

Viromltk 15.9.2020 § 30 liite

ASIA Maa-aineslain 4 a §:n mukainen ottamislupa sekä ympäristönsuojelulain 27 §:n mukainen ympäristölupa kiviaineksen louhintaan ja murskaukseen, kierrätysmateriaalien käsittelyyn sekä ylijäämään vastaanottoon ja käyttöön maisemoinnissa

HAKIJA Savon Kuljetus Oy
Suurahontie 5
70460 Kuopio
y-tunnus 0171337-9
yhteyshenkilö: Heikki Turtiainen, heikki.turtiainen@savonkuljetus.fi, puhelin 040 037 7361

TOIMINTA JA SEN SIJAINTI

Hakemus ja ottamissuunnitelma (Suomen GPS-Mittaus Oy, 5.6.2020) koskee kalliokiviaineksen ottamista ja kiviaineksen louhintaa ja murskausta, kierrätysmateriaalien käsittelyä sekä ylijäämään vastaanottoa ja käyttöä maisemoinnissa Siilinjärven kunnassa, Pöljän kylällä, tilalla Mattila 749-412-24-47. Ottoalue sijaitsee noin yhdeksän kilometriä Siilinjärven kirkonkylästä pohjoiseen, valtatie 5 länsipuolella.

Toiminta sijoittuu alueelle, jolle Siilinjärven rakennuslautakunta on 9.9.2010 myöntänyt maa-ainesluvan 750 000 m³ktr kokonaisottomäärälle ja Siilinjärven ympäristölautakunta 1.7.2010 ympäristöluvan kallion louhinta- ja murskaus- sekä asfalttiasematoiminnalle. Luvat ovat voimassa 31.10.2020 asti. Hakemusta koskeva alue ei laajene voimassa olevan luvan ottoalueesta.

Lupaa toiminnalle haetaan 10 vuodeksi 1.11.2020 alkaen. Haettu ottomäärä on 290 000 kiintokuutiometriä (m³ktr). Hakija pyytää lupaa toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

LUVAN HAKEMISEN PERUSTE JA LUPAVIRANOMAISEN TOIMIVALTA

Maa-aineslain (MAL 555/1981) 4 §:n mukaan maa-ainesten ottamiseen on oltava lupa.

Ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 27 §:n mukaan ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan, josta säädetään YSL:n liitteessä 1, on oltava lupa. YSL:n liitteen 1 taulukon 2 kohtien 7 c ja e mukaan luvanvaraisia toimintoja ovat kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää ja sellainen tietylle alueelle sijoitettava siirrettävä murskaamo, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää sekä kohdan 13 f mukaan luvanvaraisia toimintoja ovat ammattimainen tai laitostmainen jätteen käsittely, joka ei ole taulukon 2 kohdissa 13 a, b ja e tarkoitettua jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittelyä.

MAL 4 a §:n (424/2015) ja YSL 47 a §:n (423/2015) mukaan maa-ainesten ottamista koskeva lupahakemus ja samaa hanketta koskeva ympäristölupahakemus on käsiteltävä yhdessä ja ratkaistava samalla päätöksellä, jollei sitä ole erityisestä syystä pidettävä tarpeettomana.

Ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (ympäristönsuojeluasetus 713/2014) 2 §:n (584/2017) 2 momentin 6 a ja b kohtien mukaan kunnan ympäristönsuojeluviranomainen ratkaisee hakemuksen, joka koskee kivenlouhinta, jossa kiviainesta käsitellään vähintään 50 päivää ja sellaista tietylle alueelle sijoitettavaa siirrettävää murskaamoa, jonka toiminta-aika on yhteensä vähintään 50 päivää; sekä 12 b kohdan mukaan pilaantumattoman maa-ainesjätteen, betoni-, tiili- tai asfalttijätteen tai pysyvän jätteen muuta käsittelyä kuin sijoittamista kaatopaikalle, kun käsiteltävä määrä on alle 50 000 tonnia vuodessa; sekä 12 f kohdan mukaan muuta kuin a—e alakohdassa taikka 1 §:n 13 kohdan a ja d—g alakohdassa tarkoitettua jätelain soveltamisalaan kuuluvan jätteen käsittelyä, joka on ammattimaista tai laitostmaista ja jossa käsitellään jätettä alle 20 000 tonnia vuodessa.

ASIAN VIREILLETULO

Maa-aineslupaa ja ympäristölupaa koskeva yhteislupahakemus tuli vireille 5.6.2020 (asianumero 273/2020).

TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT JA SOPIMUKSET

Toiminta sijoittuu alueelle, jolle Siilinjärven kunnan rakennuslautakunta on myöntänyt 9.9.2010 maa-aineslupan (2010-3) 750 000 m³ ktr kalliokiviaineksen ottamiseksi sekä ympäristölautakunta 1.7.2010 ympäristölupan (5/2010) kal-

lion louhintaan ja murskaukseen, asfalttijätteen vastaanottoon ja välivarastointiin sekä asfaltin ja uusioasfaltin valmistukseen. Luvat ovat voimassa 31.10.2020 asti. Siilinjärven kunnan viranomaislautakunta on muuttanut 21.6.2016 Pöljän maa-aineesalueen ympäristölupaa sekä maa-aineeslupaa pohjaveden tarkkailun osalta.

Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomainen on rekisteröinyt SL Asfaltti Oy:n (nyk. GRK Road Oy) asfalttiaseman 22.1.2018. Rekisteröinnin myötä Siilinjärven ympäristölautakunnan Savon Kuljetus Oy:lle 1.7.2010 myöntämä ympäristölupa, siltä osin, kuin se koski asfalttijätteen vastaanottoa ja välivarastointia sekä asfaltin ja uusioasfaltin valmistusta, on rauennut.

KAAVOITUSTILANNE

Alueella ei ole oikeusvaikutteista asema- tai yleiskaavaa. Ympäristöministeriön 7.12.2011 vahvistamassa Pohjois-Savon maakuntakaavassa kallioalue sijoittuu osittain pohjavesialueelle. Alueelle ei ole osoitettu muita kaavavarauksia maakuntakaavan muutoksissa tai Pohjois-Savon maakuntakaava 2040 tarkistamisen 1. vaiheessa.

HAKEMUKSEN SISÄLTÖ

Toiminnan sijaintipaikka ja sen ympäristö

Pöljän kallioalue sijaitsee Siilinjärven Pöljällä noin 9 km etäisyydellä Siilinjärven keskustasta pohjoiseen 11,4 ha kokoisella kiinteistöllä Mattila (749-412-24-47). Alueella on ollut maa-ainesten ottotoimintaa jo usean vuosikymmenen ajan. Alue on siirtynyt Savon Kuljetus Oy:n hallintaan ja vastattavaksi vuonna 2009. Alueen puusto ja pintamaat on poistettu nykyisen lupakauden aikana. Alue on aidattu pohjois- ja itäpuolelta.

Toiminta-alueen lähiympäristö on pääasiassa maa- ja metsätalouskäytössä. Alueen länsiosassa on GRK Road Oy:n asfalttiasema. Pöljän kallioalueen itäpuolelle sijoittuu rautatie noin 80 m etäisyydelle ottoalueen koillisnurkasta ja Viitostie (valtatie 5) noin 260 m etäisyydelle. Ottoalueen lähimmät häiriintyvät kohteet ovat asuinrakennuksia. Lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat alueen pohjoispuolelle 300 m ja noin 420 m etäisyydelle ottoalueen rajasta. Voimassa olevien lupien mukaista ottoaluetta on pienennetty Muraus-asetuksen (800/2010) vaatimusten mukaisesti. Ottamisalue ei laajene voimassa oleviin

lupiin nähden. Ottotoimintaa jatketaan etelään poispäin lähimmistä rakennuksista. Lähimmät lomarakennukset sijaitsevat Pöljän- ja Kokkonen -järven rannalla ottamisalueen rajasta noin 800–900 metrin etäisyydellä koilliseen, itään ja kaakkoon.

Alue ei sijoitu luonnonsuojelu- tai Natura 2000 -alueelle. Ottamisalueella ei ole tiedossa uhanalaisia eläin- tai kasvilajeja tai arvokkaita maisema-alueita. Suunnittelualue ei sijaitse maakunnallisesti tai valtakunnallisesti arvokkaassa kulttuuriympäristössä eikä siellä sijaitse kulttuurihistoriallisesti arvokkaita rakennetun kulttuuriympäristön kohteita. 19.3.2020 suoritetun kartoituksen mukaan maanpinta vaihtelee ottoalueella +114...138 ollen matalimmillaan alueen länsiosassa. Nykyinen ottamistoiminta on tapahtunut alueen keskiosassa ja alin ottokorkeus on tasolla +115...116.

Pöljän kallioalue sijoittuu osittain Kärängänmäen (0874951) veden hankintaa varten tärkeälle 1-luokan pohjavesialueelle. Pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 4,21 km², josta muodostumisalueen pinta-ala on 2,22 km². Pohjaveden muodostumisalueella on arvioitu syntyvän pohjavettä noin 1 400 m³/vrk. Lisäksi pohjavettä syntyy ympäristön kalliomäkimailta valuvista vesistä.

Pöljän kallioalueella on suoritettu kairauksia, joilla on selvitetty kallion laatua sekä pohjaveden tarkkailuun soveltuvan putken paikkaa. Kairauksien yhteydessä ei ole havaittu pohjavettä. Alueelle on asennettu kolme pohjavedentarkkailuputkea, mutta putkiin ei ole kertynyt pohjavettä, joten ne on poistettu käytöstä. Koska kallioalueen toiminnan vaikutuksia vesiin ei pystytä toteuttamaan pohjavesitarkkailuna, tarkkailu toteutetaan kallioalueen sivuojan pintavesien tarkkailuna.

Yleiskuvaus toiminnasta

Toiminta käsittää kalliokiviaineksen louhinnan ja murskauksen, kierrätysmateriaalien käsittelyn sekä puhtaan ylijäämään vastaanoton ja käytön maimoinnissa. Lupaa haetaan 290 000 m³ltr:n ottamiselle 10 vuoden aikana 11,4 hehtaarin ottoalueelta. Vuosittainen otto on keskimäärin 30 000 m³ltr. Vuotuinen keskimääräinen tuotantomäärä on 81 000 tonnia ja enintään 300 000 tonnia.

Maa-aineksia otetaan alimmillaan tasoon +115,3 (N2000) alueen pohjoisosassa. Ottotaso nousee hieman etelään mentäessä siten, että eteläosassa

otto jää tasolle +116,3. Ottosuunta on pohjoisesta etelään päin. Ottotoimintaa jatketaan samassa ottamisentasossa siten, että pohja jätetään viettäväksi länteen, jonne alueella syntyvät sade- ja sulamisvedet ohjautuvat.

Kallion louhinnan vaiheita ovat kallionporaus, kiviaineksen irrottaminen räjäyttämällä ja tarvittaessa räjäytetyn louheen pienentäminen eli rikottaminen. Kalliosta louhittu ja rikotettu kiviaines murskataan eri kalliokivilajitteiksi. Lisäksi alueella murskataan kierrätysmateriaaleja, kuten betoni- ja tiilijätettä. Murskauksessa käytetään esimerkiksi 2-3 -vaiheista liikkuvaa, Lokotrack-tyyppisestä tela-alustaisesta esimurskaimesta ja aggregaattikäyttöisestä jälkimurskaimesta koostuvaa murskauslaitosta. Yksi louhinta- ja murskausjakso kestää tyypillisesti noin 2-4 viikkoa kerralla.

Alueella syntyy melu- ja pölypäästöjä kallion porauksesta ja räjäytyksistä, materiaalien murskauksesta ja seulonasta, sekä tuotteiden lastauksesta ja kuljetuksista. Työkoneissa pyritään käyttämään parata ja uusinta mahdollista tekniikkaa. Savon Kuljetus Oy:llä on sertifioitu toimintajärjestelmä, joka pitää sisällään ISO 9001 laatujärjestelmän ja ISO 14 001 ympäristöjärjestelmän. Melun syntyä vähennetään laitteiston kunnossapidolla ja huollolla. Syntyneen melun ja pölyn etenemistä vähennetään toimintojen, kuten murskaimen ja varastokasojen, sijoittamisella siten, että päästöjen leviäminen ympäristöön on mahdollisimman vähäistä. Louhintaräjäytykset aiheuttavat lähialueella tärinää.

Alue louhitaan lähes pystysuoraksi seinämäksi ja yli 3 m korkeat seinämät aidataan tukevalla aidalla. Alueen pohja jätetään kaltevaksi, jotta alueella syntyvät sade- ja sulamisvedet ohjautuvat pois alueelta tai suotautuvat kallioruhjeisiin. Alueelle otetaan vastaan puhtaita ylijäämämaita lähialueen rakennuskohteista ja käytetään kallioseinämän luiskaamiseen ja muotoiluun noin 1:1 kaltevuuteen. Kierrätysmateriaalien käsittelytoimintaa jatketaan mahdollisesti vielä ottotoiminnan päätyttyä. Alueen keskeisen sijainnin ja hyvien kulkuyhteyksien vuoksi alue jää terminaalialueeksi, jonne väliaikaisesti varastoidaan keskitysti esimerkiksi puumateriaalia.

Prosessit ja laitteistot

Toiminta koostuu porauksesta, kiven irrotuksesta (räjäytyksistä), rikotuksesta (louheen lohkokokoa pienennetään murskauslaitokseen sopivaksi) ja murskauksesta.

Louhinta

Kallion louhinnan vaiheita ovat kallionporaus, kiviaineksen irrottaminen räjäyttämällä ja tarvittaessa räjäytetyn louheen pienentäminen eli rikottaminen. Yksi louhintajakso kestää noin 2-4 viikkoa kerralla. Louhintajaksolla louhitaan tyypillisesti noin 10 000-30 000 t kiinteää kalliota, mahdollisesti useammalla räjäytyksellä.

Louhintatyöhön valittu urakoitsija laatii alueelle louhintasuunnitelman. Räjäytyksessä käytetään yleisesti käytössä olevia NG- ja emulsioräjähdysaineita (esim. Kemix -putkipanokset, Kemiitti).

Murskaus

Kalliosta louhittu ja rikotettu kiviaines murskataan eri kalliokivilajitteiksi. Lisäksi alueella murskataan kierrätysmateriaaleja, kuten betoni- ja tiilijätettä. Pöljän kallioalueelle ei sijoiteta pysyvää murskauslaitosta vaan alueella käytetään siirrettäviä murskainlaitteistoja. Murskauksessa voidaan käyttää esimerkiksi 2-3 -vaiheista liikkuvaa, Lokotrack-tyyppisestä tela-alustaisesta esimurskaimesta ja aggregaattikäyttöisestä jälkimurskaimesta koostuvaa murskauslaitosta. Esimurskaimena käytettävä telamurskain mahdollistaa murskaimen liikumisen ottorintauksen mukana murskattavien massojen liikuttelun sijaan. Esimurskaimelle syöttö voidaan tehdä kaivinkoneella tai pyöräkuormaajalla. Esimurskainta seuraavat yksi tai useampi jälkimurskain sekä seulavaunu. Mikäli Lokotrack-tyyppisiä tela-alustaisia murskainlaitteistoja ei ole saatavissa, käytetään perinteisiä siirrettäviä murskaimia.

Materiaaliterminaali

Pöljän kallioalueella jalostetaan ja välivarastoidaan syntypaikkalajiteltuja puhtaita kierrätysmateriaaleja, joita tarjotaan lähialueen rakentamisen tarpeisiin korvaamaan luonnonmateriaaleja. Lisäksi hyvien kulkuyhteyksien vuoksi alueelle saatetaan keskitetysti välivarastoida materiaaleja, kuten puumateriaalia jatkojalostukseen. Vastaanotettavia ja alueella murskaamalla tai hakettamalla käsiteltäviä materiaaleja ovat betoni-, tiili-, asfaltti- ja rengasjäte sekä biomasat, kuten kannot. Materiaalien käsittely ja varastointi tapahtuu kallioalueen pohjoisosassa, jossa ottotoiminta on jo päättynyt. Alueella käsiteltävää kierrätysmateriaalia otetaan vastaan yhteensä enintään 20 000 t vuodessa. Materiaalia varastoidaan enintään 3 vuoden ajan.

Betoni-, tiili, asfaltti- ja rengasjätettä tarjotaan maarakentamiseen korvaamaan luonnonmateriaaleja Valtioneuvoston asetuksen (843/2017) eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (ns. MARA-asetuksen) mukaisesti. Kierrätysmateriaalien laatu pyritään tutkimaan jo ennen materiaalin vastaanottamista alueelle. Laatu tutkitaan viimeistään siinä vaiheessa, kun materiaalia tarjotaan rakentamisen tarpeisiin.

Toiminta-ajat

Toiminnassa noudatetaan Valtioneuvoston asetuksen (800/2010) kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta 8 §:n mukaisia toiminta-aikoja:

- kallion porausta tehdään arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–21.00 välisenä aikana;
- varsinaiset kallion räjäytykset tehdään arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 8.00–18.00 välisenä aikana;
- rikutusta tehdään arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 8.00–18.00 välisenä aikana;
- murskausta tehdään arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–22.00 välisenä aikana; ja
- valmiiden murskeiden lastausta ja kuljetuksia tehdään arkipäivisin maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00 välisenä aikana.

Raaka-aineet, polttoaineet ja tuotteet

Alueelta suunnitellaan otettavaksi kalliokiviainesta kaikkiaan 290 000 m³ktr, jotka jalostetaan murskeeksi. Kalliomurskeita tuotetaan noin 20 000-30 000 t kerralla. Yksi murskausjakso kestää tyypillisesti noin 2-4 viikkoa, ja murskeita tuotetaan parhaimmillaan noin 3 000 t vuorokaudessa. Kalliomurskeiden vuosituo-
tuotanto on keskimäärin 81 000 t ja enintään 300 000 t. Kierrätysmateriaaleja murskataan alueella enintään 20 000 t vuodessa.

Räjäytysainetta käytetään noin 400–600 g/m³kiveä (150–220 g/t) kohti. Räjähdysaineiden menekki riippuu mm. kallion laadusta sekä käytettävästä räjähdysaineesta. Räjähdysaineita ei varastoida alueella, vaan ne tuodaan paikalle vasta panostuksen alkaessa. Esimerkiksi Kemiitti -emulsioräjähteet pumpataan suoraan autosta panostusreikiin.

Louhinnassa käytettävien työkoneneiden; poravaunun ja kaivinkoneen kevyt polttoöljy varastoidaan työmaakäyttöön tarkoitetuissa siirrettävissä ja lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä (yhden säiliön tilavuus esimerkiksi noin 3 000 l), jotka on varustettu lapon- ja ylitäytönestimillä. Säiliöt varastoidaan suoja-alueella, jonka maaperä on suojattu reunoilta korotetulla öljynsuojamuovilla ja täytetty hienojakoisella maa-aineksella. Louhinnassa käytettävien työkoneneiden voiteluaineet varastoidaan erillisessä lukittavassa kontissa tai tilassa.

Murskauslaitoksen murskaimissa käytetään kevyttä moottoripolttoöljyä. Lokotrack-tyyppinen tela-alustainen esimurskain on tyypillisesti varustettu omalla moottorilla ja jälkimurskaimet ovat aggregaattikäyttöisiä. Murskauksessa käytettävien työkoneneiden kevyt polttoöljy varastoidaan suoja-alueella työmaakäyttöön tarkoitetuissa siirrettävissä ja lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä (yhden säiliön tilavuus esimerkiksi noin 3 000 l, esim. Finncont DTD-2990), jotka on varustettu lapon- ja ylitäytönestimillä. Kevyttä polttoöljyä varastoidaan enimmillään 9 000 litraa (esimerkiksi kolme 3 000 l:n säiliötä). Näiden lisäksi myös työkoneneissa ja murskaimissa on omat polttoainesäiliöt (työkoneneiden säiliöt tyypillisesti 300–550 l ja murskainten säiliöt 600–900 l). Työkoneneiden ja murskainten polttoainesäiliöiden koot vaihtelevat tyyppin ja mallin mukaan. Voiteluaineet varastoidaan erillisessä lukittavassa kontissa tai tilassa, esimerkiksi aggregaattivaunun varastotilassa.

Seuraavassa taulukossa on esitetty raaka-aineiden ja muiden tuotannossa käytettävien aineiden kulutus vuodessa sekä aineiden varastointipaikka.

Käytettävä raaka-aine	Varastointipaikka	Keskimääräinen (t/a)	Maksimi (t/a)
Kalliokiviaines	ottamisalue	81 000	300 000
Kierrätysmateriaalit	ottamisalue	10 000	20 000
Räjähdysaineet (esim. Kemix, Kemiitti)	ei varastoida alueella	17,8	66,0
Kevyt polttoöljy	kaksoisvaippasäiliöt	3,7 (louhint) 71 (murskaus)	13,8 (louhint) 250 (murskaus)

Liikennejärjestelyt

Pöljän kallioalueelle liikennöidään reittiä Viitonen-Korventie. Kallioalueen kohdalla Viitostien keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) vuonna 2019 oli 7 108 ajoneuvoa, joista raskaita ajoneuvoja oli 684. Liikennöinti Pöljän kallioalueella tapahtuu arkisin maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00 välisenä aikana. Alueen liikennöinti on riippuvainen ennen kaikkea kiviaineskysynnästä. Käytännössä liikennöinti ei ole tasaista vaan keskittyy lyhyille ajanjaksoille, jolloin alueelta kuljetetaan kiviainesta pois suurempia määriä. Alueella liikennöi kyseisellä ajanjaksolla korkeintaan 50 raskasta ajoneuvoa päivässä. Toimintajaksojen aikana työntekijöiden henkilöautoliikenne lisää liikennöintiä alueella.

Alueen maisemointi ja jälkihoito

Pöljän kallioalueen maisemointia pyritään tekemään toiminnan edetessä. Ottotoimintaa jatketaan mahdollisesti vielä tulevan lupakauden jälkeen laajentamalla ottoaluetta itään ja etelään. Alue louhitaan lähes pystysuoraksi seinämäksi ja yli 3 m korkeat seinämät aidataan tukevalla aidalla. Alueen pohja jätetään kaltevaksi, jotta alueella syntyvät sade- ja sulamisvedet ohjautuvat pois alueelta tai suotautuvat kallioruhjeisiin.

Alueelle otetaan vastaan puhtaita ylijäämämaita lähialueen rakennuskohteista ja käytetään kallioseinämän luiskaamiseen ja muotoiluun noin 1:1 kaltevuuteen. Maisemointi aloitetaan pohjoisosasta, josta edetään järjestelmällisesti etelään. Koko alueen luiskaamiseksi on arvioitu tarvittavan noin 94 000 m³ maa-ainesta. Alueelle läjitetyt pintamaat levitellään luiskattuun ja muotoiltuun kallioseinämään ja kasvillisuuden annetaan palautua luontaisesti. Vastaanotettavan maa-aineksen määrä riippuu lähialueen ylijäämämaiden loppusijoitustarpeesta. Mikäli koko aluetta ei saada luiskattua, jätetään alueelle aidattu kallioseinämä, jolloin alueelle jää enemmän tilaa alueen jälkikäyttöä ajatellen.

Kierrätysmateriaalien käsittelytoimintaa jatketaan mahdollisesti vielä ottotoiminnan päätyttyä. Alueen keskeisen sijainnin ja hyvien kulkuyhteyksien vuoksi alue jää terminaali-alueeksi, jonne väliaikaisesti varastoidaan keskitetysti esimerkiksi puumateriaalia. Alueen maisemoinnin toteutus tarkistetaan lupaa valvovan viranomaisen kanssa ottotoiminnan päättyessä esimerkiksi maastokatselmuksella.

Jätteet ja niiden käsittely ja hyödyntäminen

Pöljän kallioalueella muodostuu jätteitä toimintojaksojen ajaksi tuotavissa tilapäisissä toimisto- ja sosiaalityötiloissa sekä mahdollisissa koneiden ja laitteiden pienissä huolloissa. Alueella ei tehdä koneiden tai laitteiden suunnitelmallisia, suurempia huoltoja tai pesuja. Kaikki alueella mahdollisesti syntyvä sekalainen yhdyskuntajäte kerätään umpinaiseen jäteastiaan ja toimitetaan urakoitsijan toimesta paikallisen jätehuollon toimijalle.

Jäteöljyt varastoidaan esimerkiksi 0,5 m³:n lukittavassa kontissa tai tilassa. Mahdollisesti pienissä ja yllättävissä huoltotöissä syntyvät voiteluaineet, akut, öljynsuodattimet ja likaantuneet trasselit säilytetään lukittavassa tilassa. Kaikki vaaralliset jätteet toimitetaan urakoitsijan toimesta asianmukaiseen vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen. Mahdollisesti toiminnan aikana vahinkotilanteissa likaantunut imeytysturve, -matto tai muu imeytysaine toimitetaan lähimpään pilaantuneiden maiden vastaanottoasemalle asianmukaiseen käsittelyyn. Mikäli alueelle sijoitetaan kemiallinen käymälä, sen saniteettivedet tyhjennetään säiliöautolla ja toimitetaan jätevedenpuhdistamolle. Jättemäärät on arvioitu aikaimenpien tuotantojaksojen jättemäärien mukaan ja ne on esitetty seuraavassa taulukossa.

Jätenimike	Arvioitu määrä (kg/a)
Yhdyskuntajäte	100
Vaarallinen jäte	20
Kierrätettävä jäte, kuten rautaromu	40

Kaivannaisjätteiden käsittely

Alueella muodostuu kaivannaisjätteeksi luokiteltavia pintamaita ja hakkuutähteitä. Alueen puusto ja pääosa hakkuutähteistä on poistettu. Pintamaat on pääosin kuorittu koko alueelta ja läjitetty ottoalueelle. Pintamaat ja muut alueen raivaamisesta syntyvät sekalaiset maamassat hyödynnetään alueen maisemoinnissa. Kaivannaisjätteillä ei ole ympäristövaikutuksia, eikä siten ole tarvetta toteuttaa kaivannaisjätteiden aiheuttaman ympäristön pilaantumisen ehkäiseviä toimenpiteitä. Alueelta on kuorittu ja tullaan kuorimaan noin 0,5 m paksuinen kerros pintamaita, joten tähän arvioon perustuen alueella muodostuu kaivannaisjätteenä pintamaata 57 000 m³ ottamisalueen ollessa 11,4 ha.

Alueelle on laadittu kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma, joka on esitetty seuraavassa taulukossa.

Kaivannaisjätteen laji		Arvio kok.- määrästä	Kaivannaisjätteen hyödyntäminen ja käsittely kts. *)	
Pilaantumaton		(m ³ -ktr)	Valitse 1, 2 ja/tai 3	Tarvittaessa yksityiskoh- taisempi kuvaus
Ei pysyvä maa-aines	Pintamaa	57 000	1, 3	Maisemointi
	Kannot ja hakkuutäh- teet			
Pysyvä maa- aines	Kivipöly tai kivituhka			
	Vesiseulonta- ja selkeytysal- taiden hie- noainekset			
	Savi ja siltti			
	Sivukivi			
	Seulontakivet ja lohkarieet			
	Muu, mitä?	3 000	1, 3	Sekalaiset maamassat, maisemointi
Pilaantunut maa-aines	Mitä?			
Kaivannaisjätteitä yh- teensä		60 000		

*) Kuvaus jätteen hyödyntämisestä ja käsittelystä

Valitaan vaihtoehtoista 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.

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) soveltaminen sekä ympäristöasioiden hallinta

Pöljän kallioalueen toiminnassa pyritään käyttämään uusinta ja parasta mahdollista tekniikkaa mahdollisuuksien mukaan. Esimerkiksi käyttämällä työkoineina alan uusimpia malleja voidaan vähentää alueella syntyviä pöly- ja melupäästöjä. Kiviainestuotannon parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta on julkaistu Suomen ympäristökeskuksen ja eri kiviainestuotannon toiminnanharjoittajien (Infra ry) Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa -julkaisu, johon on koottu alan tausta- ja vertailutietoa mm. alan parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT).

Savon Kuljetus Oy:llä on sertifioitu toimintajärjestelmä, joka pitää sisällään ISO 9001 laatu järjestelmän ja ISO 14 001 ympäristöjärjestelmän. Toimintajärjestelmää ylläpidetään Savon Kuljetus Oy:n auditointiohjelman mukaisin auditoinnein. Toimintajärjestelmä auditoidaan vuosittain ulkopuolisen auditoijan toimesta.

Toimintaan liittyvät riskit ja niiden ehkäiseminen

Mahdollisen poikkeustilanteen ja onnettomuusriskin ympäristölle sekä alueen työntekijöille aiheuttavat louhintatyöt, erilaisten poltto- ja voiteluaineiden louhinnan ja murskauksen aikainen varastointi, työkoneiden vuotamisriski sekä murskainten mahdolliset tulipalot ja alueen liikenne. Toiminnasta aiheutuvia riskejä estetään asianmukaisella suunnittelulla ja tekniikalla. Poltto- ja voiteluaineiden louhinnan ja murskauksen aikaisen varastoinnin vuotoja pyritään ehkäisemään edellä kuvatuin rakenteellisin ratkaisuin; polttoainesäiliöt ja tankkauspistoolit on varustettu lukituksella sekä ylitäytönestimillä. Polttoaineita varastoidaan alueella vain louhinnan ja murskauksen aikana suoja-alueella, jonka maaperä on suojattu öljynsuojamuovilla ja täytetty hienojakoisella maa-aineksella. Räjähteitä alueella ei varastoida lainkaan. Murskainten toimintahäiriöitä ja muita onnettomuuksia pyritään estämään säännöllisellä huollolla ja tarkkailuilla.

Poikkeustilanteissa työkoneet tai murskaimet pysäytetään vian määrittämistä ja korjaamista varten. Mikäli kyseessä on jonkin nestemäisen aineen vuoto, aloitetaan torjuntatoimet välittömästi. Lisävuoto estetään ja vuotanut aine imeytetään imeytysaineeseen tai -mattoon, jota alueelle on varattu onnetto-

muustilanteita varten riittävä määrä. Mahdollisesti pilaantunut maa-aines poistetaan ja toimitetaan likaantuneen imeytysaineen kanssa lähimmälle pilaantuneiden maiden vahinkokentälle käsiteltäväksi. Savon Kuljetus Oy:llä on oma ympäristövahinkovakuutus (Pohjola Vakuutus Oy nro 48-01517-4).

Alue sijoittuu rautatien läheisyyteen, joten räjäytykset tehdään turvamiespätevyyden (T-mies) omaavan ratatyövastaavan valvonnassa. Ratatyövastaava varmistaa junien liikenneaikataulut ja pyytää ratatyöluvan (RT-ilmoituksen) räjäytysajankohtaan rautatieliikenteenohjaukselta. Räjäytysten jälkeen ratatyövastaava tarkistaa rata-alueen kunnon ja tekee ilmoituksen työvaiheen päättymisestä.

Koska alue on vartioimaton, alueella on ilkvallan ja väärinkäytön riski. Alueella liikkuminen on kielletty kyltein ja tulotielle on asennettu puomi, jolla estetään tahaton päätyminen alueelle. Kalliorintaus on aidattu tukevalla aidalla alueen itäpuolelta. Alueen eteläosassa liikkuminen on estetty pintamaakasoilla. Toiminnan edetessä aitaa jatketaan siten, että kaikki yli 3 m korkeat kalliorintaukset on aidattu. Nykyisen ja tulevan aidan sijoittuminen on esitetty ottamissuunnitelmapiirustuksissa. Alueen aitaamisella ja pintamaakasoilla estetään ihmisten ja eläinten tahaton tipahtaminen rintauksen päältä.

Kaikista onnettomuuksista ilmoitetaan ympäristölupaa valvovalle viranomaiselle. Onnettomuuden laajuudesta ja vakavuudesta riippuen tehdään ilmoitus myös Pohjois-Savon pelastuslaitokselle ja Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle. Louhinnassa ja murskauksessa käytetään vain asiantuntevia urakoitsijoita, joilla on omat toimintaohjeet poikkeustilanteiden varalle. Henkilökuntaa on myös koulutettu (esim. työturvallisuuskortti) toimimaan erilaisissa poikkeus- ja onnettomuustilanteissa. Hakemuksen liitteenä on Savon Kuljetus Oy:n oma toimiminen onnettomuus- ja hätätilanteissa -ohje.

Ympäristövaikutukset sekä ympäristöhaittojen vähentäminen

Vaikutukset maisemaan, luonnonoloihin ja yleiseen viihtyvyyteen

Maa-ainestenotolla on aina vaikutuksia alueen lähimaisemaan, sillä maa-aines poistetaan pysyvästi. Pöljän kallioalue ei kohoa merkittävästi ympäröivästä maastosta, joten toiminnan jatkamisella ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta alueen kaukomaisemaan. Kallioalueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti, maakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaiksi luokiteltuja

maisema-alueita. Alue näkyy Korventielle alueen länsipuolelle, mutta muutoin alue ei näy tai tule näkymään esim. Viitostielle.

Kallioalueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu luonnonsuojelu- tai Natura2000 - alueita. Alueen kasvillisuus on poistettu aikaisemman ottotoiminnan seurauksena. Alueella ei ole suojeltavia eläin- tai kasvilajeja, muinaismuistoja tai muita suojeltuja kohteita.

Edellä mainitut seikat huomioiden voidaan arvioida, että kalliokiviaineksen ottotoiminnan jatkamisesta Pöljän kallioalueella ei tule aiheutumaan maa-ainelain (555/1981) 3 §:ssä mainittuja:

1. kauniin maisemakuvan turmeltumista;
2. luonnon merkittävien kauneusarvojen tai erikoisten luonnonesiintymien tuhoutumista; tai
3. huomattavia tai laajalle ulottuvia vahingollisia muutoksia luonnonolosuhteissa.

Toiminnalla voi olla vaikutusta yleiseen viihtyvyyteen lähinnä Korventielle kohdistuvan liikenteen, toiminnasta aiheutuvan melun ja pölyn sekä räjäytyksistä aiheutuvan tärinän osalta. Toiminta ei kuitenkaan tule merkittävästi muuttamaan alueen nykyisestä toiminnasta, joten vaikutukset yleiseen viihtyvyyteen arvioidaan vähäisiksi.

Vaikutukset maaperään sekä pinta- ja pohjaveteen

Kalliokiviainesten ottotoiminnasta aiheutuu aina peruuttamattomia vaikutuksia maa- ja kallioperään, sillä kalliokiviaines poistetaan pysyvästi. Ottotoiminta sijoittuu osittain 1 -luokan pohjavesialueelle, mutta selvitysten mukaan toiminnalla ei ole merkittävää vaikutusta tai riskiä pohjaveden laadulle tai määrälle. Ottoalueella muodostuu pintavesiä, jotka koostuvat sade- ja sulamisvesistä. Pintavedet suotautuvat pääosin kallioruhjeisiin eikä pintavaluntaa normaalitalanteissa juuri havaita. Ottoalueen pohja jätetään viettäväksi, joten sulamisvedet ja runsaiden sateiden aiheuttamat pintavedet ohjautuvat alueen lähiympäristöön.

Pohja- ja pintaveden sekä maaperän pilaantuminen on mahdollista ainoastaan sellaisten onnettomuuksien yhteydessä, joissa poltto- tai voiteluaineita pääsee vuotamaan maahan. Maa-ainesalueella säilytetään poltto- ja voiteluaineita vain louhinta- ja murskausjaksojen yhteydessä. Polttoaineet varastoidaan

suoja-alueella työmaakäyttöön tarkoitetuissa siirrettävissä ja lukittavissa kaksoisvaippasäiliöissä, jotka on varustettu lapon- ja ylitäytönestimillä. Suoja-alueen maaperä on suojattu öljynsuojamuovilla ja täytetty hienojakoisella maa-aineksella. Voiteluaineet varastoidaan erillisessä lukittavassa kontissa tai tilassa, esimerkiksi murskaimen aggregaattivaunun varastotilassa. Hakija katsoo, että riski poltto- ja voiteluaineiden pääsystä maaperään varastoinnin aikana on erittäin pieni, sillä säiliöiden ja maaperän suojauksen kuntoa tarkkailaan säännöllisesti. Poltto- tai voiteluaineinevuodon sattuessa ryhdytään välittömästi toimenpiteisiin, joilla vuoto torjutaan sekä maaperä puhdistetaan. Alueelle varataan riittävä määrä imeytysturvetta tai muuta imeytysainetta mahdollisen maaperän kohdistuvan öljyvahingon torjumiseksi. Työkoneiden mahdolliset onnettomuudet ovat pienialaisia eivätkä aiheuta mittavia tuhoja ympäristölle.

Päästöt ilmaan

Pöljän kallioalueella syntyy pölyä kalliokiven louhinnassa, louheen ja kierrätysmateriaalien murskauksessa ja seulonnassa sekä valmiiden tuotteiden lastauksessa. Myös kallioalueen sisäinen työmaaliikenne ja ulkopuolinen kuljetusliikenne voivat aiheuttaa tietyissä sääolosuhteissa pölypäästöjä. Pääosa kiviainestuotannon pölypäästöistä on halkaisijaltaan yli 30 µm kokoluokkaa ja laskeutuu lähelle päästökohdetta. Hengitettävien hiukkasten (PM10) määrälle on annettu Valtioneuvoston asetuksessa (79/2017) ilmanlaadusta raja-arvot; vuorokaudessa keskiarvo 50 µg/m³ ja vuoden keskiarvo 40 µg/m³. Kallioalueen toiminnasta on tehty pölypäästöjen leviämismallinnus. Mallinnuksessa on huomioitu ottotoiminnan laajeneminen alueen itä- ja eteläpuolelle. Pölymallinnuksen perusteella toiminnasta syntyvien hengitettävien hiukkasten pitoisuudet eivät ylitä raja-arvoja lähikiinteistöillä.

Kallionporauksen pöly on hienojakoista ja se kerätään porausvaunun pölynkeräyslaitteistolla. Pölynkeräyslaitteiston suodattimet pyritään tyhjentämään muualle kuin suoraan räjäytyspaikoille pölypäästöjen vähentämiseksi. Muutoin louhinnan ja lastauksen pöly on suurijakoista, eikä leviä haitallisesti ympäristöön. Räjäytyksen yhteydessä on havaittavissa hetkellinen pölypilvi, joka laskeutuu räjäytyspaikalle.

Murskauksen pölypäästöjä voidaan vähentää laitosten sijoitusratkaisulla ja teknisillä toimilla. Teknisiin toimiin kuuluu murskainten kuljettimien kotelointi ja

pölynerotinlaitteistot. Murskaimen pölyämisen estämiseksi esimurskaimen syöttösuppilon ja jälkimurskaimen seulaan tai purkupäähän voidaan syöttää vettä, mutta vedellä tehtävää pölynsidontaa voidaan harjoittaa vain pakkas-kauden ulkopuolella. Jo murskatun materiaalin pölyämistä vähennetään sää-tämällä kiviaineksen putoamiskorkeutta ja kastelemalla murskekasoja. Murs-kainten sijoittelussa on mahdollista hyödyntää alueen varastokasoja ja kallion-seinämiä pölyn leviämisen estämiseksi sekä pienentää kiviaineksen siirtomat-koja sijoittamalla varastokasat murskainten välittömään läheisyyteen. Kallio-alueelta tielle kantautuvaa pölyä voidaan ehkäistä tarvittaessa kastelemalla maa-ainesaluetta tai teiden risteysaluetta.

Seuraavassa taulukossa on arvioitu toiminnan aiheuttamat ilmapäästöt. Työ-koneiden vuosittainen käyttöaika on arvioitu keskimääräisen tuotannon mu-kaan ja päästöt on laskettu vastaavan toiminnan tuotantojaksojen päästöjen perusteella. Toiminnassa käytettävien polttoöljyjen rikkipitoisuudet ovat Valtio-neuvoston asetuksen (413/2014) raskaan ja kevyen polttoöljyn rikkipitoisuu-desta mukaisesti kevyellä polttoöljyllä enintään 0,10 painoprosenttia.

Päästökomponentti	Ilmapäästö t/a (keskimäärin tonnia vuodessa)
Hiukkaset	0,023
Typen oksidit NO _x	0,232
Rikkidioksidi SO ₂	0,097
Hiilidioksidi CO ₂	171,8

Melu

Pöljän kallioalueella melua aiheuttavia työvaiheita ovat kallion poraus, räjäytykset, louheen rikotus, kiviaineksen ja kierrätysmateriaalien murskaus sekä lastaus- ja kuljetustoiminta. Pöljän kallioalueen toiminnasta on tehty laskennallinen meluselvitys. Räjäytysten aiheuttama melu on lyhytkestoista ja kertaluontoista, joten räjäytysten aiheuttamaa melua ei ole selvityksessä mallinnettu. Meluselvityksessä on huomioitu alueen mahdollinen laajentaminen ottoalueen itä- ja eteläpuolelle.

Ympäristömelun häiritsevyyden arvioinnissa käytetään melun A-painotettua keskiäänitasoa. Valtioneuvoston päätös (993/1992) melutason ohjearvoista antaa asumiseen käytettäville alueille päiväjän (7-22) ohjearvoksi 55 dB (melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso)). Loma-asumiseen

käytettäville alueille, leirintäalueilla, taajamien ulkopuolella olevilla virkistysalueilla ja luonnonsuojelualueilla ohjearvo on 45 dB (A). Valtioneuvoston asetuksen 800/2010 7 §:ssä ohjearvot on asetettu toiminnasta aiheutuvan melun raja-arvoiksi. 19.2.2020 päivätyn meluselvityksen mukaan Pöljän kallioalueen toiminnasta ei aiheudu Valtioneuvoston asetuksen 800/2010 mukaisten päiväajan sallittujen keskiäänitasojen ylittäviä melutasoja lähimmillä kiinteistöillä.

Melun syntyä ja syntyneen melun etenemistä pyritään ehkäisemään eri tavoin. Melun syntyä voidaan vähentää laitteiston kunnossapidolla ja huollolla. Uusimmissa murskainmalleissa esimerkiksi esimurskaimen syötin ja pääseula ovat kumitettuja, mikä osaltaan vähentää murskaimesta lähtevää melua. Murskaamisessa pyritään käyttämään parasta ja uusinta mahdollista tekniikkaa. Melun etenemistä kallioalueelta rajoittavat maastomuodot ja muut mekaaniset esteet, sää- ja keliolosuhteet sekä puusto ja muu kasvillisuus. Jo syntyneen melun etenemistä voidaan vähentää myös toimintojen (mm. murskain, varastokasat) sijoittamisella siten, että melun leviäminen ympäristöön on mahdollisimman vähäistä.

Tärinä

Kalliokiviaineksen ottotoiminnassa tärinää aiheuttavat erityisesti louhintaräjäytykset. Muut louhinnan työvaiheet tai murskaustoiminta aiheuttavat vain lievää tärinää, jota ei havaita kuin toimintojen välittömässä läheisyydessä. Pöljän kallioalueella räjäytysten aiheuttama tärinä leviää hetkellisesti alueen lähiympäristöön havaittavasti. Tärinän leviämiseen vaikuttavat maa- ja kallioperän ominaisuudet, kuten maalaji. Laajimmalle alueelle tärinä leviää pehmeissä maaleissa (esim. savi). Tärinän mittaamisessa sekä ihmisen kokemana, että rakenteiden vaurioitumiskriteereiden kannalta värähtelyliikettä kuvaavana fyysikaalisena suurena käytetään heilahdusnopeutta. Maa- ja kallioperässä värähtelyaalto menettää energiaansa etäisyyden kasvaessa ja tämä havaitaan heilahdusnopeusarvon pienenemisenä. Tärinän ohjearvoista ei Suomessa ole virallisia säädöksiä. Ihmisen kokemalle tärinälle ei ole määritetty raja-arvoja, vaan vaikutusten arviointi perustuu rakenteille määrättyihin arvoihin.

Louhintaräjäytysten aiheuttamaa tärinää on seurattu lupakauden 2010–2020 aikana tärinämittauksin. Tärinämittaukset on suoritettu 1 mm/s triggausarvolla,

jolloin mittari ei rekisteröi alle 1 mm/s heilahdusnopeuksia. Ottotoiminta lupakauden 2010–2020 aikana on edennyt pohjoisesta etelään. Tärinämittaustuloksista huomataan, että heilahdusnopeuden suuruus ei ainakaan suoraan ole riippuvainen mittauspisteen ja louhintaräjäytyksen välisestä etäisyydestä. Heilahdusnopeuden suuruuteen vaikuttaa ennen kaikkea louhittavan alueen koko ja räjäytysten aiheuttamaan tärinään voidaan vaikuttaa panostusteknisin keinoin. Jokaisesta louhinnasta laaditaan louhintasuunnitelma tai louhintatyön kenttäkortti, joka voidaan esittää tarvittaessa ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Toiminnan tarkkailu ja raportointi

Tuotannon tarkkailu ja raportointi

Louhinta- ja murskausjaksojen aloittamisesta ja lopettamisesta ilmoitetaan tarvittaessa ympäristölupaviranomaiselle sekä lähimmille asuinkiinteistöille.

Murskausjaksoilla työhön valittu urakoitsija pitää työmaapäiväkirjaa, johon merkitään mm. päivittäiset tuotantomäärät, toiminta-ajat, käytetyt raaka-aineet sekä laitteiden huollot ja mahdolliset poikkeustilanteet. Kirjanpito on lupaa valvovan viranomaisen saatavissa. Ottotoiminnasta raportoidaan maa-aineslain (555/1981) 23 a §:n mukaisesti vuosittaiset ottomäärät lupaviranomaiselle NOTTO -rekisteriin sähköisellä lomakkeella.

Lupaviranomaiselle toimitetaan vuosittain tiedot alueelle maisemointiin vastaanotetusta materiaalista. Materiaalista raportoidaan maa-aineksen alkuperä, laatu ja määrä. Materiaaliterminaalitoiminnan tarkkailu ja raportointi tapahtuu kierrätysmateriaalien laadunvarmistusjärjestelmän mukaisesti.

Ympäristövaikutusten tarkkailu ja raportointi

Toiminnan aiheuttamia melu- ja pölyvaikutuksia seurataan aistinvaraisesti. Tarvittaessa ryhdytään torjuntatoimiin, kuten pölynsidontaan kastelemalla tai meluntorjuntaan varastokasojen uudelleen sijoittamisella. Räjäytysten aiheuttamaa tärinää seurataan lähimmällä asuinkiinteistöllä suoritettavin tärinämittauksin.

Toiminnan pohja- ja pintavesivaikutuksia seurataan kaksi kertaa vuodessa suoritettavalla näytteenotolla. Näytteenotto tapahtuu alueen länsipuolelle sijoittuvan ojan ylä- ja alajuoksulta. Näytteenotto toteutetaan kevään sulamisve-

sien sekä syksyn sadevesien aikana. Näytteenottoa ei toteuteta, mikäli kallio-alueella ei ole otto- tai murskaustoimintaa ko. vuonna. Näytteistä analysoidaan:

- pH
- sähkönjohtavuus
- väri
- sameus
- kovuus
- COD
- TOC
- kokonaistyyppi
- kloridi
- sulfaatti
- kokonaisfosfori
- kiintoainespitoisuus
- öljyhiilivedyt
 - keskitisleet C10-C21
 - raskaat jakeet C21-C40

Tulokset toimitetaan vuosittain lupaa valvovalle viranomaiselle sekä Pohjois-Savon ELY-keskukselle.

HAKEMUKSEN KÄSITTELY

Hakemuksesta tiedottaminen

Hakemus on annettu tiedoksi kuuluttamalla ja kuulutus sekä hakemusasiakirjat on pidetty nähtävillä Siilinjärven kunnan kotisivuilla internetissä 11.6.–20.7.2020. Hakemuksen vireilläolosta on lisäksi ilmoitettu Uutis-Jousessa 11.6.2020. Hakemuksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä sen julkaisemisajankohdasta eli 18.6.2020.

Ottamisalueen naapurikiinteistöjä ja muita lähialueen asukkaita on kuultu viranomaisen toimesta 9.6.2020 lähetyllä kirjeellä. Siilinjärven viranomaislautakunta on pyytänyt hakemuksen johdosta lausunnon Siilinjärven kunnan terveydensuojeluviranomaiselta, Väylävirastolta sekä Pohjois-Savon ELY-keskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelta.

Lausunnot

Väylävirasto on hakemuksen johdosta lausunut muun muassa seuraavaa:

”Kohde sijaitsee rataosan 1805 (Kuopio) – Siilinjärvi – (Iisalmi) lähimmillään lähimmästä raiteesta noin 80 metrin päässä.”

”Louhintojen osalta tulee noudattaa Väyläviraston ohjetta Louhintatyöt rautatien läheisyydessä (Liikenneviraston ohjeita 23/2013), joka on saatavissa osoitteesta <http://www.liikennevirasto.fi/julkaisut/ohjeet>. Louhintatyötä tilaavat ja toteuttavat tahot ovat vastuussa siitä, että louhintatyöt eivät aiheuta vaaraa junaliikenteelle tai vaurioita rautatietä ja sen laitteita.

- *Tehtäessä louhintatöitä 100–200 metrin etäisyydellä rautatiealueesta on hyvä ottaa yhteyttä Väylävirastoon mahdollisten ohjeiden saamiseksi. Tällöin louhinnat saattavat vaatia riskianalyysiä tehtäväksi, jos louhinnan mittakaava ja/tai läheisen rataosuuden laitteet tai rakenteet sitä edellyttävät.*
- *Tehtäessä louhintatöitä alle 100 metrin etäisyydellä rautatiealueesta pitää aina ottaa yhteyttä Väylävirastoon, koska näin lähellä rautatiealuetta tehtävät louhintatyöt edellyttävät yleensä toimenpiteitä junaliikenteen turvaamiseksi ja radan rakenteiden ja laitteiden suojaamiseksi.*

Tässä tapauksessa myös riskianalyysi on yleensä tehtävä. Louhintatöiden osalta tulee pyytää Väyläviraston lausunto ja hyväksyttää louhintoja koskevat suunnitelmat Väylävirastolta.

Louhintatöiden osalta hankkeeseen ryhtyvän on arvioitava riskit rautatienrakenteille ja junaliikenteelle. Louhintatyön riskejä tulee arvioida ja sen vaikutuksia radanrakenteisiin ja laitteisiin seurata riittävillä menettelyillä (mm. tärinämittaus) töiden aikana. Seurannasta ja muista toimenpiteistä tulee tehdä ehdotus ja sopia siitä Väyläviraston/rataisännöitsijän kanssa. Louhintatöiden riskinarviointi tulee toimittaa rataisännöitsijälle hyvissä ajoin ennen louhintatöiden aloittamista. Louhintatarpeiden ollessa selvillä toimitetaan myös lopulliset louhintasuunnitelmat rataisännöitsijälle. Riskienarviointivelvoite koskee rakennuttajaa, suunnittelijaa, päätoteuttajaa ja louhintaurokoitsijaa sekä tarvittaessa muita urakoitsijoita.”

”Hakijan on huolehdittava siitä, ettei toiminnasta aiheutuva pöly tai hienoaines leviä ratajohtorakenteisiin, kuten eristimiin eikä radan päällysrakenteeseen. Kuljetuksissa on huolehdittava kuljetusten suojaamisesta ja teiden pölynsidonnasta.”

”Mahdolliset tarvittavat melu- ja tärinätorjuntarakenteet on tehtävä rakennuspaikalle hakijan toimesta ja kustannuksella.”

Pohjois-Savon ELY-keskus on hakemuksen johdosta lausunut muun muassa seuraavaa:

”Pohjois-Savon ELY keskus katsoo, että kiviainestenottotoimintaan liittyy aina riski pohjaveden määrällisen ja kemiallisen tilan heikkenemiselle. Tämän johdosta toiminnan tarkkailua pohjavedestä on pyrittävä toteuttamaan pohjaveden pinnantason ja laadun osalta. Pohjaveden tarkkailu on tarkoituksenmukaista kohdistaa kallioalueilla sinne, mihin toiminta-alueelta vedet kulkeutuvat maastonmuotojen mukaan. Varsinkin tilanteessa missä valumavesiä ei hallitusti ohjata alueelta. Mikäli alueelle satava vesi imeytyy toiminta-alueella kallion rakoiluun, on tarkkailua hyvin vaikea kohdistaa. Em. tilanteissa on tärkeää kohdistaa tarkkailua mahdollisesti häiriintyviin kohteisiin kuten lähteisiin ja talousvesikaivoihin mikäli alueella niitä esiintyy.

Suunnitelmassa on tuotu esiin vuonna 2010 toteutetut kairaukset ja havaintoputkien asennusyritykset, joilla pyrittiin löytämään paikkaa, josta toiminnan

vaikutuksia olisi voitu seurata. Pohjaveden seurannalle ei kuitenkaan pohjavesialueen puolelta löydetty sopivaa paikkaa. Toiminnan tarkkailun osalta Pohjois-Savon ELY-keskus toteaa, että tarkkailua voidaan jatkaa hakemuksessa esitetyllä tavalla alueelta pois johdettavista pintavesistä. Edellä mainittu tarkkailu on perusteltua, koska alueen kallioperä on suhteellisen ehjää ja pohjavedeksi imeytyminen toiminta-alueelta kallionrakoiluihin voidaan arvioida vähäiseksi.

Pohjois-Savon ELY-keskus huomauttaa, että muu, kuin louhintatoiminta on syytä sijoittaa pohjavesialueen ulkopuolelle. Lisäksi alueella muuhun toimintaan tarvittavista laitteistosta, kalustoista ja alueelle tuotavan materiaalin varastoinnista ja käsittelystä mahdollisesti aiheutuvat haitat maaperään on estettävä jo ennalta asianmukaisilla suojauksilla ja muilla varotoimenpiteillä.

Muutoin Pohjois-Savon ELY-keskuksella ei ole huomautettavaa lupahakemukseen. Pohjois-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus kuitenkin korostaa, että toiminnanharjoittaja on aina vastuussa pohjavedelle aiheuttamastaan vahingosta.”

Siilinjärven kunnan terveydensuojeluviranomainen on hakemuksen johdosta lausunut seuraavaa:

”Maa-ainesten ottoalue sijaitsee osittain luokan 1 vedenhankintaa varten tärkeän pohjavesialueen päällä, minkä vuoksi terveydensuojeluviranomaisen näkemyksen mukaan maa-ainesten otto alueella ei lähtökohtaisesti ole suositeltavaa. Toiminnassa on tärkeää, että annettuja lupamääräyksiä noudatetaan sekä toimitaan erityisen huolellisesti ja haittavaikutuksien mahdollisuus estetään. Toiminnan painottumista alueen itäreunalle tulisi välttää. Lisäksi toiminnan aikana on seurattava luokiteltujen pohjavesialueiden rajojen mahdollista tarkentumista ja sopeuttaa toimintaa sen mukaan.

Kemikaaleja, mukaan lukien öljyä, ei saa päästä ympäristöön siirron, varastoinnin, käytön ja varastointilojen tyhjennyksen aikana. Kemikaalien kuormaus on tehtävä tiivispohjaisella alustalla.

Vuotojen ehkäisemiseksi polttoainesäiliöiden, kemikaali- ja polttoainevarastojen rakenteet on pidettävä kunnossa säännöllisten tarkastusten, huoltojen ja korjausten avulla. Tarkastuksista tulee pitää kirjaa.

Toiminta ei saa aiheuttaa melutasoja, jotka ylittävät Valtioneuvoston päätöksessä melutason ohjearvoista (993/1992) annettuja ohjearvoja lähialueen vapaa-ajan kiinteistöillä sekä asuinkiinteistöillä. Päätöksen 2 §:ssä vakituisen asumisen alueilla päiväohjearvoksi on annettu 55 dB ja yöohjearvoksi 45 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla päiväohjearvo on 45 dB ja yöohjearvo 40 dB. Asumisterveysasetuksen (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista 545/2015) mukaiset ohjearvot keskiäänitasoille asuntojen sisällä ovat päiväaikaan 35 – 40 dB ja yöaikaan 30 – 40 dB riippuen huoneesta.

Maa-ainesten ottaminen on ajoitettava siten, ettei työvaiheista aiheudu lähialueen asukkaille terveyshaittaa, eivätkä keskiäänitasot nouse yli annettujen ohjearvojen. Meluisimpia työvaiheita tulisi välttää erityisesti kesä- ja loma-aikaan klo 16 jälkeen sekä viikonloppuisin ja arkipyhinä.

Alueen aitaus on sovitettava toiminta-alueeseen toiminnan edetessä.

Toiminta ei saa aiheuttaa pölyhaittaa ympäristöönsä.”

Muistutukset ja mielipiteet

Lupahakemuksesta jätettiin yksi muistutus, jossa oli kaksi allekirjoittajaa samasta taloudesta. Muistutuksen mukaan toimintaa ei pidä jatkaa voimassa olevan lupakauden jälkeen, eikä toiminnan jatkamista tule sallia sinä aikana, kun asian käsittely on kesken mahdollisesti eri oikeusasteissa. Perusteluina esitettiin muun muassa seuraavaa:

”Korventien kallioalue on tärkeällä pohjavesialueella ja toiminta siellä ei täytä ajankohtaisia uusia pohjavesi määräyksiä. Nykyisen käsityksen mukaan on kyseenalaistettu ajattelu, että kivenmurskaus ja vastaava toiminta sallitaan tällä alueella. Suunniteltu toiminta sijoittuu liian lähelle ympärillä sijaitsevia kiinteistöjä ja hakijan peruste ”sijaitsee lähellä” on tulkittava aivan päinvastaisesti. Mitä lähempänä asutusta tällaista toimintaa harjoitetaan, sitä enemmän haittoja tulee ympäristölle ja luonnolle.”

”Jo nykyisestä toiminnasta aiheutuu melu-, pöly- ja muita ympäristöhaittoja. Laajentunut ottoalue tulee lisäämään näitä ja vaarantaa tärkeän pohjavesialueen tulevaisuuden. Noin tuhat taloutta on riippuvaisia tästä pohjavesialueesta. Hanke tulee myös vaarantamaan Pöljänjärven tulevaisuuden, koska valumat

lopulta päätyvät sinne. Rakennusjätteiden vastaanottoa ja säilytystä ei tule sallia alueella. Hanke lisää ympäristölle ja pohjavesialueelle haitallista kuormitusta, valvonta jätteiden ”laadusta” vaikuttaa varsin satunnaiselta ja ”silmä-määräiseltä” selvityksen mukaan. Hanke lisää liikennettä ratkaisevasti vuositasolla samoin raskaita työkoneita, polttoöljyn ja toimintaan liittyvää materiaalin säilytystä. Jo nykyinen kallion murskaus ja louhinta on esteettisesti ja maisemallisesti haitallista. Eikä rakennusjätteiden varastointi suinkaan paranna maisemallista arvoa ja alueen virkistyskäyttöä.”

Hakijan vastine

Viranomaislautakunta varasi 21.7.2020 lähetetyllä sähköpostilla Savon Kuljetus Oy:lle hallintolain 34 §:n perustuen mahdollisuuden antaa vastine jätetyistä muistutuksista/mielipiteistä ja lausunnoista. Luvanhakija on 7.8.2020 päivätyssä vastineessaan vastannut muun muassa:

”GTK on tehnyt pohjavesiselvityksiä Pohjois-Savon alueella Pohjois-Savon pohjavesialueiden uudelleen luokittelun ja rajausten muutosten yhteydessä. GTK:lta on pyydetty lausunto koskien Pöljän kallioalueen ottotoiminnan kohdistumista Kärängänmäen pohjavesialueelle. Lausunnon mukaan suunnitellulla ottotoiminnalla ei ole vaikutusta Kärängänmäen pohjaveden laatuun tai määrään. Näin ollen ottotoiminta voidaan kohdistaa hakemuksen mukaisesti osittain myös Kärängänmäen pohjavesialueelle. Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausunnon mukaan muu, kuin louhintatoiminta on kuitenkin syytä sijoittaa pohjavesialueen ulkopuolelle. Pöljän kallioalueen kiviaineksen ja kierrätysmateriaalien murskaustoiminta sijoittuu pohjavesialueen ulkopuolelle.

Pöljän kallioalueen toiminnassa noudatetaan Valtioneuvoston asetusta (800/2010) kivenlouhimojen, muun kiven louhinnan ja kiven murskaamojen ympäristönsuojelusta. Asetuksen 7 §:n mukaan toiminnasta syntyvä melu ei saa häiriölle alttiissa kohteissa ylittää Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) melutason ohjearvoista mukaisia ulkomelun ohjearvoja. Alueella ei ole toimintaa viikonloppuisin tai arkipyhinä. Lisäksi Siilinjärven alueella kiviaineksen louhinta- ja murskaustoiminta on yleisesti rauhoitettu kesäaikana juhannuksen ja heinäkuun lopun välisenä aikana. Toiminnassa noudatetaan Siilinjärven alueen kalliokiviaineksen ottotoiminnan yleisiä rajoituksia.

Louhintaa tapahtuu osittain myös rata-alueen läheisyydessä. Louhinta rata-alueen läheisyydessä toteutetaan Väyläviraston antaman lausunnon mukaisesti noudattaen voimassaolevia ohjeistuksia.

Uusiomateriaaleilla, kuten betoni- ja tiilijätteellä, pystytään mm. korvaamaan luonnonkiviaineita maarakentamisessa. Uusiomateriaalien käyttöä pyritäänkin edistämään, jotta säästetään uusiutumattomia luonnonkiviaineita. Otto-toiminnan myötä Pöljän alueelle on muodostunut tasainen kenttäalue, joka soveltuu hyvin mm. uusiomateriaalin käsittely- ja varastointialueeksi. Näin ollen uusiomateriaalien käytön yleistyessä myös Pohjois-Savon alueella, uusiomateriaalien käsittelytoiminnalle on valmiiksi toimintaan soveltuva alue Siilinjärvellä hyvien kulkuyhteyksien varressa, eikä toiminnalle tarvitse rakentaa ja perustaa uutta aluetta.

Kiviainestuotannon jatkamisella Pöljän kallioalueella turvataan erityisesti Siilinjärven talousalueen kiviainekysyntä. Vanhojen alueiden loppuun hyödyntämisellä säästytään uusien luonnontilaisten alueiden avaamiselta. Kiviaineksen laatu vaihtelee alueittain ja eri kallioalueiden kiviainesta hyödynnetään laadusta riippuen eri käyttötarkoituksiin. Pöljän kallioalueen kiviaines soveltuu mm. betonituotannon tarpeisiin. Toimintaa alueella on kiviaineksen ja uusiomateriaalien kysynnän mukaisesti. Muilta osin lausunnoissa ja muistutuksessa mainittuun hakijalla ei ole lisättävää, vaan viittaa hakemuksessa esitettyihin seikkoihin.”

Hakemuksen tarkennus

Viranomaislautakunta pyysi tarkennusta hakemukseen 8.9.2020 biomassojen osalta. Hakijan 8.9.2020 lähettämän tarkennuksen mukaan ” Biomassat sisältävät ainoastaan puumateriaalia, kuten kantoja ja oksia. Puumateriaalit on ajateltu sisältyvän kierrätysmateriaaleihin, joita käsitellään alueella yhteensä enintään 20 000 tn/vuosi.”

Tarkastukset, neuvottelut ja katselmukset

Maa-aines- ja ympäristölupahakemuksen käsittelyyn liittyen ei tehty tarkastuksia eikä pidetty neuvotteluja. Viranomaislautakunta teki maastokäynnin kallionottoalueelle 15.9.2020. Maastokäynnillä olivat mukana Savon Kuljetus Oy:n edustajat.

SELVITYKSIÄ

Ympäristön tila ja laatu

Pöljän maa-ainesalue on Siilinjärven kirkonkylän pohjoispuolella, lähes 10 kilometrin päässä, valtatie 5 ja rautatien länsipuolella. Kallion laki on tasossa noin +136. Kallioalue ei kuulu luonnon- ja maisemansuojelun kannalta valtakunnallisesti tai paikallisesti arvokkaisiin kallioalueisiin.

Alueen ympäristö on maa- ja metsätalouskäytössä. Alueella tai sen läheisyydessä ei ole luonnonsuojelulain nojalla rauhoitettuja alueita. Kallioalueen länsipuolella, noin kilometrin päässä, peltojen keskellä on Hökösenjärvi, jonka on 1970-luvulla todettu olevan paikallisesti merkittävä lintujärvi (Pohjois-Savon lintujärvet ja niiden suojelu, Pohjois-Savon seutukaavaliiton julkaisu A25, 1976). Rannalle rakentaminen on vähentänyt järven linnustollista arvoa (Kalle Ruokolainen, Siilinjärven luontokohteista, Savon Luonto 28/2002).

Ottamisalueelle on sijoitettu kesällä 2001 Pöljän koulun purkutöissä syntynyttä murskattua betoni- ja tiilijätettä, yhteensä noin 550 m³ ja vähäinen määrä asfalttijätettä. Jätteistä on tehty murskevarastoalueelle rakennekerros.

Hakemuksen mukainen kallion ottamisalue on pääosin Kärängänmäen veden hankintaa varten tärkeän 1-luokan pohjavesialueen (0874951) länsipuolella. Ottamisalueen itäreuna sekä koilliskulma, jolla ottoa ei enää suoriteta, ulottuvat pohjavesialueelle. Pohjavesialueen rajausta muutettiin vuonna 2018 rakennetutkimukseen perustuen. Ottoalueen kohdalla pohjavesialueen rajaukseen ei tullut muutoksia, mutta muodostumisalueen rajaus siirtyi lähemmäs ottoaluetta. Ottoalue ei ulotu muodostumisalueelle.

Pohjavesialueen kokonaispinta-ala on 4,21 km², josta muodostumisalueen pinta-ala on 2,22 km². Pohjaveden muodostumisalueella on arvioitu syntyvän pohjavettä noin 1 400 m³/vrk. Lisäksi pohjavettä syntyy ympäristön kalliomäkimailta valuvista vesistä. Savon Kuljetus Oy:n ottamisalue on noin 800 metriä länteen Pöljän vesiosuuskunnan vedenottamosta.

Ottamisalueelta ja sen itäpuoliselta pohjaveden muodostumisalueelta pohjavedet virtaavat kaakkoon syvään kallioperän painanteeseen, sillä ottoalueen ja vedenottamon väliin jää pohjaveden virtausta jakava ja rajoittava kalliokynnys. Painanteesta vedet virtaavat koilliseen kohti vedenottamoa ja lounaaseen

Pöljänjärven suuntaan. Vedenjakaja on rakennetutkimuksen mukaan rautatien seutuvilla. Ottoalueen itä- ja eteläpuolelle on suoritettu kairauksia sekä asennettu pohjavesiputkia. Pohjavettä ei ole havaittu kairauksien eikä pohjavesiputkien asentamisen yhteydessä. Myös hakemuksen liitteenä olevan GTK:n lausunnon mukaan louhosalueen kallioperä vaikuttaa varsin ehjältä, joten louhosalueelta ei muodostu merkittäviä määriä kalliopohjavesiä.

Pöljän kallioalue kuuluu Pöljänjoen valuma-alueeseen (04.652). Kallioalueen välittömässä läheisyydessä ei ole vesistöjä. Ottamisalueen vedet ohjautuvat länsipuolella sijaitseviin ojiin sekä sitä kautta Pöljänjärveen.

Alueet ja kohteet, joihin toiminnalla on vaikutuksia

Pöljän kallioaluetta lähinnä olevat asuinrakennukset ovat ottamisalueen pohjoispuolella noin 300 ja 420 metrin päässä. Ne sijaitsevat valtatie 5 ja rautatien välisellä alueella. Ottamisalueen länsipuolella olevalla peltoalueella, noin 520 metrin päässä Korventien varressa, on myös vakituinen asunto. Ottamisalueen eteläpuolella, Luvelahdentien varressa on tiivistä asutusta. Lähin omakotitalo on noin 550 metrin päässä ottamisalueesta.

Lähimmät vapaa-ajan asunnot ovat Pöljänjärven, Kokkosen sekä Hökösen rannalla, 800 metrin - yli kilometrin päässä Pöljän kallioalueesta.

Ottamisalueelle liikennöidään Korventietä. Tie on hiekkatie ja sen itäosa on Kärängänmäen pohjavesialueella.

Melu, liikenne ja muu kuormitus alueella

Kuopio-lisalmi rautatie on lähimmillään noin 80 metrin päässä suunnitellun toiminta-alueen reunasta. Tieyhteys alueelle valtatieltä 5 on rautatien ylitse Korven-tietä pitkin.

Savon Kuljetus Oy:n toiminta-alueen länsiosassa sijaitsee GRK Road Oy:n kiinteä asfalttiasema.

ASIAN RATKAISU

Siilinjärven viranomaislautakunta myöntää Savon Kuljetus Oy:lle maa-aineslain 4 §:n mukaisen luvan kalliokiviaineksen ottamiseen ja ympäristönsuojelulain 27 §:ssä tarkoitetun ympäristöluvan kiviaineksen louhintaan ja murskaukseen, kierrätysmateriaalien käsittelyyn sekä ylijäämämaan vastaanottoon ja käyttöön maisemoinnissa Siilinjärven kunnassa Pöljän kylässä sijaitsevalla tilalla Mattila 749-412-24-47 hakemuksen ja alla olevien lupamääräysten mukaisesti.

Tämä maa-aines- ja ympäristölupapäätös korvaa lainvoimaiseksi tullessaan Siilinjärven kunnan rakennuslautakunnan myöntämän maa-aineslupan 2010-3 ja ympäristölautakunnan myöntämän ympäristölupan 5/2010 sekä niihin 21.6.2016 tehdyt muutokset.

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Siilinjärven viranomaislautakunta myöntää Savon Kuljetus Oy:lle luvan aloittaa tämän lupapäätöksen mukainen toiminta lupapäätöstä noudattaen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Lupamääräykset pilaantumisen ehkäisemiseksi

Luvan saajan on toiminnassaan noudatettava hakemuksessa, ottamissuunnitelmassa (5.6.2020) ja vastineessaan (7.8.2020) esitetyn lisäksi seuraavia määräyksiä ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi:

Maa-ainesten oton yleiset määräykset

1. Maa-aineksen kokonaisottomäärä on enintään 290 000 m³ltr. Ottoalue on enintään 13.5.2020 päivätyissä suunnitelmapiirustuksissa (hakemuksen liite 6) esitetyn laajuinen. Ottamisen tulee edetä ottamissuunnitelmassa esitetyn mukaisesti. **Ottoalueen rajat on merkittävä näkyvästi maastoon.**

Luvanhaltijan on pyydettävä kunnan valvontaviranomaiselta aloitustarkastusta maastoon merkitsemisen jälkeen ennen ottamisen aloittamista.

2. **Alueella on oltava korkeuskiintopiste**, josta käy ilmi etäisyys alimpaan ottotasoon. **Alin sallittu ottotaso on +115,3...116,3 (N2000)**, kuitenkin siten,

että ylimmän pohjavedenpinnan ja alimman ottotason väliin jää vähintään 2 metrin suojakerros.

3. Luvan saaja on velvollinen huolehtimaan, että ottamistoiminnasta ei aiheudu vaaraa eikä kohtuutonta haittaa ulkopuolisille. Ottamista ei saa toteuttaa 15 metriä korkeampana rintauksena ilman erikseen esitettäviä turvallisuustoimenpiteitä. Ottamisalue on aidattava kiinteillä aidoilla jyrkänteiden yläpuolelta ja syntyvät jyrkänteet on lisäksi merkittävä maastoon riittävin jyrkänteestä varoittavin merkein ja lippusiimoin. Alueelle johtavalla tiellä on oltava lukittava puomi tai portti, joka on pidettävä suljettuna silloin, kun alueella ei ole toimintaa.

4. Sallitut eri työvaiheiden toiminta-ajat ovat seuraavat:

Murskaus	ma-pe klo 7 – 22,
Kallion poraus	ma-pe klo 7 – 21,
Rikotus	ma-pe klo 8 – 18,
Räjäytykset	ma-pe klo 8 – 18,
Kuormaaminen ja kuljetus	ma-pe klo 6 – 22 ja
Materiaalien vastaanotto	ma-pe klo 6 – 22.

Toiminta ei ole sallittua arkipyhinä. Louhintaa ja murskausta ei saa tehdä juhannuksen ja heinäkuun lopun välisenä aikana.

Kierrätysmateriaalien sekä ylijäämämaan vastaanotto ja käsittely

5. Toiminta-alueella saa vastaanottaa, välivarastoida ja käsitellä betoni-, tiili-, asfaltti- ja rengasjätettä sekä puujätteitä yhteensä enintään 20 000 tonnia vuodessa. Kierrätysmateriaalien käsittelyssä on noudatettava hakemuksen liitteenä 15 olevaa kierrätysmateriaalien laadunvarmistusjärjestelmää. Kierrätysmateriaalien käsittelytoimintojen tulee sijaita pohjavesialueen ulkopuolella.
6. Kierrätysmateriaalia saa varastoida alueella enintään kolme (3) vuotta.
7. Kiinteistölle ei saa ottaa muita jätteitä. Mikäli kiinteistölle tuodaan jätettä, jonka vastaanotto ei ole sallittu, on jäte viipymättä toimitettava laitokseen, jonka ympäristöluvassa jätteen vastaanotto on sallittu, tai jäte on palautettava sen haltijalle.

8. Ylijäämämaan tulee laadultaan soveltua alueen maisemointikäyttöön. Ylijäämää tulee sijoittaa suoraan maisemointiin. Ylijäämämaan välivarastointi alueella ei ole mahdollista.

Melu-, värinä- ja pölyhaittojen ehkäiseminen

9. Toiminnasta aiheutuva melutaso (A-painotettu ekvivalenttitaso L_{Aeq}) ei saa lähimmällä asumiseen käytettävällä alueella ylittää päivällä (klo 7-22) 55 dB eikä yöllä (klo 22-7) arvoa 50 dB. Loma-asumiseen käytettävillä alueilla melutaso ei saa ylittää päivällä arvoa 45 dB eikä yöllä arvoa 40 dB.
10. Murskain on sijoitettava teknisten mahdollisuuksien mukaan kalliorintaus-ten ja/tai varastokasojen suojaamalle alueelle asutukseen nähden ja toiminta-alueen alimmalle kohdalle. Murskaimen ja muun toiminnan aiheuttama melua on muutoin torjuttava esimerkiksi koteloinnein ja kumituksin siten, kuin kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (VNa 800/2010) säädetään.
11. Räjähdykset ja louhinta tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että aiheutuva värinä jää mahdollisimman pieneksi. Samanaikaisesti räjähtävä räjähdysainemäärä tulee pitää mahdollisimman pienenä. Räjähdyssuunnittelussa tulee huomioida Väyläviraston ohjeet.
12. Toiminnasta aiheutuva pölyhaitta ei saa ylittää lähimmällä asumiseen käytettävällä alueella hengitettävien hiukkasten (PM_{10}) osalta raja-arvoa $50 \mu g/m^3$, 24 h keskiarvona mitattuna.
13. Pölyntorjunnassa on noudatettava, mitä kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (VNa 800/2010) säädetään. Pölyämistä on tarkkailtava aina toiminnan aikana ja tarvittaessa ryhdyttävä toimenpiteisiin.
- Pöly- ja hiukkaspäästöjen leviämistä on rajoitettava sijoittamalla päästölähteet ympäristön kannalta parhaan käytännön mukaisesti. Ilmaan tulevia päästöjä on ehkäistävä käyttämällä parasta käyttökelpoista tekniikkaa edustavia koneita ja laitteita.
- Toiminta-alueella ja sen liittymäteillä kuljetukset, lastaaminen ja lastin purkaminen sekä alueiden hoitaminen on toteutettava siten, että haitallinen pölyäminen voidaan tehokkaasti estää.

Kivenmurskaamon kuljettimelta varastokasaan putoavan kiviaineksen pölyämistä on estettävä säätämällä putoamiskorkeutta sekä kiinnitettävä kuljettimien päähän suojat. Tarvittaessa putoavan pölyn leviäminen on estettävä maahan asti ulottuvilla verhoilla. Kiveä porattaessa syntyvän leijuivan pölyn leviämistä on estettävä sijoittamalla porausvaunuihin pölynkeräyslaitteet tai käyttämällä muutoin pölyn leviämisen estämisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa. Pölyn joutumista ympäristöön on estettävä kas-
telulla taikka koteloimalla päästölähteitä kattavasti ja tiiviisti taikka käyttä-
mällä muutoin pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniik-
kaa.

Päästöjen ehkäiseminen maaperään sekä pohja- ja pintaveteen

14. Toiminta on järjestettävä siten, että siitä ei aiheudu pintavesien, pohjave-
sien, talousvesikaivojen eikä maaperän pilaantumista tai terveyshaittaa.
15. Polttonesteitä, öljyjä ja muita ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavia
aineita saa varastoida ja käsitellä ainoastaan **varikkoalueella, jonka maara-
kenteet on tiivistettävä** siten, että polttoaineiden ja muiden ympäristön pi-
laantumisen vaaraa aiheuttavien aineiden pääsy maaperään ja pohjave-
teen on estetty. Poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien varastointi- ja
käsittelyalueiden on oltava nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotet-
tuja. Kuljetus- ja maansiirtokalusto on pysäköitävä edellä mainitulla varik-
koalueella. Murskaamon ja työkoneiden huolto tulee tehdä varikkoalueella.
Erityisen painavista syistä kuten ympäristövahinkojen ehkäisemiseksi
**edellä mainitusta huollosta koskevasta määräyksestä voidaan poiketa. Täl-
löin on käytettävä imeytysmattoja** tai vastaavia alustoja, jotka estävät
edellä mainittujen maaperän ja pohjaveden pilaantumisen vaaraa aiheutta-
vien aineiden pääsyn maaperään ja pohjaveteen.
16. **Polttoainesäiliöiden** on oltava kaksoisvaippasäiliöitä tai kiinteästi valuma-
altaallisia säiliöitä ja niiden on kestävä mekaanista ja kemiallista rasi-
tusta. Säiliöt on varustettava ylitäytön estimillä ja tankkauslaitteistot lukitta-
villa sulkuventtiileillä. Säiliöiden täyttöputket ja jakelulaitteet on oltava lukit-
tuna. Polttoaineen muut kuin 2-vaippaiset säiliöt on sijoitettava suoja-altaa-
seen, jonka tilavuus on 1,1 kertaa polttoainesäiliön tilavuus ja joka on sijoi-
tettu katokseen tai varustettu sadeveden poisto- ja erotuslaitteella. Poltto-
ainesäiliöitä ja kalustoa tankattaessa on huolehdittava siitä, että polttoai-

neita tai muita pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maaperään tai pohjaveteen. Moottori- ja voiteluöljytuotteiden varastointivaunussa tai -kontissa tulee olla valuma-allas, jossa tuotteet varastoidaan. Vaunun tai kontin tulee olla lukittava. Vuotavia koneita ei saa käyttää alueella.

17. Pölynsidontaan tai liukkaudentorjuntaan ei saa käyttää aineita, jotka voivat aiheuttaa pohjaveden pilaantumisen vaaraa. Pohjavesialueella olevan ties-tön pölyntorjunnassa ei saa käyttää pohjavedelle haitallisia aineita, kuten suolaa (natrium-/kalsiumkloridi).
18. Räjähdyksissä räjähteitä ei saa käyttää siten, että niistä voi aiheutua maaperän tai pohjaveden pilaantumisen vaaraa.
19. Polttoaineiden ja muiden kemikaalien säilytyksessä ja muussa toiminnassa on muutoin noudatettava, mitä kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (VNa 800/2010) säädetään maaperän ja pohjaveden suojelusta.
20. Ylijäämämaiden vastaanotto ja maisemointikäyttö sekä toiminta-alueen maastoon johdettavat hulevedet eivät saa aiheuttaa maa-ainesten liettymistä maastoon eivätkä samentumahaittoja. Otetun alueen pohja on muotoiltava niin, että hulevedet valuvat pohjoisen/lännen suuntaan ja ettei alueelle muodostu vettä kerääviä lammikoita. Mikäli alueelle kertyy hulevesiä, on ne johdettava lännen puolelle maastoon tai olevaan ojaan selkeytystaantaa kautta.

Jätteet ja niiden käsittely sekä hyödyntäminen

21. Toiminnan jätehuolto on järjestettävä siten, että toiminnasta ei aiheudu ympäristön roskaantumista, maaperän pilaantumista eikä haittaa terveydelle tai ympäristölle. Toimintajaksojen päättyessä alue on siivottava ja kaikki jätteet poistettava alueelta.
22. Toiminnassa syntyvät jätteet on lajiteltava, kerättävä ja varastoitava asianmukaisesti. Jätteet on ensisijaisesti hyödynnettävä. Jätteet tulee toimittaa käsiteltäväksi sellaiseen paikkaan tai toimintaan, jolla on toiminnan edellyttämät luvat tai jätelain vaatimukset täyttävä hyväksyntä. Mahdolliset käymäläjätteet tulee kerätä tiiviiseen säiliöön ja toimittaa jätevedenpuhdistamolle jokaisen toimintajakson jälkeen.

23. Vaaralliset jätteet on säilytettävä **lukitussa** tilassa. Vaaralliset jätteet on ominaisuuksien mukaan pidettävä toisistaan erillään ja ne on pakattava tiiviisiin ja kestäviin pakkauksiin, jotka on merkittävä. Pakkaukseen on merkittävä jätteen ja jätteen haltijan nimi sekä turvallisuuden kannalta tarpeelliset tiedot ja varoitukset. Vaarallisten jätteiden kuljetusta varten on laadittava siirtoasiakirja, joka on oltava mukana jätteen siirron aikana.
24. Kaivannaisjätteenä syntyvä pintamaa on läjitettävä toiminta-alueelle ja käytettävä alueen jälkihoitoon ja maisemointiin. Kaivannaisjätteiden käsittelyssä on noudatettava laadittua kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelmaa.

Onnettomuuksiin varautuminen

25. Onnettomuuksien ja niistä aiheutuvien haittojen ehkäisemiseksi poltto- ja voiteluaineet sekä muut kemikaalit on säilytettävä turvallisesti, alueen liikenne huomioon ottaen. Alueella on oltava riittävästi imeytysainetta ja muuta vahinkojen torjuntakalustoa. Mahdollisten vuotojen yhteydessä pilaantuneen maan väliaikaiseen varastointiin on oltava riittävän tiivispohjainen paikka. Onnettomuuksiin varautumisessa on muutoin noudatettava, mitä kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (VNa 800/2010) säädetään.
26. Alueella olevat tiet on suunniteltava ja rakennettava pelastusajoneuvoille soveltuviksi.
27. Räjähdyssuunnitelmassa ennalta määritellyistä räjäytysajankohdista voidaan poiketa vain erityisestä syystä, josta on välittömästi ilmoitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja tarvittaessa rajanaapureille sekä muille mahdollisille haitankärsijöille.
28. Pienenkin öljyvahingon sattuessa on pilaantunut maa-aines poistettava välittömästi. Poikkeuksellisesta tilanteesta, kuten öljyvuodosta tai tulipalosta, jonka seurauksena voi aiheutua ympäristö- tai terveyshaittoja, on ilmoitettava välittömästi Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle, Pohjois-Savon pelastuslaitokselle ja Pohjois-Savon ELY-keskukselle.

Valvonnan kannalta tarpeelliset määräykset

29. Toiminnalle on nimettävä **vastuuhenkilö**, jonka yhteystiedot on ilmoitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ennen toiminnan aloittamista. Yhteystiedot on pidettävä ajantasaisina.
30. Murskauksen aloitusajankohta on **ilmoitettava** kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle vähintään yhtä viikkoa ennen töiden aloittamista murskaamon järjestelyjen tarkastamista varten (ns. aloitustarkastus). Vastaavasti on ilmoitettava murskausjakson päättymisestä (ns. lopetustarkastus).
31. Laitoksella tulee pitää **käyttöpäiväkirjaa**, joka on pyydetäessä esitettävä kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle. Käyttöpäiväkirjaan kirjataan muun muassa
- laitoksen päivittäiset toiminta-ajat ja tuotantomäärät,
 - laitoksen pölynpoistojärjestelmät ja niiden kunnon tarkastukset sekä muut tehdyt **pölyntorjuntatoimenpiteet**,
 - poikkeuksellisia päästöjä aiheuttaneet tilanteet, niiden kesto ja syy,
 - tiedot muodostuneista ja pois kuljetetuista **jätteistä**,
 - vastaanotetun **ylijäämämaan** määrä ja kohde, josta maa-aines on peräisin,
 - vastaanotettujen **kierrätysmateriaalien** laatu ja määrä sekä kohde, josta materiaalit ovat peräisin,
 - alueelta pois toimitettujen kierrätysmateriaalien laatu ja määrä sekä toimituskohde.
32. Toiminnan häiriötilanteista, olennaisista muutoksista, pitkäaikaisesta keskeyttämisestä, lopettamisesta tai toiminnanharjoittajan vaihtumisesta on viipymättä ilmoitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle.
33. Luvanhaltijan tulee vuosittain tammikuun loppuun mennessä ilmoittaa ELY-keskuksen ylläpitämään tietojärjestelmään otetun aineksen määrä ja laatu. Kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle tulee vuosittain toimittaa tammikuun loppuun mennessä tiedot edellisen vuoden aikana vastaanotetuista, tuotantoalueella käsitellyistä ja vuoden lopussa varastoituna olevista sekä pois toimitetuista kierrätysmateriaalien määrästä ja laadusta sekä edellisen vuoden aikana vastaanotetusta ja maisemointiin käytetyn ylijäämämaan määrästä.

Tarkkailu- ja raportointimääräykset

34. Pöljän kallionottoalueen eri toimintojen aiheuttaman **melutaso** on mitattava kahdella lähimmällä asuinkiinteistöllä, kun alueella suoritetaan **ensimmäisen kerran kierrätysmateriaalien murskausta** tai muuta murskausta alueen pohjoispäässä. Mittaus on tehtävä ympäristöministeriön ohjeen 1/1995 mukaisesti. Mittauksen on oltava edustava ja luotettava ja annettuihin raja-arvoihin nähden vertailukelpoinen. Mittaajalla on oltava riittävä asiantuntemus. Mittausjärjestelyjä koskeva suunnitelma, josta käy ilmi mittauspaikka ja -ajankohta, on toimitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja mittauskohteisiin tiedoksi vähintään kahta viikkoa ennen mittauksen tekemistä. Mittaustulokset tulee toimittaa valvontaviranomaiselle ja mittauskohteeseen heti niiden valmistuttua. Valvontaviranomainen arvioi mittaustulosten perusteella melumittauksen jatkamistarpeen.
35. **Tärinämittauksia** on tehtävä räjäytysten aikana tilalla 749-412-22-21 sekä vähintään yhdeltä tilalla Luvelahdentien loppupäässä. Valvontaviranomainen arvioi tarvittaessa tärinämittauspisteiden tarpeellisuuden.
36. Pöljän kallionottoalueen eri toimintojen aiheuttaman **hengitettävien hiukasten pitoisuus (PM₁₀)** on mitattava kahdella lähimmällä asuinkiinteistöllä pitkäaikaisena mittauksena, vähintään viikon ajalta, kun alueella suoritetaan ensimmäisen kerran kierrätysmateriaalien murskausta tai muuta murskausta alueen pohjoispäässä. Mittauksen on oltava edustava ja luotettava ja annettuihin raja-arvoihin nähden vertailukelpoinen. Mittaajalla on oltava riittävä asiantuntemus. Mittausjärjestelyjä koskeva suunnitelma, josta käy ilmi mittauspaikka ja -ajankohta, on toimitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja mittauskohteisiin tiedoksi vähintään kahta viikkoa ennen mittauksen tekemistä. Mittaustulokset tulee toimittaa valvontaviranomaiselle ja mittauskohteeseen heti niiden valmistuttua. Valvontaviranomainen arvioi pölymittauksen perusteella pölymittauksen jatkamistarpeen.
37. Pintaveden laatua tulee seurata ojan ylä- ja alajuoksulta kaksi kertaa vuodessa, keväällä ja syksyllä, otettavilla näytteillä. Näytteistä analysoidaan seuraavat parametrit: pH, sähkönjohtavuus, väri, sameus, kovuus, COD, TOC, kokonaistyyppi, kloridi, sulfaatti, kokonaisfosfori, kiintoainepitoisuus, öljyhiilivedyt (keskitisleet C10-C21 ja raskaat jakeet C21-C40). Tulokset on toimitettava heti niiden valmistuttua valvontaviranomaiselle.

38. Mikäli alueen hulevedet johdetaan rakennettavan selkeytysaltaan kautta, tulee **vastaavat laatu näytteet ottaa lisäksi altaasta** lähtevästä vedestä.
39. Tarkkailutiedot on toimitettava kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle ja Pohjois-Savon ELY-keskukselle vuosittain helmikuun loppuun mennessä.

Toiminnan lopettaminen ja jälkihoito

40. Alueen jälkihoito ja maisemointi tulee tehdä vaiheittain ottamisen edistymisen mukaan niiltä alueen osilta, joilta aineksia ei enää oteta. Valmiiden tuotteiden varastokasat on sijoitettava siten, että ne eivät estä jälkihoitoa. Ottamisen eteneminen tulee suunnitella siten, että jälkihoito ja maisemointi voivat edetä mahdollisimman nopeasti.
41. Alueen maisemointi tulee tehdä ottamissuunnitelmassa esitetyn mukaisesti muutoin, mutta suurin maaluisen **kaltevuus saa olla enintään 1:2**. Mikäli alueelle jää jyrkän teitä, tulee niiden yläpuolelle asentaa lopullinen suojaita tai riittävän suuret lohkareet. Alueelle tulee muodostaa mahdollisimman nopeasti uusi kasvualusta esim. alueelta kuorittuja pintamaita käyttäen (n. 15 cm hiekkaa, n. 5 cm humusta). Alue tulee **metsittää** istuttamalla alueelle taimet yleisten metsänviljelyohjeiden mukaisesti, mikäli alue ei jää kierrätysmateriaalien käsittelytoimintaan. **Tarkempi maisemointisuunnitelma on toimitettava valvontaviranomaiselle viimeistään 6 kk ennen luvan päättymistä.**
42. Luvan haltijan on pyydettävä valvontaviranomaiselta lopputarkastusta jälkihoidon loppuun saattamisen toteutukseksi. Ottamissuunnitelman mukaiset maisemointi- ja jälkihoitotyöt, mukaan lukien taimien istutus, rakenteiden purkaminen ja alueen siistiminen sekä lopputarkastus on tehtävä luvan voimassaoloaikana. Kun jälkihoitotyöt on todettu hyväksytysti tehdyksi, voidaan tarkkailu lopettaa ja vakuus vapauttaa.

LUVAN VOIMASSAOLO

Lupa myönnetään hakemuksen mukaisesti 10 vuoden määräajaksi 1.11.2020 alkaen. **Lupa on voimassa 31.10.2030 saakka.**

Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos ympäristönsuojelulain ja jätelain nojalla annetulla valtioneuvoston asetuksella annetaan myönnetyssä luvassa annettuja määräyksiä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta tämän luvan estämättä noudatettava.

RATKAISUN PERUSTELUT

Luvan myöntämisen edellytykset

Lupahakemuksen kohteena oleva Savon Kuljetus Oy:n Pöljän kallioalue on ollut kiviainestuotannossa vuodesta 2000-luvun alusta alkaen. Kallion louhinnan ja louheen murskauksen maa-aines- ja ympäristölupien myöntämisen edellytykset on ratkaistu voimassa olevien lupien lupaprosessien yhteydessä. Nyt kyse on vastaavasta toiminnasta samalla ottoalueella kuin aiemmin luvitettu toiminta. Lisäksi alueelle tulee uutena toimintona kierrätysmateriaalien vastaanotto ja käsittely, kun voimassaolevan luvan mukaan alueelle sai ottaa vastaan vain asfalttijätettä. Kierrätysmateriaalien käsittelytoiminta on ympäristövaikutuksiltaan paljolti vastaavaa kuin nykyisin toiminnassa oleva kiviainesten käsittelytoiminta, kun toiminnassa noudatetaan hakemuksen liitteessä olevaa kierrätysmateriaalien laadunvarmistusjärjestelmää. Ottoaluetta on pienennetty asetuksen (800/2010) vaatimusten mukaisesti. Lähialueen maankäytössä ei ole tapahtunut muutoksia edellisten lupamenettelyjen jälkeen. Toiminnasta ei ole havaittu aiheutuneen terveyshaittaa, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista, eikä muuta YSL 49 §:ssä säädettyä ympäristöluvan myöntämisedellytysten vastaista haittaa.

Maa-aineslain (MAL 555/1981) 6 §:n mukaan lupa maa-ainesten ottamiseen on myönnettävä, jos asianmukainen ottamissuunnitelma on esitetty eikä ottaminen ole ristiriidassa MAL 3 §:ssä säädettyjen rajoitusten kanssa. Asiaa harkittaessa on otettava huomioon myös lupamääräysten vaikutus. Lupa-asiaa ratkaistaessa on otettava huomioon, mitä luonnonsuojelulaissa (1096/1996) tai sen nojalla säädetään.

Maa-ainesten ottamisesta ja ympäristön jälkihoidosta on esitetty maa-aineslain 5 §:n ja maa-ainesten ottamisesta annetun valtioneuvoston asetuksen

(MAA 926/2005) 2 §:n vaatimukset täyttävä ottamissuunnitelma. Ottamisalueella ei ole tiedossa rauhoitettuja kasvilajeja eikä luonnonsuojelulain 29 §:n nojalla suojeltuja luontotyyppejä, 47 §:n nojalla suojeltavia lajien esiintymispaikkoja tai 49 §:ssä tarkoitettujen lajien lisääntymis- tai levähdyspaikkoja. Koska kyseessä on jo toiminnassa ollut alue, on sen maisemakuva pysyvästi muuttunut. Ottamisesta ei siten aiheudu maa-aineslain 3 §:ssä kiellettyjä seurauksia maisemakuvalle, luonnolle tai luonnonolosuhteille. Alue sijaitsee osittain Kärängänmäen pohjavesialueella. Pohjavettä ei ole havaittu ottotoiminnan edetessä, kairauksien eikä pohjavesiputkien asentamisen yhteydessä. Myös hakemuksen liitteenä olevan GTK:n lausunnon mukaan louhosalueen kallio-perä vaikuttaa varsin ehjältä, joten louhosalueelta ei muodostu merkittäviä määriä kalliopohjavesiä. Ottoalueen pintavedet valuvat pois päin pohjavesialueesta, mikä on varmistettu myös lupamääräyksellä. Näin ollen maa-aineslain 6 §:n mukaiset luvan myöntämisen edellytykset ovat olemassa.

Ympäristönsuojelulain (YSL 527/2014) 48 §:n mukaan ympäristölupa on myönnettävä, jos toiminta täyttää YSL:n ja jätelain sekä niiden nojalla annettujen säännösten vaatimukset. YSL 49 §:n mukaan ympäristöluvan myöntäminen edellyttää, ettei toiminnasta, asetettavat lupamääräykset ja toiminnan sijoituspaikka huomioon ottaen, aiheudu yksinään tai yhdessä muiden toimintojen kanssa terveyshaittaa, merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, maaperän tai pohjaveden pilaantumista, erityisten luonnonolosuhteiden huonontumista taikka vedenhankinnan tai yleiseltä kannalta tärkeän muun käyttömahdollisuuden vaarantumista toiminnan vaikutusalueella taikka kiinteistön käytöstä aiheutuvien immissioiden, kuten melun, valon, värinän tai hajun vuoksi kohtuutonta rasitusta naapureille. YSL 10 §:n nojalla kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja murskauksen ympäristönsuojelusta annetussa valtioneuvoston asetuksessa (Muraus-asetus 800/2010) on säädetty ympäristöluvanvaraisen kivenlouhimon, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamon ympäristönsuojelun vähimmäisvaatimuksista.

Ottoaluetta lähinnä oleva asunto on pohjoisessa 300 metrin etäisyydellä. Toiminnassa on noudatettava vähimmäisvaatimuksena Muraus-asetusta. Sen mukaisesti toimittaessa, ja noudatettaessa lupapäätöksessä päästöjen ehkäisemiseksi annettuja määräyksiä ja hakijan ottamissuunnitelmassa esittämiä haittojen minimointitoimia, toiminnasta mukaan lukien materiaalien kierrätystoiminta, ei yksin tai yhdessä muiden toimintojen kanssa aiheudu luvan myön-

tämisen esteenä olevaa merkittävää muuta ympäristön pilaantumista eikä vedenhankinnan tai muun käyttömahdollisuuden vaarantumista. Melun ja pölyn torjuntaa ja muita haittoja rajoittavat lupamääräykset huomioon ottaen toiminnasta ei aiheudu naapurustolle terveyshaittaa eikä kohtuutonta rasisitusta.

Perustelut toiminnan aloittamislupaa koskevaan ratkaisuun

MAL 21 §:n ja YSL 199 §:n nojalla lupaviranomainen voi perustellusta syystä ja edellyttäen, ettei täytöntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi, luvan hakijan pyynnöstä lupapäätöksessä määrätä, että toiminta voidaan muutoksenhausta huolimatta aloittaa lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kuomoamisen tai lupamääräyksen muuttamisen varalle. Maa-aineslain 21.2 §:n mukaan toiminnan aloittamismääräys voi tarvittaessa koskea vain osaa haettua aluetta ja ajankohtaa, jolloin ottamistoiminta tai siihen liittyvät muut toimenpiteet voidaan käynnistää.

Toiminta sijoittuu alueelle, jolle Siilinjärven kunnan rakennuslautakunta on myöntänyt 9.9.2010 (§ 64) maa-aineslupan 2010-3 (päätös annettu 16.9.2010) 750 000 m³ ktr kalliokiviaineksen ottamiseksi sekä ympäristölautakunta 1.7.2010 (§ 33) ympäristölupan 5/2010 (päätös annettu 8.7.2010) kallion louhintaan ja murskaukseen, asfalttijätteen vastaanottoon ja välivarastointiin sekä asfaltin ja uusioasfaltin valmistukseen. Luvat ovat voimassa 31.10.2020 asti. Hakemuksen mukainen toiminta tapahtuu siten ottamisalueella, jolle on jo aikaisemmin myönnetty lainvoimaiset luvat. Louhintaa lukuun ottamatta maa-aines- ja ympäristölupan nojalla tehtävät toimenpiteet eivät aiheuta peruuttamattomia muutoksia ympäristössä. Näin ollen toiminta voidaan aloittaa tätä lupapäätöstä noudattaen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta. Mikäli päätökseen haetaan muutosta, on toiminnanharjoittajan asetettava tässä päätöksessä määrätty vakuus.

Materiaalien kierrätystoiminta ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Määrätyllä vakuudella voidaan mahdolliset kierrätysmateriaalit asianmukaisesti poistaa alueelta.

Lupamääräysten perustelut

Lupamääräyksissä 1, 2 ja 3 on vahvistettu ottamissuunnitelman mukaiset ottamisen rajat ja määrätty ottamisen aikaisesta alueen suojauksesta ja turvajärjestelyistä. Merkintöjä ja tarkastusta koskevat määräykset on annettu myös valvonnan helpottamiseksi. Alin sallittu ottotaso on hakemuksen mukaisesti +115,3...116,3 (N2000), kuitenkin siten, että ylimmän pohjavedenpinnan ja alimman ottotason väliin jää vähintään 2 metrin suojakerros. Lupamääräys on asetettu pohjaveden suojelemiseksi, mikäli pohjavettä tullaan havaitsemaan alueella. (MAL 3 §, 11 §, 14 §)

Lupamääräyksessä 4 on vahvistettu hakemuksen mukaiset toiminta-ajat, jotka ovat Muraus-asetuksen mukaiset. Määräyksellä ehkäistään toiminnasta aiheutuvan melun ja tärinän aiheuttamaa terveys- ja viihtyisyyshaittaa lähialueen asukkaille. Sen lisäksi melua aiheuttavaa toimintaa on rajoitettu kesäaikana naapurustolle aiheutuvan viihtyisyyshaitan sekä kohtuuttoman rasituksen välttämiseksi. (VNa (800/2010) 8 §, NaapL (26/1920) 17 §, YSL 49 §)

Lupamääräyksillä 5 ja 7 määrätään vastaanotettavien kierrätysmateriaalien laadusta ja määrästä ja asianmukaisesta käsittelystä. Lupamääräyksellä 6 varmistetaan, että jätteiden varastointi on väliaikaista. Ylijäämämaan vastaanottoa ja käsittelyä koskevalla lupamääräyksellä 8 varmistetaan, että sen hyödyntämisessä kyse ei ole jätteen käsittelystä. (JäteL (646/2011) 5 §, 6 §)

Melun raja-arvot perustuvat valtioneuvoston päätöksessä (993/1992) säädettyihin melutason ohjearvoihin ja hengitettävien hiukkasten maksimipitoisuusarvo ilmanlaadusta annettuun valtioneuvoston asetukseen (79/2017), mutta ne on selkeyden vuoksi lupamääräyksenä 9 ja 12 toistettu. Lupamääräyksestä 9 on poistettu voimassa olevassa ympäristöluvassa ollut määräys tuntikohtaisen keskiäänitason ylityksestä toiminnanharjoittajien yhdenvertaisen kohtelun sekä lupamääräyksen tulkinnanvaraisuuden takia. (VNp (993/1992) 2 §, VNa (79/2017) 4 §, VNa (800/2010) 5 §, 7 §)

Lupamääräykset 9-13 on annettu naapurustolle aiheutuvan kohtuuttoman haitan välttämiseksi ja luvan myöntämisen edellytysten täyttymiseksi. Lupamääräyksessä 11 on huomioitu, että räjäytykset ja louhinta tulee suunnitella ja toteuttaa siten, että aiheutuva tärinä jää mahdollisimman pieneksi. (NaapL (26/1920) 17 §, YSL 49 §, VNa (800/2010) 4 §, 6 §)

Lupamääräyksillä 14-18 on täsmennetty polttoaineiden, kemikaalien ja räjähteiden säilytykseen ja käyttöön sekä työkoneneiden käyttöön ja huoltoon liittyviä vaatimuksia (VNa (800/2010) 9 §, YSL 52 §).

Lupamääräyksellä 20 on täsmennetty pinta- ja pohjavesiin kohdistuvien haittojen välttämiseksi tehtäviä toimia. Pintavesien vähäisen kertymisen vuoksi selkeytysallas tulee rakentaa alueella vain, jos alueelle kertyy hulevesiä. (VNa (800/2010) 10 §)

Lupamääräykset 21-23 on annettu jätteiden ja vaarallisten jätteiden asianmukaisen keräilyn ja käsittelyn varmistamiseksi sekä niiden aiheuttamien terveyteen ja ympäristöön kohdistuvien riskien vähentämiseksi. Kaivannaisjätteiden käsittelystä annettu lupamääräys 24 on annettu jälkihoitoon tarvittavan maa-aineksen saatavuuden varmistamiseksi. (MAL 11 §, YSL 58 §, 113-114 §, VNa (800/2010) 11 §, JäteL (646/2011) 8 §, 13 §, 15-17 §, 28 §, 29 §, 121 §)

Onnettomuuksiin varautumisesta on annettu lupamääräykset 25-28. Ilmoitus poikkeuksellisesta tilanteesta on tehtävä aiheutuneiden ympäristövaikutusten ja korjaavien toimenpiteiden riittävyden arvioimiseksi. Koska Muraus-asetuksen 12 §:ssä on yksityiskohtaisesti säädetty onnettomuuksiin ja häiriötilanteisiin varautumisesta muutoin, ei säännöksiä ole lupamääräyksinä toistettu kokonaisuudessaan. (YSL 15 §, 52.1,4 §, YSA 15.3 §, VNa (800/2010) 12 §)

Lupamääräykset 29-33 on annettu toiminnan valvontaa varten. Murskauksen aloittamista ja lopettamista koskeva ilmoitusvelvoite sekä kirjanpitovelvoite on annettu viranomaisen tiedonsaannin turvaamiseksi ja valvonnan järjestämiseksi. Toiminnasta saamiensa tietojen perusteella kunnan ympäristönsuojeluviranomainen voi seurata toiminnan lainmukaisuutta ja luvassa annettujen määräysten noudattamista. Toiminnan päästöjä tai niiden vaikutuksia lisäävä tai muu toiminnan olennainen muuttaminen edellyttää uuden luvan hakemista. (YSL 8 §, 29 §, 172 §, JäteL 122 §, MAL 23 a §)

Melun, pölyn ja tärinän mittaamista koskevat lupamääräykset 34-36 on annettu valvonnan helpottamiseksi. Hakemuksesta jätetty muistutus koski muun muassa melua ja pölyä, joten niiden häiritsevyys tulee todentaa mittauksin. Näiden lisäksi myös tärinästä on tullut yhteydenottoja valvontaviranomaiselle aiempien lupakausien aikana. Melumittaus on vaadittu, koska melumallinnuksen mukaan melutaso kiinteistöllä 749-412-22-21 on lähellä raja-arvoa, kun

murskausta suoritetaan ottoalueen pohjoispäässä. Lupamääräys 36 on annettu, koska Muraus-asetuksen 13.1 §:n nojalla tarkkailusta voidaan vapauttaa vain, jos etäisyys pölylle alttiiseen kohteeseen on yli 500 metriä. Selvitysten perusteella valvontaviranomainen arvioi jatkomitauksen tarpeellisuuden. (MAL 11 §, 14 §, YSL 62 §, VNa (800/2010) 13 §)

Pintavesien tarkkailua koskevat lupamääräykset 37-39 on annettu päästöjen, toiminnan ja ympäristön tilan tarkkailemiseksi hakemuksen ja Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausunnon mukaisesti. (YSL 62 §)

Lupamääräys 40 on annettu sen varmistamiseksi, että maisemointia tehdään systemaattisesti koko ottamisen ajan. Lupamääräyksellä 41 on tarkennettu ottamissuunnitelmassa esitettyä maisemointi- ja jälkihoitotapaa. Luiskakaltevuudet ja metsänistutusmääräykset on annettu vastaavasti kuin muille ottoalueille sekä vastaavasti kuin voimassa olevassa maa-ainesluvassa. Luiskakaltevuudessa on huomioitu turvallisuuskohdat sekä metsänistutuksen onnistuminen. Lupamääräyksellä 42 todetaan toiminnan lopettamiseen liittyvät velvoitteet, joihin liittyy myös pintaveden tarkkailu niin kauan, kuin toiminnalla voi olla vaikutuksia. (MAL 11 §, MAA 8 §)

Luvan voimassaoloaikaa koskevat perustelut

Lupa aineiden ottamiseen myönnetään määräajaksi, kuitenkin enintään kymmeneksi vuodeksi. (MAL 10 §)

Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin yksilöityihin vaatimuksiin

Väyläviraston lausunto on otettu huomioon lupamääräyksissä 11 ja 35.

Pohjois-Savon ELY-keskuksen lausunto on otettu huomioon pohja- ja pintavesien tarkkailusta annetuissa lupamääräyksissä 2, 5, 14-19, 21, 25, 28 sekä 37-39, joiden perustelut on kuvattu edellä.

Siilinjärven kunnan ympäristöterveyspalveluiden lausunto on otettu huomioon lupamääräyksissä 3-5, 9-10, 12-19, 25, 28, 34, 36 ja 41, joiden perustelut on kuvattu edellä.

Muistuttajien vaatimukset on otettu huomioon lupamääräyksissä 2-7, 9-20 sekä 34-38, joiden perustelut on kuvattu edellä. Luvan myöntämisen edellytyk-

set, mukaan lukien vaikutukset pohjavesialueeseen, on kuvattu edellä. Toiminnassa ja lupamääräyksissä on huomioitu louhinta-alueen sijoittuminen osittain pohjavesialueelle; pintavedet ohjataan pohjavesialueesta pois päin, polttoaineiden ja muiden kemikaalien käsittelylle sekä poikkeuksellisille tilanteille on annettu lupamääräykset, jonka lisäksi kierrätysmateriaalien käsittelytoiminta tulee sijoittaa pohjavesialueen ulkopuolelle. Ottoaluetta on pienennetty Muraus-asetuksen (800/2010) vaatimusten mukaisesti. Louhinta- ja kivenmurskaustoiminta sijoittuvat yli 300 metrin etäisyydelle asumiseen tai loma-asumiseen käytettävästä rakennuksesta tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsevasta oleskeluun tarkoitettu pihajaluetta tai muusta häiriölle alttiista kohteesta. 400 metrin etäisyydellä toiminta-alueesta ei sijaitse melulle tai pölylle erityisen alttiita kohteita, kuten sairaalaa, päiväkotia, hoito- tai oppilaitosta. Luvan myöntämisen edellytykset ovat siten olemassa lupamääräykset huomioiden.

PÄÄTÖKSEN TÄYTÄNTÖÖNPANO

Toiminta voidaan aloittaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta lupapäätöstä noudattaen, jos hakija asettaa hyväksyttävän vakuuden ennen toiminnan aloittamista ympäristön saattamiseksi ennalleen ja niiden haittojen, vahinkojen ja kustannusten korvaamiseksi, jotka päätöksen kumoaminen tai luvan muuttaminen voi aiheuttaa. Valitusviranomainen voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

MAKSUT JA VAKUUKSET

Tarkastusmaksut

Maa-aineslupahakemuksen tarkastusmaksu on 3 250 €.

Louhinnan ja murskauksen ympäristölupahakemuksen käsittelymaksu on 2 510 € ja jätteenkäsittelytoiminnan ympäristölupahakemuksen käsittelymaksu 725 €.

Kuulemisesta ja tiedottamisesta aiheutuvat kulut peritään erillisen laskun mukaisesti Siilinjärven kunnan maa-ainestaksaan ja ympäristönsuojeluviranomaisen taksaan perustuen.

Valvontamaksu

Ottamistoiminnan valvonnasta peritään vuosittain voimassaolevan maa-ainestaksan mukainen valvontamaksu. Ensimmäinen valvontamaksu peritään ennen aloituskatselmuksen pitämistä. Ympäristönsuojelun valvontaohjelman ja jätelain valvontasuunnitelman mukaisesta määräaikaistarkastuksesta ja muusta valvontaohjelmaan tai valvontasuunnitelmaan perustuvasta säännöllisestä valvonnasta peritään maksutaulukon mukainen valvontamaksu

Vakuus

Ennen maa-ainesten ottamiseen ryhtymistä on luvanhakijan asetettava Siilinjärven kunnan maa-ainestaksan mukaan määräytyvä vakuus 71 500 €. Vakuus sisältää YSL (527/2014) 59 § mukaisen jätteen käsittelytoiminnan vakuuden. Vakuuden on oltava voimassa 12 kk luvan päättymisen jälkeen. Vakuus palautetaan, kun jälkihoitotoimet on loppukatselmuksessa hyväksytty.

Mikäli hakija aloittaa toiminnan muutoksenhausta huolimatta, on edellä mainitun lisäksi asetettava ennen toiminnan aloittamista Siilinjärven viranomaislautakunnan hyväksi vakuus, jonka suuruus on 71 500 €. Vakuus palautetaan lupapäätöksen tultua lainvoimaiseksi siltä osin, kuin sitä ei tarvita aloitusluvan turvin aiheutettujen vahinkojen korvaamiseen.

MUUTOKSENHAKU

Tähän päätökseen voidaan hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta. Valitusosoitus on liitteenä.

SOVELLETUT OIKEUSOHJEET

Luonnonsuojelulaki (LSL 1096/1996) 29 §, 47 §, 49 §

Maa-aineslaki (MAL 555/1981) 3-7 §, 10-14 §, 16 b §, 19-21 §, 23 §

Laki eräistä naapurussuhteista (NaapL 26/1920) 17 §, 18 §

Valtioneuvoston asetus maa-ainesten ottamisesta (MAA 926/2005) 1-4 §, 6-9 §

Ympäristönsuojelulaki (YSL 527/2014) 8 §, 10 §, 15-17 §, 20 §, 27 §, 29 §, 42-44 §, 47 a §, 48-49 §, 52 §, 58 §, 62 §, 83 §, 85 §, 89 §, 113-114 §, 172 §, 190-191 §, 199 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (VNa 713/2014) 2 §, 15 §

Jätelaki (JäteL 646/2011) 5 §, 6 §, 8 §, 13 §, 15-17 §, 28 §, 29 §, 121 §, 122 §

Valtioneuvoston asetus kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta (Muraus-asetus 800/2010 ja sen muutos 314/2017) 3-13 §

Valtioneuvoston päätös melutason ohjearvoista (VNp 993/1992) 2 §

Valtioneuvoston asetus ilmanlaadusta (VNa 79/2017) 4 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4 §, 7 - 9 §, 11 - 12 §, 20 §, 24 §, liite 4

Valtioneuvoston asetus 190/2013 kaivannaisjätteistä

Vesilaki (587/2011) 3 §

Siilinjärven kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen taksa (19.11.2019) 3 §

Siilinjärven kunnan maa-ainesten ottamistoimintaa ja valvontaa koskeva taksa (19.11.2019) 2-5 §

SIILINJÄRVEN VIRANOMAISLAUTAKUNTA

Matti Nousiainen
ympäristönsuojelupäällikkö

Liite Valitusosoitus

VALITUSOSOITUS

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea siihen muutosta valittamalla Vaasan hallinto-oikeuteen. Valitus on tehtävä kirjallisesti.

Valitusaika

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa tämän päätöksen tiedoksisaannista. Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen seitsemäntenä päivänä sen julkaisemisajankohdasta eli 24.9.2020. Valitusaikaa laskettaessa tiedoksisaantipäivää ei oteta lukuun. Jos valitusajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, lauantai, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto tai juhannusaatto, valitusaika jatkuu kuitenkin vielä seuraavan arkipäivän virka-ajan päättymiseen. **Valitusaika päättyy 26.10.2020.**

Valituskirjelmän sisältö ja allekirjoittaminen

Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava seuraavat asiat:

- päätös, johon muutosta haetaan
- valittajan nimi ja kotikunta
- postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa
- miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta, mitä muutoksia siihen vaaditaan tehtäväksi ja millä perusteilla muutosta vaaditaan.

Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä taikka jos valituksen laatijana on joku muu henkilö, valituskirjelmässä on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta.

Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.

Valituskirjelmän liitteet

Valituskirjelmään on liitettävä

- valituksenalainen päätös alkuperäisenä tai jäljennöksenä
- tiedoksisaantitodistus tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta
- asiamiehen valtakirja, mikäli asiamiehenä ei toimi asianajaja tai yleinen oikeusavustaja
- mahdolliset asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle.

Valituskirjelmän toimittaminen

Valituskirjelmä on toimitettava valitusajassa Vaasan hallinto-oikeudelle.

Valituksen voi toimittaa henkilökohtaisesti, postitse maksettuna postilähettyksenä, sähköisellä tiedonsiirtomenetelmällä taikka asiamiestä tai lähettiä käyttäen. Valituskirjelmän lähettäminen postitse tai sähköisesti tapahtuu lähettäjän omalla vastuulla. Valituksen on saavuttava viranomaiselle virka-aikana ennen 30 päivän valitusajan päättymistä.

Oikeudenkäyntimaksu on 260 €, ellei toisin määrätä.

Yhteystiedot

Vaasan hallinto-oikeus

Käyntiosoite: Korsholmanpuistikko 43, 4. krs

Postiosoite: PL 204, 65101 Vaasa

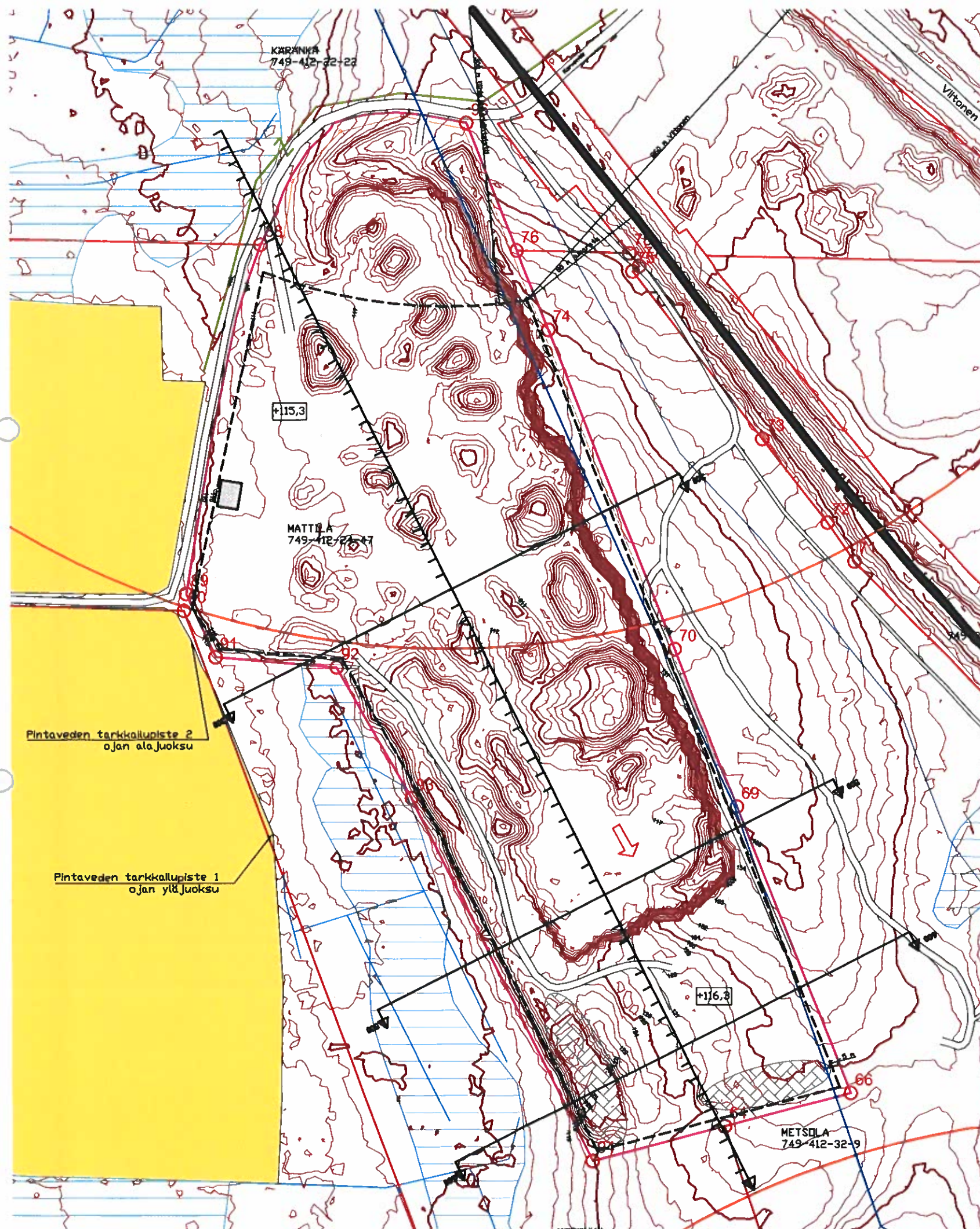
Puhelin (kirjaamo): 029 56 42780

Telefax: 029 56 42760

Sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

Virka-aika: klo 8.00 - 16.15

Maa-aineslupa n:o 2020-2
Myönnetty 15.9.2020 30.

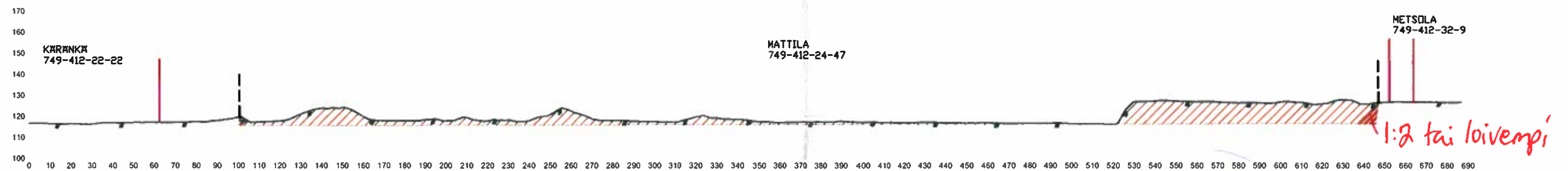


- TILAN RAJA
- KARANKANMÄEN 1-LUOKAN POHJAVESIALUEEN RAJA
- KARANKANMÄEN 1-LUOKAN POHJAVEDEN MUODOSTUMISALUEEN RAJA
- SÄHKÖLINJA
- DTTALUE (9,3 ha)
- OTTAMISALUE (11,4 ha)
- RAUTATIE
- AITA
- DTTOTASO
- 500 m SUOJAETÄISYYS
- KAIVANNAISJÄTEALUE (n. 0,4 ha)
- (sijainti ohjeellinen)
- DTTOSUUNTA

Korkeuskäyrät luotu Maanmittauslaitoksen 12.6.2018 keilatulla laserkeilausaineistolla ja Suomen GPS-Mittaus Oy:n 19.3.2020 kartoitusaineistolla.

TUNN	KPL	MUUTOS	NIMIM	PVM
Kaupunginosa		Kortteli/tila	Tontti/n:o	Viranomaisten merkintöjä
Rakennustoimenpide		MAA-AINEKSEN OTTAMISUUNNITELMA		Piirustustaji
				Mittakaava
Savon Kuljetus Oy PÖLJÄN KALLIOALUE 749-412-24-47 Siilinjärvi, Pöljä		NYKYTILANNEKARTTA KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ TM35 KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000		1:2 500
		Suomen GPS-Mittaus Oy Sammankatu 12 70500 Kuopio Finland		Tiedosto
				Suun.ala
Pvm		Piirtäjä	Suunnittelija	Hyväksyjä
13.5.2020 HKr				
				Työ n:o
				Piirustusnumero
				Muutos
				1

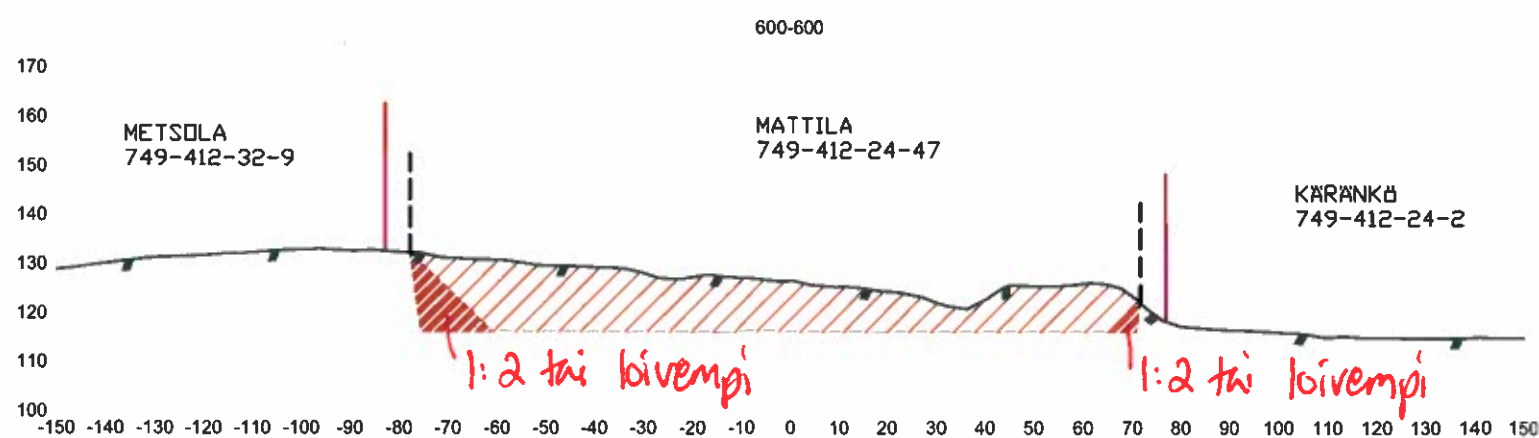
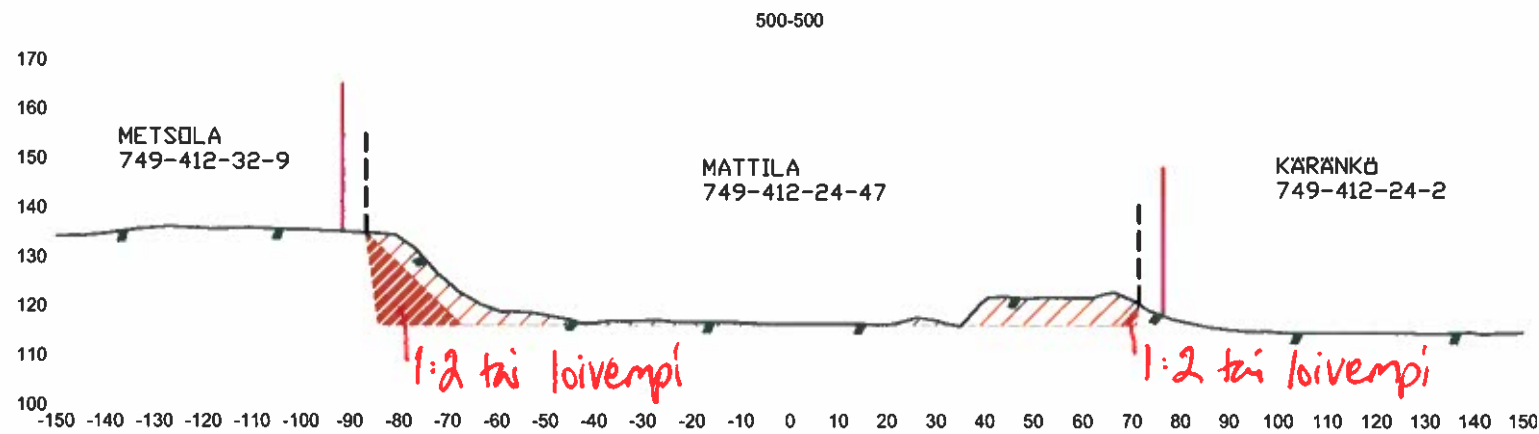
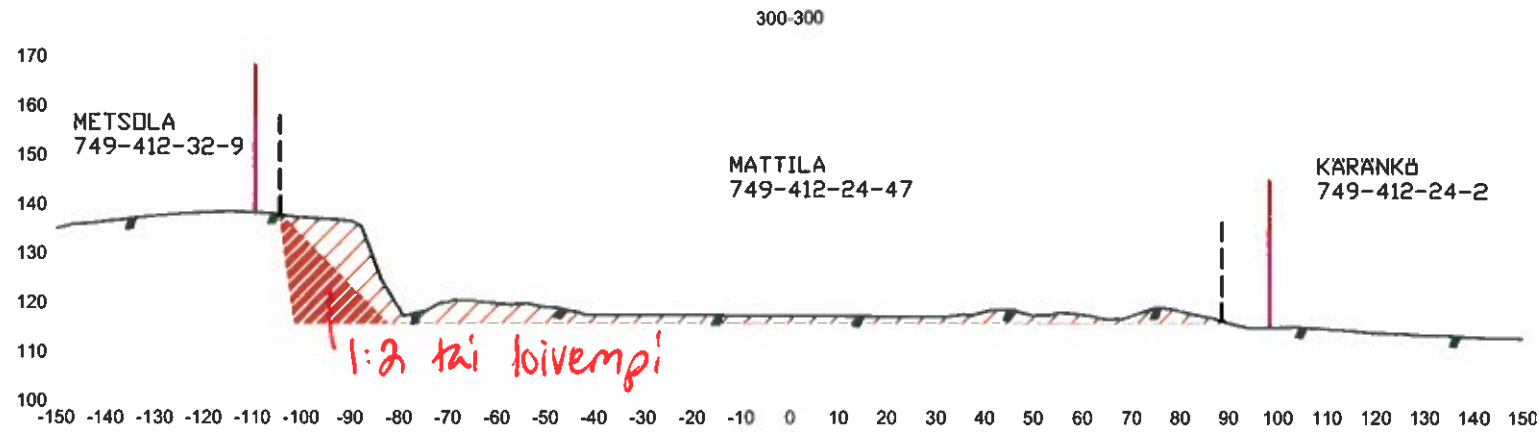
Maa-aineslupa n:o 2020-2
Myönnetty 15.5.2020 30 \$
Punakynällä tehdyin muutoksia



- | | |
|---|-------------|
|  | TILAN RAJA |
|  | OTTOALUE |
|  | OTTAMISALUE |
|  | LEIKKAUS |
|  | TÄYTTÖ |
|  | MAANPINTA |
|  | MAISEMINTI |

TUNN	KPL	MUUTOS	NIMI	PVM
Kaupunginosa	Kortteli/tila	Tontti/n:o	Viranomaisien merkintöjä	
Rakennustoimenpide	MAA-AINEKSEN OTTAMISUUNNITELMA		Piirustuslaji	
				Mittakaava
Savon Kuljetus Oy PÖLJÄN KALLIOALUE 749-412-24-47 Siilinjärvi, Pöljä			PITUUSLEIKKAUS KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000	1:2 000
 Suomen GPS-Mittaus Oy Sammonkatu 12 70500 Kuopio Finland			Tiedosto	Suunnitelma
Pvm	Piirtäjä	Suunnittelija	Työ n:o	Piirustusnumero
13.5.2020	HKr			2
				Muutos

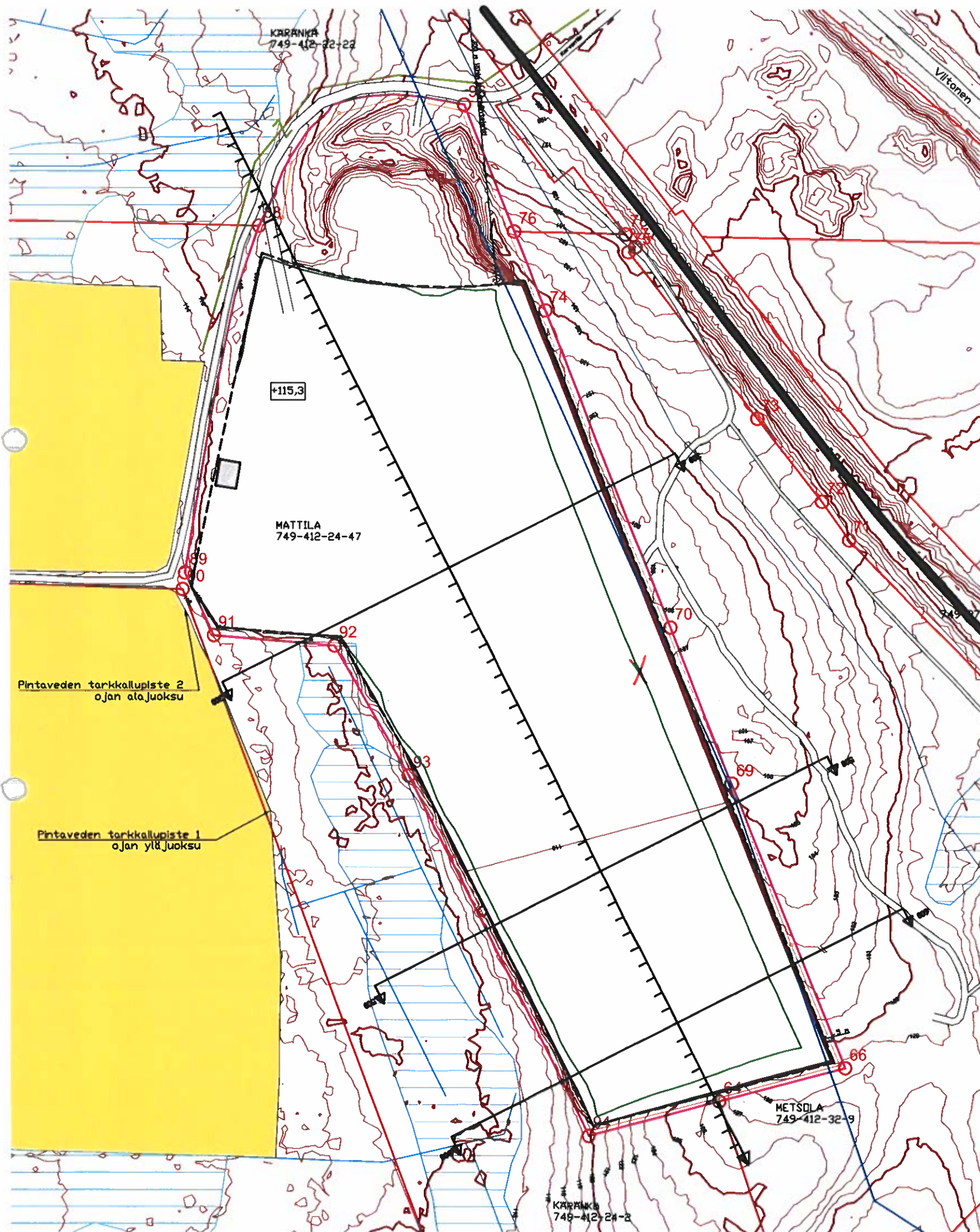
Maa-aineslupa n:o 2020-2
 Myönnetty 15.9.2020 §
 Punakynällä tehdyin muutoksia



TUNN	KPL	MUUTOS	NIMIM	PVM	
Kaupunginosa		Kortteli/tila	Tontti/n:o	Viranomaisten merkintöjä	
Rakennustoimenpide MAA-AINEKSEN OTTAMISUUNNITELMA			Piirustustaji		
			Mittakaava		
Savon Kuljetus Oy PÖLJÄN KALLIOALUE 749-412-24-47 Siilinjärvi, Pöljä			POIKKILEIKKAUKSET KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000 1:1 500		
		Suomen GPS-Mittaus Oy		Tiedosto	Suun.ala
		Sammonkatu 12 70500 Kuopio Finland		Työ n:o	Piirustusnumero
Pvm	Piirtäjä	Suunnittelija	Hyväksyjä		
13.5.2020 HKr			3		

Maa-ainestupa n:o 2020-2
Myönnetty 15.9.2020 30.8

Punkkynällä tehdyn muutoksen



- TILAN RAJA
- KARANKANMÄEN 1-LUOKAN POHJAVESIALUEEN RAJA
- KARANKANMÄEN 1-LUOKAN POHJAVEDEN MUODOSTUMISALUEEN RAJA
- SÄHKÖLINJA
- - - OTTOALUE (9,3 ha)
- OTTAMISALUE (11,4 ha)
- RAUTATIE
- AITA
- +115,3
+116,3 OTTOTASO
- RAKENNETTAVA AITA
- 1:2 LUISKAN ALAREUNA

1:2 tai loivempi luiska

Korkeuskäyrät luotu Maanmittauslaitoksen 12.6.2018 keilatulla laserkeilausaineistolla ja Suomen GPS-Mittaus Oy:n 19.3.2020 kartoitusaineistolla.

TUNN	KPL	MUUTOS	NIMIM	PVM
Kaupunginosa		Kortteli/tila	Tontti/n:o	Viranomaisen merkintöjä
Rakennustoimenpide		Mittakaava		Piirustustaji
MAA-AINEKSEN OTTAMISUUNNITELMA				
Savon Kuljetus Oy PÖLJÄN KALLIOALUE 749-412-24-47 Siilinjärvi, Pöljä		LOPPUTILANNEKARTTA KOORDINAATTIJÄRJESTELMÄ TM35 KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000		1:2 500
SGM CONSULTING		Suomen GPS-Mittaus Oy		Tiedosto
Sammonkatu 12 70500 Kuopio Finland				Suunnitelma
Pvm	Piirtäjä	Suunnittelija	Työ n:o	Piirustusnumero
13.5.2020	HKr			4
			Muutos	