

Ympäristölupahakemus

Kunta:	Toivakka (850)
Tila:	Sääksmetsä (850–405–12–4)
Luvan hakija:	Kuljetus J. Mäkelä ja J. Viiala Oy
Yhteyshenkilö:	Jouni Mäkelä
Osoite:	Viialantie 101, 41660 Toivakka

Sisältö

Sisältö.....	2
1. Luvanhakijan, laitoksen ja yhteyshenkilöiden yhteystiedot	4
1.1 Toiminta, jolle lupa haetaan.....	4
1.2 Hakijan yhteystiedot	4
1.3 Laitoksen yhteystiedot	4
1.4 Voimassa olevat luvat ja sopimukset.....	4
2. Laitosalue ja sen ympäristö.....	4
2.1 Tiedot kiinteistöstä, jolla laitos sijaitsee	5
2.2 Sijaintipaikka, ympäristöolosuhteet, ympäristön tila, asutus ja kaavoitus.....	5
3. Laitoksen toiminta	5
3.1 Yleiskuvaus toiminnasta (yleisölle tarkoitettu tiivistelmä).....	5
3.2 Tuotteet ja tuotantomäärät	6
3.3 Toiminnan ajankohta	7
3.4 Tuotannossa käytettävät raaka-aineet ja polttoaineet, muut tuotannossa käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus sekä veden käyttö	7
3.5 Liikenne ja liikennejärjestelyt.....	8
3.6 Energian käyttö	8
3.7 Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä.....	8
4. Ympäristökuormitus	8
4.1 Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta.....	8
4.2 Tiedot melusta ja tärinästä	9
4.3 Tiedot maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelemiseksi tehtävistä toiminnoista.....	9
4.4 Tiedot jätteistä, niiden ominaisuuksista ja määristä sekä käsittelystä	10
5. Arvio parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT) ja ympäristön kannalta parhaista käytännöistä (BEP)	11
6. Vaikutukset ympäristöön	12
6.1. Arvio vaikutuksista ympäristöön	12
6.2. Vaikutukset yleiseen viihtyvyyteen ja ihmisen terveyteen	12
6.1.2 Vaikutukset luontoon, luonnonsuojeluarvoihin ja rakennettuun ympäristöön	12
6.1.3 Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön	12
6.1.4 Ilmaan johtuvien päästöjen vaikutukset	13
6.1.5 Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen	13

6.1.6	Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)	13
6.2	Arvio toimintaan liittyvistä riskeistä sekä tiedot onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toimista ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumisesta.....	13
7.	Tarkkailu ja raportointi	14
7.1	Tiedot toiminnan käyttötarkkailusta, ympäristöön kohdistuvien päästöjen ja niiden vaikutusten tarkkailusta sekä käytettävistä mittausmenetelmistä ja – laitteista, laskentamenetelmistä ja niiden laadunvarmistamisesta	14
7.1.1	Käyttötarkkailu.....	14
7.1.2	Päästö- ja vaikutustarkkailu	14
7.1.3	Raportointi.....	14

Liitteet:

-	Sijaintikartta	1:25 000
-	Yleis- ja etäisyyskartta	1:10 000
-	Nykytilannekartta	1: 2000
-	Suunnitelmakartta	1: 2000
-	Leikkaukset A-A...C-C	1:1000 / 1:500
-	Suostumus maa-ainesten ottamisesta	

1. Luvanhakijan, laitoksen ja yhteyshenkilöiden yhteystiedot

1.1 Toiminta, jolle lupa haetaan

Kuljetus J. Mäkelä ja J. Viiala Oy hakee ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaista ympäristölupaa, joka koskee kallion ja kiven murskausta ja kivenottotoimintaan liittyviä louhintatoimenpiteitä Toivakan kunnan tilalla Sääksmetsä (850–405–12–4). Murskaus suoritetaan siirrettävällä murskauslaitoksella. Alueelle ei ole voimassa olevaa ympäristölupaa tai maa-ainestenottolupaa.

1.2 Hakijan yhteystiedot

Hakijat:	Kuljetus J. Mäkelä ja J. Viiala Oy
Yhteyshenkilö:	Jouni Mäkelä
Osoite:	Viialantie 101, 41660 Toivakka
Puhelin:	0400 244 388

1.3 Laitoksen yhteystiedot

Laitoksen nimi:	Sääksmetsän murskauslaitos
Kunta:	Toivakka
Kiinteistötunnus:	850–405–12–4
Yhteyshenkilö:	Jouni Mäkelä
Osoite:	Paloisentie 230 (Mt.16663), 41660 Toivakka (Uuden liittymän osoite)
Puhelin:	0400 244 388
Työntekijöiden määrä:	2-4

1.4 Voimassa olevat luvat ja sopimukset

Tilan 850–405–12–4 alueelle haetaan maa-ainesten ottamislupaa ja ympäristölupaa. Lupa-alueella ei ole voimassa olevia ympäristö- ja maa-aineksen ottolupia.

2. Laitosalue ja sen ympäristö

2.1 Tiedot kiinteistöstä, jolla laitos sijaitsee

Kunta:	Toivakka
Kiinteistön nimi:	Sääksmetsä
Kiinteistötunnus:	850–405–12–4
Omistajat:	Tornator Oyj, 0162807-8

2.2 Sijaintipaikka, ympäristöolosuhteet, ympäristön tila, asutus ja kaavoitus

Murskauslaitos sijaitsee Toivakassa, tilalla Sääksmetsä. Laitokselle liikennöinti tapahtuu rakennettavaa tieuraa pitkin Paloisentielle ja siitä edelleen toimituskohteisiin.

Alueella ei ole voimassa olevaa ottolupaa tai ympäristölupaa.

Lähin loma-asunto sijaitsee ottoalueen lounaispuolella noin 770 m:n päässä. Loma-asunto on Hokkalammen pohjoisrannalla. Lähin asuinkiinteistö sijaitsee ottoalueen länsipuolella noin 910 m:n päässä.

Lähin vesistö on ottoalueen itäpuolella sijaitseva nimetön lampi noin 610 metrin päässä. Seuraavaksi lähimpänä ottoaluetta oleva vesistö on Hokkalampi noin 660 m:n etäisyydellä lounaassa.

Etäisyydet häiriintyviin kohteisiin on ilmoitettu Yleiskartalla

Keski-Suomen maakuntakaavassa alueeseen ei kohdistu merkintöjä. Toivakan Itäisen alueen ranta-osayleiskaavassa alueeseen ei kohdistu merkintöjä.

Ottoalue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä alueella ole havaittu pohjavettä.

3. Laitoksen toiminta

3.1 Yleiskuvaus toiminnasta (yleisölle tarkoitettu tiivistelmä)

Kuljetus J. Mäkelä ja J. Viiala Oy hakee ympäristönsuojelulain 28 §:n mukaista ympäristölupaa, joka koskee kallion, kiven- ja soran murskausta ja kivenottotoimintaan liittyviä louhintatoimenpiteitä Toivakan kunnassa, tilalla Sääksmetsä. Maa-ainesten ottamissuunnitelmassa esitetyn ottamisalueen pinta-ala on n. 3,2 ha. Alueelta voidaan ottaa kiviainesta n. 529 000 m³ktr. Ottamisajaksi on maa-ainesten ottamishakemuksessa esitetty 15 vuotta. Tuotteet välivarastoidaan varastoalueelle.

Murskaus suoritetaan siirrettävällä murskauslaitoksella. Murskauslaitoksen kokoonpano määräytyy kullakin murskauskerralla urakoitsijan käyttämän kaluston mukaan. Murskauslaitos koostuu yleensä esimurskaimesta, välimurskaimesta ja yhdestä tai useammasta jälkimurskaimesta sekä seulastosta.

Vuosittainen murskausaika on n. 2 kuukautta. Murskausta suoritetaan kysynnän mukaan noin 1–2 kertaa vuodessa. Murskausta tehdään arkisin (maanantaista perjantaihin) klo 6.00–22.00 välisenä aikana. Louhintaa tehdään arkisin klo 7.00–21.00 välisenä aikana. Ottamisalueella ei huolleta työ-koneita kuin rikkoontumistapauksessa.

Toiminnasta aiheutuva raskasliikenne ohjautuu suoraan uutta tietä pitkin Paloisentielle ja sen kautta edelleen toimituskohteisiin. Tuotteiden myyntikuljetuksia tehdään ympäri vuoden asiakkaiden tarpeiden mukaan. Kuormausta ja kuljetusta tehdään arkisin klo 6.00–22.00 välisenä aikana. Satunnaisesti erityisistä syistä voidaan kuormausta ja kuljetusta tehdä myös lauantaisin klo 7.00–18.00 välisenä aikana.

Laitoksen merkittävämpiä ympäristövaikutuksia ovat melu ja leijuvan ja laskeutuvan pölyn päästöt. Laitoksen muista toiminnoista aiheutuu ympäristövaikutuksia lähinnä työkoneiden liikennöinnistä laitosalueella sekä tuotteiden myyntikuljetuksista.

Meluhaittoja voidaan ehkäistä laitoksen oikealla sijoittamisella. Pintamaa-, raaka-aine- ja tuotevarastokasat sijoitetaan mahdollisimman lähelle sen hetkistä laitosta alueen laiduille melusteiksi häiriintyvien kohteiden suuntaan ja tuotevarastokasat muodostavat luonnollisen meluesteen. Meluhaittojen vähentämisen lisäksi näillä toimenpiteillä vähennetään myös pölyhaittoja. Lisäksi murskauslaitos tulee sijoittumaan suunnitellulle ottoalueelle, jota ympäröi jo louhitut korkeat kallioseinämät. Näin ollen laitos sijoittuu ympäröivää maastoa alemmaksi, jolloin meluhaitat vähenevät.

Murskauksessa ja kiviaineksen käsittelyssä syntyviä pölyhaittoja vähennetään laitoksen oikealla sijoittamisella, laitoksen kuljettimien koteloinneilla ja kastelulla. Laitoksen pölyävät kohteet sekä tarvittaessa kuormat ja varastokasat kastellaan vedellä. Työmaateiden pölyämistä torjutaan tarvittaessa kastelulla sekä säännöllisellä teiden kunnostuksella.

Laitoksen toiminnasta syntyy jonkin verran talousjätettä ja ongelmajätettä (akut, jäteöljyt ja muut öljyiset jätteet), mitkä toimitetaan asianmukaisiin jätelaitoksiin.

3.2 Tuotteet ja tuotantomäärät

Alueella tuotetaan kalliomursketta keskimäärin 30 000 tn/a ja enintään 125 000 tn/a. Murskattava määrä voi vaihdella huomattavasti kiviainesten kysynnän mukaan. Murskauksessa lähtömateriaali pienennetään määrätyn seulakoon läpäiseväksi tuotteeksi. Laitos koostuu yleensä esimurskaimesta, välimurskaimesta ja yhdestä tai useammasta jälkimurskaimesta sekä seulastosta. Lähtömateriaali syötetään pyöräkuormaajalla tai siirtoautolla syöttimeen, joka annostelee materiaalin esimurskaimen. Ensimmäisen murskausvaiheen tuote siirretään kuljettimella joko suoraan välimurskaimen tai seulalle. Toisessa, kolmannessa ja neljännessä vaiheessa murskausta ja seulontaa jatketaan halutun tuotteen valmistamiseksi. Murskauslaitoksen kokoonpano määräytyy kullakin murskauskerralla murskausurakoitsijan käyttämän kaluston mukaan. Laitosten väliset tekniset erot ovat kuitenkin suhteellisen pieniä, eivätkä erot ole ympäristövaikutusten kannalta merkityksellisiä. Murskeen siirtoon ja kuormaukseen käytetään pyöräkuormaajaa. Valmis murske kuljetetaan asiakkaille kuorma-autoilla.

3.3 Toiminnan ajankohta

Toiminto	Keskim. toiminta-aika (pv/a)	Päivittäinen toiminta-aika klo	Viikoittainen toiminta-aika	Ajallinen vaihtelu toiminnassa
Poraaminen	noin 5–10	Ma-Pe 7.00–21.00	Ma-Pe	Menekin mukaan
Rikotus	noin 5	Ma-Pe 8.00–18.00	Ma-Pe	
Murskaaminen	noin 40–50	Ma-Pe 6.00–22.00	Ma-Pe	Menekin mukaan
Kuormaaminen ja kuljetus		Ma-Pe 6.00–22.00	Ma-Pe	Satunnaisesti lauantaina 7.00–18.00

Vuosittain murskausaika toiminta-aikana on yhteensä n. 1 - 2 kuukautta. Murskausta suoritetaan kysynnän mukaan noin 1–2 kertaa vuodessa. Murskausta tehdään arkisin (maanantaista perjantaihin) klo 6.00–22.00 välisenä aikana. Louhintaa tehdään arkisin (maanantaista perjantaihin) klo 7.00–21.00 välisenä aikana. Kuormausta ja kuljetusta tehdään arkisin (maanantaista perjantaihin) klo 6.00–22.00 välisenä aikana. Satunnaisesti kuormausta ja kuljetusta tehdään lauantaisin klo 7.00–18.00 välisenä aikana. Louhintaa ja murskaustoimintaa ei kuitenkaan suoriteta arkipäivinä ja viikonloppuina. Koneita ja laitteita ei alueella huolleta kuin rikkoontumistapauksissa. Jalostustoimintaa, eli louhintaa ja murskausta 15.6. - 31.7. välisenä aikana.

3.4 Tuotannossa käytettävät raaka-aineet ja polttoaineet, muut tuotannossa käytettävät aineet, niiden varastointi, säilytys ja kulutus sekä veden käyttö

Käytettävä aine	Keskimääräinen kulutus	Maksimikulutus
Kiviaines	30 000 tn/a	125 000 tn/a
Kevyt polttoöljy	13 m ³ /a	80 m ³ /a
Öljyt ja voiteluaineet	0,2 m ³ /a	0,5 m ³ /a
Vesi	16 m ³ /vko	32m ³ /vko

Polttoaineet varastoidaan työmaalla kaksoisvaippasäiliöissä, jotka ovat varustettu ylitäytönestimillä. Tankkauslaitteisto varustetaan sulkuventtiilillä, ettei tankkauslaitteiston vuoto- ja rikkoutumistilanteissa säiliö pääse valumaan tyhjäksi. Tankkauslaitteisto lukitaan luvattoman käytön estämiseksi. Murskauslaitoksen polttoainesäiliöt ovat kooltaan 3-6 m³, kerralla varastoitava kevyen polttoöljyn määrä on enintään 6-12 m³. Öljytuotteet varastoidaan kaksoisvaippasäiliössä tai suoja-altaallisessa säiliössä. Voiteluaineet ja ongelmajätteet säilytetään tiivispohjaisessa lukittavassa huoltokontissa. Öljytuotteiden varastojen koko pyritään pitämään mahdollisimman pienenä tuotantotekniset näkökohdat huomioiden.

Poltto- ja voiteluaineet sekä kunnossa olevat työkoneet varastoidaan varastoalueelle. Siinä osassa aluetta, jossa varastoidaan ja käsitellään poltto- ja voiteluaineita, tulee olemaan läpäisemätön reunoilta korotettu suojarakenne.

Varastointiaika tuotteilla on 1-3 vuotta. Pölynsidontaan käytettävä vesi otetaan laskeutusaltaasta ja sitä myös tuodaan alueelle tarvittaessa säiliöautolla. Muu talousvesi tuodaan säiliössä.

3.5 Liikenne ja liikennejärjestelyt

Toiminnasta aiheutuva raskasliikenne ohjautuu suoraan uutta tietä pitkin Paloisentielle ja sen kautta edelleen toimituskohteisiin. Laitokselta yleiselle tielle johtava tie, kuten myös työmaatiet, ovat murskepintaisia.

3.6 Energian käyttö

Murskauslaitoksen energia tuotetaan kevytpolttoöljyllä. Laitoksen sähkön tuottamiseen käytetään aggregaattia. Murskauslaitoksen kevytpolttoöljyn kulutus on n. 0,4 litraa tuotettua kiviainestonna kohden. Työkoneiden kevytpolttoöljyn kulutus on n. 0,4 litraa tuotettua kiviainestonna kohden.

3.7 Ympäristöasioiden hallintajärjestelmä

Murskaus toteutetaan urakkaperiaatteella alalla toimivien yritysten toimesta. Urakoitsijaksi pyritään valitsemaan toimija, jolla on ympäristöasioiden hallintajärjestelmä.

4. Ympäristökuormitus

4.1 Tiedot päästöistä ilmaan sekä niiden puhdistamisesta

Ilmaan joutuvat päästöt muodostuvat kiviaineksen syötöstä murskaamoon, murskaamisesta, seulonnasta, kuormaamisesta ja kuljetuksista aiheutuvista pölyämisestä sekä polttomootorikäyttöisten laitteiden pakokaasupäästöistä. Siirrettävänä murskaimena käytetään Tielaitoksen luokituksen mukaan B-luokan murskauslaitosta. Kyseisellä murskaamalla sallittu leijuma vapaassa tilassa kahden tunnin aikana (0,4 mg, 2 tuntia) alitetaan 300 m:n etäisyydellä. B-luokan murskauslaitoksessa pölyn haitallista leviämistä vähennetään tarvittaessa kiviaineksen kastelulla ja kuljettimien koteloinneilla esim. suojaamalla seulasto, syöttimet, kuljetushihnat ja pudotuspaikat. Myös kiviaineksen pudotuskorkeuden minimointi vähentää pölyämistä.

Sääolot (tuuli, sade) ja laitoksen sijoittaminen alueelle vaikuttavat oleellisesti pölyn leviämiseen. Pölylähteet sijoitetaan mahdollisimman kauas häiriintyvistä kohteista ja mahdollisimman alas ympäröivään maastoon nähden sekä tuote- ja varastokasat sijoitetaan mahdollisimman lähelle laitosta, häiriintyvien kohteiden suuntaan. Tuote ja varastokasat pidetään mahdollisimman korkeina. Kuivina aikoina kiviainesta voidaan tarvittaessa kastella vedellä ennen murskaamoon syöttämistä.

4.2 Tiedot melusta ja tärinästä

Murskauslaitoksen melulähteet ovat pyöräkuormaaja, murskaimet, seulasto, kuljettimet ja aggregaatti. Lisäksi melua syntyy kuormaus- ja kuljetusvälineistä. Murskaustoiminnan aiheuttamaa melua esiintyy tasaisesti laitoksen toiminta-aikana. Kiviainesten kuormaus- ja kuljetuskalustosta aiheutuu normaalia liikennemelua. Valtioneuvoston päätöksen mukaan (N:o 993/1992) keskimääräinen melutaso ei saa ulkona ylittää seuraavia arvoja.

Alue, jolle melu kohdistuu	Päivä (06-22)	Yö (22-06)
Asumiseen käytettävät alueet	55 dBA	50 dBA
Uudet asuinalueet	55 dBA	45 dBA
Loma-asutus	45 dBA	40 dBA

Ohjearvo tarkoittaa keskimelutasoa koko ohjearvon aikavälillä. Siten lyhytaikaiset melunrajan ylitykset eivät aiheuta ohjearvon ylitystä.

Laitoksen aiheuttamaan melutasoon häiriintyvissä kohteissa vaikuttaa etäisyys, maanpinnan muoto ja – laatu, äänilähteen ja havaintopisteen korkeussuhteet sekä äänen taajuus. Välimaaston ollessa pehmeää (metsä, kasvipeite) etäisyysvaimennus on suurempi kuin kovalla pinnalla (kallio, vesi). Laitos sijoitetaan mahdollisimman kauas häiriintyvistä kohteista sekä mahdollisimman alhaiselle tasolle ympäröivään maanpintaan nähden. Melupäästöjen vähentämiseksi raaka-ainekasat ja tuotevarastot pidetään korkeina ja sijoitetaan ottoalueella siten, että häiriintyviin kohteisiin on paras mahdollinen suojaus. Murskekasat sijoitetaan suojauksen parantamiseksi mahdollisimman lähelle tuotantopaikkaa. Melua aiheuttavien laitteiden, kuten aggregaatin melua voidaan vähentää koteloinein ja kattein.

Lähimmille melulle altistuville kohteille matka on pehmeää pintaa. Tuotevarastokasat sijoitetaan laitoksesta häiriintyvien kohteiden suuntaan. Tielaitoksen julkaisussa (TIEL 2270006) esitettyjen mittaustulosten ja käyrästöjen sekä laitoksen ympäristöolosuhteiden perusteella päiväaikaiset melutasot eivät ylitä valtioneuvoston antamia päiväaikaisen ympäristömelun ohjearvoja lähimpien asuinrakennusten kohdilla.

Tarkasteltavat toimet eivät aiheuta merkittävässä määrin tärinää.

4.3 Tiedot maaperän, pohjavesien ja pintavesien suojelemiseksi tehtävistä toimista

Murskauslaitoksella ei ole maaperää ja pohjavettä pilaavaa vaikutusta. Maaperän ja pohjaveden suojelun kannalta ovat keskeisessä asemassa poltto- ja voiteluaineiden sekä mahdollisesti syntyvien erilaisten jätteiden huolellinen käsittely ja varastointi. Kyseisten aineiden käsittely ja varastointi on selostettu kohdassa 3.4. Työkoneiden osalta on valvottava, ettei niistä pääse vuotamaan maahan poltto- tai voiteluaineita.

Toiminta-alue on pääasiassa kallio/- murskepintainen. Alueen maanpinnan kallistuksilla ja pohjan muotoilulla varmistetaan, ettei alueelle lammikoidu pintavesiä. Alueella, jolla varastoidaan ja käsitellään poltto- ja voiteluaineita, varataan turvetta tai muuta öljynimeytysainetta riittävä määrä. Mahdolliset öljyiset hulevedet kerätään umpisäiliöön, josta ne toimitetaan ympäristöluvanvaraiselle

käsittelijälle. Öljyvahingon sattuessa tulee tilanteen paheneminen estää ja ryhtyä toimenpiteisiin öljyyntyneen maan poistamiseksi. Asiasta ilmoitetaan välittömästi pelastuslaitokselle.

Toiminta ei aiheuta jätevesipäästöjä ympäristöön. Mahdolliset sosiaalityötilojen jätevedet kerätään umpisäiliöön ja tyhjennetään kunnan osoittamaan tyhjennyspaikkaan.

4.4 Tiedot jätteistä, niiden ominaisuuksista ja määristä sekä käsittelystä

Jätenimike	Määrä	Varastointipaikka ja toimituspaikka
Yhdyskuntajäte	0,5 t/a	500 l jäteastia, järjestetty jätteen kuljetus
Sosiaalityötilan jätevedet	6 m ³	umpisäiliö
Metallijäte	0,5 t/a	toimitetaan romuliikkeeseen
Jäteöljy	0,2 t/a	lukittu kontti, ongelmajätteiden keräykseen
Kiinteä öljyjäte	0,05 t/a	lukittu kontti, ongelmajätteiden keräykseen

Laitoksen jätehuolto järjestetään jätelain ja sen nojalla annettujen säädösten mukaisesti. Toiminnassa huolehditaan, että jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Huolehditaan myös siitä, ettei alueelle muodostu pitkäaikaisia jätevarastoja. Jäteöljyt, öljynsuodattimet, kiinteät öljyjätteet ja akut yms. varastoidaan niiden syntyessä erillisessä tiivispohjaisessa kontissa, joka sijoitetaan tukitoiminta-alueelle. Ongelmajätteet toimitetaan säännöllisin väliajoin käsiteltäviksi alan yrittäjien toimesta hyväksyttyihin keräilypaikkoihin. Jokaisesta käynnistä jää työmaalle selvitys vastaanotetusta jätteestä. Arvio parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT) ja ympäristön kannalta parhaista käytännöistä (BEP)

5. Arvio parhaasta käyttökelpoisesta tekniikasta (BAT) ja ympäristön kannalta parhaista käytännöistä (BEP)

Yleisesti alan parhaana käyttökelpoisena tekniikkana pidetään kaikkia raaka-aineiden kulutuksen ja ympäristövaikutusten minimointiin tähtääviä toimia, kuten tuotantoprosessien optimointi, pöly, melu- ja maaperäsuojaukset sekä pohja- ja pintavesien suojelu. Ilmaan joutuvien päästöjen vähentämistoimet on esitetty kohdassa 4.1. ja melupäästöjen vähentämistoimet on esitetty kohdassa 4.2.

Laitoksen eri työvaiheissa käytetään nykyaikaista ja kunnossa olevaa kalustoa, joka huolletaan ajallaan. Lisäksi toiminnoissa käytetään ammattitaitoista työvoimaa.

Murskauslaitoksena käytetään suojausasteeltaan B-luokan laitosta, jossa pölyn haitallinen leviäminen ympäristöön voidaan estää kastelemalla silloin, kun lämpötila on nollan yläpuolella, ja muutoin suojaamalla seulastot ja muut pölylähteet peittein ja koteloinnein. Murskauksessa ja siihen kiinteästi liittyvissä toimenpiteissä käytetään parasta käytännön periaatteiden mukaista tekniikkaa.

- laitosalue pidetään siistinä ja asianmukaisessa kunnossa
- poltto- ja voiteluaineiden varasto ja käsittelypaikat suojataan asianmukaisesti
- laitoksen jätehuolto järjestetään asianmukaisesti
- päästöjen vähentämistoimet ovat yleisesti käytettyjä ja hyväksytyjä
- valumavesien käsittelymenetelmä on yleisesti käytetty ja hyväksytty
- melu- ja pölyesteet pidetään kunnossa ja riittävän korkeina
- alue maisemoidaan asianmukaisesti ottamistoiminnan päättyessä

Edellisen arvioon perusteella laitosalueella noudatetaan ympäristönsuojelulaissa tarkoitettua parasta käyttökelpoista tekniikkaa sekä ympäristön kannalta parhaiden käytäntöjen soveltamista

6. Vaikutukset ympäristöön

Arvioitaessa toiminnan vaikutusta ympäristöön, tulee huomioida murskaustoiminnan lyhytkestoisuus sekä korkeat kalliojyrkänteet alueen ympärillä. Toimintavuotta kohti murskausaika on noin 1-2 kuukautta.

6.1 Arvio vaikutuksista ympäristöön

Arvioitaessa toiminnan vaikutusta ympäristöön, tulee huomioida murskaustoiminnan lyhytkestoisuus sekä korkeat kalliojyrkänteet alueen ympärillä. Toimintavuotta kohti murskausaika on noin 1-2 kuukautta.

6.2 Vaikutukset yleiseen viihtyvyyteen ja ihmisen terveyteen

Toiminta ei tule aiheuttamaan haittaa ihmisten terveydelle eikä alenna ympäristön yleistä viihtyvyyttä.

Tielaitoksen julkaisussa esitettyjen mittaustulosten ja käyrästöjen perusteella melutasot eivät ylitä valtioneuvoston antamia päiväaikaisen ympäristömelun ohjearvoja. Lähimmän vakituiseen asumiseen käytettävän kiinteistön kohdalla melutaso laskee melun ohjearvon alapuolelle jo pelkän etäisyysvaimennuksen takia.

Toiminnasta aiheutuvat melupäästöt sekä keinot niiden vähentämiseksi on esitetty kohdassa 4.2.

6.1.2 Vaikutukset luontoon, luonnonsuojeluarvoihin ja rakennettuun ympäristöön

Alueella eikä sen välittömässä läheisyydessä ole maisemallisia tai muita suojeluvarauksia, joten laitoksen toiminnalla ei näihin ole vaikutuksia.

Alue on mäkistä ja metsäistä maastoa, joten laitosalue ei näy kauaksi. Laitoksen toiminnalla ei ole vaikutuksia seudun kaukomaisemakuvaan. Toiminnan vaikutukset ovat lähinnä lähimaisemakuvaan ja toiminta-alueeseen liittyviä ja ottamisalueen ympäristövaikutukset ovat vähäiset. Ainoastaan paikallismaisema muuttuu jonkin verran sillä ottamistoiminta ja lopullinen tasanne tulevat jäämään ympäröivää maastoa alemmaksi.

6.1.3 Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön

Vaikutukset vesistöön ja sen käyttöön arvioidaan vähäisiksi, eikä niitä voida eriyttää vesialueeseen kohdistuvasta muusta kuormituksesta.

6.1.4 Ilmaan johtuvien päästöjen vaikutukset

Kohteessa käytettävällä murskaamolla sallittu leijuma vapaassa tilassa kahden tunnin aikana ($0,4 \text{ mg}^3$, 2 tuntia) alitetaan 300 m:n etäisyydellä laitoksesta. Toiminnasta aiheutuvat hengitettävien hiukkasten päästöt (PM_{10}) eivät ylitä valtioneuvoston asetuksessa ilmanlaadusta 79/2017 säädettyjä raja-arvoja ulkoilmassa lähialueen vakituisen asunnon lähistöllä. Laitoksen toiminnalla ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta ilman laatuun laitoksen ulkopuolella. Päästöt ilmaan ovat selvitetty kohdassa 4.1.

6.1.5 Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Suunnitelma-aluetta ei ole luokiteltu pohjavesialueeksi. Ottamisalueen välittömässä läheisyydessä ei ole lähteitä eikä merkittäviä pohjavesialueita. Toimimalla ottamissuunnitelmassa sekä tässä hakemuksessa esitettyjen pohjavedensuojelun toteuttamiseksi tehtävien suojelutoimien mukaisesti, hankkeesta ei arvioida aiheutuvan maaperän pilaantumista eikä haittaa pohjaveden tilaan, eikä pohjaveden riittävyyteen lähimmillä kiinteistöillä.

6.1.6 Ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA)

Ottamisalueelle ei ole tehty ympäristövaikutusten arviointia.

6.2 Arvio toimintaan liittyvistä riskeistä sekä tiedot onnettomuuksien estämiseksi suunnitelluista toiminnoista ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautumisesta

Toimintaan arvioidaan liittyvän vähän riskejä. Suurimpia riskitekijöitä ovat poltto- ja voiteluaineiden käsittely sekä koneissa käytettävien hydraulikkaöljyjen sekä polttoaineiden pääsy häiriö- ja onnettomuustilanteissa pinta- ja pohjaveteen. Lisäksi työmaaliikenne muodostaa pienen liikenneturvallisuusriskin. Kaikki laitosalueella työskentelevä työntekijät ja urakoitsijat ovat tietoisia ympäristö- ja maa-ainesten ottolupaehdoista siltä osin kuin se heidän työtään koskee.

Alueella työskenneltäessä kiinnitetään erityistä huomiota laitteiden ja koneiden huoltoon, kuntoon, öljyvuotoihin ja öljyjen sekä polttoaineiden käsittelyyn ja varastointiin. Alueelle varataan öljynimeytysainetta, jotta asianmukaisesti torjuntatoimiin voidaan välittömästi ryhtyä onnettomuuden sattuessa. Häiriön sattuessa laitoksessa, sen käyttäjä keskeyttää tuotannon ja häiriö poistetaan ennen tuotannon jatkamista. Toiminta-alueella vähennetään työmaaliikenteeseen kohdistuvaa riskiä rajoittamalla nopeuksia sekä varustamalla kuljetusajoneuvot ja työkonet peruutusvaroitukseen.

Suojaimien käyttö ja turvasäännösten noudattaminen vähentävät henkilövahinkojen syntymistä. Ensisammutuskalusto on jatkuvasti saatavilla mahdollisten syttymispaikkojen läheisyydessä. Poliisin, pelastuslaitoksen ja kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen puhelinnumerot pidetään helposti ja nopeasti saatavilla.

Poltto- ja voiteluaineiden sekä muiden tuotannossa käytettävien aineiden varastointi on selostettu kohdassa 3.4. Tiedot maaperän, pohjaveden ja pintavesien suojelemiseksi tehtävistä toiminnoista ja varautumisesta poikkeustilanteisiin on esitetty kohdassa 4.3. Tarkkailu ja raportointi.

7. Tarkkailu ja raportointi

7.1 Tiedot toiminnan käyttötarkkailusta, ympäristöön kohdistuvien päästöjen ja niiden vaikutusten tarkkailusta sekä käytettävistä mittausmenetelmistä ja -laitteista, laskentamenetelmistä ja niiden laadunvarmistamisesta

7.1.1 Käyttötarkkailu

Laitokselle nimetään vastuuhenkilö. Laitoksella pidetään jatkuvaa työmaapöytäkirjaa, josta ilmenevät kaikki toimintaan liittyvät tapahtumat. Pöytäkirjaan merkitään laitoksen käyntiajat, tuotantomäärät, tiedot käytettävistä raaka-aineista, ongelmajätetiedot, toimintahäiriöt ja niiden syyt, tankkauspaikan kunto, polttoaine- ja öljysäiliöiden kunto sekä ongelmajätevaraston kunto. Mikäli havaitaan poikkeamia, ongelmaan puututaan välittömästi ja häiriötilanne korjataan parhaalla mahdollisella tavalla.

7.1.2 Päästö- ja vaikutustarkkailu

Laitoksen vastuuhenkilö tarkkailee toimintaa jatkuvasti. Toiminnan aiheuttamaa melua ja pölyä seurataan jatkuvasti aistinvaraisesti. Pöly- ja melumittauksia suoritetaan, jos erityinen syy niin vaatii. Alueelle asennetusta pohjavesiputkesta tulee havainnoida pohjaveden pinnankorkeutta.

7.1.3 Raportointi

Laitoksen toiminnasta kootaan kirjanpidon ja tarkkailun perusteella vuosiraportti. Raportti toimitetaan valvontaviranomaiselle sovittuna ajankohtana. Raportissa esitetään toiminnan ja sen vaikutusten kannalta merkitykselliset asiat kuten: laitoksen käyntiajat, alueelta lähteneiden tuotteiden määrät, käytettyjen raaka-aineiden määrät, jätteiden määrä ja käsittely sekä tiedot merkittävistä häiriötilanteista ja niiden takia mahdollisesti tehdyistä toimenpiteistä.

Maanmittauspalvelu Puttonen Oy

Kuopiossa 27.2.2025

Juha-Matti Hyvönen

Maanmittausinsinööri AMK

p. 040 - 734 0939