

Ollin Sora Oy

Maa-ainesten ottoalueen jälkihoitosuunnitelma ja ympäristölupahakemus

Mänttä-Vilppula

Kylä: Riihiniemi

Tilat: Nälkämäki RN:o 508-411-2-57

Nälkämäki 2 RN:o 508-411-2-64

Suunnitelmaselostus

31.8.2024

Työnro: 2417541

Ym-Suunnittelu Oy

Sisällysluettelo

1 Tiivistelmä.....	3
2 Toiminnot, joille lupaa haetaan	4
3 Kiinteistöt, joille lupaa haetaan	4
4 Hallintaoikeus kiinteistöihin.....	4
5 Laitoksen sijainti	5
6 Lupatilanne.....	5
7 Aiempi toiminta	6
8 Alueen nykytila ja lähiympäristö.....	6
9 Alueeseen rajoittuvat kiinteistöt ja asutus alueen läheisyydessä.....	10
10 Kaavoitus.....	11
11 Pohja- ja pintavesiolosuhteet	11
12 Maastomittaukset ja -tutkimukset.....	12
13 Laitoksen toiminta	12
14 Tuotanto- ja varastointimäärät	17
15 Maisemointi ja alueen jälkihoito	18
16 Paras käyttökelpoinen tekniikka BAT ja energiatehokkuus	20
17 Ympäristökuormitus ja sen rajoittaminen	20
17.1 Päästöt ilmaan.....	20
17.2 Melu ja värinä	21
17.3 Päästöt maaperään, veteen ja viemäriin	22
17.4 Jätteet ja kemikaalit.....	23
18 Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen.....	23
19 Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu.....	24
20 Vakuus.....	25

1 Tiivistelmä

Ollin Sora Oy:n omistamalla maa-ainesten ottoalueella Mänttä-Vilppulassa, kiinteistöt Nälkämäki RN:o 508-411-2-57 ja Nälkämäki 2 RN:o 508-411-2-64, on harjoitettu louhintaa ja murskausta vuodesta 1983 lähtien. Alue on siirtynyt Ollin Sora Oy:lle vuonna 2020.

Viimeisin maa-aineislupa alueella oli voimassa 29.1.2024 saakka ja maa-ainesten otto on nyt päättynyt. Alueella on voimassa oleva ympäristölupa kallion louhintaan, murskaukseen ja päällysteen valmistamiseen siirrettävällä asfalttiasemalla sekä jäteasfaltin vastaanotolle ja hyödyntämiselle. Ympäristölupa on myönnetty toistaiseksi voimassa olevaksi.

Tällä lupahakemuksella haetaan muutosta voimassa olevaan ympäristölupaan sekä hyväksytetään suunnitelmat alueen maisemoinnin loppuunsaattamiseen. Suunnitelma-alueen pinta-ala on noin 5,50 ha. Hyötykäyttöön varastointi- ja kierrätysalueeksi jäävän alueen pinta-ala on noin 3,70 ha.

Alueella jatketaan nykyisistä toiminnoista louheen murskausta, asfalttijätteen vastaanottoa ja hyödyntämistä sekä päällysteen valmistamista. Nyt haetaan lupaa myös muualta tuotavan kiviaineksen ja louheen murskaukseen ja varastointiin. Lisäksi alueella tullaan käsittelemään kierrätykseen soveltuvia jätteitä. Ainekset jalostetaan myytäviksi tuotteiksi, välivarastoidaan ja toimitetaan hyödynnettäväksi. Lisäksi alueella valmistetaan multaa ja varastoidaan puhtaita maa-aineksia.

Toiminnan tarkoituksena on tuottaa murskeita maarakentamiseen, jalostaa kierrätysmateriaaleja hyödyntämiskelpoiseen muotoon, kuten energia-, kompostointi-, uusioraaka-aineksi ja mullaksi. Alueella tarkoitus valmistaa myös asfalttia ja usioasfalttia.

Ottamisaluetta on osittain maisemoitu. Nyt on tarkoitus saattaa maisemointi loppuun viimeiseksi otetulla alueella. Maisemointiin tullaan käyttämään alueelta saatavia maa-aineksia. Lisäksi lupaa haetaan muualta tuotavia puhtaita maa-ainesten hyödyntämiseen maisemointiin. Maisemoinnissa saatetaan mahdollisesti hyödyntää myös teollisuuden tuhkia ja kuitusavea, mutta tällöin niiden käyttämiseen haetaan tarvittavat luvat erikseen.

Tämä suunnitelmaselostus liitetään lupahakemukseen:

- Lupahakemuksen liite 1: Suunnitelmaselostus

Luvan hakija ja suunnitelman teettäjä

Ollin Sora Oy
Korjaamokuja 2
35600 Halli

Suunnittelija

Ym-Suunnittelu Oy

2 Toiminnot, joille lupaa haetaan

Nykyiset, voimassa olevan ympäristöluvan toiminnot, joita tullaan myös jatkamaan:

- alueelta aiemmin irrotetun louheen murskaus ja jalosteiden varastointi sekä asfaltin valmistus
- jäteasfaltin vastaanotto, hyödyntäminen ja varastointi, varastointiaika enintään 3 vuotta

Lupaa haetaan seuraaville toiminnoille:

- muualta tuotavan louheen ja kiviaineksen murskaukseen ja varastointiin
- betoni- ja tiilijätteen pulverointiin, murskaukseen ja näiden materiaalien varastointiin, varastointiaika enintään 3 vuotta
- rakentamisessa ja purkamisessa syntyvän puujätteen paloitteluun, hakettamiseen sekä varastointiin, varastointiaika enintään 3 vuotta
- risujen, kantojen ja energiapuun paloitteluun, hakettamiseen sekä varastointiin
- kuori- ja puujätteen murskaukseen, paloitteluun, hakettamiseen sekä varastointiin
- mullan valmistukseen ja varastointiin
- puhtaan maa- ja kiviaineksen käsittelyyn ja varastointiin

Lupaa haetaan lisäksi ottamisalueen maisemointiin seuraavilla materiaaleilla:

- alueella olevilla ja kallion päältä poistetuilla maa-aineksilla
- muualta tuotavilla puhtailla maa- ja kiviaineksilla

3 Kiinteistöt, joille lupaa haetaan

Ympäristölupaa haetaan kiinteistöille Nälkämäki RN:o 508-411-2-57 ja Nälkämäki 2 RN:o 508-411-2-64.

4 Hallintaoikeus kiinteistöihin

Kiinteistöt omistaa Ollin Sora Oy.

- Lupahakemuksen liite 6: Lainhuutotodistukset

5 Laitoksen sijainti

Laitosalue sijaitsee Orivedentien varressa, Mänttä-Vilppulan kaupungin Riihiniemen kylässä, n. 13 km:n etäisyydellä Mänttä-Vilppulan keskustasta ja n. 11 km etäisyydellä Vilppulan taajamasta, kantatien 58 (Orivedentie) ja seututien 348 (Riihikankaantien) risteyksen läheisyydessä. Alue on kantatien pohjoispuolella Nälkämäen kallioalueella. Laitosalueen sijainti on esitetty sijaintikartalla (piir. nro Y1).

Laitosalueen koordinaatit (ETRS-TM35FIN):

- pohjoinen (N) 6871450
- itä (E) 371200

- Lupahakemuksen liite 2: Sijaintikartta 1:100 000 / piir. nro Y1

6 Lupatilanne

Kiinteistöille on myönnetty toistaiseksi voimassa oleva ympäristölupa ja jo päättynyt maa-ainesten ottolupa kiinteistöjen aiemmalle omistajalle, Destia Oy:lle. Kiinteistöt ja myös luvat ovat siirtyneet myöhemmin Ollin Sora Oy:n omistukseen.

Ympäristölupa

Keurusselän ympäristönsuojelujaos on myöntänyt Destia Oy:lle 15.12.2010 § 89 toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan kallion louhintaan, murskaukseen ja päällysteen valmistamiseen siirrettävällä asfalttiasemalla Nälkämäen kallioalueella Mänttä-Vilppulan, Riihiniemen kylässä, kiinteistötunnukset 508-411-2-57 ja 508-411-2-64. Lupa sisältää puretun päällysteen (jäteasfaltin) ja louheen välivarastoinnin ja hyötykäytön. Ympäristönsuojelujaos on korjannut ympäristöluvan virheellistä määräystä 22.6.2011 § 46.

- Lupahakemuksen liite 7.1: Keurusselän ympäristönsuojelujaoksen päätös 22.6.2011 § 46

Maa-ainesten ottolupa

Keurusselän ympäristönsuojelujaos on myöntänyt 18.12.2013 § 66 maa-aineslupan Destia Oy:lle Mänttä-Vilppulan kaupungin, Riihiniemen kylään tiloille Nälkämäki 508-411-2-57 ja Nälkämäki 2 508-411-2-64 kymmeneksi (10) vuodeksi, kokonaisotto 355 000 m³ltr. Luvanmukainen ottotaso on +124,5 (N2000) alueen eteläosassa ja +120,0 (N2000) alueen koillisosassa. Maa-aineslupan voimassaolo on päättynyt 29.1.2024, eikä alueella ole maa-aineslupaa tällä hetkellä.

- Lupahakemuksen liite 7.2: Keurusselän ympäristönsuojelujaoksen päätös 18.12.2013 § 66

7 Aiempi toiminta

Alueella on harjoitettu louhintaa ja murskausta vuodesta 1983 lähtien aina maa-ainesten ottoluvan päättymiseen saakka. Alueella valmistettu asfalttia ja uusioasfalttia sekä vastaanotettu, murskattu ja hyödynnetty purettua jäteasfalttia ympäristöluvan puitteissa.

Alueelta on mitattu maastomalli elokuussa 2024 ilmakehu- ja RTK GPS -mittausmenetelmillä. Mittauksia on täydennetty maanmittauslaitoksen laserkeilausaineistolla. Mittausten perusteella on piirretty kartta alueen nykytilanteesta. Mittauksista on luotu alueelle korkeusmalli. Mittauksessa ja sen pohjalta laaditussa suunnitelmassa on käytetty järjestelmiä ETRS-TM35 ja N2000.

- Lupahakemuksen liite 3: Nykytilanne- ja suunnitelmakartta 1:2000, piir. nro S1

8 Alueen nykytila ja lähiympäristö

Suunnitelma-alue

Alue on vanhaa ottamisaluetta, jossa maa-ainesten otto on päättynyt. Vanhempi lännen ja luoteen puoleinen otettu osa alueesta on maisemoitu aiemmin ja nämä alueet ovat pitkälti metsittyneet. Alueen keski- ja pohjoisosaa on käytetty varasto- ja tukitoimintojen alueena. Tällä hetkellä alueella on varastossa murskelajikkeita, purettua asfalttijätettä, energiapuuta sekä energiapuusta valmistettua haketta.

Viimeksi kalliota on louhittu alueen eteläosassa. Irti ammuttua murskaamatonta louhetta on vielä kasoilla rintauksen edessä arviolta noin 30 000 t. Eteläosan kallion päällä on myös tehty ottamista valmistelevia vaiheita, poistettu puustoa ja pintamaita. Pintamaita on kerätty varastoon alueen reunoille.

Louhitun alueen pohjalta on tehty rintauksen päälle johtava tie. Tietä tullaan jatkamaan siten, että se jatkossa ulottuu pidemmällä matkaa maisemoitavan rintauksen kohdalle.

Kiinteistöjen luonnontilaiset itä- ja eteläosat ovat metsätalouskäytössä. Nämä alueet ovat pääosin kuivahkoa kangasta, jossa kallio on lähellä maanpintaa. Myös alueen länsiosa on kuivahkoa kangasta. Puustoltaan kangas on pääosin varttunutta mänty- ja kuusimetsää. Alueen alavin osa, kiinteistön eteläpuoleinen reuna, on lehtomaista kangasta, jossa maaperän muuttuu turvepohjaiseksi. Maisemoitu osa alueesta kasvaa nuorta metsää, pääasiassa mäntyä ja koivua.

Otetun alueen pohja on louhittu siten, että pohjan taso nousee etelän suuntaan mentäessä. Pohjoinen osa alueesta on tasolla noin +119...+122 (N2000). Alueen keskiosan korkeus vaihtelee noin +122...+124. Viimeiseksi otetun alueen pohjan taso vaihtelee arviolta noin +125...+126, mutta irrotettu louhe rintauksen edessä estää korkeuden määrittämisen tarkemmin. Kallion leikkausluiskat ovat lähes pystysuoria.

Kalliosta on louhittu korkein kohta pois ja maasto, joka paikoin on louhimatonta kalliota, laskee reunoilla alueelta poispäin. Luonnontilaisen osan korkein piste on kallion päällä, välittömästi rintauksen eteläpuolella, korkeudella noin +148. Sieltä maasto laskee jyrkästi etelän suuntaan, ollen kiinteistön etelän puoleisella rajalla tasolla noin +125, sekä idän suuntaan aina tasolle +122.

Länsireunan ottamattoman osan korkein kohta on tasolla noin +140...+142, mutta maasto laskee jyrkästi lännenpuoleista rajaa kohti. Alueen luoteiskulma laskee puolestaan pohjoisen suuntaan, korkeuden vaihdellessa noin +135...+125.

Suunnitelma-alueen kiinteistöjen länsireunaan, rajan tuntumaan, on asennettu suoja-aita. Aita jatkuu kiinteistön 508-411-2-64 eteläreunaa pitkin päättyen alueelle johtavan metsäautotien varteen. Viimeiseksi louhitun kallioalueen luiskan yläreuna on suojattu lisäksi erillisillä suoja-aidoilla etelän suunnasta.



Kuva 1. Vanhan ottamisalueen keski- ja pohjoisosaa koilliseen suuntaan kuvattuna. Aluetta on käytetty varasto- ja tukitoimintojen alueena.



Kuva 2. Louhintaluiskaa alueen etelä osassa, johon ottaminen päättyi.



Kuva 3. Alueella on vielä irrotettua, murskaamatonta louhetta viimeisimmän louhintakerran jäljiltä.



Kuva 4. Alueen eteläosassa on kuorittu pintamaat kallio päältä suoja-aitaan asti.

Suunnitelma-alueen lähiympäristö

Lähimmät vakituisesti asuinkäytössä olevat kaksi rakennusta sijaitsevat suunnitelma-alueen länsi- ja lounaispuolella noin 50 – 110 metrin etäisyydellä. Länsipuolella noin 165 metrin etäisyydellä sijaitsee loma-asumiseen käytettävä kiinteistö.

Alueen eteläpuolella suunnitelma-alueen kiinteistö RN:o 508-411-2-64 rajautuu kantatien 58 (Orivedentie) tiealueeseen. Itse suunnitelma-alue on noin 180 metrin etäisyydellä kantatiestä. Alueen länsipuolella, 160 metrin etäisyydellä kulkee seututie 348 (Riihikankaantie).

Liikennöinti alueelle tapahtuu kantatieltä 58 haarautuvaa metsäautotietä pitkin, joka johtaa alueen koillisen puoleiseen kulmaan. Metsäautotie kulkee kiinteistöjen RN:o 508-411-2-56 ja RN:o 508-411-2-43 läpi. Tien vartta kulkee myös sähkölinja alueelle.



Kuva 5. Suunnitelma-alueelle johtava tie.

Etäisyys suunnitelma-alueen reunalta lähimpään vesistöön, Lahnajärvi, on noin 700 m ja Lahnajärveen laskevaan Myllyjoaan noin 400 m.

Suunnitelma-alueen idän ja pohjoisen puoleiset osat rajautuvat pieniin peltoalueisiin. Muilta osin ympäristö on metsätalouskäytössä.

9 Alueeseen rajoittuvat kiinteistöt ja asutus alueen läheisyydessä

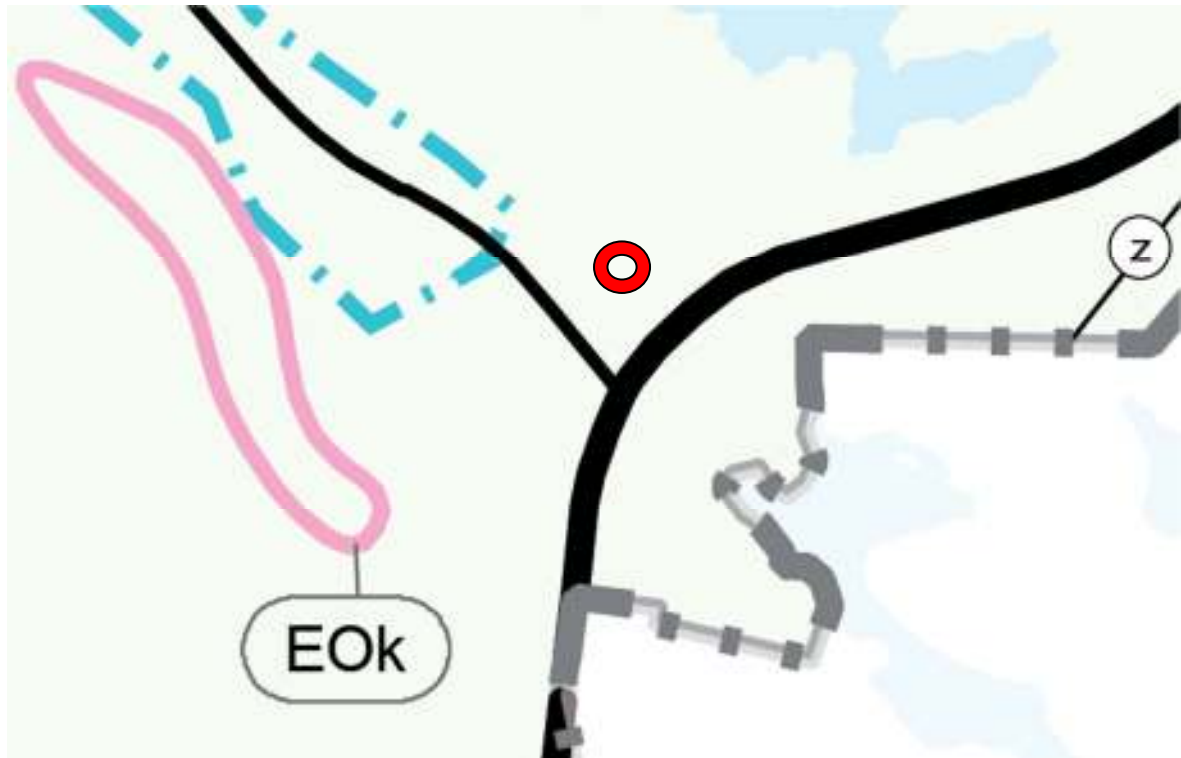
Suunnitelma-aluetta lähimmät asuinkiinteistöt sijaitsevat noin 50-110 m etäisyydellä suunnitelma-alueen rajalta lännen ja lounaan suuntaan. Länsipuolella noin 165 metrin etäisyydellä sijaitsee loma-asumiseen käytettävä kiinteistö. Samoin noin 250 metrin etäisyydellä kaakkoon sijaitsee loma-asunto.

Kiinteistöihin Nälkämäki 508-411-2-57 ja Nälkämäki 2 508-411-2-64 rajoittuvat kiinteistöt on lueteltu liitteessä 8. Naapurikiinteistöt on esitetty mm. Nykytilanne- ja suunnitelmakartalla, piir. nro S1.

- Lupahakemuksen liite 8: Suunnitelma-alueeseen rajoittuvat ja sen läheisyydessä olevat kiinteistöt
- Lupahakemuksen liite 3: Nykytilanne- ja suunnitelmakartta 1:2000, piir. nro S1

10 Kaavoitus

Alueella ei asema- tai yleiskaavoja. Voimassa olevassa Pirkanmaan maakuntakaavassa 2040 suunnitelma-alue sijoittuu maaseutualueelle, joka on ensisijaisesti tarkoitettu maa- ja metsätalouden ja niitä tukevien elinkeinojen käyttöön.



Kuva 10. Ote Pirkanmaan maakuntakaavasta, suunnitelma-alueen sijainti merkitty punaisella ympyrällä karttaan (tulostettu Pirkanmaan maakuntakaava 2040 www-sivuilta:

https://maakuntakaava2040.pirkanmaa.fi/sites/default/files/Maakuntakaava_2040_MKV_27032017_.pdf

11 Pohja- ja pintavesiolosuhteet

Suunnitelma-alue ei sijoitu pohjavesialueelle. Rautainharjun vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue sijaitsee suunnitelma-alueen länsi- ja pohjoispuolella, seututien 348 (Riihikankaantien) suuntaisesti. Pohjavesialueen raja on noin 350 m etäisyydellä suunnitelma-alueen reunasta.

Alueen kallioperä on tiivis. Käytettävissä olevien tietojen perusteella suunnitelma-alueen ja pohjavesialueen välillä ei ole yhteyttä.

- Lupahakemuksen liite 9: Rautainharjun pohjavesialuekartta

Louhokseen ei keräänny pintavesiä, koska suuri osa sadevesistä imeytyy kallioperän pinnan rakoihin ja murskekerrokseen. Lisäksi alue on louhittu siten, että sade- ja sulamisvedet valuvat alueen koillispuolelle pois päin pohjavesialueesta.

Vedet jatkavat maastonmuotojen mukaan kohti Myllyojaa ja siitä edelleen Lahnajärveen.

Lahnajärvi, jonka vedenkorkeudeksi on merkitty peruskarttaan +101,4, sijaitsee noin 700 m etäisyydellä suunnitelma-alueelta pohjoiseen. Myllyojan korkeus on karttatarkastelun perusteella noin + 105 m.

Talousvesikaivot

Suunnitelma-alueen länsi- ja lounaispuolella sijaitsee lähimpien asuinrakennusten vesikaivot (Metsäkämpä, 508-411-2-78 ja Vuorenrinne, 508-411-2-80). Etäisyys kiinteistön 508-411-2-78 kaivon ja suunnitelma-alueen välillä on noin 100 m ja kiinteistön 508-411-2-80 kaivolta etäisyyttä on vastaavasti hieman yli 100 m.

Näitä kaivoja on tarkkailtu maa-ainesluvan aikana ja kaivoista on tehty kaivokortit. Näiden lisäksi Riihikankaantien varressa sijaitsevasta lomakäytössä olevan kiinteistön (Mäntykangas 508-411-2-21) kaivosta on myös tehty kaivokortit. Lomakäytössä oleva kiinteistö sijaitsee noin 250 metrin etäisyydellä suunnitelma-alueesta. Kaikki kolme kiinteistöä ovat liittyneet vesiosuuskunnan vesijohtoon ja kaivovesiä käytetään pesu- ja kasteluvetenä.

Koska lähikiinteistöt ovat liittyneet vesiosuuskunnan vesijohtoon, maa-ainesten otto on päätynyt ja alue on jo suurimmaksi osaksi maisemoitu, esitetään että vesien tarkkailu kaivoista päätetään.

12 Maastomittaukset ja -tutkimukset

Alue on kartoitettu elokuussa 2024. Mittaukset on tehty koordinaatti- ja korkeusjärjestelmässä ETRS-TM35 / N2000. Mittaustulosten avulla alueelle laadittiin maastomalli ja kartta nykytilanteesta, piir. nro S1.

Varsinaisia kairaamalla tehtäviä pohjatutkimuksia ei suunniteltavalla alueella ole tehty. Ottamistoiminnan yhteydessä on todettu, että kallion päällä on keskimäärin yhteensä n. 50 cm pinta- ja kivennäismaakerroksia. Paikoin kallio on näkyvissä maanpinnalla.

13 Laitoksen toiminta

Yleistä

Suunnitelma-alueen pinta-ala on noin 5,50 ha, josta varasto- ja kierrätysalueen ala on noin 3,70 ha. Toimintakokonaisuus käsittää louheen ja kiven rikutusta, murskattavien materiaalien kuljetusta murskaamoon, näiden murskausta, kuormausta sekä varastointia. Lisäksi alueella valmistetaan multaa, käsitellään ja kierrätetään jätteitä, sekä varastoidaan puhtaita maa-aineksia.

Alueelle asennetaan taulu, josta ilmenee ympäristöluvan haltijan ja urakoitsijan yhteystiedot sekä toiminta-ajat. Alueen tulotie on varustettu lukittavalla metalliportilla ja alue aidattu etelä- ja länsireunoilta.



Kuva 6. Suunnitelma-alue on varustettu lukittavalla portilla.

Öljyvahingon varalta alueelle tuodaan riittävästi öljyntorjuntaan soveltuvaa turveta tai muuta öljyn imeytykseen soveltuvaa ainetta. Työkoneita ei huolleta alueella, ainoastaan pienimuotoiset huoltotoimenpiteet tehdään paikan päällä, tukitoimintoalueella. Polttoaine säilytetään IBC -pakkauksissa. Muita aineita ei alueella ei säilytetä.

Jätteenkäsittelyprosessit ovat mekaanisia, eikä niihin käytetä kemikaaleja tai vettä. Toiminnassa käytetään vettä tarvittaessa alueen sisäisten kulkureittien, varastokasojen ja murskausprosessin kasteluun pölyämisen estämiseksi. Pölynsidontaan tarvittava vesi tuodaan alueelle säiliöautossa. Työkoneita ei pestä suunnitelma-alueella.

Työkoneiden pysäköintipaikka ja tukitoimintoalue

Tukitoimintoalue sijaitsee suunnitelma-alueen tulotien läheisyydessä, alueen itäreunalla. Alue on murskeella tasattu ja kantava. Työkoneiden tankkaus ja tarvittaessa pienimuotoiset huoltotoimenpiteet hoidetaan tukitoimintoalueella, jossa sijaitsee myös jätehuoltopiste. Polttoaine ja tarvittavat huoltokemikaalit kuljetetaan alueelle huoltoautolla kaksoisvaippasäiliössä. Säiliöiden ja suojarakenteiden kuntoa tarkkaillaan säännöllisesti.

Työkoneet ja työntekijöiden ajoneuvot pysäköidään tukitoimintoalueelle. Alueella ei ole sosiaali- tai toimistotiloja.

Varastoalue ja kierrätyskenttä

Varastokenttä sijoittuu olemassa olevalle kentälle, joka on tasattu murskeella. Kentällä suoritetaan varastoinnin lisäksi kierrätystoimintaa, murskausta ja asfaltin valmistusta. Kentän pinta-ala on noin 3,70 hehtaaria.

Murskaus

Alueella murskataan aiemmin alueelta irrotettua louhetta, muualta tuotavaa puhdasta kiviainesta ja louhetta, sekä asfaltti-, betoni- ja tiilijätettä. Murskaukseen käytetään Tielaitoksen luokituksen mukaista B-luokan siirrettävää murskauslaitosta, jossa pölyn haitallinen leviäminen ympäristöön on estetty talvella suojaamalla pölynlähteet peitteillä tai koteloinneilla. Murskain on omin avuin liikkuva telaketjualustainen murskain.

Murskaus suoritetaan seuraavasti: esimurskaus leukamurskaimella, väli- ja jälkimurskaus karamurskaimella. Kiviaineksen seulontaan käytettävät seulat ovat 2- tai 3-tasoseuloja. Murskattavan materiaalin kuljetus murskaamoon ja tuotteiden varastointi suoritetaan pyöräkuormaajalla tai kuorma-autolla. Puretun asfalttipäällysteen sekä betoni- ja tiilijätteen murskaukseen käytetään samaa laitteistoa kuin kiviaineksen murskaukseen.

Murskauslaitos sijoitetaan olemassa olevalle kentälle. Murskatut tuotteet varastoidaan suunnitelma-alueen keski- ja pohjoisosalle. Laitoksen sijainti ja varastoalueiden paikat on esitetty Nykytilanne- ja suunnitelmakartalla (piir. nro S1). Laitosta siirretään tarvittaessa, mutta kuitenkin niin, että sen etäisyys lähimpään asumiseen tai loma-asumiseen käytettävään kiinteistöön on vähintään 300 m.

Murskausta suorittava urakoitsija tuo murskausaseman sekä tarvittavat koneet, laitteet ja tarvitsemansa liikuteltavat tukitoiminnot jokaista murskauskertaa varten erikseen. Laitoksen tarvitsema sähkö tuotetaan aggregaatilla, jossa käytetään polttoöljyä noin 500 l päivässä. Aggregaatissa käytettävää polttoöljyä varastoidaan alueella enintään 5 t. Voiteluaineita käytetään noin 300 l/v.

Alueelle aiemmin perustettu varastoalue on sijoitettu louhitulle pohjalle. Tukitoimintoalueen tankkaus- ja polttoainesäiliöiden säilytysalue on rakennettu ja tasattu kalliomurskeella kantavaksi ja se suojataan tarvittaessa muovikalvolla. Polttoöljyn varastointiin käytetään kaksoisvaipallisia tai valuma-altailla varustettuja säiliöitä. Kertavarastointi on enintään 9 t. Polttoöljyn vuosikäyttö on keskimäärin noin 35 t ja maksimissaan arvioituna 59 t/a.

Prosessivetenä käytetään n. 5-10 m³ vuorokaudessa pintavettä, joka toimitetaan paikalle säiliöautolla.

Rikotus

Louheen seassa olevat ylisuuret lohkareet sekä isot kivet rikotaan. Rikotus suoritetaan hydraulisella kaivinkoneeseen tai esimurskaimeen liitettyllä iskuvasaralla.

Kierrätystoiminta ja varastointi

Kierrätystoiminnot sijoittuvat pääasiassa kentän keskiosalle. Muualta tuotavia ylijäämämaita sijoitetaan varastoalueen eteläosalle sekä myös louhimattoman kallion päälle, missä suoritetaan alueen maisemointia. Materiaalit kuljetetaan alueelle pääsääntöisesti kuorma-autoilla.

Kierrätysprosessiin kuuluvat ainesten vastaanotto, välivarastointi raaka-aineena, käsittely (murskaus, pulverointi, seulonta, seostaminen, pilkkominen, haketus), materiaalin siirtely, mullan ja uusioasfaltin valmistus, valmiiden tuotteiden varastointi, kuorma- ja kuljetus. Aineiden kuormaamiseen ja siirtelyyn käytetään pyöräkuormaajaa. Myytävät tuotteet kuljetetaan varastokasoista kuorma-autoilla ja ajoneuvoyhdistelmillä hyödyntämiskohteisiin. Tuotantoon tulevat ja alueelta lähtevät kuormat voivat olla vaihtelevan kokoisia.

Murskattuja kiviaineksia varastoidaan alueen pohjoisosalla. Kierrätysmateriaaleja varastoidaan pääosin alueen keskiosalla sekä osittain eteläosalla. Mullan raaka-aineiden varastointi ja mullan valmistus tapahtuu alueen eteläosalla.

Puhtaat muualta tuotavat ylijäämämaa- ja kiviainekset varastoidaan alueen eteläosalle. Niistä suurin osa loppusijoitetaan alueen maisemointiin. Murskattavaksi soveltuva kiviaines ja louhe varastoidaan erilleen muista maa- ja kiviaineksista.

Kaikkia alueelle tuotavia, käsiteltäviä sekä valmiita tuotteita varastoidaan alueella. Jätteitä varastoidaan enintään 3 vuotta. Tarvittaessa varastokasoista aiheutuvan pölyn torjuntaan käytettävä vesi tuodaan säiliöautolla.

Betoni- ja tiilijäte

Betoni- ja tiilijätteet vastaanotetaan suunnitelma-alueen keskiosalle, niille varatulle alueelle, jossa ne myös käsitellään. Materiaalit eivät sisällä asbestia tai muita vaarallisia aineita. Betonijäte on joko esikäsitelty ja pääteräkset eroteltu purkukohteessa tai se käsitellään suunnitelma-alueella ensin pulveroimalla ja sitten murskaamalla sekä tarvittaessa seulomalla. Murskaukseen käytetään siirrettävää murskainta ja murskausta suoritetaan kysynnän mukaan. Seulonnan avulla voidaan tuottaa raekooltaan erilaisia jakeita käyttötarkoituksesta riippuen.

Lopputuotteet varastoidaan kentällä ja toimitetaan maarakentamisen käyttökohteisiin. Aineksista eroteltavat metallit varastoidaan kentällä. Kerätty metallijäte toimitetaan laitokseen, jolla on lupa vastaanottaa metallijätteitä.

Puujäte, risut, kannot ja energiapuu

Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvää puujätettä, sekä risuja, kantoja ja energiapuuta paloitellaan ja haketetaan alueella. Lisäksi murskataan, paloitellaan ja haketetaan kuori- ja puujätettä. Puuainesten murskaus suoritetaan tarkoitukseen soveltuvalla hakkurilla. Puunkuorijätettä voidaan jatkojalostaa esim. seulakauhalla.

Materiaalien käsittelyyn ja jakeiden varastointiin varataan omat paikat alueelta. Valmiit tuotteet myydään pääasiassa energiantuotantoon alueen ulkopuolelle.

Asfalttijäte

Asfalttijätettä varastoidaan odottamaan murskausta ja murskattua materiaalia varastoidaan tulevaa hyötykäyttöä varten. Puretun päällysteen murskaukseen käytetään samaa laitteistoa kuin kiviaineksen murskaukseen. Murske hyödynnetään asfalttimassan raaka-aineena. Asfalttijätettä ja -mursketta varastoidaan alueen keskiosalla.

Puhtaat muualta tuotavat maa- ja kiviainekset sekä louhe

Alueella käsitellään ja varastoidaan muualta tuotavia puhtaita maa- ja kiviaineksia sekä louhetta. Nämä ovat ylijäämämaita/massoja (mm. turvetta, multaa, savea, silttiä, moreeni, hiekkaa, kiviä, lohkareita), joita syntyy rakentamisen yhteydessä. Pääosa materiaalista loppusijoitetaan ottoalueen maisemointiin, mutta osa palautuu mahdollisesti myös takaisin hyötykäyttöön. Osaa materiaalista käytetään myös mullan valmistuksen raaka-aineena. Tarvittaessa materiaalia rikotetaan ja murskataan. Materiaali sijoitetaan alueen keski- ja eteläosaan.

Mullan valmistus

Alueella valmistetaan kasvukerrosmateriaaleja. Aineisten sekoittamiseen ja materiaalin valmistamiseen käytetään työhön soveltuvaa kalustoa, esim. seulakauhaa. Mullan valmistusta saattaa tapahtua ympäri vuoden, mutta todennäköisesti se painottuu kevät-syysy -väliselle ajanjaksolle. Materiaalin valmistus ja varastointi tapahtuu alueen eteläosalla. Osa materiaalista hyödynnetään alueen maisemointiin.

Mullan myyntiä varten toimija ilmoittautuu lannoitevalmistelain (539/2006) mukaisesti Ruokaviraston valvontarekisteriin.

Liikenne

Laitoksen toimintaan liittyvää raskasta liikennettä on murskaus- ja päällysteaseman toimintakausina keskimäärin 10-20 käyntiä/vrk maanantaista perjantaihin klo 6-22 välisenä aikana ja muina aikoina 0-5 käyntiä/vrk. Lisäksi työntekijöiden kulku aiheuttaa jonkin verran henkilöliikennettä, 5-10 käyntiä/vrk. Suuremman urakan aikana liikennettä voi olla enimmillään 30-40 käyntiä/vrk.

Toiminta-ajat

Ympäristölupaa haetaan toistaiseksi voimassa olevaksi.

Nälkämäen kallioaluetta tullaan käyttämään murskeiden, päällystemassojen, mullan ja kierrätysmaterialien varasto-, käsittely- ja valmistuspaikkana toistaiseksi.

Toiminta-ajat ovat seuraavat:

- Rikotus maanantaista perjantaihin klo 8-18 välisenä aikana.
- Murskaus, seulonta, muu käsittely maanantaista perjantaihin klo 7-22 välisenä aikana.
- Materiaalien vastaanotto, varastointi, läjitys, kuormaus ja kuljetus maanantaista perjantaihin klo 6-22 välisenä aikana, erityisistä syistä myös lauantaisin klo 7-18 välisenä aikana.
- Päällysteiden valmistus arkisin klo 6-22 välisenä aikana.

Murskausta tulee olemaan urakkaluontoisesti 1-3 vuoden välein. Yhden työjakson eli urakan kesto vaihtelee, ollen normaalisti 0,5–3 kuukautta. Kysynnän ylittäessä arvion, työaikaa jatketaan. Materiaalien käsittelyä (pl. murskaus) tapautuu koko vuoden ajan.

Päällysteen valmistusta tulee olemaan arviolta 2-5 vuoden välein. Toimintatarve riippuu markkina- ja työtilanteesta.

Materiaalien vastaanottoa, varastointia, läjitystä, kuormasta ja kuljetusta tapahtuu koko vuoden ajan, noin 250 työpäivää vuodessa, mutta toimintaa ei ole viikonloppuisin tai arkipyhinä. Satunnaisesti kysyntähuippujen aikaan kuormaamista ja kuljetuksia voidaan tehdä myös lauantaisin.

Energian käyttö

Murskauslaitoksen ja asfalttiaseman tarvitsema sähkö tuotetaan kevyellä polttoöljyllä käyväällä aggregaatilla. Polttoaineiden käyttö mukaan lukien energian kokonaiskulutus tuotetulle kalliomurskeelle (kuormattuna) on noin 6 kWh/t. Asfaltin valmistuksessa kiviaineksen kuivatukseen käytetään polttoöljyä noin 400 t vuodessa.

Energiankäytön tehokkuutta pyritään parantamaan käyttämällä toiminnassa nykyaikaista tekniikkaa sekä pitämällä laitteisto ja työkoneet huollettuina.

Eri toimintojen sijoittelu on esitetty Nykytilanne- ja suunnitelmakartalla, piir. nro S1.

- Lupahakemuksen liite 3: Nykytilanne- ja suunnitelmakartta 1:2000, piir. nro S1

14 Tuotanto- ja varastointimäärät

Tuotanto – ja varastointimäärät vaihtelevat vuosittain. Myös määrien painottuminen eri materiaaleihin vaihtelee huomattavasti vuosittain. Jätteitä vastaanotetaan ja varastoidaan kokonaisuudessaan kuitenkin enintään 49 900 t vuodessa.

Tuotteiden ja maa-aineisten käsittely- ja tuotantomäärät sekä varastointimäärät on arvioitu taulukossa 1.

Taulukko 1.

Tuote	Arvioitu vuosituotanto (1000 t/a)		Arvioitu varastointi (1000 t/a)	
	keskiarvo	maksimi	keskiarvo	maksimi
Alueelta irrotetun louheen murskaus	10	18	10	18
Muualta tuotavan kiviaineksen ja louheen murskaus	5	10	5	10
Jäteasfaltin murskaus	3	4,9	3	4,9
Jätebetonin ja tiilen murskaus	5	10	5	10
Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvän puujätteen käsittely ja haketus	1	2	1	2
Puhtaan maa- ja kiviaineksen käsittely sekä mullan valmistus	3	5	3	5
Yhteensä		max 49,9 t		max 49,9 t
Kuori- ja puujätteen käsittely ja haketus	2	5	2	5
Risujen ja kantojen käsittely ja haketus	2	5	2	5

Alueen maisemointiin käytettäviä puhtaita maita (maa- ja kiviaineksia) vastaanotetaan enintään 25 000 t vuodessa.

15 Maisemointi ja alueen jälkihoito

Ottamistoiminta on päättynyt alueella. Viimeksi otettu alue siistitään, pohja tasataan ja reunoja luiskataan sekä maisemoidaan puustutuksin. Ottamisalueen maisemointia on tehty jo aiemmin. Alueen pohja jää hyötykäyttöön kohdassa 13 mainittuja toimintoja varten.

Kallion leikkausluiskat muotoillaan alaosasta kaltevuuteen noin 1:3 (max 1:2) tai loivemmiksi suunnitelman mukaisesti. Luiskan taitteet pyritään pyöristämään ja sovittamaan mahdollisimman hyvin ympäristön maastonmuotoihin, turvallisuusnäkökohdat huomioiden. Louhintaluiskassa olevat irtonaiset vaara-aiheuttavat lohkareet pyritään poistamaan. Korkeiden luiskien päälle on rakennettu kiinteä suoja-aita.

Maisemointiin käytetään alueelta poistettuja pintamaita soveltuvien osien, mutta suurin osa maisemoinnista tehdään muualta tuotavilla puhtailla ylijäämämailla, koska paikalla olevaa materiaalia ei ole riittävästi.

Maisemointiin käytetään mahdollisesti myös teollisuuden tuhka ja kuitusavea, mutta tällöin niille haetaan tarvittavat luvat erikseen.

Maisemoidulle alueelle istutetaan männyn tai koivun taimia 2500 kpl/ha niille osille, jotka ei taimetu luontaisesti. Taimia ei tule istuttaa riviin tai kaavaan vaan vapaana istutuskuviona. Sopiva istutusajankohta on alkukevät, roudan sulamisen jälkeen. Vaihtoehtoinen ajankohta on loppukesä.

Alue siistitään ja sieltä poistetaan kaikki työnaikaiset rakennelmat. Alue palautuu takaisin metsätalouskäyttöön niiltä osin, jota ei käytetä varasto- ym. toimintojen alueena.

Maisemointi pyritään tekemään viiden vuoden aikana. Toteutusaikatauluun vaikuttaa huomattavasti maisemointiin soveltuvan materiaalin saatavuus



Kuva 7. Alueen länsiosan luiskaa pohjoisen suuntaan kuvattuna. Alue maisemoitu ja palautunut metsätalouskäyttöön.

- Lupahakemuksen liite 4: Lopputilannekartta 1:2000, piir. nro S2
- Lupahakemuksen liite 5: Lopputilanneleikkaukset A-A, B-B, C-C 1:1000/1:1000, piir. nro L1

16 Paras käyttökelpoinen tekniikka BAT ja energiatehokkuus

Murskaus- ja päällysteasemille ei ole laadittu Euroopan Unionin sisäistä parhaan käyttökelpoisen tekniikan vertailuasiakirjaa (BREF Best Available Techniques Reference Document), mutta toiminta on suunniteltu siten, että se vastaa soveltuvin osin Suomen ympäristökeskuksen julkaisussa "Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) – Ympäristöasioiden hallinta kiviainestuotannossa" (2010) esitettyjä kiviainestuotannon parhaita käyttökelpoisia tekniikoita ja ympäristön kannalta parhaita käytäntöjä julkaisussa. Lupahakemuksen mukainen toiminta on myös valtioneuvoston asetuksen 800/2010 mukaista (mm. melun leviämisen estäminen varastokasojen sijoittelun avulla).

Jätteiden kierrätystoiminnalla tähdätään materiaalien uudelleen käyttöön ja hyödyntämiseen, ja siten jätteiksi luokitellun materiaalin määrän sekä neutseellisen kiviaineksen käytön vähentämiseen. Valittujen kierrätysainesten käsittely soveltuu hyvin alueen muun toiminnan yhteyteen.

Toiminnassa käytetään nykyaikaista kalustoa ja se toteutetaan siten, että toiminnan aiheuttamaa ympäristökuormitusta pyritään vähentämään mahdollisimman tehokkaasti teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisilla menetelmillä.

Energian käytön tehokkuutta pyritään lisäämään pitämällä kuljetusreitit mahdollisimman lyhyinä ja käyttämään kahdensuuntaisia kuljetuksia aina, kun se on mahdollista.

Toiminnan aiheuttamien päästöjen syntymistä ja leviämistä estetään alalla vakiintuneilla ja käyttökelpoisiksi todetuilla menetelmillä. Mahdolliset riskit ja onnettomuusvaarat on tunnistettu ja niiden tapahtumisen sekä ennalta ehkäisemiseen on varauduttu. Toiminnasta pidetään kirjaa ja ympäristöön kohdistuvia vaikutuksia tarkkaillaan.

17 Ympäristökuormitus ja sen rajoittaminen

17.1 Päästöt ilmaan

Toiminnan ilmaan joutuvat päästöt muodostuvat eri työvaiheissa aiheutuvasta pölyämisestä sekä kaluston pakokaasupäästöistä. Arvioidut päästöt ilmaan on esitetty taulukossa 3. Asfalttiaseman rikkidioksidipäästöjen määräksi on arvioitu noin 3,5 t/v.

Taulukko 3.

Päästö	Keskimääräinen vuosipäästö (t/a)	Vuosipäästö enintään (t/a)
Hiukkaset (sis. pöly)	0,01	0,02
Typen oksidit (NO _x)	0,35	0,66
Rikkidioksidi (SO ₂)	0,05	0,10
Hiilidioksidi (CO ₂)	43	81

Murskauksessa pölyä syntyy kiven rikkoutuessa murskaimessa, tuotteen pudotessa kuljetushihnalta seuraavaan käsittelyvaiheeseen sekä seulottaessa. Pölyä syntyy myös materiaalin siirtelystä, kuormaamisesta, kuljetuksista sekä varastokasoista. Päästöjen suuruus riippuu materiaalin vesipitoisuudesta, tuulioloista ja vuodenajasta. Pölylaskeuma on merkittävää yleensä vain toiminta-alueella.

Pölyn syntymistä ja leviämistä ehkäistään teknisin ja toiminnan sijoitteluun liittyvin ratkaisuin. Pöly sidotaan vesikastelulla ja koteloimalla pressuilla tuulelle alttiit kohdat. Materiaalien pudotuskorkeudet pidetään mahdollisimman pieninä ja ajonopeudet laitosalueella alhaisina.

Alueen varastokasat, ympäröivä kasvillisuus sekä ympäristön kumpuileva maasto estävät murskauspölyn leviämistä. Hienojakoiset varastokasat sijoitetaan mahdollisimman tuulelta suojaisaan paikkaan. Suunnitelma-alueen sisällä olevat tiet ovat murskepintaisia ja myös niitä tarvittaessa kastellaan, suolataan ja lanataan.

17.2 Melu ja värinä

Melua syntyy pääosin suurten louhekappaleiden ja kivien rikotuksesta sekä murskaustoiminnasta. Materiaalin siirtelystä sekä kuormauksista ja kuljetuksista johtuvat melupäästöt ovat vähäisempiä.

Rikotusta tehdään ajoittain, kun rikottavia kappaleita on kertynyt riittävästi. Rikotusta tehdään 1-2 tuntia kerrallaan. Murskaamon työajasta noin 80 % on murskausta, loppu seisokkeja.

Rikotuksesta aiheutuva melu on impulssimaista. Murskauksesta aiheutuva melu on osin impulssimaista, osin tasaista. Kuormauksesta ja kuljetuksista aiheutuva melu on tasaista ja huomattavasti vaimeampaa kuin murskauksen melu.

Betoni on pehmeämpää kuin kalliokivi, joten betonin murskauksesta aiheutuvan melun arvioidaan oleva hieman alhaisempaa kuin normaalissa kivenmurskauksessa.

Melun leviämistä ehkäistään sijoittamalla varastokasat alueen ympärille, asutuksen ja työmaan väliin, sekä toimintojen sijoittelulla. Myös alueen maastonmuodot estävät tehokkaasti melun leviämistä. Lähimmän asutuksen suuntaan jää 10-15 metriä korkea, kumpaankin suuntaan viettävä rinne. Metsävyöhyke muodostaa alueen ympärille näkö-, pöly- ja melusuojan eri ilmansuuntiin.

Lähin asuttu kiinteistö sijaitsee murskausalueen länsipuolella, noin 50 m etäisyydellä suunnitelma-alueen reunasta ja noin 310 m etäisyydellä murskauslaitoksesta. Tämä sekä naapurikiinteistö sijaitsevat seututien 348 varressa sekä kantatien 58 läheisyydessä. Myös alueen länsipuolella sijaitseva loma-asunto sijaitsee seututien 348 varressa. Seututiellä kulkee runsaasti raskasta liikennettä, jota aiheuttaa mm. Vilppulassa sijaitsevat useat metsäteollisuuden laitokset.

Alueella on tehty melumittauksia murskauksen ollessa käynnissä. Tehtyjen mittausten mukaan melutaso on ollut alle 55 dB:n lähimmän asutun kiinteistön pihassa. Mittauksissa havaittiin myös, että viereisen seututien liikenteen aiheuttama melu on selvästi korkeampi kuin murskauksesta aiheutuva melu.

Toimintojen aiheuttaman melun keskiäänitason LAeq arvioidaan jäävän alle 55 dB lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

Tärinää aiheutuu murskauksesta ja kuljetuksista. Murskauslaitoksen tärinä kohdistuu laitoksen välittömään läheisyyteen, kuljetusten tärinä ulottuu noin 10–15 m etäisyyteen kuljetusteiden varsilla.

17.3 Päästöt maaperään, veteen ja viemäriin

Toiminnasta ei normaalitilanteessa synny maaperään tai pohjaveteen kohdistuvia päästöjä. Mahdolliset päästöt liittyvät onnettomuus-, häiriö- ja vahinkotilanteisiin, joissa poltto- ja voiteluaineita tai kaluston hydraulikkaöljyjä voi päätyä maaperään ja sitä kautta pohjaveteen. Varo- ja suojausmenetelmiä noudattamalla toiminnasta ei ole välitöntä vaaraa maaperälle tai vesistöille.

Suunnitelma-alue ei sijaitse luokitetulla pohjavesialueella, eikä sillä ole merkitystä yksityisen vedenottamisen kannalta.

Toiminnassa käytettävää kalustoa ei pestä eikä huolleta alueella, pois lukien toiminnan kannalta välttämättömät pienimuotoiset huoltotoimet, jotka hoidetaan tukitoimintoalueella. Koneet ja laitteet pidetään huollettuina ja niiden toimintaa tarkkaillaan vikojen ja vuotojen havaitsemiseksi.

Pintavedet imeytyvät tehokkaasti irti ammuttuun, rikkonaiseen kalliopohjaan. Suunnitelma-alueen pohja on louhittu siten, että se viettää pohjoisen suuntaan, johtaen pintavesiä pois alueelta. Nämä yhdessä estävät sen, ettei alueella tapahdu pintavesien lammikoitumista.

Alueen pintavedet, jotka eivät imeydy pohjaan, johtuvat suunnitelma-alueen pohjois- ja koillispuolelle maastoon ja imeytyvät pääosin maahan. Pieni määrä vesistä voi johtua metsäojaverkon kautta Lahnajärveen, johon virtausmatka suunnitelma-alueelta on n. 0,9...1,0 km.

Pölynsidonnassa käytetty vesi sitoutuu murskattuihin lajikkeisiin.

Päästöjä viemäriin ei synny.

Vastaanotettavien betoni, tiili- ja asfalttiainesten ympäristökelpoisuus varmistetaan alkuperäseurannalla eikä pilaantuneeksi tiedettyjä tai epäiltyjä eriä vastaanoteta. Toimitettavien erien mukana tulee olla asianmukaiset siirtoasiakirjat. Toimittajan on esitettävä luotettava selvitys aineserien alkuperästä ja tarvittaessa aineiden sisältämistä pitoisuuksista. Kierrätysainesten käsittelyä ja murskausta tehdään sitä varten varatulla alueella.

17.4 Jätteet ja kemikaalit

Sekalaista yhdyskuntajätettä muodostuu n. 500 kg/a. Em. jäte toimitetaan kunnalliseen jätehuoltoon.

Betoni- ja tiilijätteen seassa olevat metallijätteet (mm. raudat) erotellaan esikäsitteilyn ja murskauksen aikaan ja varastoidaan kierrätysalueella. Rautaromua, mm. teräsverkkoja ja betoniteräksiä, muodostuu noin 5000 kg vuodessa ja ne toimitetaan paikalliselle rautaromun keräysliikkeelle.

Alueella käytettävät polttoainesäiliöt ovat kaksoisvaipallisia tai ne sijoitetaan tilavuutta vastaavaan katettuun valuma-altaaseen. Kertavarastointi on maksimissaan noin 9 t, aggregaatille noin 5 t.

Työkoneita tankattaessa ja huollettaessa huolehditaan, että polttoaineita tai muita pilaantumisen vaaraa aiheuttavia aineita ei pääse maaperään ja sitä kautta pohjaveteen. Valvomoihin ja työkoneisiin varataan turvetta tai muuta öljynimeytysainetta riittävä määrä (50-100 l), jotta mahdollisen öljyvahingon sattuessa voidaan heti ryhtyä asianmukaisiin torjuntatoimenpiteisiin. Käytetyille turpeelle tai muulle öljynimeytysaineelle varataan suojapaikka, josta se vietään asianmukaisesti käsiteltäväksi.

Työkoneet ja autot pysäköidään työajan ulkopuolella tukitoimintoalueelle.

18 Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen

Alueen toiminnasta aiheutuva onnettomuusriski muodostuu öljyvuodoista sekä asemien toimintahäiriöistä, mahdollisista tulipaloista sekä työmaa-alueen liikenteestä.

Toiminnan ympäristövaikutuksia ja riskejä estetään ja rajoitetaan asianmukaisilla toimintatavoilla ja tekniikalla. Onnettomuuksia estetään käyttämällä asiantuntevaa ja ammattitaitoisia urakoitsijoita murskaukseen ja asfaltin valmistukseen. Poltto- ja voiteluainesäiliöt suojataan valumilta käyttämällä kaksoisvaippasäiliötä tai suoja-allasta. Riskiä pienennetään myös sijoittamalla varastot turvalliseen paikkaan. Muita toimintahäiriöitä vähennetään säännöllisellä huolloilla ja tarkkailulla ja käyttämällä uutta kalustoa.

Asiattomien liikkumista ja oleskelua ei sallita alueella. Häiriötilanteissa murskauslaitos pysäytetään ja vika tai häiriö poistetaan. Vuototilanteissa estetään vuodon jatkuminen, vuotanut aine imeytetään ja poistetaan pilaantunut maa-aines, joka toimitetaan luvan saaneeseen paikkaan.

Onnettomuuksista ilmoitetaan välittömästi omalle esimiehelle, palolaitokselle ja kunnan ympäristöviranomaisille. Paikallinen ympäristöviranomainen tiedottaa tarvittaessa tilanteesta alueelliseen ympäristökeskukseen. Poliisin, pelastuslaitoksen ja kunnan ympäristöviranomaisten puhelinnumerot pidetään toimistojen ja valvomoiden ilmoitustaululla näkyvillä paikoilla.

Kirjalliset ohjeet ja koulutus ohjaavat eri tilanteissa. Kaikki alueella työskentelevät ovat tietoisia ympäristöluvan ehdoista ja ovat velvoitettuja toimimaan annettujen ohjeiden mukaisesti.

Työtapaturmien varalta kalustoon varataan tarvittavat ensiaputarvikkeet.

19 Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu

Yleistä

Kierrätystoiminnan aiheuttama ympäristökuormitus liittyy oleellisesti alueelle tuotujen materiaalien laatuun. Toiminnan seurannassa ja tarkkailussa kiinnitetään huomiota erityisesti vastaanotettavien materiaalien laatuun sekä kaluston kuntoon.

Käyttötarkkailu

Toimintapisteessä on nimetty vastuuhenkilö. Toiminnasta pidetään käyttöpäiväkirjaa, johon kirjataan tiedot mm.

- alueelle tuotavista aineksista
- ainesten tuotantomääristä ja -ajoista
- kalustosta ja huolloista
- tehdyistä tarkastuksista
- materiaalien laadun valvonnasta
- poikkeuksellisista tilanteista ja niiden johdosta tehdyistä toimenpiteistä
- polttoaineiden ja kemikaalien toimituksista ja kulutuksesta
- syntyvien ja poistoimitettujen ongelmajätteiden laadusta ja määristä

Vastaanotettavista aineksista pidetään kirjanpitoa, josta ilmenee ainesten määrä, laatu, syntypaikka, tuontipäivämäärä ja tuoja sekä sijoituspaikka suunnitelma-alueella.

Laitoksen käyttäjä tarkkailee laitosta jatkuvasti. Häiriötilanteen sattuessa toiminta pysäytetään ja häiriö korjataan ennen toiminnan jatkamista.

Toimintaa ja sen vaikutuksia ympäristöön (esimerkiksi koneiden kuntoa, pölyämistä, melua) tarkkaillaan omavalvontana aistinvaraisesti toiminnan ollessa käynnissä. Kierrätyskentän pintarakenteiden kuntoa tarkkaillaan ja rikkoumat korjataan.

Päästö- ja vaikutustarkkailu

Päästömittauksia ei tehdä normaalitilanteessa, mutta päästöjen määrä pidetään hakemuksen mukaisena tarkkailemalla ja huoltamalla asemien laitteita päivittäin. Mittauksia tehdään, mikäli erityinen syy niin vaatii.

Valmiiden tuotteiden ympäristökelpoisuus varmistetaan tarvittaessa liukoisuustestein ennen niiden toimittamista uusiokäyttöön. Mikäli poikkeavuuksia havaitaan, voidaan toimintaa tarvittaessa rajoittaa tai muuten järjestellä, kunnes häiriö on poistettu.

Raportointi ja tarkkailuohjelmat

Käyttöpäiväkirjat ja muut asiakirjat toiminnasta ja seurannasta on lupaviranomaisten saatavilla ja toiminnasta raportoidaan lupaehtojen mukaisesti. Tarkkailusta tehdään vuosittain yhteenvetoraportti, jossa raportoidaan vastaanotetut ja hyötykäyttöön toimitettujen aineiden määrät sekä tulokset vuoden aikana tehdyistä tarkkailutoimista ja näihin perustuen lyhyt selostus alueen ympäristövaikutuksista ja toimista haittojen torjumiseksi.

Merkittävistä ympäristövahingosta tiedotetaan välittömästi pelastuslaitokselle ja valvovalle ympäristöviranomaiselle.

20 Vakuus

Koska maa-aineslupa on päättynyt ja alue suurimmaksi osaksi maisemoitu, hakija esittää nykyisen vakuuden pienentämistä puoleen.

Mänttä-Vilppulassa 31. päivänä elokuuta 2024

Ym-Suunnittelu Oy