan luvan. Kulkuoikeus voidaan tarvittaessa perustaa yksityistie-toimituksessa.

Lupahakemusta koskeva hanke ei ELY-keskuksen lausunnon mukaan ennakoon arvioiden aiheuta vesilain 3:2 §:n tarkoittamia seurauksia, jolloin se ei tarvitse vesitalouslupaa.

Muistutuksista ja lausunnoista

*Nurmijärven kunnan* lausunto on otettu huomioon pintavesien tarkkailua koskevassa lupamääräyksessä sekä toiminnan aloittamista koskevassa ratkaisussa. Liikennöinti lupa-alueelle tapahtuu kokonaisuudessaan lupahakemusta koskevalla kiinteistöllä, lähellä sijaitseva asuinrakennus on otettu huomioon rajoittamalla liikennöinti tapahtumaan vain arkisin klo 7-20. Liikenteen pölyntorjunnasta on annettu lupamääräys. Värinän selvittämistä koskeva lupamääräys koskee myös liikenteen aiheuttamaa värinää. Lupahakemuksessa esitystä liikenteestä lupamääräykset huomioon ottaen ei aiheudu naapurussuhdelain tarkoittamaa kohtuutonta rasitusta. Liikenneturvallisuuteen liittyviä seikkoja ei ratkaista ympäristölupamenetelyssä. Kalastovaikutusten, hulevesisuunnitelmien mitoituksen sekä hakemusasiakirjojen puutteiden osalta viitataan aikaisemmin esitettyyn (tosiseikat ja johtopäätökset).

*Uudenmaan ELY-keskuksen y-vastuualueen* lausunto on otettu huomioon pintavesien tarkkailua koskevassa lupamääräyksessä. Uudenmaan ELY-keskuksen L-vastuualueen lausunnossa viitataan hakijan vastineeseen 17.5.2021.

*Varsinais-Suomen ELY-keskuksen* lausunnot on otettu huomioon lupapäätöksen pintavesien käsittelyä ja tarkkailua koskevalla lupamääräyksillä. Lupahakemuksessa esitetyt päästötiedot ovat olleet riittäviä hakemusta koskevan louhinnan, murskauksen ja maankaatopaikan lupaharkintaa varten. Lupahakemusta koskevalla toiminnalla ei ole lupamääräykset huomioon ottaen ympäristönsuojelulain tarkoittamia haitallisia vaikutuksia Vantaanjoen kalastoon. Lupahakemuksessa esitettyssä hankkeessa ei ole kyse ympäristönsuojelulain 27 § 2 mom. 1 kohdan tarkoittamasta toiminnasta.

*Hyvinkään kaupungin* lausunto on otettu huomioon lupapäätöksen pintavesien käsittelyä, tarkkailua ja pölyntorjuntaa koskevissa lupamääräyksissä.

*Lupahakemuksen johdosta annettujen muistutusten* osalta viitataan toiminnanharjoittajan antamaan vastineeseen ja tässä päätöksessä aikaisemmin esitettyihin perusteluihin sekä lupamääräysten yksilöityihin perusteluihin. Lisäksi todetaan, että muistutukset on otettu huomioon erityisesti toiminnan melu-, pöly-, värinä- ja ilmapäästöjä sekä toiminnan tarkkailua (melu, pöly, värinä, pinta- ja pohjavedet, kaivovesi) koskevissa lupamääräyksissä. Ympäristölupa koskee pilaantumattoman maan vastaanottoa maankaatopaikalle, lupa ei koske betonijätteen tai muunkaan rakennusjätteen vastaanottoa.

Ympäristölupaharkintaan ei kuulu liikenteen yleisten ympäristöhaittojen huomioon ottaminen alueella, joka ei kuulu toiminnanharjoittajan vastuulle ja joka on osoitettu yleiseen liikenteeseen. Haetun toiminnan aiheuttamat vaikutukset lähikiinteistöjen arvoon eivät kuulu ympäristölupamenettelyn soveltamisalaan. Mahdolliseen kiinteistöjen arvon alenemiseen voidaan hakea korvausta ympäristövahinkolain mukaisesti. Uudenmaan ELY-keskuksen päätöksen mukaan hankkeeseen ei sovelleta ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Lupahakemuksessa esitetyt erilaiset melumallinnukset ovat riittävä lupaharkintaa varten. Lupapäätöksessä on määrätty sallitun melutason varmistaminen mittauksin lähimmässä häiriintyvissä kohteissa. Melumittaustuloksiin tulee tehdä iskumaisen tai kapeakaistaisen melun korjaus, mikäli sen edellytyksen mittaustuloksissa täyttyvät. Liikenteen melu toimialueella on mallinnettu.

Ympäristössä oleva asutus, vapaa-ajan asutus ja virkistyskäyttö on otettu päätöksessä huomioon antamalla eniten meluaville toimintoille (poraaminen, murskaaminen, rikotus ja räjäytykset) kesäaikainen toimintarajoitus. Vuorokautinen toiminta on lisäksi rajoitettu tapahtuvaksi vain päiväsaikaan. Toiminnan vaikutukset maisemaan on ratkaistu toimintaa koskevassa lainvoimaisessa maa-ainesluvassa. Tärinää koskeva lupamääräys koskee myös liikenteen aiheuttamaa tärinää. Lupahakemuksessa esitystä liikenteestä lupamääräykset huomioon ottaen ei aiheudu naapurussuhdelain tarkoittamaa kohtuutonta rasitusta. Liikenneturvallisuuden liittyviä seikkoja ei ratkaista ympäristölupamenettelyssä.

#### Lupamääräysten perustelut

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan lupamääräyksiä annettaessa on otettava huomioon toiminnan luonne, sen alueen ominaisuudet, jolla toiminnan vaikutus ilmenee, toiminnan vaikutus ympäristöön kokonaisuutena, ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoitettujen toimien merkitys ympäristön kokonaisuuden kannalta sekä tekniset ja taloudelliset mahdollisuudet toteuttaa nämä toimet. Päästöraja-arvoa sekä päästöjen ehkäisemistä ja rajoittamista koskevien lupamääräysten tulee perustua parhaaseen käyttökelpoiseen tekniikkaan. Lupamääräyksissä ei kuitenkaan saa velvoittaa käyttämään vain tiettyä tekniikkaa. Lisäksi on tarpeen mukaan otettava huomioon energian ja materiaalien käytön tehokkuus sekä varautuminen onnettomuuksien ehkäisemiseen ja niiden seurausten rajoittamiseen.

Ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset: 1) päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista; 2) maaperän ja pohjavesien pilaantumisen ehkäisemisestä; 3) jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä; 4) toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa; 5) toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista; ja 6) muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Lupamääräystä voidaan muuttaa, jos toiminnasta aiheutuva pilaantuminen tai sen vaara poikkeaa olennaisesti ennalta arvioidusta (YSL 89 §).

#### Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Ympäristölupa koskee lupahakemuksessa esitettyä kalliokiviaineksen louhintaa ja murskausta sekä maankaatopaikkatoimintaa. Ympäristölupahakemuksen mukaan alueella tehdään maanläjityksen lisäksi myös sinne läjitetyn maa-aineksen pieni-muotoista erottelua ja seulontaa sekä soveltuvien massojen kierrätystä uudelleen käytettäväksi. (määräys 1)

Toiminnasta aiheutuvaa melua on tarpeen rajoittaa, jotta toiminnasta ei aiheutuisi lähiseudun asukkaille kohtuutonta räsäystä tai terveyshaittaa. Louhinnan ja murskauksen kesäaikaista toimintaa on rajoitettu aikaisemmin kerrotun mukaisesti. Eniten meluaville toiminnoille on annettu lisäksi joitakin lupahakemuksessa esitettyjä tiukempia vuorokautisia toiminta-aikoja. Vuorokautisilla toiminta-aikarajoituksilla voidaan varmistaa sallituissa melutasoissa pysyminen lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ja vapaa-ajan asunnoilla. Koska kulku toiminta-alueelle tapahtuu asuinrakennuksen välittömässä läheisyydessä, on toimintaan liittyvät kuljetukset rajoitettu tapahtuvaksi vain arkipäivisin klo 7-20 väliselle ajalle. (määräykset 2 ja 4)

Toiminnalle on annettu MURAUS -asetuksen mukaiset pöly- ja melupäästöjä koskevat määräykset. Lupahakemuksessa esitetyt meluntorjuntarakenteet on määrätty toteutettavaksi ennen toiminnan aloittamista. Koska melumallinnuksien meluntorjuntarakenteet on esitetty varsin yleistasoisena, on niiden toteuttamiseksi edellytetty tarkemman rakennesuunnitelman toimittamista valvontaviranomaisella ennen toiminnan aloittamista. (määräykset 3–6)

Päätöksessä on annettu räjäytystöiden aiheuttamaa tärinää koskeva ennakkoselvitysvelvoite. Määräyksen tarkoituksena on ehkäistä toimenpiteistä aiheutuvan tärinän haitat lähimmissä ja tärinäherkimmissä kohteissa. Tärinää koskeva määräys on annettu BAT-raportin ”Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa” Suomen ympäristökeskus 25/2010 mukaisena. (määräys 7)

Maaperän, pohjaveden ja vesistöjen pilaantumisen ehkäisemiseksi päätöksessä on annettu määräyksiä alueella varastoitavista öljytuotteista ja polttoaineista sekä niiden käsittelystä. Toiminnanharjoittaja on esittänyt tukitoiminta-alueelta tulevien vesien käsittelyä ennen niiden johtamista maastoon. Muilta osin maaperän suojausmääräys on MURAUS-asetuksen mukainen.

Hulevesien johtamista koskeva lupamääräys on annettu ympäristölupahakemuksen mukaisena. Ympäristönsuojelulain 5.1 §:n kohdan 13 mukaan tuotantoalueelta johdettavat vedet ovat jätevettä. Ympäristölupapäätöksessä on toiminnanharjoittajalle annettu ympäristönsuojelulain 68 § mukainen oikeus jäteveden johtamiseen kiinteistöllä 543-412-2-323 olevaan kuivatusojaan. Vesien johtamisesta ei aiheudu kohtuutonta haittaa muille ja johtaminen on teknisesti ja taloudellisesti perusteltua. Vesien johtamiseen liittyvien viemäriputkien sijoittamiseen tai ojan tekemiseen toisen maalle on oltava kiinteistön omistajan lupa. Mikäli omistaja ei anna suostumustaan, voidaan käyttöoikeuden myöntämisestä päättää ympäristönsuojelulain 68.2 §:n mukaisessa menettelyssä (erillisellä hakemuksella). Koska hulevesien käsittelylaitteiden rakenteet on esitetty lupahakemuksessa yleistasoisena, on niiden toteuttamiseksi edellytetty tarkemman rakennesuunnitelman hyväksyttämistä valvontaviranomaisella ennen toiminnan aloittamista. Ottoalueelta purkautuvan veden virtausmääriin putkiojaan vaikuttaa ottoalueen louhintataso, joka on alueen luontaista maanpintaa alempana. Ottoalueen hulevedet kulkeutuvat todennäköisesti irtilouhinnan ja kallion rakosysteemin kautta edelleen maastoon. Tästä



huolimatta hulevesien pumpaamiseen voi olla tarvetta tilanteessa, jossa hulevesiä muodostuu hetkellisesti paljon, esim. rankkasateessa tai vastaavassa tilanteessa. (määräykset 8 ja 9)

Ympäristöluvassa on annettu maankaatopaikkatoimintaa koskevia lupamääräyksiä, jotka koskevat alueelle sijoitettavien massojen laatua, täytön toteuttamistapaa, alueen valvontaa ja ympäristöhaittojen ehkäisyä. Jätehuollon asianmukaisesta järjestämisestä on annettu määräyksiä myös jätelain nojalla. Jätteiden oikealla käsittelyllä varmistetaan, ettei jätteistä tai niiden varastoinnista aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa, terveyshaittaa tai alueen roskaantumista. Koska kaikki kiiviaineksen ottamisessa syntyneet kaivannaisjätteet (so. pintamaat) on tarkoitus käyttää alueen maisemoinnissa, ei erillisiä kaivannaisjätealuetta koskevia määräyksiä ole ollut tarpeen antaa. (määräykset 10–15)

Päätöksessä annetut ilmalaadun ja melun tarkkailumääräykset ovat MURAU-asetuksen 13 §:n mukaisia. Lupamääräyksen 6 mukaisten melurajojen toteutuminen lähimmissä häiriintyvissä kohteissa (meluntorjunta huomioon ottaen) on varmistettava melun mittauksilla eri ottovaiheissa. (määräykset 16–17)

Lupapäätöksen pohja- ja pintavesien tarkkailumääräys on lupahakemuksessa esitettyjen tarkkailusuunnitelmien mukainen. Tarkkailua on kuitenkin täydennetty tarkkailusuunnitelmista annettujen lausuntojen (ELY-keskus) mukaisesti. Tarkkailua koskevassa lupamääräyksessä on otettu huomioon lähin talousvesikaivo (kaivo 1). Tarkkailua, raportointia, kirjanpitoa ja erilaisia ilmoituksia koskevat määräykset ovat tarpeen valvonnan ja tarkkailun tehokkaaksi toteuttamiseksi. Toiminnan lopettamiseen liittyvät velvoitteet on annettu ympäristönsuojelulain 94 §:n mukaisina. (määräykset 18–22 ja 24)

Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. (määräys 23).

## LUVAN VOIMASSAOLO

Päätöksen voimassaolo ja lupamääräysten tarkistaminen

Tämä ympäristölupa on voimassa toistaiseksi. Toiminnan olennaiseen laajentamiseen tai muuttamiseen on oltava lupa (YSL 29 ja 87 §).

Asetuksen noudattaminen

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

## PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Koska lupahakemuksessa esitetyllä kiinteistöllä ei ole ollut aikaisemmin maa-ainesten ottotoimintaa ja alue on metsätalouksikäytössä, ei ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisen aloitusluvan myöntämiselle ole perusteita. Aloitusluvan myöntäminen asiassa voi tehdä muutoksenhaun hyödyttömäksi.

## SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014) §:t: 1, 2, 5-8, 10-12, 14–20, 27, 34, 39-44, 48-49, 51-53, 58, 62, 83-85, 87-88, 90, 113-114, 190-191, 198, 199, 205, 229;  
 Ympäristönsuojeluasetus (YSA 713/2014) §:t: 2-6, 11-15,  
 Jätelaki (JL 646/2011) §:t: 29, 72, 118, 120;  
 Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010);  
 Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (993/1992);  
 Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (79/2017);  
 Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §;  
 Tuusulan kunnan hallintosääntö (Tuusulan kunnanvaltuusto 10.12.2018 § 150);  
 Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen toimintasääntö (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 11.5.2021 § 52); ja  
 Keski-Uudenmaan ympäristönsuojeluviranomaisen taksa (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 15.1.2019 § 5).

## KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Ympäristöluvan käsittelymaksu määräytyy ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 3 §:n ja taksan liitteenä olevan maksutaulukon kohdan 12.1 mukaan. Ympäristöluvan käsittelyn vaatima työ määrä on ollut merkittävästi keskimääräistä suurempi, jolloin käsittelymaksu määrätään taksan kohdan 5.1 perusteella 40 prosenttia taksan 3 §:n mukaista maksua suuremmaksi. Tämän ympäristöluvan käsittelymaksu on Keski-Uudenmaan ympäristönsuojeluviranomaisen taksan (15.1.2019 § 5) perusteella 6 405,00 €.

Taksan korotusperusteena on kahden luvanvaraisen toiminnan ratkaiseminen yhdessä luparatkaisussa ja lupahakemusasiakirjojen usea täydennystarve hakuprosessin eri vaiheissa.

## LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätösote / hakija  
 Asiaote / Uudenmaan ELY-keskus, kirjaamo  
 Varsinais-Suomen ELY-keskus, kirjaamo  
 Nurmijärven kunnanhallitus  
 Lausunnon tai muistutuksen jättäneet

Tieto päätöksestä / Rajanaapurit ja muut tiedossa olevat asianosaiset  
 Nurmijärven Uutiset –lehti

Ilmoittaminen kuntien ilmoitustaululla

Päätöskuulutus on nähtävillä Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ja Nurmijärven kunnan sähköisillä ilmoitustauluilla 20.9.-27.10.2021

## MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen saa hakea muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Asian käsittelystä perittävästä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin

päätösasiasta. Valitusosoitus on päätöksen liitteenä. Viimeinen valituspäivä on 27.10.2021.