

Stena Recycling Oy
Lahden yksikön ympäristövaikutusten arviointiselostus



Lahdessa 9.9.2013

YHTEYSTIEDOT**Hankkeesta vastaava:****Stena Recycling Oy**

Osoite: Äyritie 8 C
01510 Vantaa

Internetsivut: www.stenarecycling.fi

Yhteyshenkilö: Marko Walavaara
p. 010 7780 104
marko.walavaara@stenarecycling.fi

Yhteysviranomainen:**Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

Postiosoite: Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Kirjaamo
PL 29
15141 Lahti

Käyntiosoite: Kirkkokatu 12, Lahti

Sähköpostiosoite: kirjaamo.hame@ely-keskus.fi

Internetsivut: www.ely-keskus.fi/hame/yva

Yhteyshenkilö: Markku Paananen
p. 029 5025 167

YVA-konsultti:**Insinööritoimisto Gradientti Oy**

Osoite: Niemenkatu 73
15140 Lahti

Yhteyshenkilö: Kirsti Määttä
p. 050 409 7475
kirsti.maatta@gradientti.fi



TIIVISTELMÄ

Stena Recycling Oy on kierrätystoimintaan erikoistunut yritys, joka suunnittelee Lahden yksikön toiminnan laajentamista. Lahden yksikössä vastaanotetaan ja esikäsitellään kierrätykseen soveltuvia jätteitä, kuten metalleja, romuajoneuvoja, renkaita, sähkö- ja elektroniikkaromua, akkuja, lasia, papereita, pahveja, kartonkia, puuta, muoveja, energiajätettä sekä rakennus- ja purkujätteitä.

Lahden yksikön toimintaa suunnitellaan laajennettavaksi siten, että käsiteltävien materiaalien määrä kasvaa, yksikön toiminta-ajat pitenevät ja alueelle tulee lisää käsittelyrakennuksia ja käsittelytoimintoja. Lahden yksikön toiminnan laajentamisesta on meneillään lain ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1994) mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarkoituksena on tuottaa tietoa hankkeen ympäristövaikutuksista. Saatua tietoa käytetään hankkeen toteuttamisedellytyksiä arvioitaessa.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä on arvioitavana kolme hankevaihtoehtoa VE 0, VE 1 ja VE 2. Hankevaihtoehtona VE 0 on toiminnan jatkaminen nykyisen ympäristöluvan mukaisesti, jolloin vuosittain käsiteltävien materiaalien määrä on yhteensä 92 500 t. Hankevaihtoehtona VE 1 on toiminnan laajentaminen siten, että vuosittain käsiteltävien materiaalien määrä on yhteensä 235 000 t. Yksikön toiminta-ajat laajenevat siten, että materiaalien vastaanotto ja nouto ovat avoinna klo 6-22 nykytilan klo 7-17 sijaan ja energiajätteen murskaus toimii koko toiminta-ajan klo 6-22. Hankevaihtoehtona VE 2 on toiminnan laajentaminen siten, että vuosittain käsiteltävien materiaalien määrä on yhteensä 400 000 t ja yksikkö toimii ympärivuorokautisesti.

Ympäristövaikutusten arviointimenettely etenee vuorovaikutteisesti hankkeesta vastaavan, viranomaisten ja kansalaisten välillä. Marraskuussa 2012 laadittiin julkinen ympäristövaikutusten arviointiohjelma, jossa esiteltiin suunniteltu hanke ja esitettiin suunnitelma siitä, miten hankkeen ympäristövaikutuksia aiotaan arvioida. Hanketta esiteltiin myös yleisötilaisuudessa. Kansalaisilla ja sidosryhmillä oli mahdollisuus esittää mielipiteensä arviointiohjelmasta yhteysviranomaisena toimivalle Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselle, jäljempänä Hämeen ELY-keskus. Hämeen ELY-keskus antoi, saamansa mielipiteet ja lausunnot huomioiden, lausuntonsa arviointiohjelman riittävydestä tammikuussa 2013. Sen jälkeen hankkeesta vastaava on toteuttanut ympäristövaikutusten arvioinnin arviointiohjelman ja Hämeen ELY-keskuksen antaman lausunnon mukaisesti. Ympäristövaikutusten arvioinnin tulokset esitetään tässä julkisessa ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa. Yhtä lailla kuin arviointiohjelmasta, kansalaisilla ja sidosryhmillä on mahdollisuus



esittää mielipiteensä tästä arviointiselostuksesta. Hämeen ELY-keskus tulee antamaan lausunnon tämän arviointiselostuksen riittävydestä. Hankkeesta vastaava päättää omalta osaltaan toteutettavan hankevaihtoehdon ja laatii sen mukaisen ympäristölupahakemuksen. Tämä ympäristövaikutusten arviointiselostus ja Hämeen ELY-keskuksen siitä antama lausunto tullaan liittämään ympäristölupahakemukseen ja niitä käytetään ympäristölupaharkintaa tehtäessä.

Ympäristövaikutusten arvioinnin tulosten mukaan hankkeen merkittävimmät ympäristövaikutukset VE 0:ssa ovat pölyäminen ja roskaantumisen, jotka lisääntyvät nykytilaan verrattuna. Pölyämistä ja roskaantumista voidaan kuitenkin vähentää kiinnittämällä huomiota materiaalien käsittelyyn siten, että kovalla tuulella ei käsitellä pölyäviä materiaaleja ja materiaalien käsittelypaikat valitaan niin, ettei pölyäminen pääse leviämään Lahden yksikön ulkopuolelle. VE 1:ssä merkittävimmät ympäristövaikutukset ovat liikenteen lisääntyminen nykytilaan verrattuna. VE 2:ssa merkittävimmät ympäristövaikutukset ovat liikenteen lisääntyminen nykytilaan verrattuna ja melu lähimpien asuinrakennusten piha-alueilla. Lähimmille asuinalueille meluvaiikutus ei ulotu. Liikenteen lisääntyminen voi heikentää viihtyvyyttä ja liikenneturvallisuutta. VE 1:ssä ja VE 2:ssa on kiinnitettävä huomiota liikennejärjestelyihin ja VE 2:ssa myös meluntorjuntaan. Hankkeen kaikki vaihtoehdot ovat toteuttamiskelpoisia, kun toiminnan järjestelyihin kiinnitetään riittävästi huomiota.



SISÄLLYS

YHTEYSTIEDOT	2
TIIVISTELMÄ	3
1 JOHDANTO	8
2 HANKKEESTA VASTAAVA	9
3 HANKKEEN TAUSTA JA TAVOITTEET	10
4 HANKEKUVAUS	11
4.1 Hankkeen sijainti	11
4.2 Hankealueen nykyinen toiminta	11
4.2.1 Yleiskuvaus Lahden yksiköstä	11
4.2.2 Materiaalien käsittely	13
4.2.3 Liikennejärjestelyt	16
4.2.4 Päästöjen hallinta	18
4.2.5 Poikkeuksellisiin tilanteisiin varautuminen	21
4.3 Hankesuunnitelma ja arvioitavien hankevaihtoehtojen valinta	24
5 YVA-MENETTELYSSÄ ARVIOITAVAT HANKEVAIHTOEHDOT	25
5.1 Vaihtoehto 0	25
5.1.1 Toiminta-aika	25
5.1.2 Materiaalien käsittely	25
5.1.3 Liikennejärjestelyt	25
5.1.4 Päästöjen hallinta ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautuminen	26
5.2 Vaihtoehto 1	28
5.2.1 Toiminta-aika	28
5.2.2 Materiaalien käsittely	28
5.2.3 Liikennejärjestelyt	30
5.2.4 Päästöjen hallinta ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautuminen	31
5.3 Vaihtoehto 2	33
5.3.1 Toiminta-aika	33
5.3.2 Materiaalien käsittely	33
5.3.3 Liikennejärjestelyt	35
5.3.4 Päästöjen hallinta ja poikkeuksellisiin tilanteisiin varautuminen	36
5.4 Yhteenveto hankevaihtoehtojen materiaalimääristä	38



6		
6	HANKKEEN LIITTYMINEN MUIHIN HANKKEISIIN JA SUUNNITELMIIN	39
6.1	Hankkeen suhde luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua edistäviin suunnitelmiin ja ohjelmiin	39
6.2	Hankkeen liittyminen muihin lähialueen hankkeisiin	40
7	YMPÄRISTÖN NYKYTILA	43
7.1	Alueen kaavoitus	43
7.2	Alueen nykyinen maankäyttö ja elinkeinotoiminta	46
7.3	Alueen maa- ja kallioperä	47
7.4	Alueen pohjavedet	48
7.5	Alueen pintavedet	51
7.6	Alueen maisema	52
7.7	Alueen luontokohteet, suojelualueet ja herkäät kohteet	53
7.8	Alueen liikenneyhteydet ja liikenne	54
7.9	Alueen melu ja tärinä	55
7.10	Alueen ilmanlaatu	56
7.11	Alueen pölytilanne ja roskaantuminen	56
8	YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELY	58
8.1	Yleiskuvaus arviointimenettelystä	58
8.2	Osapuolet ja arviointimenettelyn kulku	60
8.3	Yhteysviranomaisen lausunnon huomioiminen ympäristövaikutusten arvioinnissa	61
9	YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINNIN KÄYTETTY AINEISTO JA MENETELMÄT	66
9.1	Luontoon kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käytetty aineisto ja menetelmät	66
9.2	Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käytetty aineisto ja menetelmät	66
9.3	Yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa käytetty aineisto ja menetelmät	67
9.4	Hankkeen yhteisvaikutusten arvioinnissa käytetty aineisto ja menetelmät	68
10	ARVIOINNIN RAJAUS	69
11	ARVIOINNIN EPÄVARMUUDET JA VIRHELÄHTEET	70
12	YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINNIN TULOKSET	71
12.1	Toiminnan aikaiset luontoon kohdistuvat vaikutukset	71
12.1.1	Vaikutukset maa- ja kallioperään	71
12.1.2	Vaikutukset pohja- ja pintavesiin	71



		7
12.1.3	Vaikutukset ilmaan	72
12.1.4	Vaikutukset kasvillisuuteen ja eliöihin	73
12.1.5	Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen ja luonnon monimuotoisuuteen	75
12.2	Toiminnan aikaiset ihmisiin kohdistuvat vaikutukset	75
12.2.1	Vaikutukset terveyteen	75
12.2.2	Vaikutukset viihtyvyyteen	76
12.2.3	Vaikutukset elinoloihin	77
12.3	Toiminnan aikaiset yhdyskuntarakenteeseen kohdistuvat vaikutukset	78
12.3.1	Vaikutukset maankäyttöön ja yhdyskuntarakenteeseen	78
12.3.2	Vaikutukset maisemakuvaan	79
12.3.3	Vaikutukset kulttuuriperintöön	80
12.4	Rakennus- ja purkamisvaiheen aikaiset vaikutukset	80
12.5	Hankkeen yhteisvaikutukset alueen muiden ympäristövaikutusten kanssa	81
13	YMPÄRISTÖRISKIT JA POIKKEUKSELLISIIN TILANTEISIIN VARAUTUMINEN	83
14	HANKEVAIHTOEHTOJEN VERTAILU	84
15	HAITALLISTEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN EHKÄISEMINEN JA YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN SEURANTAOHJELMA	88
16	HANKKEEN RAKENTAMISEN EDELLYTTÄMÄT SUUNNITELMAT JA LUVAT	89
17	HANKKEEN TOTEUTTAMISKELPOISUUDEN ARVIOINTI	90
	LÄHTEET	92

LIITTEET

Jätteenkäsittelytoiminnan ympäristömeluselvitys, Kujalan jätteenkäsittelyalue, Lahti, Raportti PR-Y2053-1, Promethor Oy, 28.5.2013.



1 JOHDANTO

Stena Recycling Oy suunnittelee Lahden yksikön toiminnan laajentamista. Toiminnan laajentamisen vaikutusten arvioimiseksi on käynnistetty lain ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1994) mukainen ympäristövaikutusten arviointimenettely, jäljempänä YVA-menettely.

YVA-menettelyn ensimmäisessä osassa, ympäristövaikutusten arviointiohjelman laatimisvaiheessa, suunniteltiin, miten ympäristövaikutusten arviointi toteutettaisiin. Suunnitelmasta laadittiin kirjallinen arviointiohjelma, jossa kuvattiin arvioitavat hankevaihtoehdot sekä suunnitelma arvioinnin toteuttamisesta. Tässä YVA-menettelyn toisessa vaiheessa on toteutettu varsinainen arviointi arviointiohjelman ja yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon perusteella. Arvioinnin toteuttamisesta on laadittu tämä kirjallinen arviointiselostus, jossa kuvataan arvioinnin toteutus ja tulokset.



2 HANKKEESTA VASTAAVA

Stena Recycling Oy, jäljempänä Stena, on Suomessa toimiva kierrätystoimintaan erikoistunut yritys. Stena kuuluu ruotsalaiseen kierrätystoimintaa harjoittavaan Stena Metall AB –konserniin. Stena Metall AB –konsernilla on maailmanlaajuisesti noin 250 toimipistettä 14 eri maassa ja sen palveluksessa on noin 3 500 henkilöä. Stena Metall AB –konsernin liikevaihto on noin 4 miljardia euroa.

Stena on yksi Suomen johtavista kierrätykseen erikoistuneista yrityksistä ja se tuottaa teollisuuden, kaupan ja yhteiskunnan kierrätyspalveluja. Stena tuottaa kierrätysmateriaaleista teollisuuden tarvitsemia raaka-aineita, joiden avulla korvataan merkittäviä määriä neitseellisiä raaka-aineita. Esimerkiksi uusien tuotteiden valmistuksessa käytetystä metallista noin 50–80 % on kierrätysmetallia. Kierrätysmetallin käytöllä on merkittäviä vaikutuksia mm. hiilidioksidipäästöjen vähentäjänä, koska useimpien metallien valmistus kierrätysmetalleista säästää valmistukseen käytettyä energiaa 65–95 % verrattuna metallien valmistukseen neitseellisistä raaka-aineista.

Stenan toiminta perustuu 12 alueelliseen palveluyksikköön, kahteen prosessilaitokseen sekä paikallisiin yhteistyökumppaneihin, joilla on muun muassa tuottajavastuujärjestelmien vastaanottopisteitä. Palveluyksiköissä ja yhteistyökumppaneiden vastaanottopisteissä kerätään, esikäsitellään ja välivarastoidaan kierrätysmateriaaleja, jotka sitten kuljetetaan prosessilaitoksille jalostettavaksi. Prosessilaitokset jalostavat kierrätysmateriaalit uusioraaka-aineiksi. Kaikkia materiaaleja ei tarvitse jalostaa prosessilaitoksissa, ja osa palveluyksiköissä vastaanotetuista materiaaleista lähtee palveluyksiköistä suoraan hyötykäyttöön.

Stenalla on noin 130 työntekijää Suomessa. Kierrätysketju on merkittävä työllistäjä, sen vaikutusten ulottuessa prosessilaitoksilta aina maan kattavaan yhteistyökumppaneiden vastaanottojärjestelmään asti. Kierrätystoiminta tuottaa myös merkittävää osaamis- ja innovaatiopääomaa Suomeen. Esimerkiksi lähitulevaisuudessa yhä suurempia määriä poltettavaksi soveltuvia jätejakeita täytyy tuotteistaa energiantuotannon polttoaineiksi Suomelle asetettujen hiilidioksidin päästötavoitteiden saavuttamiseksi ja fossiilisten tuontipolttoainesten, kuten hiilen ja öljyn, tarpeen vähentämiseksi.

Stena on Suomessa alansa ensimmäinen yritys, jolle on myönnetty ISO 14001 –ympäristöhallintajärjestelmän ja OHSAS 18001 –työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmän sertifikaatit.



3 HANKKEEN TAUSTA JA TAVOITTEET

Toiminnan tausta-ajatuksena on edistää muutosta kohti suljettua materiaalkiertoa. Hankkeen tavoitteena on lisätä jätteiden kierrätystä ja hyötykäyttöä tarjoamalla asiakkaille hyvä palvelutarjonta toimimalla asiakaslähtöisesti molempiin asiakassuuntiin. Toisaalta asiakkaille tarjotaan asiakkaan tarpeita vastaava, mahdollisimman monen jättejakeen kierrätysmahdollisuus, ja toisaalta asiakkaille tarjotaan laaja valikoima laadukkaita uusioraaka-aineita ja hyötykäyttöön soveltuvia materiaaleja.

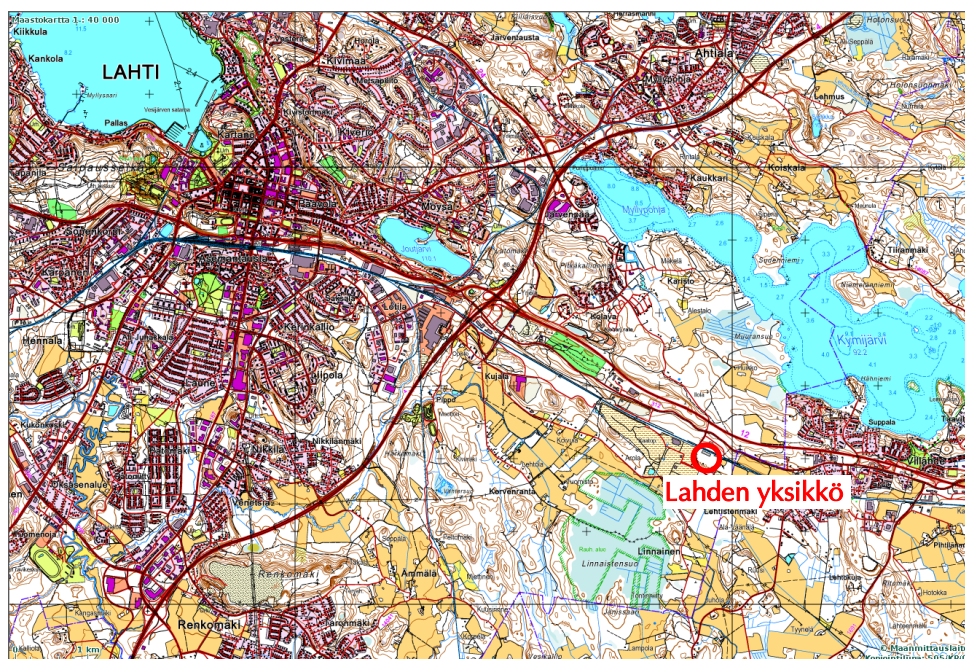
Kun asiakkaille tarjotaan mahdollisuus jätteiden kierrättämiseen, lisääntyy esimerkiksi teollisuuden ja rakentamisen jätteiden sekä pakkausjätteiden kierrättäminen. Kun kierrättäminen lisääntyy, materiaallivirrat kasvavat ja uusioraaka-aineiden sekä hyötykäyttömateriaalien tuottaminen muuttuu kannattavammaksi. Kasvava ja jättejakeiltaan laaja materiaalivirta mahdollistaa laadultaan ja koostumukseltaan asiakkaan tarpeita vastaavien uusioraaka-aineiden sekä hyötykäyttömateriaalien valmistamisen.



4 HANKEKUVAUS

4.1 Hankkeen sijainti

Hankealue sijaitsee Lahdessa, Kujalan kaupunginosassa, osoitteessa Sapelikatku 6. Hankealueeseen kuuluvat kiinteistöt 398-19-10-5 ja 398-19-10-7. Alueen pinta-ala on noin 3 ha. Hankealueella sijaitsee jo Stenan Lahden yksikkö ja hanke sijoittuu Lahden yksikön nykyiselle alueelle. Kuvassa 1 on esitetty Stenan Lahden yksikön sijainti Lahdessa.



Kuva 1. Stenan Lahden yksikön sijainti yleiskartalla.

4.2 Hankealueen nykyinen toiminta

4.2.1 Yleiskuvaus Lahden yksiköstä

Stenan Lahden yksikössä vastaanotetaan ja esikäsitellään hyötykäyttöön soveltuvia jätteitä eli kierrätysmateriaaleja. Vastaanotettavia kierrätysmateriaaleja ovat mm. metallit, romuajoneuvot, renkaat, sähkö- ja elektroniikkaromu (SER), akut, paristot ja muut vaaralliset jätteet, lasit, paperit, pahvit, kartonki, muovit, puut, energijäte sekä rakennus- ja purkujätteet.

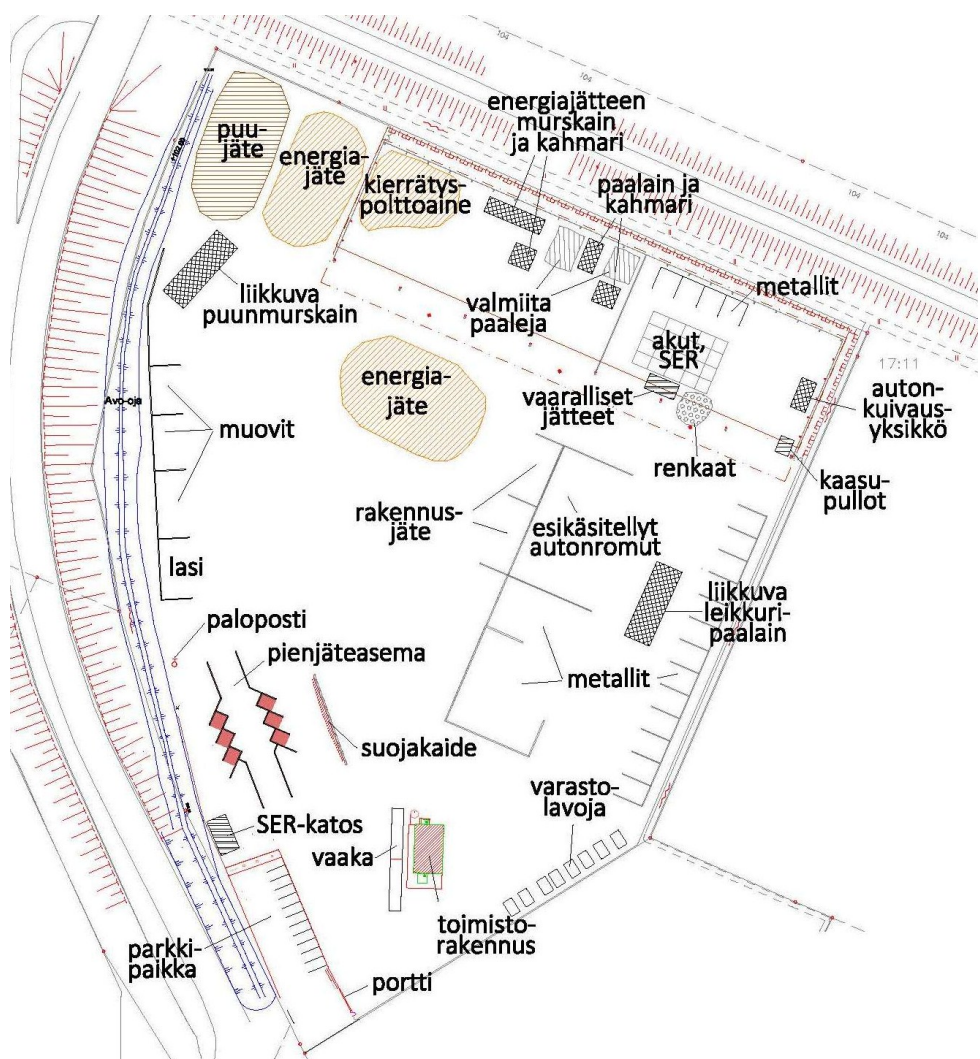
Lahden yksikössä kierrätysmateriaalit lajitellaan, esikäsitellään ja välivarastoidaan. Osa kierrätysmateriaaleista toimitetaan Stenan tai yhteistyökumppaneiden prosessilaitoksille, joissa niistä jalostetaan uusioraaka-aineita. Osasta kierrätysmateriaaleja tehdään uusioraaka-aineita Lahden yksikössä ja ne toimitetaan suoraan hyötykäyttöön.



Yksikössä työskennellään arkisin klo 6-22 ja materiaalien vastaanotto on avoinna arkisin klo 7-17. Melua aiheuttavaa toimintaa harjoitetaan maanantaista torstaihin klo 7:n ja klo 20:n välillä ja perjantaisin klo 7:n ja klo 18:n välillä. Tällä hetkellä Lahden yksikkö työllistää noin 10 henkilöä.

Vuonna 2012 yksikössä vastaanotettiin yhteensä 45 700 t materiaalia. Vuonna 2012 vastaanotettujen materiaalien määrät on esitetty hankevaihtoehtojen kuvauksen yhteydessä luvussa 5.4 sivulla 38 taulukossa 4 kohdassa nykytila. Alueella kerrallaan varastoitavien materiaalien määrät on esitetty taulukossa 5 kohdassa nykytila.

Kuvassa 2 on esitetty eri materiaalien vastaanotto-, käsittely- ja varastointipaikat Lahden yksikön alueella. Osalla työkoneista, kahdella pyöräkuormaajalla, kahdella trukilla ja kahdella materiaalinkäsittelykoneella (kahmari) ei ole kiinteää työpistettä, vaan ne liikkuvat ympäri aluetta, eikä niitä siksi ole merkitty kuvaan.



Kuva 2. Materiaalien vastaanotto-, käsittely- ja varastointipaikat Lahden yksikön alueella.



4.2.2 Materiaalien käsittely

Lahden yksikössä vastaanotetut kuormat ensin punnitaan ja ohjataan purettaviksi eri materiaalien vastaanottoalueille. Vastaanotetut metallit lajitellaan pyörialustaisella materiaalinkäsittelykoneella ja välivarastoidaan lajikkeittain eroteltuina. Tarvittaessa metallit leikataan nokkaleikkurilla tai polttoleikkaamalla ja paalataan kuljetusta varten. Kun metallierä on sopivankokoinen kuljetettavaksi, metallit toimitetaan metalliteollisuudelle, terästehtaille ja valimoille uusien metallituotteiden raaka-aineeksi. Kuvassa 3 on neljä esimerkkiä kierrätettävästä metallista.



Kuva 3. Kierrätettävää metallia.

Romuajoneuvot esikäsitellään romuajoneuvoista annetun valtioneuvoston asetuksen (581/2004) mukaisesti. Romuajoneuvoista poistetaan renkaat ja vaaralliset aineet, kuten öljyt, jäähdytinnesteet ja akut. Romuajoneuvot esikäsitellään katoksessa olevalla esikäsitteilylaitteistolla. Romuajoneuvojen esikäsitteilyalueella on umpikaivo, johon esikäsitteilyalueelta kerääntyvät veden kerätään. Umpikaivoon kerätyt vedet toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn. Vaaralliset aineet säilytetään niille varatuissa suljetuissa astioissa. Kuvassa 2 sivulla 12 näkyy vaarallisten aineiden säilytysastioiden sijainti. Esikäsitellyt romuajoneuvot paalataan tarvittaessa kuljetuskapasiteetin parantamiseksi, ja toimitetaan Stenan Tahkoluodon prosessilaitokselle käsiteltäväksi. Tahkoluodon prosessilaitoksella romuajoneuvojen sisältämät materiaalit erotellaan erilleen toisistaan ja toimitetaan kierrätettäväksi ja hyödynnettäväksi.



Auton renkaat välivarastoidaan ja toimitetaan murskattavaksi. Auton renkaita voidaan hyödyntää esimerkiksi maarakennusmateriaalina meluvälillä ja tierakenteissa. SER, akut, paristot ja vaaralliset jätteet välivarastoidaan ja toimitetaan muualle käsiteltäväksi. Sähkö- ja elektroniikkaromujen sisältämät metallit toimitetaan valimoille metallituotteiden raaka-aineiksi. Akut, paristot, romuajoneuvojen esikäsitelyssä syntyneet vaaralliset jätteet ja Lahden yksikössä vastaanotetut vaaralliset jätteet toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn vaarallisia jätteitä käsitteleville laitoksille.

Paperit, pahvit ja kartonki lajitellaan, tarvittaessa paalataan ja toimitetaan paperiteollisuuteen, rakennusteollisuuteen ja pakkausteollisuuteen raaka-aineeksi. Kierrätettyjä papereita, pahveja ja kartonkia käytetään muun muassa rakennuslevyjen, laminaattien, pakkausten ja paperirullien hylsyjen raaka-aineena. Muovit lajitellaan ja paalataan. Lajitellut muovit toimitetaan muoviteollisuudelle uusien muovituotteiden raaka-aineeksi. Kuvassa 4 on kuva valmiista muovipaaleista.



Kuva 4. Valmiita muovipaaleja.

Puut tarvittaessa ensin murskataan yksikössä vierailevalla murskaimella, sitten haketetaan yksikössä vierailevalla hakettimella ja puuhake toimitetaan voimalaitoksille polttoaineena hyödynnettäväksi. Kuvassa 5 sivulla 15 on kuva valmiista puuhakkeesta.





Kuva 5. Valmista puuhaketta.

Kierrätykseen kelpaamaton paperi-, pahvi-, kartonki- ja muovijäte syötetään materiaalinkäsittelykoneella katoksessa olevaan murskaimeen ja murskataan kierrätyspolttoaineeksi. Kierrätyspolttoaine hyödynnetään sähkön- ja lämmöntuotannon polttoaineena. Kuvassa 6 on kuva valmiista kierrätyspolttoaineesta.



Kuva 6. Valmista kierrätyspolttoainetta.

Lasit välivarastoidaan ja toimitetaan kierrätettäväksi. Kierrätettyä lasia käytetään muun muassa uusien taso- ja pakkauslasien sekä eristysvillojen raaka-aineena.

Rakennus- ja purkujätteestä lajitellaan erilleen kiviaines, puuaines, metallit, eristeet, muovit ja kipsijäte. Lajitellut jakeet toimitetaan kierrätettäväksi ja hyödynnettäväksi. Betoni- ja tiilijäte pulveroidaan,



murskataan ja murskeesta erotetaan metallit. Betoni- ja tiilimurske hyödynnetään maarakennuskäytössä ja metallit toimitetaan kierrätettäväksi.

SER ja vaaralliset jätteet välivarastoidaan katoksissa. Muut materiaalit varastoidaan pinnoitetulla piha-alueella sijaitsevilla aitauksissa, joissa materiaalit voidaan pitää erillään toisistaan. Romuajoneuvojen käsittely, energijätteen murskaus sekä paperi-, pahvi-, kartonki- ja muovijätteiden paalaus tehdään katoksessa. Muut jätteet käsitellään piha-alueella. SER:iä ja vaarallisia jätteitä ei käsitellä alueella, ne ainoastaan välivarastoidaan. Kuvassa 7 näkyy SER-jätteiden vastaanottopiste.



Kuva 7. SER-jätteiden vastaanottopiste.

4.2.3 Liikennejärjestelyt

Lahden yksikössä vastaanotetaan jätteitä pääasiassa Päijät-Hämeen alueelta. Lahden yksiköstä jätteet toimitetaan eri puolille Suomea materiaaleja jatkokäsitteleville tuotantolaitoksille ja uusioraaka-aineita käyttävälle teollisuudelle.

Lahden yksiköllä on Sapelikadulla yhteinen tieliittymä Kuusakoski Oy:n palvelupisteen kanssa. Tien vastakkaisella puolella on Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy:n tieliittymä. Edestakainen liikenne Lahden yksikössä on noin 60 raskasta ajoneuvoa vuorokaudessa. Materiaalit tuodaan useimmiten kuorma-autoilla, joita yksikköön tulee noin 20

