

KONEURAKOINTI K. KORHONEN OY
KALLION LOUHINTASUUNNITELMA
JATKOLUPAHAKEMUKSEEN
SOTKAMON KUNNAN ALASOTKAMON KYLÄ
TILAT PEKKALA 765-401-32-13 JA LÄÄSÖ 765-401-32-47



SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO JA HANKETIEDOT	3
NYKYISET LUVAT JA ALUEEN NYKYTILA, LUONNONOLOSUHTEET JA MAANKÄYTTÖ	4
Maanomistus ja naapurit	4
Lähimmät häiriintyvät kohteet	4
Kaavatilanne	4
Maisema	4
Kasvillisuus, eläimistö ja arvokkaat luontokohteet	5
Pohjavedet, pintavedet ja pintavesien hallinta	5
SUUNNITELLUT OTTAMISTOIMENPITEET	8
Otettavat ainekset ja määrät	9
TURVALLISUUS JA LIIKENNÄJÄRJESTELYT	9
TOIMET YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN VÄHENTÄMISEKSI	10
MAISEMOINTI JA ALUEEN JÄLKIKÄYTTÖ	12
ESITYS VAKUUDEKSI	13

LIITTEET

Hakemuslomake (2kpl)

Sijaintikartta

Suunnitelmakartta

Poikkileikkaukset

Kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma

Rajanaapureiden yhteystiedot (ei julkinen liite)

Liite 1. Tärkeimmät havainnot tarkkailujaksolta (26.7.2023 -11.11.2023)

Liite 2. Pohjavesi selvitykset

Liite 3. Vedenlaatumääritykset

Liite 4. Melumittaus 2.2.2024~~x~~

2016

JOHDANTO JA HANKETIEDOT

Koneurakointi K. Korhonen Oy hakee uutta jatkolupaa kallion louhinnalle omistamillaan (Kimmo Korhosen omistuksessa) tiloilla Pekkala 765-401-32-13 ja Lääsö 765-401-32-47 Sotkamon kunnan Alasotkamon kylässä.

Lähin asuinrakennus on 700 m:n päässä ja vapaa-ajanasunto 800 m:n etäisyydellä louhoksen rakennukseenpäin olevasta reunasta. Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä siellä ole erityisesti suojeltavia luontokohteita tai maisema-arvoja.

Uudessa suunnitelmassa ottoaluetta laajennetaan vanhan ottoalueen pohjoisrajasta 75 - 80 m pohjoiseen ja vanhan ottoalueen etelärajasta 30 m etelään. Uuden ottoalueen pinta-ala laajenee vanhasta 2.6 hehtaarista 2.0 hehtaarilla eli kokonaisottoalue tulee olemaan 4.6 ha.

Lisäksi uudessa hankesuunnitelmassa haetaan lupaa louhoksen syventämiselle nykyisen louhintatason alapuolelle 7 - 10 m:n pengerkorkeudella tasolle 130m.

Louhittavan kiviaineksen määrä on 200 000 m³ ja toiminta-aika 10 vuotta.

Kalliokiviainesten oton kannalta alueen sijainti on hyvä, suojaetäisyydet asutukseen ovat riittävät. Hyvin suunniteltuna ja toteutettuna toiminnan ympäristöhaitat ovat vähäisiä. Kymmenen toimintavuoden aikana ei ole ilmennyt toimintaa valvovan viranomaisen tai lähinaapureiden taholta huomautuksia mahdollisista haitoista. Kalliokiviaines irrotetaan louhimalla ja murskataan alueella halutuiksi kiviainestuotteiksi. Yli suureksi jääneet louheet rikotetaan ennen murskausta.

Louhinnalle ja murskaukselle haetaan ympäristölupaa samanaikaisesti tämän hakemuksen kanssa.

SIJAINTI

Suunnitelman kohteena oleva kallioalue sijaitsee noin 8 kilometriä etelään Kajaani – Sotkamo tieltä, Vuokatista Nurmekseen johtavan 899-tien ja rautatien välissä. Sijainti on esitetty sijaintikartalla (Liite 1.)

NYKYISET LUVAT JA ALUEEN NYKYTILA, LUONNONOLOSUHTEET JA MAANKÄYTTÖ

Maastonselvitykset ja nykyiset luvat

Koneurakointi K. Korhonen Oy:llä on voimassa olevat louhintaluvat ja ympäristöluvut omistamilleen tiloilla Pekkala 765-401-32-13 ja Lääsö 765-401-32-47. Luvat on myönnetty 10:ksi vuodeksi vuonna 2015. Koneurakointi K. Korhosella on 15 vuoden vuokrasopimus K. Korhosen omistamaan louhinta-alueeseen, joka tarvittaessa uudistetaan.

Louhinta on tapahtunut kallion pinnan (noin +152 m) ja tason +145 m väliseltä korkeustasolta. Nykyinen louhinnan tilanne (rajat kesä 2024) on esitetty liitteessä 2.

Kartta-aineistona on käytetty Maanmittauslaitoksen ETRS-TM35FIN –koordinaatistossa olevaa kartta-aineistoa ja maanpinnan korkeustietoja. Korkeustiedot ovat järjestelmässä N2000.

Maanomistus ja naapurit

Kimmo Korhonen omistaa ottoalueella olevat metsätilat Pekkala 765-401-32-13 ja Lääsö 765-401-32-47. Lähin asuinrakennus on 700 m:n päässä ja vapaa-ajanasunto 800 m:n etäisyydellä louhoksen rakennuksenpään olevasta reunasta. Välialueet ovat pääosin metsäpeitteisiä.

Lähimmät häiriintyvät kohteet

Alueen ympäristö on metsätalouskäytössä, paikoin on myös peltoalueita. Alueen lähellä ei ole asutusta. Lähimmät häiriintyvät kohteet eri suunnissa (rakennukset tai rakennusryhmät) ovat yli 700 m:n etäisyydellä.

Melumittaus suoritettu 2.2.2016 louhoksen vaikutusalueella murskauksen, porauksen ja lastauksen ollessa käynnissä. Mitatut meluarvot alittivat Vnp 993/1992 meluarvot niin päivä- kuin yömelun osalta lähimmissä häiriintyvissä kohteissa Liite 4.

Kaavatilanne

Alue on merkitty kaavassa maa- ja metsätalousalueeksi. Ko. alueille voi sijoittaa paikallista toimintaa sekä maa-aineslain mukaista maa-ainesten ottoa.

Maisema

Kallio on ollut paikoin paljastuneena jo louhitulla alueella ja vain paikoittain laajennetulla alueella. Laajemmalla ottoalueella kallion päällä on 0.5 – 2.5 m paksu moreenikerros ja

eteläisimmässä osassa moreenin päällä on yleensä vielä 0.3 – 0.5 m paksu turve kerros. Ottamisalue ei kuulu suojeltuihin maisema-alueisiin. Alueella ei ole erityisiä maisema-arvoja. Ottoalue erottuu lähimaisemakuvassa puustoisena 5 – 7 m korkeampana maastokohoumana kuin ympäröivien peltojen ja metsittyneen alueen topografia.

Kasvillisuus, eläimistö ja arvokkaat luontokohteet

Ottoalueen pohjois- ja eteläpuoli rajoittuu nuoreen kasvatusmetsikköön (O2). Itään päin vanhaan Nurmeksen tiehen asti alueella kasvaa taimikkoa ja sekalaista metsää. Vanhan Nurmeksen tie itäpuolella on uudistuskypsää kuusikkoa. Länteen päin ottoalue rajoittuu osittain nuoreen kasvatusmetsikköön (O2) ja keskeinen osa suopeltoon ottoalueen ja Kajaani - Joensuu valtatie välissä.

Alueen kasvi- ja eläinlajisto on tavanomainen. Alueella eikä sen lähiympäristössä ole erityisiä suojeluarvoja tai suojeltuja kohteita eikä se kuulu mihinkään suojelualueeseen. Suunnitelman kohteena oleva alue ei ole kaavoitettua. Ottoalueella eikä sen välittömässä läheisyydessä sijaitse muinaismuistoja tai muita suojeltavia kohteita. Ottoalueella ei ole tavattu sellaisia erityisiä, suojeltavia kasvi- tai eläinlajeja, joiden elinympäristö tulisi säilyttää ottotoimintaa rajoittamalla.

Koska alue on tavanomaista metsä-/kalliomaastoa, ei suunnitelman mukaisella otolla jälkihoitotoiminteen ole haitallista vaikutusta alueen maisema-arvoon.

Pohjavedet, pintavedet ja pintavesien hallinta

Alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella tai sellaisen lähellä (lähimpään, 1- luokan pohjavesialueeseen 1176502 Vuokatti, on matkaa noin 6,5 km) eikä sen vaikutuspiirissa ole luonnontilaisia lähteitä, vedenottamoita tai yksityistalouksien kaivoja.

Voidaan myös todeta, ettei ottoalueella tai sen lähiympäristössä (noin 1km:n säteellä ottoalueesta) ole minkäänlaista mahdollisuutta maakerroksissa olevalle vähäistäkään suuremmalle pohjavedelle.

Ottoalueella moreenin paksuus on 0 - 2.5 m. Tasaisen kallion pintatopografia laskee pohjoisessa noin 100 – 200 metriä leveälle peltoalueelle, jonka jälkeen kalliopinnan topografia nousee noin 5 m alueelle, jossa moreeni peitteen paksuus vaihtelee 0 m:stä noin 2 m:iin.

Ottoalueen pohjoisosassa pintavedet poistuvat noin 1m syvässä suopellon ja metsikön välissä olevassa ojassa, mikä jatkuu saman syvyisenä ottoalueen länsipuolella nykyisen louhoksesta

lähtevän poistokanavan kohdalle, missä oja on syvennetty noin 0.5 m. Ottoalueen etelä osassa poisto-ojan syvyys on 2 m. Oja on syvennetty monin paikoin näkyvillä olevaan tasaiseen, ehjään, jäätikön uurtamaan tonaliittiseen peruskallioon.

Ympäröivä kallion pintaa lähellä oleva ojitus estää ottoalueelta päin tulevan veden pääsyn mahdollisiin peltoalueen tasaisen kallion päällä oleviin pohjavedeksi mahdollisesti luokiteltaviin dimensioiltaan rajattuihin ja pienimuotoisiin altaisiin. Maaperässä mahdollisesti olevan pohjaveden tilavuus rajottuu sarkaojien pohjan tason (0.7m – 1,2m) ja tasaisesti unduloivan kallion pinna (0.7m - 3m) välille. Suon kohdalla rautatietä varten tehdyt auger-kairaukset suon kohdalla antavat maapeitteen paksuudeksi 1 m - 2.5 m.

Ottoalueen eteläpuolella kalliopinnan topografia jatkuu lievästi etelään päin vietävänä. Moreeni ja turvekerroksen paksuus vaihtelee yleensä 0.5 ja 2.5 metrin välillä. Kalliopaljastumat ovat yleisiä tällä alueella.

Ottoalueen länsipuolella noin 0,5 km: etäisyydellä Vuokatin vaaran kvartsiittinen kivilaji nostaa topografian noin 50 metriä ottoaluetta korkeammalle. Länsipuolelta kaikki sadanta ohjautuu pieniä puroja pitkin Kiantajärveen. Ottoalueen ja Vuokatin vaaran väliseltä alueelta ei ole havaittu yhtään hetettä. Lähin tunnettu hete sijaitsee Rekivaaran suunnassa yli kilometrin päässä ottoalueesta. Hetteitten puuttuminen tai vähäisyys tältä alueelta todistaa myös vähäistäkin suuremman maakerroksiin sitoutuneen pohjaveden esiintymisen tällä vyöhykkeellä mahdottomaksi. Moreenin paksuudesta tältä alueelta ei ole riittävän kattavaa tietoa. Muutamissa havaituissa kohteissa se on ollut alle 3 m.

Ottoalueen itäpuolella Kiantajärvi on vajaan kilometrin etäisyydellä ja jonka vedenpinta on noin 10 metriä alempana kuin ottoalueen kallionpinta. Ottoalueelle ei ole näköyhteyttä Kiantajärven suunnasta. Moreenin paksuus heti ottoalueen itäpuolella on 1- 3 metriä.

Edellä olevan perusteella voidaan todeta, ettei Vuokatin vaaran itärinteen ja Kiantajärven välisellä alueella louhoksen ja sen lähiympäristön kohdalla (noin 1 km pohjoiseen ja etelään) voi olla maaperässä olevaa pohjavettä, jolla olisi määriteltävissä oleva pinnan ylin, keskimääräinen tai alin taso, vaikka maa-ainestenottolupa sellaista vaatisi.

Lähin pohjaveden mitattavissa oleva taso on vajaan kilometrin etäisyydellä Kiantajärven rantavyöhykkeessä, jolla taas ei ole minkäänlaista yhteyttä louhoksen vesitaseeseen kallion tai maaperän kautta.

Kiantajärven rantavyöhykkeessä pohjavedenpinta seuraa, pienellä viiveellä Kiantajärven pinnan vaihteluita (max. 138.70 m; keskim. 137.90 m; min. 137.20 m).

Vuotuinen sädemäärä Ilmatieteen laitoksen Kajaanin seurantakohteessa tarkkailuvälillä 1991 – 2020 on ollut 620 mm/y (maksimi 2012 801 mm/y ja minimi 1978 424 mm/y). Kajaanin

keskisadanta on ollut kesäkuukausina (toukok. – syysk.) mittaushistorian aikana (1991 – 2020) 345 mm/6 kk (toukok-syysk).

Vuosisadannasta haihtuu Etelä-Suomessa runsaat puolet eli keskimäärin 400–500 mm. Lapissa haihdunta on 30–40 % sadannasta eli keskimäärin 200–250 mm. Sotkamon korkeudella voidaan arvioida haihdunnan olevan noin 300 mm/y, mikä tapahtuu etupäässä kesäkuukausina toukokuun ja syyskuun välisenä aikana.

Tilastotietojen perusteella voidaan päätellä, että sadanta ja haihdunta ovat lähes tasapainossa kesäkuukausina. Sadannasta aiheutuva veden kerääntyminen louhokseen on laskelman mukaan hyvin vähäistä.

Lumien sulamisesta johtuvaa tulvintaa louhoksen lähiympäristössä louhos vähentää ja tasapainottaa sillä, että aurinkoisina keväinä lumet sulavat ja haituvat pohjois–etelä suuntaisesta tumma seinäisestä louhoksesta noin kaksi viikkoa aikaisemmin kuin lähiympäristöstä.

Louhinnan saavuttaessa ottoalueen äärirajat 10 – 15 vuoden päästä louhoksen pinta-ala on noin 4.6 ha ja varastoalue noin 1 ha. Näillä rajoilla veden kertyminen louhokseen kesäkuukausina on keskimäärin vain 2 000m³/6kk eli 330m³/kk eli 11 m³/vrk ja tilastoidun maksimi sadan tapauksessa (2012; 801 mm) 3000 m³/6kk eli 460m³/kk eli 15 m³/vrk.

Teoreettiset laskelmat vahvistavat ja ovat täysin yhteneviä tarkkailujakson aikana (26.7.2023 - 11.11.2023) tehtyjen havaintojen kanssa sadannan ja virtausten suhteen (liite 1.)

Louhoksen seinämien raot on kartoitettu yksityiskohtaisesti vettä vuotavien rakojen, rakosysteemien, ruhjeiden paikantamiseksi kesän 2023 ja kesän 2024 mukaisilla louhinta rajoilla. Kartoituksessa ei löydetty yhtäkään vettä vuotavaa kohdetta. Kalliopinnan lähellä muutamat ammun aukaisemat raot tihkuvat yläpuolen rapakoista vettä muutamasta tunnista muutamaan päivään sateen loputtua. Ehjään kallioon poratut tuotanto reiät ovat yleensä pysyneet kuivina aina pohjaan asti (12 m) ellei niitä ole porattu pintarapakkojen välittömään läheisyyteen tai aikaisemman ammun vioittamaan kohtaan. Kartoituksessa ei havaittu ainuttakaan ruhje – hiertymä vyöhykettä, siirrostumaa, kivilajikontaktia, jolla voisi olla rvaikutusta louhoksen tai sen lähiympäristön vesitaseeseen.

Kesällä 2023 porattiin kaksi 20 m syvää testireikää kalliorakojen vedenjohtavuuden selvittämiseksi lähelle louhoksen pohjoisreunaa tonaliittiin ja amfiboliittiseen juoneen. Molemmista testireissä veden nousu nykyiselle louhintatasolle +145 m oli erittäin hidasta. Tonaliitissa olevan reiän (reiän halkaisija 10 cm) veden nousu kesti noin 2 kk ja amfiboliittisessä juonessa ja juonen ja tonaliitin kontaktissa olevan reiän (reijän halkaisija 12cm) vedennousu kesti noin 1 kk:n (Liite 2).

Edellä olevan perusteella voidaan todeta, että Louhoksen kallioperä eikä sitä ympäröivä kallioperä johda vettä edes rikkonaisessa pintakerroksessa kalliorakoja ja kivilajikontakteja pitkin. Louhoksen kallioperällä ei ole myöskään minkäänlaista yhteyttä Kiantajärven rantaviivasta mitattuun pohjaveden korkeustasoon.

Tulevassa ottosuunnitelmassa testireiät tuhoutuvat louhinnan edetessä pohjoiseen. Uudet tarkkailureiät kalliosta olevan vedenpinnan seuraamiseksi porataan louhoksen itä ja länsipuolelle noin 30 ja 50 m etäisyydelle lopullisesta louhoksen seinämästä. Suunnitellut reiät lähtevät suoraan kallion pinnasta ja ne eristetään hyvin pintavesien ja sadannan vaikutuksilta.

OTTAMIS- JA KAIVUALUEIDEN RAJAUS

Ottomisalueen pinta-ala lupahakemuksessa on 4.6 ha, josta etelä osaa noin 1 ha käytetään murskaustuotteiden varastopaikkana ja koneiden säilytyspaikkana. Kaivualueen pinta-alaksi jää siis 3.6 ha. Murskaus tapahtuu nykyisen louhoksen pohja tasolla +145,0 (N60).

Ottamis- ja kaivualueen rajat on esitetty suunnitelmakartassa sekä leikkauspiirustuksessa

SUUNNITELLUT OTTAMISTOIMENPITEET

Louhittavan kallion päällä olevat pintamaat kuoritaan ja käytetään tukitoiminta-alueen pohjarakenteisiin, suojavalleihin sekä maisemointiin. Pintamaakerroksessa olevia lohkkareita ja maarakentamiseen soveltuvia maa-aineksia voidaan käyttää murskeisiin tai suoraan työkohteisiin.

Lisäksi ottoalueelta tasojen +145 - +130 väliltä varataan 30000 – 50000 m³:ä tarve – rakennus- ja maisemointikivien testinäytteiden ottamiseen ja mahdollisesti rakennuskivien alustavaan tuotantoon.

Ottoalueen pohjoisjatkeella kallionpinta viettää tasaisesti pohjoiseen päin, mikä mahdollistaa erittäin helpon pintavesien johtamisen louhoksen ulkopuolelle. Paikoitellen voidaan rakentaa pieniä patoja vähäisten norojen ohjaamiseksi kokoomaajiin.

Nykyisen toiminnan aikana louhokseen kertynyt vesi kootaan luoteiskulmassa olevaan noin 5 x 5 m² laajaan ja noin 0.5 m syvään altaaseen, josta vesi ohjautuu tasolta (Z= +145.00 m) sarkaojia pitkin selkeytysaltaitten kautta Juurikkapuroon ja edelleen Kiantajärven Juurikkalahteen. Varastoalueen eteläosasta pintavedet poistuvat metsäojia pitkin samaiseen Juurikkapuroon, Pintavesien virtausmatka ottamisalueelta Kiantajärveen on noin 1 km. Selkeytysaltaat on puhdistettu kaksi kertaa lähinnä sarkaojien perkauksesta ja ehkä louhoksesta lähtöisin olevasta hienoaineksesta Tason +145 alapuolelta vesi pumpataan

tarvittaessa tasolle +145 m mahdollisimman kauas lounaiskulman kokooma-altaasta, johon veden annetaan suotautua tason pohjalla olevan noin yhden metri paksuisen kerroksen läpi. Pohjakerros koostuu ammun rikkomasta kalliosta, lohkarista ja eri raekoon hienoaineesta. Toiminta-aikainen kokemus on osoittanut, että työskentelyalueella samentunut vesi kirkastuu juomavedelle asetettujen vaatimusten mukaiseksi saapuessaan kokooma-altaalle (vedenlaatu määrätykset, Liite 3.). Poisto-ojaan rakennetaan noin 10 -15 cm korkea säädettävä pato, jolla estetään satamattomina kausina ympäröivältä peltoalueelta ruskeahkon suoveden pääsy louhokseen.

Louhinta etenee alkuvaiheessa pohjoiseen 70 - 80 m poistamalla pintakerros tasolle +145 m tai tarvittaessa sen alapuolelle tasolle +130 m. Pohjoiseen suuntaan etenemällä saadaan rakennuskivien tuotantoon suunnitellut kohteet mahdollisimman nopeasti tutkinnan kohteeksi. Jos kallion pinta laskee odotettua nopeammin, ja sen vuoksi taloudellisin tuotantorintauksen korkeus laskee alle 5 m:n, niin louhinnan pohjatasoa lasketaan sen verran, että saadaan tuotantorintaman korkeudeksi noin 7 m. Tämä aiheuttaa sen, että veden poiston täytyy tapahtua pohjoisesta samaan sarkaojaan kuin nykyisinkin. Tällä ratkaisulla olisi myös vähäisiä ympäristön kannalta positiivisia vaikutuksia louhoksesta poistettavan veden laatuun, koska vesi joutuisi suodattumaan pisimmän mahdollisen matkan rikki ammutussa noin 1 metrin paksuisessa pohjakerroksessa.

Otettavat ainekset ja määrät

Alueelta otetaan kalliokiviainesta noin 200 000 m³, Pintaosissa arvioidaan olevan 0 – 3 m paksu moreenikerros, jonka määräksi arvioitiin 25 000 – 30 000 m³.

Rakennuskivien testilouhintaan tehdään alustavasti tasojen +145m ja +130m väliseltä voluumilta alueen pohjoisosassa. Rakennuskivien testaus ei vaikuta kokonaislouhintamääriin.

TURVALLISUUS JA LIIKENNEJÄRJESTELYT

Jotta louhos oheistoimintoihin ei aiheuta tarpeetonta vaaraa ympäristössä liikkuville, louhos suojataan maavalleilla ja aitaamalla siten, ettei alueella liikkuvilla ole vaaraa pudota louhokseen. Maavallien näkyvyyttä voidaan tehostaa lohkarilla.

Louhoksen seinämät rusnataan rikotuksen yhteydessä ja sen jälkeen visuaalisesti tarkkaillaan seinämien pysyvyyttä ja tarvittaessa seinämät rusnataan kaivinkoneella.

Alueelle johtavan tien varteen sijoitetaan riittävän kookkaat varoitustaulut louhosalueesta ja siellä tehtävistä räjäytystöistä. Louhoksen ympärille sijoitetaan louhoksesta varoittavia kylttejä.

Kulku alueelle tapahtuu länsipuolelta tieltä 899 (louhosliittymäksi päivitetty liittymä), jolle on louhoksen reunasta lähimmillään matkaa noin 120 metriä. Tieyhteys sijaitsee omalla maalla tilan Pekkala 765-401-32-13 alueella

Louhinnan ja murskauksen toteuttavat ulkopuoliset urakoitsijat, jotka huolehtivat omasta työturvallisuudestaan. Murskauksen aikana vaaditaan hengityssuojainten käyttöä murskainten lähellä. Koneurakointi K. Korhonen Oy valvoo, että louhoksen reunat sekä aineiden varastointipaikat ovat työturvallisuussäännösten mukaisia.

Louhokselle ei tule kiinteää sähköverkkoa. Murskauksessa tarvittava sähkö tulee urakoitsijoiden omista aggregaateista. Muu satunnainen sähkön tarve esim. rakennuskivien tutkinnassa tai tarkkailureikien pumppauksessa toteutetaan pienitehoisilla aggregaateilla (3 – 5 kw).

TOIMET YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN VÄHENTÄMISEKSI

Lähin asutus sijaitsee noin 700 metrin etäisyydellä louhoksesta, joten toiminnasta ei niihin aiheudu melu-, pöly- tai värinähaittoja. Mahdollista haitallista pölyämistä estetään tarvittaessa kastelulla ja laitteistojen koteloineilla. Tien ja louhoksen väliin rakennetaan maa-aineksista valli näkösuojaksi.

Kivilouhimolla noudatetaan louhinnassa ja kiven murskauksessa Valtioneuvoston asetuksessa (Muraus-asetus 800/2010) annettuja ohjeita ja määräyksiä. Nykyinen toiminta ei ole aiheuttanut raja-arvoja ylittäviä melu-, pöly- tai värinähaittoja asutukselle. Tulevassa toiminnassa louhoksen syventyessä vähäisetkin melu-, pöly- ja värinähaitat tulevat vähenemään toiminnan siirtyessä kallionpinnalta alemmille tasoille. Tuotantoporauksessa käytetty nykyaikainen porauskalusto imee poraussoijan pölyineen säiliöihin ja ainoastaan pientä hetkellistä pölyämistä aiheutuu säiliöiden tyhjennys vaiheessa.

Tarve-rakennuskivien testausnäytteen otto tasojen +145 - +130 m väliltä ei aiheuta lisääntyntä melu-, pöly tai värinävaikutusta.

Eri toimintojen toiminta-ajat on määritelty samanaikaisesti tämän hakemuksen kanssa louhinnalle ja murskaukselle haettavassa ympäristölupahakemuksessa.

Ottoalueen laajennus on enimmäkseen kuivaa mäntyä kasvavaa kangasta ja eteläosaltaan noin 1 ha ojitettua mäntyä kasvavaa korpisuota, jossa turpeen paksuus vaihtelee 0.3 – 0.5 cm välillä. Ottoalueen ympäristössä nämä maaperä ja kasvillisuustyypit jatkuvat välittömästi ottoalueen ulkopuolella, joten luonnon monimuotoisuudelle ottoalueella ei ole vaikutusta. Ottoalueelle ei myöskään kerry sivukivikasvoja kuten normaalissa kaivostoiminnassa, joten alueelle ei ole odotettavissa sivukivikasvista hyötyvien eliölajien invasiota (myyrät, hiiret, sisiliskot, jänis →

kettu, kärppä, näätä, ilves, haukat, pöllöt, maakotka, kalasääski (kirjoittajan omakohtainen havainto kymmenillä kaivoksilla työskennelleenä ja sadoilla kaivoksilla vierailleenä).

Koneurakointi K. Korhonen Oy kuten myös nykyisessä tuotantoporauksessa ja rikotuksessa toimineet urakoitsijat noudattavat omien koneittensa osalta ns. ennakoivan huollon periaatetta, josta johtuen öljy- ja polttoainevuotojen riski on hyvin pieni omien koneitten ja poraurakoitsijoiden osalta. Mahdollisia hydrauliiikan-voiteluöljyn-polttöljyn vuotoja tarkkaillaan silmämääräisesti. Kaivinkoneet ja kauhakuormaimet on varustettu riittävällä imeytysmateriaalilla ja niissä on ajoneuvo-kohtainen torjuntakalusto. Mahdollisista öljyvahingoista ilmoitetaan välittömästi pelastuslaitokselle.

Mahdollisen öljyvahingon sattuessa torjuntatoimet poikkeavat huomattavasti sorakuopalla pohjaveden yläpuolella tapahtuvasta öljyvahingosta. Kivilouhoksessa öljy pääsee valumaan noin 0.5- 1 m louhoksen pohjamateriaaliin, mikä koostuu yläpuolisen ammun säröttämästä kalliosta ammutuista lohkeista ja eriraekokoa olevasta hienoaineksesta. Tärkeintä on poistaa öljyyntyneestä kohdasta irtonainen materiaali kaivinkoneella → lapioilla → kuokalla ja öljyä kallionpinnasta suodatinmateriaaleilla. Vahinkoalueen ympärille kaivetaan saastumattomaan materiaalin mahdollisimman ehjään kallioon ulottuva kaivanto, johon levitetään imeytysmateriaali. Lopullinen kallion sterilisointi voitaneen tehdä esim. kaasupolttimella.

Jos öljyvahinko sattuu kokooma-altaan välittömässä läheisyydessä, alkutoimenpiteitten jälkeen korotetaan poistokanavassa olevaa patoa ja siirretään mahdollinen vedenpoisto mahdollisimman kauas vahinkopaikasta puhdistustoimenpiteitten ajaksi.

Varastoalueella noudatetaan yleisiä öljyvahingoista annettuja ohjeita ja käytäntöjä.

Koneurakointi K. Korhonen Oy valvoo, että louhinnassa, murskauksessa ja kuljetuksissa käyttämiensä ulkopuolisten urakoitsijoiden toiminta täyttää työsuojelun, ympäristönsuojelun sekä yleisten säännösten mukaiset vaatimukset. Urakoitsijoiden kalusto täyttää nykyisin pääsääntöisesti Euro V ja Euro VI vaatimukset. Toiminnassa ei synny kaivannaisjätteitä vaan kaikki tuotteet käytetään maarakentamiseen, alueen maisemointiin tai ottoalueen vieressä sijaitsevan peltoalueen kasvualustaksi.

Ottoalueelle ei tulevassakaan toiminnassa sijoiteta suojarakenteettomia öljytuotteiden säiliöitä.

Toiminnan aikana louhosalueelle ei keräännä jätteeksi luokiteltavaa materiaalia. Mahdolliset pakkausten paperit, pahvit, muovit, rasvatuubit, spraypurkit, raudat, pellit ym. poistetaan louhoksesta ja jatkokäsitellään asianmukaisesti.

Kaivannaisjätteiden jätehuoltosuunnitelma on hakemuksen liitteenä. Urakoitsijat toimittavat talousjätteet ja koneiden jäteöljyt niille kuuluviin sijoitus- paikkoihin.

MAISEMOINTI JA ALUEEN JÄLKIKÄYTTÖ

Louhoksen tulevana louhinnan aikana ei synny lainkaan pysyviä sivukivi kasoja vaan kaikki irrotettu materiaali murskataan tuotteiksi. Myös rakennuskivien testauksessa syntyvä karkeampi kiviaine murskataan rikotuksen jälkeen.

Louhinnan aikana ja sen päätyttyä varmistetaan, että ottoalue on turvallinen alueella liikkuville eläimille ja ihmisille. Louhoksen seinämät rusnataan aina louhinnan edistyessä ja lopullisten seinämien pysyvyys varmistetaan rakokartoituksin. Kartoituksessa on huomioitava erityisesti se, ettei louhoksen seinämällä ole louhokseen viettäviä rakopintoja, jotka voisivat aiheuttaa kiilasortuman vaaraa.

Louhoksen reunalta poistetaan irtokivet ja ne suojataan alueelta kuorittavilla pintamailla ja moreenilla. Sadanta ja sulamisvedet ohjataan mahdollisimman perusteellisesti louhoksen ulkopuolelle. Louhoksen reunojen rakenteissa noudatetaan samoja periaatteita kuin maantieleikkauksien rakenteissa.

Pelto-ojien ruskeahkon suoveden pääsy louhoksen estetään matalilla padoilla ja johtamalla pelto-ojien vedet mahdollisuuksien mukaan pois louhoksen vesien poisto-ojasta. Tällä tavoin varmistetaan louhokseen tulevan veden pysyminen kirkkaana ja sopivana esim. sukellusharrastajien käyttöön. Louhoksen täyttyminen sade ja sulamisvesillä on varsin hidasta (arviolta noin 20 – 30 cm/v) ja kestää siten useampia vuosia. Louhoksen täyttymistä voitaneen nopeuttaa johtamalla vajaan 2 km:n etäisyydellä ja 20 m korkeammalla olevien kirkasvetisten purojen vettä louhoksen kautta.

Louhoksen vesi voidaan poistaa tarvittaessa kolmesta eri vaihtoehtoisesta paikasta: pohjoisosasta poisto-ojaan, nykyisen louhoksen luoteisosasta tai nykyisen louhoksen länsiosasta poisto-ojaan. Pienellä patoamisella ilman patosortuman vaaraa voidaan säädellä veden pinnan korkeutta niin haluttaessa. Patoamalla louhella nykyisen louhoksen poistokanavat saadaan vedenpinnan korkeus nostettua niin haluttaessa aina tasolle +148 m asti,

Louhos ympäröidään pysyvällä mahdollisimman vähän huoltoa vaativalla säännösten mukaisella aidalla, jonka tulevasta kunnossapidosta huolehtii maanomistaja. Aidan ulkopuolinen alue jää nykyiseen luonnontilaiseen metsää kasvavaksi alueeksi. Mäntytaimikon nykyinen korkeus on noin 5 m ja sen oletetaan olevan kymmenen vuoden päästä noin 10 m.

Tukitoiminta-alue louhoksen ympärillä metsitetään tai sen annetaan metsittyä luontaisesti. Jälkikäyttönä voisi olla puhtaiden pintamaiden läjitys, jolla alue voitaisiin saattaa metsätaloustai viljelyskäyttöön. Läjityksen toteutettavuutta luvituksineen suunnitellaan erikseen oton edetessä.

ESITYS VAKUUDEKSI

Hakija esittää maisemointi- ja kunnostustöiden vakuudeksi seuraavaa:

Kallioalueen ottaminen suoritetaan vaiheittain edeten. Ottamistoiminnan piiriin otettavalta alueelta kaadetaan puusto ja kuoritaan pintamaat, jonka jälkeen ko. alueelta otetaan kalliokiviainesta. Muun alueen annetaan olla ennallaan metsäalueena, joten tälle alueelle vakuutta ei ole tarpeen ulottaa ennen ottamistoiminnan aloitusta. Esitämme vakuuden määrittämistä pinta-alaperusteisesti kulloinkin ottamistoiminnassa olevalle alueelle siten että alueen laajuus tarkistetaan vuosittain. Maisemointi- ja jälkihoitokustannukset muodostuvat murske- ja kalliopintojen ainakin osittaisesta peittämisestä pintamaalla sekä kallioseinämien pysyvien putoamissuojien ja aitauksien rakentaminen. Lisäksi toiminnan saavuttaessa alueen pohjoisrajan, jolloin koko louhoksen pohjoispääty voidaan saattaa heti maisemoinnin ja turvallisuuden puolesta lopulliseen tilaan. Esitämme vakuudeksi 10000

ESPOOSSA 28.02.2025

