

## Yhteislupa tilalle Metsä-Nuutila

Ympäristölautakunta 07.09.2022  
338/11.01.00/2022

Valmistelija ympäristösihteeri riitta.hyytiainen@karkola.fi puh. 044-770 2235

Asia

Päätös ympäristönsuojelulain 27 § mukaisesta ympäristöluvasta. Lupa koskee ympäristönsuojelulain 47 a §:n mukaista maa-ainesluvan ja ympäristöluvan (kiviaineksen murskausta) yhteiskäsittelyä.

Alueelle haetaan lupaa 235 000 m<sup>3</sup> maa-ainesten ottamiseen 10 vuoden aikana. Vuotuinen ottamismäärä on keskimäärin 23 000 m<sup>3</sup>. Ottamisalueen pinta-ala on 2,66 ha.

Luvan hakemisen peruste

Ympäristönsuojelulaki 27 § ja ympäristönsuojelulain liite 1 taulukko 2 kohta

- 7 e) sellainen tietylle alueelle sijoitettava siirrettävä murskaamo, jonka toiminta-aika on vähintään 50 päivää;
- maa-aineslain 4 §:n mukainen maa-ainesten otto.

Toimivaltainen lupaviranomainen

Kärkölan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, jona toimii ympäristölautakunta.

Ympäristönsuojeluasetuksen 2 §:n mukaan kunnan

ympäristönsuojeluviranomainen käsittelee ympäristölupahakemuksen, joka koskee:

- 6b) kiinteää murskaamoa tai sellaista tietylle alueelle sijoitettavaa siirrettävää murskaamoa tai kalkkikiven jauhatusta, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää.

Maa-ainesten ottamista koskevan lupa-asian ratkaisee kuntien ympäristönsuojelun hallinnosta annetun lain (64/1986) mukainen kunnan ympäristönsuojeluviranomainen

Asian vireilletulo

23.5.2022

Hakija

Katariina Holma, Maija Holma ja Teuvo Holma

Yhteyshenkilö: Teuvo Holma

Ottamisalue

Ottamisalue sijaitsee tilalla Metsä- Nuutila RN:o 316-410-7-15

Lupahakemus koskee hiekan, soran ja kivien ottamista, murskausta sekä käsittelyä.

Lupaa haetaan 10 vuodeksi.

Tiivistelmä ja hankkeen tavoitteet

Alueelta on otettu aiemmin maa-aineksia kotitarvekäyttöön.

Alueella on voimassa maakuntakaava mutta ei osayleiskaavaa tai asemakaavaa. Päijät-Hämeen maakuntakaavassa alue on merkitty maaseutumaiseksi alueeksi. Suunniteltu ottamisalue ei sijaitse pohjavesialueella. Alueen ympäristö on harvakseltaan asuttua metsä- sekä maatalousvaltaista seutua. Ottamisalueella kasvaa tällä hetkellä nuorta havupuumetsää/taimikkoa. Alueella on tehty ottamistoiminnan aloittamiseen liittyviä toimia. Ympäri on rakennettu metsätie sekä Riihimäellä on suoritettu koekaivauksia, joissa on selvitetty alueen soveltuvuutta maa-ainesten ottamiseen.

Alueelta otetaan hiekkaa, sora ja kiviä. Maa-aineksista valmistetaan seulomalla ja murskaamalla erilaisia kiviaineslajikkeita. Sora ja hiekka sekä kivet syötetään murskaimelle pyöräkuormaajalla. Valmis tuote varastoidaan eri tuotteiden varastokasoihin, joiden korkeus on 4...8 metrin luokkaa. Maa-ainestuotteet kuljetetaan käyttökohteeseen kuorma-autoilla tai ajoneuvoyhdistelmillä.

Murskauslaitos pyritään sijoittamaan toiminta-aikana siten, että se sijaitsee mahdollisuuksien mukaan lähellä ottamisrintausta, jolloin melun ja pölyn leviäminen ympäristöön vähenee ja samalla kuljetusmatkat lyhenevät.

Murskausta harjoitetaan ottoalueen pohjatasolla.

Lähimmät häiriintyvät kohteet sijaitsevat luoteessa sekä koillisessa.

Ottamistoiminta suunnitellaan siten, että kyseisien lähimpien häiriintyvien kohteiden suuntiin ottamisrintauksesta muodostuu vähintään noin 8 metriä korkea melusuoja.

Alue soveltuu maa-ainesten ottoon ja murskaukseen tässä esitettävän suunnitelman mukaan toimittaessa. Suunnitelluilla rakenteilla ja toimintatavoilla toiminnan meluvaikutus ei ylitä melutason ohjearvoja ympäristön häiriintyvissä kohteissa.

Pölyhaitan syntymistä ehkäistään mm. maa-aineksen putoamiskorkeuden säätelyllä ja tarvittaessa kastelulla.

Aluetta maisemoidaan vaiheittain ottamisen aikana. Luiskien muotoiluun käytetään alueelta saatavia maita. Muotoilun jälkeen alueelle levitetään pintamaaksi soveltuvaa lähinnä alueelta kuorittua humuspitoista puhdasta maata.

Sijainti

Kohde sijaitsee tilan Metsä-Nuutila RN:o 316-410-7-15 alueella. Alue sijaitsee Järvelän taajaman itäpuolella noin 4,4 km etäisyydellä. Tilan kokonaispinta-ala on 49 ha.

Alueelle kuljetaan etelässä kulkevaa Karjusillantieltä tulevaa tietä pitkin. Karjusillantieltä on yhteys Mäntsäläntielle. Lisäksi pyritään saamaan kulkuyhteys Nummenkulmantien kautta.

Alueen keskiosan koordinaatit ETRS-TM35FIN koordinaatistossa on noin N 6748669 E 410642.

Nykyiset luvat ja ottamistoiminnan tilanne

Alueella ei ole voimassa olevia maa-aines- tai ympäristölupia.

Ympäristö- tai ottamislupa-asian ratkaisuun vaikuttavia muita asioita ei ole vireillä. Murskauksen suorittajalla on ympäristövahinkovakuutus.

Maanomistus  
Luvan hakijat omistavat tilan.

Ympäristö ja alueen nykyinen kuvaus

Maastoselvitykset ja kartta-aineisto

Kohteeseen tutustuttiin maastokäynnillä 22.9.2021. Käynnillä suunniteltu ottamisalue kierrettiin ja tarkasteltiin alueen ympäristöä. Kohteeseen tehtiin luontoselvitys 22.11.2021. Maastokatselmuksessa alue kierrettiin läpi ja arvioitiin karkeasti lähinnä luonnontilaa, luontotyyppejä, puuston ikää, lajisuhteita sekä rakennetta ja potentiaalisia lajisto ja kasvillisuuskohteita. Pohjakartta-aineistona ympäristöstä käytettiin Maanmittauslaitoksen ETRS-TM35FIN –koordinaatistossa olevaa kartta-aineistoa maanpinnan korkeustietoineen. Korkeustiedot ovat järjestelmässä N2000.

Kaavatilanne

Kohdealueella on voimassa Ympäristöministeriön 2.12.2016 vahvistama Päijät-Hämeen maakuntakaava. Alue on merkitty kaavassa maaseutumaiseksi alueeksi.

Lounais- sekä luoteispuolella sijaitsee alle 100 ha luonnon ydinalueet. Hieman kauemmaksi länteen on määritetty ekologinen yhteys. Itäpuolella on koillisesta etelään ulottuva laajempi yli 100 ha luonnon ydinalue.

Alueella ei ole yleis- tai asemakaavaa.

Lähimmät kohteet

Alueen ympäristö on harvaan asuttua. Lähimmät häiriintyvät kohteet (rakennukset tai rakennusryhmät) ja niiden etäisyys ottamisalueelta on esitetty seuraavassa.

kohde	suunta	etäisyys ottamisalueelta m	etäisyys murskausalueelle	maanpinnan korko
asuinrak.	pohjois-koillinen	230	280	+110
lomarak.	pohjois-koillinen	350	400	+103
lomarak.	itä	580	580	+107
asuinrak.	länsi	190	230	+114
lomarak.	länsi	430	480	+119
lomarak.	länsi	440	470	+121
lomarak.	länsi	510	550	+118

Muut asuinrakennukset ovat yli 1,0 km etäisyydellä. Ottamisalueen ja lähimpien häiriintyvien kohteiden väliin jää puustoa melu- ja pölysuojaksi.

Maisema

Suunnitellun ottamisalueen ympärille on rakennettu tieura, joka kulkee myös mäen päälle. Alueelta on kaadettu puita sekä kaivettu pintamaita tutkimustarkoituksena selvittää muodostuman maaperää ja sen

soveltuvuutta maa-ainesten ottamistarkoitukseen. Mäen ympärillä kasvaa taimikoita.

Alueen ympäristö on metsätalouskäytössä. Riihimäki on hieman ympäristöään korkeampi mäen kumpare. Maa-aineksenottoalue näkyy maisemassa vain lähiympäristöön, koska se on metsäisellä alueella ja ympäröivä puusto heikentää näkyvyyttä alueelle. Alueelle ei ole suoraa näköyhteyttä pohjoispuolella kulkevalta Nummenkulmantieltä. Alueella ei ole erityisiä maisema-arvoja tai maa-aineslain tarkoittamaa kaunista maisemakuvaa. Ottamisalue ei kuulu myöskään suojeltuihin maisema-alueisiin.

Kasvillisuus, eläimistö ja arvokkaat luontokohteet

Luontoselvitys

Suunnitellun ottamisalueen ympäristöön tehtiin luontoselvitys 22.11.2021.

Selvityksen tiivistelmä on esitetty seuraavassa.

Alue kuuluu eteläboreaaliseen kasvillisuusvyöhykkeeseen, vuokkovyöhykkeelle. Selvitysalueen kasvillisuus on niukkaa ja vaikuttaa kangasmetsälajistolta. Lajeja ei pystytty määrittämään maastokatselmuksen ajankohdasta johtuen kattavasti. Itäosasta aluetta, mäkien välistä löydettiin kuitenkin kangas- tai metsämaitikoita, jotka ovat kirjoverkkoperhosen toukkien pääravintokasveja.

Alueen elinympäristöt ovat kuitenkin jo niin muuntuneita, että kohteella ei ole pesimälinnustoarvoja tai kohde ei ole liito-oravalle soveliaista elinympäristöä.

Kohteelta olemassa olevien tietojen ja maastokatselmuksen perusteella alueella ei ole kovin korkea luontoarvopotentiaalia, mutta kohteella havaittiin maitikoita.

Metsä- ja kangasmaitikka

Kangas- ja metsämaitikka on luontodirektiivin IV a) liitteen lajin, kirjoverkkoperhosen toukkien ravintokasveja.

Metsä- sekä kangasmaitikka ovat yksivuotisia kasveja. Näistä kangasmaitikka on Suomen yleisin maitikkalaji. Metsämaitikan kasvupaikkoja ovat: tuoreet kankaat, lehtomaiset metsät, tuoreet pensaikot, niityt ja pientareet. Kangasmaitikan kasvupaikkoja ovat: kuivahkot ja tuoreet kankaat, myös kalliot, rämemättäät ja paljakan alaosat.

Lähde: Luontoportti – Maitikat - <https://luontoportti.com/t/285>

Seuraavassa taulukossa on esitetty alueen ja ympäristön suojelua koskevat tiedot.

Suojelualueet ja –päätökset kohdealueella tai lähistöllä

Luonnonsuojelualueita

Lähin luonnonsuojelualue on Professorin Kuusikko (YSA041443), noin 1,5 km päässä pohjoisessa. Se kuuluu luokkaan yksityismaiden luonnonsuojelualue.

Luonnonmuistomerkkejä - ei tiedossa

LSL:n nojalla suojeltuja luontotyypppejä - ei tiedossa

Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue (Metsälaki 10§) - ei tiedossa

Maisema-alueita - ei tiedossa

Erityisesti suojeltavan lajin säilymiselle tärkeä esiintymispaikka

(LSL 47§, LSA Liite 4, sis. mm. kangasvuokko) - ei tiedossa

Luontodirektiivin liitteen IV (a) eläinlajien  
lisääntymis- ja levähdyspaikkoja (sis. mm. liito-  
orava) - - ei tiedossa  
Natura 2000 verkostoon kuuluvia alueita -Ei Natura-alueita 3 km  
säteellä

Alueella ei ole tiedossa olevia erityisiä suojeluarvoja tai suojeltuja kohteita,  
eikä se kuulu mihinkään suojelualueeseen.

Lähde: Karpalo - Ympäristökarttapalvelu – Suomen Ympäristökeskus  
1.4.2022

Kulttuurihistorialliset suojelukohteet ja muinaisjäännökset  
Kohdealueella tai sen lähiympäristössä ei ole tiedossa olevia  
kulttuurihistoriallisia suojelukohteita tai muinaisjäännöksiä.

Lähde:Karpalo – Ympäristökarttapalvelu – Suomen Ympäristökeskus  
18.3.2022

#### Ilmanlaatu

Nykytilassa alueen ilmanlaatuun voi vaikuttaa pölypäästöt liikenteestä  
vierteiseltä Nummenkulmantieltä ja maataloudesta. Yleisesti ottaen alueen  
ilmanlaatu on hyvä ajoittaisesta pölyämisestä huolimatta.

#### Maa- ja kallioperä

Maaperä alueella sora-hiekkavaltaista ja pinnassa on ohut humuskerros.  
Alueen pohjois-/koillispuolella on savimaata (Sa) tasolla noin +103...106.  
Lisäksi savimaita on lounaassa tasolla noin +109...111 sekä kaakossa  
tasolla noin +100. Lännessä on laajempi hiekkamoreenin (Mr) alue. Idässä  
noin 500 metrin etäisyydellä on saraturvetta tasolla noin +100.

Lähde: Maankamara – Maaperäkarttapalvelu - GTK 30.3.2022

#### Pintavedet

Valtaosa pintavesistä imeytyy alueen maaperään. Imeytymättömät vedet  
valuvat rinnettä pitkin alueen ympärillä oleviin ojiin. Länsi- ja eteläpuolen  
ojat valuvat lounaassa sijaitsevaan pienelle suoalueelle. Koillispuolella  
sijaitsee suoalue tasolla noin +103...105, jonne harjun koillisalueiden  
pintavedet laskevat. Kyseinen suoalue laskee Nummenkulmantien  
pohjoispuolelle ja sieltä edelleen Takasuon kautta pohjoispuoliselle  
suoalueella, josta vedet valuvat reilun 4 km suo-ojareittien jälkeen  
Äväntjokeen.

Käytännössä suuri osa sadannasta imeytyy pohjavedeksi ja pintavedeksi  
päätyvä osa on vähäinen.

#### Pohjavedet

Alue ei sijaitse pohjavesialueella.

Lähin 1-luokan pohjavesialue (Tienmutka 0431607 sekä Järvelä 0431601 A)  
sijaitsee lounaassa noin 2,5 km etäisyydellä. Idässä noin 3 km etäisyydellä  
sijaitsee 2-luokan pohjavesialue Toijanmäki 0409816.

Lähde: Karpalo - Ympäristö- ja paikkatietopalvelu – Suomen  
Ympäristökeskus 30.3.2022.

#### Kaivot ja vedenhankinta

Lähimpien asuinkiinteistöjen talousveden hankinta on omien kaivojen  
varassa. Lähimmät asuinkohteet ovat 190 ja 230 m etäisyydellä ja kaivot  
oletettavasti likimäärin samalla etäisyydellä.

Suunniteltu ottamistoiminta

Ottamistilanne

Alueen länsilaista on otettu kahdelta hyvin pieneltä alueelta maa-aineksia kotitarvekäyttöön. Muuten alue on metsätalousmaata.

Ottamisalueen ympäristössä on vaihtelevan ikäistä metsäistä aluetta.

Ottamis- ja kaivualueiden raja

Määritelmät:

Ottamisalue on alue, jolla maa-ainesten ottaminen ja siihen liittyvät muut järjestelyt, kuten pintamaiden ja sivukivien käsittely, koneiden säilytys ja jälkihoitotoimet tapahtuvat. Tilan kokonaispinta-ala on 48,97 ha.

Suunnitellun ottamisalueen pinta-ala on 2,66 ha. Lähimpään tilanrajaan (lännessä) on etäisyyttä 30 metriä. Luontoselvityksessä löydetty kangasmaitikan esiintymisalue on rajattu suunnitellun ottamisalueen ulkopuolelle.

Ottamistasot ja – suunnat

Suunniteltu alin ottamistaso on +110. Ottaminen tehdään siten, että pohjaveden pinnan ja alimman ottamistason välisen maakerroksen paksuus on vähintään 1 m. Jos kallio on suunnitellun tason yläpuolella, jätetään sen päälle 1 m maakerros.

Otettava kerrospaksuus on enimmillään noin 19 metriä.

Pääasialliset ottamissuunnat alueella ovat lännen sekä pohjois-/koillisen suuntaan siten, että lähimpien talojen suuntaan jää ottorintausta murskauslaitoksen melusteeksi.

Vaiheistus

Pintamaita varastoidaan vapaana olevalle alueelle, yleensä alueen laidalle. Pääasiallinen sijainti pintamaakasoille on alueen eteläosissa. Pintamaita hyödynnetään suhteellisen usein, kun maisemointia tehdään vaiheittain työn edistyessä.

Ottamisesta ei ole tehty eriteltyä vaiheistussuunnitelmaa. Ottaminen voidaan toteuttaa vaiheittain siten että avoimen sorapintaisen alueen enimmäispinta-ala on 1,5 ha. Tällöin uuden osa-alueen avaamisen edellytys on jonkin toisen maisemointi, jos avoimen alueen pinta-ala on enimmäisluokkaa. Toimija suunnittelee toteutuksen ottamisen edetessä.

Suunnitelma ottamisesta on esitetty suunnitelmakartalla, jossa on erityishuomiota kiinnitetty lähimpien asuintalojen melusuojaukseen.

Viimeisenä otetaan pohjoisosasta talojen suuntaa suojaavat maa-ainekset.

Otettavat ainekset ja määrät

Alueelta otetaan maa-aineksia noin 235 000 m<sup>3</sup>. Pintaosissa on humusainespitoinen pintamaakerros, jonka määräksi arvioitiin 20 000 m<sup>3</sup>.

Vuosittainen ottamismäärä on keskimäärin 23 500 m<sup>3</sup>.

Pintavesien hallinta

Ottamisalueen pintavedet haihtuvat tai imeytyvät hyvin läpäisevään hiekkaiseen/soraiseen maaperään, jolloin erityistä pintavesien hallintaa ei tarvita.

Jälkikäyttö ja loppumuotoilu

Ottamisen kuluessa ja sen lopuksi alue muotoillaan ja maisemoidaan metsäalueeksi. Ottamisen aikana ja ottamisen loppuvaiheessa alueen luiskat loivennetaan ja muotoillaan.

#### Maisemointi

Maisemointia tehdään osittain yhdessä ottamistoiminnan kanssa siten, että loppuun otettujen alueiden luiskat maisemoidaan. Ottamisalueen muotoilluille sora-/hiekkapinnoille levitetään alueelta kuorittua pintamaata 0,10...0,20 m kerros. Pintamaata ei kuitenkaan levitetä tasaisesti kaikkialle, vaan luonnon monimuotoisuutta pyritään edistämään vaihtelevalla maisemoinnilla. Samalla se erilaistaa myös alueiden kasvilajistoa.

Kasvukerroksen rakentamiseksi voidaan tuoda lisämaata alueen ulkopuolelta. Jos muualta tuodaan alueelle maata, noudatetaan seuraavia ehtoja tai lupaviranomaisen antamia muita ohjeita:

- Maa-aines tulee olla puhdasta eikä siitä saa liueta haitallisia aineita
- Soveltuvaa on esim. toiselta kitkamaalajialueelta kaivettu humuspitoinen pintamaa

Aines sijoitetaan suoraan maisemoitavan alueen pintaan tai varastoidaan alueella enintään 1 vuoden ajan ennen sen hyödyntämistä.

Alueelle kylvetään tai istutetaan puun taimia mäntyvaltaisesti, mutta kasvunopeuden parantamiseksi voidaan lisäksi istuttaa myös koivua.

Alueen kasvillisuuden kehitystä seurataan ja tarvittaessa tehdään täydennysistutuksia / -kylvöjä.

#### Jalostustoiminnot ja -prosessit

##### Prosessit, laitteistot ja rakenteet

Toiminnassa käytetään kaivinkoneita pintamaan kuorimiseen ja ylisuurten kivien rikotukseen, pyöräkuormajia siirtokuljetuksiin ja lastauksiin sekä seulontalaitosta kiviainesten seulontaan. Ajoittain käytetään myös murskauslaitosta alueelta otetun soran murskaukseen. Kuorma-autoja käytetään soran ja hiekan kuljetuksiin. Murskauslaitosta ei säilytetä ottamisalueella muutoin kuin toimintajaksojen aikana. Työkoneita ei pestä tai huolleta alueella.

##### Tukitoiminta-alue

Alueelle rakennetaan tukitoiminta-alue alustavasti sen lounaisosiin ja sen rakenteeksi esitetään seuraavaa.

Alueen maapohja suojataan tiiviillä materiaalilla esim. 1,5 mm paksulla HDPE-muovikalvolla. Tiivistysrakenne suojataan sen alle ja päälle levitettävillä 10 cm paksuilla suojahiekkakerroksilla Hk 0/6 sekä vähintään 40 cm paksulla kantavalla sora- tai murskekerroksella esim. SrM 0/55. Rakenne muotoillaan allasmaiseksi, jolloin mahdollinen öljyvaluma ei pääse leviämään ympäristöön.

Öljyvuodon sattuessa rakenteesta poistetaan öljyyntynyt maa-aines ja mahdollinen öljyinen vesi. Öljyinen vesi poistetaan imemällä/pumppaamalla tiiviiseen astiaan tai suoraan loka-autoon.

Öljyyntynyt maa poistetaan esim. lapiolla ja pakataan kannelliseen astiaan. Öljyiset jätteet toimitetaan asianmukaiseen jatkokäsittelyyn. Poistettavasta öljyisestä jätteestä pidetään kirjaa. Rakenne pidetään jatkuvasti puhtaana tekemällä puhdistustoimet heti öljyvuodon sattuessa. Siten normaalitilanteessa alueelle kertyvä vesi ei pääse likaantumaan.

## Tankkaus

Tankkaus suoritetaan joko tukitoiminta-alueella säilytettävästä polttoainesäiliöstä tai suoraan säiliöautosta. Polttoaineet varastoidaan ylitäytön estävällä laitteella varustetuissa kaksoisvaippasäiliöissä tukitoiminta- alueella. Polttoaineiden varastointimäärä alueella on enimmillään 6 000 litraa.

Öljytuotteiden varastoinnissa sekä käsittelyssä noudatetaan erityistä varovaisuutta ja huolehditaan, ettei aineita joudu maaperään. Mahdollisten onnettomuuksien vuoksi alueelle varataan öljynimeytysaineita.

## Murskaus- ja seulontalaitoksen tankkaus

Murskaus ja seulonta tehdään polttoöljykäyttöisillä laitoksilla. Laitokset tankataan toiminta-alueella. Tankkaus tehdään yleensä työvuoron alkaessa aamuisin säiliöautosta tai tankkausperävaunusta. Yöaikana koneiden ja laitoksien tankit ovat yleensä vajaita jo varkausriskin vuoksi. Siten yöaikainen riski on vähäinen.

Seulalaitteisto säilytetään työjaksojen ulkopuolisina aikoina tankki lähes tyhjänä, jolloin esim. ilkivallan johdosta tapahtuvan vahingon seuraukset ovat vähäiset. Tankkauksen ajaksi seulontalaitteiston alle levitetään nitrilikumikalvo, tai vastaava suojakalvo, altaan muotoon.

Työaikana kaikki koneet toimivat ”kuopalla” liikkuen tarpeen mukaan. Murskauslaitoksen sijoituspaikka muuttuu työpäivän aikana sitä mukaan, kun raaka-ainetta käytetään. Murskauslaitos sijoitetaan ottorintauksen viereen, josta soraa ja kiviä annostellaan kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla syöttimeen. Mobiilin laitteen ollessa kyseessä, ei voida rakentaa kiinteää maaperäsuojausta tai sitten lisääntyisi muiden samoja öljytuotteita käyttävien koneiden käyttö ja mahdollisesti määrä, kun raaka-aine pitäisi kuljettaa ottorintauksesta murskauslaitokselle.

Käytön aikana koneet ja laitokset ovat jatkuvasti käyttöhenkilökunnan valvomina.

## Rikotus

Murskauslaitteelle liian suuret kivet rikotaan pienemmiksi ennen murskausta. Rikotus tehdään yleensä hydraulisella iskuvasaralla, joka on liitetty kaivinkoneen tai traktorikaivurin puomiin. Iskuenergia tuotetaan koneen hydraulisella pumpulla. Rikotusta tehdään pohjatasolla.

## Murskaus

Alueella käytetään polttomoottorikäyttöistä siirrettävää murskauslaitosta tai laitoksen käyttöenergia tuotetaan aggregaatilla. Käytettävä murskauslaitos on tyypillisesti 2-vaiheinen, joka koostuu esi- ja jälkimurskaimesta, kuljettimista sekä seuloista. Myös yksivaiheista murskauslaitosta voidaan käyttää.

Raaka-aine syötetään pyöräkuormaajalla tai kaivinkoneella syöttimeen, joka annostelee materiaalin esimurskaimeen. Ensimmäisen murskausvaiheen tuote siirretään kuljettimella seulalle tai suoraan väli- tai jälkimurskaimeen. Toisessa vaiheessa murskausta ja seulontaa jatketaan halutun tuotteen valmistamiseksi.



Laitoksen kokoonpano vaihtelee kulloisenkin urakoitsijan laitteiston mukaan. Ympäristövaikutuksissa ei ole oleellisia eroja.

Käytettävä murskauslaitos on siirrettävä laitos, jossa pölyn haitallista leviämistä ympäristöön vähennetään koteloidulla ja/tai kastelemalla. Pölynsidontaan käytetään vettä. Pakkasjaksolla ei voida käyttää kastelua. Murskauslaitoksen sijoituspaikka vaihtelee vuosittain ja mahdollisesti myös yhdenkin murskausjakson aikana. Murskan liikuteltavuus alueella on tärkeää. Murskauslaitos sijoitetaan rintauksen lähelle, josta soraa ja kiviä annostellaan kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla syöttötimeen.

#### Seulonta

Kiviaines voidaan seuloa eri jakeisiin ja muun muassa poistaa hienoainesta. Materiaali syötetään pyöräkuormaajalla tai kaivinkoneella seulonta-asemalle. Seulonnassa aines erotellaan 2–6 erikokoiseksi tuotteeksi kuljettamalla se tärisevän seulalaatikon läpi, jossa on erikokoisia pianolanka- tai ruutuverkkoja, joiden läpi aines putoaa. Seulottu maa-aines putoaa laitteeseen kiinnitetyille kuljettimille, jotka kasaavat lopputuotteet raekooltaan erilaista ainesta sisältäviin kasoihin.

Pölyn leviäminen ympäristöön estetään tarvittaessa kastelulla sekä suojaamalla seulastot ja muut huomattavat pölynlähteet peittein tai koteloinnein.

Seulonta tehdään polttoöljykäyttöisellä seulontalaitoksella. Polttoaine tankataan käyttöpäivinä. Muina aikoina säiliö on lähes tyhjä.

#### Kuljetukset ja liikenne

Raaka-aine annostellaan murskaimelle ja seulalle pyöräkuormaajalla tai kaivinkoneella. Murske kuljetetaan varastokasalle pyöräkuormaajalla. Asiakkaille toimitettavat kiviainestuotteet kuljetetaan osin yhdistelmäajoneuvoilla. Lastaus tehdään pyöräkuormaajalla.

#### Toiminta-aika

Toiminta on ympärivuotista, mutta jaksollista. Kiviainestuotteita valmistetaan varastokasoihin ja varastojen ehtyessä toteutetaan uusi tuotantopakso.

Seulontaa tehdään 2...10 kertaa vuodessa noin 0,5...1 viikon jaksoissa. Murskausjaksoja on normaalisti 1 vuodessa ja enintään 3 jaksoa vuoden aikana. Jakson pituus on normaalisti 2...5 päivää. Lastauksia ja kuljetuksia on ympäri vuoden.

Valtioneuvoston asetus, 800/2010 ”Kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta”, rajoittaa toiminta-aikoja, kun etäisyys naapureihin on alle 500 m. Tässä kohteessa lähin naapuri sijaitsee lähimmillään noin 230 m:n etäisyydellä murskausalueesta.

Melua aiheuttavien työvaiheiden toiminta-ajoina esitetään seuraavaa.

Työvaihe	Keskimääräinen toiminta-aika	Toiminta-aika
----------	------------------------------	---------------

	(tuntia/vuosi)	
Murskaus	50 (max. 100)	7.00-20.00 ma-pe
Rikotus	20 (max. 40)	8.00-18.00 ma-pe
Kuormaaminen ja kuljetus	164	7.00-22.00 ma-pe 7.00-18.00 arki la, Satunnaisesti muina aikoina. Poikkeavia kuljetusaikoja on enintään 20 kpl vuodessa

Kuormaamisesta ja kuljetuksista syntyvä melu ei aiheuta melutason ohjearvojen ylityksiä ympäristön asutetuilla alueilla.

Tuotteet ja tuotantomäärät

Tuotantomäärät ovat seuraavat:

Tuote	Arvioitu vuosituotanto (1000 t/a)	
	keskiarvo	maksimi
Murskatut lajikkeet: murske, sepeli	9	17
Seulotut lajikkeet, sora ja hiekka	36	43

Vähäinen osa aineksista toimitetaan jalostamattomana.

Raaka-aineet ja muut tuotantoon käytettävät aineet

Seuraavassa taulukossa on esitetty tuotannossa käytettävien raaka-aineiden kulutus:

Raaka-aine	Kulutus (tonnia/vuosi)		Varastointipaikka
	keskimääräinen	maksimi	
Toiminta-alueelta tuotettava kiviaines	45	60	varastokenttä
Muualta tuotava kiviaines	-	-	-
Vesi	18	33	säiliökontti
Öjytuotteet			
Kevyt polttoöljy	8	16	varastoidaan tukitoiminta-alueella tai tuodaan säiliöperävaunulla suoraan tankkiin
Voitelu- ja hydraulikkaöljy	0,3	0,4	ei varastoida alueella

Vedenhankinta

Tarvittava vesi tuodaan alueelle esimerkiksi 10 m<sup>3</sup> säiliökontissa.

Energian käyttö  
Murskauslaitoksen ja koneseulan käyttöenergia tuotetaan kevyellä polttoöljyllä.

#### Liikennejärjestelyt

Alueelle kuljetaan etelässä kulkevaa sorapintaista Karjusillantieltä. Karjusillantieltä on matkaa asfalttipintaisella Mäntsäläntielle noin 3,4 km. Tavoite on saada alueelle tieyhteys myös pohjoisessa kulkevalle Nummenkulmantielle. Karjusillantien varressa on noin 5...6 asuinkiinteistöä.

Kuljetukset ja lastaus tapahtuvat pääsääntöisesti arkisin maanantaista perjantaihin klo 7...22 välisenä aikana ja arkilauantaisin klo 7...16. Satunnaisesti liikennettä voi olla myös muina aikoina. Poikkeavia kuljetusaikoja on enintään 20 päivänä vuodessa.

Keskimääräinen liikennemäärä on noin 5 kuljetusta työpäivässä. Laskelman oletuksena ovat seuraavat:

258 pv vuodessa, kuljetuksista osa (arvio 50 %) ajoneuvoyhdistelmiä ja keskimääräinen kuormakoko noin 32 tn.

Liikenteestä aiheutuvaa pölyä torjutaan tarvittaessa kunnostamalla ja kastelemalla ajoreittejä ottamisalueella.

#### Varastointi- ja käsittelytoiminnot

##### Kaivannaisjätteiden käsittely

Alueella hyödynnetään kaivannaisjätteitä:

Kaivannaisjätteen laji		Arvio kaivannaisjätteen kokonaismäärästä (m <sup>3</sup> -ktr)	Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely kts. *)	
Pilaantumaton			Valitse 1, 2 ja/tai 3	Tarvittaessa yksityiskohdaisempi kuvaus
Ei pysyvä maa- aines	Pintamaa [pintamaakasoja kootaan ja käytetään maisemointiin]	10 000	1,3	Alueen laiduille varastoidaan pintamaita ja hyödynnetään myöhemmin maisemointiin
	Kannot ja hakkuutähteet	250	1, 2, 3	Pienpuusto käsitellään pintamaan kanssa, suuremmat energiaksi tai hakkeeksi

Pysyvä maa- aines	Kivipöly tai kivituhka			
	Vesiseulonta- ja selkeytys- altaiden hienoainekset			
	Savi ja siltti			
	Sivukivi			
	Seulontakivet ja lohkat			
	Muu, mitä?			
Pilaantunut maa-aines	Mitä?			
Kaivannais- jätteitä yhteensä		10 250		

\*) Kuvaus jätteen hyödyntämisestä ja käsittelystä

Valitaan vaihtoehdoista joko 1, 2 ja/tai 3.

1. Kaivannaisjäte käytetään ottamisalueen suojarakenteisiin, jälkihoitoon ja maisemointiin
2. Kaivannaisjäte kuljetetaan ottamisalueen ulkopuolelle hyödynnettäväksi
3. Kaivannaisjäte varastoidaan alueelle yli 3 vuodeksi. Alueelle perustetaan kaivannaisjätteen jätealue.

Pintamaata läjitetään noin 3...6 m korkeiksi aumoiksi ja kasataan alueen laiduille, jossa se ei ole ottamistoiminnan tiellä. Pintamaata käytetään maisemoinnissa vaiheittain työn edetessä.

Kaivannaisjätteen varastoinnin ympäristövaikutukset ovat vähäiset. Kasaan muodostuu kasvillisuuspeite, joka ehkäisee eroosiota. Humuspitoisen pintamaan vaikutukset alapuoliseen maahan ovat vähäiset. Varastoidun pintamaan poistamisen jälkeen alueelle tehdään tarvittaessa samoja maisemointi- ja istutustoimenpiteitä kuin muillekin alueille. Erillistä kaivannaisjätteen jätahuoltosuunnitelmaa ei esitetä. Tiedot esitetään tässä maa-ainesten ottamissuunnitelmassa.

Tuotteiden varastointi

Valmiit tuotteet varastoidaan ottamisalueen pohjatasolle eri raekokoja sisältäviin tuotteiden varastokasoihin, joiden korkeus on keskimäärin 4...8 metriä.

Toiminnasta syntyvät jätteet

Toiminnasta syntyvät jätteet ovat pääosin sekajätettä, metalliromua, voiteluöljyä sekä saniteettivesiä. Suurin yksittäinen kierrätykseen toimitettava jäte-erä on korjauksissa syntyvä sekalainen metallijäte (noin 400 kg/a).

Energiajätettä syntyy noin 200 litraa vuodessa ja sekajätettä noin 200 litraa vuodessa. Toiminnanharjoittaja vastaa ko. jätteiden toimituksesta kunnalliseen jätteenkäsittelyyn.

Huoltoja ei tehdä alueella. Kalustorikon yhteydessä tehdään vähäisiä korjauksia. Siten tuotantoalueella syntyy vain vähäisessä määrin vaarallisia jätettä kuten akkuja ja jäteöljyjä (noin 10...100 kg/a) ja muita öljyisiä jätteitä (noin 20 kg/a).

Suojakaukaloihin mahdollisesti valuva öljy tai öljyvesiseos kerätään tiiviiseen astiaan.

Mitään vaarallisia jätteitä ei säilytetä alueella. Ne kuljetetaan tilakeskuksen halliin välivarastoon. Vaaralliset jätteet toimitetaan tai ne noudetaan lainmukaisen toimijan toimesta luvalliselle jatkokäsittelijälle. Vaarallisista jätteistä pidetään kirjanpitoa.

#### Jätevesi

Alueelle tuodaan tarvittaessa umpisäiliöllä varustettu käymälä, jonka jätteet toimitetaan ajoittain jätevedenpuhdistamolle.

Hulevedet imeytyvät alueen maaperään.

Arvio ympäristövaikutuksista ja suunnitelma esiintyvien haittojen rajoittamistoimenpiteistä

#### Maisema

Ottamisella on merkittävää vaikutusta vain lähimaisemaan alueen sisällä ja aivan lähialueilla. Metsäisessä maastossa alue ei näy kaukomaisemassa.

Ottamisen aikana ja lopulla aluetta maisemoidaan vaihteittain metsämaaksi, jossa on vaihtelevia pinnanmuotoja.

Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluarvoihin sekä rakennettuun ympäristöön

Luontoselvityksessä suunnitellun ottamisalueen lähellä havaittiin maitikoita (alue rajattiin ottamisalueen ulkopuolelle) sekä ottamisalueen laidalla kulkeva tie pientareineen on mahdollista maitikoiden kasvualuetta. Tie kulkee suunnitellun ottamisalueen ympäri ja maa-ainesten ottamista ollaan tekemässä ainoastaan tien sisäpuolella. Näin ollen tien sisäpuoleisen piennaralueen mahdollinen kasvupaikka maitikoille heikkenee/tuhoutuu. Tien ulkopiennar pysyy entisellään ja tämä voi toimia mahdollisena maitikoiden kasvupaikkana. Ottamistoimintaa ei tapahdu jo löydetyltä maitikka-alueelta. Maitikka itse ei ole suojeltu laji mutta se toimii kirjoverkkoperhosen ravintokasvina. Mahdollinen maitikka-alue pienenee, jolla mahdollisesti voisi olla kirjoverkkoperhoselle merkitystä. Suurin osa kirjoverkkoperhosen kannoista sijaitsee Itä- ja Kaakkois-Suomessa. Siten on todennäköistä, ettei hankkeella ole vaikutusta lajille, kun otetaan huomioon myös mahdollisten maitikkaesiintymien hajanaisuus.

Näin ollen suunnitellulla ottamistoiminnalla ei arvioida olevan merkitystä kirjoverkkoperhoselle. Muuten alueella ei ole erityisiä luonnonsuojeluarvoja tai suojeltuja kohteita, eikä se kuulu mihinkään suojelualueeseen. Toiminnalla ei ole merkittävää luontovaikutusta. Maa-ainestenotto on ainoastaan hiekan ja soran ottamista ja murskausta. Toiminta ei sisällä räjäytyksiä ja siten suunnitelman mukaisella toiminnalla ei ole haitallisia vaikutuksia rakennuksiin tai ympäristön rakenteisiin.

## Ilmapäästöt

Ilmapäästöjä syntyy työkoneiden käyttämästä kevyestä polttoöljystä. Ilmapäästöjen suuruus voidaan laskea ominaispäästöarvoilla ja keskimääräisellä vuotuisella polttoainekulutuksella.

Päästökomponentti	Ilmapäästöt t/a
Hiukkaset	0,005
Typen oksidit NOx	0,16
Rikkidioksidi SO2	0,0001
Hiilidioksidi CO2	26

Päästökertoimet: lipasto.vtt.fi

Polttoaineiden käytöstä johtuvia pakokaasupäästöjä rajoitetaan huolehtimalla moottorien ja laitteistojen kunnosta, jolloin syntyvät päästöt eivät ylitä ko. laitteiden tyyppihyväksytyjä päästötasoja. Polttoaineiden käytöstä aiheutuvat päästöt eivät ole alueellisesti merkittäviä. Vain vähäinen osa kiviainespölystä kulkeutuu ottamisalueen ulkopuolelle. Pölyn syntyä ehkäistään kiviaineksen putoamiskorkeuden säätelyllä. Tarvittaessa pölyn sitomiseen käytetään kastelua.

## Liikenteen aiheuttamat päästöt

Toiminnan liikennemäärä on keskimäärin melko alhainen. Karjasillantiestä noin puolet on maatalousmaa-alueella, joten tiellä kulkee ennestään jo raskaampia maatalouskoneita. Kuljetuksista aiheutuvat pöly- ja päästöhaitat eivät lisäänty merkittävästi alueella.

Samoin Nummenkulmantiellä on jo ennestään muutakin raskasta liikennettä eikä haetun toiminnan liikenne aiheuta siihen merkittävää lisää. Kuljettaja huolehtii, ettei kuorma aiheuta pölyhaittoja. Tienpitäjä huolehtii tien kunnosta ja pölyämisen ehkäisemisestä.

## Maaperä, pohja- ja pintavedet

### Maaperä

Soranotto ja murskaus eivät aiheuta erityisiä maaperä- tai pohjavesivaikutuksia. Merkittäviä paikallisia vaikutuksia ovat lähinnä onnettomuustilanteessa tapahtuva maaperän tai pohjaveden pilaantuminen. Normaalista toiminnasta ei aiheudu päästöjä maaperään. Polttoaineita tai kemikaaleja varastoidaan alueella vain satunnaisesti murskaus- tai seulentajaksoilla.

### Pohjavedet

Alue ei sijaitse pohjavesialueella. Soranotto voi vaikuttaa lievästi pohjaveden laatuun ensisijaisesti varsinaisella ottoalueella, mutta ottamisen lievä pohjavesivaikutus ei näy ympäröivän alueen pohjaveden laadussa.

Toiminnan vaikutukset voivat näkyä lievästi pohjaveden laadussa mm. sähkönjohtavuuden, kloridin ja sulfaatin osalla. Maa-ainesten ottaminen ei kuitenkaan aiheuta pohjaveden pilaantumista, eikä muuta veden laatua talousvedeksi kelpaamattomaksi.

Ottamisella ei ole vaikutusta yhdyskunnan vedenottoon.

## Kaivot

Ottamistoiminnan vaikutus lähimpien naapureiden pohjaveden laatuun tai pohjavedenpinnan tasoon on epätodennäköinen.

## Pintavedet

Ottamis- ja varastoalueen vedet imeytyvät pääosin maaperään, joten alueelta ulospäin ei synny pintavaluntaa. Toiminta-alueen vesistä suurimman osan suotautuessa maaperään ja siten pintavesimäärien ollessa vähäisiä, ei toiminnalla ole vaikutusta pintaveden laatuun tai määrään ympäristössä.

## Melu

### Perusteita:

Soranoton ja seulalaitteiston aiheuttama melu on melko vähäistä. Rikotusta tehdään ottotoiminnan yhteydessä satunnaisesti. Se aiheuttaa melua, joka lyhyellä etäisyydellä on impulssimaista. Rikotus tapahtuu pohjatasolla meluesteen takana lähellä ottamisrintausta. Rikotustarve on vähäistä.

Murskaustoiminnasta aiheutuva melu on lähinnä mekaanisen murskainten jyskyttävää ääntä ja kivien syötöstä aiheutuvaa kolinaa. Työkoneiden ja liikenteen aiheuttama melu on yleisesti ottaen suhteellisen tasaista. Peruutusten merkkiäänät ovat erillisen asetuksen säätlemiä.

Merkittävimpien alueella käytettävien melulähteiden äänitehotasot L<sub>wa</sub> (dB) ovat yleisesti käytetyillä laitteistoilla seuraavat:

Melulähde	L <sub>WA</sub> (dB)
Murskaus, liikkuva laitos	122–124
Rikotin	113–118
Kauhakuormaaja/maansiirtoajoneuvo	108–115

Lähde: Suomen ympäristö 25 | 2010 BAT, Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa, Suomen ympäristökeskus.

### Tilannekuvaus:

Lännen suunnalla lähin asuinrakennus on noin 190 m etäisyydellä ottamisalueelta ja 230 m etäisyydellä murskausalueesta. Seuraavaksi lähin asuinrakennus pohjoiskoillisessa noin 250 metrin etäisyydellä ottamisalueesta ja 280 m etäisyydellä murskausalueesta.

Ottamistoiminta suunnitellaan siten, että alueelle syntyy vähintään 8 metriä korkea meluvalli ottorintauksesta tai maakasoista murskauslaitoksesta katsottuna lähimpien asuinalueiden puolelle. Melusuoja kulkee sen länsi-/lounaislaidalta koillisosaan asti lyhyten kuitenkin ottamisen edetessä. Alueen laajentuessa seulonta seuraa ottamisrintauksia ja toiminta tapahtuu eri paikoissa lähellä ottamisrintauksia. Rikotus ja murskaus tehdään aina pohjatasolla, jolloin melua aiheuttavat toiminnot ovat hyvässä melusuojuassa. Murskauksen ja rikotuksen lisäksi myös työkoneiden liikenne tapahtuu pääasiassa pohjatasolla.

### Arviointi:

Meluesteet rajoittavat erittäin tehokkaasti melu leviämistä.

Ottamistoiminnan alkuvaiheessa murskauslaitos sijoitetaan alueen lounaisosiin, jolloin etäisyys länessä sijaitsevaan lähimpään häiriintyvään kohteeseen on lähimmillään noin 230 m. Ottamistoiminnan edetessä

murskauslaitos siirtyy kohti koillista ja samalla etäisyys kyseiseen asuinrakennukseen kasvaa.

Murskauslaitoksen ja kyseisen lähimmän häiriintyvän asuinrakennuksen väliin jää vähintään 8 m korkea ottamisrintaus/melusuoja. Murskauslaitos sijoitetaan mahdollisimman lähelle ottamisrintausta, jolloin melun vaimenee kaikkein tehokkaimmin.

Melutaso jää lähimmässä häiriintyvässä kohteessa tasolle noin 45...50 dB LAeq. Suuren osan ajasta meluste on korkeampi kun 8 m ja silloin toiminnan aiheuttama melu on luokkaa 45 dB LAeq.

Ottamisalueen ja pohjois-/koillisen suunnassa sijaitsevan seuraavaksi lähimmän asuinrakennuksen väliin jää vähintään 8 m korkea ottamisrintaus/melusuoja. Ottamisrintaus suojaa murskauksen sekä ottamistoiminnasta syntyvän melun kulkeutumista kyseiseen kohteeseen. Murskauslaitos on lähimmillään 280 m etäisyydellä vasta ottamistoiminnan loppuvaiheella. Toiminnan alkuvaiheessa etäisyys murskauslaitokseen on selkeästi suurempi. Alueella murskauksen aiheuttamaksi melutasoksi jää noin 45...50 dB LAeq.

Lähimmät lomarakennukset sijaitsevat noin 400 metrin etäisyydellä pohjoisessa sekä hieman yli 400 m etäisyydellä lännessä. Etäisyyden sekä melusuojan vuoksi lomarakennuksien melutasoksi jää noin 40...45 dB LAeq.

Muissa ilmansuunnissa sijaitsevia asuinrakennuksia suojaa edellä mainittuja välimatkoja selvästi pidempi etäisyys.

Melutaso on arvioitu. Arviointi perustuu monilla kiviainesalueilla aiemmin tehdyistä mittauksista ja mallinnoista saatuihin kokemuksiin sekä alan kirjallisuuslähteisiin.

Lähde: Asfalttiasemien ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelu, Tielaitos 1994

Kokonaisuutena voidaan todeta, että toiminnasta aiheutuva melun keskiäänitaso ei ylitä valtioneuvoston päätöksen yleisiä päiväajan ohjearvoja lähimmissä häiriintyvissä kohteissa. Lisäksi todetaan vielä, että toiminnasta aiheutuva melu on vain ajoittaista. Se aiheutuu lähinnä murskauksesta, riktuksesta, liikenteestä ja lastauksesta.

## Pöly

Toiminnasta aiheutuu kuivana aikana jonkin verran pölyn leviämistä. Toiminta ja varastokasojen sijoitus tapahtuvat pääasiassa pohjatasolla, metsän ympäröimällä ottamisalueella. Pääosa pölystä laskeutuu ottamisalueelle.

Pöly leviää tuulen mukana ja siten tuulen suunnalla on suuri merkitys. Suomessa vallitsevia tuulensuuntia ovat lounaistuulet. Pohjois-/koillisen suunnassa lähin asuinrakennus on 280 m etäisyydellä. Kyseisen kiinteistön ja ottamisalueen välissä on metsikköä sekä taimikkoa. Näin ollen etäisyys lähimpiin asuinrakennuksiin on riittävän pitkä ja pölystä suurin osa ehtii laskeutua ottamisalueelle ja lähialueelle. Ottamisalueen ulkopuolelle laskeutuvan pölyn määrä on vähäinen. Puiden ja kasvien pinnalle laskeutuva puhdas kivipöly huuhtoutuu sadeveden mukana maahan.



Pölyämistä rajoitetaan tarvittaessa mm. kastelemalla ajoreittien pintaa kuivana aikana. Pölyämistä seurataan aistinvaraisesti ja tarvittaessa pölyn syntymisen ja leviämisen ehkäisemistoimia tehostetaan. Toiminnasta ei aiheudu ilmanlaadun ohjearvojen ylittymistä ympäristön lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

Kokonaisvaikutus lähimmälle asutukselle

Ottamistoiminta aiheuttaa ajoittain ympäristöön lähinnä melu- ja pölyhaittoja, jotka määrältään ja toiminnan jaksottaisuuden vuoksi ovat vähäisiä. Kohteen lähin naapurirakennus on lännessä 190 m etäisyydellä sekä pohjois-/koillisessa noin 230 m etäisyydellä ottamisalueesta. Murskauslaitos sijoittuu vieläkin kauemmaksi melusuojauksen taakse. Toiminnasta johtuva melutaso ei ylitä häiriintyvissä kohteissa melun ohjearvoja.

Pölyn syntymisen ehkäisy, etäisyyden ja puuston antaman suojan vuoksi ympäristöön kulkeutuvan pölyn määrä on vähäinen. Valtaosa pölystä jää ottamisalueelle. Pölypäästöt eivät myöskään aiheuta lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ilmalaadun ohjearvojen ylityksiä.

Toiminnan aiheuttamat maisemahaitat korjaantuvat ottamisen päätyttyä. Haittoja rajoitetaan suunnitelmallisella maa-aines- ja ympäristölupaehtojen mukaisella toiminnalla. Toimintaa kehitetään jatkuvasti pyrkimyksenä vähentää ympäristölle aiheutuvia häiriöitä.

Alueella tapahtuva toiminta aiheuttaa vain vähäistä häiriötä lähimmälle asutukselle.

Arvio BAT JA BEP soveltamisesta

Hakija/toiminnanharjoittaja pyrkii jatkuvasti parantamaan toimintaansa ja ottamaan käyttöön parhaita käytäntöjä BEP-periaatteen mukaisesti ja parasta käyttökelpoista tekniikkaa BAT-periaatteen mukaisesti. Tällöin toiminta on aina paremmin hyväksyttyä myös ympäristön asukkaiden näkökulmasta.

Polttoaineiden aiheuttamaa pohjavesiriskiä vähennetään maaperäsuojauksen lisäksi harkituilla käytännöillä. Alueelle rakennetaan hakemuksessa esitetty tukitoiminta-alue, jonka maaperä suojataan tiiviillä suojarakenteella.

Murskauksen ja seulonnan pölypäästöjä vähennetään pölyn sidonnalla tai tuuli- sekä leviämiseillä sekä putoamiskorkeuden säätelyllä. Työmaateitä kastellaan tarvittaessa. Toiminta tapahtuu ottamisrinteiden suojassa, joten tämä rajoittaa merkittävästi leviämistä. Murskan ja koneseulan tankkauksen ajaksi maaperä suojataan tiiviillä liikuteltavalla kalvolla. Tukitoiminta-alueelle rakennetaan tiivis pohjarakenne ja ajoittain alueella olevat polttoaineet säilytetään tukitoiminta-alueella. Maansiirtokoneet ja kuljetuskalusto tankaan tukitoiminta-alueella. Käytön aikana koneet ja laitokset ovat jatkuvasti käyttöhenkilökunnan valvomina. Laitteistot edustavat hakijan käsityksen mukaan parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja käytännöt ympäristön kannalta parhaita käytäntöjä.

## Riskit, onnettomuudet ja häiriötilanteet

Toimintaan liittyvä suurin riski on kevyen polttoöljyn huomaamaton vuotaminen maaperään. Tällaisen todennäköisyys on kuitenkin vähäinen. Polttoaineet säilytetään tukitoiminta-alueella, jonka alueella maaperä on suojattu. Koneiden vuodot havaitaan helpommin. Tankattaessa mahdollisesti tapahtuvat vuodot ovat heti nähtävissä, koska tankkaus suoritetaan valvotusti. Pyöräkuormaaja ja kaivinkone tankataan tukitoiminta-alueella.

Öljytuotteiden varastoinnissa sekä käsittelyssä noudatetaan erityistä varovaisuutta ja huolehditaan, ettei aineita joudu maaperään. Mahdollisten onnettomuuksien vuoksi alueelle varataan öljynimeytysaineita.

Öljyvuototilanteissa toimitaan seuraavasti:

- Vuodosta ilmoitetaan pelastus- ja ympäristöviranomaisille
- Vapaana oleva öljy kerätään tiiviiseen astiaan tai imeytetään öljynimeytysmateriaaliin tai esim. öljynimeytysmattoon
- Öljyyntynyt maa-aines kaivetaan nopeasti leviämisen estämiseksi ja kuormataan esim. kuorma-auton lavalle tai muulle tiiviille alustalle ja ympäröidään tarvittaessa imeytysaineella
- Öljyiset ainekset toimitetaan luvanvaraiseen vastaanottoipaikkaan
- Onnettomuusalueen maaperän öljypitoisuus tarkistetaan ja tarvittaessa tehdään lisäkaivua

## Esitys tarkkailuohjelmaksi

### Käyttötarkkailu

Toiminnan päivittäiseen tarkkailuun kuuluu seuraavat asiat:

- Urakoitsijatiedot
- Murskausaika
- Rikotusaika
- Tuotteet ja tuotantomäärät
- Sää
- Suojarakenteiden kunto

Tiedot kirjataan työmaapäiväkirjaan. Lisäksi työmaapäiväkirjaan kirjataan mahdolliset häiriöt ja onnettomuudet. Lisäksi kirjataan mahdolliset poikkeamat maaperän ja pohjaveden suojaamisen kannalta tärkeissä rakenteissa ja korjaavat toimenpiteet.

### Päästö- ja vaikutustarkkailu

#### Pohjavesi

Pohjaveden pinnan korkeutta esitetään tarkkailtavaksi kolmen kuukauden välein helmi-, touko-, elo- ja marraskuussa.

Pohjaveden laatua esitetään tarkkailtavaksi suppean analyysivalikoiman mukaisesti vuoden välein ja laajan analyysivalikoiman mukaisesti kolmen vuoden välein.

Pohjavesitarkkailua esitetään tehtävän alueen koillispuolelle suunnitellusta pohjavesiputkesta.

Laaja analyysi: 1. vuosi ja 3 vuoden välein

Lämpökestoiset koliformiset bakteerit  
Aistinvarainen arviointi  
Alkaliniteetti  
Alumiini  
Ammonium x  
Fluoridi x  
Happi  
Kloridi  
KMnO<sub>4</sub>-luku  
Kokonaiskovuus  
Lämpötila  
Mangaani  
Nitraatti  
pH-luku  
Rauta  
Sameus  
Sulfaatti  
Sähkönjohtavuus  
Väri  
TVOC  
Mineraaliöljy C10-C40

Suppea analyysi: vuosittain  
Lämpökestoiset koliformiset bakteerit  
Aistinvarainen arviointi  
KMnO<sub>4</sub>-luku pH-luku  
Sähkönjohtavuus  
Happi  
Kovuus  
Kloridi  
Sulfaatti  
Sameus  
Rauta  
Mangaani  
Mineraaliöljy C10-C40

x = vain alkunäytteestä, mikäli aineelle ei todeta kohonnutta pitoisuutta

#### Melu

Melutasoa seurataan aistinvaraisesti toiminta-alueen ympäristössä. Mikäli melutaso nousee, tehdään rajoittamistoimenpiteitä ja tarvittaessa erillisiä selvityksiä.

#### Pöly

Pölypäästöjä seurataan aistinvaraisesti toiminta-alueen ympäristössä. Mikäli nämä nousevat kohtuuttomalle tasolle, tehdään rajoittamistoimenpiteitä ja tarvittaessa erillisiä selvityksiä.

#### Asian käsittely

#### Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemuksesta on kuulutettu Hollolan Sanomissa 15.6.2022 ja yleisessä tietoverkossa 7.6.2022-14.7.2022. Asianosaisille on erikseen varattu kuulemismahdollisuus 7.6.2022 lähetetyillä kirjeillä.

Lausunnot

Hämeen ELY-keskuksen lausunto 28.6.2022:

Hämeen ELY-keskus lausuu hakemuksesta ainoastaan luonnonsuojelun näkökulmasta. Suunnitellun ottamisalueen ympäristöön on tehty luontoselvitys Luontoselvitys Metsäsen toimesta 22.11.2021. Maastokatselmuksen ajankohdasta johtuen lajeja ei pystytty määrittämään kattavasti. Selvityksen mukaan itäosasta aluetta, mäkien välistä löydettiin kuitenkin kangas- tai metsämitikoita, jotka ovat luontodirektiivin IV a) liitteen lajin, kirjoverkkoperhosen toukkien pääravintokasveja. Luontoselvityksen mukaan kirjoverkkoperhosen mahdollinen esiintyminen alueella on suositeltavaa kartoittaa. Kartoitus kannattaa selvityksen mukaan vaiheistaa kahteen osaan. Ensimmäisessä vaiheessa alueelta etsitään lajin aikuisia yksilöitä lajin päälentoaikaan kesäkuussa. Mikäli perhosia havaitaan, suoritetaan jatkoselvitys toukkapussien sijainneista elosyyskuussa.

Maastokatselmuksella on havaittu kirjoverkkoperhosen toukkien pääravintokasveja kangas- tai metsämitikkaa. Hämeen ELY-keskuksen näkemyksen mukaan tulisi täten selvittää maa-ainesten ottoalueen soveltuvuus kirjoverkkoperhoselle sekä lajin esiintyminen alueella. Mikäli lajia havaitaan alueella, tulee ottamistoimintaa rajoittaa niin, että kirjoverkkoperhosen esiintyminen alueella ei vaarannu.

Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne- ja infrastruktuuri -vastuualueen lausunto 28.6.2022:

Uudenmaan ELY-keskuksen liikenne ja infrastruktuuri -vastuualueella ei ole huomautettavaa lupahakemuksen johdosta.

Terveysturvaviranomaisen lausunto 16.6.2022:

Toiminnasta aiheutuva melutaso ei saa ylittää lähimmissä häiriintyvissä kohteissa valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaisia ohjearvoja. Meluhaittoja tarkasteltaessa tulee ottaa huomioon kaikki alueen melua aiheuttavat toiminnot. Koska suunnitelma-alue sijaitsee lähellä asuin- ja lomarakennuksia, tulisi hakija velvoittaa laatimaan laskennallinen meluselvitys lupaprosessin yhteydessä tai suorittamaan melumittaukset lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ensimmäisen toimintajakson aikana. Tulosten perusteella hakija tulee tarvittaessa velvoittaa tehostamaan meluntorjuntatoimenpiteitä siten, etteivät ohjearvot ylity. Melua aiheuttaville toiminnoille tulisi asettaa vuorokautiset toiminta-ajat enintään hakemuksessa esitetyn mukaisesti melusta aiheutuvien viihtyvyshaittojen torjumiseksi.

Toiminnalla ei saa olla haitallista vaikutusta pohjaveden laatuun eikä toiminnan vaikutuspiirissä sijaitsevien yksityisten talousvesikaivojen vedenlaatuun tai määrään. Hakemuksessa esitetään, ettei toiminnan pohjavesivaikutuksia tarkkailla. Terveysturvaviranomaisen

näkemyksen mukaan lupaprosessissa tulisi kuitenkin tarkastella, olisiko pohjavesitarkkailu tarpeellista esimerkiksi siten, että lähialueen talousvesikaivoja käytetään näytteenottopisteinä. Mikäli tarkkailuohjelma laaditaan ja pohjavesivaikutuksia tarkkaillaan näytteenoton perusteella, tulisi pohjavesinäytteenottajalla tulisi olla koulutus tai pätevyys näytteenottamiseen. Ylimmän ottamistason ja pohjaveden pinnan väliin tulee jättää riittävä suojaetäisyys. Pohjavesialueen ulkopuolella suositeltava suojakerroksen paksuus on vähintään 1 - 2 metriä.

Hakemuksen mukaan alueella muodostuvat pintavedet imeytetään maaperään ja johdetaan ojiin. Pintavesien johtamisesta ei saa kuitenkaan aiheutua lisäkuormitusta ojiin ja vesistöihin. Tarvittaessa maastoon johdettavat pintavedet tulee käsitellä esimerkiksi selkeytysaltaassa.

Polttoöljykäyttöisten työkoneiden käytössä ja varastoinnissa tulee noudattaa erityistä varovaisuutta polttoainevahinkojen välttämiseksi. Hakija tulisi velvoittaa suojaamaan maaperä tukitoiminta-alueen sijaintipaikalla ja toteuttamaan öljyn ja muiden kemikaalien varastointi hakemuksessa esitetyllä tavalla. Myös mahdolliset ulkopuoliset urakoitsijat tulee perehdyttää häiriötilannetoimintaan.

Maa-ainesten oton ja murskauksen seurauksena syntyvä pöly ei saa aiheuttaa kohtuutonta haittaa asutukselle ja ihmisille. Hakija tulee velvoittaa toteuttamaan riittävät toimenpiteet pölyhaittojen vähentämiseksi toiminta-alueella ja liittymäteillä ja tarkkailemaan pölyhaittojen esiintymistä lähikiinteistöillä.

Maisemointitarkoituksessa mahdollisesti muualta tuotavien maa-ainesten tulee olla puhtaita eikä niistä saa liueta haitallisia aiheita maaperään.

Toimijan tulee olla selvillä alan parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittämisestä ja soveltaa sitä toiminnassaan mahdollisuuksien mukaan.

Muilta osin terveydensuojeluviranomaisella ei ole huomautettavaa.

Hakemuksesta on jätetty kuusi muistutusta.

1. [REDACTED] kuolinpesä Kiinteistö RN:o [REDACTED] Palomäki  
7.7.2022

Kuolinpesän on tarkoitus myydä Kiinteistö pikaisesti. Hinta-arvio välittäjältä on pyydetty ennen tietoa kyseisestä hankkeesta, kiinteistön välittömässä läheisyydessä. On täysin selvää, että hakemuksessa mainittu toiminta liikenne, pöly- ja meluhaittoineen kiinteistön välittömässä läheisyydessä tekee myynnin käytännössä mahdottomaksi ja laskee radikaalisti kiinteistön arvoa. Mökkeily tällaisella alueella ei varmasti kiinnosta ketään. Kuten toiminnan kuvauksesta ja ympäristölupa hakemuksesta selviää, kaikki mahdolliset haitta-arviot ovat oletuksia, eikä niitä voi missään tapauksessa pitää todellisina aiheutuvina haittoina, joita toiminnasta varmasti tulisi.

Lupaa kuvatun kaltaiselle toiminnalle kesämökin välittömässä läheisyydessä ei näin ollen tule myöntää.

2. [REDACTED] ja 13 muuta allekirjoittajaa 14.7.2022

Hakemuksessa kerrotaan, että alueelle ja sieltä pois kuljetaan Karjusillantietä pitkin. Mahdollisesti kulkuyhteys saadaan myös Nummenkulmantien kautta, mutta tästä ei ole varmuutta.

Karjusillantie on kapea soratie, jolla vastantuleva ajoneuvoyhdistelmä ja henkilöauto eivät pysty ohittamaan toisiaan kuin parissa kohdassa. Tie metsätieosuuksineen on noin 3,5 kilometriä pitkä, josta 1,8 kilometrille saadaan kunnanavustusta. Tie päättyy parisataa metriä ennen Nummenkulmantietä. Tien varrella on vakituista asutusta neljässä asuinkiinteistössä, lisäksi tietä pitkin kuljetaan kuuteen loma-asuntoon, Useimmista asunnoista on työmatkaliikennettä. Tien alkupäässä molemmin puolin on laajat mansikkaviljelmät. Tietä käyttävät myös useat metsänomistajat ja neljä maanviljely-yritystä peltotöihin päästäkseen. Karjusillantien metsätien varret ovat marjastajien, sienestäjien, metsästäjien ja muiden luonnosta kiinnostuneiden suosiossa. Tietä käytetään ahkeraan myös lenkkeilyyn, pyöräilyyn ja ratsastamiseen.

Lupahakemuksen mukaan Karjusillan metsätien päässä sijaitsevan selontaja murskauslaitoksen kuljetukset ja lastaus tapahtuisivat tietä pitkin pääsääntöisesti arkisin maanantaista perjantaihin klo 7-22 ja arklauantaisin klo 7-16. Satunnaisesti liikennettä olisi myös muina aikoina. Keskimääräinen liikennemäärä olisi siis n. viisi kuljetusta joka työpäivä ympäri vuoden (258 päivää vuodessa). Kuljetuksista arviolta 50 % tehtäisiin ajoneuvoyhdistelmillä, keskimääräiseksi kuormakooksi on arvioitu 32 tonnia.

Mikäli maa-ainesten ottaminen alueelta alkaa ja kuljetukset tapahtuvat Karjusillantien kautta merkitsee se raskaan liikenteen lisääntymistä monisatakertaisesti. Sekä vakituisten että loma-asukkaiden näkökulmasta on kohtuutonta, että kuljetuksia tehdään arkisin klo. 7-22 ja lauantaisin klo. 7-16. Hakemuksessa ei ole huomioitua lisääntyvästä liikenteestä asukkaille aiheutuvaa melu-, ym. muuta haittaa iltaisin ja lauantaisin. Lisäksi kohtuutonta haittaa tulee aiheuttamaan toiminnassa käytettävien kaivinkoneiden, pyöräkuormaajien, säiliökonttien sekä seulonta- ja murskauslaitosten siirtämiset.

Lupahakemuksessa mainitaan, että murskauslaitoksen urakoitsijan vaihtuessa myös laitteisto vaihtuu, eikä työkoneita pestä tai huolleta alueella. Urakoitsija voi vaihtua myös saman toimintavuoden aikana. Lisäksi toiminnassa tarvittava polttoaine ja vesi tuodaan alueelle säiliöautoilla. Alueelta pois kuljetetaan erilaisia jäte-eriä, jonkin verran myös vaarallisia jätteitä. Em. kuljetukset lisäävät raskaan liikenteen määrää varsinaisten maa-aineskuljetusten lisäksi huomattavasti.

Lupahakemuksessa kerrotaan, että tarvittava vesi tuodaan murskausalueelle esim. 10 kuution säiliökontissa. Maa-ainesten ottopaikalle, joka sijaitsee Äväntjoen valuma-alueella, on lähiaikoina rakennettu iso vesiallas. Hakemuksen mukaan ottamistoiminnan vaikutus lähimpien naapureiden pohjaveden laatuun tai pohjavedenpinnan tasoon on epätodennäköistä. Hakemuksessa ei kuitenkaan todeta mitkä mahdollisia vaikutuksia ottamistoiminnalla on lähellä sijaitsevaan Äväntjokeen ja Karjusillan

pohjoispuolella sijaitsevien kiinteistöjen kaivojen tilanteeseen, mikäli vesiallas saastuu tai sitä käytetään ottamistoiminnan toteuttamiseen. Lupahakemuksessa mainitaan, että ko. seulonta- ja murskausalueiden suurin riski on kevyen polttoaineen huomaamaton vuotaminen maaperään, mitä riskiä pidetään kuitenkin vähäisenä. Muista riskeistä ei kerrota. Pelastuslaitoksen pääsy alueelle tulisi joka tapauksessa olemaan hidasta kapean Karjusillantien ja siihen liittyvän metsätien kautta varsinkin, jos tiellä on samaan aikaan muuta ajoneuvoliikennettä. Entä miten nopeasti ambulanssit ja paloautot pystyvät pääsemään asuin- ja lomakiinteistöjen asukkaiden avuksi, mikäli Karjusillantien raskaan liikenteen määrä monikertaistuu hankkeen myötä? Huoli on myös tulevista koululaisista. Kykeneekö Kärkölän kunta järjestämään heille jatkossa koulukyydin kotipihasta kouluun ja takaisin tien vaarallisuuden vuoksi?

Lupahakemuksessa kerrotaan, että tienpitäjä huolehtii tien kunnosta ja pölyämisen ehkäisemisestä. Tien pölyämistä ei kuitenkaan pystytä ehkäisemään pelkällä kastelulla, jos tiellä tulisi kulkemaan päivittäin useita raskaita ajoneuvoja. Kastelua tulisi tehdä päivittäin. Pölyhaitta on suurin tien alkupäässä, jonka molemmin puolin sijaitsee suuret mansikkaviljelmät. Alue sijaitsee pohjavesialueella, joten tien suolaaminen ei ole Ympäristölain mukaan mahdollista.

Jos tienpitäjä joutuu huolehtimaan tien kunnosta ja parantamisesta uuden seulonta- ja murskauslaitoksen toiminnan myötä, tulee siitä kohtuuttomia kuluja Karjusillantien tieosakkaille. Jotta puunajo, maanviljely, työpaikkaliikenne, koulu- ja ostosmatkat sekä hälytysajoneuvojen kulku toimisi ja olisi turvallista, vaatisi se joko Karjusillantien ja siihen liittyvän metsätien leventämistä niin, että kaksi vastaantulevaa ajoneuvoyhdistelmää pystyisi ohittamaan toisensa tai vähintäänkin useiden kymmenien ohituspaikkojen rakentamista 3,5 kilometrin matkalle. Äväntjoen ylittävä Karjusilta pitäisi myös uusida, sillä nykyisen sillan rakenteet eivät kestä 32 tonnin keskimääräistä kuormakokoa varsinkaan, jos kuljetuksia on useita päivässä ympäri vuoden. Lisäksi aeraus- ja muut tienhoitokulut lisääntyisivät huomattavasti. Niitä kasvattaisi myös tien kastelusta johtuvat päivittäiset kulut kuivan sään aikaan.

Karjusillantien käyttäminen Nummenkulmantien välittömässä läheisyydessä sijaitsevan seulonta- ja murskauslaitoksen toiminnan tarpeisiin ei ole järkevää, sillä siihen liittyy liian paljon riskejä, liikkumisvaikeuksia, melu- ja pölyhaittoja sekä kohtuuttomia taloudellisia vaateita tieosakkaille. Ympäristölupahakemuksessa Karjusillantielle aiheutuvia liikenne- ja muita haittoja on pidetty olemattomina, eikä niitä ole huomioitu kaikilta osin. Hakemuksessa ei myöskään ole otettu huomioon, mitä toiminta saattaa aiheuttaa alueen lounaispuolella sijaitsevalle Äväntjoen alueelle.

### 3. Nummenkulman yksityistien tiekunta 29.6.2022

Koska hakemuksessa edelleen mainitaan pyrkimys saada kulkuyhteys kiviainesten kuljetuksiin Nummenkulmantien kautta, koemme velvollisuudeksi tiedottaa ympäristölautakunnalle, että on jo tehty yksimielinen osakkaiden päätös Nummenkulmantien vuosikokouksessa 19.7.2021, että haettua lisätieoikeutta ja samalla tieosakkuutta ei heille yhteisellä päätöksellä myönnetä. Katsomme kielteiselle päätökselle olevan

olemassa vahvat perusteet, koska mahdollisen tulevan soraliikenteen paino, leveys ja määrä ylittää Nummenkulmantien kapasiteetin selkeästi. Tielle ei ole tehty nykykriteereillä nykyisen jatkuvan raskaan liikenteen vaatimia pohjatöitä eikä käytetty vaadittavia materiaaleja Holman esittämää liikennemäärää palvelemaan. Nummenkulmantiellä on myös Äväntjoen ylittävä silta, jonka ikä ja kunto kyseenalaistavat mielestämme esitetyn kaltaisen liikennöinnin turvallisuuden. Sillan uusimisesta koituisi suuri investointi tiekunnalle. Tien leveys ei myöskään paikoin salli vastakkaisista suunnista lähestyvien raskaampien ajoneuvojen kohtaamista väistämättä tien sivuun. Erityisen hankala tilanne on jo nyt tien Järvelän taajaman puoleisessa päässä, jossa tie kulkee kapeassa kuilussa omakotitalojen välissä. Tähän tilanteeseen yritetty löytää ratkaisua jo vuosia, mutta kaikki vaihtoehdot todettu tiekunnassa toistaiseksi liian kalliiksi. Nummenkulmatie on jo nykyisellään (osakkaita yht 55 kpl, tien pituudella 6,09 km) varsin vilkasliikenteinen. Erityisesti ajoittain raskasta liikennettäkin tiellä kapasiteettiinsä verraten paljon, koska mm Kuljetus- ja rakennuspalvelu [REDACTED] tien käyttömaksua vastaan ollut oikeus hyödyntää tietä kuljetuksiinsa Nummenkulmalla sijaitsevalle maankaatopaikalleen. Lisäksi mm [REDACTED] karjatila käyttää vuosittain useita jaksoja tietä suurelta osalta pituudestaan ulkopuolisten urakoitsijoiden suurikokoisten koneiden rehu- ja lietekuljetuksiin. Tien käyttäjinä ollut lisääntyvissä määrin myös Vuorimaan laajentuvan (suunnitteilla ollut hotelli 40:lle hevoselle) hevostilan asiakkaat ja ratsukotkin. Tämän lisäksi tietysti sesonkien mukaan tien viljelytilojen raskas liikenne ja puutavaran kuljetukset metsätöistä, joita tiekunta pyrkinyt rajoittamaan kelirikkoaikojen ulkopuolelle. Myös läpikulkuliikenne Hollolan puolelta/puolelle tiellä jatkuva ilmiö.

Tässä näitä kriteereitä ympäristölautakunnalle, joita allekirjoittaneet pyytävät huomioimaan siltä osin kuin Holman hakemuksessa mainittu viittaus pyrkimykseen saada jatkossa kulkuyhteys Nummenkulmantien kautta päätökseen mahdollisesti saattaisi vaikuttaa lupakäsittelyssä. Sikälähän hakemus sinällään on poikkeuksellinen, että tiedossamme ei ole Kärkölässä toista ko lupaa, joka olisi hyväksytty näin pitkien yksityistie taipaleiden päähän. Soranottoalueethan tässä laajuudessa sijaitsevat tavan mukaan varsin lähellä julkisin varoin ylläpidettäviä maanteitä. Ja tarkemmin ottaen vielä kestopäällystettyjä maanteitä. Luonnollisesti ymmärrettävää siksikin, että raskaan liikenteen yhdistelmästä kesällä nouseva pölypilvi ei sekään ole aivan pieni haitta varsinkaan lähitienoon asutuksen näkökulmasta. Muistutuksen liitteenä oli kopio tiekunnan 19.7.2021 kokouksesta, jossa oli todettu, että tiekunta ei hyväksynyt hakijan tiehoitokuntaan liittymistä.

#### 4. Karjusillan yksityistien tiehoitokunta 13.7.2022

Tiekunnan näkemyksen mukaan ensisijaisesti liikenne tulisi saada ohjattua Nummenkulman tien kautta. Karjusillantie on rakenteeltaan heikko kestävä jatkuvaa raskasta liikennettä. Henkilöauto- ja maatalousliikenteen tien runko kestävä. Tiellä tapahtuva raskasliikenne on ollut poikkeuksetta metsä liikennettä eli käytännössä tukkirekoilla tapahtuvaa satunnaista liikennettä, joka on ohjautunut pääsääntöisesti talviajalle, jolloin tien runko on ollut jäässä. Hakemuksen mukaista jatkuvaa liikennettä tie ei tule kestävään ympärivuotisesti ilman mittavaa peruseränystä



Mikäli ympäristölupa myönnetään ja liikenne suuntautuu Karjusillantielle on tielle suoritettava perusrannus lähes koko matkalle. Liikenteen kasvaessa on tielle lisättävä ohituspaikkoja tai mahdollisesti tie levennettävä siten, että siinä mahtuu ohittamaan turvallisesti. Lisäksi tien runko on vahvistettava koko matkalta. Tielle tehtävän peruskunnostuksen kustannukset kohdistuvat pääsääntöisesti maa-ainesluvan haltijalle tai toiminnanharjoittajalle. Vuotuiset tien käyttökustannukset osoitetaan yksikkölaskelman mukaisesti luvan haltijalle tai toiminnan harjoittajalle.

Edelleen tiekunta toteaa, että mikäli ympäristölupa myönnetään ei liikennöintiä Karjusillantiellä saa aloittaa ennen kuin tien kunto on saatettu ajon mahdollistavalle kunnolle. Tien perusrannuksen sekä vuosittaisen kunnossapidon suorittaminen sekä valvonta kuuluu tiekunnalle. Tiekunta valvoo tien kuntoa, jolloin tiekunnalla on oikeus rajoittaa liikennettä, mikäli tien kunto esimerkiksi kelirikon aikana sitä vaatii.

5. [REDACTED] 11.7.2022

Kiinteistön lähinaapurina kantani asiaan on seuraava:

Tienpään tilan ollessa syntymäkotini olen voinut seurata alueen luonto- ja muita arvoja yli 70 vuoden ajalta. Laajamittainen soranotto ja -kuljetus vahingoittavat alueen luontokokonaisuutta ja hävittävät maakuntakaavan tarkoittaman maaseutumaisen ilmeen.

Kärkölän elinkeinoelämän kannalta soranoton aloittamisella ei ole merkitystä, koska kunnassa on riittävästi alan toimintaa.

Suunniteltu soranoton ja kiviaineksen murskausalue on pihapiiristä noin kilometrin päässä ja lähes näköetäisyydellä päärakennuksen ikkunasta. Tienpään tilan rajasta matkaa on noin 300 m. Jo alueella tehdyt alustavat kaivuutyöt ovat kuuluneet häiritsevästi Tienpään pihamaalle asti, koska yleisin tuulen suunta on juuri kyseiseltä alueelta päin eikä suunniteltu melusuoja poista ongelmaa kuin osittain. Myös pölyhaitat ovat odotettavissa ja niillä tulisi olemaan merkitystä aurinkopaneelien toimintaan.

Ammattimainen sorakuljetus Nummenkulman tien kautta on poissuljettu vaihtoehto. Tiekuunnan yksimielinen kanta asiaan on saatettu hakijoiden tietoon, joten sitä mahdollisuutta ei tulisi edes mainita hakemuksessa. Nummenkulman yksityistie on noin kilometrin matkalta Tienpään maalla ja kulkee piha-alueen halki jatkuen Hirvisuontienä Hollolan suuntaan. Näiden seikkojen vuoksi minä ja perheeni tulevat kaikin keinoin vastustamaan soranoton ja sorakuljetusten aloittamista kyseisellä alueella.

6. [REDACTED] 5.7.2022

Vastustus Holma Metsä-Nuuttila RN:o 316-410-7-15 kiviaineksen murskaukseen kovan metelin ja pölyn takia. Toissa talvena yötä päivää koneen metelöi. Kuului kuin olisi ollut pihalla. Liian lähellä asuntoa. Ampuma radalta kuuluu pauke. Murskaamon kolinat monie kilometrin päästä. Vastustus Nummenkulmantien käytöstä.

Muuta

Hakija on antanut seuraavan vastineen 22.8.2022.

Toiminnan ja myös luvituksen peruslähtökohdat tulevat nykyään pitkälti ns. Muraus- asetuksesta (Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta 800/2010). Asetus sisältää koko toimialaa koskevia määräyksiä. Osassa on naapurietäisyyksistä riippuvia ehtoja ja rajoituksia. Näitä on mm. sijainti-/toimintapaikalle, melun torjunnalle, pölyn sidonnalle ja toiminta-ajoille. Asetus on valmistelu valtakunnallisella tasolla ja niissä on huomioitu, että toiminta sijoittuu usein myös asutuksen läheisyyteen. Tässä myöhemmin Muraus-asetus.

Asetuksen valmistelun kanssa samaan aikaan tehtiin selvitys kiviainestuotannon ympäristövaikutuksista, parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT, best available techniques) sekä parhaista ympäristökäytännöistä (BEP, best environmental practice). Selvitys on koottu kiviainestuotannon ympäristövaikutuksia selvittäneistä osahankkeista ja muusta tausta-aineistosta. Selvitys julkaistiin Suomen Ympäristö - sarjassa 25-2010: Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT), Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa Suomen ympäristökeskus. Tässä myöhemmin BAT-opas.

Yleiseksi ohjeeksi maa-aineslain mukaisessa lupamenettelyssä, ottamisen suunnittelussa ja valvonnassa on julkaistu opas: Maa-ainesten ottaminen, Opas ainesten kestävään käyttöön. Ympäristöministeriön julkaisuja 2020:24. Opas on julkaistu 16.10.2020. Tässä myöhemmin Maa-ainesopas. Lupahakemuksen kohteena oleva toiminta on suunniteltu huomioiden lainsäädäntö, Muraus-asetus, BAT-opas, Maa-ainesopas, alan yleisiä käytäntöjä ja kokemuksia sekä oikeuskäytäntöä tavoitteena toiminta, joka ei aiheuta kohtuutonta rasitusta naapureille ja ympäristölle.

### Liikenneyhteys

Hakemuksen johdosta on tullut muistutukset Karjusillan yksityistien tiehoitokunnalta ja Nummenkulman yksityistien tiekunnalta.

Lähtökohtaisesti tiekunnat eivät ole ympäristölupa-asioissa asianosaisia. Tiekunta on perustettu tien varren kiinteistöjen kulkuyhteyksien järjestämistä ja hallinnointia varten. Tien tarkoitus on mahdollistaa yksityiseen ja elinkeinonharjoittamiseen liittyvä liikennöinti. Tiekuntaa ei tule käyttää muiden osakkaiden tai osakkaaksi pyrkivien liikennetarpeiden torjuntaan. Tieunnan tulee päinvastoin olla edistämässä näitä asioita. Jos toimitaan päinvastoin esim. joidenkin osakkaiden henkilökohtaisista syistä, ratkaisut tehdään viimekädessä Maanmittauslaitoksen tietoisuudessa.

Kiinteistöllä voi olla tieoikeus useammalle tielle.

Yksityistielaki 13.7.2018/560 2 luku 4 § 3 kohta

Kiinteistön hyväksi on perustettava rasitteena pysyvä tieoikeus uuden tien tekemistä varten tarpeelliseen tiealueeseen tai ennestään olevaan tiehen, jos se on tärkeää kiinteistön tarkoituksenmukaista käyttöä varten eikä siitä aiheudu huomattavaa haittaa millekään kiinteistölle tai muulle rekisteriyksikölle taikka ennestään olevan tien tieosakkaalle.

Tiekuntien osakkaiden tulee tehdä muistutukset vain omissa nimissään ja esitetyt muistutukset tulee siten jättää huomiotta.

Muistutuksissa on kuitenkin tuotu esiin asioita, joihin haluamme vastata.

Kiinteistöllä on yksityistielain tarkoittama tarve Nummenkulmantien käytölle ja se on tärkeä kiinteistön tarkoituksenmukaista käyttöä varten.

Siten tieoikeutta tullaan hakemaan uudestaan tiekunnan 19.7.2021 pitämän kokouksen päätöksestä huolimatta. Ilmeisesti hakemuksessa on ollut puutteita.

Nummenkulman yksityistien tiekunnan muistutuksessa tulee selvästi esiin, että tiellä on muutakin raskasta kohtuullisen paljon liikennettä. Toiminnan liikennemäärä on melko alhainen, keskimäärin vain 5 kuljetusta työpäivänä. Hakemuksessa esitetty liikenne ei muuta liikennemäärää tai liikenteestä aiheutuvia haittoja oleellisesti eikä ympäristövaikutuksia myöskään tasolle, jotka olisivat Yksityistielain 13.7.2018/560 toisen luvun 4 § kolmannen momentin mukaista eikä myöskään ympäristöluvan estäviä vaikutuksia. Tien ja sillan kestävyys ei riipu siitä kuka tietä käyttää.

Tienkäyttömahdollisuus tulee olla tasapuolista. Rajoitteet tulee olla kaikille tienkäyttäjille vastaavina esim. nopeus- ja painorajoitukset sekä kelirikkorajoitukset.

Luvanhakija on valmis keskustelemaan ja osallistumaan tien/teiden perusparannukseen.

Yhteenvetona voidaan todeta, että liikenne ei kuulu tämän maa-aines- ja ympäristöluvan piiriin. Siten liikenteelle ei tule asettaa lupamääräyksiä, jotka rajoittavat kuljetusreittivalintaa. Nämä asiat sovitaan tai ratkaistaan eri menettelyillä.

Lähtökohtaisesti oletama on, että kuljetuksia tullaan tekemään sekä Karjusillantien että Nummenkulmantien kautta.

**Liikenteen melu-, pöly- ja värinävaikutukset**

Muistutuksissa on tuotu esiin Nummenkulmantien liikenteen aiheuttamia haittoja. On huomioitava, että hakemuksen mukainen liikenne muodostaisi vain osa tien liikenteestä.

Tien liikenteellinen turvallisuus ja tien tekninen kunto on tienpitäjien (Karjusillan yksityistien tiekunta ja Nummenkulman yksityistien tiekunnan) vastuulla. Tien tulee olla tarkoitustaan vastaavassa kunnossa. Tiellä on muutakin raskasta työkone- ja kuljetusliikennettä, ajoittain vilkastakin. Tien osin heikon kunnan vuoksi tien käytölle on asetettu rajoituksia kelirikkorajalle. Kaikkien etu olisi korjata tien rakennetta heikoimmilla alueilla.

Maa-ainesten kuljetuksesta johtuvasta liikenteestä aiheutuu melu-, pöly- ja värinävaikutuksia. Nummenkulmantiellä on rajoitettu näitä vaikutuksia alentamalla nopeusrajoitus 30 km/h tieosalla, jossa tien läheisyydessä on asuinrakennuksia.

Hakemuksen mukaisesta liikenteestä aiheutuva melu ei ylitä melutason ohjearvoja tienvarren asutuksen kohdalla.

Ajoneuvoliikenteestä syntyvä värinä on suurinta tien epätasaisuuksissa pyörien osuessa kuoppiin tai töyssyihin. Liikennetärinöiden syntyminen riippuu valtaosin tien kunnosta, joka on tienpitäjän vastuulla.

Liikenteen aiheuttama pöly on pääosin peräisin tien pinnalla olevasta hienojakoisesta maa-aineksesta. Sitomalla hienoaainesta esim. kastelemalla tai suolaamalla voidaan pölyämistä vähentää. Kesäaikaiseen soratien kunnossapitoon kuuluu oleellisesti pölyämisen estäminen, joka on tienpitäjän vastuulla. Luvanhakija huolehtii, ettei kuormista leviä pölyä ympäristöön. Myös kiviaineskuljetuksista kerättävät tien käyttömaksut on käytettävissä tien kunnossapitoon.

**Kirjoverkkoperhonen**

Alueelle tehtiin kirjoverkkoperhosselvitys kesällä 2022. Alueella ei havaittu kirjoverkkoperhosen aikuisyksilöitä. Selvitysalueelta ei myöskään löytynyt kirjoverkkoperhosen tyypillisiä lisääntymisalueita.

Luontoselvitys Metsäsen 1.8.2022 päivätty selvitysraportti on toimitettu 2.8.2022 täydennyksenä ympäristölautakunnalle.

## Melu

Hakija voi teettää melumittauksen lähimmissä häiriintyvissä kohteissa ensimmäisen tai toisen murskausjakson aikana.

## Vesiallas

Kiinteistön alueelle on rakennettu vesiallas muutaman sadan metrin päähän ottamisalueesta. Sen tarkoitus on lisätä alueen virkistyskäyttöarvoa. Altaasta voidaan kuitenkin ottaa myös vettä toiminnan pölynsidontaan. Veden otto ei aiheuta altaan veden saastumisriskiä.

## Lisäselvitys

Hämeen ELY-keskuksen lausunnon johdosta hakija on teettänyt kesällä 2022 kirjoverkkoperhosselvityksen. Selvityksen laati Luontoselvitys Metsänen. Maastotyöt tehtiin heinäkuun 2022 alussa.

Tulosten mukaan alueella ei havaittu kirjoverkkoperhosen aikuisyksilöitä. Kirjoverkkoperhosen pääasiallisia ravintokasveja Päijät-Hämeessä ovat maitikat, erityisesti kangasmaitikka. Selvitysalueella oli aiemmin, vuonna 2021, havaittu yksi hieman runsaampi maitikkakasvusto. Tämä oli kuitenkin kesän 2022 selvityksessä todettu lähes kokonaan tuhoutuneen maanmuokkaustoiminnan johdosta. Selvitysalueelta ei siten löytynyt kirjoverkkoperhosen tyypillisiä lisääntymisalueita.

Johtopäätöksenä todetaan, että koska lajia ei tavattu alueelta, ei sen suhteen ole tarpeen antaa erityisiä suosituksia.

Ympäristösihteeri ja lautakunnan puheenjohtaja kävivät Karjusillantiellä 10.8.2022 ja johtopäätöksenä oli, että tien alkupäästä Karjusillalle saakka tiellä oli tehty jonkilaistan pölynsidontaa.

Hakemuksesta on pidetty hakijan kanssa neuvottelu 30.8.2022 ja siinä käytiin läpi lupa-asioita.

Esittelijä

ympäristösihteeri Riitta Hyytiäinen

Päätösehdotus

Ympäristölautakunta myöntää maa-ainesten ottamisluvan kokonaisottona 235 000 m<sup>3</sup> ja vuotuisena ottona 23 500 m<sup>3</sup> ja ympäristöluvan kiviaineksen murskaukseen. Luvan voimassaoloaika on 10 vuotta.

Toiminnassa on noudatettava hakemusta, ellei lupamääräyksissä toisin määrätä.

## Määräykset

### 1. Toiminta-ajat

Työvaihe	Keskimääräinen toiminta-aika (tuntia/vuosi)	Toiminta-aika
Murskaus	50 (max. 100)	7.00-20.00 ma-pe
Rikotus	20 (max. 40)	8.00-18.00 ma-pe

Kuormaaminen ja kuljetus	164	7.00-22.00 ma-pe
--------------------------	-----	------------------

Poikkeavia kuormaamis- ja kuljetusaikoja saa olla enintään 20 arkilauantaina vuodessa klo 7.00-18.00. Muina aikoina poikkeavia kuormaamisia ja kuljetuksia ei saa tehdä, eikä muitakaan toimintoja määräyksessä olevien toiminta-aikojen ulkopuolella.

Murskausta ei saa tehdä 15.6.-15.8. välisenä aikana.

#### Perustelu

Valtioneuvoston asetuksessa kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (800/2010) eli ns. MURAUS-asetuksessa säädetään ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksista silloin, kun toimintaan on oltava ympäristölupa. MURAUS-asetuksen mukaan 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.

Kivenmurskaamo voidaan kuitenkin sijoittaa alle 300 metrin päähän häiriölle alttiista kohteesta, jos toiminnanharjoittaja voi sijoittamalla kivenmurskaamon toiminnan rakennukseen tai kivenmurskaamossa muita teknisiä keinoja käyttäen varmistaa sen, että toiminnasta ei lähimmässä häiriölle alttiissa kohteessa aiheudu melutason ohjearvot ylittävää melua ja että ilmanlaadun raja-arvot eivät ole vaarassa ylittyä. Poikkeaminen edellyttää, että toiminnanharjoittaja on esittänyt poikkeamisen edellytysten täyttymisestä riittävän luotettavan selvityksen lupaviranomaisen hyväksyttäväksi.

MURAUS-asetuksen 8 §:n 1 momentin mukaan, jos toiminnan etäisyys melulle alttiisiin kohteisiin on alle 500 metriä, ei murskaamista, poraamista, rikotusta tai räjäytyksiä eikä kuormauksia tai kuljetuksia saa tehdä viikonloppuisin eikä arkipäivinä, vaan:

- 1) murskaaminen on tehtävä arkipäivisin kello 7.00 ja 22.00 välisenä aikana;
- 2) poraaminen on tehtävä arkipäivisin kello 7.00 ja 21.00 välisenä aikana;
- 3) rikotus on tehtävä arkipäivisin kello 8.00 ja 18.00 välisenä aikana;
- 4) räjäytykset on tehtävä arkipäivisin kello 8.00 ja 18.00 välisenä aikana; ja
- 5) kuormaaminen ja kuljetus on tehtävä arkipäivisin kello 6.00 ja 22.00 välisenä aikana.

Ympäristöluvassa voidaan lisäksi erityisistä syistä sallia kuormaaminen ja kuljetus lauantaisin kello 7.00—18.00 välisenä aikana. Hakija on todennut neuvottelussa 30.8.2022 erityiseksi syyksi maa-aineksen myynnin pienrakentajille ja kesämökkiläiset saattavat rakentaa juuri viikonloppuisin.

Asetus ei salli näistä ajoista poikkeamista silloin, kun toiminnan etäisyys on alle 500 m.

Toiminta-ajat ovat pääosin hakemuksen mukaisia, mutta lisäksi on otettu huomioon MUR AUS-asetuksen sitovat toiminta-ajat.

Lisäksi murskauksen kesäaikaista toiminta-aikaa on rajoitettu asutuksen viihtyisyyden turvaamiseksi.

(YSL 52 §, NaapL 17 §, VNa 80/100 § 8, 17)

2. Ottamisen aloittamisesta on ilmoitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Ennen kuin maa-ainesten ottamiseen ryhdytään, maa-ainesten ottajan on merkittävä luvan mukainen ottamisalueen raja maastoon. Pohjataso ei saa alittaa hakemuksessa esitettyä +110 (N2000). Suojakerros ylimpään pohjaveden pintaan on kaikissa tapauksissa oltava 1 m huolimatta siitä, voidaanko suunniteltu alin pohjataso +110 saavuttaa. Alin sallittu pohjataso on merkittävä alueelle siten, että pohjataso voidaan tarkistaa. Merkintöjä on ylläpidettävä.

Perustelu

Määräys on annettu valvonnallisista syistä ja onnettomuusvaaran ennaltaehkäisemiseksi.

(MAA 7 §)

4. Polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estettävä. Tukitoiminta-alueiden maa-rakenteet on tiivistettävä siten, että polttoaineiden ja muiden ympäristön pilaantumisen vaaraan aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjaveteen on estetty. Poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien varastointi- ja käsittelyalueiden on oltava nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja. Polttoainesäiliöiden on oltava kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-altaallisia säiliöitä ja niiden on kestettävä mekaanista ja kemiallista rasitusta. Säiliöt on varustettava ylitäytönestimillä ja tankkauslaitteistot lukittavilla sulkuventtiileillä. Kuormauskalustoa tankattaessa ja huollettaessa on huolehdittava siitä, että polttoaineita tai muita pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maaperään tai pohjaveteen. Pölynsidonta- ja liukkaudentorjunta-aineita sekä räjähteitä ei saa käyttää siten, että niistä voi aiheutua maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa.

Polttoainesäiliöiden sekä murskaus- ja seulontalaitteistojen vuotojenhallinta tulee järjestää kaksinkertaisen suojauksen periaatteen mukaisesti. Kaksinkertaisessa suojauksessa sekä ensisijaisen että toissijaisen suojauksen tulee muodostaa aukottomat, toisistaan riippumattomat suojauskokonaisuudet.

Perustelu

Määräys on annettu maaperän ja pohjaveden suojelemiseksi.

(YSL 7 §, 16-17 §, 52 §, VNA 80/2010 § 9)

5. Luvan haltijan on arvioitava ja tarkistettava kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma viiden vuoden välein.

Perustelu

Kiviainestuotantoalueiden kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma käsitellään ympäristöluvan yhteydessä.

(YSL 114 §)

6. Alueen yleisestä siisteydestä on huolehdittava eikä toiminta saa aiheuttaa roskaantumista. Toiminnassa on noudatettava voimassa olevia kunnallisia jätehuoltomääräyksiä kuten jätteiden lajittelulovelvoitetta. Toiminnassa syntyvät vaaralliset jätteet on säilytettävä lukitussa tilassa ja toimitettava vaarallisten jätteiden käsittelyyn. Jätteet ja vaaralliset jätteet saa luovuttaa vain jätelain 29 §:n mukaiselle toimijalle.

Perustelu

Määräys on annettu jätelain keskeisten tavoitteiden noudattamiseksi ja asianmukaisen jätehuollon järjestämiseksi. Jätelain tavoitteet ovat jätteen synnyn vähentäminen, jätteen hyödyntäminen ja tietyn etusijajärjestyksen noudattaminen. Määräys on annettu alueen asianmukaisen jätehuollon järjestämiseksi ja roskaantumisen ehkäisemiseksi.

(YSL 52 §, 58 §, JL 8 §)

7. Toiminnasta aiheutuva pöly ei saa ylittää ilmanlaadusta annetun asetuksen (711/2011) mukaisia ohjearvoja alueilla, joilla asuu tai oleskelee ihmisiä ja joilla ihmiset saattavat altistua ilman epäpuhtauksille.

Pölylähteet on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Kiven porauksessa syntyvän pölyn leviämistä on estettävä sijoittamalla porausvaunuihin pölynkeräyslaitteet tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Kuormattavan ja murskauslaitteiston kuljettimelta varastokasan putoavan kiviaineksen pölyämistä on estettävä säätämällä putoamiskorkeus mahdollisimman pieneksi, kiinnittämällä murskauslaitteiston kuljettimien päähän pölyämistä estävät suojat tai käyttämällä muuta pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Pölyn joutumista ympäristöön on estettävä kastelemalla tai koteloimalla päästölähteet kattavasti ja tiiviisti taikka käyttämällä pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Varastokasat ja ajoneuvojen kuormat on tarvittaessa kasteltava ja pölyn leviäminen ajoneuvoista toiminta-alueen ulkopuolelle on estettävä.

Ympäristölupaviranomainen voi tarvittaessa määrätä selvittämään pölyn vaikutuksen ilmanlaatuun hengitettävien hiukkasten osalta mittauksin tai muulla tavalla.

Perustelu

Määräys on annettu terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi.

(YSL 52 §, VNA 80/2010 4 §, 13§)

8. Toiminnasta aiheutuva melutaso asumiseen käytettävillä alueilla ei saa ylittää ulkona melun A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvoa (klo 7-22) 55 dB eikä yöohjearvoa (klo 22-7) 50 dB. Hakijan on tehtävä melumittaus ensimmäisen tai toisen murskausjakson aikana lähimmissä altistuvissa kohteissa. Mittauksen perusteella lupaviranomainen voi tarvittaessa antaa lisämääräyksiä melun ehkäisemiseksi.

Perustelu

Enimmäistaso on annettu meluhaittojen ehkäisemiseksi ja ympäristön viihtyisyyden turvaamiseksi. Melutaso vastaa valtioneuvoston päätöksessä 933/1992 asumiseen käytettäville alueille annettua ohjearvoa. Määräys melutason selvittämisestä on annettu siksi, että toiminnanharjoittajan on oltava riittävästi selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista. (YSL 52 §, VNp 933/992, VNA 800/2010 7 §, 13 §)

9. Melulähteet on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Raaka-aine, pintamaa- ja tuotevarastokasat on pidettävä melun leviämisen estämisen kannalta riittävän korkeina ja ne on sijoitettava siten, että melun leviäminen melulle alttiisiin kohteisiin estyy. Koneiden ja laitteiden kunnossapidosta on huolehdittava. Toiminta-alueen siirtokuljetusmatkat on suunniteltava mahdollisimman lyhyiksi. Kun kivenmurskaamo sijoitetaan alle 500 metrin päähän asumiseen tai loma-asumiseen käytettävästä rakennuksesta tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevasta oleskeluun tarkoitettu piha-alueesta tai muusta häiriölle alttiista kohteesta, melua on torjuttava koteloinein, kumituksin tai muilla ääniteknisesti parhailla meluntorjuntatoimilla. Melusteet on rakennettava melulähteen välittömään läheisyyteen.

#### Perustelu

Määräys on annettu melun torjumiseksi ja kohtuuttoman rasituksen estämiseksi. (YSL 52 §, NaapL 17 §, VNA 80/2010 § 6)

10. Luvanhaltijan vaihtumisesta on ilmoitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

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.

#### Perustelu

Määräys on tarpeellinen valvonnan vuoksi. Ilmoituksen perusteella lupaviranomainen voi myös arvioida uuden lupakäsittelyn tarpeen. (YSL 170 §, MAL 13 a §)

11. Mahdollisista häiriötilanteista, jotka saattavat aiheuttaa merkittävää haittaa, on ilmoitettava välittömästi kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

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

Toiminnanharjoittajan on huolehdittava toiminta-alueen rakenteiden ja laitteistojen huollosta ja kunnossapidosta siten, että ne eivät käytön aikana vioitu tai muutu siten, että toiminnasta aiheutuvien ympäristö- tai terveysvahinkojen riski lisääntyy.



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. Ulkopuolisten pääsy toiminta-alueelle on estettävä.

#### Perustelu

Määräys on annettu onnettomuus- ja häiriötilanteisiin varautumiseksi. Määräyksellä varmistetaan lisäksi tiedonkulku viranomaiselle tilanteissa, joissa ympäristölle on aiheutunut tai on vaarassa aiheutua poikkeuksellisen suurta haittaa.

(YSL 123 §, VNA 800/2010 12 §)

12. Toiminnanharjoittajan on ilmoitettava toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävästä tai muuta toiminnan olennaisesta muuttamisesta kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Lisäksi valvontaviranomaiselle on ilmoitettava toiminnan aloittamisajankohta ja viipymättä ilmoitettava toiminnan pitkäaikaisesta keskeyttämisestä, toiminnan lopettamisesta, toimintaa koskevista muista muutoksista ja tapahtumista, joilla voi olla vaikutuksia ympäristön pilaantumiseen tai luvan noudattamiseen.

#### Perustelu

Määräys on annettu valvonnallisista syistä. Toiminnan olennainen muuttaminen kuten laajentaminen tai tuotantosunnan muuttaminen edellyttää luvan tarkistamista. Valvonnan kannalta olennaiset muutokset tulee ilmoittaa valvontaviranomaiselle. Ilmoituksen perusteella viranomaisen tarkastelee muutoksen vaikutuksia nykyisessä luvassa annettuihin määräyksiin ja arvioi, onko lupaa tarpeen muuttaa.

(YSL 29 §, 170 §, MAL 16 §)

13. Toiminnanharjoittajan on ilmoitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle, milloin kulkuyhteyttä Nummenkulmantieltä aletaan käyttää.

#### Perustelu

Hakemuksen mukaisesti toiminnanharjoittaja voi käyttää kuljetuksiin sekä Nummenkulman yksityistietä että Karjusillantietä, mutta tällä hetkellä toiminnanharjoittajalla ei ole toimivaa kulkuyhteyttä Nummenkulman yksityistien kautta. Valvonnan vuoksi ympäristölupaviranomaisen on kuitenkin tiedettävä, milloin mahdollinen liikennöinti toisenkin kulkuyhteyden kautta alkaa.

14. Luvanhaltijan on tarkkailtava toimialaansa liittyvän parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymistä ja varauduttava soveltuvan tekniikan käyttöönottoon.

#### Perustelu

Ympäristönsuojelulaki velvoittaa ennaltaehkäisemään ja minimoimaan haitat sekä käyttämään parasta käyttökelpoista tekniikkaa ja noudattamaan ympäristön kannalta parhaimpia työmenetelmiä. Toiminnanharjoittajan on

oltava riittävästi selvillä aiheuttamiensa haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista ja siinä mielessä seurattava parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymistä toimialallaan. Jos päästöjä voidaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan kehittymisen vuoksi vähentää olennaisesti ilman kohtuuttomia kustannuksia, voidaan lupapäätöstä vaatia muutettavaksi.

(YSL 6 §, 8 §, 20 §)

15. Pohjaveden pinnantaso tulee seurata neljästi vuodessa (helmi-, touko-, elo- ja marraskuussa) vähintään kahdesta alueella olevista/sijoitettavista pohjaveden havaintoputkista. Ylimmän havaitun pohjavesipinnan yläpuolella oleva suojakerrospaksuus on oltava vähintään 1 metri.

Laaja analyysi on tehtävä ottamisen alkaessa ja sen jälkeen vähintään kolmen vuoden välein.

Laaja analyysi:

Lämpökestoiset koliformiset bakteerit

Aistinvarainen arviointi

Alkaliniteetti

Alumiini

Ammonium vain alkunäytteestä, mikäli aineelle ei todeta kohonnutta pitoisuutta

Fluoridi vain alkunäytteestä, mikäli aineelle ei todeta kohonnutta pitoisuutta

Happi

Kloridi

KMnO<sub>4</sub>-luku

Kokonaiskovuus

Lämpötila

Mangaani

Nitraatti

pH-luku

Rauta

Sameus

Sulfaatti

Sähkönjohtavuus

Väri

TVOC

Mineraaliöljy

Suppea analyysi on tehtävä vuosittain.

Suppea analyysi:

Lämpökestoiset koliformiset bakteerit

Aistinvarainen arviointi

Happi

Kloridi

KMnO<sub>4</sub>-luku

Kokonaiskovuus

Mangaani

pH-luku

Rauta

Sameus

Sulfaatti

Sähkönjohtavuus

## Mineraaliöljy

Tulokset on toimitettava kunnan valvontaviranomaiselle ja ELY-keskukselle vuosittain maaliskuun loppuun mennessä. Tarkkailuraportin lisäksi tulokset tulee toimittaa pohjavesitietojärjestelmään (POVET) tallennettavassa muodossa.

Pohjaveden tarkkailua on jatkettava kolme vuotta ottamisen päätyttyä ja havaintoputket on jätettävä paikoilleen mahdollista jälkiseurantaa varten.

### Perustelu

Luvassa on annettava tarvittavat määräykset ottamistoiminnan vaikutusten tarkkailusta. Pohjaveden pinnan tason tarkkailu ja laadun seuranta perustuvat hakijan esittämään tarkkailuohjelmaan ja Hämeen ELY-keskuksen lausunnossaan antamaan ohjeeseen. Määräys on annettu pohjavedelle aiheutuvien haittojen välttämiseksi.

(YSL 62 §, MAL 11 §, MAA 6 §)

16. Hakijan on pidettävä aikajärjestyksen mukaista kirjaa toiminnasta. Toiminnanharjoittajan on toimitettava vuosittain helmikuun loppuun mennessä sähköiseen YLVA -järjestelmään edellistä toimintavuotta koskeva yhteenveto ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä tiedoista:

- toimintajaksot, toimintapäivien pituus ja lukumäärä
- murskatun kiviaineksen määrä
- huoltotoimenpiteet
- jätteet ja vaaralliset jätteet lajeittain ja niiden määrä ja toimituspaikka,
- käytettyjen polttoaineiden laatu- ja kulutustiedot (t/a)
- häiriötilanteet ja onnettomuudet (syy, kestoaika, arvio päästöistä ja ympäristövaikutukset ja tehdyt torjuntatoimenpiteet)
- tarkkailutulokset

### Perustelu

Määräys on annettu viranomaisten toimintaa koskevan tiedonsaannin turvaamiseksi ja valvonnan järjestämiseksi.

(YSL 172 §)

17. Luvan haltijan tulee vuosittain tammikuun 31. päivään mennessä ilmoittaa edellisvuonna otetun maa-aineksen määrä ja laatu valtakunnalliseen NOTTO -rekisteriin rekisterinpitäjän ohjeiden mukaisesti. Ilmoitus tehdään myös silloin, kun maa-ainesten ottaminen on päättynyt tai keskeytynyt.

### Perustelu

Määräys on annettu valvonnallisista syistä.

(MAL 23 b, MAA 9 §)

18. Toiminnan loputtua alue on kunnostettava. Viimeistään kuusi kuukautta ennen toiminnan lopettamista on esitettävä suunnitelma pohjavesien- ja maaperänsuojelua, maisemointia sekä jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toimista.

### Perustelu

Ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista. Toiminnan lopettamiseen liittyvistä

ympäristönsuojelutoimista on tarpeen esittää suunnitelma hyvissä ajoin, jotta alueen kunnostamisesta, päästöjen ehkäisemisestä ja tarkkailun järjestämisestä voidaan päättää ajoissa.  
(YSL 52 §, 94 §)

19. Ottamisalue tulee jälkihoitaa ottamisen edetessä tai välittömästi ottamisen päätyttyä. Jälkihoitotyöt tulee tehdä lupakauden aikana. Luiskien maisemointikaltevuus on oltava 1:3 tai loivempi.

Ottamisalueelle tulee jälkihoitotoimenpiteenä muodostaa kasvualusta seuraavalla tavalla. Pohjatasolle ja luiskiin levitetään noin 15 cm vahvuinen kerros hiekkaa. Hiekkakerroksen päälle levitetään noin 5 cm vahvuinen kerros humusta, joka sekoitetaan hiekkakerroksen pintaosaan. Tähän tarkoitukseen voidaan käyttää alueelta kuorittua pintamaata tai muualta tuotua tarkoitukseen sopivaa humusta. Hiekkaisella maalla humus sekoitetaan suoraan pohjamaan pintaosaan. Kasvualustalle kylvetään alueelle luonteenomaisia kasvilajeja tai nurmikkoa. Puustoksi istutetaan sekametsää.

Jälkihoidon seuranta tulee jatkaa vähintään 3 vuotta ottamisen päätyttyä.

Perustelu

Määräys on annettu hankkeesta aiheutuvien haittojen välttämiseksi ja rajoittamiseksi. Maisemointi ja muut jälkihoitotyöt kuuluvat lupa-aikana toteutettaviksi.

(MAL 11 §, MAA 8 §)

20. Ottamisen päättymisestä on ilmoitettava valvontaviranomaiselle lopputarkastuksen pitämistä varten.

Perustelu

Määräys on annettu valvonnan vuoksi.

(MAA 7 §)

21. Toiminnanharjoittajan tulee huolehtia siitä, että lupapäätöksessä annetut määräykset ovat tiedossa ja niitä noudattavat kaikki alueella toimivat urakoitsijat ja aliurakoitsijat.

Perustelu

Määräyksellä ehkäistään ja vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

(YSL 52 §)

22. Toiminnanharjoittajan on nimettävä vastuuhenkilö, jonka nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Perustelu

Onnettomuus- ja häiriötilanteita varten toiminnalla on oltava vastuuhenkilö toiminnan asianmukaista hoitoa varten ja valvonnallisista syistä.

(VNA 80/2010 12 §)

Maksut ja vakuudet

Lupamaksu

Lupamaksuksi määrätään yhteensä 4455,60 €.

#### Perustelu

Taksan mukainen maksu murskaamolle on 2 622 €. Maa-ainestaksan mukainen maksu on 3 144,60 €. Yhteisluvan käsittelymaksu määräytyy siten, että korkeampaan maksuun lisätään toisen toiminnan käsittelymaksusta 50 %.

#### Maa-aineslain mukainen valvontamaksu

Ottamissuunnitelman valvonnasta perittävät maksut määräytyvät kulloinkin voimassa olevan taksan mukaisesti ja se on luvan myöntämishetkellä 647,80 €.

#### Maa-ainesvakuus

Vakuudeksi määrätään 23 142,00 €.

Vakuudeksi hyväksytään Kärkölen kunnalle asetettu omavelkainen pankkitakuu tai pankkitalletus, jossa on pankin antama kuittaamattomuustodistus. Luvan saajan on huolehdittava, että määrätty vakuus on aina voimassa siihen asti kunnes alueella on tehty hyväksytyt jälkihoitotyöt. Kunnalla on oikeus tarkistaa vakuutta kolmen vuoden välein.

#### Asetuksen ja muiden säännösten noudattaminen

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

Oikeusvaikutteisen kaavan ottaminen huomioon toiminnan sijoittamisessa Alueella ei ole oikeusvaikutteista kaavaa.

#### Lupaharkinnan perusteet

Kun toimintaa harjoitetaan tässä päätöksessä esitetyllä tavalla ja noudatetaan annettuja määräyksiä, ympäristöluvanvarainen toiminta täyttää ympäristönsuojelulain ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Maa-ainesten ottamistoiminta tai sen järjestely ei ole ristiriidassa maa-aineslain 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa, kun noudatetaan annettuja määräyksiä ja hakija on esittänyt ottamissuunnitelman, joten lupa ottamiseen on myönnettävä. Toiminta ei aiheuta maa-aineslain 3 §:n mukaista kauniin maisemakuvan turmeltumista, luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista, huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa tai tärkeän tai muun vedenhankintakäyttöön soveltuvan pohjavesialueen veden laadun tai antoisuuden vaarantumista. Asiaa harkittaessa on otettu huomioon myös lupamääräysten vaikutus. Lupapäätöksessä on annettu tarvittavat määräykset ottamistoiminnan ja sen vaikutusten tarkkailusta sekä muista valvonnan kannalta tarpeellisista toimenpiteistä, jos seikat eivät ole käyneet ilmi ottamissuunnitelmasta. (MAL 6 §)

Luvan myöntämisen edellytykset

Ympäristönluvan varaisesta toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, ei aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveystahaitta, merkittävää muuta ympäristönsuojelulain 5 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettua seurausta tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista tai sen vaaraa, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella eikä eräistä naapuruussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Vastaukset vaatimuksiin

Ympäristölautakunta on antanut tarpeellisia määräyksiä pölyn estämisestä ja meluhaittojen estämisestä.

Ympäristönsuojelulaki on pilantuuminen torjuntaa koskeva laki, eikä päätöksessä voida ottaa kantaa liikenneturvallisuuteen, yksityistienpitoon tai väitteisiin kiinteistön arvon alenemisesta.

Ympäristöluvassa ei ratkaista yksityistieosakkaan oikeutta käyttää Nummenkulman yksityistietä kuljetuksiin.

Muistuksessa on tuotu esille mahdollinen vesialtaan saastuminen ja sen vaikutus Äväntjokeen ja Karjusillan pohjoispuolella sijaitsevien kiinteistöjen kaivojen tilanteeseen. Vesiallas ei sijaise ottamisalueella. Ottamisalueen etäisyys Äväntjokeen on n. 1,5 km. Hakemuksessa esitettyjen toimintatietojen, etäisyyksien ja annettujen lupamääräysten perusteella ympäristölupaviranomainen katsoo, että toiminta ei ole sellaista, että se voisi vaikuttaa Äväntjoen vedenlaatuun tai alueeseen tai Karjusillantien pohjoispuolella oleviin talousvesikaivoihin.

Hakija on teettänyt ELY-keskuksen edellyttämän selvityksen kirjoverkkoperhosen mahdollisesta esiintymisestä alueella.

Päätöksen antaminen

Päätöksestä kuulutetaan julkisella kuulutuksella yleisessä tietoverkossa ja Hollolan Sanomissa. Tämä päätös on lainvoimainen 21.10.2022, ellei päätöksestä valiteta.

Luvan voimassaolo

Tämä lupapäätös on voimassa 20.9.2032 saakka.

Sovelletut oikeusohjeet ym.

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 2, 5- 8, 10-11, 16-17, 22-23, 27, 29, 34, 39, 42-44, 47a-49, 52, 58, 62, 66, 70, 85, 87, 94, 114, 123, 170, 172, 190, 205 §§ ja liite 1 taulukko 2 kohdat 7 e)

VNA ympäristönsuojelusta (713/2014) 2 § 6 b)

Jätelaki (646/2011) 6, 13, 29, 118, 119-120, 122 §§

VNA jätteistä (978/2021) 36 §

Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §

Maa-aineslaki (555/1981) 1, 3-4a, 6-7, 10-12, 13a, 20, 23a §§

VNA maa-ainesten ottamisesta (926/2005) 1-2, 6-9 §§

VNp melutason ohjearvoista (993/1992) 1-2 §§

VNA 800/2010 §§ 1-13 §§

Kärkölan kunnan maa-ainelupamaksutaksa 15.6.2016

Kärkölen kunnan ympäristölupamaksutaksa 1.9.2016

Päätös

Hyväksyttiin yksimielisesti.

Jäsen Saku Uotila ja varajäsen Topias Rauhamaa poistuivat intressijääveinä ennen tämän pykälän käsittelyä klo 19.50.

Tämä pykälä käsiteltiin 56 §:n jälkeen.

Muutoksenhaku  
Tiedoksianto  
Pöytäkirjanote:  
Tieto päätöksestä:

Hallintovalitus Vaasan hallinto-oikeus  
Kuulutus: kunnan internetsivu, Hollolan Sanomat  
hakija, Hämeen ELY-keskus, terveydensuojeluviranomainen  
hakemuksesta erikseen kuullut, muistuttajat