

UUDENNIITYN KIERTO- JA BIOTALOUDEN SIIRTOKUORMAUSASEMA

TARKKAILU- JA SEURANTASUUNNITELMA

18.03.2022



Sisällys

1. YLEISTÄ	3
2. VÄLIVARASTOITAVAKSI HYVÄKSYTTÄVÄT JÄTTEET	3
3. VASTAANOTETTAVIEN JÄTTEIDEN LAADUN TARKISTUS	6
4. KÄSITTELYPROSESSIEN JA VÄLIVARASTOINNIN KUVAUS	8
4.1. Energiapuu.....	8
4.2. Jätepuu	8
4.3. Hevosenslanta.....	8
4.4. Fluff.....	9
4.5. Rakennus- ja purkujäte.....	9
4.6. Pahvi, kartonki ja paperi.....	9
4.7. Sekalainen energijäte	9
4.8. Metalli.....	10
4.9. Muovijäte.....	10
4.10. Betoni- ja tiilijäte sekä kiviaines	10
4.11. Puutarhajäte	10
5. KÄYTTÖTARKKAILU	10
6. PÄÄSTÖJEN JA SYNTYVIEN JÄTTEIDEN TARKKAILU.....	10
7. TOIMINTA HÄIRIÖ-, VAARA- JA POIKKEUSTILANTEISSA	11
8. KÄSITTELYSSÄ SYNTYVIEN JÄTTEIDEN KÄSITTELYMENETELMÄT JA -PAIKAT	12
9. VASTUUSSA OLEVAT HENKILÖT JA TOIMET HEIDÄN PEREHDYTTÄMISEKSEEN	12
10. MUUT HUOMIOITAVAT ASIAT	12

1. YLEISTÄ

KuMeKo Group Oy hakee ympäristöluvan muutosta Porin Uudenniityn kaupunginosassa sijaitsevalle bioenergiaterminalille, jossa vastaanotetaan ja käsitellään metsäenergiajakeita, jättepuuta sekä hevosenlantaa. KuMeKo Group Oy suunnittelee bioenergiaterminalin laajentamista nykyisestä 5 hehtaarista 6,5 hehtaariin ja myöhemmin kiinteistön käyttämättömälle 3,5 ha:n alalle. Nykyisellä terminalilla vastaanotetaan, käsitellään ja varastoidaan kierrätyspuuta ja hevosenlantaa. Laajennusosaan on tarkoitus vastaanottaa, käsitellä ja varastoida kaupan ja teollisuuden jätettä, fluffia, sekalaista energiajätettä, sekalaista rakennus- ja purkujätettä, käsittelemätöntä ja käsiteltyä puuta, pahvia ja kartonkia ja paperia, metallia, betonia ja tiiltä, biohajoavia jätteitä ja kasvijätteitä sekä risuja ja puutarhajätteitä. Vastaanotettavien jättejakeiden yhteismäärä on vuosittain enintään 35 000 tonnia.

Kierto- ja biotalouden siirtokuormausaseman toiminta on suunniteltu aloitettavaksi kesällä 2022.

Seuraavassa esitetään Jätelain (646/2011) 120 §:n 2 momentin mukainen jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma. Suunnitelmaan on sisällytetty tarpeelliset tiedot jätetuollon seurannan ja tarkkailun järjestämiseksi. Jos käsiteltävän jätteen laatu tai määrä taikka käsittelyn järjestelyt muuttuvat, on toiminnanharjoittajan arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava suunnitelmaa ja ilmoitettava tästä valvontaviranomaiselle. Tarkemmin seuranta- ja tarkkailusuunnitelman sisällöstä on säädetty jäteasetuksen (179/2012) 25 §:ssä.

Kierto- ja biotalouden siirtokuormausaseman toimintoja seurataan, valvotaan ja dokumentoidaan järjestelmällisesti. Valvonnan ja seurannan tarkoituksena on varmistaa ympäristölupamääräysten mukainen toiminta. Tiedot tämän suunnitelman mukaisista seuranta- ja tarkkailutoimenpiteistä toimitetaan pyydettyäessä Porin kaupungin ympäristölupaviranomaisille. Onnettomuuksista tai vahingoista ilmoitetaan välittömästi.

2. VÄLIVARASTOITAVAKSI HYVÄKSYTTÄVÄT JÄTTEET

Haettavan ympäristöluvan mukaisesti rankapuuta, metsähaketta ja puusivutuotteita otetaan vastaan maksimissaan 250 000 tn/a. Puhdasta jättepuuta vastaanotetaan korkeintaan 17 900 tn/a, ja vastaanotettavan hevosenlannan määrä on korkeintaan 2 000 tn/a. Laitokselle otetaan vastaan jättejakeita korkeintaan 35 000 tn/a ja jättejakeiden hetkellinen kokonaisvälivarastointimäärä on 12 500 tn. Alueella tapahtuvan välivarastoinnin tarkoituksena on vastata lämpölaitosten polttoainetarpeen kausivaihteluihin.

Hevosenlanta sekoitetaan turpeeseen, hiekkaan, pintamaihin, puutarha- sekä kasvijätteeseen ja kompostoidaan sekä varastoidaan tiiviillä alustalla. Käsitellyt materiaalit toimitetaan multana infra-rakennuskohteisiin.

Toiminta-alueella vastaanotettavat jättejakeet

Jae	EWC-koodi	Kuvaus	Käsittely	Voimassa oleva lupa (tn)/a	Muutoksessa haettu määrä (tn)/a	Hetkellinen varastointi (tn)	Maksimi varastointiaika kk
Eläinten ulosteet, virtsa ja lanta (likaantunut olki mukaan luettuna) sekä erikseen kootut ja muualla käsiteltävät neste-mäiset jätteet	02 01 06	Hevosenlanta	Välivarastointi	100	2 000	200	15

Pakkaukset (mukaan luet- tuna yhdyskun- tien erilliske- rätty pakkaus- jäte)	15 01 03	Puupakkauk- set	Haketus ja vä- livarastointi kenttäalueella				
Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet (pilaantuneilta alueilta kaivetut maa-ainekset mukaanluet- tuina)	17 02 01	Purkupuu	Haketus ja vä- livarastointi kenttäalueella	10 000	13 000	10 000	8
Energiapuu	-	Ei jätettä	-		250 000	70 000	8
Muu kuin nimik- keessä 19 10 03 mainittu metal- linöyhtä (fluff) - kevytjäte ja pöly	19 10 04	Korkean läm- pöarvon omaava polt- toaine	Sekoitetaan metsähakkee- seen/sahan- puruun		2 000	100	
Kaupan ja teolli- suuden jäte	03 03 08	Kierrätykseen tarkoitettun paperin ja kar- tongin lajitte- lussa syntyvät jätteet	Välivarastointi		4 500	200	4
	15 01 06	Sekalaiset pakkaukset					
	16 01 19	Muovi					
	16 01 22	Osat, joita ei ole mainittu muualla					
	16 01 99	Jätteet, joita ei ole mainittu muualla					
	17 02 03	Muovi					
	19 02 10	Muut kuin ni- mikkeissä 19 02 08 ja 19 02 09 mainitut palavat jätteet					
	19 12 08	Tekstiilit					
	19 12 10	Palava jäte (jä- teperäiset polttoaineet)					

	19 12 12	Muut kuin nimikkeessä 19 12 11 mainitut, jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet (eri materiaalien seokset mukaan luettuina)					
	20 01 39	Muovi					
Sekalainen energiajäte	20 03 01	Sekalaiset yhdyskuntajätteet	Lajittelu, materiaalihyötykäyttö		3 400	250	4
Sekalainen rakennus- ja purkujäte	17 09 04	Muut kuin nimikkeissä 17 09 01, 17 09 02 ja 17 09 03 mainitut rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät sekalaiset jätteet	Lajittelu, materiaalihyötykäyttö		6 000	200	4
Käsittelemätön ja käsitelty puu	20 01 38	Muu kuin nimikkeessä 20 01 37 mainittu puu		Haketus ja välivarastointi kenttäalueella	1 000	200	8
	03 01 05	Muut kuin nimikkeessä 03 01 04 mainitut sahajauho, lastut, palaset, puu ja puupohjaiset levyt (kuten lastulevy ja vaneri)					
	19 12 07	Muu kuin nimikkeessä 19 12 06 mainittu puu					
Pahvi/kartonki/paperi	20 01 01	Paperi ja kartonki		Välivarastointi	1 500	100	2
	19 12 01	Paperi ja kartonki					

	15 01 01	Paperi- ja kartonkipakkaukset					
Biohajoavat jätteet	20 02 01	Puutarhajäte		Haketus ja välivarastointi	500	200	8
Kasvijätteet	02 01 03	Kasvijäte		Kompostointi	300	100	15
Metalli	15 01 04	Metallipakkaukset		Välivarastointi	400	25	6
	17 04 07	Sekalaiset metallit					
	20 01 40	Metallit					
Betoni ja tiili	17 01 01	Betoni		Välivarastointi	400	25	12
	17 01 02	Tiilet					
Kaikki käsiteltävät jakeet yhteensä				10 100	285 000	81 600	

Jätejakeet yhteensä		10 100	35 000	12 500
----------------------------	--	---------------	---------------	---------------

3. VASTAANOTETTAVIEN JÄTTEIDEN LAADUN TARKISTUS

Kierto- ja biotalouden siirtokuormausasemalla vastaanotetaan metsäenergiapuuta, kuten hakkuutähteitä, kanto- ja juuripuita, sekä ainespuuksi kelpaamatonta rankapuuta, metsähaketta ja kuorta. Metsäenergiapuujakeet eivät ole jätettä. Vastaanotettavat jätejakeet ovat puhdasta puujätettä, kuten käytöstä poistettuja puupakkauksia ja rakennusteollisuuden puujätettä, sekä tiloilla muodostuvaa hevosenlantaa. Asemalla raaka-aineet varastoidaan kasoihin jakeittain liitteenä 3. olevan toimintokartan mukaisesti.

Kaikki materiaalit tuodaan kiinteistölle omalla kalustolla tai sopimuksen tehneen urakoitsijan toimesta. Saapuvat jäte-erät punnitaan vaaka-asemalla ja kuormille tehdään aistinvarainen tarkastus punnituksen ja/tai purkamisen yhteydessä jätelajin varmistamiseksi ja mm. käsittelyyn sopimattomien jätejakeiden havaitsemiseksi ja toimittamiseksi asianmukaisen luvan omaavaan käsittelypaikkaan. Kuljettajat pystyvät dokumentoimaan virheelliset kuormat Kumeko Recyclingin toiminnanohjausjärjestelmään, mikä helpottaa reklamointia. Kuorman tuomisen yhteydessä kirjataan kuorman perustiedot (materiaalin laatu, jäteluokka, määrä ja toimittaja) ja punnituksen jälkeen jätelajin mukaan, saapuva jäte-erä ohjataan kuhunkin prosessiin soveltuvalle paikalle. Saapuvat kuormat puretaan kuljetuskaluston omilla kuormaimilla ja haarukkanostureilla. Jätepuu otetaan vastaan asfaltoidulle kentälle, jossa sen laatu tarkastetaan silmämääräisesti ennen murskausta.

Kaupun ja teollisuuden jätteet tulevat laitokselle pääasiassa valmiiksi lajiteltuina kuormina. Kuormissa mahdollisesti olevien epäpuhtauksien poistamiseksi voidaan suorittaa kevyttä kauhalajittelua. Esilajiteltuja,

hyötykäyttöön ohjattavia jätteitä varastoidaan omissa konteissa/vaihtolavoissa. Puutarhajätteiden ja risujen välivarastointi tapahtuu piha-alueella asfaltin päällä. Energia- ja rakennusjäte otetaan vastaan käsittelykennälle tehtyihin looseihin, joista jakeet ohjataan suurempina erinä sellaisenaan energiahyödynnettäväksi. Suurikokoisia jätteitä tai paljon hyödyntämiskelpoista materiaalia sisältävät kuormat esikäsitellään asfaltoidulla alustalla esimerkiksi kaivinkoneella tai käsin.

Hyödynnettäviksi soveltuvat materiaalit, kuten kartonki ja metalli erotellaan ja varastoidaan niille varatuille paikoille tai suoraan kontteihin/lavoille odottamaan jatkokuljetusta käsittely- ja hyödyntämispaikkaan. Hyötyjätteet toimitetaan jatkokäsittelyyn luvallisiin vastaanottopaikkoihin, kun määrät ovat kuljetuksen kannalta järkeviä. Jätteiden vastaanoton ja esikäsitteilyn yhteydessä jätteistä poistetaan selkeästi hyödyntämiskelvottomaksi tunnistettavat materiaalit, jotka toimitetaan eteenpäin laitoksille, joilla on lupa vastaanottaa ko. jakeita. Toiminnassa ei käytetä muita raaka-aineita kuin vastaanotettavia jätejakeita. Toiminnasta ei lähtökohteisesti aiheudu jätteitä, vaan kaikki vastaanotetut jakeet toimitetaan eteenpäin joko asianmukaiseen jatkokäsittelyyn tai energiaksi laitoksille. Jakeet pyritään ohjaamaan ensisijaisesti materiaalihyötykäyttöön tai toissijaisesti energiahyötykäyttöön.

Toiminnassa vastaanotettavat ja käsiteltävät jätejakeet eivät sisällä biojätettä, vaarallisia jätteitä, eikä muuta haitallisilla aineilla pilaantunutta materiaalia. Mikäli laitokselle tuodaan jätteitä, joita sillä ei ole lupaa vastaanottaa, tai jos kuorman mukana tulee jätteitä, joita laitoksella ei ole lupaa vastaanottaa tai käsitellä, asiasta reklamoidaan tuonutta urakoitsijaa, joka veloitetaan hakemaan jätteet pois ja kuljettamaan ne asianmukaiseen vastaanottopaikkaan. Alueelle mahdollisesti luvatta tuodut jätteet toimitetaan asianmukaisesti vastaanottopaikkoihin. Vastaanotetuista ja polttoon edelleen toimitetuista jäte-eristä tallennetaan siirtoasiakirjat, ja jäte-eristä pidetään varastokirjanpitoa, jotka toimitetaan pyydettyessä lupaviranomaisille.

Rankapuuta, metsähaketta ja puusivutuotteita otetaan vastaan maksimissaan 250 000 tn/a. Puhdasta jätteenpuuta vastaanotetaan korkeintaan 17 900 tn/a, ja vastaanotettavan hevosenlannan määrä on korkeintaan 2 000 tn/a. Laitokselle otetaan vastaan jätejakeita korkeintaan 35 000 tn/a ja jätejakeiden hetkellinen kokonaisvälivarastointimäärä on 12 500 tn.

Jätejakeita sisältävien kuormien vastaanotto tapahtuu välillä 06.00-22.00. Vastaanoton yhteydessä kuormat ja niitä koskevat asiakirjat tarkastetaan sekä varmistetaan, että ko. jätteen vastaanotosta on olemassa sopimus jätteen toimittajan kanssa. Vastaanotettavien jätteiden mukana on oltava jätteen haltijan täyttämä, jätelain (646/2011) 121 §:n mukainen siirtoasiakirja. Kuorman mukana tulevan siirtoasiakirjan tulee sisältää valtioneuvoston asetuksen (179/2012) 24 §:n mukaiset tiedot. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös säilytetään vähintään kolmen vuoden ajan.

Lämmityskaudella haketusta ja murskausta suoritetaan arkisin 7.00-18.00 välisenä aikana, ja muuta toimintaa (kuormaus ja purku) ma-pe klo 6.00-22.00. Lauantaisin haketusta suoritetaan välillä 8.00-16.00. Lauantaisin ja sunnuntaisin muuta toimintaa suoritetaan välillä 8.00-18.00. Haketus ja murskaus on kielletty sunnuntaisin ja pyhäpäivinä.

Kesäaikana 1.5.-31.8. voimalaitokset ovat pääosin suljettuna ja haketuksen tarve on vähäinen. Touko-heinäkuussa murskauksen tarve on hyvin satunnainen, noin 3 krt/kk. Sunnuntaisin, pyhäpäivisin sekä arkipyhäisin murskaus ja haketus ovat voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti kielletty.

Muuta toimintaa, kuten lastausta ja purkua, suoritetaan alueella vuorokauden kaikkina aikoina. Kuljetustapahtumien ohjaus on kiinni lämpölaitosten tarpeesta.

Kuorma ohjataan asfaltoidulle kentälle kuorman purkua ja tarkistusta varten. Kuormaa, jolla ei ole sopimusta ja/tai asianmukaista siirtoasiakirjaa, ei oteta vastaan, ennen kuin jätteen alkuperä, laatu ja tuottaja on selvitetty. Kaikki vastaanotettavat jakeet varastoidaan aumoissa jakeittain siten, etteivät materiaalit pääse sekoittumaan.

Jätteen laadun tarkastus tehdään, kun kuorma saapuu asemalle. Kuorma tarkastetaan silmämääräisesti, jotta voidaan varmistua, että kuorma vastaa siirtoasiakirjassa ilmoitettua jätettä, eikä jätteen joukossa ole sinne kuulumatonta materiaalia.

Kuormien punnitustiedot tallennetaan. Jokaisesta jäte-erästä kirjataan ylös laji, määrä, alkuperä, toimituspäivämäärä, tuottaja, tuoja ja purkupaikka.

Lisäksi pidetään kirjaa mm. toiminta-ajoista, varastoitujen ja voimalaitoksille toimitettujen biopolttoaineiden määristä, energiaksi kelpaamattomien jätejakeiden määristä, ja toimituspaikoista sekä häiriö- ja onnettomuustilanteista.

4. KÄSITTELYPROSESSIN JA VÄLIVARASTOINNIN KUVAUS

4.1. Energiapuu

Huomattava osa asemalla välivarastoitavasta ja käsiteltävästä materiaalista koostuu metsäenergiapuusta. Ennen murskausta energiapuuta voidaan varastoida murskekentällä.

Haketus/murskaus tehdään asfaltoidulla alueella mahdollisimman lähellä hakekasoja, jotka estävät melu- ja pölypäästöjä. Energiapuu murskataan/haketetaan mobiililaitteistolla, ja hake siirretään aumaan mahdollisimman vähän ääntä aiheuttavalla hihnakuljettimella tai heittimellä.

Murskattu/haketettu energiapuu varastoidaan aumoissa asfaltilla aseman keskellä. Jakeiden varastointimäärät vaihtelevat vuodenajan mukaisesti. Varastot ovat huhtikuussa pienimmillään ja marraskuussa suurimmillaan. Suurin kerralla varastoitava määrä on 70 000 tonnia, ja keskimääräinen varastointiaika on 8 kk.

4.2. Jätepuu

Vastaanotettava jätepuu tarkastetaan kuormien saapussa alueelle, ja kuormat punnitaan autovaa'alla. Pääosa jätepuusta saapuu alueelle valmiiksi murskattuna, koska usein jätepuu on murskattu jo purkukohteessa, erillisessä laitoksessa tai vastaavalla lastausalueella. Murskaamaton purkupuuta saapuu lajiteltuna, sillä lajittelu suoritetaan jo purkukohteessa. Kaikki saapunut murskaamaton jätepuu murskataan. Murskatusta materiaalista erotellaan kuljetinhihnalta metallit magneettierottimella. Murskaimena käytetään samoja mobiilimurskaimia kuin puun murskauksessa, mutta murskainroottorissa käytetään murskaavia teriä. Valmiiksi murskattu/haketettu jätepuuainesta tuodaan välivarastoitavaksi yksittäisinä erinä asemalle, jossa se varastoidaan kasoihin asfaltoidulle alueelle. Alueella murskattu/haketettu jätepuuainesta varastoidaan aumoissa asfaltoidulla alueella. Jätepuumurske siirtokuormataan edelleen toimitettavaksi jatkokäsittelyyn ympäristöluvallisiin polttolaitoksiin. Jätepuun keskimääräinen varastointiaika on 8 kk.

4.3. Hevosenslanta

Hevosenslannan välivarastoinnin ja käsittelyn määrä on kasvanut EU-komission asetuksen (EU) 2017/1262 ja valtioneuvoston asetuksen myötä, joka sallii kaiken eläinten lannan polton tietyillä reunaehdoilla alle 50 MW kattiloissa ilman jätteenpolttolupaa (Eduskunta 2018a.) Toiminnalle haetaan lupaa 2 000 tn vuosittaiselle käsittelymäärälle, mikä vastaa noin 45 rekka-autokuormallista hevosenslantaa.

Saapuva hevosenslanta puretaan kuljetusautoista merkitylle asfaltoidulle alueelle. Hevosenslanta varastoidaan tiiviillä, vettä pitävällä asfaltilla suorien valumien estämiseksi maaperään. Lanta-aman valumavesien hallitsematon joutuminen pinta- ja pohjavesiin tai muualle varastointialueelle estetään pinnan muotoilulla tai tarvittaessa vallirakenteella.

Hevosenslanta sekoitetaan turpeeseen, hiekkaan, pintamaihin, puutarha- sekä kasvijätteeseen ja kompostoidaan sekä varastoidaan tiiviillä alustalla. Sekoitus tapahtuu työkoneilla asfaltoidulla käsittelykentällä. Lanta-seos varastoidaan asfaltoidulla alueella ennen hyödyntämiseen siirtämistä. Maa-aineksiin sekoitettu hevosenslanta ei aiheuta hajua, ja sitä voidaan varastoida kenttäolosuhteissa. Maa-aines-lanta-seos absorboi itseensä suuren osan sadevesistä, ja pidättää veden aumassa. Vesi haihtuu aumasta auringon ja tuulen vaikutuksesta. Käsitellyt materiaalit toimitetaan multana infra-rakennuskohteisiin.

Jos hevosenslantaa varastoidaan yli 6 kk, hevosenslanta peitetään aumamuovilla läpisydän aiheuttamien valumavesiin pääsevien ravinteiden vähentämiseksi. Lannan varastointialue tyhjennetään kerran vuodessa, jolloin tutkitaan päällysteen pinta vaurioiden varalta, ja tehdään tarpeelliset korjaustoimet. Hevosenslannan keskimääräinen varastointiaika on 15 kk.

4.4. Fluff

Korkean lämpöarvon omaavan, polttoon menevä polttoaineen fluffin (19 10 04) lämpöarvoa (MWh/tn) matalle kattiloille sopivaksi lisäämällä sekaan kostea metsähaketta tai sahanpurua. Polttoaine puretaan loosiin ja siihen sekoitetaan metsähaketta tai sahanpurua pyöräkuormaajalla päälle kipaten noin 50 %/50 %. Seos kuormataan autoon ja viedään polttolaitokselle.

4.5. Rakennus- ja purkujäte

Rakennus-, purku- ja puujäte vastaanotetaan, esikäsitellään ja varastoidaan käsittelykentän looseissa. Esikäsitely on logistikkaa helpottavaa lajittelua, mutta palakokoa ei pienennetä. Kun jättemateriaalia on riittävästi, se toimitetaan isommissa erissä sellaisena polttoon.

Rakennusjätteen lajittelussa saadaan eroteltua muun muassa energiaksi kelpaavia materiaaleja, metallia, muovia, betonia, tiiltä, kiveä ja maa-aineksia. Suurin osa lajittelun jälkeen jäävästä jakeesta on rejektiä, joka toimitetaan polttoon voimalaitoksiin, joilla on ympäristölupa jätteenpolttoon. Asbestijätteitä ei oteta vastaan. Kontteihin kuormattuja erilleen lajiteltuja materiaaleja varastoidaan lyhytaikaisesti ulkona ennen jatkokuljetusta.

4.6. Pahvi, kartonki ja paperi

Laitokselle välivarastoitava pahvi- kartonki- ja paperijäte siirretään purkamisen yhteydessä puristimen kautta kuljetuskonttiin. Paperi- ja pahvijätteestä lajitellaan tarvittaessa manuaalisesti epäpuhtauksia, ja jätteitä voidaan varastoida irtotavarana niille varatuilla paikoilla. Lajittelun jälkeen eri jakeet kuljetetaan joko toiselle hyötykeräysasemalle tai suoraan paperi- ja kartonkitehtaille raaka-aineeksi.

4.7. Sekalainen energijäte

Sekalaiseen energijätteeseen kuuluvat mm. huonekalut, likaantuneet pahvit, tekstiilit ym. palava jäte. Sekalainen energijäte ei sisällä biojätettä. Jätetuormat tyhjennetään betoniloosiin. Sekalainen energijäte toimitetaan kierrätyspolttoaineeksi laitoksiin, joilla on lupa käyttää kierrätyspolttoaineita. Asemalla otetaan vastaan vain sellaista energijätettä, joka ei sisällä biojätettä.

4.8. Metalli

Metallijäte on yrityksistä peräisin olevaa pienmetallia, ja mahdollisesti myös muuta esim. rakennus- ja purkukohteista syntyvää metallijätettä. Metalli varastoidaan lavalla irtotavarana. Lajiteltu metalli toimitetaan romutukkuliikkeitä.

4.9. Muovijäte

Muovijäte tulee asemalle valmiiksi lajiteltuna, ja se on pääosin kaupan ja teollisuuden muovijätettä. Muovijätettä voidaan myös erotella rakennusjätteestä. Muovijäte välivarastoidaan tiiviissä kontissa. Kuormakoon ollessa riittävä se lastataan edelleen kuljetettavaksi. Muoveja ei murskata alueella.

4.10. Betoni- ja tiilijäte sekä kiviaines

Vastaanotettu tai lajittelusta eroteltu betoni- ja tiilijäte sekä kiviaines varastoidaan lavoilla. Betonijäte toimitetaan käsiteltäväksi laitokseen, jolla on ympäristölupa vastaanottaa kyseistä jätettä.

4.11. Puutarhajäte

Puutarhajätteet ja risut vastaanotetaan omiin kasoihinsa asfaltoidulle kentälle. Risut murskataan kerran vuodessa tai tarvittaessa. Puutarhajätekuormia nostetaan kasalle arviolta 1-2 kertaa viikossa tai tarpeen mukaan.

5. KÄYTTÖTARKKAILU

Haketustoiminnan ja jätejakeiden varastoinnin käyttötarkkailua tehdään jatkuvasti toimijoiden sekä haketusta suorittavien ulkopuolisen urakoitsijoiden toimesta sekä lastausta ja kuljetusta tekevien ulkopuolisten urakoitsijoiden toimesta. Käyttötarkkailussa seurataan

- haketusalueen ja ympäristön siisteyttä
- varastoituna olevan haketettavan puuaineksen määrää ja laatua
- varastoituna olevan valmiin hakkeen määrää
- haketuslaitteiston kuntoa
- lastaus- ja kuljetuskaluston kuntoa
- mahdollista melua
- mahdollista pölyämistä
- haketusajankohtaa
- lanta-auman tilaa ja laatua

Mahdollisesti havaittuihin puutteisiin ja virheisiin puututaan ja korjaavat toimenpiteet pyritään tekemään välittömästi. Luissa asetettavia raja-arvoja melulle ja pölylle seurataan annettavien lupaehtojen mukaisesti.

6. PÄÄSTÖJEN JA SYNTYVIEN JÄTTEIDEN TARKKAILU

Välivarastoitavasta ja käsiteltävistä materiaaleista ei liukene haitta-aineita, eikä käsittelyssä käytetä vettä tai kemikaaleja, jotka aiheuttaisivat kuormitusta pintavesiin. Hulevesien mukana varastointialueelta voi huuhtoutua kiintoaineita sekä ravinteita, jotka ovat peräisin käsitellyistä materiaaleista. Asema-alueella hulevesien laatua seurataan aistinvaraisesti jatkuvasti toiminnan aikana. Erityisesti mahdollisen roskan määrään hulevesien joukossa kiinnitetään huomiota. Pintavedet ohjautuvat kentän kallistusten kautta laskeutusaltaseen ja sieltä läheisiin ojiin, jotta kiintoaineksen ja ravinteiden kulkeutuminen pintavesissä voidaan estää.

Alueelta johdettavasta vedestä otetaan vesinäyte laskeutusaltaan jälkeen kerran vuodessa syyskauden aikana. Näytteestä analysoidaan pH, sähkönjohtokyky, sameus, kiintoainepitoisuus, kokonaistyyppi, kokonaisfosfori, kemiallinen hapenkulutus ja öljyhiilivedyt (C10-C40) sekä metalleista kadmiumin, kuparin, kromin, lyijyn, nikkelin ja sinkin pitoisuudet.

Merkittävin ilmanlaatuun vaikuttava tekijä on murskaustoiminnasta aiheutuva pöly. Lisäksi alueen työkohteista ja kuorma-autoliikenteestä aiheutuu jonkin verran pienhiukkas-, CO₂-, NO_x- ja SO_x-päästöjä ilmaan. Suuri osa murskaustoiminnasta syntyvästä pölystä on halkaisijaltaan yli 10 µm hiukkasia, jotka laskeutuvat lähelle päästölähdettä.

Hakija on sitoutunut tekemään toiminnan aikana tarpeellisessa laajuudessa pölyn (hiukkaspitoisuuden) tarkkailumittauksia. Pölyämistä seurataan aistinvaraisesti asema-alueella, ja pölyntorjuntaan kiinnitetään toiminnan aikana huomioita siten, että raja-arvot eivät ylitä eikä toiminnasta aiheutu kohtuutonta haittaa naapurustoon.

Aseman toiminnasta on suoritettu melumallinnukset ja -mittaukset. Melu- ja pölymittauksia voidaan tarvittaessa toistaa mallinnusten tueksi. Mittaukset tehdään ulkopuolisen mittajaan toimesta. Ulkopuolinen mittaja on mittausorganisaatio, jolla on riittävä asiantuntemus ja asianmukaiset laitteistot. Raportit mittauksista toimitetaan ympäristönsuojeluviranomaiselle kuukauden kuluessa melumittauksista ja pölynäytteenoton päättymisestä.

7. TOIMINTA HÄIRIÖ-, VAARA- JA POIKKEUSTILANTEISSA

Kaikkia ympäristöriskejä pienennetään kouluttamalla henkilökunta ja urakoitsijat tarkoituksenmukaisesti ja turvallisiin työtapoihin. Sivullisten pääsy alueelle on kielletty, ja tarvittaessa asiattomat henkilöt ohjataan pois jätteenkäsittelyalueelta. Merkittävimmät riskit toiminnassa liittyvät tulipaloihin ja polttoaineiden vuotoihin.

Vahinko- ja onnettomuustilanteista ilmoitetaan tarvittaessa välittömästi Satakunnan pelastuslaitokselle. Poikkeus-, vahinko- ja onnettomuustilanteista ilmoitetaan ympäristönsuojeluviranomaisille. Tilanteet käydään läpi henkilökunnan kanssa ja arvioidaan, onko tarvetta toimintaohjeiden muutoksille tai lisäkoulutukselle.

Toiminnan ympäristöriskit liittyvät lähinnä koneiden ja laitteiden öljy- ja polttoainevahinkoihin sekä tulipaloihin. Vaara- ja häiriötilanteita pyritään välttämään toiminnan ohjeistamisella ja varautumalla poikkeus- ja hätätilanteisiin sekä alueen, laitteiden ja rakennusten huolellisella kunnossapidolla. Normaalit alueen ja laitteiden huolto- ja korjaustoimenpiteet kirjataan huoltopäiväkirjoihin.

Materiaalien varastointi toteutetaan niin, ettei tuli mahdollisessa tulipalotilanteessa pääse leviämään ympäristöön. Paloturvallisuuden varmistamiseksi materiaalit varastoidaan siten, että sammutuskalustolla on tarvittaessa vapaa pääsy hoitamaan sammuttamista. Tulipaloriskiін varaudutaan järjestämällä alueelle alkusammutuskalustoa. Viivytyksellä toimii tarvittaessa myös alkusammutuksen sammutusvesialtaana. Henkilökunta on koulutettu poikkeustilanteiden varalle. Hakekasoja ei pidetä liian suurina ja hakkeen pitkiä varastointiaikoja vältetään itsesyttymisriskin pienentämiseksi.

Koneiden polttoaine- ja öljyvuotoja ehkäistään koneiden ja laitteiden ennakoivalla ja säännöllisellä huollolla. (Huoltoja ei tehdä kiinteistöllä.) Mahdollisiin poltto- ja voiteluaineen vuotoihin on varauduttu asianmukaisilla polttonesteen säilytysastioilla, säännöllisellä valvonnalla sekä pitämällä imeytyspurua helposti saatavilla. Säiliö sijoitetaan asfaltoidulle alueelle, jolloin riski polttoaineen pääsystä maaperään on pieni.

8. KÄSITTELYSSÄ SYNTYVIEN JÄTTEIDEN KÄSITTELYMENETELMÄT JA -PAIKAT

Toiminnassa syntyy pieniä määriä metallijätettä, joka syntyy jätepuun murskauksen yhteydessä tapahtuvassa metallinerotuksessa. Jättemetallia varten alueella on oma varten keräyslava, joka tyhjenetään säännöllisesti. Käsittelylaitoksella on jätehuoltosopimus, ja sellaiset toiminnassa syntyvät jättejakeet, joita ei voida laautansa tai ominaisuuksiensa vuoksi hyötykäyttää, toimitetaan edelleen käsiteltäväksi muualle.

9. VASTUUSSA OLEVAT HENKILÖT JA TOIMET HEIDÄN PEREHDYTTÄMISEKSEEN

Ympäristöluvan mukaisen toiminnan harjoittaja on KuMeKo Group Oy. Toiminnanharjoittaja huolehtii tarvittavalla koulutuksella ja ohjeistuksella, että henkilöstöllä on riittävä jätehuollon asiantuntemus. Laitoksen toiminnasta vastaa logistiikkapäällikkö Markku Kiviluoma. Henkilöstön perehdytykseen kuuluvat mm. seuraavat asiat:

- a) käsittelypaikan pitäjän oikeudet ja velvollisuudet jätteen käsittelyn järjestämisessä
- b) jätehuoltomääräykset ja lainsäädäntö
- c) käsittelyyn sopivat ja sopimattomat jätteet
- d) materiaalien käsittelymenetelmät asema-alueella
- e) koneiden ja laitteiden käyttö ja huolto
- f) työturvallisuus
- g) menettelytavat hätätilanteissa
- h) ympäristöhaittojen estäminen ja ympäristövaikutusten seuranta.

Yrityksellä on kierrätysosaamista ja asianmukaisen koulutuksen saanutta henkilökuntaa. Lisäksi yrityksellä on tarvittaessa mahdollisuus saada asiantuntija-apua paikallisilta viranomaisilta ja hankkia ulkopuolista asiantuntija-apua mm. alan konsulttitoimistoilta.

10. MUUT HUOMIOITAVAT ASIAT

Jätteidenkäsittelytoiminnasta laaditaan vuosiraportti, joka toimitetaan viranomaisille tarvittaessa. Vuosiraportti sisältää tiedot seuraavista:

- vastaanotetut ja käsitellyt jätteiden määrät sekä niiden hyötykäyttö
- toiminnassa syntyneet jätteet ja niiden toimittaminen käsittelyyn
- vuodenvaihteessa varastossa olevat jätteet
- poikkeukselliset tilanteet, ympäristövahingot ja onnettomuudet sekä niihin liittyvät korjaavat toimenpiteet
- suoritettut ympäristönsuojelua edistävät toimenpiteet
- suunnitteilla olevat muutokset asema-alueella ja sen toiminnassa