

RTA-Yhtiöt Oy
Hiekan ja soran ottaminen sekä murskaaminen
Yhteiskäsittelylupahakemus



YIP Ympäristöinsinööripalvelut Oy

MOS

Sisällysluettelo

1 TOIMINNAN KUVAUS JA TIIVISTELMÄ HAKEMUKSEN TIEDOISTA.....	3
2 HAKIJA JA TOIMINNAN SIJAINTI	4
3 TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT SEKÄ MAANKÄYTTÖ	4
4 TOIMINNAN KUVAUS JA OTTAMISUUNNITELMA.....	8
4.1 Kapasiteetti, voimassaolo, toiminta-aika ja liikenne.....	9
4.2 Koneet, polttoaineet ja kemikaalit	10
4.3 Jälkihoito ja ottamisalueen turvallisuus	10
4.4. Täytöntöönpanohakemus	10
5 YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN	11
5.1 Jätevedet ja päästöt vesiin ja viemäriin, hulevedet	11
5.2 Päästöt ilmaan, kuten pöly- ja melupäästöt	12
5.3 Päästöt maaperään ja pohjaveteen sekä vaikutukset luontoarvoihin	13
5.4 Jätteet, niiden käsittely ja hyödyntäminen	14
5.5 Toiminnan lopettaminen.....	14
5.6 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma	15
5.7 Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen.....	15
5.8 Vakuus ja valvontamaksu.....	15
6 TARKKAILU SEKÄ RAPORTOINTI.....	16
6.1 Käyttötarkkailu	16
6.2 Vesitarkkailu.....	16

1 TOIMINNAN KUVAUS JA TIIVISTELMÄ HAKEMUKSEN TIEDOISTA

RTA-Yhtiöt Oy hakee olemassa olevalle ottoalueelle uutta maa-aineslain 555/1981 § 4 mukaista maa-aineslupaa. Lupa-alue koskee edelleen nykyistä kiinteistöä 433-403-1-58. Nykyinen ottoalue on otettu jo lähes kokonaan ja se sisällytetään vielä tässä vaiheessa uuteen hakemukseen varastokasoja, loppumuotoilua ja jälkihoitoa varten. Voimassa oleva ympäristölupa on päättynyt maa-ainesluvan voimassaolon ehtiessä päättyä ja tässä yhteiskäsittelyhakemuksessa haetaan ympäristölupaa uusiksi samansisällöisenä ympäristönsuojelulain 527/2014 § 27 mukaan (YSL § 47 a ja MAL 4 a §).

Lisäksi haetaan maa-aineslain 21 §:n ja ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista täytäntöönpanoa. Uutta lupaa haetaan 10 vuodeksi ottomäärälle 672 000 m³ ktr sorakiviainesta. Ottoalueen pohjataso muotoillaan vanhalla ottoalueella +103...+106 ja alueella on nyt varastokasoja ja jälkihoitamattomat rinteet. Vanha n. +102 kuoppa jätetään koskemattomaksi. Vanhan ottoalueen osalta pohjataso muotoillaan luoteeseen nousevaksi. Ottoalueen laajennus suuntautuu olemassa olevalta alueelta +103,5...+104 tasolta kaakkoon ja nousee tasolle +106 (N2000).

Pintamaat välivarastoidaan ottoalueen reunoilla ja levitetään ottamisen jälkeen takaisin ottamisalueelle ja alue metsitetään. Tarvittaessa maisemointiin käytetään puhtaita ulkopuolisia kasvualustamaita, jos ne on etukäteen hyväksytetty valvontaviranomaisella. Alue on pohjavesialuetta.

2 HAKIJA JA TOIMINNAN SIJAINTI

RTA-Yhtiöt Oy
Kerkkolankatu 28
05800 HYVINKÄÄ
www.rta-yhtiot.fi

Yhteyshenkilöt: Nina Lindström
p. +358 50 456 8122
sposti: nina.lindstrom@rta-yhtiot.fi

Matti Pölkki
p. +358 40 777 9831
sposti: matti.polkki@rta-yhtiot.fi

Lupahakemusasiat:
Milla Siiri
p. +358405895123
sposti: milla.siiri@yip.fi
p. 0400 787 575

Soranottoalue ja murskaus sijaitsee Lopen Kormun kylässä tilalla Liuttu, kiinteistö-tunnus 433-403-1-58 palstalla 2, osoitteessa Kartanontie 424, Loppi. Kiinteistön omis-taa toinen osakeyhtiö, joka on antanut hakijalle luvan maa-aineslupan hakemiseksi.

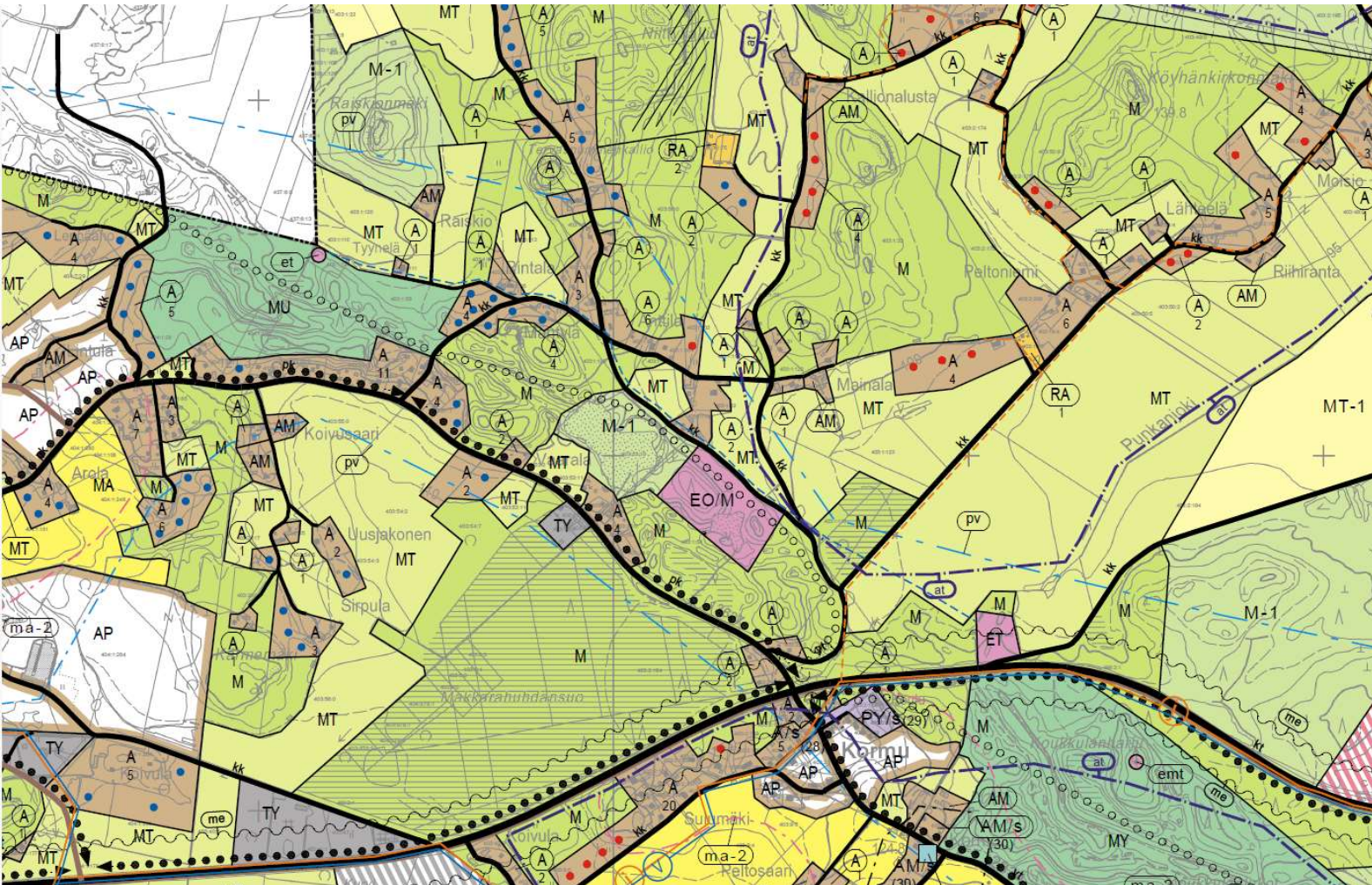
3 TOIMINTAA KOSKEVAT LUVAT SEKÄ MAANKÄYTTÖ

Alueella on maa-aineslupa (Lopen kunta, ympäristö- ja rakennuslautakunta 14.5.2014 § 41), jonka nojalla on otettu hiekkaa/soraa. Nyt haettava ottoalue suuntautuu nykyi-seltä alueelta kaakkoon, koska nykyinen lupa-alue on jo lähes kokonaan otettu. Alue on tavoitteena saattaa loppuun jälkihoitoineen ja varastokasojen tyhjentämisen osalta

Uuden maa-ainesluvan myötä ympäristöluvanvaraiseen toimintaan ei tule muutoksia, mutta ympäristöluvan päättymisen vuoksi haetaan samassa yhteydessä yhteiskäsittelyasiana uusi ympäristölupa voimaan. Polttoaineen varastointi vastaa aikaisemman ympäristöluvan mukaista toimintaa.

RTA-Yhtiöt Oy
Kormun alue - Maa-ainesten otto ja murskaus

Alueella ei ole asemakaavaa. Launonen-Kormu osayleiskaavassa alueella ovat EO/M - ja M-merkinnät (maa-ainesten ottamisalue, jälkikäyttönä maa- ja metsätalousalue sekä maa- ja metsätalousvaltainen alue). Yleiskaavassa ei ole suojelumääräystä. Maa-ainesten ottaminen ei ole rakentamista ja se on osayleiskaavan ja maakuntakaavan mukaista toimintaa.



Kuva. Ote Launonen-Kormu osayleiskaavakartalta

Alue on I-luokan pohjavesialueella:

Numero/ tunnus: 0443352

Nimi: Kormu

Luokka: Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (1)

Pääsijaintialue: HAM

Kokonaispinta-ala: 5,19

Muodostumisalueen pinta-ala: 2,68

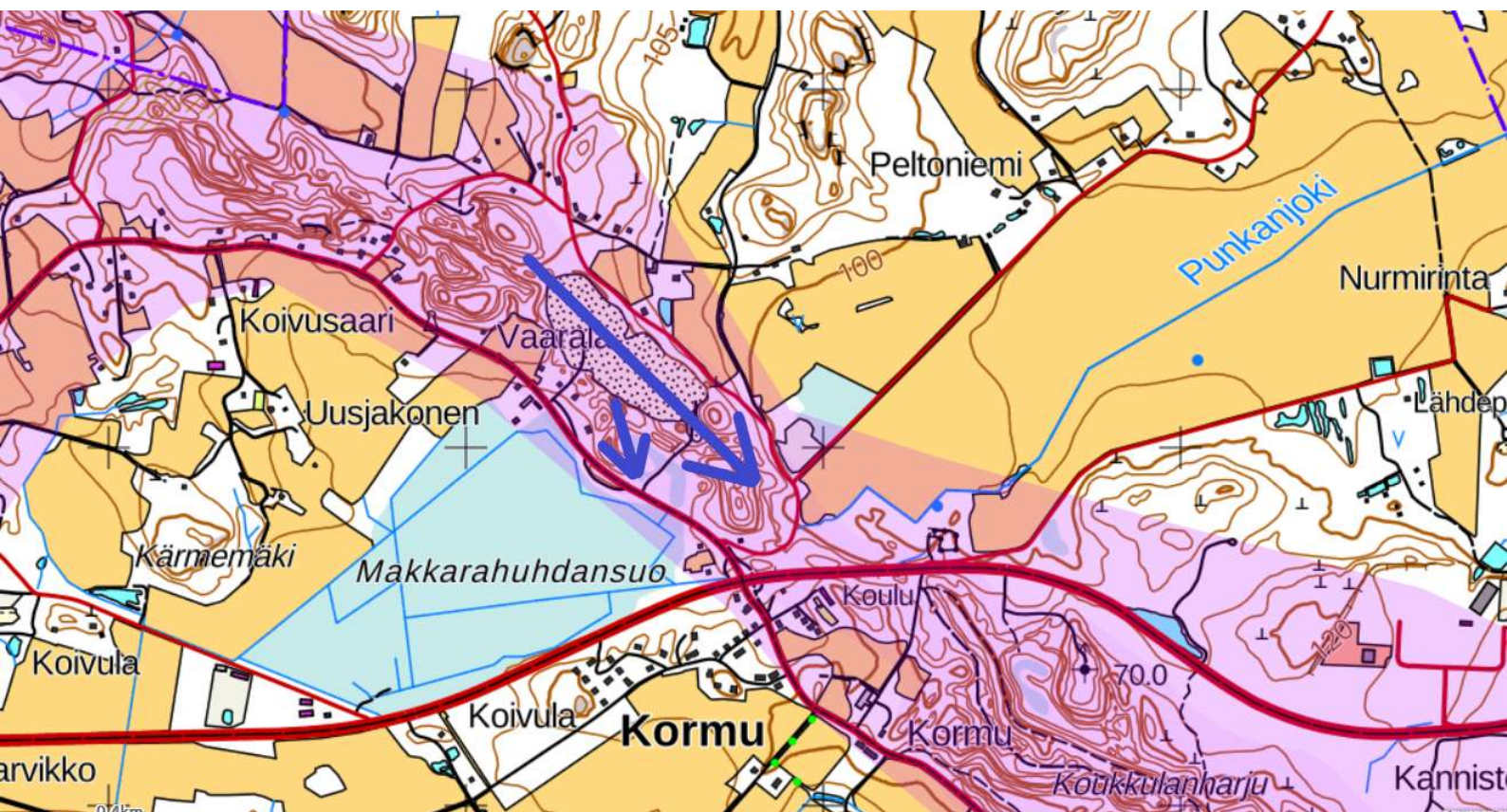
Tila: Hyvä

Riskiarvio: Riskialue

Arvio muodostuvan pohjav. määrästä: 3000

Ottoalueen rajasta on alkaen noin 500 metrin etäisyys pohjavedenottamoon. Ottoalueen pohjatasen suojakerrospaksuus on suurin vedenottamon suunnassa.

Pohjaveden päävirtaussuunta pohjavesialueella olevien tarkkailupistetietojen ja vedenottamon perusteella on arviolta luoteesta kaakkoon. Maaston painanteet vaikuttavat paikallisesti virtaussuuntiin ja todennäköisesti virtausta tapahtuu harjulta myös sivuille painanteiden suuntaan, kuten mm. Makkarasuon suuntaan.



Kuva. Pohjaveden virtaussuunnat

Ottoalue on Launoisten Kartanotien varrella ja johon ottoalueen työmaatie yhtyy.

Työmaatien varrella ei ole asutusta. Ottoalueen lounaispuolella on Makkarahuhdansuo sekä koillis- ja itäpuolella peltoalueita.

Lähimmät asuinrakennukset ovat suunnitellulta laajennusottoalueelta lyhimmillään noin 200 metrin etäisyydellä lännessä (neljä asuinrakennusta), joista kauimpaan on noin 400 metrin etäisyys. Otto suuntautuu etelään ja loppuvaiheen ottoraja on väh. 50 metrin etäisyydellä eteläpuolen yhdestä vapaa-ajan rakennuksesta. Samassa suunnassa etelälounaassa ovat kaksi asuinrakennusta noin 80 metrin ja 140 metrin etäisyydellä loppuvaiheen otosta. Pohjoispuolen lähimmät kolme asuinrakennusta ovat etäisyyksillä 260 m, 310 m ja 340 metriä. Ottoalueesta on etäisyyttä eteläpuolella olevaan 54-tiehen noin 160 metriä. Kormun koulu sijaitsee 54-tien toisella puolella ja linnuntietä siihen on matkaa noin 300 metriä loppuvaiheen ottorajasta. Kormun muuta taajama-asutusta on myös 54-tien toisella puolella alkaen noin 230 metrin etäisyydellä loppuvaiheen ottorajasta.

Pohjaveden pinnan taso on ollut 29.4.2025 PVP1-pohjavesiputkessa +100,1 mmp ja 2013 mittauksen mukaan +99,49 mmp. Nykyinen ohje pohjavesialueilla suojakerrospaksuudeksi on 3-4 metriä, joka täyttyy, kun ottotaso on alkaen +104 ja vanhalla alueella osin +103. Vedenottamon lähisuojavaähyke on ohjeellisesti n. 300 - 500 metrin etäisyydellä vedenottamosta ja ottoalueen kaakkoispäädystä on 500 metrin etäisyys vedenottamoon. Alle 500 metrin etäisyydellä vedenottamosta ohjeellisena suojakerrospaksuutena pidetään kuutta metriä pohjaveden pintaan. Näin ollen ottotaso on nostettu 600 metrin etäisyydeltä alkaen nousemaan loivasti kuuteen metriin, kun saavutetaan 500 metrin etäisyys vedenottamoon.

4 TOIMINNAN KUVAUS JA OTTAMISSUUNNITELMA

Lupaa haetaan soran ottamiseksi ja alueen jälkihoitamiseksi alueella, jolla ottamistointa on ollut jo pitkään. Sora-aineksen karkeuden vuoksi alueella tarvitaan voimaan aikaisemmin voimassa ollut ympäristölupa kivenmurskauksesta, jota haetaan tällä samalla yhteiskäsittelyhakemuksella voimaan saman aikaisesti. Tavoitteena on päättää ottaminen tällä luvalla, jolloin myös murskaaminen päättyy.

Uuden ottoalueen pinta-ala on 6,8 ha mukaan lukien vanha alue. Vanhalla alueella on vielä pois kuljetettavia varastokasoja ja mahdollisesti pientä loppumuotoilua sekä

seula ja omalla ympäristöluvalla oleva murska. Ottoalueelta otetaan soraa ja hiekkaa yhteensä 672 000 m³ktr, josta pintamaita on arviolta 13 500 m³. Ottomäärä ilman pintamaita on siten 658 500 m³ktr. Vanhan alueen ottotaso on +104...+106 luoteeseen nousevana. Uusi ottoalue alkaa alimmalta tasolta, jonne vanhalla alueella on voitu ottaa ja nousee kaakkoon mennessä tasolle n. +106 (N2000). Luontaisesti alueen reunat voivat laskea alle +106-tason. Vanhalla alueella on luontainen matalempi osa n. +102 mmp.

4.1 Kapasiteetti, voimassaolo, toiminta-aika ja liikenne

Luvan voimassaoloajaksi haetaan 10 vuotta luvan lainvoimaiseksi tulosta. Ottamista voidaan suorittaa nopeammallakin aikataululla markkinoiden mukaan. Kymmenen vuoden voimassaoloaikana keskimääräinen vuosiotto on 66 000 m³ktr. Käytännössä otto voi vaihdella vuosittain keskimäärin esim. 30 000...150 000 m³ktr välillä, mutta on aina alle 200 000 m³/a. Markkinoiden mahdollistaessa suuremmalla vuosittaisella ottomäärällä olisi mahdollista toteuttaa alueen loppuunsaattaminen nopeammin.

Alueella pääasiallinen toiminta-aika (seulonta ja ottamistoiminnot) on arkisin maanantaista perjantaihin kello 6.00 - 22.00. Arkipyhien aattoina toiminta kuitenkin lopetetaan jo kello 18.00. Tasaisesti jaettuna kymmenelle vuodelle suoritteita (kuljetuksia) täysperävaunullisina (40 - 50 t, 25-35 m³) voi olla noin 7...10 päivässä.

Kivenmurskaamo sijoitetaan yli 300 metrin etäisyydelle asutuksesta ja sen toimintaajat ovat murausasetuksen (VNA 800/2010) mukaiset arkisin maanantaista perjantaihin kello 7.00 - 22.00 poislukien arkipyhät.

Kuljetuksia voi olla satunnaisesti myös viikonloppuisin arkilauantaisin kello 7.00 - 18.00 välisenä aikana. Perusteluna aineksen tarve kuluttajille erityisesti viikonloppuisin ja talvikunnossapitoon hiekoitukseen. Kuljetustien varrella ei kuitenkaan ole asutusta, vaan yhtä lähellä ottoaluetta on yleisessä liikennöintikäytössä oleva tie, jolloin kuljetus ja kuormaus viikonloppuisin ei aiheuta poikkeavaa häiriötä.

4.2 Koneet, polttoaineet ja kemikaalit

Toiminta-alueella toimii normaalisti pyöräkuormaaja ja kaivinkone sekä aika ajoin seula. Alueella voidaan varastoida polttoainetta kaksoisvarmistuksen tekniikalla sitä varten jo olevalla alueella tai uudelleen sitä varten tehtävällä alueella. Alueen pohja on rakennettu bentoniittimatosta ja hulevedet kaadetaan pois päin. Polttoainesäiliö on kaksoisvaipallinen tai 1,1-kertaisella valuma-altaalla varustettu.

4.3 Jälkihoito ja ottamisalueen turvallisuus

Ottamisalue ja suunnittelualue merkitään riittävillä reunamerkinnoilla. Jyrkät rinteet rajataan lippusiimalla ja varoituskylteillä. Työmaa-alueesta laitetaan infokyltit.

Ennen ottamista pintamaat kuoritaan ja välivarastoidaan ottamisalueen ulkopuolisilla reunoilla suunnittelualueen sisäpuolella. Jälkihoitoon käytetään pääosin alueen omia pintamaita. Mikäli alueen omat pintamaat eivät riitä riittävän kasvualustan aikaansaamiseksi jälkikäytön metsitykselle, niin voidaan valvontaviranomaisella etukäteen hyväksyttäen ottaa alueelle puhdasta orgaanista maa-ainesta jälkihoitotarkoitusta (maiseimointia ja puuston istutusta) varten. Pintamaat levitetään takaisin otetulle pohjatasolle ja alueen annetaan metsittyä itsenäisesti ja tarvittaessa istutetaan soveltuvia puun- taimia metsittymisen edistämiseksi.

4.4. Täytöntöönpanohakemus

Täytöntöönpanoa haetaan maa-aineslain 21 §:n ja ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisesti. Laki on antanut mahdollisuuden tiettyjen edellytysten täytyessä täytöntöönpanolle ilman lupapäätöksen lainvoimaa. Täytöntöönpano voidaan saada, mikäli se on perusteltua ja täytöntöönpano ei tee mahdollista muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Vanhan luvan mukaisella alueella on vielä jälkihoitamatonta aluetta ja varastossa olevaa irrotettua ainesta, joka alue on näistä syistä johtuen sisällytetty tähän uuteen lupahakemukseen. Tässä uudessa suunnitelmassa on suunniteltu luodeosan 53:10 ottoalueen yhdistäminen luontevasti tähän alueeseen.

Mahdollinen muutoksenhaku voi kestää kohtuuttoman kauan, jolloin olisi perusteltua saada täytöntöönpanolupa ainakin siltä osin, kuin uusi ottosuunnitelma koskee vielä vanhaa aluetta ja vanhan alueen jälkihoitotoimenpiteitä siltä osin, kuin varastokasojen ja ympäristöluvanvaraisen toiminnan osalta on mahdollista.

Ympäristöluvanvaraisella toiminnalla on lisäksi ollut lainvoimainen toistaiseksi voimassa oleva lupapäätös, joka on kirjattu poikkeuksellisesti päättymään, kun määräaikainen maa-ainelupa päättyy. Ympäristöluvan mukainen toiminta ei muutu ja luvan päättyessä siihen ei voida hakea muutosta voimassaoloon, vaan koko lupa on uusittava. Vanhan ympäristöluvan ollessa lainvoimainen ja päättyessä vain siitä syystä, että voimassaolo on merkitty poikkeuksellisesti, on perusteltu syy myöntää lupa täytöntöönpanolle muutoksenhausta huolimatta.

Vanhan alueen loppuun ottamiselle ja alueen loppumuotoilulle haetaan perustellusti täytöntöönpanolupaa sinä aikana, kun mahdollinen muutoksenhakuprosessi on meneillään. Täytöntöönpanon vakuudeksi voidaan määrittää vanhan luvan mukainen vakuussumma. Jo irrotetun aineksen poiskuljetukseen täytöntöönpano tai muutoksenhaku ei vaikuta, ne voidaan joka tapauksessa kuljettaa pois alueelta.

5 YMPÄRISTÖKUORMITUS JA SEN RAJOITTAMINEN

Ympäristökuormitusta on pyritty rajoittamaan käyttämällä tarpeen mukaan ympäristön- ja terveydensuojelun kannalta parhaita tekniikoita ja käytänteitä.

5.1 Jätevedet ja päästöt vesiin ja viemäriin, hulevedet

Toiminnassa ei synny jätevesiä. Alueella ei ole sosiaalityö- tai viemäreitä. Aikaisempien lupien mukaisesti polttoainetta voidaan varastoida bentoniittimatolla suojatulla alueella ja lisäksi polttoaine varastoidaan kaksoisvarmistuksen tekniikalla.

Suojakerrospaksuus pohjaveteen on pienimmillään otetulla alueella n. kolme (3) metriä, mutta lähempänä vedenottamoa suojakerrospaksuus on kuusi (6) metriä. Lisäksi ottaminen järjestetään ja suunnitellaan siten, että vahingollisia muutoksia tai vaikutuksia pohjaveteen ei synny. Käytännössä pohjataso viettää luoteeseen poispäin pohjaveden ottamosta, jolloin mahdolliset poikkeustilanteiden vuodot suuntautuvat pintavaluntana poispäin kauemmas ottamosta. Ne kuitenkin saadaan pois imeytysaineilla tai kaivamalla ennen niiden pääsyä pohjaveteen.

5.2 Päästöt ilmaan, kuten pöly- ja melupäästöt

Päästöt ovat vähäisiä, kun otetaan huomioon, että toiminta on tavanomaista seulontaa ja maa-ainesten ottamista. Pölypäästöjen hallinnassa pölyhaittaa ehkäistään työmaateknisin (varastokasoilla) ja etäisyyskeinoin sekä lisäksi ottoalue on ympäröivää maastoa alempana, joka vähentää pölyn siirtymistä ympäristöön tehokkaasti. Tarvittaessa kuivina jaksoina voidaan työmaatietä ja hiekan käsittelyalueita kastella pölyämisen hallitsemiseksi.

Taulukko. Arviot päästöistä ilmaan

	Päästö t/a
Hiukkaset (sis. pöly)	0,055
Typen oksidit (NO _x)	0,46
Rikkidioksidi (SO ₂)	0,01
Hiilidioksidi (CO ₂)	31,25

Seulan aiheuttama melu on vähäistä ja se ei ole impulssimaista. Seula sijoitetaan varastokasojen tai rintausten taakse häiriintyvistä kohteista katsottuna, jolloin sen aiheuttama meluhaitta jää vähäiseksi.

Ympäristöhallinnon kiviainestuotannon 25/2010 BAT -asiakirjan mukaan yleensä yli 500 m päässä murskausaluetta sijaitsevista kohteista kiviainesten murskaustoiminnan pölypäästöt eivät aiheuta merkittäviä haittoja. Kuitenkin toiminnan murskaus on hyvin vähäistä, joka jo siten ei aiheuta merkittäviä haittoja ympäristöön. Tarvittaessa voidaan käyttää kastelua ja kuivina aikoina murskausta vältetään.

Vastaavan mobiilimurskauslaitoksen melumittauksissa on todettu, että melutaso jää 300 metrin päässä alle 55 dB:n kun käytössä on telamurskain, jossa on kumitetut kuljettimet ja murskaimen sekä häiriintyvän suunnan välissä on noin neljän metrin varastokasa/rintaus/valli. Siirrettävän murskan lähtömelutaso on kuitenkin aina alhaisempi kuin kiinteän murskauslaitoksen. Alueella yli 300 metrin päässä asutuksesta olevan murskauksen ja lähimmän asuintalon välissä on aina yli neljän metrin suojavalli, rintaus, varastokasa tai vastaava. Lisäksi varastokasoja voidaan joka tapauksessa sijoittaa aina murskan ja häiriintyvän kohteen väliselle alueelle mahdollisimman lähelle murskaamoja, joka estää tehokkaasti äänen leviämistä estettyyn suuntaan.

Melutasot eivät aiheuta VNp 993/1992 melutasojen A-painotetun ekvivalenttitason (LAeq) päiväohjearvojen (klo 7 - 22) 55 dB:n ja yöohjearvojen (22 - 7) 50 dB ylityksiä. Yötoimintaa klo 22 - 06 ei ole.

5.3 Päästöt maaperään ja pohjaveteen sekä vaikutukset luontoarvoihin

Luontoarvoihin ja geologisiin arvoihin ottamisella ei ole vaikutusta. Alueella ei ole havaittu suojeltavia eliölajeja tai luontoarvoja. Geologista tai maisemallista arvoa alueella ei ole. Alueelta on laadittu luontoselvitys.

Päästöt maaperään voivat aiheutua vain poikkeuksellisissa tilanteissa. Tankkaukseen on varauduttu bentoniittimatolla ja imeytysaineilla sekä huolellisuudella. Seulan alusta suojataan bentoniittimatolla. Myös koneiden tukitoiminta-alue, jossa niitä säilytetään, suojataan bentoniittimatolla. Suojakerrospaksuus pohjaveteen on etäisyydestä pohjavedenottamoon riippuen neljästä kuuteen metriä, joka vastaa hyvin ympäristöhallinnon ohjeita, kun lisäksi pohjavettä ja maaperää suojataan muilla tekniikoilla ja menetelmillä.

5.4 Jätteet, niiden käsittely ja hyödyntäminen

Toiminnassa syntyviä jätteitä voivat olla murskan verkot tai muut kuluvat metalliosat, jotka toimitetaan asianmukaiseen metallinkeräykseen määrävälein. Mahdollisia vaarallisia jätteitä, kuten hydraulikkaöljyjätteitä, varastoidaan kemikaalikontissa valuma-kaukalolla ja toimitetaan vaarallisen jätteen keräykseen vähintään vuoden välein. Koneiden määräaikaishuoltoja ja -korjauksia alueella ei suoriteta, mutta joitain päivittäis-seurantaan tai -huoltoon tai välttämättömiin pienempiin korjauksiin liittyviä öljyjätteitä voi silti syntyä. Sekajätteitä voi syntyä lähinnä työntekijöiden toimesta, mutta työntekijät vievät ne pois mukanaan. Muita jätteitä ei synny. Alue pidetään siistinä. Kaivannaisjätteitä ei synny kivenmurskaustoiminnassa.

TAULUKKO. Toiminnassa mahdollisesti syntyviä jätteitä

Jätenimike	Syntypaikka	Jäte-luokka	Käsittely
Metallijäte	Murskaimen seulat	17 04 05	Metallinkeräykseen
Sekajäte	Työntekijöiden sekajäte	17 09 04	Tarvittaessa jätteenke-räysastia tai työntekijät vievät mukanaan.
Synteettinen hyd-rauliöljyjäte	Koneiden ja laitteiden hydraulikka	13 01 11	Tiivis astia ja viedään pois kemikaalin keräyk-seen.
synteettiset moot-tori-, vaihteisto- ja voiteluöljyt	Koneet ja laitteet	13 02 06	Tiivis astia ja viedään pois kemikaalin keräyk-seen.

5.5 Toiminnan lopettaminen

Toiminta päättyy ja lopetetaan liiketoiminnan loppuessa tai vähentyessä merkittävästi, kuten viereisten tai alueen maa-ainesten ottolupien päättyessä. Toiminnan loppuessa laitteet ja koneet sekä varastokasat poistetaan ja alue siistitään tarpeellisilta osin sekä

suoritetaan velvoitetut lopputarkkailuvelvoitteet. Murskausalueen jälkikäytön mukaiset toimenpiteet suoritetaan maanomistajan kanssa sovitun mukaisesti.

5.6 Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma

Ympäristönsuojelulain 527/2014 § 114 mukaan on tehtävä kaivannaisjätehuoltosuunnitelma luvanvaraisesta kaivannaistoiminnasta. 112 §:n mukaan kaivannaistoiminnalla tarkoitetaan kaivostoimintaa, sitä valmistelevaa tai siihen rinnastettavaa toimintaa, rikastamoa, kivenlouhimoa, muuta kivenlouhintaa, kivenmurskausta tai turvetuotantoa. Kaivannaisjätteen jätehuoltosuunnitelma on laadittu liitteeksi.

5.7 Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

Poikkeuksellisiin tilanteisiin on varauduttu ja niitä on kuvattu jo edellä. Poikkeuksellisia tilanteita voivat olla lähinnä öljyvuodot maaperään, mutta tilanteet ovat harvinaisia ja ne on huomioitu mm. siten, että alueella ei varastoida öljytuotteita urakointien välissä valvomattomasti, tarpeellisilla maaperäsuojauksilla, säiliöiden valuma-altailla ja kaksoisvaipallisuuksilla sekä imeytysaineisiin varautumisella. Koneissa, kuten pyöräkuormaajassa, pidetään mukana imeytysmattoa ja sammutusvälineitä poikkeuksellisia tilanteita varten.

Poikkeustilanteista, kuten esim. suurista öljyvahingoista tai tulipaloista ilmoitetaan välittömästi hätäkeskukseen ja myös luvan valvontaviranomaiselle. Pienet vahingot poistetaan välittömästi itse ja niistä sekä korjaavista toimenpiteistä ilmoitetaan valvontaviranomaiselle.

5.8 Vakuus ja valvontamaksu

Lupa- ja valvontaviranomainen voi määrätä toiminnanharjoittajalle tarpeen mukaiset kohtuulliset ympäristöluvan sekä maa-ainesten oton jälkihoitovakuuden ja valvontamaksun taksansa perusteiden mukaisesti.

6 TARKKAILU SEKÄ RAPORTOINTI

Toiminnan ympäristövaikutuksia ja päästöjä tarkkaillaan omavalvontana sekä reagoidaan tarkkailussa havaittuihin puutteisiin välittömästi pyrkien korjaamaan epäkohdat nopeasti. Toiminnassa pidetään käyttö- ja työmaapäiväkirjaa, johon kirjataan myös ympäristöasioita, kuten poikkeavat melu- ja pölypäästöt, maaperän likaantuminen ja toimenpiteet likaantumisen korjaamiseksi ja syyt likaantumisen syntymiseksi, roskaantumiset ja niiden siistimiset sekä naapuruston tai asianosaisten tekemät ilmoitukset aiheineen. Tarkkailu koostuu käyttötarkkailusta ja pohjavesitarkkailusta.

6.1 Käyttötarkkailu

Käyttötarkkailua ovat mm. laitteiden ja koneiden kunnon seuranta. Käyttötarkkailussa suoritetaan myös jatkuvaa riskinarviointia, jonka tarkoituksena on ennakoida mahdolliset poikkeukselliset tilanteet, jolloin niihin voidaan puuttua ennen niiden syntymistä. Käyttötarkkailua ovat myös alueen ilmanlaadun visuaalinen seuraaminen ja arviointi sekä äänitasojen kuulonvarainen havainnointi ja arviointi. Alueen siisteyttä tarkkaillaan visuaalisesti ja havaitut epäkohdat korjataan ennakolta sekä reagoidaan nopeasti poikkeustilanteisiin.

6.2 Vesitarkkailu

Alueen pohjavesiputkesta tarkkaillaan pohjaveden laatua ja pohjaveden pinnanvaihtelua. Pohjavesien laatua tarkkaillaan ottamalla näytteet ja pinnanmittaus kerran vuodessa.

Suppea analyysi otetaan vuosittain ja se sisältää seuraavat määreet:

Lämpökestoiset koliformiset bakteerit

Aistinvarainen arviointi

KMnO₄-luku

pH-luku

Sähkönjohtavuus

Happi

Kovuus

Kloridi

Sulfaatti

Sameus

Rauta

Mangaani

Mineraaliöljy

Laaja analyysi otetaan kolmen vuoden välein ja se sisältää seuraavat määreet:

Lämpökestoiset koliformiset bakteerit

Aistinvarainen arviointi

Alkaliniteetti

Alumiini

Ammonium x x = vain alkunäytteestä, mikäli aineelle ei todeta

Fluoridi x kohonnutta pitoisuutta

Happi

Kloridi

KMnO₄-luku

Kokonaiskovuus

Lämpötila

Mangaani

Nitraatti

pH-luku

Rauta

Sameus

Sulfaatti

Sähkönjohtavuus

Väri

TVOC

Mineraaliöljy

Näytteenotto suoritetaan laadullisesti hyvin, edustavan näytteen saamiseksi ja näytteen ottaa tai sen mittaa pääsääntöisesti sertifioitu näytteenottaja tai opastettuna asiaan perehtynyt henkilö. Analysointi suoritetaan sertifioitussa laboratoriossa, lukuun ottamatta asianmukaisia kenttämittauksia.