

31.1.2025

**MAANRAKENNUS MUSTONEN OY**  
**KALLION LOUHINTASUUNNITELMA**  
**TILA MYLLYMETSÄ 748-411-111-6**  
**SIIKAJOEN KIVIKANKAALLA**

1:200 000



## 1. HANKETIEDOT

Maanrakennus Mustonen Oy hakee MAL:n mukaista lupaa kallion louhinnalle tilalta Myllymetsä 748-411-111-6 Siikajoen Revonlahden kylässä, Kivikankaan alueella. Tila on Koneurakointi Tapani Mustonen Ky:n (osa Maanrakennus Mustonen Oy:tä) omistuksessa, jolle on myönnetty samalle alueelle vielä voimassa oleva maa-aineslupa 10 vuodeksi 14.9.2015. Ympäristölupa on voimassa toistaiseksi. Ympäristöluvan mukaiset toiminnot määrineen pysyvät samoina, joten uutta lupaa ei haeta, vaan jatketaan nykyisellä.

Maa-aineslupa on myönnetty määrälle 300 000 m<sup>3</sup>. Nyt haetaan uutta ottolupaa samalle alueelle ja määrälle, koska nykyisen luvan aikana ei ole suoritettu louhintaa. Ottoalueen koko on n. 2,7 ha. Luoteispuolista, n. 0,8 ha aluetta käytetään tukitoiminta-alueena.

## 2. ALUEEN NYKYTILA, LUONNONOLOSUHTEET JA MAANKÄYTTÖ

Suunnitelman kohteena oleva alue on noin 2,5 kilometriä Revonlahti-Siikajoki-tieltä Vartinkankaalle johtavan tien varrella sijaitseva kallioalue. Otto on päätyneen maa-ainesluvan mukaisen louhinnan jatkamista. Ympäröivä alue on metsätalouskäytössä.

Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai sellaisen lähellä (lähimpään pohjavesialueeseen Vartinvaara 11748051 (1-lk) on matkaa noin 1,8 km koilliseen) eikä sen vaikutuspiirissä ole luonnontilaisia lähteitä, vedenottoa tai yksityistalouksien kaivoja.

Lähimpään asutukseen jää vähintään 1,3 kilometrin etäisyys ottoalueen reunasta. Suunnitelman kohteena oleva alue ei ole kaavoitettua eikä sillä tai välittömässä läheisyydessä sijaitse muinaismuistoja tai muita suojeltavia kohteita. Ottoalueella ei ole tavattu sellaisia erityisiä, suojeltavia kasvi- tai eläinlajeja, joiden elinympäristö tulisi säilyttää ottotoimintaa rajoittamalla. Harjajensuojeluohjelmaan kuuluva Kivivaara-Vartinvaara HSO110122 sijaitsee noin 1,1 kilometrin etäisyydellä suunnitelma-alueen koillispuolella. Kulku alueelle ei kulje suojeluohjelma-alueen kautta. Lähin Isonvan tuulipuiston tuulivoimala sijaitsee n. 700 m ottoalueen luoteispuolella.

Koska alue on tavanomaista metsä-/kalliomaastoa, ei suunnitelman mukaisella oton jatkamisella jälkihoitotöineen ole merkittävää haitallista vaikutusta alueen maisema-arvoon.

## 3. SUUNNITELLUT OTTAMISTOIMENPITEET

Louhittavan kallion päällä olevat pintamaat kuoritaan alueen reunoille, josta niitä käytetään louhoksen suojaukseen, kuten on tehty aiemman toiminnankin yhteydessä sekä maisemoinnissa luiskien rakentamiseen. Kuorimattomia pintamaita on eniten nykyisen louhoksen koillispuolella, lähinnä laajennusalueella. Nykyistä varastoaluetta tien ja louhoksen välissä käytetään jatkossa tukitoiminta-alueena. Ottoalueen koko on noin 2,7 ha, josta ottamatonta aluetta on hieman yli puolet. Ottomäärä on 300 000 m<sup>3</sup>, ottotaso nykyisen louhoksen luvan mukainen +15,4(N2000) ja louhintasyvyys 8-20 metriä. Nykyinen louhinta on edennyt noin tasolle +23,4(N2000). Korkeusjärjestelmä on päivitetty nykyisen luvan mukaisesta järjestelmästä (N60) järjestelmään (N2000) lisäämällä tasoihin 40 cm. Ottoa laajennetaan ensin nykyisellä ottotasolla ennen syventämistä lopulliseen tasoon. Ottoaika on kymmenen (10) vuotta.

Louhoksen vesipinta asettuu ympäröivien soiden ja ojitusten vesipintojen perusteella lopputilanteessa noin tasolle +33,4(N2000). Luiskaukset tehdään kaltevuudella 1:3 tasolle

+31,4(N2000) eli kaksi metriä lopputilanteen altaan vesipinnan alapuolelle. Otto on ulottunut tilan kaakkoisosassa paikoin lähelle tilan Kamula 748-411-15-37 rajaa. Oton ulottamisesta rajaan saakka koko ottoalueen osalla sovitaan tilan Kamula omistajan kanssa. Otto toteutetaan tällä osalla pystysuorana ja tilojen rajalle rakennetaan maavallin lisäksi aita, jonka kunnossapidosta huolehditaan myös ottamistoiminnan loputtua. Tilaan Myllyoja 748-411-134-2 jätetään 10 metrin suojavyöhyke. Naapurin suostumukset ovat hakemuksen liitteenä.

Alueella ei säilytetä poltto- tai voiteluaineita. Työkoneiden tankkaukset tehdään liikkuvasta kalustosta. Murskauslaitoksen polttonesteet säilytetään kaksoisvaipallisissa, laponestolla ja ylitäytönestimillä varustetuissa kaksoisvaippasäiliöissä.

Louhinnan vaiheita ovat poraus, räjäytys, rikotus ja murskaus. Alan asiantuntijat suorittavat poraukset ja räjäytykset. Poraus- ja panostusmäärät perustuvat räjäytys suunnitelmaan. Räjäytykset suunnitellaan siten, ettei toiminnasta aiheudu tärinähaittoja asutukselle, eikä tuulivoimailloille. Räjäytyksiä suoritetaan 2-3 kertaa vuodessa, määrä vaihtelee kysynnän mukaan. Suurimmat lohkarit rikotetaan kaivinkoneen iskukasarella murskausta varten.

Murskaus suoritetaan siirrettävillä murskauslaitoksilla, joiden mallit ja merkit vaihtelevat. Murskausurakoitsijat käyttävät parasta mahdollista teknologiaa. Pölyä ja melua vähennetään mm. laitteistojen koteloineilla sekä sijoittamalla murskauslaitos alas louhokseen, jolloin louhoksen reunat toimivat melu- ja pölysuojauksena. Murskattava kiviaines kulkee syöttimen kautta esimurskaimeen, josta kuljettimilla väli- ja jälkimurskaimiin. Seuloilla tuotteet säädellään haluttuihin raekokoihin ja erilaisiin lajitteisiin. Eri lajitteet säilytetään omissa varastokasoisissa, josta ne kuljetetaan kysynnän mukaan käyttökohteisiin. Varastointiaika on yleensä alle vuosi.

Kiviaineksia voidaan viedä alueelta murskeiden lisäksi myös louheena. Murskausta suoritetaan ympäri vuoden, 3-5 viikkoa vuodessa. Kuljetuksia tehdään varastokasoisista ympäri vuoden.

Murskattavat kiviainekset pyritään ajamaan räjäytyksen ja rikotuksen jälkeen suoraan murskauslaitokseen, tai niitä kasataan murskauslaitoksen viereen siten, että kuljetusmatkat jäävät mahdollisimman lyhyiksi. Tuotteiden varastokasat sijoitetaan ottoalueen itäpuoliselle tukitoiminta-alueelle, tilan salliessa myös ottoalueelle siten, että lastaukselle on riittävästi tilaa ja kuormauskaluston kuljetusmatkat jäävät tältäkin osin mahdollisimman lyhyiksi. Murskauslaitos sijoitetaan alas louhokseen. Alueelta kuorittavat pintamaat käytetään maisemointiin.

Louhokseen kertyvät vedet johdetaan nykyiseen tapaan ottoalueen koillispuolelle kaivettuun, vesien johtamista varten syvennettyyn ojitukseen. Vesien johtaminen ei aiheuta, eikä ole aiheuttanut aiemmankaan toiminnan yhteydessä vettymistä naapurituloilla. Kyseessä on hieman ympäristöään ylempänä oleva kalliomuodostuma, joten louhokseen kertyvä vuosittainen vesimäärä on enimmäkseen sade- ja sulamisvettä ja jää, kuten on jäänyt nykyisenkin toiminnan aikana, pieneksi. Pumpattavan veden määrä jää keskimäärin alle 250 m<sup>3</sup>/d. Laskennallinen sadannasta kertyvä vesimäärä 2,7 ha alueelle on noin 45 m<sup>3</sup>/d, kallion rakoilusta tuleva vesimäärä lisää pumpattavan veden määrää jonkin verran. Louhoksen reunoilla pintamaavalli vähentää pintavalunnan pääsemistä louhokseen.

#### 4. TURVALLISUUS JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Kiviainesten louhinta ei saa aiheuttaa tarpeetonta vaaraa ympäristölleen. Tämän varmistamiseksi ulkopuolisia varoitetaan louhoksesta ja louhintatyöstä riittävän tehokkailla merkinnöillä ja suojaamalla louhos kaakkoisreunalla aitauksella, muualla maavalleilla ja lohkarilla.

Räjähdyksistä varoitetaan äänimerkein ja ennen räjäytyksiä varmistetaan, ettei louhoksen lähi-alueella ole, eikä sinne pääse ulkopuolisia.

Kulku alueelle tapahtuu nykyistä reittiä Vartinkankaalle johtavalta tieltä. Hakija, joka huolehtii siitä, että toiminta, laitteistot louhoksen reunat sekä aineiden varastointipaikat ovat työturvallisuussäännösten mukaisia. Räjähdyksistä huolehtii alan ammattilainen, jolla on omat turvallisuusstandardinsa.

## 5. TOIMET YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN VÄHENTÄMISEKSI

Lähimpään asutukseen jää vähintään 1300 metrin etäisyys ottoalueen reunasta. Toiminnassa noudatetaan Valtioneuvoston 9.9.2010 kivenlouhimojen ympäristönsuojelusta antaman ns. Muraus-asetuksen (VNa 800/2010) periaatteita ja siinä annettuja ohjeita. Suunnitelman mukaisesti toimien toiminnasta ei aiheudu raja-arvoja ylittäviä melu-, pöly- tai värinähaittoja asutukselle. Murskausasema sijoitetaan tilan salliessa alas louhokseen, mikä vähentää melun ja pölyn leviämistä. Pölyämistä estetään tarvittaessa kastelulla ja laitteistojen koteloineilla.

Lähin Naturaan kuuluva suojelualue, SPAFI1105201 Revonneva-Ruoneva, sijaitsee n. 6,1 km ottoalueen kaakkoispuolella, lähin yksityinen suojelualue YSA202485 Vatukkamaa n. 3,6 km koilliseen hakemuksen kohteena olevasta alueesta. Lähin muinaisjäänös sijaitsee n. 1,7 koilliseen ja lähin metsälain 10§:n mukainen alue n. 2,7 km kaakkoon. Toiminnalla ei ole näihin vaikutuksia.

Eri toimintojen tarkemmat toiminta-ajat on määritelty toistaiseksi voimassa olevassa ympäristöluvassa.

Koska suunniteltu ottoalue on pääosin nykyistä otto- tai varastoaluetta, toiminnasta ei ole merkittävää haittaa luonnon monimuotoisuudelle tai alueen biologisille olosuhteille. Öljy- ja polttoainevuodot torjuen ei toiminnalla vaaranneta pohjaveden laatua. Mahdollisia vuotoja tarkkailaan silmämääräisesti.

Maanrakennus Mustonen Oy käyttää louhinnassa, murskauksessa ja kuljetuksissa omia sekä ulkopuolisia urakoitsijoita ja valvoo toiminnan täyttävän työsuojelun, ympäristönsuojelun sekä yleisten säännösten mukaiset vaatimukset. Toiminnassa ei synny kaivannaisjätteitä vaan kaikki tuotteet käytetään maarakentamiseen tai alueen maisemointiin ja suojavalleihin. Kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma on ympäristölupahakemuksen liitteenä. Talousjätteet ja koneiden jäteöljyt toimitetaan niille kuuluviin sijoituspaikkoihin.

## 6. MAISEMOINTI JA ALUEEN JÄLKIKÄYTTÖ

Louhoksen reunat luiskataan pystyksi jätettävää ja aidattavaa kaakkoisreunaa lukuun ottamatta alueelta kuorittavilla ja kuorituilla pintamailla sekä tarvittaessa alueelle tuotavilla puhtailla pintamailla kaltevuuteen 1:3 tasolle +31,4(N2000) eli 2 metriä lopputilanteen vesialtaan arvioidun vesipinnan alapuolelle. Syntyvää vesiallasta voidaan käyttää esim. virkistyskäyttöön. Tukitoiminta-alueen jatkokäyttö on metsätalous.

Luiskaukset tehdään vasta oton loppuvaiheessa niitä varten reunoille rakennettaville kynnyksille, koska ottoaluetta melko todennäköisesti tullaan jossakin vaiheessa laajentamaan tilan Myllymetsä 748-411-111-6 puolella, ellei kiven laatu heikkene alueen reunoilla. Myös laajentami-

nen tilan kaakkoispuoliselle tilalle Kamula 748-411-15-37 on mahdollista maanomistajan kanssa sovittavalla tavalla, jolloin myös kyseinen reuna voidaan luiskata.

Oulu 18.2.2025

**GEOPUDAS OY**



Jari Savolainen  
geologi

**PIIRUSTUKSET JA LIITTEET:**

Sijaintikartta suunnitelman kansilehdellä n.1:200 000

Sijaintikartta 9202.1; Geopudas Oy 1:60 000 / 1:4000

Suunnitelmakartta 9202.2; Geopudas Oy 1:1000

Poikkileikkaukset 9202.3; Geopudas Oy 1:400 / 1:1000

Jälkitilannekartta 9202.4; Geopudas Oy 1:1000

Maanomistajalista osoitetietoineen, 1 s.

Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma



Geopudas Oy 13.11.2014; kuva varastoalueen kasalta louhokselle päin. Ottoa ei ole suoritettu kuvan ottamisen jälkeen.