

**NCC INDUSTRY OY, MAA-AINES- JA YMPÄRISTÖLUPA SEKÄ ALOITUSLUPA,
KIVIAINEKSEN OTTO, LOUHINTA-, MURSKAUS- SEKÄ JÄTTEEN HYÖDYNTÄMINEN,
UOTILA, NURMIJÄRVI**

ASIA

Päätös ympäristönsuojelulain (527/2014) 39 §:n mukaisesta ympäristölupahakemuksesta kallion louhinnalle, kiinteälle murskaamolle, ylijäämämaiden vastaanotolle meluvalliin ja maisemointiin ja louheen vastaanotolle ja käsittelylle sekä maa-aineslain (555/1981) 4 §:n mukaisesta ottolupahakemuksesta. Lupahakemukset käsitellään maa-aineslain 4a §:n ja ympäristönsuojelulain 47a §:n tarkoittamassa yhteiskäsittelyssä (yhteislupa). Päätös sisältää ratkaisun ympäristönsuojelulain 199 §:n ja maa-aineslain 21 §:n mukaisista hakemuksista toiminnan aloittamisesta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

LUVAN HAKIJA

NCC Industry Oy
PL 13,
00281 Helsinki
Y-tunnus: 1765515-0

KIINTEISTÖT JA MAANOMISTAJAT

Lupahakemuksen kohteena oleva alue sijaitsee Nurmijärven kunnassa Uotilan kylässä kiinteistöllä Rajakorpi 543-413-9-5. Kiinteistön omistaa NCC Industry Oy.

SIJAINTI

Alue sijaitsee noin 5 km etäisyydellä luoteeseen Nurmijärven kunnan keskustasta. Ottamisalueen itäpuolella, noin 700 m etäisyydellä on Metsä-Tuomelan jäteasema. Maantie 1321 (Perttulantie) kulkee noin 1,8 km etäisyydellä alueen eteläpuolella.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE

Maa-aineslain 4 §:n mukaan maa-ainesten ottamiseen on oltava lupa. Ympäristönsuojelulain 27 § ja ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 2 kohtien 7 c, 7 e ja 13 f mukaan toiminta on ympäristöluvanvaraista (kiven louhimo tai sellainen muu kuin maanrakennustoimintaan liittyvä kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää ja kiinteä murskaamo ja sellainen tietyille alueelle sijoitettava siirrettävä murskaamo, jonka toiminta-aika on

yhteensä vähintään 50 päivää). Lupa on oltava muulle kuin taulukon 2 kohdissa 13 a, b ja e tarkoitetun jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittelylle, joka on ammattimaista tai laitosmaista.

LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

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

HAKEMUKSEN VIREILLETULO JA TÄYDENTÄMINEN

Maa-aines- ja ympäristölupahakemukset ovat tulleet vireille 20.8.2019. NCC Industry oy on hakenut Etelä-Suomen aluehallintovirastolta (ESAVI) vesilain mukaista poikkeamista noron vaarantamiskiellosta ennen yhteisluvan käsittelyä.

Vesilain mukaisen myönteisen päätöksen jälkeen on käsitelty vireillä oleva NCC Industry oy:n yhteislupahakemus. Hakemusta on täydennetty 5.5.2020, 6.11.2023, 7.11.2023, 13.2.2024, 14.3.2024, 21.3.2024, 30.4.2024, 23.8.2024, 19.9.2024 ja 11.11.2024 ja 9.6.2025.

ALUEEN KAAVOITUSTILANNE

Lainvoimaisessa **Uusimaa-kaavassa 2050** (13.3.2023, KHO) ottamisalue sijoittuu Helsingin seudun vaihekaava-alueelle. Ottamisalueen itäpuolelle on kaavoitettu jätehuollon alue (EJ). Ottoaluetta sivuaa maakaasun runkoputki (k) ja alueen eteläpuolella kulkee voimalinja (Z). Alueen länsipuolelle on kaavoitettu kaakkois-luoteissuuntaisesti liikenteen yhteystarve. Alueen itä-, etelä- sekä länsipuolella on vedenhankinnan kannalta arvokas pintavesialue (av). Vesialuerajaukset sijaitsevat yli 2 km etäisyydellä ottoalueen rajoista.



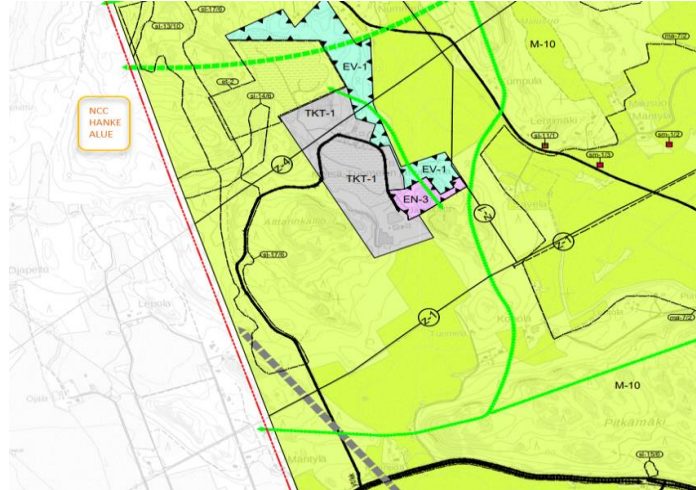
Kuva 1. Uusimaa 2050 -kaavassa ottamisalue on rajattu oranssilla ja ottoalue

sinisellä (NCC Industry oy, maa-ainesten ottosuunnitelma ja louhinta- ja murskaustoimintojen kuvaus, 7.3.2024)

Oikeusvaikutteisessa Perttulan osayleiskaavassa (13. 12. 2016, Helsingin hallinto-oikeus) ottamisalue on kaavoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M-8), jossa sijaitsee merkittäviä kiviainesvaroja. Kaavamääräyksessä todetaan, että kiviainesten ottoa suunniteltaessa ja toteutettaessa on otettava huomioon yleiskaavassa osoitettu alueen varsinainen käyttötarkoitus sekä lähiympäristön olemassa oleva ja suunniteltu rakentaminen. Kiinteistön Rajakorpi (543-413-9-5) itäpuolella kulkee mitoitusvyöhykkeen raja (mit-3 sekä mit-4). Mitoitusvyöhykkeet 1-5 kuvaavat alueen edullisuutta uudisrakentamiseen yhdyskuntarakenteellisesti ja maisemallisesti. Paras vyöhyke on 1 ja heikoin 5. Hankkeen kiinteistö sijaitsee mitoitusvyöhykkeellä 4. Kiinteistölle 543-413-9-5 osoitettu rasitetieoikeus on hankealueesta länteen kiinteistön 543-413-9-6 rajalla liittyen Uotilantiehen.

Hankealueen ympäristöön osayleiskaavassa on osoitettu kolme luonnonsuojellisesti arvokasta aluetta, joissa on paikallisesti mm. kasvillisuudeltaan arvokkaita alueita. Luontokohteet ovat Liimaniitunoja II, Lepolan puro sekä Metsä-Tuomelan saniaiskorpi. Kiinteistön Rajakorpi pohjoisrajalle on merkitty viheryhteystarve, joka on maakunnallisesti tärkeä ekologinen käytävä.

Oikeusvaikutteinen Kirkonkylän osayleiskaava on hyväksytty 4.10.2023 § 57. Siitä valitettiin hallinto-oikeuteen. Helsingin hallinto-oikeus hylkäsi päätöksellään 26.8.2024 Kirkonkylän osayleiskaavasta tehdyn valituksen. Korkein hallinto-oikeus (KHO) ei myöntänyt valituslupaa. Osayleiskaava on tullut voimaan 26.3.2025. Ottamisalueelle esitetty tieyhteys kulkisi olemassa olevaa ajouraa/metsätietä pitkin ja yhtyisi Metsä-Tuomelan kaavatiehen livarin metsätie kirkonkylän osayleiskaavan alueella. Uudelle tiealueelle osayleiskaavassa on merkinnät SL-14/6, ET-2, SL-13/10 ja SL-17/6. Luontokohteet on selvitetty tarkemmin kohdassa luonto- ja maisemakohteet. Tieyhteysalueen reunassa kulkee osittain alue, jossa on kaavamerkintä ET-2. ET-2-merkintä tarkoittaa Metsä-Tuomelan jäteaseman luoteispuolella määräaikaista yhdyskuntateknisen huollon aluetta, joka on varattu maanlajitykseen. Maankaatopaikka sijoittuu osittain Lepolan noron latvaosan päälle. Etelä-Suomen Aluehallintovirasto on myöntänyt 16.2.2018 Nurmijärven kunnalle luvan Metsä-Tuomelan maankaatopaikan laajennukselle ja luonnontilaisen puron vaarantamista koskevan poikkeamisen. Alueelle ei saa toiminnan loputtua sijoittaa asumista.



Kuva 2. Kirkonkylän yleisosakaavan kartta vihreäpohjaisena. NCC Industry oy:n hankealue on esitetty sijaintina, ei oikeanmuotoisena ottamisalueena.

Metsä-Tuomelan alueella on laajahko jätteenkäsittelyalue. Metsä-Tuomelan kiertotalousalue on osoitettu merkinnällä TKT-1. Alueelle voidaan sijoittaa kiertotaloutta palvelevia toimintoja. Metsä-Tuomelan tulevan lämpövoimalaitoksen alue on osoitettu energiahuollon alueina (EN-3). Metsä-Tuomelan-alueen itäreuna on osoitettu suojaviheralueeksi (EV-1). Metsä-Tuomelan jäteasema on ekologisten yhteyksien kannalta keskeisellä paikalla, sillä alueelta on metsäyhteys Vaaksinjärven alueelle ja toisaalta Pitkämäen suuntaan. Metsä-Tuomelan jäteaseman itä- ja eteläpuolella on puustoa niukasti. Puustoistutukset pellonreunaan jäteaseman itä- ja eteläpuolelle parantaisivat ekologisten yhteyksien toimintaa.

Metsä-Tuomelan lainvoimainen asemakaava on hyväksytty 19.6.2013 § 87 Nurmijärven kunnanvaltuustossa. Metsä-Tuomelan jäteaseman alueella on jätteen käsittelylaitoksille aluevaraus (EJ-1, EJ-2), energiahuollon alueen varaus (EN-3) ja kiertotalousalueen varaus (TKT-1), jotka osoittavat voimassa olevan asemakaavan mukaiset alueet. Nämä alueet eivät ole toteutuneet kaikilta osin, mutta toteutuessaan ne kaventavat hieman Pitkämäen pohjoispuolista ekologista yhteyttä. Kirkonkylän osayleiskaava mahdollistaa energiantuotantolaitoksen sijoittamisen ja rakentamisen Metsä-Tuomelan alueelle. Metsä-Tuomelan jäteasema on osoitettu jätteenkäsittelyalueen lisäksi alueeksi, jolla sijaitsee merkittäviä kiviainesvarantoja. Reunoilla kulkevat EV-/EV-1- alueiksi varatut alueet, jotka on säilytettävä suojaviheralueina. EV-1 alueelle on mahdollista rakentaa 8 metriä korkea maisema-/meluvalli.

SUUNNITTELU-ALUEELLA VOIMASSA OLEVAT TAI AIKAISEMMAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Nurmijärven ympäristölautakunta on käsitellyt hankealuetta koskevan maa-aineslupahakemuksen 11.2.2012 § 113 ja ympäristölupahakemuksen 11.12.2012 § 114. Maa-ainesluvasta on tehty kielteinen päätös, koska maa-ainesten ottamisen on katsottu olevan maa-aineslain 3 §:n 4 momentin vastainen. Lupahakemuksen mukaisesti järjestettynä toiminnasta aiheutuisi lähimmille häiriintyville kohteille vaaraa ja haittaa, joka ei ole vältettävissä kohtuullisin kustannuksin. Perusteluina on esitetty, että ottamisalueen ympärillä sijaitsee rakennuksia jo 200 metrin päässä alueesta, ja 300 metrin etäisyydellä sijaitsee kahdeksan asuin- tai lomakäytössä olevaa rakennusta. Etäisyys suunnittelualueen rajasta eteläpuolella sijaitsevaan lähimpään lomarakennukseen on alle 80 metriä ja ottoalueen reunasta noin 190 metriä. Etäisyys lähimpään vakituiseen asuinrakennukseen suunnittelualueen rajasta on noin 200 metriä ja ottoalueen reunasta noin 240 metriä. Kyseisten kiinteistöjen oleskeluun tarkoitetut piha-alueet ovat olleet vielä lähempänä suunnittelu- ja ottoaluetta. Toiminnan aiheuttama vaara ja haitta kohdistuivat erityisesti näihin kiinteistöihin ja niiden asukkaisiin. Vaikeasti hallittavia haittoja olisivat louhinnan ja kiviaineksen murskauksen melu- ja pölyhaitat myös muille lähiympäristön asukkaille. Perusteena on esitetty, ettei lupamääräyksilläkään voida estää lähimmällä asutukselle tulevaa melu-, pöly- tai tärinähaittaa. Toiminnan supistaminen ja tiukat lupamääräykset aiheuttaisivat taas hakijalle kohtuuttoman tilanteen.

Nurmijärven ympäristölautakunta on tehnyt kielteisen päätöksen ympäristöluvasta 11.12.2012 § 114 läheisen asutuksen ja kohtuuttoman rasituksen vuoksi. Lisäksi on viitattu Valtioneuvoston asetuksen (800/2010) 3.2 §:ään, jonka mukaan kivenlouhimo, muu kivenlouhinta ja kivenmurskaamo on lisäksi 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.

NCC Industry oy (aikaisemmin NCC Roads oy) on valittanut maa-aineslupapäätöksestä Helsingin hallinto-oikeuteen, joka hylkäsi valituksen 27.3.2014 päätöksellään nro 14/0194/5 (Dnro 00354/13/5404) arvioiden oikeudellisesti asiaa seuraavasti: Asiassa ei ole ilmennyt seikkoja, joiden vuoksi lupahakemuksen käsittelyssä olisi tullut poiketa kallion ottamisalueella vakiintuneen käytännön mukaisesti edellytetystä vähintään 300 metrin suojaetäisyydestä asuttuun rakennukseen, etenkin ottaen huomioon melumallinnuksiin liittyvä epävarmuus ja se, että arvioidun melun lisäksi naapurustolle aiheuttavat haittaa myös meluselvityksen ulkopuolelle jääneet räjäytystyöt sekä pöly ja tärinä. Maa-ainesten ottamista ei ottamisalueen sijainti, ottamisen laajuus ja pitkäkestoisuus sekä esitetyt suojaustoimenpiteet huomioon ottaen ole mahdollista järjestää siten, ettei toiminnasta aiheutuisi läheiselle

asutukselle mahdolliset lupamääräyksetkään huomioon ottaen maa-aineslain 3 §:n 4 momentissa tarkoitettua vaaraa tai kohtuullisin kustannuksin vältettävissä olevaa haittaa. Tämän vuoksi ja maa-aineslain 6 §:n säännökset huomioon ottaen maa-aineslupaa ei ole voitu myöntää, eikä asiassa ole ollut tämän vuoksi tarpeen arvioida lain 3 §:n 1 momentin mukaisia luvan myöntämisen edellytyksiä.

Siltä osin kuin valituksessa on todettu, ettei ympäristölautakunta ole voinut hylätä lupahakemusta mainitsemallaan tieyhteyden puuttumista koskevalla perusteella, hallinto-oikeus toteaa, että päätöksen perusteluissa on tältä osin ollut kyse meluselvityksen riittävydestä. Lupahakemusta ei ole hylätty tieyhteyden puuttumisen vuoksi, vaan meluselvitystä on pidetty puutteellisena siltä osin, että siinä tehty meluarvio on perustunut tieyhteyteen, jota ei ole vielä ollut olemassa. Koska luvan myöntämisen edellytykset ovat tällä selvityksellä arvioitavissa, asiaa ei ole tältä osin tarpeen palauttaa lisäselvityksen hankkimista varten. NCC Roads oy jatkoi valittamista edelleen korkeimpaan hallinto-oikeuteen (KHO). KHO totesi, ennakkopäätöksenä, ettei päätöstä muuteta ja 300 metrin minimietäisyys asutukseen on ehdoton.

Koska lupahakemukset olivat erilliset, NCC Roads oy valitti ympäristöluvasta ensin Vaasan hallinto-oikeuteen, joka antoi 30.5.2014 päätöksen nro 14/0316/3 hyläten NCC Roads oy:n valituksen ja myös korkeimpaan hallinto-oikeuteen. KHO totesi ennakkotapauksena 8.4.2015 päätöksessään 2197/1/14 (taltionumerolla 911), että alle 300 metrin etäisyydellä louhittavaksi suunnitellusta alueesta sijaitsi asumiseen ja loma-asumiseen käytettäviä rakennuksia piha-alueineen. Kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta ympäristönsuojelulain (86/2000)12 §:n nojalla annetun valtioneuvoston asetuksen 3 §:ssä säädetty 300 metrin vähimmäisetäisyysvaatimus oli kivenlouhinnan osalta ehdoton. Hakemussuunnitelman mukaan toteutettuna hanke oli mainitun asetuksen kohdan vastainen eikä lupaa siten ympäristönsuojelulain 41 §:n 1 momentti huomioon ottaen ollut voitu myöntää.

Yhtiö oli valituksessaan kiistänyt, että hanke muuttuisi toteuttamiskelvottomaksi, vaikka louhinta kiellettäisiin alle 300 metrin päässä häiriintyvistä kohteista. Yhtiön mukaan asetuksessa säädetyn 300 metrin vähimmäisetäisyyden noudattaminen pienentäisi hankealuetta neljäsosalla. Toiminnan rajaaminen toisin kuin lupahakemuksessa oli esitetty, saattoi kuitenkin vaikuttaa paitsi louhintaan, myös kiviaineksen käsittelyyn, kivenmurskaamon ja muiden toimintojen sijoittumiseen, meluntorjuntatoimiin ja muihin ympäristönsuojelutoimenpiteisiin. Hakemusasiakirjojen perusteella ei ollut mahdollista arvioida, olisiko hanke mahdollista toteuttaa siten rajattuna, että louhittavan alueen etäisyys asuinkiinteistöihin olisi vähintään 300 metriä. Hakijan tehtävänä oli ympäristönsuojelulain 35 § ja ympäristönsuojeluasetuksen (169/2000) 9 - 10 § huomioon ottaen esittää tällainen suunnitelma.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto (ESAVI) on myöntänyt NCC Industry oy:lle vesilain mukaisen luvan poiketa noron vaarantamiskiellosta 1.12.2021 päätöksellä nro 374/2021 (Dnro ESAVI/37114/2020). Hakijan tarkoituksena on parantaa ja suurentaa Lepolan puron yli kulkevaa metsäautotietä ja siinä olevaa tierumpua kiinteistöllä Kylänpää II 543-402-157-5. Hankealueen pohjois- ja koillispuolella virtaa Liimaniitunojan kaksiahaarainen sivunoro osittain kiinteistöllä Rajakorpi 543-413-9-5. Hakijan tarkoituksena on ollut ohjata noroon laskeutusaltaan kautta kiinteistöltä johdettavat hulevedet. Myönnetystä poikkeuspäätöksestä valitettiin Vaasan hallinto-oikeuteen, joka antoi 16.6.2023 päätöksen 803/2023 (Dnro 21/03.04.04.04.20/2022) hyläten valitukset ja pitäen voimassa aluehallintoviraston päätöksen. Vesilain mukainen lupa on lainvoimainen.

NCC oy on hakenut tieoikeutta hakemuksessa esitetylle tielle Maanmittauslaitokselta. Tietoimitus on pidetty 2.4.2019, mutta hakemus kiinteistön Rajakorpi tieoikeuden siirtämiseksi on hylätty, koska muutosta koskevia perusteita tien siirtämiseksi ei siinä vaiheessa ollut esittää. Tien siirto voidaan käsitellä uudelleen myöhemmin, mikäli olosuhteet muuttuvat.

TIEDOT ALUEEN YMPÄRISTÖSTÄ

Hankealue sijaitsee Nurmijärven kunnassa Uotilan kylässä kiinteistöllä Rajakorpi 543-413-9-5. Alueen ympäristö on lehtomaisen ja tuoreen kangasmetsän muodostamaa rehevää metsämaata. Valtapuina kasvavat koivu ja muut lehtipuut sekä kuusi. Mäntyä esiintyy paikoittain kuivemmilla lämpäreillä. Alueen itäpuoli on metsä- ja maatalouskäytössä olevaa maata. Hankekiinteistön itä-luoteiskulmassa kulkee maakaasulinja.



Kuva 3. Maa-aines- ja ympäristölupahakemuksen mukainen maa-ainesten ottoalue (sininen) sekä ottamisalue (oranssi), jolle meluvallit ja tukitoiminnot sijoittuvat

Lähimmät häiriintyvät kohteet

Lähimmät häiriintyvät kohteet ovat (*kursiivilla*) *ottamisalueesta* sekä vallin rakentamisalueen rajasta ja kaivu- eli ottoalueesta (**suluissa tummennettuna rakennukseen ja sen välittömässä läheisyydessä olevaan oleskelualueeseen, mikäli se on mahdollista arvioida ilmakuvasta**). Ehdoton **300 metrin suojaetäisyys asutukseen tai oleskelualueeseen koskee otto- eli louhinta- aluetta** mitattuna seuraavasti:

- Etelässä olevaan lähimpään kiinteistöön *n. 150-200 m*, 316 m (**305-336 m**). Muu asutus on **761-1 100** metrin päässä eteläpuolella ottoaluetta
- Lounaassa lähimpään kiinteistöön *n. 218-243 m*, 295 m (**320-330 m**). Lähin loma-asutus sijaitsee **408-870 metriä** kaivualueesta.
- Lähimmät asuinrakennukset länteen ovat *n. 220-280 metriä* ottamisalueesta. Etäisyys meluvalliin on 321-324 metriä. Kaivualueesta lähimmät talot sijaitsevat **369-383** metrin etäisyydellä. Asuinrakennusten oleskelualueet ovat suunnilleen samalla etäisyydellä.
- Koillisessa on useita asuinrakennuksia ja loma-asuntoja **937-1 041** metriä ottoalueesta.
- Pohjoisessa lähimmät asunnot ja loma-asunnot ovat *881-910 metriä* ottamisalueesta, joka on suunnilleen sama etäisyys myös meluvalliin lyhimmillään. Ottoalueeseen on vähintään **754-800** metriä lähimmistä asuinrakennuksista.

Alueen topografia ja geologia

Ottamisalueen kallioperä koostuu kvartsi-maasälpä-gneissistä, joka on ehytrakenteinen, kova ja kulutusta kestävä kivilaji. Nykytilassa ottamisalueen reuna-alueet ovat tasossa noin +70 - +74 metriä merenpinnan yläpuolella (mpy), ja alueen korkein kohta kohoaa +96 metriin mpy. Kiinteistön länsilaidoilla alin taso on noin +67...70 metriä mpy.

Geologian tutkimuskeskuksen maaperäkartan mukaan ylemmät maaston kohdat ovat kalliota, ja alavammilla osilla kallioalueiden ympärillä on moreenivyöhykkeitä ja ulompana savikkoa. Ottamisalueen itäpuolella on laajemmat kallioselänteet. Maaperäkartan perusteella ottamisalue koostuu hiekkamoreenista (Mr), soramoreenista (SrMr) ja kalliomaasta (Ka). Koko ottoalue on kalliomaata.

Maastokäynnin perusteella valtaosa ottoalueesta on moreenipeitteistä, ja vain vähäinen osa on selvää kalliopaljastumaa. Vähäiset paljastumakohdat ovat ehjärakenteista kalliota.

Luonto- ja maisema-arvot

Ottamisalueelle ja sen ympäristöön on tehty 2 luontoselvitystä vuosina 2010 ja

2024. Metsähallituksen Luontopalvelut on toteuttanut hankealueen luontoarvojen inventoinnin keväällä vuonna 2017. Ottamisalueella ei ole merkittäviä luonnonesiintymiä, eikä alueella ole tavattu uhanalaisia tai muutoin herkkää lajistoa. Lounaan suunnassa noin 450 metrin etäisyydellä ottoalueesta on Huhtamäen pähkinäpensaslehto. Muita lähimpiä suojelukohteita ovat Vaaksinjärven saarnikorpi, joka kuuluu valtakunnalliseen lehtojen suojeluohjelmaan. Se sijaitsee hankealueesta luoteeseen n. 2,1 kilometriä.

Ottamisalueen pohjoispuolella, noin 2,2 km etäisyydellä, sijaitsee Natura 2000 - alue Kalkkilammi-Sääksjärvi (FI0100056), joka koostuu kolmesta erillisestä alueesta ja on luonnoltaan monipuolinen. Alueella esiintyy harvinaisia letto-, lähteikkö-, harju- ja vesikasvilajeja. Natura-alueeseen kuuluu myös noin 2,2 km:n etäisyydellä hankealueesta pohjoiseen sijoittuva Kiljavan lähteiköt, joka on soidensuojeluohjelman kohde. Kiljavan lähteikköjen luonnonsuojelualueeseen kuuluu myös yksityisten mailla oleva soidensuojelualue. Lähempänä, noin 700 metrin päässä luoteeseen, on suojeltava isovarpuräme Vaaksin suoalue. Hankealueen länsipuolella, myös noin 700 metrin etäisyydellä, sijaitsee suojelualue Pakolevonsuo. Etelä-Suomessa soiden luonnonarvot ovat merkittäviä niiden pirstaloituneisuuden ja vähentymisen vuoksi. Lisäksi hankealueesta pohjoiseen noin 3 kilometrin päässä on yksityinen ls-alue (YSA252369), jonka suojeluluokka on luontotyyppien tai lajien hoito.

Perttulan osayleiskaavan luontoselvityksessä on mainittu luontokohteet Liimaniitunoja II, Lepolan puro sekä Metsä-Tuomelan saniaiskorpi, joista kaksi viimeksi mainittua luontokohdetta jatkuvat kirkonkylän osayleiskaava-alueelle asti. Liimaniitunojassa, joka on n. 200 metrin päässä hankealueesta länteen, on todettu olevan vesiin liittyviä arvoja, jotka voivat heikentyä metsätaloustoimista syntyvistä vaikutuksista. Kohteella tai sen vaikutusalueella toimittaessa, on suositeltavaa kiinnittää erityistä huomiota vesiensuojelun tehostamiseen.

Kirkonkylän osayleiskaavan kaavaselostuksessa ja luontoselvityksissä on esitetty hankealueen läheisyyteen ja esitetyille tiealueelle luontokohteet:

- Metsä-Tuomelan lehtokorpi,
- Lepolan puro ja
- lepakoiden tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit.

Suojellut kohteet on merkitty osayleiskaavassa merkinnällä s-1 ja alueen osat, jotka ovat luonnonsuojellisesti arvokkaita tai erityisen arvokkaita (kasvillisuudeltaan arvokkaat alueet) SL-13 ja SL-14. SL-13 –merkinnällä on osoitettu alueet, jotka ovat kasvillisuudeltaan arvokkaita. Kaavamääräyksen mukaan aluetta käytettäessä ja hoidettaessa on turvattava luonnon erityispiirteiden säilyminen. Alueilla on voimassa MRL 128:n mukainen toimenpiderajoitus. Puiden kaatamista koskeva rajoitus ei ole voimassa maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla.

Metsänhoidossa tulisi välttää avohakkuita ja voimakasta metsänharvennusta.

Kasvillisuudeltaan arvokkailla alueilla on tärkeää säilyttää lahoppuuta sekä maassa että pystyvuuna, jotta lahoppuujatkumon säilyminen turvataan. Uhanalaisten lajien säilyminen tulee varmistaa. Asemakaavasuunnittelussa alueet tulisi pyrkiä säilyttämään luonnontilaisina, eikä rakentamista tulisi ohjata aivan alueiden välittömään läheisyyteen. Esitetyllä tiealueella on kaavamerkintä SL-13/10, joka tarkoittaa Metsä-Tuomelan lehtokorpea (Lähde: Kirkonkylän selvitysalueen luontoselvitys, 2013 ja päivitetty 2018).

SL-14-merkinnällä on osoitettu selvityksissä havaitut kasvillisuudeltaan arvokkaat alueet. Lisäksi alueilla on luonnontilaisia pienvesiä, joita koskevat vesilain määräykset. Kaavamääräyksen mukaan aluetta käytettäessä ja hoidettaessa on turvattava luonnon erityispiirteiden säilyminen. Alueilla on voimassa MRL 128:n mukainen toimenpiderajoitus. Puiden kaatamista koskeva rajoitus ei ole voimassa maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla.

Metsäisillä alueilla tulisi välttää avohakkuuta ja voimakasta metsänharvennusta. Kasvillisuudeltaan arvokkaiden alueiden metsänhoidossa on tärkeää säilyttää lahoppuuta sekä maa- että pystyvuuna ja turvata lahoppuujatkumon säilyminen. Uhanalaisten lajien säilyminen tulee turvata. Asemakaavasuunnittelussa alueet tulisi pyrkiä säilyttämään luonnontilaisina, eikä rakentamista tulisi ohjata aivan alueiden välittömään läheisyyteen.

Purojen ja norojen uomiin tulisi jättää ainakin 20 metrin levyiset suojavyöhykkeet molemmin puolin. Lähteikköalueille tulee jättää riittävä suojaetäisyys. Esitetyllä tiealueella on myös kaavamerkintä SL-14/6, joka tarkoittaa Lepolan puroa (LUO14) (Lähde: Nurmijärven Kirkonkylän osayleiskaava-alueen pienvedet, 2017).

L-17-merkinnällä on osoitettu lepakoiden tärkeät ruokailualueet ja siirtymäreitit (luokka II) Eurobats-sopimuksen mukaisesti. Alueita tulee hoitaa ja puustoa säilyttää niin, että lepakoille suotuisat olosuhteet säilyvät. Alueilla on voimassa MRL 128 §:n mukainen toimenpiderajoitus, mutta puiden kaatamista koskeva rajoitus ei ole voimassa maa- ja metsätalousvaltaisilla alueilla. Toimenpiderajoitus ei koske johtoalueita.

Alueilla ei suositella avohakkuuta tai voimakasta metsänharvennusta, mutta pensaskerroksen raivaamisesta, kuten vesakoiden poistamisesta, ei ole haittaa lepakoille. Alueilla tulee välttää voimakasta valaistusta kesäaikaan. Tieosuudella on myös kaavamerkintä SL-17/6, joka tarkoittaa Alttarinkallio II -kallioaluetta (Lähde: Lepakkoselvitys Nurmijärven Kirkonkylän osayleiskaavan laadintaa varten, 2013, päivitetty 2020).

Luontoselvitys 2010 (Ramboll, Rajakorven maa-ainestenottoalueen luontoselvitys, 7.10.2020)

Lupahakemuksen kohteena olevalle alueelle on tehty luontoselvitys syksyllä vuonna 2010. Hankealue on tavanomaista maa- ja metsätalouden aluetta, jossa

vaihtelevat erilaiset metsikkökuviot. Ottoalueen kaakkoiskulmassa olevalla pienellä avokalliolla oleva kivikasa on mahdollisesti vanha rajapyykki. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole tehty havaittu uhanalaisia lajeja, eikä niitä havaittu maastokäynnillä 6.10.2010.

Hankealueen pohjoiskulmassa oleva vesiuoma on luonnontilainen ja arvioitu maakaasuputken selvitysten yhteydessä arvokkaaksi puronvarsilehdoksi ja vesilain mukaiseksi kohteeksi. Alueen metsiköissä ei ole soveltuvaa elinympäristöä liito-oravalle. Toiminnassa erityisenä kohteena huomioitiin alueen välittömässä läheisyydessä virtaavat pienialaiset pintavedet. Maisemalliset vaikutukset rajoittuvat pääosin ottoalueen läheisyyteen. Maaston muodot kuten kumpuilevat maastot tekevät ottoalueelle näkymiä läheisten mäkialueiden rinteiltä (esim. Huhdanmäki, alueen länsipuolella). Etäisyyden vuoksi maa-ainesten ottoalueella ei ole luonnonsuojelualueisiin kohdistuvia vaikutuksia.

Metsähallituksen Luontopalvelut on toteuttanut hankealueen luontoarvojen inventoinnin keväällä vuonna 2017. Selvityksen mukaan hankealue on pääosin nuorta talousmetsää. Inventointiluokkien rajaukset vastaavat vuoden 2010 luontoselvityksessä tehtyjä rajauksia. Hankealue on molemmissa luontoselvityksessä todettu olevan metsätyypiltään lehtomaista kangasta. Ottoalueen korkein kohta on metsätyypiltään tuoretta kangasta.

Luontoselvitys 2024 (Enviro oy, 7.11.2024)

Syksyllä 2024 tehtiin uusi luontoselvitys hankealueelle ja uudelle tieyhteydelle, johon liittyi myös maastokäynti. Selvitysalueella tai sen läheisyydessä ei ole Natura 2000 -alueita, valtakunnallisten luonnonsuojeluohjelmien kohteita, luonnonsuojelualueita, suojeltuja luontotyyppejä tai luonnonmuistomerkkejä.

Maastoselvityksessä ei löytynyt kohteita, jotka täyttäisivät luonnonsuojelulain 64 §:n mukaiset suojeltujen luontotyyppien, vesilain 2 luvun 11 §:n ja 3 luvun 2 §:n mukaiset pienvesikohteiden tai metsälain 10 §:n mukaiset elinympäristöjen kriteerit. Poikkeuksena on selvitysalueen koilliskulman poikki virtaava noro, joka on aiemmin todettu vesilain tarkoittamaksi luonnontilaiseksi noroksi.

Selvitysalueella ei ole Suomessa uhanalaiseksi luokiteltuja luontotyyppejä (Kontula & Raunio 2018 a, b) tai METSO-ohjelman kriteerit (Syrjänen ym. 2016) täyttäviä kohteita. Alueella ei ole lepakoille soveltuvia lisääntymis-, levähdys- tai talvehtimispaikkoja. Kirjoverkkoperhosen ravintokasvia kangasmaitikkaa esiintyy lähinnä osa-alueilla 5 ja 6, mutta alueet ovat niukkoja ja pienialaisia, joten perhosen esiintyminen ei ole todennäköistä.

Muinaismuistolain mukaiset suojelukohteet

Hankealueen välittömässä läheisyydessä ei ole muinaismuistoalueita. Lähin kiinteä muinaisjäänös, Halmela 1 on itäpuolella noin 2 kilometriä ottamisalueesta. Se on

ollut muinainen asuinpaikka, joka sijaitsee Nurmijärven kirkonkylän luoteispuolella laajan tasaisen viljelyaukean luoteisreunalla.

Pohjavesiolosuhteet

Ottamisalue ei sijaitse pohjavesialueella. Lähin pohjavesialue on Kiljavan pohjavesialue (0154352), joka sijaitsee pohjoispuolella 2,7 kilometrin etäisyydellä. Se kuuluu luokkaan 1E ja on vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen.

Ottamisalueen pohjavesiolosuhteita on tutkittu keväällä 2019. Pohjavettä esiintyy kallion raoissa ja ruhjeissa sekä alavampien maastokohtien maakerrostumissa, joissa savi ja moreeni ovat tyypillisimmät maalajit. Huokoistilavuuden pienuuden vuoksi pohjaveden mahdollinen määrä on vähäinen, eikä alueella esiinny laajempaan käyttöön soveltuvia pohjavesivaroja.

Vuonna 2019 alueelle asennettujen pohjavesiputkien pinnantasot olivat +73,95 (PVP 1228-1) ja +66,50 (PVP 1228-2). Pinnantasot mitattiin myös vuonna 2020, jolloin mittaustulokset olivat +73,01 (PVP 1228-1) ja +65,29 (PVP 1228-2). Pohjavesi esiintyy paineellisena.

Ottoalueella on yksi selvä lounais-koillissuuntainen ruhjevyöhyke. Ottamisalueen itäpuolella on etelä-pohjoissuuntainen ruhjevyöhyke. Myös pohjois- ja eteläpuolella olevat purot ovat ruhjevyöhykkeillä. Alueella oleva ruhjevyöhyke toimii kallioveden kokoojana. Ruhjeen vesi suuntautuu ja purkautuu purolaaksoihin eli etelään ja pohjoiseen, eikä alueen vesi kulkeudu pohjavetenä juurikaan alueen ulkopuolelle.

Pintavesiolosuhteet

Vaaksijärvi, laajempi vesistöalue (kohdenro 20427), sijaitsee noin 2,2 kilometriä luoteeseen ottamisalueesta. Se on erityisen herkkä vesistöalue. Hankealueesta pohjoiseen, 3,7 kilometrin etäisyydellä, sijaitsee toinen arvokas ja herkkä pintavesimuodostuma, Sääksjärvi (kohdenro 20566). Näillä kohteilla on erityisiä vesiin liittyviä arvoja, jotka voivat heikentyä metsätaloustoimien vaikutuksesta. Toimittaessa näillä alueilla tai niiden vaikutusalueella, on kiinnitettävä erityistä huomiota vesiensuojelun tehostamiseen ja varovaisuusperiaatteeseen.

Ottamisalue sijoittuu Vantaan vesistöalueelle, tarkemmin Vaaksinojan valuma-alueelle. Alueen eteläpuolella, noin 260 metrin etäisyydellä ottoalueen rajalta, sijaitsee pienialainen tekolampi. Lammen pinnantasoli keväällä 2019 mitattaessa +67,98 metriä. Lepolan noro laskee tähän tekolampeen.

Alueella muodostuvat pintavedet valuvat pohjoiseen, länteen ja etelään. Sadevedet valuvat ympäristöön pääasiassa rinteen suuntaisesti joko pintavetenä tai kallion päällä olevassa moreenikerroksessa. Vain vähäinen osa sadevedestä painuu eheään kallioperään.

Ottamisalueen eteläpuolella virtaa Lepolan puro (Liimaniitun alempi sivunoro) ja pohjoispuolella Liimaniitunoja II (Liimaniitunojaan laskeva ylempi sivunoro). Lepolan puro ja Liimaniitunojan sivunoron alaosa on kaavoitusta varten tehdyissä luontoselvityksissä luokiteltu vesilain (587/2011) 2 luvun 11 §:n mukaisiksi suojelluiksi noroiksi. Liimaniitunoja II on myös metsälain (1093/1996) 10 §:n mukainen kohde. Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen maastokäynnillä 29.9.2020 Liimaniitunojan sivunoro arvioitiin luonnontilaiseksi myös hankekiinteistöllä 543-413-9-5. Alueella syntyvät hulevedet johdetaan laskeutusaltaan kautta pohjoiseen noroon.

Muut ympäristöhäiriötä aiheuttavat toiminnot alueella

Ottamisalueen itäpuolella toimii Nurmijärven kirkonkylän osayleiskaava-alueella Metsä-Tuomelan teollisuusalue, jossa ovat Nurmijärven kunnan maankaatopaikka ja jäteasema, Kekkilän kompostointialue ja GRK Suomi oy:n kierrätysalue ja maankaatopaikkatoimintaa.

HAKEMUS, OTTAMISSUUNNITELMA JA TÄYDENNYKSET

Ottamisalueen kiinteistö: Rajakorpi 543-413-9-5

Kiinteistön pinta-ala: 18,88 ha

Ottamisalueen pinta-ala: 13,51 ha

Otto- eli kaivualueen pinta-ala: 4,35 ha

Kokonaisottomäärä: 810 000 m³ltr (kiviaines), 60 000 (pintamaat ottamisalueelta)

Vuotuinen ottomäärä: 150 000 m³ltr, enintään 190 000 m³ltr

Haettu ottamisaika: 10 vuotta

Muualta tuotava ylijäämämaa: 49 500 tonnia/vuosi,

Kallioulouhe: 20 000 tonnia/vuosi

Ottamistoiminta ja sen järjestäminen

Lupahakemuksen kohteena oleva alue kohoaa muuta ympäristöä korkeammalle, korkeimmillaan noin +96 metriin. Ottoalueen pinta-ala on 4,35 hehtaaria, ja otto ulotetaan alimmillaan tasolle +70 metriä. Alueen länsi- ja lounaispuolella sijaitsee loma- tai asuinkäytössä olevia rakennuksia noin 320-330 metrin etäisyydellä

ottoalueen rajasta. Lisäksi alueen eteläpuolella on loma-asunto 305 metrin etäisyydellä ottoalueen rajasta.

Hyödynnettäviä kalliokiviaineita ottoalueella on noin 810 000 m³ltr, josta vuosittain louhitaan enintään 190 000 m³ltr. Vuosittaisissa ottamismäärissä tapahtuu vaihtelua kysynnän mukaan. Hakija hakee alueelle maa-aineslupaa 10 vuodeksi. Kiviaineksen oton tarkoitus on tuottaa kalliomursketta tie- ja talorakentamisen sekä kunnossapidon tarpeisiin.

Kalliota louhitaan ottoalueella ensimmäisessä vaiheessa siten, että louhinta lähtee ottoalueen pohjois-koillisosasta edeten etelään ja lounaaseen. Toisessa vaiheessa louhinta kääntyy itään päin, jolloin louhitaan itäosan kalliotasku. Murskauslaitos siirtyy ottamistoiminnan etenemisen myötä. Ottotoiminnan järjestelyllä huolehditaan, että riittävät meluvallit asutuksen suuntaan ehditään perustaa kuorituista pintamaista ja vastaanotetuista puhtaista ylijäämämaista. Lisäksi ottotoiminta muodostaa yli 10 metriä korkean rintauksen, mikä toimii tehokkaana melu- sekä pölyesteenä lähimpiin häiriintyviin kohteisiin. Kiviaineita otetaan muutamia kertoja vuodessa, noin 1-2 kuukautta kestävässä jaksossa.

Louhinta

Kallion puhdistuksen jälkeen alueelle tuodaan poravaunu, joka poraa kallioon reiät panostusta varten. Reiät porataan siten, että ne mahdollistavat suunnitelmien mukaisen rintauksen avautumisen ottoalueelle. Kallionporauksen vastetietoja hyödynnetään panostuksen suunnittelussa. Louhetta räjäytetään kerralla mahdollisuuksien mukaan noin viikon raaka-ainetarpeen verran murskauslaitokselle. Räjäytykset toteutetaan arkisin klo 8-18.

Jokaisesta räjäytettävästä kentästä laaditaan yksityiskohtaiset räjäytyssuunnitelmat, joista käy ilmi poraus-, panostus-, sytytys- ja suojauskaaviot. Räjäytyssuunnitelma säilytetään sähköisesti. Räjäytyksistä ilmoitetaan ennakkoon lupaviranomaiselle. Räjäytysten aikana ulkopuolisten henkilöiden pääsy toiminta-alueelle estetään rajaamalla alue sekä vartioimalla alueelle johtavaa tietä ja lähiympäristöä. Räjäytyksistä ilmoitetaan äänimerkein.

Louhinnan aikana ottoalueen reunoille muodostuvat rintaukset, jotka tulevat jäämään lähes pystysuoriksi. Rintaukset rusnataan tarpeen mukaan löyhästi olevista lohkarista sekä muusta kalliopinnassa olevasta rikkoutuneesta aineksesta. Ottoalue merkitään maastoon huomionauhalla sekä varoituskyltein.

Murskaus

Kiviainesta haetaan murskattavaksi arkisin klo 7-22. Alueelle tuodaan lainsäädännön vaatimukset täyttävä ja yleisesti rakennusallalla hyväksytty siirrettävä murskauskalusto, kun murskaus on ajankohtaista. Murskain sijoitetaan siten, että se jää mahdollisimman matalaan kohtaan alueella meluvallin ja varastokasojen suojaan. Tämä vaimentaa murskaustoiminnasta ympäristöön leviävää melupäästöä sekä vähentää ympäristöön leviävän pölyn määrää.

Murskauslaitos koostuu syöttimestä, esi-, väli- ja jälkimurskaimista, kuljettimista sekä seuloista. Murskausprosessissa louhe syötetään syöttimeen, josta syötin syöttää louhetta esimurskaimelle. Kuljetin siirtää esimurskan läpi menneen murskeen välimurskalle, josta se siirretään kuljettimella mahdollisesti vielä jälkimurskalle riippuen halutusta lopputuotteesta. Murskatut kiviainekset seulotaan haluttuun raekokoon. Ennen murskausta suurimpia kivilohkareita joudutaan usein rikkomaan pienemmiksi kaivinkoneeseen kiinnitetyllä iskuvasaralla. Murskauslaitos toimii aggregaatilla, jonka polttoaineena on kevyt polttoöljy.

Melun ja pölyn leviämisen estämiseksi murskauslaitteiston meluavimpia kohtia koteloidaan tarvittaessa. Lisäksi pölyn leviämistä estetään kastelemalla murskausprosessia. Valmiin tuotteen putoamiskorkeus murskauslaitteiston kuljettimelta pidetään mahdollisimman matalana, mikä vähentää muodostuvan pölyn määrää.

Ylijäämämaiden ja louheen vastaanotto

Alueelle halutaan ottaa vastaan PIMA-asetuksen 214/2007 mukaisia alemman ohjearvon alittavia pilaantumattomia ylijäämämaita. Maa-ainesten vastaanotto alueelle on valvottua. Maa-aineksia voidaan tuoda alueelle ainoastaan toiminta-aikoina, koska muulloin alueelle pääsy on estetty lukittavalla puomilla. Maa-ainekset tarkastetaan aistinvaraisesti vastaanotettaessa. Samalla tarkistetaan kuljettajan mukanaan tuoma toimitusilmoitus, joka sisältää tiedot maa-aineksen alkuperästä (työmaakohde), määrästä, laadusta, toimittajan yhteystiedoista sekä auton rekisterinumerosta.

Vastaanotettavien kuormien pilaantumattomuus varmistetaan aistinvaraisesti haihtuvien hiilivetyjen osalta tarkastamalla silmämääräisesti. Hakijan omavalvontana tehdään öljyhiilivetyjen ja raskasmetallien määritykset kenttäanalyysointilaitteilla (XRF-röntgenfluoresenssilaitte ja PetroFlag-kenttäanalyysointilaitte) aina kaikilta alkavilta työmailta saapuvista ensimmäisistä kuormista sekä tämän jälkeen tarvittaessa. Tarvittaessa voidaan tehdä myös pH-mittaukset, mikäli on syytä epäillä maa-aineksen pilaantuneisuutta silmämääräisen

tarkastelun tai lähtöpisteen maankäytön perusteella. Mikäli vastaanoton yhteydessä herää epäily maa-aineksen pilaantuneisuudesta, kuorma käännytetään takaisin. Ylijäämämaita on mahdollista myös jalostaa esimerkiksi seulomalla ja kiviä poistamalla myyntikelpoisiksi tuotteiksi. Kierrätettäväksi tarkoitetut ylijäämämaat varastoidaan tässä tapauksessa erilleen muista alueelle loppusijoitettavista ylijäämämaista.

Täydennys 30.4.2024

Täydennyksessä on arvioitu muualta tuotavan louheen jäteluonnetta YM:n Kaivetut maa-ainekset jäteluonne ja käsittelyohjeessa (3.7.2015) olevien maa-ainesten jäteluonteen keskeisten arviointiperusteiden perusteella.

Louheen vastaanotto ja varastointi

Lupaa haetaan rakennustyömaalta syntyvän (työmaalouhinta) louheen vastaanottoon enintään 20 000 t/a, louheen varastointiin (kertavarastointi enintään 20 000 t) ja murskaukseen. Louhe on rakentamisen yhteydessä irrotettua ja laadultaan puhdasta kalliokiviainesta, joten se ei aiheuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Louhe vastaa laadultaan ja ominaisuuksiltaan kiviaineksia, joita lupahakemusta koskevalla alueella louhitaan.

Louheen käyttö ja jatkokäsittely

NCC on esittänyt lupahakemuksessaan, että vastaanotettava louhe sisältyy vuosittain alueella louhittavan (enintään 190 000 m³) ja murskattavan kiviaineksen enimmäismäärään (enintään 503 500 t). Rakentamiskohteissa suuntaus on pois työmaamurskauksesta. Louhetta otetaan vastaan rakennustyömaalta veloituksetta.

Vastaanotettu louhe varastoidaan toiminta-alueella tai syötetään suoraan murskaimeen. Louhetta voidaan tarvittaessa esikäsitellä rikottamalla (mekaaninen käsittely) ennen murskaan syöttämistä. Louheesta valmistetaan samoja kiviainest tuotteita (murskeet ja sepelit) kuin paikalla louhitusta kalliostakin. Valmistetut tuotteet varastoidaan omina lajikkeinaan ennen asiakkaalle toimittamista. NCC:n valmistamat tuotteet ovat rakennustuoteasetuksen mukaisesti CE-merkittyjä.

Louheen hyödyntäminen

Louhetta voidaan hyödyntää turvallisuuden varmistamiseksi myös toiminta-alueen työmaateissa ja tukirakenteissa. Murskeita voidaan käyttää samasta syystä

maisemointiin ja meluvalleihin. Merkittävää on, että kaiken vastaanotettavan louheen jatkokäyttö (käyttökohteet) on aina varmaa ja suunnitelmallista.

Meluvallin rakentaminen

Ennen ottotoiminnan aloittamista alueen puusto poistetaan ja pintamaat kuoritaan sekä läjitetään ottoalueen länsireunoille meluvalliin (muutettu hakemusta, poistettu eteläpuolinen meluvalli vastineessa 18.9.2024). Meluvallirakennelmiin hyödynnetään myös alueelle vastaanotettavia pilaantumattomia ylijäämämaita. Meluvallit pysyvät paikallaan koko ottotoiminnan ajan ja ne hyödynnetään ottotoiminnan jälkeen kalliorintausten luiskauksiin ja maapohjan maisemointiin. Poistettu puusto toimitetaan hyötykäyttöön ja muu hakkuusta syntyvä biomassa energiantuotantoon.

Alueelta kuorittavien pintamaiden määräksi arvioidaan noin 60 000 m³. Pintamaavallien korkeus on +85 mpy ja ne luiskataan suhteessa 1:3. Kitkamaista voidaan turvallisesti rakentaa luiskakaltevuudella 1:1,5. Ylijäämämaita otetaan vastaan enintään 49 500 t/vuosi eli noin 30 000 m³/vuosi. Kokonaismäärä on 300 000 m³ 10 vuoden aikana.

Maa-ainekset pyritään kippaamaan suoraan kohteeseen, jossa niitä tuetaan pyörä- tai puskukoneen avulla. Vastaanotettavat maa-ainekset läjitetään alueelle siten, että täytön vakavuus varmistetaan eikä maa-aines pääse valumaan hallitsemattomasti. Täytön edetessä sijoitusalueen alle jäävät pehmeät maakerrokset tiivistyvät. Tiivistymisen ansiosta sortumien vaara pienenee ja myös kalliopinta vähentää mahdollista liukumavaaraa. Liukumasortumien vaara huomioidaan luiskakaltevuuksilla. Ulkopuolisen asiantuntijan toimesta tehdään erikseen vakavuustarkastelu (vakavuuslaskelmat) kaasuputken suuntaan.

Toiminta-ajat

Ottamistoimintaa ei tehdä jatkuvasti, vaan vuoden aikana jaksoittain riippuen kysynnästä. Toiminnassa noudatetaan Valtioneuvoston asetuksen 800/2010 kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta mukaisia toiminta-aikoja, kun lähin asutus sijaitsee alle 500 m:n etäisyydelle ottoalueesta.

Toiminto	Toimintapäivät	Kellonaika	Kuukaudet
Poraaminen, Rikotus	ma-pe	8 - 18	2-4 jaksoa/a
Murskaus	ma-pe	7-22	2-4 jaksoa/a
Räjäytykset	ma-pe	8-18	2-4 jaksoa/a
Kuormaaminen ja kuljetus	ma-pe, la	6 - 22 ja 7 - 18	läpi vuoden tarvittaessa

Taulukko 1. Hakemukseen esitetyt toiminta-ajat

Tuotantomäärät ja enimmäistuotantomäärät sekä toiminnassa käytetyt raaka-aineet ja polttoaineet, muut käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus sekä veden ottaminen

Kokonaisottomäärä on 810 000 kiintokuutiota 10 vuoden aikana. Arvioitu vuotuinen keskimääräinen ottomäärä on 150 000 kiintokuutiota (m³ltr). Vuosittain kalliomursketta tuotetaan alueella 397 500 tonnia ja enimmillään 503 500 tonnia.

Käytettävä raaka-aine	Keskimääräinen kulutus, t/a	Maksimikulutus t/a	Varastointi
Toiminta-alueelta tuotettava kiviaines	397 500	503 500	varastokasoissa tuotantoalueella
Muualta tuotava louhe	20 000		varastokasoissa tuotantoalueella
Kevyt polttoöljy*	214	272	tukitoiminta-alueella, tiiviillä alustalla
Räjähdyksineet (dynamiitti, aniitti, kemiitti) *	127	161	Ei varastoida alueella
Öljyt, liuottimet, voiteluaineet*			Tukitoiminta-alueella tiiviillä alustalla ja lukittavassa kontissa
Kasteluvesi			laskeutusaltaasta tai säiliöstä
Ylijäämämaat		49 500	Meluvalli/maisemointi

Taulukko 2. Raaka-aineet, käytettävät materiaalit ja niiden säilytys ja kulutus

*-merkinnällä olevat kemikaalit ovat alihankkijan käyttämiä.

Muualta tuotu louhe varastoidaan toiminta-alueella varastokasassa tai syötetään suoraan murskaimeen. Kasteluun tarvittava vesi otetaan alueelle rakennettavasta laskeutusaltaasta, ja tarvittaessa kasteluvesi voidaan tuoda säiliöautolla.

Ottoalueen pohjoisosaan rakennetaan asetusten ja ohjeiden mukainen tukitoiminta-alue. Ympäristölle haitalliset kemikaalit varastoidaan asianmukaisesti tiiviillä alustalla tukitoiminta-alueella.

Polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaippasäiliöitä, joissa on ylitäytönestimet. Siirrettävässä murskauslaitoksessa on lainsäädännön vaatimukset täyttävä polttoainesäiliö. Säiliöiden laitteisto pidetään kunnossa, jotta öljyä ei pääse valumaan maaperään tankkauksen yhteydessä. Vaaralliset kemikaalit, kuten öljyt, liuottimet ja voiteluaineet, säilytetään tiiviillä alustalla valuma-altaissa. Öljytuotteita varastoidaan vain tarpeellinen määrä.

Räjähdysaineet toimitetaan alueelle toimintajaksojen mukaisesti kuljetusliikkeen toimesta, jolla on asianmukainen kalusto ja luvat. Räjähdysaineita ei varastoida alueella, ja ne ovat emulsiopohjaisia eli huonosti veteen liukenevia. Räjähdysaineen määrä vaihtelee louhintaolosuhteiden mukaan, sillä valintaan vaikuttavat muun muassa kallion laatu ja kiven rakoilu.

Alueelle vastaanotetaan vuosittain enintään 49 500 tonnia (noin 30 000 m³) pilaantumattomia ylijäämämaita, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 liitteen mukaiset alemmat ohjearvot. Näistä maista voidaan jalostaa myyntikelpoisia tuotteita esimerkiksi seulomalla. Ottoalueen maisemointiin ja rintausten luiskaukseen kaltevuuteen 1:3 tarvitaan noin 300 000 m³ maa-aineksia. Maisemointiin käytetään alueelta kuorittavia pintamaita ja vastaanotettavia puhtaita ylijäämämaita. Ylijäämämaita hyödynnetään myös meluvallirakennelmassa, johon tarvitaan noin 75 000 m³ maa-aineksia. Alueella on kuorittavia pintamaita noin 60 000 m³.

Liikenne ja liikennejärjestelyt

Kiinteistön nykyinen tieoikeus kulkee kiinteistön Sirkkula 543-413-9-6 kautta Uotilantielle. Asutuksen läheisyyden ja logististen tekijöiden vuoksi tieyhteyttä ottamisalueelle haetaan yksityistietoimituksessa livarin metsätielle, kun yhteislupapäätös on lainvoimainen. Liikennöinti livarin metsätien kautta aiheuttaa vähemmän melu- ja pölypäästöjä sekä tärinää verrattuna Uotilantien kautta tapahtuvaan liikennöintiin. Suunnitellun kulkureitin läheisyydessä ei ole häiriintyviä kohteita. Tieyhteys kulkee Lepolan puron yli, kun ylityskohta on rakennettu raskaalle liikenteelle soveltuvaksi. Ylityskohta toteutetaan siten, että noron luonnontilaisuus ei vaarannu.

Suunniteltu tieyhteys ottamisalueelle kulkee Perttulantietä (1321), josta liikenneyhteys jatkuu livarin metsätietä, yksityistietä pitkin. livarin metsätie haarautuu kiinteistön 543-402-49-32 kohdalla, josta ajo ottamisalueelle tapahtuu pohjoiseen johtavalle metsätielle. livarin metsätie jatkuu risteyskohdasta Metsä-Tuomelan jäteasemalle johtavana tienä. Perttulantie ja livarin metsätie ovat päällystettyjä, eikä livarin metsätien varrella ole asutusta. Alueelle johtavan metsätien alku on tällä hetkellä metsämaapohjainen, mutta siitä tehdään sorapintainen.

Liikennemäärä alueella tulee olemaan enintään noin 40 ajoneuvoa vuorokaudessa (80 yhdensuuntaista matkaa). Liikennemäärä on laskettu tuotannon vuosittaiselle maksimimäärälle sekä ylijäämämaiden vastaanotolle. Ylijäämämaiden ja kiviaineksen kuljetuksissa pyritään mahdollisuuksien mukaan hyödyntämään menopaluuliikennettä.

YMPÄRISTÖRISKIEN ARVIOINTI JA VAIKUTUSTEN TARKKAILU

Maa-ainesten ottamisesta muodostuvat ympäristövaikutukset sekä mahdolliset riskit liittyvät toiminnasta tuleviin melu-, pöly- ja tärinäpäästöihin sekä vesistökuormitukseen ja pohjaveden korkeusaseman muutoksiin.

Melun, pölyn ja tärinän hallinta

Melu

Toiminta-alueella melua syntyy kallion porauksesta, räjäytyksistä, louheen rikotuksesta ja murskauksesta, valmiin tuotteen kuormauksesta sekä liikenteestä. Melun leviämistä ympäristöön estetään ensisijaisesti toimintojen sijoittelulla alueelle sekä alueen reunoille rakennettavalla meluvallilla.

Alueelle on tehty meluselvitys vuonna 2020 mallintamalla melutapahtumat. Selvitystä on päivitetty hakijan toimittamassa vastineessa syksyllä 2024 lausuntojen perusteella. Mallinnuksen tuloksia on verrattu valtioneuvoston asetuksessa 800/2010 annettuihin melutason raja-arvoihin. Vuoden 2020 jälkeen kiinteistön 543-413-1-55 käyttötarkoitus on muuttunut vakituisesta asunnosta muuksi rakennukseksi.

Aloitustilanteessa, kun melulähteet ovat nykyisen maanpinnan tasolla, toiminnan aiheuttama päiväajan keskiäänitaso kaikilla asuinrakennuksilla on alle 50 dB(A). Lomarakennuksilla alueen etelä-, länsi- ja luoteispuolella keskiäänitaso on suurimmillaan 42–44 dB(A). Meluntorjuntana laskennassa on käytetty hiljaista poravaunua. Lisäksi murskauslaitoksen ja rikottimien eteen esitetään sijoitettavaksi 2,5–5 m korkeita meluesteitä maa-aineksista tai konteista. Meluvalleja aletaan rakentaa toiminnan käynnistyessä, mutta niitä ei ole huomioitu meluselvityksen laskennassa meluntorjuntakeinona ennen kuin louhinnan edettyä puoliväliin.

Alkuvaiheen tilanteessa toiminnan aiheuttama päiväajan keskiäänitaso on suurimmillaan alueen länsipuolella kahdella asuinrakennuksella 48–50 dB(A) ja yhdellä lomarakennuksella 40 dB(A). Ympäristöön leviävän melun voimakkuus on selvästi pienempi kuin toiminnan aloituksessa.

Louhinnan ollessa puolivälissä meluntorjuntana käytetään vähintään louhintarintaukseen ulottuvaa läntistä meluvallia, joka on korkeudeltaan vähintään +86 m. Murskauslaitoksen eteen esitetään lisäksi rakennettavaksi 5 m korkea melueste. Tällöin toiminnan aiheuttama päiväajan keskiäänitaso kaikilla asuinrakennuksilla on korkeintaan 40 dB(A). Lomarakennuksilla alueen etelä-, länsi- ja luoteispuolella keskiäänitaso on suurimmillaan 40–42 dB(A).

Loppuvaiheen tilanteessa meluntorjuntatoimilla toiminnan aiheuttama päiväajan keskiäänitaso on kaikilla asuinrakennuksilla alle 45 dB(A). Lomarakennuksilla alueen etelä- ja länsipuolella keskiäänitaso on suurimmillaan 43–45 dB(A).

Liikenteestä asuinrakennuksille aiheutuva päiväajan keskiäänitaso on alle 40 dB(A). Liikennereitin ja asuinrakennusten välisen etäisyyden, joka on lyhyimmilläänkin yli 150 m, seurauksena ohiajojen aikana myös enimmäisäänitaso tulee olemaan alhainen.

Laskennallisen mallinnuksen tulosten perusteella kalliokiviaineen louhinta- ja murskaustoiminnan aiheuttama keskiäänitaso ei ylitä valtioneuvoston asetuksessa 800/2010 määritettyjä melutason raja-arvoja asuinrakennuksilla tai lomarakennuksilla, kun meluselvityksessä esitetty tai vastaava meluntorjunta toteutetaan toiminnan aikana. Meluntorjuntatoimenpiteiden ja kallioseinämien takia toiminnasta aiheutuvan melun ei arvioida olevan ympäristön melulle herkillä kohteilla iskumaista.

Pöly

Pölyä muodostuu porauksesta, räjäytyksistä, rikutuksesta sekä murskauksesta, kiviaineen kuormauksesta, ylijäämämaiden käsittelystä sekä alueen liikenteestä. Pölyä torjutaan ennen kaikkea toimintojen sijoittelulla alueelle. Muodostuvien pienhiukkasten vähentämiseksi alueelle tuotava porausvaunu varustetaan pölynkeräyslaitteella tai käytetään vaihtoehtoisesti muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Murskauslaitteisto sijoitetaan mahdollisimman matalaan kohtaan alueella ottorintauksen, meluvallien sekä varastokasojen suojaan. Murskauslaitteiston pölyävimmät kohdat, kuten kuljetin, murskaimet ja seulat koteloidaan tarvittaessa. Lisäksi murskausprosessia kastellaan tarvittaessa. Kiviaineen putoamiskorkeus kuljetinhihnalta asetetaan mahdollisimman pieneksi, jotta murskatun kiviaineen pölyäminen vähenisi. Varastokasoja ja alueen teitä kastellaan tarvittaessa, mikäli pölyämistä muodostuu runsaasti.

Tärinä

Promethor Oy:n tärinävaikutusten arviointi ja seurantasuunnitelma (15.9.2020) käsittelee tärinän syntyä ja leviämistä sekä sen vaikutuksia maaperään ja rakennuksiin. Tärinän leviämiseen vaikuttavat maaperän ominaisuudet, kuten maalaji ja tiiviys. Rakennuksissa tärinän siirtymiseen vaikuttavat mm.

perustamistapa ja rakenneosien jäykkyys. Tärinä voi vaurioittaa rakenteita, erityisesti huonokuntoisia.

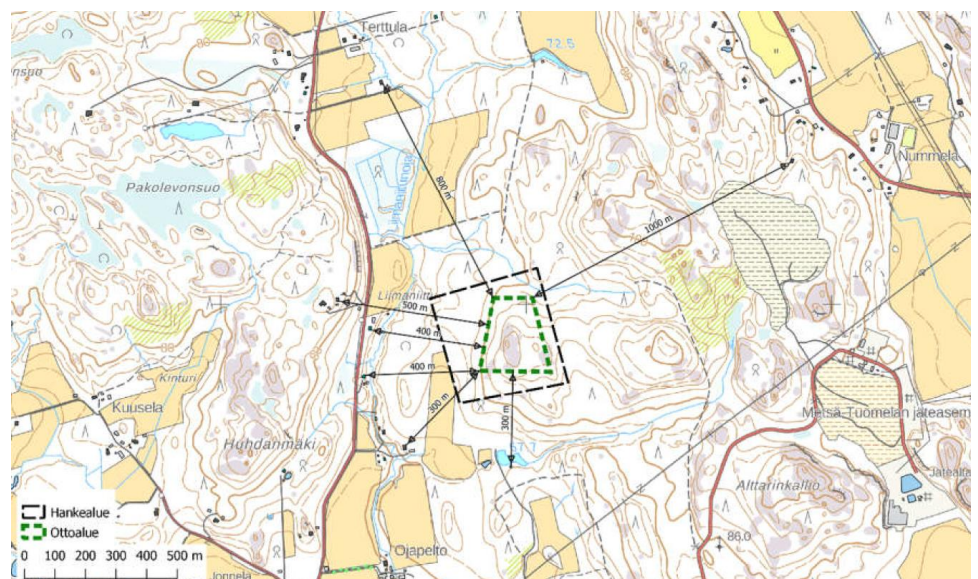
Ihmiset kokevat tärinän eri tavoin, ja räjäytysten aiheuttama tärinä koetaan yleensä häiritsevä. Kiviainestuotannossa tärinä syntyy louhinnan räjäytyksistä ja murskeen kuljetuksesta. Räjäytysten tärinä on voimakkaampaa ja lyhytkestoista, kun taas liikenteen tärinä on pitkäkestoisempaa mutta vähäisempää. Suojaetäisyydet vaihtelevat maalajin mukaan.

Ilmanpaineaalto

Räjähdyksessä syntyy suuri määrä kaasuja, jotka puristavat ympäröivää ilmaa ja työntävät sitä eteenpäin. Käytettävä räjähde vaikuttaa kaasun määrään ja ilmanpaineaallon suuruuteen. Ilmassa tai pintapanoksena räjäytetty räjähdysaine aiheuttaa suurimman ilmanpaineaallon.

Ilmanpaineaalto voi häiritä ympäristöä ja rikkoa ikkunoita, mutta normaalissa avolouhinnassa ilmanpaineaallosta ei ole yleensä haittaa. Ilmanpaineaaltojen aiheuttamat vauriot rajoittuvat lähinnä pintapanosten ja räjähtävän tulilangan käyttöön, ja ovat harvinaisia. Ilmanpaineaallon leviämiseen vaikuttavat maasto, säätila ja esteet. Sen suuruutta voidaan pienentää kasvattamalla ominaisporausta ja pienentämällä räjähtävän räjähdysaineen määrää.

Hankealueen ympäristö ja lähimmät tärinälle herkät asuin- tai loma-asunnot on esitetty alla olevassa kuvassa 4.



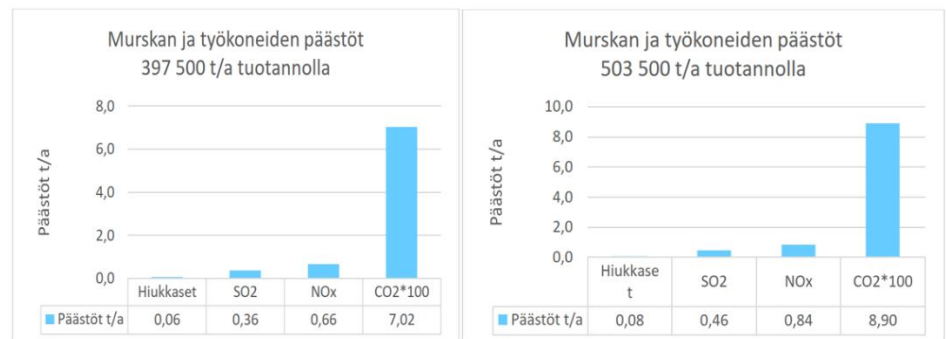
Kuva. 4. Lähimmät tärinälle herkät kohteet

Louhinta on toteutettavissa siten, että lähirakennuksille ei aiheudu vaurioriskiä. Jokaisesta kentästä laaditaan erillinen räjäytyssuunnitelma. Ennen räjäytystä

varmistetaan, että vaara-alueella ei ole ihmisiä ja räjäytyksestä ilmoitetaan äänimerkillä. Räjäytystyön tekevät koulutetut ja räjäytystyön vaatimat pätevyydet omaavat henkilöt.

Ilmapäästöt ja hallinta

Murskauslaitteiston ja työkoneiden päästöt keskimääräisellä sekä suurimmalla vuosittaisella tuotannolla on esitetty alla olevissa kuvissa:



Kuva 5. Murskan ja työkoneiden tuottamat päästöt ilmaan vuodessa keskimääräisellä tuotannolla 397 500 t sekä maksimituotannolla 503 500 t.

Alueen päästöjä vähennetään tuotannon huolellisella suunnittelulla sekä tuotannonaikaisella jatkuvalla tarkkailulla. Alueen työkoneet ja laitteisto pidetään moitteettomassa kunnossa sekä tarkastetaan ja huolletaan säännöllisesti. Työkoneiden päästöjä voidaan vähentää myös optimoimalla ajotapoja ja välttämällä joutokäyntiä.

Syntyvät jätteet, niiden ominaisuudet ja määrät sekä käsittely

Toiminnasta tulee alla olevan taulukon mukaisia jätelajeja.

Jätelaji	Jätene- mike (EWC- koodi)	Arvioit- u määrä kg/a	Käsittely- ja hyödyntämistapa	Toimituspaikka
Jäteöljyt	13 01, 13 02, 13 03	1 000	kerätään tiiviiseen erilliseen astiaan tai säiliöön	Asianomaiset luvat omaava käsittelylaitos
Öljynsuodattimet, rasvaiset trasselit (kiinteä öljyjäte)	13 05, 13 08, 16 01		kerätään tiiviiseen kannelliseen astiaan	Asianomaiset luvat omaava käsittelylaitos
Akut, paristot, maalit,	16 06,		kerätään tiiviiseen	Asianmukaiset

lakat, energian säästölamput	16 07, 08 01, 16 02		kannelliseen astiaan	luvat omaava käsittelylaitos
Yhdyskuntajäte	20 01, 20 03	1 000	kerätään tiiviiseen kannelliseen astiaan	Asianmukaiset luvat omaava käsittelylaitos
Metalli	15 01, 16 01, 17 04, 20 01	10 000	kerätään lavoille	Asianmukaiset luvat omaava käsittelylaitos
Jätevesi			kerätään umpisäiliöön	Jätevedenpuhdistamo

Taulukko 3. Toiminnassa syntyvät jätteet

Vaaralliset jätteet säilytetään kannellisissa astioissa, joissa on asianmukaiset merkinnät. Syntyvistä jätteistä pidetään kirjanpitoa, josta ilmenee syntyneen jätteen määrä, varastoidun jätteen määrä sekä varastosta edelleen toimitetun jätteen määrä ja toimituspaikka. Käsittelyyn toimitetuista vaarallisista jätteistä laaditaan siirtoasiakirjat.

Kaivannaisjätehuoltosuunnitelma

Ottamisalueelta tulee pintamaita 60 000 m³-ktr sekä kantoja ja hakkuutähteitä noin 250 m³. Pintamaat käytetään alueen maisemointiin ja meluntorjuntaan. Kannot ja hakkuutähteet viedään energiatuotantoon. Kaivannaisjätteet kasataan noin 0,4 hehtaarin laajuisille ottamisalueen etelä- ja länsireunoille. Alueen jälkihoidossa meluvalleiksi kasatut pintamaat hyödynnetään kalliorintausten luiskien rakentamiseen sekä metsämaapohjan muodostamiseen.

Maaperän, pohjaveden ja pintavesien suojele

Maaperän, pohjaveden ja pintavesien tilaa voivat heikentää öljy- ja voiteluainevuodot, räjähdettäjäät sekä toiminnasta syntyvät jätteet. Maaperän ja pohjaveden suojelussa noudatetaan Valtioneuvoston asetuksen 800/2010 määräyksiä.

Pohjaveden suojele

Insinööritoimisto Ekomaa Oy (21.5.2019) on tehnyt erillisen pohjavesiselvityksen ottamisalueen pohjavesistä. Alueelle porattiin kaksi pohjavesiputkea, pohjoisosaan (PVP 1228-1) ja eteläosaan (PVP 1228-2), kiinteistölle Rajakorpi 543-413-9-5.

Molemmissa putkissa pohjavesi on paineellista, eli vesi nousee saven alapinnan yläpuolelle. Eteläosan putkessa (PVP 1228-2) pohjavesi jää maanpinnan alapuolelle

tasolle +66,50 vähäisen paineen vuoksi. Pohjoisosan pohjavesiputken vedenpinnan taso oli +73,95 m vuonna 2019, mikä oli ylempänä suunniteltua ottotasoa.

Hankekiinteistön alueella on yksi selvä lounais-koillissuuntainen ruhjevyöhyke. Ruhjeen vesi suuntautuu ja purkautuu purolaaksoihin eli etelään ja pohjoiseen, eikä alueen vesi kulkeudu pohjavetenä juurikaan alueen ulkopuolelle. Alueella oleva ruhjevyöhyke toimii jonkinlaisena kallioveden kokoojana. Hankealueen itäpuolella on toinen selvä etelä-pohjoissuuntainen ruhjevyöhyke naapurin alueella. Pohjois- ja eteläpuolella olevat purot ovat myös ruhjevyöhykkeillä. Alueen kalliopohjavedellä ei ole merkitystä pohjavesialueena. Sen käyttö riittäisi korkeintaan muutaman omakotitalon kalliosyväkaivoihin, jotka tulisi sijoittaa ruhjevyöhykkeisiin.

Alueen sademäärät valuvat ympäristöön pääasiassa rinteiden suuntaisesti joko pintavetenä tai kallion päällä olevassa moreenikerroksessa. Pohjaveden purkautumista tapahtuu pohjois- ja eteläpuolisiin puroihin. Pohjavesi esiintyy savikerroksen alapuolisessa moreenissa, jossa veden määrä on vähäinen ja virtaus heikkoa. Eteläpuolella olevan tekolammen vesipinta oli vuonna 2019 mitattaessa +67,98. Pohjavesiputkien pinnantasot mitattiin myös vuonna 2020, jolloin mittaukselliset tulokset olivat 73,01 (PVP 1228-1) ja 65,29 (PVP 1228-2).

Louhinnan edetessä tasolle +70 m kallion halkeamissa oleva vesi valuu louhintaluokalle. Ehjärakenteisessa kalliossa tämä rakojen tyhjeneminen ulottunee vain muutamien kymmenien metrien päähän. Lisäksi idän puolella oleva ruhjevyöhyke jakaa kalliota erillisiin hydraulisiin esiintymiin. Siten vaikutukset kalliopohjaveden tasoon jäävät kiinteistön Rajakorpi-alueelle. Laajempaa vaikutusta ottamisella ei ole. Lisäksi ottoalueen pinta- tai pohjavedellä ei ole taloudellista merkitystä, eikä louhinnalla ole haitallisia vaikutuksia lähiseudun kaivojen veden laatuun tai määrään.

Pintavedet ja niiden käsittely

Lännen puolella on pohjoisesta etelään virtaava Liimaniitunoja, jonne ottamisalueen vedet valuvat nykyisin kahta ojaa pitkin ja osin myös suoraan länteen maastoa pitkin. Ottaminen ei vaikuta Liimaniitunojan kokonaisvirtaamaan. Alueen pohjoispuolisen ojan valuma-alue on noin 32 ha ja eteläpuoleisen ojan noin 64 ha.

Ottaminen muuttaa valuma-alueita vähäisesti. Ottamisalueen eteläosan pintavedet valuvat nykyisin etelän puoleiseen ojaan ja jatkossa ottamisalueen pohjaa pitkin laskeutusaltaan kautta pohjoisen ojaan. Alueen pinta-ala kasvaa noin 1,9 hehtaariin.

Alueen länsiosassa noin 1,3 ha kokoisen alueen vedet valuvat nykyisin metsäpohjaa pitkin suoraan Liimaniitunojaan ja ottamisen seurauksena

pohjoisenpuoleiseen ojaan. Pohjoispuoleiseen ojaan valuu ottamisen seurauksena yhteensä noin 3,2 hehtaarin pintavesivaluma lisänä nykyiseen. Pohjoisen ojan virtaamat kasvavat noin 8–10 % ja eteläpuolen ojan virtaamat laskevat 2–3 %, joten voidaan todeta ottamisen vaikuttavan vähäisesti valuma-alueiden vesimääriin (Ins.tsto Ekomaa Oy, 2019, Pintavesiselvitys).

Toiminnan käynnistyttyä alueella muodostuvat pintavedet sekä mahdollisesti kallion halkeamista valuva pohjavesi pumpataan ottoalueen pohjoispuolella sijaitsevaan laskeutusaltaaseen, jossa kiintoaines laskeutuu altaan pohjalle, ja josta vedet johdetaan edelleen hankekiinteistön koilliskulmassa virtaavaan noroon, Liimaniitunoja II. Laskeutusaltaan toimintaa seurataan säännöllisesti silmämääräisesti ja se tyhjennetään kiintoaineksesta tarvittaessa. Laskeutusallas on mitoitettu käsittelemään myös poikkeukselliset rankkasateet. Hakemuksessa on esitetty altaan pinta-alaksi 129,5 m², tilavuudeksi 102,12 m³ ja viipymäksi noin 3 tuntia 47 minuuttia. Laskelmissa ei ole esitetty laskeutuvan kiintoainehiukkasen kokoa. Altaan lopullinen muoto ja sijoitus maastoon tarkastetaan toiminnan alkaessa maastossa siten, että mitoituksellinen toimivuus toteutuu.

Insinööritoimisto Ekomaa Oy on todennut pohjavesiselvityksessään (21.5.2019), että suunniteltu 130 m³ laskeutusallas ei tule riittämään kasteluvetenä ja ottanut kantaa pintavesialtaan sijoittumiseen. Laskeutusaltaaseen tuleva vesi voitaisiin mahdollisesti ohjata laskeutusaltaaseen kallion ottoalueelta tasaisena rintamana ns. pintavaluntana. Tällöin vesi hapettuisi, mikä auttaisi puhdistumista ja samalla kasvisto voisi käyttää louhintaräjähteiden tyyppiyhdisteitä. Myös mahdolliset öljypäästöt on mahdollista havaita nopeasti. Oleellista on seurata puroon laskettavan pintaveden laatua.

Norojen edustavuutta koskeva selvitys

Sweco Oy on tehnyt pintavesien edustavuudesta selvityksen vuonna 2019. Selvityksessä tunnistettiin yhteensä 20 pienvesikohdetta, jotka ovat joko vesilain 2. luvun 11 § mukaisia luonnontilaisia tai niiden kaltaisia pienvesiä tai metsälain 10 § tarkoittamia pienvesien lähiympäristöjä. Pienvesitarkastelu tehtiin 5 kilometrin säteellä hakemuksen kohteena olevasta norosta, pinta-alaltaan 79 km² kokoiselta alueelta, luotettavien johtopäätösten tekemiseksi.

Lupahakemuksen mukaisesti tarkoituksena on parantaa nykyistä Lepolan puroon ylittävää metsäautotietä raskaan liikenteen kestäväksi vaihtamalla siihen suurempi rumpu ja nostamalla tien kantavuutta. Lisäksi Liimaniitunojan sivunoroon on tarkoitus johtaa hulevesiä ottamisalueelta laskeutusaltaan kautta. Hakemuksen mukaisesta toiminnasta huolimatta läheiset norot säilyttävät pääosin luonnontilansa.

Hakemuksen kohteena olevien Lepolan puro ja Liimaniitunojan sivunoron lisäksi lähialueella on runsaasti muita noroja ja pienvesikohteita, jotka edustavuudeltaan

ovat vähintäänkin yhtä edustavia kuin hakemuksen kohteena olevat norot. Koska lupahakemuksen mukainen toiminta ei muuta norojen luonnontilaa koko uoman matkalta, ja koska tarkastelualueella on runsaasti muita vastaavanlaiset arvot omaavia luonnontilaisia tai niiden kaltaisia noroja, ei norojen edustavuuden voida katsoa vaarantuvan alueellisesti lupahakemuksen mukaisesta toiminnasta.

Haitallisten kemikaalien ja jätteiden käsittely

Kaikki ympäristölle haitalliset kemikaalit, kuten öljytuotteet, voiteluaineet sekä muut kemikaalit, säilytetään tukitoiminta-alueella tiiviillä alustalla. Polttoaineet varastoidaan kaksoisvaippasäiliöissä, ja kaikki ympäristölle haitalliset kemikaalit säilytetään lukituissa säilytyspaikoissa. Ottamisalueella säilytetään aina riittävä määrä öljynimeytykseen soveltuvaa materiaalia mahdollisen öljyvudon varalta. Myös työkoneet on varustettu öljynimeytysmateriaalilla.

Toiminnasta muodostuvat jätteet kerätään ja lajitellaan jätejakeiden mukaisesti erikseen ja toimitetaan asianmukaisesti vastaanotto paikkoihin. Räjätysaineina käytetään emulsiopohjaisia räjähdysaineita, joissa tyyppi on niukkaliukoisessa muodossa.

Alueelle otetaan vastaan vain pilaantumattomia Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 alemmat ohjeavrot alittavia maa-aineksia. Maa-ainesten alkuperä sekä laatu tunnetaan ennalta, ja uusilta alkavilta työmailta vastaanotettavista kuormista otetaan oma valvonnan mukaisesti näytteitä XRF-spektrometrillä ja PetroFLAG-kenttäanalysaattorilla.

Alueen laitteistoja ja koneita käytetään tarkoituksenmukaisella tavalla, ja ne huolletaan säännöllisesti. Mahdolliset viat korjataan välittömästi.

Jätevedet ja niiden hallinta

Tuotantohenkilökunnalta muodostuvat jätevedet kerätään umpisäiliöihin ja toimitetaan jäteveden puhdistamolle.

Arvio parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltamisesta (BAT)

Alueella sovelletaan kaikissa toiminnoissa parasta saatavilla olevaa käyttökelpoista tekniikkaa, jonka avulla ympäristöön kohdistuvaa kuormitusta voidaan vähentää huomattavasti. Ottamisalueella paras käyttökelpoinen tekniikka toteutuu mm. erilaisten yksityiskohtaisten suunnitelmien, rakenteellisten ratkaisujen, räjähdysainemitoitusten ja toiminnan tarkalla suunnittelulla. Laitteistot ovat CE-merkittyjä. Toiminnassa tulvien päästöjen hallintaan käytetään erilaisia suojauksia ja laitoksien asemointeja. Vuotojen ehkäisemiseksi tai laitteistojen rikkoutuessa laitteet korjataan välittömästi.

Arvio toiminnan vaikutuksista ympäristöön

Vaikutukset yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen

Toiminnasta ei muodostu merkittäviä haitallisia vaikutuksia yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen, sillä alueelle perustettava meluvalli (+86 m), varastokasat sekä yli 10 m korkeaksi muodostuva ottorintaus muodostavat tehokkaat suojat melun ja pölyn leviämislle häiriintyvien kohteiden suuntaan. Toiminnan alussa vaikutukset voivat näkyä maisemassa lähimpien häiriintyvien kohteiden suuntaan, sillä otto- ja ottamisalue sijaitsevat korkeammalla kuin alueen länsi- ja eteläpuolinen asutus.

Louhintaräjäytykset aiheuttavat ilmanpaineaallon, joka on aistittavissa meluna, paineheittona sekä tärinänä. Ihmiset aistivat räjäytysten tärinävaikutukset eri tavoin. Liikenteen aiheuttama tärinä kohdistuu ainoastaan ajotien välittömään läheisyyteen. Liikenteen pakokaasupäästöillä ei myöskään ole merkittävää vaikutusta alueen ilmanlaatuun, eikä alueelle johtavan yksityistien varrella ole välitöntä asutusta. Alueella tai sen läheisyydessä ei kulje virkistysreittejä, eikä alueella sijaitse muita retkeilykohteita.

Hankealueen lähellä ei ole yksityiskaivoja, joiden kautta voisi syntyä terveydellisiä vaikutuksia. Laskennallisen melumallinnuksen tulosten perusteella kalliokiviaineksen louhinta- ja murskaustoiminnan aiheuttama keskiäänitaso ei ylitä valtioneuvoston asetuksessa 800/2010 määritettyä melutason raja-arvoja asuinrakennuksilla tai lomarakennuksilla, kun riittävä meluntorjunta toteutetaan meluselvityksessä esitetyn mukaisena.

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Toiminnasta ei muodostu merkittäviä vaikutuksia luontoon, luonnonsuojeluarvoihin eikä rakennettuun ympäristöön. Hankealueella tai sen läheisyydessä ei ole tehty havaintoja uhanalaisista lajeista. Alue on pääosin nuorta talousmetsää, eikä siellä ole soveltuvaa elinympäristöä esimerkiksi liito-oravalle. Välittömässä läheisyydessä ei sijaitse myöskään arvokkaita maisema-alueita tai kulttuuriympäristön kohteita.

Hankealueen (ottamisalueen) koilliskulmassa virtaa luonnontilainen noro, Liemaniitunoja II, joka on vesilain 2 luvun 11 §:n tarkoittama arvokas pienvesi sekä myös metsälain (1093/1996) 10 §:n mukainen kohde; pienvesien välittömät lähiympäristöt. Toiminnan vaikutus Liemaniitunoja II:n luonnontilaan on pieni. Myös hankekiinteistön eteläpuolella sijaitseva Lepolan puro on vesilain mukainen luonnontilainen noro. Lepolan puron uoma ei ole suunnitellulla tieyhteyden

ylityskohdalla luonnontilainen, koska siinä on metsäautotien ylityskohta. Lepolan puron varren kasvillisuudeltaan arvokkaiksi merkityt osat sijaitsevat puron yläjuoksulla, Metsä-Tuomelan jäteaseman puolella.

Louhinta aiheuttaa alueen topografian muutoksia, mutta alue tullaan maisemoimaan maisemointisuunnitelman mukaisesti. Luonnon monimuotoisuutta ylläpidetään ja lisätään NCC Industry Oy:n luonnon monimuotoisuutta edistävän Kielo-konseptin mukaisesti.

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Laaditun pintavesiselvityksen perusteella ottamistoiminnan vaikutukset Liimaniitunojan sivunoron ja Lepolan puron valuma-alueisiin ovat pienet. Pohjoispuoleiseen noroon valuu ottamisen seurauksena yhteensä noin 3,2 ha:n pintavesivaluma lisänä nykyiseen. Pohjoisen noron virtaamat kasvavat noin 8...10 % ja eteläpuolen noron virtaamat laskevat 2...3 %.

Toiminnasta syntyvien hulevesien haitallisuus vesiympäristölle on vähäinen, koska jätevedet käsitellään asianmukaisesti tilavuudeltaan riittävässä laskeutusaltaassa ennen niiden johtamista Liimaniitunoja II puroon.

Eteläinen Lepolan puro saa alkunsa Metsä-Tuomelan jäteaseman pohjoispuolelta soistuneelta alueelta ja se laskee tekolampeen. Hankkeen vaikutukset Lepolan puroon ovat vähäiset. Lepolan puron ylittävän metsätien myöhempi parantaminen raskaan liikenteen kestäväksi ei merkittävästi vaikuta Lepolan puron luonnontilaisuuteen, virtaamaan, vedenkorkeuteen eikä vedenlaatuun. Hakijalle on myönnetty 1.12.2021 vesilain 2 luvun 11 §:n mukainen poikkeus molempien norojen vaarantamiskiellosta Etelä-Suomen aluehallintoviran päätöksellä. Se on saanut 16.6.2023 lainvoiman diaarinumerolla 21/03.04.04.20/2022.

Vaikutukset ilman laatuun

Toiminnasta aiheutuvat ilmapäästöt (CO₂, SO₂, NO_x, PM) vastaavat tavanomaisia murskaustoiminnan päästöjä. Päästöjä hallitaan sekä vähennetään pitämällä laitteistot moitteettomassa kunnossa sekä välttämällä laitteistojen tyhjäkäyntiä.

Pölypäästöjen muodostumista ja leviämistä estetään koteloimalla ja kastelemalla murskauskalusteita. Tuotantoalueen tiet ja varastokasat kastellaan pölyämisen vähentämiseksi. Porausvaunu varustetaan pölynkeräyslaitteella tai käytetään vaihtoehtoisesti muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Liikenteen pakokaasupäästöillä ei ole merkittävää vaikutusta alueen ilmanlaatuun.

Melun ja tärinän vaikutukset

Toiminnasta aiheutuvaa melua estetään leviämistä ympäristöön ennen kaikkea toimintojen sijoittelulla alueelle, meluvalleilla, laitteistojen rakenteellisilla ratkaisilla kuten koteloinneilla ja toiminnan etäisyydellä lähimpiin kohteisiin (vähintään 305 m).

Laskennallisen mallinnuksen perusteella kalliokiviaineksen louhinta- ja murskaustoiminnan aiheuttama keskiäänitaso ei ylitä valtioneuvoston asetuksessa 800/2010 määritettyjä melutason raja-arvoja asuinrakennuksilla tai lomarakennuksilla, kun meluselvityksessä esitetyn mukainen tai vastaava meluntorjunta toteutetaan toiminnan aikana. Toiminnasta aiheutuvan melun ei arvioida olevan ympäristön melulle herkillä kohteilla iskumaista.

Liikenteestä asuinrakennuksille aiheutuva päivääjän keskiäänitaso on alle 40 dB(A). Liikennereitin ja asuinrakennusten välinen etäisyys on lyhyimmilläänkin yli 150 m, joten ohiajojen aikana myös enimmäisäänitaso tulee olemaan alhainen.

Räjäytyksistä aiheutuu satunnaisesti lyhytaikaista tärinää. Räjäytyksistä syntyvää tärinää pyritään vaimentamaan räjäytystöiden huolellisella suunnittelulla. Räjäytys- ja louhintatöissä noudatetaan valtioneuvoston asetusta 644/2011 räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta. Ennen louhintojen aloitusta ympäristössä tehdään ulkopuolisena asiantuntijatyönä rakennuskatselmoinnit. Katselmointien perusteella määritetään rakennuskohtaiset suositusarvot tärinän enimmäistasoille, ja ne huomioidaan räjäytyksiä suunniteltaessa. Ensimmäisen louhinnan aikana mitataan tärinää lähimmillä rakennuksilla.

Gasgrid Finland Oy:n vieressä kulkevan korkeapaineisen DN500 maakaasulinjan turvallisuus varmistetaan louhinnan aikana. Ennen viereisen meluvallin rakentamisen aloittamista tehdään ulkopuolisena asiantuntijatyönä vakavuustarkastelu kaasuputken osalta, jottei meluvallin paino aiheuta siirtymiä eikä maanpaineita kaasuputkikaivannossa. Tärinää seurataan louhinnan edetessä kaasuputkelle asennettavilla tärinämittareilla.

Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Toiminnasta ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia maaperään. Ottoalueella säilytetään aina riittävä määrä öljynimeytykseen soveltuvaa materiaalia mahdollisen öljyvudon varalta. Vastanotettavien ylijäämämaiden vastaanotto on valvottua ja maa-ainesten pilaantumattomuutta voidaan seurata ja todentaa kenttämittauksin.

Hankealue ei sijaitse pohjavesialueella, joten toiminnasta ei aiheudu merkittäviä vaikutuksia pohjaveteen. Pohjaveden mahdollinen määrä alueella on vähäinen, eikä alueella esiinny laajempaan käyttöön soveltuvia pohjavesivarjoja.

Ottotoiminnalla ei ole vaikutusta alueen pohjaveden laatuun tai määrään. Louhinnan edetessä tasolle + 70 m kallion halkeamissa oleva vesi valuu louhinta-alueelle, joten vaikutukset kalliopohjaveden tasoon kohdistuvat vain hankekiinteistölle.

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

NCC Industry Oy:llä on käytössä sertifioitu ISO 14001- ympäristöjärjestelmä. Ympäristöjärjestelmä kattaa toiminnan riskikartoituksen sekä toimenpiteet onnettomuuksien estämiseksi.

Toimintaan liittyvät riskit on tunnistettu ja niille esitetty lupahakemuksessa korvaavat toimenpiteet. Poikkeukselliset tilanteet ja varautuminen on kuvattu lupahakemukseen liitettyssä suunnitelmassa tarkemmin. Henkilökunnan koulutuksiin turvallisuuden edistämiseksi ja raportointiin on myös kiinnitetty huomiota.

TARKKAILUSUUNNITELMAT

Alueen toimintoja tarkkaillaan päivittäin ja toiminnassa ilmeneviin poikkeustapauksiin puututaan välittömästi. Poikkeustapauksissa prosessi säädetään uudelleen tai keskeytetään kokonaan huoltotoimenpiteiden ajaksi. Päiväkohtaisesta tarkkailusta pidetään kirjaa.

Käyttötarkkailu

Alueen toiminnoista sekä niiden ajoittumisesta ja toimintaolosuhteista pidetään sähköistä käyttöpäiväkirjaa. Käyttöpäiväkirjaan kirjataan työntekijät, työajat, huollot, kalusto, valmistetut tuotteet ja määrät, louhintasuunnitelman toteutumisen seuranta, alueella tehdyt tarkastukset ja mittaukset, poikkeukselliset tilanteet, kemikaali- ja polttoainetoimitukset, jätekuljetukset sekä sääolot.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Tarkkailut toteuttaa ulkopuolinen asiantuntija, joka vastaa, että mittauslaitteisto pidetään puhtaana ja moitteettomassa kunnossa sekä kalibroidaan säännöllisesti.

Kenttämittauslaitteistojen kalibrointi suoritetaan käyttöohjeiden mukaisesti (2 vuoden välein). NCC Industryn omilla näytteenottolaitteistolla tehtyjä tuloksia verrataan vähintään kerran vuodessa tehtäviin akkreditoidun laboratorion tekemiin laboratoriotuloksiin sekä arvioidaan vertailutulokset.

Vesitarkkailut

Alueelta muodostuvien pintavesien laatua tarkkaillaan ottamalla näytteet kahdesta näytepisteestä: laskeutusaltaasta sekä Liimaniitunojan ja Liimaniitunojaan laskevan ylemmän sivunoron (Liimaniitunoja II) yhdistymiskohdasta. Näytteet otetaan kaksi kertaa vuodessa, keväällä ja syksyllä.

Pintavesinäytteistä määritetään virtaama (arvioidaan oja-asteesta), lämpötila, pH, ulkonäkö, väri, haju, kiintoaine, sameus, COD_{Mn}, sähkönjohtavuus, sulfaatti (SO₄), kloridi (Cl⁻), alumiini (Al), kokonaistyyppi (N), nitraattityppi (NO₃-N), nitriittityppi (NO₂-N), ammoniumtyppi (NH₄-N) ja öljyhiilivetyjakeet (C₁₀-C₄₀).

Pohjaveden pinnantasoa ja laatua tarkkaillaan kahdesta alueelle asennetusta pohjavesiputkesta sekä omistajien suostumuksella kiinteistöjen 543-413-9-6, 543-413-1-55, 543-413-1-81, 543-413-5-65 sekä 543-413-9-1 talousvesikaivoista kaksi kertaa vuodessa, keväisin ja syksyisin, mikäli kiinteistöillä on talousvesikaivot käytössä. Pinnankorkeuden mittausta ei kuitenkaan ehdoteta porakaivoista, sillä niiden sisältämän tekniikan vuoksi ne eivät sovellu pinnankorkeuden mittauksiin.

Pohjavesinäytteistä määritetään pinnankorkeus, lämpötila, pH, ulkonäkö, väri, haju, kiintoaine, sameus, COD_{Mn}, sähkönjohtavuus, sulfaatti (SO₄), kloridi (Cl⁻), alumiini (Al), kokonaistyyppi (N), nitraattityppi (NO₃-N), nitriittityppi (NO₂-N), ammoniumtyppi (NH₄-N), öljyhiilivetyjakeet (C₁₀-C₄₀), rauta (Fe), mangaani (Mn) sekä bakteerit (E. coli ja koliformiset).

Pohja- ja pintavesinäytteet (nollanäytteet) otetaan ensimmäisen kerran ennen toiminnan käynnistämistä. Tämän jälkeen näytteet otetaan, mikäli alueella on toimintaa. Vesianalyysit tehdään akkreditoidussa laboratorioissa standardien mukaisin menetelmin. Näytteenottaja on vesinäytteenottoon ja -mittaukseen sertifioitu näytteenottaja tai vastaavalla tavalla pätevä henkilö. Tarkkailutulokset toimitetaan heti niiden valmistuttua valvovalle lupaviranomaiselle.

Melutarkkailu

Toiminnasta aiheutuva melu mitataan kertaalleen toiminnan käynnistyttyä lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ja sen jälkeen tarvittaessa, mikäli mittaustulokset sitä edellyttävät tai valvontaviranomaisen niin erikseen määrätessä.

Pölytarkkailu

Pölypäästöjä esitetään tarkkailtavaksi aistinvaraisesti. Pölymittaus voidaan kuitenkin tarvittaessa toteuttaa kertaalleen toiminnan käynnistyttyä lupaviranomaisen niin erikseen määrätessä.

Tärinän tarkkailu

Ennen louhintojen aloitusta ympäristössä tehdään rakennuskatselmoinnit noin 500 metrin etäisyydellä ottoalueen rajasta. Metsä-Tuomelan jäteasemalta tulee varmistaa, voiko suunniteltu louhinta vaikuttaa haitallisesti heidän laitteisiinsa tai toimintoihinsa. Välikatselmuksia tehdään, jos naapuristosta tulee haittailmoituksia tärinästä ja sen aiheuttamista vaurioista esimerkiksi asuinrakennusten rakenteisiin. Loppukatselmus suoritetaan kaikissa alkuperäis- ja välikatselmoiduissa rakennuksissa. Loppukatselmuksia tehdään välittömästi työn päätyttyä. Suoritettavista katselmoinneista sovitaan kiinteistöjen omistajien kanssa.

Katselmuksia suoritetaan valokuvausmenetelmää, piirtämismenetelmää tai näiden yhdistelmää käyttäen. Suoritettavien katselmusten yhteydessä määritetään rakennusten oleelliset rakennusmateriaalit ja perustamistavat. Lisäksi tarkemmat maaperätiedot selvitetään mahdollisuuksien mukaan. Näiden tietojen perusteella määritetään rakennuksille tärinän heilahdusnopeuden ohjearvot.

Tärinämittausta suoritetaan vähintään kahden ensimmäisen räjäytyksen aikana. Mittaus suositellaan tehtävän kolmella asuin- tai lomarakennuksella ottoalueen etelä-, lounais- tai länsipuolella. Ensimmäinen mittauspiste kiinteistöillä on ns. päärakennus. Mittaustulosten perusteella tehdään arvio lisämittausten tarpeesta.

Tärinämittausten aikana suoritettujen räjäytysten räjähdemäärät kirjataan muistiin. Käytetty räjähdemäärä ilmoitetaan mittausraportissa.

Tärinää seurataan myös Gasgridin lausunnon mukaisesti ottamisalueen vieressä kulkevan korkeapaineisen DN500 maakaasulinjan turvallisuuden varmistamiseksi louhinnan aikana. Tärinää seurataan louhinnan edetessä kaasuputkelle asennettavilla tärinämittareilla.

Jälkihoito ja jälkikäyttö

Ennen alueen maisemointia alueella suoritetaan siivous. Kaikki ottamistoiminnan aikaiset laitteet poistetaan alueelta ja huolehditaan, ettei alueelle jää jätteitä.

Alueelle tarvittavien maisemointimassojen laskennallinen määrä on noin 300 000 m³, johon käytetään alueelta kuorittavia pintamaita ja vastaanotettavia puhtaita ylijäämämaita. Maisemointia voidaan tehdä myös samanaikaisesti kiviainesten ottamistoiminnan aikana, jolloin louhittuja alueita voidaan täyttää vaihteittain maaineksilla.

Alue maisemoidaan ottotoiminnan jälkeen korkearinteiseksi laaksoksi, jonka pohjalle muotoillaan pieniä painanteita muodostamaan kosteampia kohtia alueelle. Kosteikkojen tarkoitus on luoda alueelle omailemaista habitaattia (elinympäristö) ja mikroilmastoa. Laakson pohjalle kylvetään nokkosien siemeniä,

koska halutaan tarjota useille nokkosesta riippuvaisille lajeille suotuisa elinympäristö.

Rinteet luiskataan vähintään kaltevuuteen 1:3. Rinteisiin istutetaan kuusen ja koivun taimia muodostamaan laaksoa suojaavan vyöhykkeen. Alueesta on tarkoitus luoda NCC:n rekisteröidyn Kielo® -tuotemerkin mukaisesti biologisesti monimuotoinen. Samalla edesautetaan lajien säilymistä ympäristössä.

Aloitusoikeudet

YSL 199 §:n ja MAL 21 §:n mukainen lupa toiminnan aloittamiseksi vakuudella muutoksenhausta huolimatta.

Esitys vakuuksiksi

Toiminnanharjoittaja on esittänyt maa-aineslain 12 §:n mukaisen ottoalueen vakuuden määräksi 47 000 € jälkihoidon suorittamiseksi.

Toiminnanharjoittaja on esittänyt ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaiseksi jätevakuudeksi maankaatopaikan maisemoinnin ja jälkihoidon varmistamiseksi 21 750 €.

Hakija on esittänyt maa-aineslain 21 §:n ja ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaiseen toiminnan aloitusoikeuteen liittyväksi vakuudeksi 20 000 €.

ASIAN KÄSITTELY

Lupahakemukset on kuulutettu Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen sekä Nurmijärven kunnan verkkosivuilla 27.5.2024 - 3.7.2024. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Nurmijärven Uutisissa 27.5.2024. Lupahakemuksesta on kuultu rajanaapurit ja muut mahdolliset asianosaiset. Lausuntoja on pyydetty seuraavilta tahoilta: Nurmijärven kunta, kunnanhallitus, Nurmijärven kunnan Maankäyttö ja kaavoitus, Nurmijärven terveysvalvontaviranomainen, Uudenmaan liitto, Gasgrid Finland Oy ja Uudenmaan ELY-keskus.

Lausunnot

Lupahakemuksesta on jätetty neljä (4) lausuntoa. Gasgrid Finland oy:n lausunto on aikaisemmin annettu lupahakemuksen yhteydessä. Lausunnot on referoitu tarvittavissa määrin.

Nurmijärven kunnan kunnanhallitus toteaa lausunnossaan 17.06.2024 § 93, että lupaa ei tule myöntää, koska lupahakemuksessa on puutteita. Mikäli lupa myönnetään, kuormaukset ja kuljetukset tulee kieltää lauantaisin. Lisäksi murskaus sekä kuormaukset ja kuljetukset tulee rajoittaa aikavälille ma-pe 7–18. Toiminnan

aloitusoikeutta ei tule myöntää, sillä toiminnan haittoja ei voida korvata.

Sekä Perttulan että Kirkonkylän osayleiskaavassa on osoitettu maakunnallinen ekologinen yhteys louhinta-alueen tuntumaan sen pohjoispuolelle. Ottamisalue kuuluu metsäalueista muodostuvaan ydinalueiden verkostoon. Louhinnan myötä tämä ydinalue supistuu ja näin ollen heikentää maakunnallista ekologista yhteyttä.

Melumallinnusta koskeva raportti on epäselvä ja puutteellinen, koska siinä ei ole esitetty eri vaiheiden melutasoja ilman melusuojausta. Eri vaiheiden melusuojausten sijainteja ja korkotasoja ei ole esitetty kuvissa kaikilta osin selkeästi. Melumallinnusten kartoista puuttuvien merkintöjen vuoksi kartat ovat kunnanhallituksen mielestä erittäin vaikealukuisia. Alkutilanteessa louhinta sijoittuu korkeammalle kuin melusuojausten yläreuna, joten alkutilannekartasta ei selviä, miten melu leviää alussa. Melusteiden korkotasoa ei ole esitetty kartoissa. Meluselvityksessä eivät ilmene maksimimelutasot yksittäisissä kovissa melutapahtumissa. Leikkauskuvien poikkileikkauslinjoja ei ole esitetty aineistossa. Meluselvitystä koskevaa raporttia tulee täydentää ja selkeyttää merkittävästi.

Lupahakemuksessa ei ole arvioitu alueella muodostuvien hulevesien laatua esimerkiksi räjähdettäneiden osalta. Kuitenkin alueen pohjoispuolella olevaan noroon, joka on todettu vesilain mukaiseksi kohteeksi osayleiskaavojen luontoselvityksissä, johdetaan hulevesiä.

Pölyn sidontaan on esitetty käytettävän laskeutusaltaan vettä. Hakemuksessa on todettu, että laskeutusaltaan vesi ei ehkä riitä. Hakemuksessa ei kuitenkaan ole esitetty, mistä vettä on sitten tarkoitus ottaa. Pölyä ei myöskään ole tunnistettu ihmisten viihtyisyyteen vaikuttavana tekijänä.

Kulku ottoalueelle on suunniteltu Perttulantieltä (mt 1321) Iivarin Metsätielle (jäteasemalle johtava tie) ja siitä edelleen ottoalueelle johtavalle yksityistielle. Ottamisalueelle ei tällä hetkellä mene tietä perille, vaan olemassa olevaa metsäautotietä joudutaan parantamaan ja rakentamaan sille jatke. Kiinteistöllä 9:5 on tieoikeus kiinteistön 9:6 alueella Uotilantielle. Tilalla 9:5 ei ole tieoikeutta ottamisalueen itäpuolella olevien tilojen alueella, joiden kautta suunniteltu tieyhteys kulkisi. Hakemusasiakirjoissa ei ole myöskään näiden tilojen omistajien suostumuksia kulkuun heidän tilojensa kautta. Näin ollen ainoa tällä hetkellä laillinen kulkuoikeus suuntautuu Uotilantielle, joka ei rakenteeltaan kestä ottotoiminnan aiheuttamaa raskasta liikennettä. Uotilantien varrella on paljon vakituista asutusta, ja osa taloista sijaitsee hyvin lähellä tietä, talojen välisen etäisyyden ollessa paikoin vain noin 30 metriä.

Lupahakemuksessa on esitetty 40-80 raskaan ajoneuvon kulkevan edestakaisin ottamisalueelle. Tämä tarkoittaa pahimmillaan keskimäärin jopa joka 6. minuutti kulkevaa raskasta ajoneuvoa. Uotilantien yksityistien varrella asuvista taloista Uotilan kouluun kulkevat lapset kuljetetaan kouluun, koska Perttulantie on todettu

vaaralliseksi koulutiekse luokka-asteilla 1-6. Mikäli ottamisalueelta tuleva raskas ajoneuvoliikenne käyttää Uotilantietä, Uotilantien liikenneturvallisuus heikentyy olennaisesti.

Gasgrid Finland oy on todennut sähköpostitse kuulemisaikana, että vuonna 2020 annettu lausunto (LA200087/ 2.9.2020) on edelleen pätevä. Louhintasuunnitelmat tulee hyväksyttävä Gasgridillä ennen toiminnan aloittamista. Lisäksi tulee sopia tärinämittarien asennuksista ja muista lausunnossa olevista asioista. Lausunnossa LA200087 on todettu, että hankealueen länsilaidalla kulkee Gasgrid Finland Oy:n korkeapaineinen DN500 maakaasun siirtoputki, joka rajoittaa alueen maankäyttöä annettujen ohjeiden mukaisesti.

Maa-ainesten ottamissuunnitelma on toteutettavissa seuraavin lisäyksin:

- *Kaasuputken merkinnät:* Kaasuputken sijainti on merkitty maastoon pylväillä ja kilvillä. Jos merkintäpylväitä tarvitsee siirtää tai sijoittaa uudelleen, on sovittava Gasgridin valvonta- tai paikkatietohenkilöiden kanssa. Merkintöjen on oltava näkyvissä toisilleen, ja tarvittaessa niitä lisätään. Urakoitsija huolehtii merkintöjen näkyvyydestä ja kaasuputken 5 metrin käyttöoikeusalueen rajauksesta.
- *Kaasuputken suojaus:* Toiminta ei saa rasittaa kaasuputkea tai siihen liittyviä rakenteita. Raskaan kaluston käyttämät kaasuputken ylityspaikat tarkastetaan ja tarvittaessa vahvistetaan. Ylityspaikat on tarkkailtava, ja mahdollisista maanpinnan painumista on ilmoitettava. Kaasuputkilinjalla ei saa liikkua raskaalla kalustolla, eikä sinne saa varastoida rakennustarvikkeita tai maa-aineksia ilman valvojan lupaa.
- *Meluvallin vakaavuustarkastelu:* Ennen meluvallin rakentamista on tehtävä vakaavuustarkastelu kaasuputken osalta. Meluvallin paino ja rakenteet eivät saa aiheuttaa siirtymiä tai maanpaineita kaasuputkikaivannossa.
- *Ylityspaikat raskaalle liikenteelle:* Jos kaasulinjalle tarvitaan ylityspaikka raskaalle liikenteelle, sen rakenteet on hyväksyttävä Gasgridillä ennen rakentamista.
- *Pohjaveden pinnan laskeminen ja maa-aineksien läjittäminen:* Pohjaveden pinnan laskeminen tai maa-aineksien läjittäminen häiriintymisherkillä alueilla on hyväksyttävä Gasgridillä, jos vaikutukset ulottuvat kaasuputkistolle. Tarkastelu on tehtävä, jos toimitaan alle 50 metrin etäisyydellä.
- *Maan läjittäminen kaasuputken päälle:* Kaasuputken päälle ei saa läjittää maata yli 0,5 metriä. Merkintäkilven yläreunan on oltava vähintään 1,3 metriä maanpinnasta, ja pylväitä nostetaan tarvittaessa. Jos maanpintaa täytyy nostaa enemmän, on kaasuputken paljastamisesta syntyville maa-aineksille osoitettava läjityspaikka putkilinjan läheisyydestä.

- *Tärinän heilahdusnopeuden raja-arvo:* Tärinän heilahdusnopeuden raja-arvo kaasuputkelle pohja- ja maanrakennustöissä on 8 mm/s. Räjäytystöiden raja-arvot etäisyyksille 10-100 metriä on taulukoitu Muista Maakaasulinja -oppaassa. Tärinämittarit asennetaan kaasuputkelle, ja tärinöitä seurataan louhinnan edetessä.
- *Sähkökaapeleiden ja metallirakenteiden sijoittaminen:* Sähkökaapeleita tai metallirakenteita sijoitettaessa on noudatettava standardia SFS 5717. Rakenteita ei tulisi asentaa alle 20 metrin etäisyydelle teräksisestä maakaasuputkistosta. Jos etäisyys alitetaan, rakenteet on eristettävä huolellisesti tai asennettava muoviputkeen. Ehdoton vähimmäisetäisyys on 5 metriä.
- *Katodinen korroosiosuojaus:* Teräksisellä maakaasuputkella on katodinen korroosiosuojausjärjestelmä. Alle 20 metrin etäisyydelle kaasuputkesta sijoitetut metallirakenteet voivat häiritä korroosiosuojausta ja altistaa hajavirtakorroosiolle. Gasgrid ei vastaa näiden rakenteiden mahdollisesta ennenaikaisesta syöpmisestä. Riski nopeutuneelle korroosiolle on tarvittaessa selvitettävä mittauksin.
- *Kunnossapitotyöt:* Kaasuputken kunnossapitotöissä käyttöoikeusalueella ja sen läheisyydessä vieraiden rakenteiden tuenta, suojaus tai purkaminen sekä uudelleen rakentaminen jäävät rakenteiden omistajien vastuulle. Kaasuputkikaivannon leveys mitoitetaan luiskatuilla seinämillä, ja rakenteet suositellaan rakennettavaksi siten, ettei tuentaa tai pintavesien hallintaa tarvita.
- *Valvonta:* Yli kahden päivän kaasulinjalla työskentelyn yhtäjaksoinen valvonta veloitetaan valvonnan tilaajalta. Kaasuputken ylitykset raskaalla kalustolla vahvistamattomassa kohdassa tai maanrakennustyöt alle 5 metrin etäisyydellä kaasuputkilinjasta edellyttävät valvojan kutsumista paikalle. Aloitusajankohta on ilmoitettava 3 työpäivää etukäteen lausunnossa esitetylle henkilölle ja keskukselle.

Uudenmaan liitto toteaa 25.6.2024 antamassaan lausunnossa, että hankealueella on voimassa Helsingin seudun vaihemaakuntakaava. Kaavassa hankealueelle on osoitettu maakaasun runkoputken merkintä, joka osoittaa olemassa olevat korkeapaineiset maakaasun siirtoputket. Merkintään liittyy MRL 33 §:n mukainen rakentamisrajoitus, jonka mukaan alueiden käytön suunnittelussa on otettava huomioon maakaasuputkiston suojaetäisyyksistä annetut määräykset.

Hanketoimija on pyytänyt hankehakemuksesta lausunnon Gasgrid Finland Oy:ltä. Uudenmaan liitto pitää tärkeänä, että hanketoimija sekä viranomaiset ympäristö- ja maa-aineslupaa myöntäessään ottavat asianmukaisesti huomioon Gasgridin lausunnossa esitetyt huomiot hankkeeseen liittyen.

Hankealueen lounaispuolelle on Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa osoitettu liikenteen yhteystarpeen ohjeellinen linjaus. Tämä ratayhteys kuvaa Tallinna-tunneliin liittyvän logistiikkaterminaalin ja Hanko-Hyvinkää radan välistä yhteyttä. Yhteyden sijainti ja toteutustapa vaativat vielä tarkempia selvityksiä ja tarkentuvat yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa. Uudenmaan liitto huomauttaa, että Tallinna-tunneliin liittyvän logistiikkaterminaalin ja Hanko-Hyvinkää radan välin yhteystarpeen rakentamisen aloitus voi sijoittua 10 vuoden sisälle. Maakuntakaavan Tallinna-tunneliin liittyvät merkinnät perustuvat kaavan laatimisaikana saatavilla olleisiin alustaviin selvityksiin. Tallinna-tunnelin, rahtiterminaalin ja sen yhteyksien suunnittelu ei ole vielä edennyt maakuntakaavan laatimisen jälkeen.

Maakuntakaavamerkinnot osoittavat yleispiirteisellä tasolla alueeseen kohdistuvat intressit, mutta vasta jatkosuunnittelussa terminaalien sijainti, laajuus ja yhteyksien sijoittuminen ja toteutustapa tarkentuvat. Uudenmaan liitto pyrkii edistämään tarkemman suunnittelun käynnistämistä. Ennen kuin tarkempia suunnitelmia on käytettävissä, on keskeistä varmistaa, että alueella ei heikennetä valtakunnallisesti merkittävään Tallinna-tunneliin liittyvien jatkoyhteyksien toteuttamisen edellytyksiä.

Hankealueen koillispuolelle on vaihemaakuntakaavassa osoitettu kiertotalouden ja jätehuollon alueen kohdemerkintä, jolla osoitetaan Metsä-Tuomelan jätteidenkäsittelyalue. Lisäksi hankealuetta koskevat maakuntakaavan yleiset suunnittelumääräykset. Uudenmaan liitolla ei ole muuta lausuttavaa hakemuksesta.

Uudenmaan ELY-keskus (UUDELY) on lausunnossaan 26.7.2024 todennut seuraavaa:

Hakemuksessa tulee olla yksi ottamissuunnitelmakartta, jossa esitetään nykytilannekartta ja asemapiirros otto- ja ottamisalueineen sekä meluvalleineen. Kartalla tulee myös esittää leikkauslinjat, joissa on huomioitu sekä ottamistoiminta että meluvallit, ja näistä leikkauslinjoista on esitettävä leikkauskuvat. Kartalla tulee esittää myös suunnitelma-alue, joka on ottamisaluetta laajempi ja sisältää muun muassa ottamisalueen ympärille luonnontilaan jätettävät, hakijan hallinnoimat metsäalueet ja tukitoiminta-alueet. Hakemukseen tulee liittää mittakaavalla varustettu kuva lähistön asutuksesta ja sen etäisyyksistä louhinta-alueeseen ja maa-aineksesta tehtyihin suojavalleihin.

Valtioneuvoston asetuksessa kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (Muraus-asetus, 800/2010) on annettu etäisyysvaatimuksia melulle alttiisiin kohteisiin koskien ympäristöluvan varaista toimintaa. Asetuksen mukaan kivenlouhinta ja kivenmurskaamo on sijoitettava siten, että melua tai pölyä aiheuttavan toiminnon etäisyys asumiseen tai loma-

asumiseen käytettävään rakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevaan oleskeluun tarkoitettuun piha-alueeseen tai muuhun häiriölle alttiiseen kohteeseen on vähintään 300 metriä. Hakemuksen toiminnan kohdalla etäisyys todennäköisesti täyttyy.

Muraus-asetuksen mukaan, jos toiminnan etäisyys melulle alttiista kohteista on alle 500 metriä, kuormauksia tai kuljetuksia ei saa tehdä viikonloppuisin. Luvassa voidaan kuitenkin erityisistä syistä sallia kuormausta ja kuljetusta lauantaisin kello 7.00-18.00. ELY-keskus katsoo, että hakemuksessa ei ole esitetty erityisiä syitä, jotka mahdollistaisivat tällaisen poikkeuksen myöntämisen. Asutuksen läheisyyden vuoksi meluhaitan vähentäminen rajaamalla viikonloput kuormausten ja kuljetusten ulkopuolelle on perusteltua.

Hakemukseen liitetyn meluselvityksen perusteella murskaustoiminnasta aiheutuvaa melua tulee torjua murskan ja rikottimen läheisyyteen sijoitettavilla melusteilla (merikontti, pintamaa, varastokasa), joiden korkeus maanpinnasta on rikotuksen kohdalla 2,5 m ja murskaimen kohdalla 5 m. Lisäksi hakemuksessa esitetään, että koko alueen ympärille rakennetaan maa-aineksista meluvalli, jonka korkeusasema on +86 m. ELY-keskus katsoo, että ohjearvojen saavuttamiseksi vaadittava osuus melusteesta tulee rakentaa ennen louhintaa- ja murskaustoiminnan aloittamista. Hankealueen länsi- ja eteläreunaan suunnitellun maavallin vaikutus melun leviämiseen jää vähäiseksi, koska louhinta sijoittuu osin maavallia korkeammalle ja toiminnan myöhemmässä vaiheessa louhintarinta toimii itsessään meluesteenä. Maavallilla voi kuitenkin joissakin toiminnan vaiheissa olla lyhytaikaisesti melun leviämistä vähentävä vaikutus.

Lupaharkinnassa tulee tarkastella maavallin rakentamisesta aiheutuvan melun häiritsevyyttä verrattuna louhinnan ja murskauksen meluun. Maavalli sijoittuu alle 300 metrin etäisyydelle lähimmästä asutuksesta, ja mikäli sen rakentamisella ei saavuteta merkittävästi alhaisempaa melutasoa, vallin rakentaminen ei ole perusteltua. Lisäksi maavallin ja lähitalojen välillä oleva peltoaukea lisää melun leviämistä ja häiritsevyyttä. Hakemuksen melumallinnuksessa ei ole esitetty vertailuvaihtoehtoa, jossa kuvattaisiin melun leviäminen ilman suunniteltua maavallia. Hakemuksessa ei siis esitetä selvästi, että maavallilla saavutettaisiin oleellista muutosta melulle altistuvien kohteiden melutasoissa.

Meluselvityksessä poravaunuina on käytetty hiljaisia poravaunuja, joiden melupäästö taso on noin 10 dB alhaisempi kuin normaalilla poravaunulla. Koska melulle altistuvat kohteet sijoittuvat lähelle louhinta- aluetta, tulee luvassa määrätä, että alueella tulee käyttää hiljaisia poravaunuja. Tarvittaessa poravaunujen melutaso on mahdollista selvittää toiminnan aikana mittauksilla.

Hakemuksessa ei esitetä melutasojen seuranta, vaan seurantaohjelma koskee ainoastaan tärinähaittoja. Koska hanke on pitkäaikainen ja tilanne muuttuu sen etenemisen aikana, tulee toiminnasta esittää melun ja tärinän hallintasuunnitelma,

joka kattaa sekä melun ja tärinän hallinnan että tarkkailun hankkeen aikana. Vain hankkeen alkuvaiheessa tehtyjä mittauksia ei voida pitää riittävänä seurantana, vaan mittauksia on syytä tehdä hankkeen edetessä lisää. Melun osalta on tärkeää tarkastella mittauksin myös toiminnan aikaista melua, koska lähimmät altistuvat kohteet ovat kohtuullisen lähellä ja melun mahdollinen iskumaisuus voidaan varmistaa ainoastaan mittauksin.

Pölyn syntymisen estämisestä ja tarkkailusta tulee antaa riittävät määräykset, koska lähimmät häiriintyvät kohteet sijaitsevat vain noin 300 metrin etäisyydellä louhinnasta ja murskauksesta.

Hakemusasiakirjoihin on liitetty 6.10.2010 päivätty hankealueen luontoselvitys. ELY-keskus toteaa, että luontoselvitys on vanhentunut sekä ajallisesti että sisältövaatimusten osalta. Selvityksen laatimisen jälkeen lajien ja luontotyyppien uhanalaisuusluokituksiin on tullut useita muutoksia, ja luonnonsuojelulaki on päivittynyt muun muassa suojeltujen luontotyyppien osalta. Alueelle tulee tehdä uusi luontoselvitys, jossa myös nämä asiat huomioidaan. Hanketta koskeva Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös luonnontilaisen noron vaarantamiskiellosta poikkeamisesta (nro 374/2021) on ELY-keskuksen näkemyksen mukaan huomioitu riittävästi lupahakemuksessa.

ELY-keskuksen/ luonnonsuojelu on antanut 5.6.2025 kannanottonsa hankealueen uudesta luontoselvityksestä (Ympäristösuunnittelu Enviro, 7.11.2024) ja Nurmijärven kirkonkylän kaava-alueella olevaan SL-17-alueeseen ja tien rakentamiseen. Kannanotossa todetaan, että uusi luontoselvitys on asianmukainen ja tieyhteyden rakentaminen lepakoiden ruokailu- ja siirtymäalueelle ei luonnonsuojelulain vastaisesti heikennä tai hävitä lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja. Lepakoiden ruokailu- ja siirtymäalueiden osalta mahdolliset haasteet tulevat eteen tilanteissa, joissa esim. koko ruokailualue hävitetään tai siirtymäreitin kohdalle tulee laaja lepakoiden liikkumisen katkaiseva este. Silloinkin voidaan usein tarkastella tilannetta laajemmin eli katsoa, että voiko ruokailu tai siirtyminen tapahtua muualla tai muita reittejä pitkin.

Nurmijärven terveysturvallisuusviranomaisen esittää 22.8.2024 lausunnossaan, että suunnitellussa toiminnassa tulee huomioida erityisesti melun, pölyn sekä tärinän aiheuttamat ympäristövaikutukset. Pölyntorjunnan tulee olla tehokasta, sillä hakemuksessa pölyntorjunta on esitetty varsin yleisellä tasolla. Pölyntorjuntaan on laadittava tarkempi suunnitelma, ja pölyntorjuntaan käytetyn kasteluveden hankinta tulee olla ennalta suunniteltu siten, että torjuntatoimia voidaan toteuttaa tehokkaasti toiminnan jokaisessa vaiheessa.

Lähialueen asuin- ja lomakiinteistöillä on hyvä tehdä ilmanlaadun taustapitoisuuksien mittauksia ennen toiminnan aloittamista, mikäli halutaan arvioida yksittäisen toiminnan vaikutuksia lähialueen ilmanlaatuun. Ilman laadun ohjeavot eivät saa ylittyä lähialueen asuin- ja lomakiinteistöillä. Lähimmät asuin-

ja lomakiinteistöt ovat vain 300 metrin päässä, jolloin tietyissä sääolosuhteissa ilmanlaadun ohjearvojen ylittyminen voi olla todennäköistä.

Tehdyn melumallinnuksen mukaan melu asuinkiinteistöillä olisi 50 dB(A), mikäli toiminnassa käytetään meluesteitä. Toimijan tulee varmistua siitä, että meluesteitä käytetään kaikissa tilanteissa. Melun raja-arvot eivät saa ylittyä asuinrakennusten pihoilla, ja keskiäänitaso asuntojen sisätiloissa ei saa ylittää Asumisterveysasetuksen (545/2015) toimenpiderajoja.

Kiinteistön nykyinen tieoikeus kulkee Uotilantien kautta. Hakemuksessa tehdyt selvitykset lähtevät oletuksesta, ettei Uotilantietä käytettäisi työmaaliikennöintiin toiminnan käynnistyttyä. Siten lupaa ei tule myöntää, mikäli uudesta tieyhteydestä ei ole varmuutta.

Muistutukset

Lupahakemuksesta on jätetty 7 muistutusta, joista yksi muistutus on yhteismuistutus (17 kiinteistöä). Lisäksi on annettu 2 mielipidettä yhteislupahakemuksista.

Muistutuksessa 1 (1.7.2024) A.A ja B.B toteavat, ettei yhteislupaa tule myöntää. puutteellisen melumallinnuksen vuoksi. Louhintamelun tiedetään olevan impulssimaista, jolloin mallinnuksen tuloksiin on lisättävä +5 dB. Lisäksi on viitattu Naapuruussuhdelain 17 §:ään ja siinä olevaan kohtuuttomaan haittaan yksityiselle edulle, kun louhos kestää 10 vuotta. Nykyisin ympäristö on rauhallinen ja häiriötön.

Muistutuksessa 2 (30.6.2024) C.C ja D.C kertovat vastustavansa hanketta useasta syystä. Aloituspupahakemusta toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemista ei tule myöntää. Ympäristö on rauhallista maalaisseutua, jossa voi harrastaa erilaisia vapaa-ajantoimintoja. Alue on yhtenäistä metsäaluetta, vaikka Metsä-Tuomelan jätealue rikkoo sen. Hankealueelle ei ole vielä olemassa suunniteltua tieyhteyttä.

Muistutuksessa arvellaan, että jos hakija ei saa esitettyä tieyhteyttä, toiminnan liikenne suuntautuu olemassa olevalle rasi-tielle tai etelään päin Kyläjoentielle. Tällöin liikenteestä aiheutuvat haitat kohdistuisivat muistuttajiin. Edellytys toiminnalle pitää olla, että yhteys livarin metsätien kautta toteutetaan ennen toiminnan aloitusta. Uotilantie ei ole siinä kunnossa, että se kestäisi raskasta liikennettä edes toiminnan aloittamisen vaatiman liikenteen osalta.

Melumallinnuksen vuorokaudelle tasoitettuja keskiarvoja kritisoidaan puutteellisina kuvaamaan ihmisen kokemaa meluhaittaa. Alueen luontoselvitysten todetaan olevan myös puutteellisia, koska niitä ei ole tehty kesäaikana.

Mikäli louhoshankkeelle kuitenkin myönnetään lupa, työskentelyaika on rajattava arkisin klo 8-20 ja kiellettävä viikonloppuisin. Alueen asutuksen kaivojen vedenlaadun seuranta on toteutettava, koska alueen jäte- ja hulevesiä kulkeutuu pohjaveteen, mikä voi vaikuttaa kaivoveden laatuun. Lisäksi Liimaniitunojan veden laatua on seurattava, sillä toiminnalla voi olla vaikutusta ojan kautta jopa Vantaanjoen veden laatuun.

Muistutuksessa 3 (3.7.2024) E.E ja F.E sanovat vastustavansa NCC Industry Oy:n louhoshanketta.

Muistutuksessa 4 (3.7.2024) G.G toteaa, että hankealue on Nurmijärven kunnan osayleiskaavassa vahvistettua maa- ja metsätalouskäyttöön tarkoitettua aluetta. Alueelle suunniteltu ” uusi rakennettava tieyhteys ” livarin yksityistien pohjaa käyttäen on metsäpalstan omistajien käyttämä ja omistama yksityinen tie, metsänhoidon tarpeisiin käytettäväksi. Muuhun käyttötarkoitukseen on syytä suunnitella jokin muu kulkureitti. Metsä- Tuomelan alueella jo tällä hetkellä tapahtuvat louhintatyöt kuuluvat häiritsevinä Perttulantielle ja Punamullantielle asti. Rekkaliikenne on jo nyt tällä hetkellä kestävämmällä tasolla, piha-alueella ei pysty keskustelemaan kuin huutamalla. Astiat kilisevät kaapissa ja ikkunat helähtävät, kun tärinä on niin kova. Hiljaista on muutama tunti yöllä. Meluvallit eivät kolinaa, kilinää ja räjäytyksiä estä. Hereillä oltaessa ei ole enää hiljaista hetkeä.

Muistutuksessa 5 (21.6.2024) H.H vastustaa luvan myöntämistä viitaten vanhaan KHO:n päätökseen vuodelta 2015 ja myönnettyä lupaa kotirauhan rikkomiseen. Vähäisen ottoalueen rajauksesta huolimatta vastustetaan pihapiiriin tulevaa, ympärivuotisesti toimivaa ja lähes jatkuvaa päivittäistä melua, tärinää ja pölyhaittoja aiheuttavaa tuotantolaitoksen käynnistämistä. Lisäksi todetaan, että Metsä- Tuomelan toiminta häiritsee meluineen asumista, sillä äänet kantautuvat pihaan monen desibelin voimakkuudella. Nurmijärven keskeinen luontoalue tuhoutuu ja ympäristövaikutukset ovat luonnon, eläimien ja lähiseudun asukkaiden kannalta ovat tuhoisat.

Asianajotoimisto Ympäristölaki Oy on 29.7.2024 laatinut 17 asukkaan yhteisen muistutuksen, jossa todetaan ympäristölupa- ja maa-aineslupahakemusten olevan puutteelliset, minkä vuoksi lupahakemukset tulisi hylätä. Myöskään aloitusluvan myöntämisen edellytykset eivät täyty. Perusteluina on esitetty muun muassa seuraavat seikat:

- Perttulan ja Kirkonkylän osayleiskaavassa alueelle on osoitettu maakunnallinen ekologinen yhteys louhinta-alueen tuntumaan sen pohjoispuolelle. Ottamisalue kuuluu myös metsäalueista muodostuvaan ydinalueiden verkostoon. Louhinnan myötä tämä ydinalue supistuisi ja heikentäisi maakunnallista ekologista yhteyttä.
- Hankekiinteistöllä 9:5 on tieoikeus kiinteistön 9:6 alueelta Uotilantielle, mutta ei tieoikeutta ottamisalueen itäpuolella olevien tilojen alueella, joiden kautta suunniteltu tieyhteys kulkisi. Näiden tilojen omistajien suostumuksia kulkuun

heidän tilojensa kautta ei ole osoitettu. Esitetty tieyhteys sijoittuisi Kirkonkylän osayleiskaavassa osoitetulle lepakoiden ruokailu- ja siirtymäreittialueelle.

- Laillinen kulkuoikeus suuntautuu Uotilantielle, joka ei todennäköisesti rakenteeltaan kestä ottotoiminnan aiheuttamaa raskasta liikennettä. Uotilantien varrella on lisäksi paljon vakituista asutusta, ja osa taloista sijaitsee välittömästi tien vieressä.
- Hakemuksessa ei ole osoitettu kiinteistökohtaisesti, että liikenne ei aiheuttaisi lähimmille kiinteistöille kohtuutonta immissiohaittaa (melu ja pöly) naapurussuhdelain (26/1920) 17 §:n vastaisesti.
- Louhinta, tieyhteyden rakentaminen ja raskas liikenne heikentävät merkittävästi luontoarvoja, erityisesti eläin- ja lintukantaa, sekä alueen käyttöä luontoharrastuksiin.
- Vesien tarkkailuohjelmassa ei ole ilmoitettu, mitkä kaivoista ovat rengaskaivoja ja mitkä porakaivoja. Porakaivoista saatavan pohjaveden muodostumisalue on vaikeasti määritettävissä, eikä käytettävissä olevan tiedon perusteella voida sulkea pois sitä mahdollisuutta, että porakaivon ja hankealueen välillä on yhteys kallioperän rakojen kautta.
- Mahdolliset vaikutukset maalämpökaivoihin tulee selvittää.
- Pintavesien laskeutusaltaan mitoituslaskelmassa jää epäselväksi useita olennaisia seikkoja, kuten mikä on laskelmassa käytetty valumakerroin, miten kallionraoista louhokseen purkautuvan veden määrä on otettu huomioon, minkälaista ja miten usein toistuvaa rankkasadetilannetta mitoituksessa on käytetty ja miten tarvittava viivytystilavuus ja -aika muuttuu hankkeen eri vaiheissa. Myös epäselväksi jää, millä perusteella viipymä (vajaa 4 h) on katsottu riittäväksi. Lisäksi epäselväksi on jäänyt, mihin allas perustetaan, minkä muotoinen se on, ja edellyttääkö altaan perustaminen louhintaa.
- Hakemuksesta puuttuu arvio hankkeen vaikutuksesta noron virtaamaan ja selvitys siitä, miten haitalliset muutokset noron virtaamaan estetään.
- Pintaveden tarkkailuohjelmassa esitetyt havaintopaikat eivät ole edustavia.
- Meluselvityksestä puuttuvat myös eri vaiheiden melutasot ilman melusuojausta ja melutilanne toiminnan alkuvaiheessa.
- Mallintamisessa melun impulssimaisuuden (iskumaisuuden) merkitystä ei ole otettu huomioon riittävällä tavalla. Lisäksi ei ole tunnistettu melun erityistä häiritsevyyttä eikä rakennusten ääneneristävyyteen kiinnitetty riittävää huomiota. Tarkkailuohjelman mukainen melun seuranta on riittämätön.
- Arvio pölyhaitasta ja pölyntorjuntatoimet on hakemuksessa kuvattu ylimalkaisesti, ja pölyä tulee arvioida mallinnuksen avulla. Pölyn mittauksen tulee olla myös jatkuvaa ympäröivän asutuksen terveyden suojelemiseksi.
- Hakemuksesta puuttuu suunnitelma jätteen käsittelyn seurannan ja tarkkailun järjestämisestä.
- Kohteeseen tuotavat maa-ainekset on rajattava ns. kynnysarvomaihin ja geoteknisesti käyttötarkoitukseen sopiviin maihin (kitkamaat, jotka eivät sisällä orgaanista ainesta).
- Hakemuksesta puuttuu arvio siitä, kerääntykö louhoksen pohjalle vettä pysyvästi vai jääkö se kuivaksi, kun pumppaus lopetetaan. Asialla on merkitystä alueen jälkihoidon ja jälkikäytön sekä turvallisuuden kannalta.

- Lupaa toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta ei tule myöntää, koska alue ei ole palautettavissa ennalleen, mikäli ympäristö- ja maa-aineslupa kumotaan valitusten perusteella.

Muistutus 7 (30.6.2024) koskee lähellä olevaa yrityksen kiinteistöä, jota käytetään metsästämiseen ja vuokrataan muille seuroille. Lähelle tulevan louhinnan ja murskauksen aiheuttama melu ja pöly vaikeuttavat kiinteistön käyttöä ja pienentävät yhtiön tuloja. Hankkeen pelätään vaarantavan Liimaniitunojan veden. Lisäksi täydennyksessä on todettu, että hakemuksien liitteet ovat vanhoja (viitaten vanhaan lupahakemukseen) eivätkä enää valideja nykypäivänä. Siten lupa ei ole myönnettävissä.

Mielipiteessä 1 on todettu, että NCC Industry oy:n hakemusta kiviaineksen ottamisesta Perttulan tilalta 543-413-9-5 ei tule hyväksyä. Perusteena luvan epäämiselle on samat perustelut kuin vuonna 2013 ensimmäisen hakemuksen kohdalla: raja-arvot ylittävä melu sekä pölyhaitta asukkaille ja riittämätön tieverkosto. Lisäksi vuonna 2013 tehty insinööritoiminta aiheesta on liitetty mielipiteeseen. Alueen tiestöä ei ole merkittävästi muutettu vuoden 2013 jälkeen. Alueen tieverkosto ei ole todennäköisesti riittävä tulevan automäärän lisääntymiseen.

Mielipiteessä 2 (30.5.2024) vastustetaan hanketta. Mielipiteessä todetaan, että Metsä-Tuomelassa räjäytyksien tärinä ovat jo helisyttäneet ikkunoita. Maaseudulla on hiljaista ja kaikki ylimääräiset äänet kantautuvat pitkälle, ja siitä aiheutuu häiriötä. Kesäillat tulisi rauhoittaa toiminnalta, joten huhti- tai toukokuusta syyskuulle ei sallittaisi murskausta klo 17-18 jälkeen.

Hakijan vastine

Hakija on toimittanut vastineen 22.8.2024 ja täydentänyt hakemustaan useilla liitteillä. Näihin kuuluvat muun muassa uusi nykytilannekartta, asemapiirros (NCC, 1:4 000, selvennetty ottamisalueen rajausta, 3.9.2024), leikkauskuvat (NCC, 1:3000, lisätty meluvalli, Liite 5 d, 3.9.2024) ja uusi luontoselvitys 2024 (Ympäristösuunnittelu Enviro, 7.11.2024).

Vuonna 2024 tehdyn luontoselvityksen lisäksi hakemukseen on liitetty uusi meluvallikartta (NCC, 1:2000, karttapiirros, liite 7a., poistettu meluvallin eteläosuus, 3.9.2024) ja leikkauskuvat A-B (NCC, 1:2000, Leikkauskuvat A-B, liite 7b., 3.9.2024). Lisäksi meluvallin (rakentaminen) ja ottoalueen (louhinta) etäisyydet lähimpään asutukseen (vakituinen ja loma-asutus) on mitattu ja merkitty uuteen karttaan (NCC, 1:4 000, etäisyydet lähimpiin asutuksiin, 3.9.2024).

Hakijan toimittamassa vastineessa ja liitteissä todetaan muun muassa seuraavaa:

- Hakija on katsonut kiinteistön rajat suunnittelualueeksi.
- Lauantaille lupahakemuksessa esitetyt toiminta-ajat (klo 7-18) koskevat vain

- yksittäisiä poikkeustilanteita. Näiden toteutumisen osalta hakija on valmis ilmoittamaan ja pyytämään lupaa etukäteen lupaviranomaiselta.
- Lupahakemuksessa esitetyt toiminta-ajat vastaavat Muraus-asetuksen (800/2010) toiminta-aikoja, eikä niiden supistamiselle ole siten perusteita.
 - Melumallinnuksen perusteella läntistä meluvallia (+86) tarvitaan, kun loughinta on edennyt puoliväliin. Aloitustilanteessa, kun melulähteet ovat nykyisen maanpinnan tasolla, toiminnan aiheuttama päiväajan keskiäänitaso on kaikilla asuinrakennuksilla alle 50 dB(A). siten meluvalli ei tarvita ennen toiminnan aloittamista. Lomarakennuksilla alueen etelä-, länsi- ja luoteispuolella keskiäänitaso on suurimmillaan 42–44 dB(A). Meluntorjuntana laskennassa on käytetty hiljaista poravaunua. Aloitustilanteessa murskauslaitoksen ja rikottimen eteen tehdään vaadittavat meluesteet melutasojen saavuttamiseksi.
 - Valmiiseen meluvalliin arvioidaan menevän maamassoja noin 55 000 m³, joten alueelle tarvitsee ottaa vastaan ylijäämämaita. Koko alueella on arvioitu olevan pintamaita noin 60 000 m³. Pintamaita kuoritaan vain etenemisen mukaisesti.
 - Melumallinnus on ulkopuolisen meluasiantuntijan tekemä, joten meluselvitys on objektiivinen ja luotettava. Toiminnasta aiheutuvan melutason määrittäminen on tehty laskennallisesti mallintaen ja tuloksia on verrattu valtioneuvoston asetuksessa 800/2010 annettuihin melutason raja-arvoihin. Meluselvityksen epävarmuustarkastelun perusteella laskennallisena epävarmuutena pidetään yleisesti +1-3 dB. Meluntorjuntatoimenpiteiden ja toisaalta loughinnassa muodostuvien meluesteinä toimivien kallioseinämien vuoksi toiminnasta aiheutuvan melun ei arvioida olevan ympäristön melulle herkillä kohteilla iskumaista. Meluselvityksessä rikottimen melupäästöön on lisätty +5 dB impulssimelukurotus.
 - Mahdollisia ansiotulon menetyksiä ei käsitellä maa-aines- tai ympäristöluvan lupaharkinnan yhteydessä. Kiinteistöllä on maanmittauslaitoksen (MML) kartta-aineiston perusteella liike- ja yleinen rakennus, jolle ei ole toimintaa koskevassa asetuksessa (800/2010) määritelty melun raja-arvoa. Meluselvityksessä eräkämpä on huomioitu lomarakennuksena, ja sille on sovellettu melutason päiväajan keskiäänitason raja-arvoa 45 dB.
 - Hakija on valmis laatimaan asiantuntijatyönä melun ja tärinän hallintasuunnitelman, kun lupapäätös on lainvoimainen. Hallintasuunnitelma kattaa sekä melun ja tärinän hallinnan että niiden tarkkailun toiminnan aikana huomioiden Gasgridin lausunnossa olevat asiat.
 - Pölypäästöjen vähentämiseksi alueelle tuotava porausvaunu varustetaan pölynkeräyslaitteella tai käytetään vaihtoehtoisesti muuta pölyn leviämisen estämisen BAT-tekniikkaa. Lisäksi käytössä on kastelu, murskausaseman asemointi, putoamiskorkeuden sääntely, kotelointi jne.
 - Marjo Sitkiän väitöskirjassa ”Dust dispersion in hard rock quarries” on esitetty pölyn leviämisestä loughimoiden ympäristöön, että ilman hiukkaspitoisuuksille annettu vuorokausiraja-arvo 50 µg/m³ ja vuosisiraja-arvo 40 µg/m³(PM₁₀) sekä (PM₂₅) 25 µg/m³ saavutettiin kaksivaihemurskauksella 200 metrin (PM₁₀) ja 100 metrin (PM₂₅) etäisyyksillä. Porauksen osalta raja-arvot saavutettiin 40 metrin (PM₁₀) ja 10 metrin (PM₂₅) etäisyyksillä (Sitkiä 2023, 44). Väitöskirjassa on arvioitu, että noin 30-70 % pölypäästöistä pysyy toiminta-alueella eikä leviä

ympäristöön.

- Hulevesien johtaminen noroon on käsitelty vesilain mukaisessa poikkeamislupapäätöksessä 1.12.2021 (ESAVI/37114/2020) ja se on tullut lainvoimaiseksi Vaasan hallinto-oikeuden päätöksellä 16.6.2023 (21/03.04.04.04.20/2022). Vaasan hallinto-oikeus on päätöksen perusteluissaan todennut, että käytettäessä laskeutusallasta kiintoaineen poistoon, on jätevesien haitallisuus vesiympäristölle vain vähäinen. Samoin Lepolan puron ylitys on käsitelty vesilain mukaisessa poikkeamislupapäätöksessä. Aluehallintoviraston päätöksen mukaan olemassa olevan tien vahvistaminen ja uuden rumpuputken asentaminen eivät merkittävästi vaikuta Lepolan puron luonnontilaisuuteen.
- Laskeutusaltaan mitoituslaskelmassa on huomioitu myös rankkasateiden vaikutus ja altaan pidätyskyky siten, että hallitsematon kiintoaineiden pääsy purkuojaan estyy. Mitoituksessa tavoitteena on, että laskeutusaltalla kyetään poistamaan pääosa hiedasta. Hiedan laskeutumismisnopeus vaihtelee raekoon mukaan 0,28-3 mm/s, joten altaassa laskeutumismisnopeuden tulee olla alle 3 mm/s. Laskeutusaltaan mitoituksessa laskeutumismisnopeudeksi on saatu noin 0,058 mm/s, joten altaan mitoitus on riittävä hiedan laskeuttamiseen. Tällä periaatteella on mitoitettu useita laskeutusaltaita NCC:n eri kiviainesalueilla ja ne on hyväksytty lupapäätöksissä.
- Pintavesiselvityksessä todetaan, että ottamistoiminnan vaikutus virtaamiin on pieni.
- Kaivokartoitus tehdään lupapäätöksen mukaisesti tarkkailuun piiriin otettavista kaivoista, joista voidaan laatia kaivokortit. Ensimmäiset laatunäytteet kaivoista on esitetty otettavaksi ennen toiminnan käynnistämistä lähtötilanteen selvittämiseksi.
- Maankaatopaikkatoiminnan osalta ympäristönsuojeluasetuksen 6 §:n ja jätelain 120 §:n mukaista suunnitelmaa vastaavat tiedot on esitetty kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmassa sekä ottosuunnitelmassa, jossa on esitetty valtioneuvoston asetuksessa jätteistä (978/2021) 41 §:ssä määrätty tiedot jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaan sisällytettävistä tiedoista.
- Hanke ei tule estämään tai heikentämään Helsingin seudun vaihemaakuntakaavassa osoitetun liikenteen yhteystarpeen mahdollista suunnittelua ja hankkeen toteutuksen edellytyksiä.
- Ottamisalue sijaitsee Perttulan osayleiskaavassa maa- ja metsätalousvaltaisella alueella (M-8), jolla on merkittäviä kiviainesvaroja. Ekologinen yhteys ei katkea, koska louhintaa ei tehdä Perttulan osayleiskaavaan merkityllä viheryhteyslinjauksella.
- Kirkonkylän osayleiskaava-alueella on merkitty lepakoiden ruokailu- ja siirtymäreittialue, joka sijaitsee suunnitellulla tielinjauksella. Iivarin metsätiestä noin 1 km matka kuuluu jo tällä hetkellä lepakkoalueeseen (kaavassa merkinnällä SL-17/6). Selvityksen mukaan pohjoiseen johtavan metsätien osalta tien varteen on suositeltavaa jättää suojaavaa puustoa. Se on toteutettavissa suunnitellulla tielinjauksella. Louhinta-alueelle suunniteltu tielinjaus ei tuhoa nykyistä lepakoiden ruokailu- ja siirtymäreittä.

- Liikenneturvallisuus ei kuulu ympäristölupaharkintaan muilta kuin sen aiheuttaman ympäristön pilaantumisen osalta. Tienpitoon liittyvistä seikoista kuten ylläpidosta ja kunnostuksesta tai korvauksista säädetään yksityistielain mukaisessa menettelyssä. Yhteisluvan myöntämisen esteenä ei voida pitää sitä, että nykyinen tieoikeus kulkee Uotilantien kautta.
- Hakijan esittämää uutta tieyhteyttä on käsitelty maanmittauslaitoksen toimittamassa yksityistietoimituksessa 2.4.2019 (toimitusnumero 2018-595322). Tietoimitus on tuolloin päätynyt ratkaisuun, missä tieoikeuden muutokselle ei ole ollut edellytyksiä yksityistielain määrittelemien olosuhdemuutosten puuttumisen vuoksi. Yksitystielain mukaan tieoikeus voidaan lakkauttaa, jos lakkautettavan tieoikeuden sijaan samalla annetaan tieoikeus toiseen ennestään olevaan tiehen tai uuden tien tekemistä varten. Tieoikeuden muuttamisesta voidaan päättää vain yksityistietoimituksessa, jos olosuhteissa on tapahtunut yksityistielain 10 §:n mukainen olosuhdemuutos. Vasta tämän jälkeen voidaan tutkia 4 §:n mukaisten edellytysten täyttymistä. Toisin sanoen yhteislupahakemuksessa esitetyn tielinjauksen (Iivarin metsätie) käsittely tapahtuu yksityistietoimituksessa, kun yhteislupahakemus on lainvoimainen ja olosuhdemuutos on toteutunut. Maanomistajien luvan antamisella liikennöintiin omistamiensa kiinteistöjensä kautta ei ole merkitystä yhteisluvan myöntämisen kannalta.
- Melumallinnuksessa esitetysti liikenteestä aiheutuva päiväajan keskiäänitaso on alle 40 dB(A). Liikennereitin ja asuinrakennusten välisen etäisyyden, joka on lyhimmilläänkin yli 150 m (Iivarin metsätien kohdalla), seurauksena ohiajojen aikana myös enimmäisäänitaso tulee olemaan alhainen. Iivarin metsätiestä erkanevalla metsätieosuudella lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat yli 500 m päässä tielinjalta.
- Maisemoinnissa on huomioitu turvallisuusasiat ja alueelle kertyvien vesien poisjohtaminen luiskien ja pohjan muotoilussa

Lisäksi hakija on selventänyt 9.6.2025 valmistelijan pyytämiä seikkoja lupahakemuksesta, joka ei ole muuttanut hakemuksen varsinaista sisältöä.

Hakijan toimittamat asiakirjat, jotka ovat olleet käytettävissä lupapäätöstä tehtäessä löytyvät lupapäätöksen liitteestä 2.

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

Lisätiedot: ympäristötarkastaja Sirpa Sorsa, 040 314 4733

VIRANOMAISEN RATKAISU JA LUPAMÄÄRÄYKSET

Ratkaisu

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta päättää:

- myöntää NCC Industry oy:lle maa-aineslain 6 §:n mukaisen luvan maa-ainesten ottamiseksi Nurmijärven kunnan kiinteistölle Rajakorpi 543-413-9-5;
- myöntää NCC Industry oy:lle ympäristönsuojelulain 27 §:n mukaisen ympäristöluvan kallion louhintaan ja murskaukseen sekä vastaanottaa maa-aineksia ja louhetta Nurmijärven kunnan kiinteistölle Rajakorpi 543-413-9-5
- hylätä NCC Industry oy:n maa-aineslain 21 §:n ja ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaiset hakemukset toiminnan aloittamiseksi mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta

Lupa myönnetään hakemuksen mukaisesti ja seuraavin lupamääräyksiin;

LUPAMÄÄRÄYKSET

Ottamisalue, tuotantomäärät

1. Yhteislupapäätös koskee NCC Industry oy:n kivi- ja maa-aineksen otto-, louhinta-, murskaus- ja niihin liittyviä oheistoimintoja sekä puhtaiden ylijäämämaiden vastaanottamista alueelle maisemointiin ja meluvallin tekemiseksi. Lupaa koskee myös muualta syntyvän kalliolouheen vastaanottoa. Louhetta voidaan murskata tuotteiksi tai hyödyntää alueen maisemoinnissa kiinteistöllä Nurmijärven kunnassa Rajakorpi 543-413-9-5. (YSL 27 §, MAL 4 §)
2. Yhteislupapäätös koskee lupahakemuksessa (NCC Industry oy, 3.9.2024, nykytilanne, leikkauskuvat ja lopputilanne) esitettyä 13,51 hehtaarin ottamisaluetta, josta kaivualuetta on 4,35 hehtaaria. Lupapäätös koskee enintään 590 000 m³ktr kalliokiviainesta ja 60 000 m³ktr pintamaalajeja. Ottamisen tulee edetä hakemuksen mukaisesti. (YSL 52 §, MAL 11 §).

Luvan haltijan tulee korjata nykyiset piirrokset vastaamaan yhteisluvan lupamääräyksiä ja toimittaa korjatut asemapiirrokset (alku- ja lopputilanne), ja leikkauskuvat mittakaavassa, johon on merkitty ottamisen eteneminen, ja murskaamon suunnitellut paikat sekä meluvalli/meluvallit sekä ottoalue ja ottamisalueen rajat suojaetäisyyksineen ennen aloitustarkastuksen pitämistä valvontaviranomaiselle. Lisäksi uudet luvan mukaiset louhintasuunnitelmat tulee hyväksyttäväksi kaasuputken omistavalla yhtiöllä ennen toiminnan aloittamista.

3. Alueelta saa louhia kalliokiviaineita keskimäärin 110 000 m³ltr, ja enintään 140 000 m³ltr vuodessa. Louhetta saa murskata enintään 391 000 tonnia (sekä tuotu louhe ja louhittu alueelta) vuodessa. (YSL 52 §)
4. Tällä ympäristöluvalla saa tuoda muualta enintään 49 500 tonnia (t) vuodessa kynnysarvon alittavia, puhtaita ylijäämämaita ja louhetta hyödynnettäväksi ottamisalueen meluvallissa ja ottamisalueella. Louheen määrä (enintään 20 000 tonnia vuodessa) sisältyy edellä mainittuun määrään.

Kiinteistölle ei saa ottaa vastaan eikä varastoida muuta kuin lupamääräyksessä hyväksyttyjä maa-aineita. Mikäli toiminta-alueelle tuodaan maa-aineita, jonka vastaanottoa ei ole hyväksytty tässä ympäristöluvassa, on maa-aineet tai louhe viipymättä toimitettava sellaiseen käsittelypaikkaan, jonka ympäristöluvassa vastaavan jätteen vastaanotto on hyväksytty tai palautettava jäte jätteen haltijalle. (YSL 52 §, 58 §, YSA 2 §, JL 29 §)

5. Toiminta-alueella vastaanotettavan käytetyn maa-aineksien ja louheen haitta-ainepitoisuuksien on alitettava valtioneuvoston asetuksessa maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (214/2007) asetetut kynnysarvot. Mikäli maa-aineksien haitta-ainepitoisuuksien epäillään ylittävän kynnysarvot, on oltava etukäteen edustavasti otetut ja luotettavat analyysitulokset ja asiantuntijan lausunto jätteen haitattomuudesta. (YSL 52, 58 §, JL 29 §)
6. Toiminnanharjoittaja vastaa kaikista toiminnan tarvitsemista muista viranomaisluvista ja -hyväksymisistä sekä katselmuksista ja selvityksistä muille tahoille. (MAL 11 §, YSL 52 §)

Pintamaiden käsittely

7. Alueelta poistettavat pintamaat tulee hyödyntää ottamisalueen maavallissa tai toiminta-alueella. Läntisen meluvallin ja melumallinnuksessa (Promethor oy, 15.9.2020, PR5469-Y01) ylhäällä vaadittujen suojavallien tulee olla valmiina toimintaa aloitettaessa. Tarvittaessa meluvallien määrää voidaan muuttaa valvontaviranomaisen päätöksellä.

Melu-/maisemavallit on suunniteltava ja toteutettava siten, että ne eivät aiheuta haittaa tai vaaraa ympäristön asutukselle eikä lähellä sijaitsevalle kaasuputkelle. Gasgrid oy:n lausunnossa olevat asiat tulee huomioida erityisesti meluvallia rakennettaessa. Melu-/maisemavallien sijoittelussa on otettava huomioon sijoituspaikkojen pohjaolosuhteet rakenteiden vakauden varmistamiseksi. Länsipuolisen meluvallin pintavedet tulee ohjata riittävän käsittelyn kautta alueen ojiin.

8. Merkitykselliset haitalliset vieraskasvilajit on hävitettävä viipymättä niiden havaitsemisen jälkeen. (YSL 52 §, Laki vieraslajeista aiheutuvien riskien

hallinnasta 3-4 §).

9. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava viiden vuoden kuluttua tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulosta. Arvioinnista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Jos kaivannaisjätteen määrä tai laatu tai jätteen käsittelyn tai hyödyntämisen järjestelyt muuttuvat merkittävästi, kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmaa on muutettava. Lupaa on tällöin muutettava siten kuin ympäristönsuojelulain 114 §:n 4 momentissa säädetään. (YSL 52 ja 114 §, MAL 16 b §)

Alueen hoito ja vastuhenkilö

10. Toiminta on toteutettava siten, ettei siitä aiheudu kohtuutonta melua, pölyhaittoja, epäsiisteyttä, ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista, pinta- tai pohjavesien pilaantumista muuta haittaa tai vaaraa ympäristölle tai ympäristön asukkaille. Alueen yleisestä siisteydestä on huolehdittava. Alueesta ei saa muodostua sinne kelpaamattomien tai sinne kuulumattomien jätteiden varastoaluetta. (YSL 52 §)
11. Toiminnanharjoittajan on nimettävä henkilö, joka vastaa päätöksen määräysten noudattamisesta sekä laitoksen hoidosta ja valvonnasta. Henkilön nimi ja yhteystiedot on toimitettava tiedoksi valvontaviranomaiselle ja Gasgrid Finland oy:lle. Mikäli vastaavan hoitajan yhteystiedot muuttuvat, on muutos saatettava tiedoksi edellä mainituille viranomaisille. (YSL 52 §, VNa 800/2010 12 §)

Suojaetäisyydet ja toiminta-ajat

12. Louhinta-alueen ja lähimmän naapurin asuin- tai lomarakennukseen tai sen välittömässä läheisyydessä olevaan piha-alueeseen tulee olla vähintään 300 metriä. Meluvallit voidaan rakentaa lähemmäs asutusta. Kaasuputken suojaetäisyydet on huomioitava yhtiön lausunnon (Gasgrid oy, 2.9.2020, lausunto LA200087) mukaisesti.

Varsinaisen kaivualueen etäisyys ottamisalueen naapuritilan rajaan tulee olla louhinnan osalta vähintään 30 metriä ja maankaivun osalta 10 metriä. Kaivu voidaan ulottaa tätä lähemmäs vain kiinteistön omistajan kirjallisella suostumuksella. Kirjalliset suostumukset tulee toimittaa tiedoksi valvontaviranomaiselle. (MAL 11 §)

13. Poraamista saa tehdä arkisin maanantaista perjantaihin klo 8-16. Louheen rikotusta saa tehdä arkisin maanantaista perjantaihin klo 8-16. Räjähdyksiä saa tehdä arkisin maanantaista perjantaihin klo 10-16. Louheen murskaamista saa tehdä maanantaista perjantaihin klo 8-18. Kuormauksia ja kuljetuksia saa tehdä arkisin maanantaista perjantaihin klo 7-20.

Meluavia valmistelevia töitä tai maankaatopaikkatöitä sekä meluavia kunnossapito- ja huoltotöitä saa tehdä arkisin maanantaista perjantaihin klo 7-18. Meluvallin rakentamista saa tehdä arkisin maanantaista perjantaihin klo 7-18.

Louhintaa, poraamista, rikotusta, räjäytyksiä tai murskausta ei tehdä 1.6.- 31.8. välisenä aikana. (YSL 52 §, VNa 800/2010 8 §).

Louhintasyvyys, kallioleikkaukset ja luiskat, ottamisen eteneminen

14. Lupahakemusta koskevan ottoalueen alin ottotaso on +75,10 (N2000). Ottotasoa on nostettava, mikäli paineellinen pohjavesi esiintyy ylemmillä ottotasoilla. Pohjan irtilouhintaa ja pohjan kallistukset eivät saa alittaa alinta ottotasoa. (MAL 11 §, YSL 52 §)

Alueen merkintä ja suojaaminen

15. Ottamis- ja ottoalueen raja on merkittävä maastoon. Ottoalueella on oltava riittävästi kaivutason osoittavia korkomerkintöjä. (MAL 11 §)
16. Luvaton kulku ottamisalueelle tulee estää. Koko ottamisalue tulee aidata riittävän korkealla teräsverkkoaidalla, riista-aidalla tai vastaavalla suojarakenteella. Louhinta-alueesta tulee varoittaa kylteillä, jotka ovat vähintään kymmenen (10) metriä ottamisalueen rajaa ulompana. Ulkopuolisten asioiden pääsy ajoneuvoilla toiminta-alueelle on estettävä lukittavilla pomeilla tai muulla vastaavalla järjestelyllä.

Louhintaräjäytyksistä tulee ennen räjäyttämistä antaa varoitussignaali. Luvan haltijan on tarvittaessa muutoinkin huolehdittava, ettei louhinta-alueelle ole mahdollista tulla havaitsematta vaarallisia kohtia ja työtilanteita riittävän ajoissa. (YSL 52 §, MAL 11 §)

Melu, pöly ja päästöt ilmaan

17. Toiminnasta syntyvä melu ei saa lähimmissä asumiseen tai loma-asumiseen käytettävissä kohteissa ylittää melutason ohjearvoista annetussa valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja. Melun iskumaisuus tai kapeakaistaisuus tulee ottaa huomioon edellä mainitun asetuksen 4 §:n tarkoittamalla tavalla. Lisäksi yhteismelu Metsä-Tuomelan alueen toimintojen kanssa ei saa ylittää valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja lähimmissä asumiseen käytettävissä kohteissa (55 dB päivällä ja 50 dB yöllä) ja loma-asumiseen käytettävillä alueilla (45 dB päivällä ja 40 dB yöllä). (YSL 52 §, VNa 800/2010 7 §, VNp 993/1992 §)

18. 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. Toiminnan ollessa korkeimmalla tasolla eli tasolla +86...+96, voidaan joutua rajoittamaan tiettyjä toimintoja melu kapeakaistaisuuden tai impulssimaisuuden vuoksi tai lisäämään melusuojauksia.

Melua on torjuttava koteloinnein, kumituksin tai muilla vastaavilla ääniteknisesti parhailla meluntorjuntatoimilla. Meluesteet on rakennettava melulähteen välittömään läheisyyteen. Porauksessa on käytettävä hakemuksen mukaisesti meluvaimennettua poraa tai vastaavaa menetelmää, jolla päästään meluvaimennettuja poria vastaavaan melutasoon (-10 dB). (YSL 52 §, VNa 800/2010)

19. Porauksesta, kivien riktuksesta tai murskaamosta ei saa kulkeutua silmin havaittavaa kivi-/maa-ainespölyä kiinteistön Rajakorpi 9:5 ulkopuolelle. Toiminnasta aiheutuvienhiukkasten (PM 10)-hiukkasten pitoisuus ilmassa asumiseen käytettävillä alueilla ei saa ylittää ilmanlaatua koskevassa, ympäristönsuojelulain säädetyssä asetuksessa VNA 79/2017 annettuja raja-arvoja. Tarvittaessa tulee määrittää myös pienten hiukkasten (PM 2.5) pitoisuudet, jos epäillään pölyntorjuntamenetelmien riittämättömyyttä.

Pölylähteet on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Kiven porauksessa syntyvän pölyn leviämistä on estettävä sijoittamalla porausvaunuihin pölynkeräyslaitteet tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

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

Poravaunujen pölynpoistojärjestelmät on pidettävä hyvässä kunnossa ja niiden kunto on tarkistettava toiminta-aikana päivittäin. Pölynpoistojärjestelmän rikkoutuessa tai jonkin muun päästöjä olennaisesti lisäävän häiriön sattuessa on laitoksen päästöjä aiheuttava toiminta keskeytettävä, kunnes järjestelmä on korjattu tai häiriö poistettu. Samoin toiminta on keskeytettävä tilanteissa, joissa pölynpoistojärjestelmää ei voida käyttää normaalilla teholla esimerkiksi pakkasen vuoksi. (YSL 52 §, VNa 800/2010)

20. Varastokasat sekä alue, jolla työkoneet ja kuljetuskalusto liikkuvat, ja toiminta-

alueella oleva tiestö on hoidettava siten, että pölyäminen jää mahdollisimman vähäiseksi. Varastokasojen, alueen ja teiden pölyntorjunnassa on tarvittaessa käytettävä vettä. Suolan ja muiden pohjaveden laatua vaarantavien kemikaalien käyttö pölynsidonnassa on kiellettyä. (YSL 52 §)

21. Toiminta-alueen työkoneissa polttoaineena käytettävän kevyen polttoöljyn rikkipitoisuus saa olla enintään 0,10 painoprosenttia. (YSL 52 §, VNa 689/2006)

Louhintaräjäytykset ja tärinä

22. Räjäytystyöt on mitoitettava ja räjäytysaineet valittava siten, että räjäytyksistä ja niistä aiheutuvasta tärinästä tai ilmanpaineesta ei aiheudu vahinkoa tai haittaa toiminta-alueen ulkopuolisille ihmisille, kiinteistöille tai muulle ympäristölle ja siten, että räjäytyksistä aiheutuva meluhaitta jää mahdollisimman vähäiseksi. Räjäytyksistä ei saa aiheutua eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta. (YSL 52 §, NaapL 17 §)
23. Toiminnan tärinästä laadittua tärinävaikutusten arviointia ja seurantasuunnitelmaa (Promethor oy, 15.9.2020, PR5469-LT01) tulee täydentää siten, että 1 kilometrin etäisyydeltä louhinta-alueesta tehdään riskikartoitus ja mittausalueeksi otetaan kaikki 500 metrin etäisyydellä olevat asunnot ja loma-asunnot, sähkölinjat ja kaasuputki. Louhintatoiminnasta on määriteltävä myös kaasuputken ja uuden tieyhteyden kannalta turvalliset tärinätasot ja niiden mittaaminen. Ilmanpaineiskut on huomioitava tärinää tarkasteltaessa ympäristövaikutusten arvioimiseksi. Lisäksi yhteisvaikutukset tämän ottamisalueen louhimisen ja muun tärinää aiheuttavan toiminnan osalta tulee selvittää ja esittää selvityksessä viranomaisen arvioitavaksi. Maalämpökaivojen sijainti on kartoitettava ja asiantuntijan tulee arvioida, että onko tärinälle alttiita maalämpökaivoja otettava tarkkailuun mukaan. (YSL 52 §, 54 § ja 62 §)

Tässä lupamääräyksessä tarkoitettu selvitys on teetettävä riippumattomalla asiantuntijakonsultilla. Tärinäselvitys tulee toimittaa lupaviranomaiselle kolmen kuukauden kuluessa luvan tultua lainvoimaiseksi. Lupaviranomainen voi täsmentää lupamääräystä tai täydentää lupaa erityisen selvityksen perusteella. (YSL 54 ja 90 §)

24. Louhintaräjäytyksistä tulee tiedottaa alueen asukkaita alle 500 metrin etäisyydellä ennen suunniteltua räjäytysajankohtaa. Ilmoituksessa tulee olla vähintään räjäytysajankohta ja yhteyshenkilön tiedot ja puhelinnumero. (YSL 52, 62, 64 §)

Liikenne

25. Lupa-alueelle on oltava asianmukainen kulkuyhteys. Kuljetusten seurauksena

ei saa kulkeutua irtomaa-aineksia yleiselle tielle tai livarin metsätielle. Liikenteen aiheutuvien pölyhaittojen vähentämiseksi tulee käyttää kastelua, tiealueiden puhdistusta tai muuta parasta tekniikka. Suolan tai muun kemikaalin täyttö käyttö on kielletty tiealueella pölyn sidontaan. Lisäksi sähköyhtiön omistama voimalinja ja siitä tulevat mahdolliset vaatimukset tulee huomioida tiealueella.

26. Mikäli tielinjaus muuttuu hankealueen itäpuolella oleellisesti hakemuksesta esitetystä tielinjauksesta, on ennen uuden tieyhteyden rakentamista pyydettävä lausunto Uudenmaan ELY-keskukselta ja kunnan valvontaviranomaiselta. Toiminnanharjoittaja on velvollinen tiedottamaan tietä koskevasta muutoksesta myös lupaviranomaista, jotta voidaan arvioida tien muuttumisen aiheuttamat vaikutukset yhteiskäsittelyssä oleviin maa-aines- ja ympäristölupiin (YSL 52 §, MAL 11 §)

Jätehuolto

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

Kantoja ja hakkuutähteitä saa välivarastoida toiminta-alueella enintään kolme vuotta, jona aikana ne on toimitettava hyödynnettäväksi luvanvaraiseen paikkaan. (YSL 58 §, JL 8, 13 ja 120 §)

28. Hyödyntämiskelpoiset jätteet ja vaaralliset jätteet on kerättävä erilleen ja toimitettava hyödynnettäväksi asianmukaiseen käsittelyyn. Mikäli hyödyntäminen ei ole kohtuullisin kustannuksin mahdollista, jätteet on toimitettava sellaiselle vastaanottopaikalle, jolla on lupa ottaa vastaan ja käsitellä kyseisenlaista jätettä. Vain hyödyntämiseen kelpaamattomat jätteet saa toimittaa tavanomaisen jätteen kaatopaikalle, mikäli ne eivät ole vaarallisiksi jätteiksi luokiteltavia. Hyödyntämiskelpoiset jätteet on ensisijaisesti pyrittävä toimittamaan laitokseen, jossa hyödynnetään jätteen sisältämä aine, ja toissijaisesti laitokseen, jossa hyödynnetään jätteen sisältämä energia. (YSL 58 §, JL 8, 13 ja 120 §)
29. Toiminnassa muodostuvat vaaralliset jätteet ja muut ympäristölle vaaralliset ja haitalliset aineet on varastoitava suljetuissa ja asianmukaisesti merkityissä astioissa katettuina tai muuten vesitiiviisti. Erilaiset vaaralliset jätteet on pidettävä erillään toisistaan ja ryhmiteltävä ja merkittävä ominaisuuksiensa mukaan. Nestemäisessä muodossa olevat vaaralliset jätteet on varastoitava tiiviillä ja reunakorokkein varustetulla alustalla siten, ettei niistä aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle. Vaarallisten jätteiden pääsy maaperään on

estettävä. (YSL 58 §, JL 15, 16, 17 ja 120 §)

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

Vesien johtaminen ja käsittely

31. Toiminta-alueen hulevesistä ei saa aiheutua veden purkualueiden vettymistä, maaperän pilaantumista, pinta- ja pohjaveden pilaantumisvaaraa eikä muuta ympäristöriskiä.
32. Toiminta-alueella louhinnan ja murskauksen aikana muodostuvat hulevedet on koottava yhteen hallitusti ja esikäsiteltävä ennen niiden johtamista Liimatunon sivupuroon. Hulevesien käsittely toiminta-alueella tulee suunnitella siten, että hulevesien pääsy toiminta-alueen ulkopuolelle voidaan tarvittaessa estää. Hulevedet eivät saa lammikoitua alueelle. Vesien käsittelyjärjestelmät on mitoitettava ja niitä on tehostettava siten, että valumavesien viipymä on riittävä hienoaineksen (vähintään kivituhkan sekä maankaatopaikan tulevan saven ja siltin) laskeutumiseksi ja alueelta lähtevän hulevesivirtaaman tasaamiseksi. Länsipuolen meluvallista tulee esittää tarkempi rakennesuunnitelma sekä hulevesien hallittu johtaminen puhdistusmenetelmän kautta rakentamisen aikana ja sen jälkeen. Meluvallin kuivatuksen muutokset pinta- ja mahdollisesti pohjaveteen kaasuputken läheisyydessä on hyväksyttävä myös kaasuputken omistamalla yhtiöllä ennen rakentamisen aloittamista

Pintavesien käsittely- ja johtamisjärjestelystä tulee esittää yksityiskohtainen pintavesien hallintasuunnitelma valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi viimeistään 3 kk ennen toiminnan aloittamista. Siinä tulee esittää toiminta- aluetta koskien käytetyn järjestelmän laskennallinen puhdistusteho eri virtaamilla (mukaan lukien sään ääritilanteet kuten tulvat ja kuivuus) toiminnan eri vaiheissa (vaihe 1 ja 2 sekä vallin rakentaminen), järjestelmän sopivuus, kiintoaineen ja typpiyhdisteiden sekä muiden aineiden pidätyminen järjestelmällä sekä muut oleelliset tiedot riittävät tiedot pintavesikuormituksen arvioimiseksi.

Pintavesien käsittely- ja johtamisjärjestelystä tulee myös esittää tarkennettu pintavesien hallintasuunnitelma valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi vesien käsittelyjärjestelmää muutettaessa. Suunnitelmassa tulee esittää laskennallisesti toiminnasta tulevien hulevesien puhdistusteho, vesien pidätyminen, virtaamat myös rankkasateiden aikana ja purkautumispaikat.

Viranomainen voi antaa tarvittaessa lisämääräyksiä edellä esitettyistä suunnitelmista. (YSL 52 §, VNa 800/2010 10 §)

Pinta- ja pohjaveden sekä maaperän suojelu

33. Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estettävä. Koneita tai laitteita ei saa tankata ottamisalueella.
34. Ottamisalueella ei sallita työkoneiden säilytystä ja pienimuotoista huoltoa ilman asianmukaista tukitoiminta-aluetta. Suuret koneiden ja laitteiden kunnossapito- ja huoltotyöt on kielletty ottamisalueella. Mikäli alueelle perustetaan koneiden ja kaluston säilytystä varten tukitoiminta-alue, sen maarakenteet on tiivistettävä siten, että koneiden polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estetty. Tukitoiminta-alueiden on oltava nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja. (YSL 52 §, VNa 800/2010 9 §)

Tukitoiminta-alueiden hulevedet on viemäroitävä standardin SFS-EN-858-1 mukaiseen 1 luokan öljynerottimeen. Öljynerotin on varustettava näytteenotto- ja sulkuventtiilikaivolla. Kaivoihin on oltava esteetön pääsy ja kaivojen sijainti on merkittävä selkeästi. Öljynerottimien kunto on tarkastettava säännöllisesti. Öljynerottimesta lähtevän veden kokonaishiilivetyypitoisuus saa olla enintään 5 mg/l. (YSL 52 §, VNa 800/2010 9 §)

Valvonta ja tarkkailu

35. Toiminnan vaikutuksia alueen pinta- ja pohjavesiin sekä lähimpien talousvesikaivojen veden laatuun ja pinnankorkeuteen on tarkkailtava toiminnanharjoittajan maa-ainesten ottosuunnitelman kohdan 10.2. 1 tarkkailun mukaisesti täydentäen seuraavin lisäyksin:

Pintavesien tarkkailu Liimaniitunojassa, Liimaniitunojan sivunorossa, laskeutusaltaista lähtevässä ja Lepolan ojan vedestä tulee aloittaa vallin rakentamista ja ottotoiminnan aloittamista. Yhden pintavesinäytepisteen tulee olla myös ennen laskeutusaltaan vesien purkupaikkaa alueen pintavesien taustapitoisuuden selvittämiseksi. Vallien rakentamisen vaikutukset vesistöihin tulee arvioida vuosittain. Lisäksi pintavesien tarkkailupisteitä tulee lisätä siten, että tarkkailu sisältää sekä vallin rakentamisen aikaisen että louhinnan eri vaiheiden aikaisen riittävän tarkkailun pintavesistä. Länsipuolen vallien pintavesien tarkkailu tulee lisätä vesien tarkkailuun. (YSL 52 §, 62 § ja 64 §)

Kaivoista tulee laatia erillinen päivitetty selvitys vähintään 850 metrin etäisyydellä ottamisalueesta. Vesitarkkailuun tulee ottaa vähintään lähimpien naapureiden talousvesikaivot kiinteistöiltä 543-413-9-6, 543-413-1-55, 543-413-1-81, 543-413-5-65 sekä 543-413-9-1. Esitystä tarkkailupisteistä tulee

tarvittaessa päivittää vastaamaan päivitettyä tarkkailusuunnitelmaa. Päivitettyyn tarkkailusuunnitelmaan on lisättävä tarkkailuun otettavien kaivojen kaivokortit korkeus- ja paikkatietoineen. (YSL 52 §, 62 § ja 64 §)

Ottotoiminnan aikana veden laatua on tarkkailtava kaksi kertaa vuodessa 2 ottamisalueella olevasta tarkkailuputkista, vesikaivoista ja pintavesinäytteenottopisteistä. Lisäksi havaintoputkien pinnankorkeutta tulee tarkkailla neljä kertaa vuodessa havaintoputkista. (YSL 52 §, 62 § ja 64 §)

Sekä pohja- että pintaveden laatua kuvaaviin määreihin tulee lisätä öljyhiilivedyt (C_5 - C_{40}) otettavaksi aistinvaraisesti joka näytekerta. Öljyhiilivedyt tulee tutkia jaoteltuna eri jakeisiin laboratorioissa kerran vuodessa koko lupa-ajan. (YSL 52 §, 62 § ja 64 §)

Erillinen pohja- ja pintaveden tarkkailusuunnitelma on esitettävä hyväksyttäväksi valvontaviranomaiselle viimeistään 3 kk ennen toiminnan aloittamista. Mittauspisteiden vesiuomien virtaamat tulee määrittää vähintään kerran vuodessa. (YSL 52 §, 62 § ja 64 §)

Tarkkailusta saadun tiedon perusteella tulee arvioida vuosittain tarkkailuohjelman muutostarpeet ja tarkkailuverkoston riittävyys. Tarkkailusta saadun tiedon perusteella tulee lisäksi arvioida toiminnan mahdolliset vaikutukset ympäristön pohjavesiolosuhteisiin, kuten virtauskuvaan ja pohjaveden laatuun. Arvioinnissa tulee käyttää tarkkailusta saadun tiedon lisäksi lupahakemuksessa esitettyjä kallio- ja pohjavesiselvitystietoja. Tarkkailutietojen perusteella tehdyt arviot ja mahdolliset muutostarpeet on esitettävä vesitarkkailun vuosiraporteissa. Tarkkailuohjelmaa voidaan tarvittaessa muuttaa. (YSL 52 §, 62 § ja 64 §)

Pohjaveden ja pintaveden sekä kaivoveden tarkkailutulokset on toimitettava välittömästi tulosten valmistuttua valvontaviranomaiselle ja Uudenmaan ELY-keskukselle. Yksityisten kaivojen osalta pohjaveden tarkkailujen tulokset on toimitettava myös tarkkailun piiriin kuuluvien kaivojen omistajille. (YSL 52 §, 62 § ja 64 §)

Pohjaveden, pintaveden ja kaivoveden tarkkailun vuosiraportti tulee toimittaa vuosittain maalikuun loppuun mennessä valvontaviranomaiselle, ja Uudenmaan ELY-keskukselle. (YSL 52 §, 62 § ja 64 §)

36. Ennen aloituskokousta tulee tehdä asiantuntijan laatima ja riittävä meluntorjuntasuunnitelma. Sitä tulee päivittää ottamisen edetessä ja tarvittaessa myöhemmin uudelleen.

Meluntorjuntasuunnitelmaa on varmennettava mallinnuksin ja mittauksin. Ennen meluntorjuntasuunnitelman laatimista on melu mallinnettava uudelleen siten, että melutapahtumat on mallinnettu ilman melusuojuuksia ja

ilman hankealueella olevaa toimintaa. Mallinnus on päivitettävä vastaamaan vastineessa esitettyä melusuojausta. Lisäksi melu leviämistä ja vaikutuksia on tarkasteltava yhdessä Metsä-Tuomelan toimintojen kanssa ja yhteisliikenteen kanssa.

Laitoksen toimintojen, liikenne mukaan lukien, aiheuttama melutaso on mitattava melulle eniten altistuvassa asumiseen tai loma-asumiseen käytettävissä kohteissa ensimmäisessä louhintajaksossa toimintaa aloitettaessa.

Lisäksi ottamistoiminnan melu on mitattava vähintään 2 vuoden välein ja tarvittaessa, kun melusuojausta muutetaan. Mittauksissa tulee olla kaikkien meluavien toimintojen käynnissä. Keskiäänitason (L_{Aeq}) lisäksi tulee selvittää tarvittaessa toiminnan aiheuttamat enimmäistasot (L_{AFmax}) lähimmissä altistuvissa kohteissa. Lisäksi tulee huomioida mahdolliset muut melun häiritsevyyttä lisäävät melun erityispiirteet. Metsä-Tuomelan alueen kaikkien toimintojen ja hankealueen toimintojen yhteismelu on mitattava ainakin kertaalleen lupakautta aloitettaessa. Mittaus on suoritettava ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 "Ympäristömelun mittaaminen" mukaisesti. Melutasoa määritettäessä on otettava huomioon melun mahdollinen iskumaisuus ja/tai kapeakaistaisuus. Jos melu sisältää iskumaista tai kapeakaistaista melua mittaus- tai laskentatulokseen lisätään 5 dB ennen sen vertaamista raja-arvoon. (YSL 52 §, 54 §)

Melun torjuntasuunnitelma on toimitettava hyväksyttäväksi valvontaviranomaiselle vähintään kaksi kuukautta ennen toiminnan aloittamista ja siihen perustuva mittausuunnitelma kuukausi ennen mittausten suorittamista. Mittaustulokset on toimitettava valvontaviranomaiselle kuukauden kuluessa mittaustulosten valmistumisesta. Mittausraporttiin on liitettävä kartta, josta käyvät ilmi mittauspisteet sekä poravaunujen sijainnit, louhintatasot ja melusteiden sijainnit. (YSL 52 §, 62 § ja 64 §, VNa 800/2010 13 §)

37. Louhintaräjäytysten aiheuttamaa tärinää ja ilmanpainetta on mitattava ja niistä on raportoitava hyväksytyn louhintatärinää koskevan selvityksen ja lupamääräyksen 19 mukaisesti. Kaasuputki mittauspisteenä on huomioitava erityisenä seurantapisteenä tärinälle ja ilmanpaineiskuille. (YSL 52 §, 62 §, 64 §)
38. Toiminnasta aiheutuvien hiukkaspäästöjen vaikutus lähialueen ilmanlaatuun on selvitettävä toiminnasta aloitettaessa louhinta- ja murskaustoiminnan ollessa ylhäällä mäen päällä ja uudestaan vähintään 2 kertaa lupakauden aikana. Hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) pitoisuusmittaus on tehtävä standardin ISO 10473:2000 mukaisella tai muulla sitä vastaavalla mittausten menetelmällä, jonka tarkkuus on em. standardia vastaava. Mittausjakson pituuden tulee olla riittävä, jotta pitoisuusmittauksen tuloksia

voidaan verrata ilmanlaadusta annettuun valtioneuvoston asetukseen 79/2017. Mittauksia on tehtävä vähintään kolmesta lähimmästä asuin- ja lomakiinteistöstä eri puolilta ottamisaluetta. Mittauspisteen on sijaittava sellaisessa paikassa, että saatu mittaustulos kuvaa toiminnan vaikutusta lähialueen asutukselle. Mittaukset tulee tehdä louhinnan ja murskaustoimintojen ja liikenteen ollessa käynnissä.

Mittaus suunnitelma on hyväksyttävä valvontaviranomaisella vähintään kuukausi ennen suunniteltujen kokonaisleijumamittausten aloittamista. Mittausten tulokset ja niiden pohjalta laadittu mittausraportti (sis. mittaustulosten vertaaminen asetuksen 79/2017 raja-arvoihin) on toimitettava mittausten jälkeen valvontaviranomaiselle. (YSL 52, 62 ja 64 §, VNa 79/2017, VNa 800/2010)

39. Mittaukset, näytteenotto ja analysointi on suoritettava ulkopuolisen asiantuntijan toimesta standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti käytössä olevilla viranomaisten hyväksymillä menetelmillä. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausten menetelmät ja niiden mittauserävarmuudet sekä arvio tulosten edustavuudesta. Tarkkailusta saadun tiedon perusteella tehtävät vaikutusarvioinnit tulee teettää riippumattomalla asiantuntijakonsultilla. (YSL 62 §)
40. Yhteisluvan haltijan tulee säännöllisesti vähintään kaksi (2) kertaa vuodessa tarkistaa seuraavat maa-ainesten ottoon liittyvät asiat ja tehdä niistä merkittävät maa-ainesten ottoa koskevaan työmaapäiväkirjaan.
 - ottamis- ja ottoalueen suojarakenteiden ja merkintöjen kunto;
 - valvontaa varten tarvittavien rakenteiden ja merkintöjen kunto;
 - ympäristövaikutusten tarkkailuun liittyvien rakenteiden ja merkintöjen kunto;
 - vesien johtamiseen ja käsittelyyn liittyvien rakenteiden kunto;
 - alueelta johtavien kuivatusojien kunto;
 - jätehuollon järjestämiseen liittyvien rakenteiden kunto ja siisteys.

Luvan haltijan tarkastuksessa havaitut epäkohdat tulee korjata mahdollisimman pian ja tarvittaessa niistä tulee ilmoittaa valvontaviranomaiselle. Työmaapäiväkirjaan tulee merkitä tehdyt korjaustoimenpiteet ja niiden ajankohta. (MAL 11 §, YSL 52 §)

Kirjanpito

41. Kiviaineksen louhimon toiminnasta ja toimintaan liittyvistä ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä tapahtumista on pidettävä käyttöpäiväkirjaa. Kirjanpito velvoite koskee myös öljynerotuksen tarkkailua ja tyhjennyksiä sekä

jätekirjanpitoa.

Kirjanpitoon on merkittävä määräyksessä 42 esitetyt raportointia varten tarvittavat tiedot sekä määräyksessä 41 esitetyt maa-ainesten ottoon liittyvät seikat. Kirjanpito on pyydettyä esitettävä ympäristöluvan valvontaviranomaisille. (YSL 52 §)

Raportointi ja ottamisilmoituksen tekeminen

42. Tarkkailuissa havaituista mahdollisista poikkeuksellisista muutoksista on ilmoitettava valvontaviranomaiselle välittömästi. Tarkkailuja voidaan tarkentaa ja muuttaa toiminnanharjoittajan esityksestä valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tulosten luotettavuutta, lupamääräysten noudattamisen valvottavuutta eivätkä tarkkailun kattavuutta. (YSL 62, 65 §)
43. Maa-aineslupan haltijan tulee vuosittain tammikuun 31 päivään mennessä ilmoittaa lupaviranomaiselle otetun aineksen määrä ja laatu. Ottamisilmoitus tehdään myös silloin, kun maa-ainesten ottaminen on päättynyt tai keskeytynyt. Ottamisilmoitus tulee tehdä ensisijaisesti sähköiseen NOTTO-rekisteriin. (MAL 23a §)
44. Toiminnanharjoittajan on vuosittain helmikuun loppuun mennessä toimitettava valvontaviranomaiselle edellistä vuotta koskeva vuosiraportti. Jätteitä koskeva vuosiraportti tulee toimittaa suoraan valtion valvontaviranomaisen tietojärjestelmään (kohdat D-E). Vuosiraportissa on ilmoitettava tiedot toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailusta ja seurannasta sekä tiedot:
 - A. alueella louhitun kiviaineksen kokonaismäärä (m^3 , tn);
 - B. jalostetun (murskatun) louheen määrä (m^3 , tn);
 - C. alueelle jalostettavaksi tuodun louheen (m^3 , tn) ja laadun-/puhtauden valvontatiedot;
 - D. tiedot varastossa olevasta murskatun ja murskaamattoman kiviaineksen määrästä vuoden lopussa;
 - E. tiedot alueelta pois toimitetun murskeen määrästä;
 - F. alueelle tuodun maa-aineksen määrä (m^3 , tn), tuontikohteet ja selvitys tuodun maa-aineksen puhtaudesta sekä perustelut tuontitarpeelle;
 - G. yhteenveto jätekirjanpidosta; vähintään kohdat a-c
 - a. käsitellyn maa-aineksen määrä (= vastaanotettu käytetty maa-aines), jätenimike ja jätelajin kuvaus; jätteen tyyppi; toiminta, jossa jäte on syntynyt; jätteen edellisen haltijan ja kuljettajan tunnistetiedot; jätteen käsittelytapa; jätteen hyödyntämisessä syntyvät tuotteet ja materiaalit ja niiden määrä ja käyttötarkoitus;
 - b. kooste hyödyntämistoimeen ohjatun maa-aineksen ja

- hyödyntämistoimen (seulonta ja murskaus) läpikäyneen maa-aineksen haitallisten aineiden määrästä ja epäpuhtauksien määrästä;
- c. tiedot valmistetun maa-aineksen arviointiperusteet täyttävän ja käyttötarkoituksen mukaan eriteltynä; maa-aineksen käsittelyssä syntyvästä jätteestä (myös hyödyntämiseen kelpaamaton aines) tulee pitää kirjaa seuraavasti: jätteen määrä; jätenimike ja kuvaus jätelajista; jätteen tyyppi; toiminta, jossa jäte on syntynyt; vaarallisesta jätteestä jätteen vaaraominaisuudet ja POP-jätteestä sen sisältämät orgaaniset yhdisteet; jätteen vastaanottajan ja kuljettajan tunnistetiedot; jätteen käsittelypaikka ja käsittelytapa, jos jäte toimitetaan muualle käsiteltäväksi;
- H. selvitys meluvallien rakentamistilanteesta ja meluvalliin käytettyjen louheen ja pintamaiden määrät;
- I. yhteenveto louhimon ja murskaamon toiminta-ajoista;
- J. vuoden aikana käytettyjen polttoaineiden määrä ja laatu;
- K. pölyntorjuntaa tehtyjen päivien lukumäärä ja vedenkäyttö;
- L. muualta tuodun kasteluveden tarve ja määrä tulee esittää prosentuaalisena määränä vuoden aikana käytetystä kasteluvedestä
- M. lupamääräyksissä edellytettyjen tarkkailujen tulokset sekä sanallinen arvio ja vertailu aikaisempiin tuloksiin; Tarkkailussa tulee olla sanallinen kuvaus ottotoiminnan ja jätteen hyödyntämistoiminnan sekä liikenteen vaikutuksista Lepolan puroon ja ottamisalueen ympäristöön;
- N. ajantasainen kemikaaliluettelo toiminnassa käytettävistä kemikaaleista
- O. tiedot ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä häiriötilanteista ja onnettomuuksista (poikkeukselliset tilanteet), niiden syy, kesto, arvio päästöistä ilmaan, veteen ja maaperään sekä niiden ympäristövaikutuksista; ja
- P. suoritettut toimenpiteet niiden osalta. (YSL 52, 58 ja 62 §, JL 118, 119, 120 ja 122 §, JA 33, 36 §)

Häiriötilanteet ja muut poikkeukselliset tilanteet

45. 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. (YSL 52 §, VNa 800/2010 12 §)

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. (YSL 52 §)

Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminta-alueella on oltava riittävä alkusammutus- ja vuotojen torjuntakalusto. Laitteiden läheisyydessä on oltava hätäkytkimet sekä ohjeet menettelystä vuoto- ja tulipalotapauksissa. Onnettomuuksista ja häiriötilanteista aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi poltto- ja voiteluaineet sekä muut kemikaalit on säilytettävä turvallisesti. Alueella olevat tiet on suunniteltava ja rakennettava pelastusajoneuvoille soveltuviksi. (YSL 52 §, VNa 800/2010 12 §)

46. Määrältään tai laadultaan tavanomaisesta poikkeavista häiriötilanteista ja muista vahingoista ja onnettomuuksista on viipymättä ilmoitettava valvontaviranomaiselle. Mikäli öljyjä tai kemikaaleja pääsee vuotamaan maaperään, pinta- tai pohjavesiin on edellisten lisäksi ilmoitettava myös Uudenmaan ELY-keskukselle. Ensitorjuntaa edellyttävistä polttoaine- tai kemikaalivuodoista on välittömästi ilmoitettava myös Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselle. (YSL 52 §, VNa 800/2010 12 §)

Tarkastukset ja katselmukset

47. Luvanhaltijan tulee ennen tämän luvan mukaisen louhinnan aloittamista pyytää valvontaviranomaisen alkutarkastus. Luvanhaltija tulee luvan voimassaoloaikana pyytää lisäksi valvontaviranomaisen lopputarkastus, kun toiminta alueella on päättynyt ja alue on jälkihoidettu lupamääräysten mukaisesti tai jos alueen jatkokäyttö on ratkaistu muulla tämän yhteislupapäätöksen korvaavalla viranomaispäätöksellä (MAL 11 §).

Toiminnan muutoksiin sekä lopettamiseen ja jälkihoitoon liittyvät määräykset

48. Toiminnanharjoittajan on viipymättä ilmoitettava toiminnan merkittävistä muutoksista tai toiminnan keskeyttämisestä valvontaviranomaiselle, joka voi antaa asiaan liittyen tarvittavia määräyksiä. (YSL 52 ja 170 §)
49. Ottamisalue tulee jälkihoitaa ja maisemoida esitetyn yhteislupahakemukseen liitetyn ottamissuunnitelman mukaisesti. Ottamisalueen seinämat tulee olla vähintään 1:3 tai loivemmat. Mikäli yhteislupaan liitetty jälkihoitoa halutaan muuttaa tai se muuttuu, luvan haltijan tulee esittää vähintään 12 kk ennen luvan päättymistä maisemointisuunnitelma hyväksyttäväksi viranomaiselle, joka voi antaa jälkihoitoon liittyviä erillisiä määräyksiä. (MAL 11 §)
50. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin, viimeistään 12 kuukautta ennen koko toiminnan lopettamista, esitettävä lupaviranomaiselle yhteenveto jo suoritetuista toimenpiteistä sekä yksityiskohtainen suunnitelma suoritettavista vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista koko toiminnan lopettamiseen liittyvistä toiminnoista. (YSL 52 ja 94 §)

Vakuudet

51. Luvan haltijan on asetettava Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnalle ennen tämän luvan mukaisen ottamisen aloittamista kokonaisarvoltaan vähintään 160 071 €:n suuruinen vakuus luvassa määrättyjen toimenpiteiden suorittamisesta. Vakuuden suuruus perustuu ottamisalueen pinta-alaan ja vaativan tason jälkihoitoon (siistiminen ja muotoilu). (MAL 11 ja 12 §)

Luvan maa-ainesten oton noudattamisvakuuden tulee olla voimassa 11 vuotta tämän päätöksen lainvoimaiseksi tulemisesta. Luvan haltijalla on oikeus saada vakuussummaa alennetuksi hyväksytysti suoritettuja jälkihoitotoimenpiteitä vastaavalla määrällä, jolloin lupaviranomainen voi luvan haltijan hakemuksesta hyväksyä muutoksen annettuun vakuuteen. Lupaviranomainen voi myös erityisestä syystä määrätä lisävakuuden asettamisesta, mikäli vakuuden ei voida katsoa olevan riittävä lupamääräyksissä edellytettyjen toimenpiteiden suorittamiseksi. Vakuus palautetaan hyväksytyn lopputarkastuksen jälkeen. (MAL 11 ja 12 §)

52. Luvan haltijan on asetettava Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnalle 64 500 € euron vakuus alueen asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisesta tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi.

Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa. Vakuusasiakirjat on toimitettava 30 päivän kuluessa siitä, kun tämä päätös on saanut lainvoiman. Vakuus on asetettava ennen toiminnan aloittamista. Vakuuden pitää olla voimassa vähintään toiminnan ajan sekä jälkihoitotöiden ajan. (YSL 59 §, 60 §, 61, 61 a §)

Luvan siirtäminen

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

RATKAISUN PERUSTELUT

Luvan myöntämisen edellytykset

Kalliokiviaineksen louhinta toteutettuna lupahakemuksessa ja ottamissuunnitelmassa esitetyllä tavalla ja noudattaen tässä päätöksessä

annettuja määräyksiä, täyttää maa-aineslain, ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Oikeusohjeet maa-aineslaissa

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

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

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

Maa-aineslain 4 a §:n mukaan ainesten ottamista koskeva lupahakemus ja samaa hanketta koskeva ympäristönsuojelulain (527/2014) mukainen ympäristölupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana. Yhteistä lupaa voidaan hakea yhdellä lupahakemuksella.

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

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

lakia, päätöksestä on käytävä ilmi, miten mainitun lain mukainen arviointi on otettu huomioon.

Maa-aineslupa on maa-aineslain 11 §:n mukaan liitettävä määräykset siitä, mitä hakijan on noudatettava hankkeesta aiheutuvien haittojen välttämiseksi tai rajoittamiseksi, jolleivät sanotut seikat käy ilmi ottamissuunnitelmasta.

Lupamääräykset on annettava:

- 1) ottamisalueen rajauksesta, kaivausten ja leikkausten syvyydestä ja muodosta sekä ottamistoiminnan etenemissuunnista;
- 2) alueen suojaamisesta ja siistimisestä ottamisen aikana ja sen jälkeen; sekä
- 3) puuston ja muun kasvillisuuden säilyttämisestä, uusimisesta ja uusista istutuksista ottamisen aikana ja sen jälkeen.

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

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

Maa-aineslain 21 §:n mukaan maa-ainesten ottaminen voidaan aloittaa lupapäätöksen tultua lainvoimaiseksi.

Oikeusohjeet ympäristönsuojelulaissa

Ympäristönsuojelulain 11 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä. Toiminnan sijoituspaikan soveltuvuutta arvioitaessa on otettava huomioon toiminnan:

- 1) luonne, kesto, ajankohta ja vaikutusten merkittävyys sekä pilaantumisen todennäköisyys ja onnettomuusriski;
- 2) vaikutusalueen herkkyys ympäristön pilaantumiselle;
- 3) merkitys elinympäristön terveellisyyden, ja viihtyisyyden kannalta;
- 4) sijoituspaikan ja vaikutusalueen nykyinen ja oikeusvaikutteisen kaavan osoittama käyttötarkoitus; ja
- 5) muut mahdolliset sijoituspaikat alueella.

Ympäristönsuojelulain 12 §:n mukaan luvanvaraista tai rekisteröitävää toimintaa ei saa sijoittaa asemakaavan vastaisesti. Lisäksi alueella, jolla on voimassa

maakuntakaava tai oikeusvaikutteinen yleiskaava, on katsottava, ettei toiminnan sijoittaminen vaikeuta alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen.

Ympäristönsuojelulain 20 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavassa toiminnassa on periaatteena, että menetellään toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (*varovaisuus- ja huolellisuusperiaate*)

Ympäristönsuojelulain 39 §:n 2 momentin mukaan hakemukseen on liitettävä lupaharkinnan kannalta tarpeellinen selvitys toiminnasta, sen vaikutuksista, asianosaisista ja muista merkityksellisistä seikoista.

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

Ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa: 1) terveyshaittaa; 2) merkittävää muuta ympäristönsuojelulain 5.1 §:n 2 kohdassa tarkoitettua seurausta tai sen vaaraa; 3) ympäristönsuojelulain 16-18 §:ssä kiellettyä seurausta; 4) erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella; 5) eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta räsytystä ; tai 7) vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetun lain 20 a §:n vastaista pintavesimuodostuman tai pohjavesimuodostuman tilatavoitteen saavuttamisen vaarantumista tai mainitun lain 20 b §:n vastaista vesimuodostuman tilan heikentymistä.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan 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 toimita; 6) muista

toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. 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. Ympäristönsuojelulain 58 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset jätteistä ja jätehuollosta jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamiseksi.

Ympäristönsuojelulain 53 §:n mukaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) sisältöä arvioitaessa on otettava huomioon: 1) jätteiden määrän ja haitallisuuden vähentäminen; 2) tuotannossa käytettävien aineiden ja siinä syntyvien jätteiden uudelleen käytön ja hyödyntämisen mahdollisuus; 3) tuotannossa käytettävien aineiden vaarallisuus sekä mahdollisuudet käyttää entistä haitattomampia aineita; 4) päästöjen laatu, määrä ja vaikutus; 5) käytettyjen raaka-aineiden laatu ja kulutus; 6) energian käytön tehokkuus; 7) toiminnan riskien ja onnettomuusvaarojen ennalta ehkäiseminen sekä onnettomuuksien seurausten ehkäiseminen; 8) parhaan käyttökelpoisen tekniikan käyttöönottoon vaadittava aika ja toiminnan suunnitellun aloittamisajankohdan merkitys sekä päästöjen ehkäisemisen ja rajoittamisen kustannukset ja hyödyt; 9) vaikutukset ympäristöön; 10) teollisessa mittakaavassa käytössä olevat tuotantomenetelmät ja menetelmät päästöjen hallitsemiseksi; 11) tekniikan ja luonnontieteellisen tiedon kehitys; ja 12) Euroopan komission ja kansainvälisten toimielinten julkaisemat tiedot parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta.

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

Ympäristönsuojelulain 62 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöjen ja toiminnan tarkkailusta sekä toiminnan vaikutusten ja toiminnan lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan tarkkailusta. Luvassa on lisäksi annettava tarpeelliset määräykset jätelain 120 §:ssä säädetystä jätehuollon seurannasta ja tarkkailusta sekä jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmasta ja sen noudattamisesta. Tarkkailun toteuttamiseksi luvassa on määrättävä mittausmenetelmistä ja mittausten tiheydestä. Luvassa on

myös määrättävä siitä, miten seurannan ja tarkkailun tulokset arvioidaan ja miten tulokset toimitetaan valvontaviranomaiselle. Toiminnanharjoittaja voidaan määrätä antamaan valvontaa varten myös muita tarpeellisia tietoja. Toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle säännöllisesti päästöjen tarkkailun tulokset ja muut valvontaa varten tarvittavat tiedot, siten kuin ympäristöluvassa tarkemmin määrätään. Toiminnan vesiin tai meriympäristöön kohdistuvien vaikutusten tarkkailumääräystä annettaessa on otettava huomioon, mitä vesienhoidon ja merenhoidon järjestämisestä annetussa laissa tarkoitetussa vesien tai meriympäristön tilaa koskevassa seurantaohjelmassa on pidetty tarpeellisenä seurannan järjestämiseksi. Toiminnan tarkkailun tietoja voidaan käyttää mainitun lain mukaisessa seurannassa ja vesienhoitosuunnitelman ja merenhoitosuunnitelman laadinnassa.

Ympäristönsuojelulain 64 § mukaan ympäristöluvassa voidaan määrätä, että toiminnanharjoittajan on esitettävä 62 §:n mukaisen seurannan ja tarkkailun tai 63 §:n mukaisen yhteistarkkailun järjestämisestä erillinen suunnitelma lupaviranomaisen, valvontaviranomaisen tai kalatalousviranomaisen hyväksyttäväksi. Suunnitelma on toimitettava viranomaiselle niin ajoissa, että seuranta ja tarkkailu voidaan aloittaa toiminnan alkaessa tai muuna toiminnan vaikutusten kannalta tarkoituksenmukaisena ajankohtana. Suunnitelman esittämiseen sovelletaan, mitä 39 §:ssä säädetään ympäristöluvan hakemisesta. Päätös suunnitelman hyväksymisestä tehdään noudattaen, mitä 96 §:ssä säädetään.

Ympäristönsuojelulain 199 § mukaan luvanvarainen toiminta voidaan aloittaa ympäristöluvan tultua lainvoimaiseksi. Lupaviranomainen voi perustellusta syystä ja edellyttäen, ettei täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, luvan hakijan pyynnöstä lupapäätöksessä määrätä, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle. Vakuus on asetettava ympäristöluvassa osoitetun valvontaviranomaisen eduksi ennen toiminnan aloittamista. Vaatimus vakuuden asettamisesta ei koske valtiota tai sen laitosta eikä kuntaa tai kuntayhtymää. Lupaviranomainen voi tarvittaessa määrätä täytäntöönpanon lupapäätöstä suppeammaksi sekä määrätä täytäntöönpanon aloitusajankohdasta. Lupaviranomainen voi myöntää oikeuden aloittaa toiminta 1 momentissa säädetyin edellytyksin myös enintään 14 päivän kuluessa valitusajan päättymisestä erikseen tehdystä hakemuksesta. Hakemuksesta on kuultava valvontaviranomaisia ja lupapäätökseen muutosta hakeneita. Päätös on tämän jälkeen tehtävä viivytyksettä. Päätökseen haetaan muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta siten kuin oikeudenkäynnistä hallintoasioissa annetussa laissa säädetään. Päätös, jolla on myönnetty 1 momentissa tarkoitettu oikeus, on välittömästi toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle sekä muutosta hakeneille.

Ympäristönsuojelulain 10 §:n mukaan valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa

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

Eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n mukaan kiinteistöä, rakennusta tai huoneistoa ei saa käyttää siten, että naapurille, lähistöllä asuvalle tai kiinteistöä, rakennusta tai huoneistoa hallitsevalle aiheutuu kohtuutonta rasitusta ympäristölle haitallisista aineista, noesta, liasta, pölystä, hajusta, kosteudesta, melusta, tärinästä, säteilystä, valosta, lämmöstä tai muista vastaavista vaikutuksista.

Saman pykälän 2 momentin mukaan arvioitaessa rasituksen kohtuuttomuutta on otettava huomioon paikalliset olosuhteet, rasituksen muu tavanomaisuus, rasituksen voimakkuus ja kesto, rasituksen syntymisen alkamisajankohta sekä muut vastaavat seikat.

Jätelain 13 §:n mukaan jätettä ei saa hylätä eikä käsitellä hallitsemattomasti. Jätteestä ja jätehuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle, roskaantumista, yleisen turvallisuuden heikentymistä taikka muuta näihin rinnastettavaa yleisen tai yksityisen edun loukkausta. Jätteen keräyksessä ja kuljetuksessa sekä jätteen käsittelylaitoksen tai -paikan sijoittamisessa, rakentamisessa, käytössä ja käytön jälkeisessä hoidossa on erityisesti huolehdittava siitä, ettei jätehuollosta aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia päästöjä mukaan lukien melua ja hajua taikka viihtyisyyden vähentymistä. Toiminnan, laitoksen tai paikan on lisäksi sovelluttava ympäristöön ja maisemaan. Jätehuollossa on periaatteena, että käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja noudatetaan ympäristön kannalta parasta käytäntöä.

Tosiseikat ja johtopäätökset

Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo, että toimittaessa tämän päätöksen mukaisesti ei lupahakemusta koskevalla kiinteistöllä tapahtuvasta kivenlouhinnasta aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa ympäristönsuojelulain 49 §:ssä tarkoitettua terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella, eikä kohtuutonta haittaa naapureille.

Lupahakemuksessa esitetyt toimenpiteet lupamääräykset huomioon ottaen ei aiheuta maa-aineslain tarkoittamalla tavalla luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista tai huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa. Hakemuksen mukaisesta toiminnasta ei aiheudu maa-aineslain tarkoittamaa kauniin maisemakuvan turmeltumista. Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo, että maa-aineslupapäätöksessä annetut määräykset huomioon ottaen haettu ottaminen tai siihen liittyvät järjestelyt eivät ole ristiriidassa maa-aineslain 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa.

Varovaisuusperiaate kuuluu kansainvälisen ympäristöoikeuden periaatteisiin. Ennalta varautumisen periaate määritetään myös Euroopan unionin (EU) toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 191 artiklassa. Suomen ympäristölainsäädännössä on laajasti omaksuttu periaate, jonka mukaan jo kielletyn seurauksen vaara on merkityksellinen. *Varovaisuusperiaate* on keskeinen elementti ympäristönsuojelulaissa. Periaatteet olisivat peruslähtökohtia pilaantumisen ehkäisemiseksi. *Varovaisuusperiaate* tarkoittaa, että päätöksenteossa otetaan erityisesti huomioon epävarmuustekijät. Pilaantuminen tulee ehkäistä mahdollisuuksien mukaan ennen kuin ympäristöhaittojen syy-yhteys on ehdottomasti todistettu. Ympäristövaikutusten tietojen puuttuminen tulee huomioida lupaharkinnassa.

Huolellisuusperiaate edellyttää ennaltaehkäisyä ja haittojen minimointia sekä ympäristönsuojelun jatkuvaa huomioimista toiminnassa. Tämä periaate velvoittaa seuraamaan teknisten menetelmien kehitystä ja parantamismahdollisuuksia. Se vaikuttaa erityisesti yleisten normien antamiseen ja toimii ohjaavana periaatteena ennako- ja jälkivalvontamenettelyissä.

Molemmat periaatteet ovat osa riskienhallintaa, joka tarkoittaa varautumista toiminnan aiheuttamiin ympäristöhaittoihin sekä onnettomuustilanteissa että normaalitoiminnassa. Siten lupaharkinnassa haettua toimintaa on jouduttu supistamaan, toiminta-aikoja lyhentämään, antamaan määräyksiä eri päästöjen tarkkailusta ja velvoittamaan tekemään uusia selvityksiä.

Lupahakemusta koskeva alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Kuitenkin ottamisalueen pohjavesi on paineellista, ja pohjavesiasiantuntijan mukaan se purkautuu ottotasolla +70 ottamisalueelle, jossa on tarkoitus käsitellä muun muassa muualta tuotuja maa-aineksia. Lupamääräyksellä 14 alinta ottotasoa on nostettu yli viisi metriä laskennallisesta keskipohjaveden tasosta (+73,10) riittävän suojakerroksen saamiseksi, vaikka alue ei ole luokitellulla pohjavesialueella. Tämä tarkoittaa ottomäärän pienenemistä 810 000 kiintokuutiosta (m³ktr) 590 000 kiintokuutioon. Tällöin ympäristöön kohdistuvat haitat naapuristolle pienenevät merkittävästi. Ympäristönsuojelulain 20 §:n varovaisuusperiaatteen mukaan toiminnalle ei ole annettu lupaa mennä kalliopohjaveden pinnan alapuolelle, sillä virtaaman purkautumista tai pohjaveden määrää ei ole arvioitu riittävästi eikä vaikutuksia ole tutkittu mm. naapureiden kaivoihin.

Suunnittelualueella ei esiinny luonnonsuojelulain 29 §:ssä mainittuja luontotyypppejä tai luonnonsuojelulain 42 §:ssä tarkoitettua rauhoitettua kasvia eikä 46 §:ssä tarkoitettua uhan alaista eliölajia. Alueella ei ole merkille pantavia puusto-, aluskasvillisuus- tai muita kasvualueita, jotka voisivat olla viitteitä uhanalaisen eliölajin elinympäristöstä. Toiminnan ei katsota vaarantavan Liimaniitunojan sivunoron tai Lepolan puron suojeltuja arvoja tai aiheuttavan muuta erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, kun lupamääräyksiä noudatetaan. Hakija on ennen yhteisluvan myöntämistä hakenut Etelä-Suomen aluehallintovirastolta luvan poiketa kyseisten norojen vaarantamiskiellosta. Päätös on lainvoimainen.

Suunnittelualueella on lainvoimainen oikeusvaikutteinen Perttulan osayleiskaava, jossa hankealue on osoitettu maa- ja metsätalousvaltaiseksi alueeksi (M-8), jolla on merkittäviä kiviainesvarantoja. Esitetty tieoikeus kulkee aluksi Perttulan osayleiskaavan alueella viereisellä kiinteistöllä, mutta tämän kiinteistön itäpuolella olevat kiinteistöt, joille on esitetty tieyhteys ottamisalueelle, kuuluvat Nurmijärven kirkonkylän osayleiskaavan alueeseen.

Yhteislupapäätöksen mukainen toiminta noudattaa Perttulan osayleiskaavaa, eikä tieyhteys saa estää alueen kaavassa määriteltyä käyttöä. Kunta voi asettaa omia vaatimuksiaan yleiskaava-alueilla. Ekologinen yhteys on osoitettu louhinta-alueen pohjoispuolelle, ja viheryhteys kulkee nykyisin Metsä-Tuomelan teollisuusalueen (ET-2-) kohdalla.

Metsä-Tuomelan alueella on useita ympäristöluvanvaraisia jätetoimintoja, jotka lisäävät raskasta liikennettä. Perttulantien vuorokautiseen ajoneuvomäärään arkipäivisin (KAVL) toiminnan aiheuttama liikenteen lisäys on enintään 1,2-1,6 % ja raskaan liikenteen määrään arkisin 13-17 % vuoden 2022 tietojen perusteella. Arvio liikenteen lisäyksestä on tehty luvassa hyväksytyille kiviainesmäärille. Ivarin metsätien liikennemääriä ei ole tiedossa. Toiminnasta tulevaa liikenteen ja raskaan liikenteen lisäystä Ivarin metsätielle (asemakaavatie) tai Perttulantielle ei voida pitää merkittävänä ympäristön kannalta.

Kirkonkylän osayleiskaava-alueella ennen nykyisen metsätien liittymistä Metsä-Tuomelan jäteasemalle ja teollisuusalueelle johtavaan Ivarin metsätiehen, hankealueen tieyhteys sijoittuu Kirkonkylän osayleiskaavassa osoitetulle SL-17/6-alueelle ja menee suojellun Lepolan puroalueen yli. Alueella on jo olemassa oleva metsäajotie, joten luvan mukaisen tieyhteyden rakentaminen ei merkittävästi lisää puiden kaatamisesta SL-alueilla. Kaavassa SL-alueelle on osoitettu lepakoiden ruokailu- ja siirtymäreittialue, jossa puustoa tulee hoitaa ja säilyttää lepakoiden suotuisat olosuhteet. Alueella on voimassa MRL:n 128 §:n mukainen toimenpidekielto puiden kaatamiselle, mutta se ei koske maa- ja metsätalousvaltaisia alueita (M-10), joksi kyseinen alue on myös merkitty Kirkonkylän osayleiskaavassa. Lepakoiden alue kuuluu suurempaan yhtenäiseen metsäkokonaisuuteen, josta muodostuu viheryhteys eri alueiden välillä. Metsätien pohja on jo kyseisellä alueella, ja SL-aluetta halkoo Fingrid Oy:n hallinnoima iso

sähkölinja.

Hakija on saanut vesilain mukaisen oikeuden poikkeamiseen Lepolan puron kohdalla ja luvan putkittaa ojan. Uudenmaan ELY-keskus on erikseen tarkastellut tien rakentamisen vaikutuksia SL-alueelle ja todennut, että tieyhteyden rakentaminen ruokailu- ja siirtymäalueelle ei luonnonsuojelulain (9/2023) vastaisesti heikennä tai hävitä lepakoiden ruokailu- ja siirtymäpaikkoja. Mikäli tieyhteys toteutuu, se vähentää ympäristövaikutuksia lähiasutukselle ja ympäristölle merkittävästi.

Tieoikeusasiat käsitellään pääosin yksityistielain mukaisesti, joten se ei kuulu maa-aines- ja ympäristöluvan (yhteisluvan) myöntämisen tai lupaehtojen piiriin. Kuitenkin hakemuksessa tulee osoittaa, että tieyhteyden vaikutukset kuljetuksien ja niiden aiheuttamien ympäristövaikutuksien osalta on huomioitu. Uutta tieoikeutta voidaan hakea Maanmittauslaitokselta toimituksessa, jos kiinteistön olosuhteissa on tapahtunut sellainen muutos, että kiinteistön tarkoituksen mukainen käyttö ei ole mahdollista ilman uutta myönnettävää tieyhteyttä. Hakuajaksi kiinteistö on metsätalouskäytössä. Kiinteistölle voidaan perustaa toinenkin virallinen tieyhteys, jos se katsotaan tarpeelliseksi ja tarkoituksenmukaiseksi. Tieoikeuden perustamisen edellytyksenä on, että se ei aiheuta huomattavaa haittaa rasitetulle kiinteistölle ja että kulkuyhteys on tärkeä kiinteistön tarkoituksenmukaiselle käytölle.

Myönnetty maa-aines- ja ympäristölupa voi raueta, jos tieyhteyttä ei saada järjestettyä. Maa-aineslaissa ei ole suoraa mainintaa siitä, että ottoalueelle tulee olla tieyhteys. Kuitenkin maa-aineslain (555/1981) 3 §:ssä säädetään, että ottamispaikat on sijoitettava ja ainesten ottaminen järjestettävä niin, että ottamisen vahingollinen vaikutus luontoon ja maisemakuvaan jää mahdollisimman vähäiseksi. Tämä edellyttää epäsuorasti tieyhteyden järjestämistä, jotta kuljetukset voidaan hoitaa ympäristölle ja asutukselle mahdollisimman vähäisin haitoin. Samoin ympäristönsuojelulaissa ei suoraan velvoita tieyhteyden järjestämistä kiven ottoalueelle. Kuitenkin ympäristönsuojelulain mukaan toimintaan, johon sisältyy ympäristön pilaantumisen vaara, tarvitaan ympäristölupa. Tämä lupa voi sisältää ehtoja, jotka epäsuorasti edellyttävät tieyhteyden järjestämistä, jotta kuljetukset voidaan hoitaa ympäristölle ja asutukselle mahdollisimman vähäisin haitoin. Lupavalmistelussa ja -päätöksessä on tutkittu hakemuksissa esitetty tieyhteys ja sen aiheuttavat vaikutukset ympäristöön. Mikäli toisen viranomaisen myöntämää lupaa ei saada, ei voida toimia tämän myönnetyn maa-aines- ja ympäristöluvan mukaisesti. Tällöin lupa joko raukeaa tai siihen on haettava muutosta.

Yhteislupahakemuksessa on esitetty kaasuputkea koskeva lausunto kaasuputken omistavalta Gasgrid oy:ltä, jonka mukaan maa-ainesten ottoa kiinteistöllä Rajakorpi ja putken läheisyydessä meluvallia voidaan tehdä, kunhan huomioidaan lausunnossa olevat asiat ja suojaetäisyydet. Kaasuputki ja sen läheisyys on huomioitu merkittävänä asiana tärinän ja ilmanpaineiskujen kannalta ja veloitettu määrittämään ja mittaamaan putkeen kohdistuvia tärinöitä ja ilmanpaineiskujen suuruutta.

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

Yhteislupahakemuksessa on esitetty laskennallinen melumallinnus ja pahimmissa tilanteissa aloitettaessa korkeimmalla kohdalla äänenpainetasoa kuvaavina lukuarvoina lähikiinteistöillä (Promethor oy, 15.9.2020, PR5469-Y01; Promethor oy, 13.3.2024 PR5469-M01) sekä NCC oy:n laatimat meluvallin korkeustiedot ja paikat (NCC Industry oy, asemapiirroksat 3.9.2024).

Meluselvityksen (mallinnuksen) ja täydennyksen mukaan melutasojen saavuttaminen edellyttää tehokasta melusuojausta. Toiminnasta tulevien meluhaittojen vähentämiseksi on esitetty ottamisalueen pohjoisosaan mäen päälle suojavalleja rakennettavaksi louheesta ja pintamaista toimintaa aloitettaessa. Lännessä lähimmän asutuksen suuntaan tarvitaan meluvallin suojaa, kun ottotasoa on lupamääräyksellä korotettu n. 5 metriä. Etelän ja idän suuntaan oton edetessä pohjatasolle +75,10 on kallioseinämät niin korkeat, että ne suojaavat lähintä asutusta haitoilta. Melun torjumiseksi tehtävä ottotoiminnan aikainen suojavalli voi vaatia muita lupia kuten rakentamislain mukaisen luvan tai ilmoituksen sijoittuessaan osayleiskaava-alueen M-alueelle. Valli rakentamiselle on annettu erillinen toiminta-aika, jolla rajoitetaan kohtuuttoman haitan syntymistä läheiselle naapuristolle. Pintamaita on arvioitu tulevan alueelta niin paljon, että suojavallit voidaan rakentaa joko kokonaan tai osittain alueella olevista pintamaista.

Kun ottamisalueella syntynyt maa-aines ohjataan suunnitelmallisesti jatkokäyttöön meluvalliin se ei ole jätteen hyödyntämistä, kun kyse on puhtaasta maa-aineksesta. Kaivamalla poistetut pintamaat ajetaan lähes välittömästi meluvalliin ja myöhemmin ne käytetään alueen jälkihoitoon (käyttötarkoitus on varmaa). Maa-aineksista ei ehdi muodostua jätettä, kun kaivannaisjätteitä ei säilytetä kolmea vuotta eikä alueelle muodostu kaivannaisjätealuetta. Meluvalliin voidaan tuoda ulkopuolelta puhtaita, alle kynnyksarvojen sisältäviä maa-aineksia kuten louhe ja pintamaat hyödynnettäväksi meluvallissa (jätteiden hyödyntäminen), joka on huomioitu ympäristöluvassa. Muualta tuotavien louheen ja pintamaiden määrää on pudotettu alle kunnan luvittaman jätemäärän (< 50 000 tonnia vuodessa), koska muualta tuotavan louhe katsotaan jätteeksi. Hakija ei ole esittänyt hakemuksessa riittäviä perusteita louheen varmalle loppukäytölle ja varastoinnin pituudelle. Siten perustuen (Ympäristöministeriön (YM), 3.7.2015, Kaivetut maa-ainekset - jäteluonne ja käsittely) louhe tulkitaan muualta tuotuna jätteeksi. Siihen ei vaikuta tuotteistaminen CE-merkinnällä, kun edelleen tuotteistettu kiviaineksen loppukäyttö ei ole tiedossa eikä varastointiajasta ole tietoa varmuudella.

Meluvalli on tarkoitus rakentaa hankealueen ja lähimmän asutuksen väliin ottamisalueen länsipuolelle ja kaasuputken välittömään läheisyyteen ennen ottotoiminnan, rikotuksen ja murskauksen alkamista ylhäällä kallion korkeimmalla

kohdalla. Ennen sitä tulee tehdä kattava meluntorjuntasuunnitelma, joka pohjautuu yhteisluvassa annettuihin lupamääräyksiin (lyhyemmät toiminta-ajat, meluavien toimien kesäkielto, meluvallien suojaustarve jne.). Korkeimmalla kohdalla toimittaessa voidaan joutua rajoittamaan myös samaan aikaan tehtäviä toimia, jotta melun raja-arvot saavutetaan huomioitaessa äänen erityispiirteet kuten kapeakaistaisuus tai iskumaisuus. Mittauksia veloitetaan tekemään, jotta iskumaisuus saadaan esille, sillä melun mittausohjeen mukaan parhaiten melun iskumaisuus havaitaan kuuntelemalla ihmiskorvalla. Meluasiantuntijan mukaan melun ohjearvot eivät ylitä mallinnuslaskelmien tulosten virhearvion ollessa 1...3 dB, vaikka mallinnus liioittelee melun suuruutta. Mittausten tekeminen ei ole mahdollista ennen luvan myöntämistä ja mallinnus ei kerro kaikkea. Melun kapeakaistaisuus tai impulssimaisuus tulee aina lisätä asetuksen ympäristömelun ohjearvoihin (993/1992) 4 §:n mukaisesti. Uudessa melumallinnuksessa on esitettävä saadut tulokset siten, että melun asiantuntijan arvioimana numeerisiin tuloksiin lisätään melun impulssimaisuus. Lisäksi tulee ilmoittaa mallinnuksessa, että mihin lähimpien kiinteistöjen tuloksiin korjaus impulssimaisuudesta on ollut tarpeen tehdä.

Toiminnanharjoittajaa veloitetaan tekemään erilaisia tarkkailua ja mittauksia koskevia selvityksiä ja -suunnitelmia, jotta voidaan varmistua, ettei toiminta yksin tai yhdessä muiden Metsä-Tuomelan toimintojen kanssa ylitä Valtioneuvoston asettamia melun ja pölyn raja-arvoja tai aiheuta terveyshaittaa. Hakemuksen liitteinä olleita tarkkailusuunnitelmia on pyydetty myös täydentämään, jotta voidaan varmistua ympäristönsuojelulain tarkoittamasta riittävästä tarkkailusta.

Tärinää ja ilmanpaineiskuja koskevien määräyksien mukaan toiminnanharjoittajan tulee selvittää louhinnasta aiheutuvia ympäristöhaittoja ja niiden vähentämiskeinoja sekä erilaisten ympäristöolosuhteiden vaikutusta haittojen suuruuteen. Räjätystyön suorittamista ohjaavien ja rakenteiden rikkoutumiselle perustuvien laskennallisten enimmäistärinä ja -ilmanpainemääritysten avulla voidaan seurata ympäristöön leviävän ilmanpaineiskujen ja tärinän vaikutuksia. Lisäksi toiminnasta ilmaan tulevia hiukkaspitoisuuksia on seurattava riittävän pitkän aikaa läheisen asutuksen vuoksi ja tarvittaessa mitattava myös ihmisen terveydelle haitallisimmat pienhiukkaset.

NCC Industry oy on esittänyt tarkkailevansa kiviainesten ottotoiminnan vaikutuksia alueen pinta- ja pohjavesiin. Sitä on syytä täydentää lisäämällä pintavesien tarkkailupisteitä ja ympäristön kaivojen tarkkailulla. Lupahakemuksessa on esitetty pohjoisten meluvallien rakentamisesta syntyvän pintaveden selkeyttämistä laskeutusaltaassa ja pintaveden tarkkailua rakentamisen aikana. Lisäksi on määräyksellä veloitettu myös läntisen vallin pintavesien käsittelyä ja veden laadun seuranta sekä virtaaman mittaamista.

NCC Industry oy on esittänyt lupahakemuksessa selvityksen parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) ja parhaiden ympäristökäytäntöjen (BEP) soveltamisesta ja sitoutunut noudattamaan parasta tekniikkaa ja parhaita

ympäristökäytäntöjä sekä kiviainesalan uusinta tietämystä ympäristöhaitoista.

NCC Industry oy:n hakemuksissa on esitetty yhteislupahakemus, maa-ainesten ottamissuunnitelma, melumallinnus ja -selvitys, kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma, luontoselvitykset, selvitys vaikutuksista pohjavesiin, selvitys pintavesivaikutuksista, pintavesien edustavuusarviointi, laskeutusaltaan mitoitus, tukitoiminta-alueen periaatekuva sekä värinävaikutusten arviointi ja mittausuunnitelma. Lupahakemusasiakirjat ovat olleet riittäviä lupaharkintaa varten. (YSL 39 §).

Lupahakemukset koskevat kiviainesten ottoaluetta, jolla on aikaisempi Nurmijärven ympäristölautakunnan tekemät kielteiset maa-aines- ja ympäristölupapäätökset. Tällöin louhinnan kaivualue ulottui alle 300 metrin etäisyydelle lähimmistä naapureista. Haettavana olevassa yhteisluvassa ottoaluetta on pienennetty, jolloin MURAU-asetuksen (800/2010) minimivaatimus louhinnalle täyttyy. Edellä esitetyin asiakirjoin ja täydentävien lupamääräyksin perusteella Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta katsoo yhteisluvan maa-ainesten otolle ja louhinnan ympäristöluvan olevan myönnettävissä.

Vastaukset lausuntoihin ja muistutuksiin sekä mielipiteisiin

Nurmijärven kunnan terveydensuojeluviranomaisen lausunnossa esittämät seikat on otettu päätöksessä huomioon melu-, pöly- ja värinäpäästöjä sekä toiminnan tarkkailua ja raportointia koskevissa lupamääräyksissä 18, 19, 20, 35 ja 37. Maa-ainesalueiden pölylaskeumista hakija on esittänyt uutta tutkimustietoa, jonka perusteella mittauksissa vuosi raja-arvot saavutettiin murskauksessa 200 metrin (PM₁₀) ja 100 metrin (PM₂₅) etäisyyksillä. Porauksessa pölypitoisuudet laskivat alle raja-arvojen pienemmillä etäisyyksillä. Siten ei ole todennäköistä, että pölypitoisuudet riittävän suojauksen ja etäisyyden ollessa lyhimmillään yli 300 metriä, aiheuttaa kohtuutonta haittaa naapurikiinteistöille. Nykyistä rasitetietä Uotilantielle ei aiota käyttää kiviaineskuljetuksiin. Yhteislupaa ei voida evätä tieyhteyden puuttumisella, kun hakija on esittänyt riittävät selvitykset uudesta tieyhteydestä ja sen aiheuttamista päästöistä (melumallinnus). Yhteislupaa käsiteltäessä on arvioitu, että toiminnan kuljetukset kulkevat uuden tieyhteyden kautta. Liikenteen aiheuttamat ympäristöhaitat kuten melu ja pöly vähenevät merkittävästi ympäröivälle asutukselle, kun livarin metsätien varrella ei ole asutusta ja etäisyys lähimpään asutukseen on huomattavasti suurempi kuin Uotilantiellä. livarin metsätiellä on vastaavaa Metsä-Tuomelan alueen liikennettä, joten liikennemäärien tai raskaan liikenteen lisääntymistä ei voida pitää merkittävänä muutoksena. Siten hakijan hakemuksen mukaisesti lupa-asia on käsitelty hakemuksissa esitetyn tieyhteyden kautta ja selvitetty Maanmittauslaitokselta tieoikeuden myöntämisen mahdollisuudet muuttuneessa tilanteessa yleisesti. Tieyhteyden perustaminen kuuluu toisen viranomaisen harkintaan. Kielteinen rasitetieoikeus voi aiheuttaa tämän maa-aines- ja ympäristöluvan raukeamisen tai muutostarpeen, koska hakija ei ole esittänyt muita tievaihtoehtoja kuljetuksille eikä niiden ympäristövaikutuksia.

Gasgrid Finland oy:n lausunto on otettu huomioon erityisesti pöly-, tärinä- ja ilmapäästöjä sekä toiminnan tarkkailua ja raportointia koskeissa lupamääräyksissä sekä lupamääräyksissä 2, 6, 7, 12, 23, 32 ja 35. Hakijan on syytä toimittaa Gasgrid oy:lle vuosiraportti.

Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnot on otettu huomioon erityisesti toiminta-ajoissa, toiminnan tarkkailua ja raportointia sekä tärinää, melua ja pölyä koskeissa lupamääräyksissä 7, 13, 18, 19, 37. Hakija on toimittanut 5.11.2024 vastineen liitteenä lausunnon mukaiset uudet asemapiirrokset (NCC Industry oy, 3.9.2024, muutos asemapiirrokseen 5 a, b, d). Uusi luontoselvitys (Ympäristösuunnittelu Enviro, 7.11.2024) on tehty ottamisalueelta ja lähetetty Uudenmaan ELY-keskukseen. Lisäksi on pyydetty kommentti osayleiskaavan SL-17 -merkinnästä ja tieyhteyden rakentamisesta. Luontoselvityksestä tai kaavamerkinnästä ei aiheudu luvan myöntämisen esteitä. ELY-keskuksen lausunnon perusteella hakija on poistanut toisen melun suojavalleista ottamisalueen eteläosasta. ELY-keskus on arvioinut, että meluvallit etelässä tai idässä eivät ole tarpeellisia kalliorintausten vuoksi. Toisaalta lähimmän asutuksen suuntaan länsipuolella ottoaluetta voidaan tarvita meluvallin suojausta.

Nurmijärven kunnanhallituksen lausuntoon todetaan, että maa-aineslain ja ympäristönsuojelulain mukaiset edellytykset täyttyvät, ja lupa on myönnettävissä. Vajavaisia hakemuksia voidaan täydentää toiminnanharjoittajan toimesta ja lisäksi yhteisluvassa annettujen lupamääräysten perusteella on arvioitu, että lainsäädännön ehdot myönteiselle lupapäätökselle täyttyvät. Kunnanhallituksen lausunnossa olevat asiat on riittävästi huomioitu lupamääräyksissä, eikä kuljetuksia tulla tekemään Uotilantietä pitkin. Kunta voi vaikuttaa livarin metsätien käyttöön, koska kyseinen asemakaavatie on kunnan omistuksessa ja tarjoaa hyvän vaihtoehdon liikenteellisesti. livarin metsätie on vastaavassa käytössä tälläkin hetkellä ja tietöimituksessa jyvitetään tienhoitoon ja kunnossapitoon liittyvät asiat. Lupahakemuksien puutteet on huomioitu riittävästi lupahakemuksessa. Tieyhteysasiassa viitataan terveydensuojeluviranomaiselle annettuun vastaukseen aikaisemmin. Uudenmaan ELY-keskus on tarkastellut lepakoiden ruokailu- ja siirtymäreittien merkintä tien rakentamisen kannalta ja katsonut, ettei tien rakentaminen estä suojeluarvon toteutumista. Ajotien valaisemista tai Metsä-Tuomelaa johtavan livarin metsätien valaisemisen lisääntymistä ei pidetä suositeltavana yleiskaavan selostuksen mukaan. Lepolan puron osalta on annettu 1.12.2021 lainvoimainen Etelä-Suomen aluehallintoviraston (ESAVI) päätös nro 374/2021 (Dnro ESAVI/37114/2020) vesilain mukaisesta luvasta poiketa noron vaarantamiskiellosta. Päätöksessä annetaan lupa rakentaa tie Lepolan puron yli.

Uudenmaan liiton lausuntoon vastataan, että ottamisalue ei sijaitse Tallinna-tunnelin, rahtiterminaalin ja sen yhteyksien kartalla osoitetulla alueella, vaan sen läheisyydessä. Tunnelin reittivaihtoehtoja on useampia. Maakuntakaava esittää alueiden käytön ja yhdyskuntarakenteen periaatteet sekä osoittaa maakunnan kehittämisen kannalta tarpeelliset alueet. Aluevarauksia osoitetaan vain tarpeen

mukaan ja sillä tarkkuudella, joka on tarpeen valtakunnallisten tai maakunnallisten tavoitteiden kannalta tai useamman kunnan alueiden käytön yhteen sovittamiseksi (MRL 25.4 §). Maakuntakaava toimii ohjeena yleiskaavan ja asemakaavan laadinnassa sekä muissa alueiden käytön järjestämistä koskevista toimenpiteistä.

Maakuntakaavan hyväksymisen jälkeen erillisten suunnitelmien laatiminen voi alkaa, mutta tämäkin vaihe voi viedä aikaa. Suunnitelmien tarkkuus ja yksityiskohtaisuus lisääntyvät, kun siirrytään maakuntakaavasta yleiskaavaan ja asemakaavaan. Näiden suunnitelmien laatiminen ja hyväksyminen voi kestää useita vuosia, riippuen hankkeen laajuudesta ja monimutkaisuudesta. Tallinna-tunnelin laajuuden osalta ja osallistujien suuruuden osalta on todennäköistä, että yksityiskohtaisten suunnitelmien tekeminen ja hyväksyttäminen vie aikaa. Ensimmäiset selvitykset tunnelista on tehty jo 1990-luvulla.

Kiviainesten ottaminen on tarkoitus tehdä alkuvuosina, joten toiminta voi päättyä ennen luvan päättymistä. Luvat myönnetään määräaikaisina, ei toistaiseksi voimassa olevina. Lupa-aikana ympäristöön voi tulla muutoksia, jotka estävät uuden maa-aines- ja ympäristöluvan myöntämisen myöhemmin. Lupatarveharkinta tehdään, jos uusi hakemus jätetään luvan jatkosta. Suurimman haasteen Tallinna-yhteyden rakentamiselle aiheuttaa ottamisalueen kaasuputki, joka voi vaikuttaa merkittävästi yhteyden rakentamiseen. Lausunnossa todetaan, että Tallinna-tunnelin, rahtiterminaalin ja sen yhteyksien suunnittelu ei ole edennyt maakuntakaavan laatimisen jälkeen. Maakuntakaavalla on kuitenkin oikeusvaikutuksia, ja viranomaisen on otettava se huomioon suunnitellessaan alueiden käyttöä ja päättäessään niiden toteuttamisesta nykyisen rakentamislain mukaisesti (aikaisempi voimassa oleva Maankäyttö- ja rakennuslaki (MRL), 32 §). Maa-aineslain 3 §:n mukainen kaavallinen este se ei ole yhteisluvan myöntämiselle tai ympäristönsuojelulain 12 §:ssä tarkoitettu toiminnan sijoittaminen vaikeutuminen alueen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen.

Tallinna-tunnelin tarkkaa reittiä Nurmijärven tai Perttulan kohdalla ei ole vielä vahvistettu, koska suunnitelmat ovat edelleen kehitteillä. Ympäristön maakunnallinen käyttö tarkentuu myöhemmin aloitettavalla suunnittelulla ja suunnitelmilla, mutta siihen voi mennä aikaa jopa yhteislupaa kauemmin. Maa-aines- ja ympäristöluvan myöntämisen ei katsota merkittävästi heikentävän Tallinna-tunneliin liittyvien jatkoyhteyksien toteuttamisen edellytyksiä ja suunnitelmia. Lisäksi Tallinna-tunneli menee mahdollisesti maan alla, ja useissa paikoissa tunnelin päällä on tehty louhintaa ja murskausta ilman, että sitä olisi ollut tarpeen kieltää. Vaihtoehtoisia Tallinna-tunnelin reittejä on useampia edelleen esillä maakuntaliitonkin julkaisuissa.

Muistutuksessa 1 olevat asiat on otettu huomioon erityisesti toiminta-aikoja, melu-, pöly-, värinä- ja ilmapäästöjä sekä toiminnan tarkkailua koskevista lupamääräyksissä 13, 17, 19, 25 ja 35. Melupäästöjä vähennetään vaatimalla meluntorjuntasuunnitelma, jota tulee noudattaa ja tekemällä teknisiä ratkaisuja kuten meluvalleja. Toiminta-aikojen rajoittaminen ja kesäaikaisen louhinnan ja

murskauksen ja erityisen häiritsevän melua aiheuttavan toiminnan kieltäminen vähentävät naapuruussuhdelain tarkoittamaa haittaa siedettävälle tasolle.

Muistutuksessa 2 ja muistutuksessa 5 olevat asiat on otettu huomioon erityisesti toiminta-aikoja, melu-, pöly-, värinä- ja ilmapäästöjä sekä toiminnan tarkkailua koskevissa lupamääräyksissä 13, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 31,34. Uusi luontoselvitys on liitetty myöhemmin hakemukseen. Liikennemäärät on tarkastettu ja tieyhteys tarkasteltu ainoastaan hakijan esittämällä tavalla. Kuljetuksia ei ole tarpeen käsitellä lähiseutua etäämmälle moottoritielle asti. Mahdollisia reittejä kuljetuksille on useita. Metsä-Tuomelan alueella on jo raskasta liikennettä, eikä muutos ole huomattava.

Muistutus 3 on kannanotto ilman erillisiä vaatimuksia. Muistutus 4 vastustaa tieyhteyden rakentamista, mutta tieyhteyden ratkaisee maanmittaustoimitus. Metsä-Tuomelan alueella ei enää räjäytetä, sillä aikaisemmat myönnetyt louhintaluvat ovat jo päättyneet. Yhteismelun tarkistamiseksi on tehty lupamääräys 35.

Yhteismuistutuksen 6 asioita on huomioitu lupamääräyksissä 5, 8, 13, 14, 23, 31, 34, 35, ja 37. Lisäksi tieasiaan on vastattu sekä Nurmijärven kunnanhallituksen lausuntoon ja terveydensuojeluviranomaisen lausuntoon annetuissa vastauksissa. Muilta osin viitataan edellä annettuihin vastauksiin, jossa on esitetty samoja asioita kuin yhteismuistutuksessa. Aloitusoikeutta ei ole myönnetty uuteen kalliokiviainesten ottotoimintaan, kun perusteita sen myöntämiselle ei ole esitetty riittävästi eikä alue ole palautettavissa aloittamisen jälkeen.

Mielipiteeseen 1 todetaan, että ottoalueen etäisyys lähimpään asutukseen on MURAU-asetuksen 800/2010 mukainen. Tieasiat tai -verkoston kunto tai kantokyky eivät kuulu ympäristö- tai maa-aineslupan piiriin, eivätkä ole syy hakemuksien hylkäämiselle.

Mielipiteessä 2 esitetyt asiat on huomioitu erityisesti toiminta-aikaa ja värinäpäästöjä koskevissa lupamääräyksissä 13, 22, 23 Ja 24. Mielipiteen esittäjä asuu yli kilometrin etäisyydellä toisen kulkureitin varrella. Haitat yli kilometrin päässä ovat yleensä havaittavia, mutteivat enää raja-arvoja ylittäviä. Toiminnan lupamääräykset on annettu kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annettua asetusta tiukempana.

Muilta osin ympäristölautakunta viittaa NCC Industry oy:n lausunnoista ja muistutuksista antamiin vastineisiin ja tässä päätöksessä muualla esitettyyn.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Lupamääräykset 1-6

Yhteislupapäätös koskee lupahakemuksessa esitettyjä toimintoja ja niiden sijoittumista alueelle. Lupapäätöksessä on annettu vuosittaiset enimmäismäärät

alueelta irtilouhittavalle kiviainekselle ja murskaukselle, joita ei saa ylittää. Louhinnassa ja murskauksessa on huomioitu muualta tuotava louhe ja hakemuksessa esitetyt suuremmat määrät, jotta louhinta ja murskaus saataisiin tehtyä nopeammin.

Ainoastaan kynnysarvot alittavia pintamaita saa tuoda rakennustyömailta ottamisalueelle hyödynnettäväksi meluvallisiin ja myöhemmin käytettäväksi jälkihoitoon ja maisemointiin. Muualta tuotava louhe ja pintamaat voidaan käyttää maa-ainesten ottoalueella. Pintamaiden ja louheen käytölle ja hyödyntämiselle tulee olla tosiasiallinen tarkoitus. Eteläinen meluvalli esitetään poistettavan hakijan vastineessa, joten vastaanotettavan maa-aineksen määrää on vähennetty muualta tuotavasta määrästä. Rakennustyömailta tuotava louhe, joka aiotaan murskata ja varastoida tulkitaan edelleen jätteeksi, koska sen varastointiaikaa ja jatkokäyttöä ei ole arvioitu riittävällä varmuudella. Toiminnanharjoittajan tulee toimia ministeriön ohjeen (3.7.2015) mukaisesti siten, ettei ulkopuolelta tuotava louhe muodostu toiminnassa jätteeksi tai hakija voi halutessaan myydä louhetta haettuaan myöhemmin ympäristölupa- ja muutosta ulkopuolelta tuotavan louheen jätteeksi luokittelun päättymiselle. Alueelle tuotava pintamaiden ja louheen jättemäärä jää 50 000 tonniin vuodessa, jolloin kunnan viranomaisen voi myöntää ympäristöluvan.

Kiviaineksen kokonaisotto hakemusalueella on 590 000 m³ktr, kun ottotasoa on alueella olevan kalliopohjaveden vuoksi nostettu noin 5 metriä. Hakemuksen mukainen ottomäärä pienenee noin 220 000 m³ktr. Aloitusoikeutta ei myönnetty. Uudet alkutilanne-, leikkaus- ja lopputilannekuvat tulee toimittaa valvontaviranomaiselle. Luvanhakija vastaa kaikista toiminnan tarvitsemista muista viranomaisluvista ja -hyväksymisistä.

Lupamääräykset 7-8

Ottamisalueen pintamaat tulee ensisijaisesti hyödyntää melu- ja maisemavallien rakentamisessa tai muussa rakentamisessa. Gasgridin lausunnossa esitetyt asiat tulee huomioida sijoitettaessa läntinen meluvalli lähelle kaasuputkea. Jos kaasuputken suojaetäisyyden vuoksi tai haittojen vähentämiseksi on tarpeen siirtää meluvallia ottamisalueen suuntaan, tulee se tehdä. Meluvalli on tarpeellinen suojatoimenpide ottamistoiminnan aikana, mutta ottamisen jälkeen maa-ainekset hyödynnetään maisemoinnissa ja luiskissa.

Ottamisalueelle voi tulla haitallisia vieraskasvilajeja maa-aineksien mukana. Toiminnassa on otettava huomioon vieraskasvilajien torjunta. Vieraslajeja koskee laki vieraslajeista aiheutuvien riskien hallinnasta (1709/2015) sekä valtioneuvoston asetus kansallisesti merkityksellisistä haitallisista vieraslajeista (1725/2015). Lain 3 §:n mukaan vieraslajia ei saa pitää, kasvattaa, istuttaa, kylvää tai muulla tavalla käsitellä siten, että se voi päästä ympäristöön. Lain 4 §:n mukaan kiinteistön omistajan tai haltijan on huolehdittava kohtuullisista toimenpiteistä kiinteistöllä esiintyvän unionin luetteloon kuuluvan tai kansallisesti merkityksellisen haitallisen vieraslajin hävittämiseksi tai sen leviämisen rajoittamiseksi, jos haitallisen

vieraslajin esiintymästä tai sen leviämisestä voi aiheutua merkittävää vahinkoa luonnon monimuotoisuudelle tai vaaraa terveydelle tai turvallisuudelle.

Lupamääräykset 10-11

Yhteislupapäätöstä koskevasta toiminnasta ei saa aiheutua epäsiisteyttä, kohtuutonta melua, pölyhaittoja, ympäristön roskaantumista, pilaantumisvaaraa maaperälle, pinta- tai pohjavesien pilaantumista tai muuta haittaa tai vaaraa ympäristölle, ympäristön asukkaille tai alueella työskenteleville. Toiminnasta vastaavan yhteystiedot on oltava valvontaviranomaisen tiedossa.

Lupamääräys 12

MURAU-asetuksen (800/2010) 3 § 2 momentin mukaan melua ja 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 oltava vähintään 300 metriä. Kaasuputken suojaetäisyydet on huomioitava yhtiön lausunnon (Gasgrid oy, 2.9.2020, lausunto LA200087) mukaisesti. Suunnittelualueen naapuritilojen rajoille on määrätty ympäristöhallinnon suunnitteluohjeen ”Maa-ainesten kestävä käyttö” mukaiset suojavyöhykkeet (30 ja 10 metriä). Maa-ainesten otto voidaan naapurikiinteistön omistajan suostumuksella ulottaa hakemuksen mukaisesti lähemmäksi kiinteistön rajaan.

Lupamääräys 13

Lähimmille asuinkiinteistöille aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen estämiseksi sekä ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäisemiseksi on tarpeen rajoittaa toimintaa ajallisesti. Toiminta-aikoja harkittaessa on otettu huomioon lupahakemuksessa esitetyt tiedot sekä kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (MURAU, 800/2010) esitetyt rajoitukset. Toiminta-ajat ovat MURAU-asetusta tiukemmat, koska ottamisalue on korkeammalla kuin asutus ja melun leviäminen on haastavaa. Kesäaika 1.6.–31.8. on poistettu toiminta-ajoista, jotta kohtuutonta naapuruuksuhdelain tarkoittamaa haittaa ei aiheutuisi.

Tehtyjen melun leviämismalliselvitysten mukaan murskaustoiminnasta syntyvä melu ei häiriöille alttiissa kohteissa ylitä valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyjä ulkomelun ohjearvoja. Virhemarginaalit ja melun iskumaisuus tai kapeakaistaisuus huomioiden ollaan kuitenkin hyvin lähellä raja-arvoja joissain tapauksissa. Siten toiminta-aikojen päivittäinen lyhentäminen ja kesäkauden toimien rajoittaminen on tarpeen. Poraamisesta ja rikotuksesta aiheutuva melu saattaa myös olla iskumaista tai kapeakaistaista lyhyillä välimatkoilla.

Lupamääräys 14

Varovaisuus- ja huolellisuusperiaatteen mukaisesti yhteislupaa ei ole myönnetty hakemuksen mukaiselle ottotasolle +70, koska ottamisalueella on paineellinen pohjavesi, joka purkautuisi louhokseen. Epävarmuus vaikutuksista eli ns. varovaisuusperiaate korostaa tarvetta antaa määräys vaikutusten ilmenemisen

ehkäisemiseksi ennakolta. Hakija ei ole esittänyt riittäviä selvityksiä, että miten pohjaveden pilaantuminen estetään mm. käsiteltäessä muualta tuotuja maita. Riski pohjaveden pilaantumiseen on olemassa, jos ottotaso olisi hyväksytty hakemuksen mukaisena. Koska lähialueen kaivoja ei ole selvitetty riittävästi, ei hydraulista yhteyttä voida sulkea pois kokonaan, jolloin lähellä olevien kiinteistöjen talousveden laatu ja määrä voi olla vaarantunut. Siksi pohjaveden suojakerrokseksi esitetään vähintään 2 metriä ylimmästä pohjaveden tulosten keskiarvosta, kun ei olla varsinaisella pohjavesialueella.

Lupamääräykset 15, 16, 25, 26

Louhinnan toteutus on esitetty ottamissuunnitelmassa. Yhteisluvassa on annettu tarvittavat ottamistoiminnan järjestämistä, merkintää sekä valvontaa, suojausta ja liikennettä koskevat varsinaiset lupamääräykset. Liikenteen muuttumisen myötä ulospäin ympäristöön tuleva muutos ei lisää melu- tai pölyhaittoja liikenteestä, kun uusi tieyhteys livarin metsätiehen saadaan. Liikenteen päästöt jäävät toiminta-alueelle ja liikenne suuntautuu pois päin lähimmästä asuntoalueesta. Uusi tieyhteys on esitetty hakemuksen mukainen kulkien metsäistä ajotietä livarin metsätielle. Tien siirtäminen vähäisessä määrin esitetystä ottamisalueen itäpuolella kulkevasta tiestä vaatii Uudenmaan ELY-keskuksen lausunnon SL-alueen vuoksi ja valvontaviranomaisen hyväksynnän. Jos tieyhteyttä ei saada toimituksessa, yhteislupaa ei voida toteuttaa, kun hakija ei ole esittänyt muita mahdollisia kuljetusreittejä eikä ole arvioinut niiden tai virallisen tieyhteyden haittoja Uotilantiellä. Tieyhteyden puuttuminen voi rauettaa yhteisluvan tai vaatia muutoksia lupiin.

Lupamääräykset 17-21

Toiminnalle on annettu päätöksessä pääosin MURAUS-asetuksen mukaiset pöly- ja melupäästöjä koskevat määräykset. Pölyntorjuntaan käytettävän suolan kulkeutuessa helposti syvälle kalliorakosysteemiin ja pohja- sekä pintavesiin on liikennöitävien alueiden pölyntorjunta järjestettävä kastelulla. Ulkomelun enimmäismelutaso on melutason ohjearvoista annetun valtioneuvoston päätöksen (993/1992) ja MURAUS-asetuksen mukainen. Kevyen polttoöljyn rikkipitoisuusrajat on säädetty raskaan polttoöljyn, kevyen polttoöljyn ja meriliikenteessä käytettävän kaasuoöljyn rikkipitoisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen (689/2006) 3 §:ssä.

Lupamääräykset 22, 23, 24

Louhintaräjäytyksistä aiheutuvaa ilmanpaineiskua ja tärinää on mahdollista ehkäistä kiinnittämällä huomiota räjäytyspanosten suuruuteen, räjäytyksen syntytykseen, räjäytyskenttien suuruuteen ja muihin työ- ja toimintatapoihin.

Toiminnanharjoittajalla on oltava jokaista louhintavaihetta koskeva ajantasainen riskianalyysi (tärinää koskeva ympäristöselvitys), jossa kartoitetaan tarvittavat toimenpiteet räjäytysten turvallisen suorittamisen varmistamiseksi. Tärinän ja paineilmaiskujen selvitysalue on laajennettu, jotta ennen toimintaa voidaan varmistua, ettei toiminta-alueen läheisyydessä ole laitteita tai koneita, joihin tärinä

ja ilmanpaineiskut voivat vaikuttaa. Riskianalyyssissä on otettava huomioon myös läheisen kaasuputken ja sähkölinjan turvallisuus.

Toiminnanharjoittajan on selvitettävä louhintaräjäytyksistä aiheutuvia tärinä- ja ilmanpaineiskuja lisäselvityksellä siten, että niihin liittyvät päästöt ja keinot näiden päästöjen vähentämiseksi erilaisissa louhintatapauksissa ovat toiminnanharjoittajan ja valvontaviranomaisen tiedossa. Räjäytystyön suorittamista ohjaavien ja rakenteiden rikkoutumiselle perustuvien laskennallisten enimmäistärinä- ja ilmanpainemääritysten lisäksi on otettava huomioon myös louhintatärinöistä mahdollisesti aiheutuva terveys- ja viihtyisyyshaitta louhinta-alueen ympäristössä.

Päätöksessä on otettu huomioon toiminnan sijainti kaasuputken läheisyydessä. Luvan haltijalle on annettu tiedottamisvelvollisuus räjäytyksistä, koska sen on kokemuksen mukaan katsottu vähentävän haittailmoitusten määrää ja vaikuttavan myönteisesti ympäristön asukkaisiin.

Lupamääräykset 9 ja 27-30

Ympäristönsuojelulain 114 §:n mukaan kivenlouhintaa ja kivenmurskausta koskevassa ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset kaivannaisjätteestä sekä toimintaa koskevasta kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelmasta ja sen noudattamisesta. 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.

Lupamääräykset 31, 32

Toiminta on järjestettävä siten, että siitä ei aiheudu pinta- tai pohjavesien tai talousvesikaivojen pilaantumista. Ottamisalueen ja vallin rakentamisen vuoksi hulevesistä saattaa aiheutua ravinne- tai kiintoainekuormitusta valuma-alueiden suojeltuihin pintavesiin. Lisäksi hulevesivirtaamien vaihtelut voivat olla luonnontilaista aluetta suurempia. Lupamääräyksessä on vaadittu selvittämään tarkemmin pintavesien kuormitus valitulla järjestelmällä määräaikaan mennessä, koska hakemus ja sitä koskevat täydennykset pintavesien käsittelystä ovat osittain puutteellisia, erityisesti länsipuolen meluvallin vesien määrän ja vaikutusten osalta. Ne tarvitsevat tarkennuksia.

Toiminnan aiheuttaman kuormituksen, meluvallien rakentamisen ja pintamaiden käsittelyn vuoksi kuormitus pintavesiin voi kasvaa niin suureksi, ettei esitetty järjestelmä välttämättä toimi ainoana puhdistavana järjestelmänä. Pintavesien johtaminen ottamisalueelta on laskennallisesti todennettu, mutta siitä puuttuu pintamaiden käsittelyn ja vallien rakentamisen aikainen käsittely ja niiden vaikutusten arviointi lännessä ja etelässä oleviin ojavesiin. Johtamalla hulevedet käsittelyjärjestelmän kautta vähennetään toiminnan vaikutuksia alueen pintavesiin ja tarvittaessa voidaan estää hulevesiin mahdollisesti onnettomuuden tai vuodon seurauksena joutuneen öljyn tai muun haitta-aineen pääsy alueen vesistöihin.

Korjatussa pintavesien hallintasuunnitelmassa voidaan joutua antamaan määräyksiä tai muuttamaan lupahakemusta, jolloin asia joudutaan viemään ratkaistavaksi ympäristölautakuntaan. Mikäli pintavesien johtamista koskevat suunnitelmat ovat täsmäntäviä tai selventäviä, voidaan asia viedä lautakuntaan luvan selvennyksenä 92 §:n mukaisesti.

Lupamääräykset 33, 34

Ottamisalueella ei voida sijoittaa koneiden tankkausaluetta tai tehdä varsinaisia koneiden huolto- tai korjaustöitä. Pieniä korjauksia kuten äkillisiä koneiden letkurikkoja voidaan joutua tekemään. Lupamääräyksellä annetaan lupa koneiden ja laitteiden säilyttämiselle tukitoiminta-alueelle, kunhan huolehditaan maaperän ja vesien suojelusta riittävästi. Tukitoiminta-alueen hulevedet on johdettava öljynerottimen kautta. Öljynerottimesta muualle kuin jätevesiviemäriin tai umpisäiliöön johdettavan veden hiilivetypitoisuus saa olla enintään 5 mg/l.

Lupamääräys 35

Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. Yhteisluvassa on annettu tarpeelliset määräykset toiminnan käyttötarkkailusta, päästöjen, toiminnan vaikutusten sekä toiminnan lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan tarkkailusta. Tarkkailemalla pinta- ja pohjavesiä sekä kaivovesiä varmistetaan toiminnan ennalta arvioidut ympäristövaikutukset ja lupamääräysten riittävyys. Säännöllisesti suoritettavat tarkkailut ovat tarpeen toiminnan vaikutuksien (myös pitkäaikaisvaikutuksien) ja mahdollisen pilaantumisen havaitsemiseksi ajoissa. Lupahakemuksessa esitetty pinta- ja pohjavesien tarkkailua, jota on päivitettävä ja täydennettävä lupamääräyksessä esitetyn mukaisesti.

Lupamääräykset 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43,44

Melu- ja värinämittauksia on edellytetty tehtäväksi, sillä lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat toiminta-alueen rajasta lähimmillään hieman yli 300 metrin etäisyydellä. Meluntorjuntasuunnitelma on laadittava meluhaitan kokonaiskuvan saamiseksi ja riittävien torjuntatoimenpiteiden toteuttamiseksi. Säännöllinen seuranta ja tarkkailu ovat tarpeen toimenpiteiden tehokkuuden varmistamiseksi. Myös yhteismelu Metsä-Tuomelan kanssa on esitettävä mallinnuksessa, ja mallinnus on päivitettävä ennen meluntorjuntasuunnitelman laatimista vastaamaan lupamääräysten mukaista tilannetta.

Meluntorjuntasuunnitelmassa on esitettävä melusuojauskeinot toimintojen eri vaiheissa ja mittaustiheys vähintään lupamääräyksen mukaisena. Louhintojen edetessä murskauslaitoksen sijaintia siirretään, jolloin melutilanne muuttuu. Suoritettavien meluntorjuntatoimenpiteiden riittävyys on varmistettava melumittauksin aina, kun louhinta alkaa alle 500 metrin etäisyydellä altistuvasta kohteesta ja murskauslaitosta siirrettäessä.

Tärinämittausten tarve ja laajuus määritellään riskianalyysin perusteella.

Kokonaisleijumamittauksia on edellytetty tehtäväksi pölyntorjuntatoimenpiteiden riittävyyden sekä lupahakemuksessa esitettyjen tietojen ja lupaharkinnan oikeellisuuden varmistamiseksi. Raportointia ja kirjanpitoa koskevat määräykset on annettu valvonnan toteuttamiseksi.

Lupamääräykset 45, 46

Häiriötilanteista tiedottaminen ja varautuminen ovat tarpeen valvonnan toteuttamiseksi ja häiriötilanteista mahdollisesti aiheutuvien haittojen minimoimiseksi. Toiminnanharjoittajan on ilmoitettava välittömästi valvontaviranomaiselle tavanomaisesta toiminnasta poikkeavista tapahtumista ja onnettomuuksista, joilla voi olla vaikutuksia ympäristöön tai luvan noudattamiseen. Jos toiminnasta aiheutuu tai uhkaa välittömästi aiheutua ympäristön pilaantumista, toiminnanharjoittajan on viipymättä ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin pilaantumisen ehkäisemiseksi tai jos pilaantumista on jo tapahtunut, sen rajoittamiseksi mahdollisimman vähäisiksi. Asiasta on ilmoitettava viivytyksettä valvontaviranomaisille. Toiminnasta aiheutuva pöly saattaa aiheuttaa haittaa asutukselle, kun tuuli- ja kosteusolosuhteet ovat otolliset pölyn leviämiseksi. Tärinä ei saa aiheuttaa haittaa kaasuputken tai sähkölinjan toiminnoille tai laitteille. Toiminta on keskeytettävä, mikäli kaasuputkelle aiheutuu häiriötä ja ilmoitettava välittömästi kaasuputken omistavalle yhtiölle. Sähköverkkoon kohdistuvista vahingoista on ilmoitettava viipymättä sähköverkon omistajille häiriötilanteesta mahdollisesti aiheutuvien haittojen minimoimiseksi.

Lupamääräykset 47, 48, 49, 50, 53

Luvassa on annettu tarkastuksia ja katselmuksia ja toiminnan muutoksia ja lopettamista koskevia määräyksiä, joka on katsottu välttämättömäksi asianosaisten oikeusturvan ja toiminnan luvanmukaisuuden tarkastamisen kannalta. Jälkihoitoa koskeva lupamääräys on annettu alueella olevan oikeusvaikutteiden osayleiskaavan mukaisena.

Lupamääräykset 51, 52

Luvassa määrätyn lupamääräysten noudattamisvakuuden määrän arviointi perustuu Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen käyttämään maa-aineslupien vakuuksien määrittystaulukkoon, jossa otetaan huomioon alueen pinta-ala ja maisemoinnin vaatimustaso (kalliolouhos, keskitason siistiminen ja muotoilu). Maisemointivakuutta voidaan muuttaa luvan voimassaolon aikana. Lupa voidaan tarvittaessa siirtää uudelle haltijalle. Lisäksi jätteiden käsittelyvakuus on arvioitu keskimääräisillä maansiirtokustannuksilla ja tarkkailua koskevilla arvioituilla kustannuksilla.

LUVAN VOIMASSAOLO

Tämä lupa on voimassa 10 vuotta luvan lainvoimaiseksi tulemisesta. Kaikki luvassa määrätty toimenpiteet tulee suorittaa loppuun luvan voimassaoloaikana.

Asetuksen noudattaminen

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

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Maa-aineslain 21 §:n mukaan maa-ainesten ottaminen voidaan aloittaa vasta lupapäätöksen tultua lainvoimaiseksi.

MAL 21 § ja YSL 199 § aloitusoikeutta ennen toiminnan lainvoimaiseksi tuloa ei ole myönnetty, koska kyseessä on uusi toiminto metsäisellä alueella, jonka palauttaminen alkuperäiseksi ei ole mahdollista. Lisäksi aloittamiselle ei ole esitetty riittäviä perusteita.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014) §:t: 1, 2, 5-8, 10-12, 14–20, 27, 34, 39-44, 47 a, 48-49, 51-54, 58, 62, 64, 83-85, 87-88, 90, 113-114, 190-191, 198, 199, 205;

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

Maa-aineslaki (555/1981) §:t 1, 1a, 3–4, 5, 5a, 6–7, 10–13, 13a, 19–21, 23, 23a, 23b;

Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (926/2005) §:t, 1–4, 6–9;

Jätelaki (JL 646/2011) §:t: 29, 72, 118, 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 12.5.2025 § 67);

Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen toimintasääntö (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 18.3.2025 § 37);

Keski-Uudenmaan ympäristönsuojeluviranomaisen taksa Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 12.12.2023 § 171; ja

Maa-ainestaksa (Keski-Uudenmaan ympäristölautakunta 10.11.2020 § 130).

KÄSITTELYMAKSU JA SEN MÄÄRÄYTYMINEN

Maa-ainesluvan käsittelystä peritään Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan 10.11.2020 § 130 hyväksymän maa-ainestaksan 1 §:n ja Keski-Uudenmaan ympäristölautakunnan 12.12.2023 § 171 hyväksymän ympäristönsuojeluviranomaisen taksan 3 §:n. taksan liitteenä olevan maksutaulukon kohtien 6.1.-6.2 ja 12.2 mukaan **15 192,50 €** maksun määräytyessä

seuraavasti:

Lupamaksun osa	Laskenta / hintaperuste	Maksu-osuus (€)
perusmaksu	400,00 €	400,00
ottamisalueen pinta-alueen mukaan 50 hehtaariin saakka	13,5 ha * 350,00 €/ha	4725,00
maa-ainesmäärän tilavuuden perusteella 500 000 m ³ :iin saakka	500 000 m ³ * 0,008 €/m ³	4 000,00
maa-ainesmäärän tilavuuden perusteella 500 000 m ³ :n ylittävä, mutta 2 000 000 alittava määrä	90 000 m ³ * 0,004 €/m ³	360,00
naapurien kuuleminen	9 kpl * 55 €/kpl	512,50
kuulemiskulut, Nurmijärven Uutiset	500 €/lehti	500,00
kivenlouhimon ympäristölupamaksu	4065,00 € - 50 %	2032,50
pilaantumattoman maa-ainesjätteen, betoni-, tiili- tai asfalttijätteen tai pysyvän jätteen muu käsittely kuin sijoittaminen kaatopaikalle	5325,00 -50 %	2662,50
Lupamaksu	Yhteensä:	15 192,50

Hakijan on suoritettava lupamaksu lupapäätöksen lautakuntakäsittelyn jälkeen. Mikäli maksua ei suoriteta määräajassa, erääntyneelle maksulle on suoritettava korkoa korkolain mukaan.

LUPAPÄÄTÖKSESTÄ TIEDOTTAMINEN

Päätösote / Hakija
 Asiaote / Uudenmaan ELY-keskus, kirjaamo
 Uudenmaan liitto
 Nurmijärven kunnanhallitus
 Nurmijärven terveystoimen johtaja
 Gasgrid oy
 Mielipiteen tai muistutuksen jättäneet

Tieto päätöksestä / Rajanaapurit ja muut tiedossa olevat asianosaiset
 Nurmijärven uutiset

Ilmoittaminen kuntien ilmoitustaululla

Päätöskuulutus on nähtävillä Keski-Uudenmaan ympäristökeskuksen ja

Nurmijärven kunnan verkkosivuilla 24.6.2025- 31.7.2025.

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 31.7.2025.