



Päätös
24.8.2023

1 (93)
214/2023
ESAVI/45910/2022

Ympäristöluvut

Asia

Helsingin kierrätyslaitoksen toiminnan olennainen muuttaminen, ympäristöluvan muuttaminen ja toiminnan aloittamislupa, Helsinki

Hakija

Circulation Oy
Juhanilantie 1
01740 Vantaa

Y-tunnus 2479979-3

Toiminta

Hakemus koskee Helsingin kierrätyslaitoksen toimintaa osoitteessa Masuunikuja 3, 00700 Helsinki. Kierrätyslaitokselle vastaanotetaan kierrätysmateriaaleja, joita käsitellään ja toimitetaan edelleen materiaalina tai energiana hyödynnettäväksi.

Sisällysluettelo

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Perustiedot | 6 |
| 1.1 | Hakemuksen vireilletulo | 6 |
| 1.2 | Luvan hakemisen peruste | 6 |
| 1.3 | Toiminnan luvanvaraisuus | 6 |
| 1.4 | Toimivaltainen lupaviranomainen | 6 |
| 2 | Asia | 6 |
| 2.1 | Taustatiedot | 6 |
| 2.1.1 | Sijainti | 6 |
| 2.1.2 | Kaavoitus | 6 |
| 2.1.3 | Päätökset ja sopimukset | 7 |
| 2.2 | Hakemuksen mukainen toiminta | 7 |
| 2.2.1 | Yleiskuvaus | 7 |
| 2.2.2 | Vastaanotettavat jätteet | 8 |
| 2.2.3 | Toiminta-ajat | 16 |
| 2.2.4 | Kemikaalit | 17 |
| 2.2.5 | Polttoaineet | 17 |
| 2.2.6 | Energian kulutus ja käytön tehokkuus | 18 |
| 2.2.7 | Liikenne | 18 |
| 2.2.8 | Johtamisjärjestelmät | 18 |
| 2.3 | Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet | 18 |
| 2.4 | Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio | 19 |
| 2.4.1 | Lähiympäristö | 19 |
| 2.4.2 | Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset | 20 |
| 2.4.3 | Muualle käsittelyyn johdettavat jätevedet | 21 |
| 2.4.4 | Maaperä ja pohjavesi | 21 |
| 2.4.5 | Ilmanlaatu, päästöt ja vaikutukset | 24 |
| 2.4.6 | Melu | 25 |
| 2.4.7 | Tärinä | 26 |
| 2.4.8 | Toiminnassa muodostuvat jätteet | 26 |
| 2.5 | Tarkkailu | 27 |
| 2.5.1 | Käyttötarkkailu | 27 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2.5.2 | Pintavesiin johdettavien päästöjen tarkkailu | 28 |
| 2.5.3 | Jätetarkkailu | 28 |
| 2.5.4 | Vaikutustarkkailu | 30 |
| 2.5.5 | Kirjanpito ja raportointi..... | 31 |
| 2.6 | Paras käyttökelpoinen tekniikka..... | 32 |
| 2.6.1 | Sovellettavat vertailuasiakirjat ja BAT-päätelmät | 32 |
| 2.7 | Hakijan esitykset..... | 35 |
| 2.7.1 | Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö | 35 |
| 2.7.2 | Esitetyt vakuudet..... | 36 |
| 3 | Käsittely..... | 37 |
| 3.1 | Täydennykset..... | 37 |
| 3.2 | Tiedottaminen | 38 |
| 3.3 | Lausunnot..... | 38 |
| 3.3.1 | Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto..... | 38 |
| 3.3.2 | Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto | 41 |
| 3.3.3 | Helsingin kaupungin lausunto | 43 |
| 3.4 | Muistutukset ja mielipiteet | 45 |
| 3.4.1 | Muistutus Teräsjaakko Oy | 45 |
| 3.5 | Vastine..... | 45 |
| 4 | Aluehallintoviraston ratkaisu..... | 50 |
| 4.1 | Ympäristölupa..... | 50 |
| 4.2 | Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta | 50 |
| 4.3 | Lupamääräykset | 50 |
| | Toiminta | 50 |
| | Vastaanotettavat jätteet ja niiden käsittely | 51 |
| | Betoni ja tiili | 53 |
| | Pilaantumaton maa-aines..... | 54 |
| | Rakennusjäte..... | 54 |
| | Energiajäte..... | 54 |
| | Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu | 55 |
| | Metalli | 56 |
| | Renkaat | 56 |
| | Vaaralliset jätteet | 56 |

| | |
|---|----|
| Kenttärakenteet ja varastointi..... | 57 |
| Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi | 58 |
| Päästöt pintavesiin..... | 59 |
| Päästöt ilmaan | 60 |
| Melu | 60 |
| Toiminnassa muodostuvat jätteet..... | 61 |
| Tarkkailu | 61 |
| Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet..... | 63 |
| Kirjanpito ja raportointi | 63 |
| Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen..... | 64 |
| Jätevakuus | 65 |
| 4.4 Korvautuvat päätökset..... | 65 |
| 5 Ratkaisun perustelut | 66 |
| 5.1 Ympäristöluvan ratkaisun perustelut..... | 66 |
| 5.2 Toiminnan aloittamista koskevat perustelut | 69 |
| 5.3 Lupamääräysten yleiset perustelut..... | 70 |
| 5.4 Lupamääräysten yksilöidyt perustelut..... | 71 |
| Toiminta | 71 |
| Vastaanotettavat jätteet ja niiden käsittely | 72 |
| Betoni ja tiili | 73 |
| Pilaantumaton maa-aines..... | 74 |
| Rakennusjäte..... | 74 |
| Energiajäte..... | 75 |
| Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu | 75 |
| Metalli | 76 |
| Renkaat | 76 |
| Vaaralliset jätteet | 76 |
| Kenttärakenteet ja varastointi..... | 77 |
| Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi | 80 |
| Päästöt pintavesiin..... | 80 |
| Päästöt ilmaan | 82 |
| Melu | 82 |
| Toiminnassa muodostuvat jätteet..... | 83 |

| | |
|---|----|
| Tarkkailu | 84 |
| Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet | 86 |
| Kirjanpito ja raportointi | 86 |
| Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen | 87 |
| Jätevakuus | 88 |
| 6 Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin vaatimuksiin..... | 89 |
| 7 Päätöksen voimassaolo | 90 |
| 7.1 Päätöksen voimassaolo | 90 |
| 7.2 Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen | 90 |
| 8 Sovelletut säännökset | 91 |
| 9 Käsittelymaksu..... | 91 |
| 10 Tiedottaminen | 93 |
| 10.1 Päätös | 93 |
| 10.2 Päätöksestä tiedottaminen | 93 |
| 11 Muutoksenhaku | 93 |
| 12 Liitteet | 93 |
| 13 Asian käsittelijät | 93 |

1 Perustiedot

1.1 Hakemuksen vireilletulo

Hakemus on tullut vireille aluehallintovirastossa 5.12.2022

1.2 Luvan hakemisen peruste

Hakemus on tullut vireille ympäristönsuojelulain (527/2014) 29 §:n 1 momentin perusteella.

1.3 Toiminnan luvanvaraisuus

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 1 kohdan 13 d), f) ja h) sekä taulukon 2 kohdan 13 f) perusteella.

1.4 Toimivaltainen lupaviranomainen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelulain 34 §:n ja ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen (713/2014) 1 §:n 1 momentin perusteella.

2 Asia

2.1 Taustatiedot

2.1.1 Sijainti

Helsingin kierrätyslaitos sijaitsee noin 11 km Helsingin keskustasta koilliseen Malmin lentokentän kaakkoispuolella kiinteistöllä 91-38-171-32. Kiinteistön omistaa Helsingin kaupunki, joka on vuokrannut sen Kiinteistö Oy Vantaan Macolle, joka on edelleen vuokrannut Circulation Oy:lle sen rakennuksia (sisältäen oikeiden käyttöä myös vuokra-alueen rakentamatonta osaa). Laitosalueella sijaitsevassa hallissa harjoitetaan pienkoneiden ja -laitteiden vuokraustoimintaa Selg Rent Oy:n toimesta.

2.1.2 Kaavoitus

Kierrätyslaitoksen korttelialueella 38171 on voimassa 7.11.2018 hyväksytty asemakaava (12480), jossa alue on merkitty teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T). Kiinteistön keskellä asemakaavassa on "Johtoa varten varattu alueen osa".

Yleiskaavassa 2016 kierrätyslaitos sijoittuu toimitila-alueelle. Hanke on alueella voimassa olevan oikeusvaikutteisen kaavan mukainen.

Uudenmaan voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmässä kierrätyslaitos sijoittuu taajamatoimintojen alueelle. Suunnitteilla olevassa maakuntakaavassa kierrätyslaitoksen alue on merkitty taajamatoimintojen kehittämisvyöhykkeeksi.

2.1.3 Päätökset ja sopimukset

2.1.3.1 Voimassa olevat ympäristöluvut

Helsingin kaupungin 13.5.2020 myöntämä ympäristölupa Anifix Oy:lle (HEL 2019-006080) betoni- ja tiilijätteen sekä maa-ainesten käsittelyyn ja betonijätteen hyödyntämiseen alueen maarakentamisessa kiinteistöille 91-418-1-58 ja 91-418-6-146.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 12.11.2013 myöntämä ympäristölupa (Nro 226/2013/1, ESAVI/41/04.08/2012) Stena Recycling Oy:lle Helsingin Palveluyksikön toiminnalle sekä betoni- ja tiilimurskeen hyötykäytölle alueen maarakentamisessa kiinteistöllä 91-418-1-59.

Em. luvat ovat siirtyneet lupien myöntämisen jälkeen eri toiminnanharjoittajille. Circulation Oy:lle luvat siirtyivät Gles Kierrätys Oy:ltä 1.1.2022. Ympäristöluvista mainitut kiinteistötunnukset yhdistettiin 15.10.2020 yhdeksi kiinteistöksi 91-38-171-32.

2.1.3.2 Muut päätökset ja sopimukset

Ympäristövahinkovakuutus, Fennia.

2.2 Hakemuksen mukainen toiminta

2.2.1 Yleiskuvaus

Kierrätystoiminta kiinteistöillä on alkanut vuoden 2021 alussa toiminnoille myönnettyjen voimassa olevien ympäristölupien mukaisesti. Circulation Oy on harjoittanut alueella kierrätyslaitostoimintaa 1.1.2022 alkaen. Circulation Oy hakee muutosta Stena Recycling Oy:lle myönnettyyn ympäristöluvaan ja esittää Anifix Oy:lle myönnetyn ympäristöluvan rauettamista.

Kierrätyslaitoksella vastaanotetaan rakennus- ja purkutoiminnassa syntyviä kierrätyskelpoisia materiaaleja, betonia, tiiliä, puuta, kyllästettyä puuta, pilaantumaton ylijäämämaa-ainesta, kaupan ja teollisuuden pakkaus- ja

energiajätteitä, metalliromua, romuajoneuvoja, sähkö- ja elektroniikkaromua (SER), autonrenkaita sekä akkuja ja paristoja.

Lupaa haetaan betonin ja tiilen, puumateriaalien sekä maa-ainesten vastaanotto- ja käsittelymäärän lisäämiseksi sekä rakennus- ja purkumateriaalien ja pakkaus- ja energiajätteen siirtokuormattavan määrän lisäämiseksi.

Vuosittainen jätteiden vastaanottomäärä on yhteensä noin 264 800 t. Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan mukaan laitoksen vuosittainen vastaanottokapasiteetti on enintään 69 200 tonnia. Anifix Oy:n ympäristöluvan mukaan alueella saa ottaa vastaan ja käsitellä betoni- ja tiilijätettä enintään 45 000 t/a ja betonijätettä sisältäviä pilaantumattomia (haitta-ainepitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaiset alemmat ohjeavot), maa-aineksia (17 05 04) enintään 4 900 t/a.

Esikäsittelymenetelmiä ovat mm. rakennus- ja purkujätteiden lajittelu, materiaalien paalaus, puun haketus sekä betonin ja tiilen murskaus. Materiaaleja välivarastoidaan kevytrakenteisten hallien sisällä, katoksessa tai varastokentällä eri materiaaleille varatuilla alueilla.

Vastaanotetut ja mahdollisesti esikäsitellyt materiaalit välivarastoidaan ja toimitetaan suurempina erinä yhdistelmäajoneuvolla jatkojalostukseen tai hyötykäyttökohteisiin.

Alueella on vaaka, halli (517 m²) ja katos (1 713 m²), väestönsuoja sekä erillinen toimistorakennus. Alueen luoteisrajalle on suunnitteilla uusi katos (n. 2 000 m²).

Ilkivallan sekä luvattoman materiaalin tuonnin estämiseksi alue on aidattu sekä tienpuoleiselta sivulta että länsirajalta. Tulotiellä on lukittava portti. Koko laitosalueella on kameravalvonta.

2.2.2 Vastaanotettavat jätteet

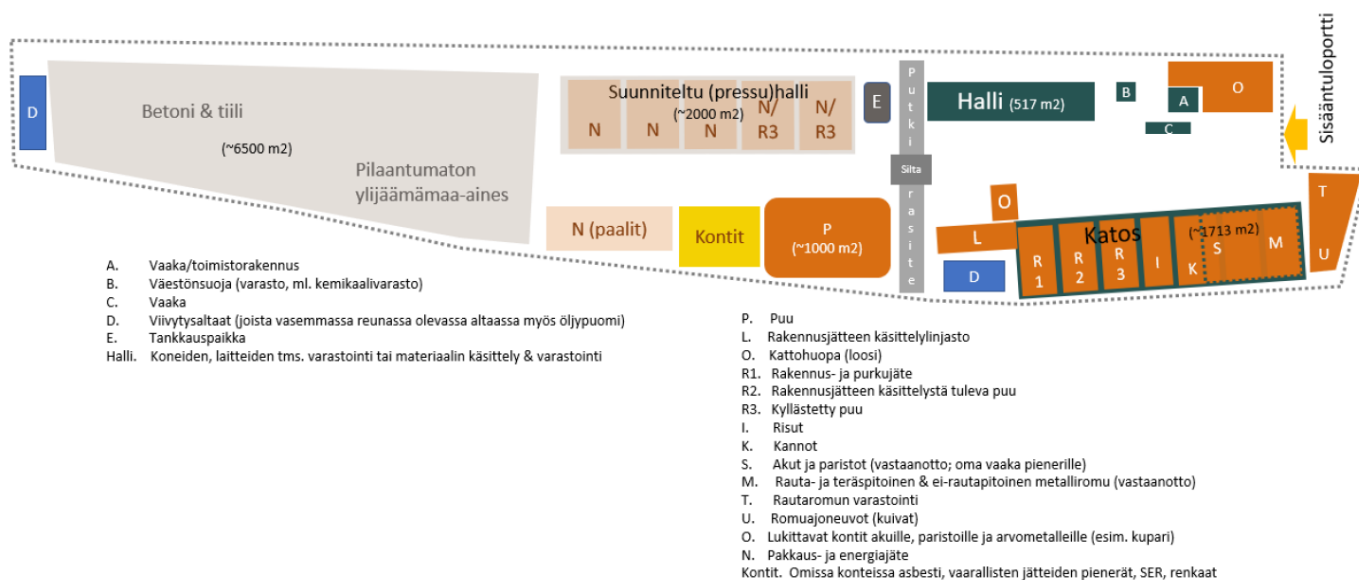
Kierrätyslaitokselle kuljetaan vaaka-aseman kautta. Vaaka-asemalla kirjataan tuotavan materiaalin laatu, määrä ja alkuperä sekä tuojan tiedot sähköiseen tietokantaan. Kaikki alueelle tulevat kuormat kuvataan. Kierrätyslaitokseen vastaanotettavat ja sieltä lähtevät kuormat tallennetaan sähköiseen tietojärjestelmään valokuvineen.

Kuormat ohjataan materiaalin ominaisuuksien mukaan varasto- ja käsittelyalueille. Vastaanotettavien jätteiden laatu tarkastetaan kuormien purun yhteydessä. Ammattimaisella jätteentuojalla on oltava materiaaleja tuottaessa siirtoasiakirja.

Punnituksen ja vastaanoton jälkeen kuorma puretaan joko vastaanottokentälle tai suoraan eri materiaaleille varatuille alueille, jossa kuorman sisältö tarkistetaan. Mahdolliset kuorman kuulumattomat jakeet otetaan erilleen ja toimitetaan asianmukaisesti käsittelypaikkoihin.

Kierrätyslaitokselle vastaanotetaan vain ympäristöluvassa sallittuja materiaaleja. Soveltumattomat kuormat palautetaan takaisin lähettäjälle tai ohjataan laitokseen, jolla on lupa vastaanottaa ko. materiaalia.

Vastaanoton yhteydessä tehtävällä jätteen aistinvaraisella tarkastuksella varmistetaan, että jätte vastaa niitä tietoja, joita ko. jätteestä on siirtoasiakirjassa ilmoitettu



Kuva 1. Kierrätyslaitoksen rakennusten ja toimintojen alustava sijoittelu

Betoni ja tiili

Betonia ja tiiltä vastaanotetaan, käsitellään ja varastoidaan varastokentällä. Tarvittaessa betoni ja tiili esikäsitellään pulveroimalla ja erottelemalla teräksiset sekä tarvittaessa lajittelemalla epäpuhtaudet kuten esim. puu- ja muovijakeet pois. Murskettava materiaali syötetään kaivinkoneella telalustaiseen murskaimeen. Murskaimen magneettierotin erottelee rautame-tallit betonimurskeen seasta. Tarvittaessa murskattavasta materiaalista voidaan vielä käsinlajittelulla erotella mm. puuta ja muovia. Erotellut metallit sekä puu- ja muovijakeet toimitetaan jatkokäsittelyyn tai suoraan kierrätykseen. Betoniautojen ylijäämäbetoni, ns. märkäbetoni ja suihku-paalumassa kipataan purkubetonin joukkoon, jossa se kuivuu nopeasti kiinni purkubetoniin.

Käsittelyn tuloksena syntyvä CE-merkitty betonimurske toimitetaan hyötykäyttökohteisiin (maarakentaminen) MARA-ilmoituksen tai kunnan myöntämän luvan perusteella.

Puu

Vastaanotettavaa puuta ovat mm. rakentamisessa ja purkamisessa syntyvä puu, puupakkaukset, ja puuhuonekalut. Myös risuja, kantoja ja puutarhajätettä otetaan vastaan. Puujätteet vastaanotetaan ja käsitellään niille varatulla kenttäalueella. Mahdollinen puun esimurskaus tehdään kaivinkoneella tai siirrettävällä puunmurskaimella, minkä jälkeen puu haketetaan isommissa erissä. Puujätteet haketetaan betonisessa avoloosissa ja välivarastoitava hake puretaan toiseen betoniseen avoloosiin. Puuhake ohjataan luvalliseen vastaanottoaikaan tai energiahyötykäyttöön.

Puuhake välivarastoidaan katoksessa tai varastointikentällä.

Rakennus- ja purkujäte

Rakennus- ja purkujätteet vastaanotetaan katokseen. Rakennus- ja purkujätetuormat lajitellaan materiaalien koostumuksesta riippuen joko koneellisesti tai manuaalisesti. Kierrätyslaitoksella on rakennusjätteen käsittelylinjasto, jossa jätteitä voidaan lajitella. Rakennusjätteestä erotellaan kivi- ja puuainekset, metallit, eristeet, muovit, kattuhuopa/bitumi ja kipsi. Erotellut jakeet käsitellään siten, että ne kelpaavat jatkojalostukseen tai suoraan hyötykäyttöön luvallisiin vastaanottoaikaan.

Palakooltaan <150 mm purkubetonia ei käsitellä murskaamalla, vaan se voidaan toimittaa sellaisenaan hyötykäyttökohteisiin. Tämä osa purkubetonista siirtokuormataan rakennus- ja purkujätteenä.

Lajitellut ja käsitellyt materiaalit välivarastoidaan katoksessa ja siirtokuormataan suuremmissa erissä kuljetettavaksi hyötykäyttöön. Lajittelussa eroteltu hyötykäyttöön kelpaamaton materiaali toimitetaan loppusijoitukseen luvallisiin vastaanottoaikaan. Loppusijoitukseen päätyy arviolta noin 2–3 % vastaanotettavan jätteen määrästä.

Pakkaus- ja energiajäte

Vastaanotettavaa energiajätettä ovat energiantuotantoon kelpaavat jakeet, kuten esimerkiksi pakkausjätteet sekä SRF- ja RDF-paalit. Energiajätteet vastaanotetaan niille varatuille varastoalueille ja lajitellaan koneellisesti tai manuaalisesti jätteiden koostumuksesta riippuen ja tarvittaessa materiaalia murskataan.

SRF-paalit vastaanotetaan ja välivarastoidaan ennen esikäsittelyä ulkokentällä. SRF-paalien esikäsittelyyn kuuluu paalien purku hallissa, materiaalin murskaus ja välivarastointi hallissa ennen siirtokuormausta energiahyötykäyttöön. Esikäsittelyä tehdään suuremmille SRF-erille kerrallaan siten, että varastoitavan esikäsitellyn SRF-jätteen varastointiaika on mahdollisimman lyhyt.

RDF-paaleja ei pureta, vaan ne toimitetaan sellaisenaan energiahyötykäyttöön. RDF-paalit välivarastoidaan kentällä.

Erilaatuiset energiajakeet varastoidaan erikseen niille varatuilla paikoilla. Paaleja voidaan varastoida ulkokentällä, mutta irtonainen energiajäte vastaanotetaan ja käsitellään hallissa tiivisasfaltin päällä. Jäte toimitetaan energiahyötykäyttöön.

Bio- ja kierrätyspolttoaineet (kierrätyspuu-, kanto- ja risuhakkeet, rakennusjätteet, energiajätteet) toimitetaan voimalaitoksiin.

Pilaantumaton ylijäämä maa-aines

Vastaanotettavat maa-aineokset ovat pääasiassa rakennusten perustustäyttömaita eli hiekkaa, soraa tai mursketta, jonka seassa voi olla perusrakenteista peräisin olevaa betonia, asfaltin paloja ja suodatinkangasta. Vastaanotetuista puhtaista maa-aineksista erotellaan seulomalla niiden sisältämät epäpuhtaudet. Maa-aineokset välivarastoidaan varastokentällä ennen niiden toimittamista hyödynnettäväksi maarakentamiskohteisiin.

Alueella vastaanotetut puhtaat maa-aineokset alittavat VNa 214/2007 mukaiset alemmat ohjearvot. Maa-aineksen luovuttaja on vastuussa maa-ainesten puhtaudesta ja on tarvittaessa velvollinen teettämään maa-ainekselle tarvittavat laboratorioanalyysit, mikäli vastaanotettujen maiden alkuperäkohteessa epäillään olevan pilaantunutta maaperää tai aistinvaraisin havainnoin herää epäily maa-aineksen puhtaudesta. Vastaanotetut maa-aineokset palautetaan tarvittaessa takaisin toimittajalle. Pilaantumaton ylijäämä maa-aines voi olla myös ”kynnysarvomaita”.

Maa-aineokset toimitetaan uusiokäyttöön luvallisiin kohteisiin ja niistä seulo-
tut jättejakeet kierrätykseen tai jatkojalostukseen. Pilaantumattomia maa-
aineksia hyödynnetään tarvittaessa laitoksen rakenteiden ylläpidossa
maanpainumisen vuoksi.

Metalliromu

Vastaanotettavat rauta- ja metallijätteet lajitellaan eri materiaali- ja laatu-
luokkiin pääsääntöisesti koneellisesti kouralla tai magneetilla varustetulla

materiaalinkäsittelykoneella ja tarvittaessa myös käsin. Suuret metallikapaleet leikataan tarvittaessa laatuluokkien edellyttämiin mittoihin. Alueella ei ole kiinteitä prosessilaitteita, vaan leikkaamista tehdään materiaalinkäsittelykoneeseen liitettävällä hydraulileikkurilla tai polttoleikkaamalla. Polttoleikkausta tehdään laitoksella vähäisessä määrin ja vain poikkeustilanteissa (esim. paksut, ylisuuret kappaleet, joiden leikkaaminen leikkurilla ei ole mahdollista) ulkotiloissa.

Ei-rautapitoisia metalleja ja kappaleita, jotka on pinnoitettu kumi- ja muovimateriaaleilla tai muilla palavilla aineilla, ei polttoleikata. Metallijakeita voidaan myös paalata siirrettävällä paalaimella. Metalliriomu siirtokuormataan kuljetettavaksi uusiokäyttöön suuremmissa erissä.

Lajitellut ja käsitellyt metallit välivarastoidaan metallilaaduittain omissa kassoissaan. Metallien välivarastointiaika on alle kolme vuotta.

Kyllästetty puu

Kyllästetty puu luokitellaan vaaralliseksi jätteeksi, joten se vastaanotetaan ja käsitellään erillään muista puujakeista. Kyllästetty puu vastaanotetaan asfaltoidulle kenttäalueelle. Kyllästetyn puun hake välivarastoidaan rajatulla alueella, esim. ulkokentällä loosissa.

Täydennyksen (31.1.2023) mukaan kyllästetty puu murskataan alueelle rakennettavassa pressuhallissa ja murske varastoidaan hallin sisällä. Myös murskeen lastaus tapahtuu hallin sisällä. Murskauksen aikana syntyvää pölyämistä rajoitetaan kastelulla tai pölynpoistolaitteella. Käsittelyalueen puhtaudesta huolehditaan (esim. harjakone), mikä estää hallin lattialle laskeutuneen pölyn kulkeutumista työkoneiden ja kuljetuskaluston renkaissa hallin ulkopuolelle ja edelleen viivästysaltaisiin hulevesien mukana. Murske kuljetetaan polttoon umpinAISilla, katetuilla hakeautoilla, jolloin murskeen kuljetuksesta ei synny pölyä.

Kyllästettyä puuta voidaan hakettaa tai toimittaa sellaisenaan suuremmissa erissä luvalliseen vastaanottoaikaan.

Asbesti

Asbestijätteen vastaanotto on ns. pienerien vastaanottoa eli laitokselle tulee kerrallaan tyypillisesti vain muutamasta kymmenestä kilosta enintään muutama tuhat kiloa per tuojaa. Asbestijätteen tuojaa on jo pakannut jätteen tiiviisiin nylonsäkkeihin tai muovikääreisiin. Punnituksen jälkeen tuojaa kantaa pakkaukset varastointikonttiin. Asbesti vastaanotetaan ja välivarastoidaan lukitussa kontissa. Asbestijätteelle on varattu laitoksella 3–4 konttia, joista kuhunkin mahtuu noin 10 t asbestijätettä. Yhdellä

kuljetuksella voidaan toimittaa kerrallaan kolme kontillista asbestijätettä jätteen luvalliseen loppusijoituspaikkaan.

Asbestijätteen varaston kokoa on mahdollista pienentää 60 tonnista 40 tonniin, mikäli se nähdään tarpeelliseksi luvan myöntämisen näkökulmasta.

Vaarallisten jätteiden pienerät

Vaarallisten jätteiden pienerät vastaanotetaan ja varastoidaan asianmukaisissa vaarallisille jätteille tarkoitetuissa varastopaikoissa. Kierrätyslaitoksella ei käsitellä vaarallisen jätteen pieneriä. Vaarallisten jätteiden pienerät ohjataan jatkokäsittelyyn luvallisiin laitoksiin.

Akut ja paristot

Kierrätyslaitos toimii virallisena akkujen ja paristojen vastaanottopaikkana, missä akkuja ja paristoja välivarastoidaan ja siirtokuormataan. Akut varastoidaan asianmukaisesti akkulaatikoissa. Akut ja paristot toimitetaan luvallisiin käsittelypaikkoihin suuremmissa erissä.

Sähkö- ja elektroniikkaromu (SER)

Kierrätyslaitos toimii virallisena sähkö- ja elektroniikkaromun (SER) vastaanottopaikkana. Vastaanotettava SE-romu jaetaan neljään luokkaan:

- metallinen SER (mm. liedet ja pesukoneet),
- pienelektroniikka,
- kylmälaitteet ja
- kuvaputkelliset laitteet (mm. televisiot, tietokoneet).

SE-romu välivarastoidaan ennen sen toimittamista suuremmissa erissä SE-romun käsittelypaikkoihin. SE-romulle on laitosalueella oma lukittu kontti.

Sähkö- ja hybridi ajoneuvojen ajovoima-akkuja ei oteta vastaan.

Romuajoneuvot

Alueelle vastaanotetaan muualla esikäsiteltyjä kuivattuja romuajoneuvoja. Romuajoneuvot välivarastoidaan varastokentällä ennen niiden toimitusta jatkokäsittelyyn. Romuajoneuvot toimitetaan sellaisenaan jatkokäsittelyyn.

Renkaat

Renkaat vastaanotetaan niille varatulle välivarastointipaikalle varastoken-
tällä. Vanteellisista renkaista poistetaan vanteet. Renkaat toimitetaan suu-
remmissä erissä luvalliseen käsittelypaikkaan.

Taulukko 1. Laitoksella vastaanotettavat ja käsiteltävät jätteet

| Jäte | Tunnusnumero (EWC) | t/a | Varasto enintään t |
|--|--|--------|-----------------------|
| Betoni ja tiili | 101314, 160304, 170101, 170102, 170103, 170107, 191212, 170904 | 80 000 | 10 000 |
| Puu | 030101, 030105, 150103, 160306, 170201, 191207, 170204*, 200137*, 200138, 200201 | 20 000 | 500 |
| Rakennus- ja purkujäte | 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170302, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170904, 200199 | 50 000 | 800 |
| Pakkaus- ja energiajäte (SRF- ja RDF- paalit) | 040209, 040221, 040222, 150105, 150106, 150109, 150110*, 150203, 160306, 180104, 180203, 190203, 190204*, 190210, 190211*, 191003*, 191004, 191006, 191206*, 191207, 191208, 191210, 191211*, 191212, 200110, 200111 | 24 000 | 4 900 |
| Pakkaus- ja ener- giajäte (muut kuin SRF- ja RDF- paaleihin liittyvät; siirtokuormaus) | | 1 000 | 100 |
| Pilaantumaton yli- jäämäämaa-aines | 170504, 200303, 150203, 170302 | 30 000 | 2 000 |
| Rauta- ja teräs- pitoinen metalli- romu | 120101, 120102, 150104, 160106, 160303*, 160304, 170405, 190102, 191202, 200140 | 40 000 | 4 800 |
| Ei-rautapitoinen metalliromu | 120103, 120104, 170401, 170402, 170403, 170404, 170406, 170407, 170411, 191203, 200140 | 4 000 | 400 |
| Kyllästetty puu | 170204*, 200137* | 10 000 | 300 |
| Asbesti | 150111*, 160111*, 160212*, 170106*, 170601*, 170603*, 170604, 170605* | 1 000 | 60 |
| Vaarallisten jätteiden | mm. luokista 0901, 13, 1606, 2001, 150111*, 160111*, | 2 000 | 200 |

| Jäte | Tunnusnumero (EWC) | t/a | Varasto enintään t |
|--|--|----------------|--------------------|
| pienerät | 160212*, 170106*, 170601*, 170603*, 170604, 170605*, 170204*, 200137* | | |
| Akut ja paristot | 160601*, 160602*, 160603*, 160604, 160605 | 2 000 | 200 |
| Sähkö- ja elektro- niikkaromu (SER) | 160211*, 160213*, 160214, 160215, 160216, 160297*, 160298, 200135*, 200136 | 50 | 10 |
| Romuajoneuvot | 160104* | 700 | 50 |
| Renkaat | 160103 | 50 | 5 |
| Betoni- ja tiilimurske | 101314, 160304, 170101, 170102, 170103, 170107, 191212, 170904 | | 15 000 |
| Puuhake | 191210 | | 500 |
| Kattohuopa | 170302 | | 40 |
| Loppusijoitettava jäte | 191212 | | 20 |
| Yhteensä | | 264 800 | 39 885 |

2.2.2.1 Käsittelykentät

Kierrätyslaitoksen liikennöintialueet ja materiaalien käsittelykentät on päällystetty alueen pohjoisosassa asfaltilla, joten päällystetyllä alueella muodostuvat sade- ja hulevedet eivät pääse imeytymään maaperään tai kulkeutumaan pohjaveteen.

Kierrätyslaitoksen muut alueet ovat betonimurskepintaisia, jolloin sade- ja hulevedet pääsevät imeytymään kentän täyttömaahan. Toiminta-alueen maaperä on pääosin vettä pidättävää savea, jolloin hulevedet eivät pääse savikerroksen esiintymisalueella imeytymään pohjaveteen.

Kiinteistön pohjoisosassa alempi asfalttikerros on ABK 32 massaa, 60 mm. Ylempi asfalttikerros ABT 16 massaa, 40 mm. Kiinteistön keskiosassa alempi asfalttikerros on ABT 16 massaa, 40 mm ja ylempi asfalttikerros ABK 32 massaa, 60 mm. Kiinteistön keskellä asemakaavassa on ”Johtoa varten varattu alueen osa”. Ko. kohdassa ei ole tällä hetkellä putkea eikä tiedossa ole rakentamissuunnitelmia. Kiinteistöllä on kuitenkin varauduttu mahdolliseen rakentamiseen siten, että ko. kohta ylitetään siltaa pitkin. Aluetta ei asfaltoida eikä siinä varastoida mitään.

Laitosalueen siisteydestä huolehditaan, ja liikennöinti- ja kenttäalueet puhdistetaan tarvittaessa harjakoneella.

2.2.2.2 Jätevedenkäsittely

Katoksilta valuvat puhtaat sadevedet johdetaan suoraan käsittelemättöminä kiinteistön luoteisreunalla olevaan salaojaan, mikä purkaa vedet Viikinojaan.

Hulevedet ohjataan hallitusti kallistusten ja sadevesijärjestelmien avulla kahteen erilliseen hulevesien hallintajärjestelmään. Viivytyksaltaat poistavat huleveden kiintoainesta sekä estävät hulevesien tulvimista ja ne on mitoitettu tulvatilanteiden vesimäärille. Kierrätyslaitoksella on kaksi erillistä purkupistettä Viikinojaan.

Kierrätyslaitoksen pohjoispäädyn hulevedet johdetaan I-luokan öljyn-, hiekan- ja bensiininerotussäiliön kautta betonirakenteiseen viivytyksaltaaseen (107 m³). Viivytyksaltaasta hulevesi johdetaan ylivuotona sulkuventtiilillä varustetun näytteenottokaivon kautta hiekkasuodattimen läpi Viikinojaan. Rankkasadetilannetta varten hiekkasuodattimesta on ylivuotoreitti. Öljynerotin on varustettu hälyttimellä ja sulkuventtiilillä.

Hulevedet käsitellään kierrätyslaitoksen eteläpäädyssä viivytyksaltaan lisäksi öljypuomilla, neutralointijärjestelmällä ja hiekkasuodatuksella. Eteläpäädyn hulevedet pumpataan viivytyksaltaasta (262 m³) pH:n neutralointijärjestelmän ja näytteenottokaivon kautta hiekkasuodattimeen. Hiekkasuodattimelta vedet johdetaan tonttiojaan ja edelleen Viikinojaan. Neutralointijärjestelmässä on automaattinen pH:n säätö ja tavoitetaso on pH 6–9.

Viivytyksaltaiden vettä hyödynnetään kierrätyslaitoksen alueen ja vastaanotettavien ja käsiteltävien materiaalien kastelussa, mikä vähentää kuormitusta alueen pintavesiin.

Huleveden laatua tarkkaillaan tarkkailuohjelman mukaisesti molempien käsittelyjärjestelmien jälkeisistä näytteenottokaivoista.

2.2.3 Toiminta-ajat

Kierrätyslaitos toimii maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00 ja lauantaisin klo 8.00–16.00. Pyhäpäivinä alueella työskennellään vain poikkeustapauksissa.

Kuljetuksia voimalaitoksiin sekä omia ja yhteistyökumppaneiden siirtokuormauskuljetuksia voidaan tehdä myös aukioloaikojen ulkopuolella, poikkeustapauksissa, esim. kun kuormien tuonti aukioloaikojen ulkopuolella on kriittistä työmaan etenemisen vuoksi. Yksittäisistä muista materiaalikuljetuksista aukioloaikojen ulkopuolella voidaan sopia erikseen materiaalin tuojan kanssa.

Metallikappaleiden mekaaninen leikkaaminen ja paalaus, varastokasojen siirtely sekä puun haketus ja betonin murskaus tehdään maanantaista perjantaihin klo 7.00–20.00.

2.2.4 Kemikaalit

Kierrätyslaitoksen toiminnassa käytetään taulukossa esitettyjä kemikaaleja. Kaasupulloja säilytetään niille erikseen varatussa lukitussa tilassa.

Taulukko 2. Kierrätyslaitoksen toiminnassa käytettävät kemikaalit ja niiden varastointimäärät.

| Kemikaali | Arvioitu suurin käyttömäärä | Suurin kertavarasto |
|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Hydrauliikan voiteluaine | 5 000 l/v | 500 l |
| Moottoriöljy | 5 000 l/v | 500 l |
| Moottoreiden jäähdytysnesteet | 5 000 l/v | 200 l |
| Vaihteiston voiteluaine | 5 000 l/v | 40 l |
| Rasvanpoistoaine | 400 ml/vrk | 8 l |
| Leikkuuneste | 400 ml/vrk | 8 l |
| Voiteluaine | 400 ml/vrk | 8 l |
| Liutotin | 400 ml/vrk | 8 l |
| Argon, hitsauksen suojakaasu | 10 pulloa/v | 2 pulloa (á 40,5–50,1 l) |
| Mig-hitsauksen lisäkaasu | 5–10 pulloa/v | 2 pulloa (á 40,5 l) |
| Asetyleeni, polttoleikkaus | 10 pulloa/v | 2 pulloa (á 41,1 l) |
| Happi, polttoleikkaus | 10 pulloa/v | 2 pulloa (á 50 l) |

2.2.5 Polttoaineet

Polttoaineet varastoidaan maanpäällisissä kaksoisvaipallisissa säiliöissä, joiden koko on korkeintaan 10 m³. Polttoaineet varastoidaan ylitäytönestimellä ja valuma-altaalla varustetussa kaksoisvaippasäiliössä tiivisasfaltin päällä. Mahdollisia valumia varten polttoainesäiliön välittömässä läheisyydessä on aina riittävästi imeytysaineita. Säiliöt on varustettu asianmukaisin varoitusmerkinnöin ja niiden läheisyydessä on aina alkusammutuskalustoa. Tankkauspaikalle varataan riittävästi turvetta tai muuta öljynimeytysmateriaalia. Tarvittaessa käytetään imuautoa. Hulevesijärjestelmät ovat suljettavissa siten, että vuototilanteissa haitallisia aineita ei pääse ympäristöön.

Työkoneissa käytetään kevyttä polttoöljyä. Laitoksella mahdollisesti väliaikaisesti käytettävät liikuteltavat laitteistot (mm. leikkuri ja paalain)

toimivat dieselöljyllä. Yrityksen omat kuorma-autot tankataan myös laitoksella dieselöljyllä. Polttoleikkauksessa käytetään happea ja nestekaasua.

Polttoöljyn ja dieselin suurin kertavarastointimäärä molemmilla on 5 000 l. Vuosittain polttoöljyä käytetään noin 290 000 l ja dieseliä noin 10 000 l.

2.2.6 Energian kulutus ja käytön tehokkuus

Laitoksen sähkön kulutus oli 1.11.2021–31.10.2022 noin 72 MWh. Sähkön kulutuksen ei oleteta oleellisesti kasvavan haettavana olevan toiminnan myötä. Energiankulutusta seurataan ja uusiutuvien sekä fossiilivapaiden energialähteiden käyttöä pyritään lisäämään.

2.2.7 Liikenne

Pääosa alueelle käsiteltäväksi tuotavasta materiaalista tulee pääkaupunki-seudulta. Laitoksen toiminta-alueena on Uudenmaan alue. Liikennemäärä laitokselle on 80–100 ajoneuvoa päivässä. Liikenne koostuu pääasiassa kuorma-autoista ja yhdistelmäajoneuvoista.

Liikenne kierrätyslaitokselle kulkee Tattariharjuntien kautta Masuunikujalle. Tattariharjuntielle kuljetaan Kehä I:n ja Seppämestarintien tai Kehä III:lta Vanhan Porvoontien kautta.

Lahdenväylälle kierrätyslaitoksen alueelle on suunniteltu kehittämistoimia, joihin kuuluu mm. ilmasillan eritasoliittymä, joka parantaa liikenneyhteyksiä myös kierrätyslaitokselle sekä vähentää liikenteen kuormitusta asuin-alueelle.

2.2.8 Johtamisjärjestelmät

Ympäristönäkökohdat otetaan huomioon investoinneissa ja päivittäisessä toiminnassa. Yrityksellä ei ole sertifioitua ympäristönhallintajärjestelmää.

Yrityksellä on käynnissä kehityshanke, jossa rakennetaan toimintajärjestelmä, joka kattaa laatu-, ympäristö- sekä työterveys- ja turvallisuusjohtamisen (ISO 9001, ISO 14001 & ISO 45001).

2.3 Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet

Hakemukseen sisältyy Circulation Oy:n laatima Helsingin kierrätyslaitosta koskeva ennaltavarautumissuunnitelma (V2.0 Ehdotus, 30.11.2022).

Kierrätyslaitoksen toiminnan ympäristöriskejä ovat tulipalo, pölyäminen, työkoneiden ja -laitteiden polttoaine- ja öljyvuodot, soveltumattoman materiaalin päätyminen lopputuotteisiin ja varastointikapasiteetin ylittyminen.

Ennaltavaraautuminen tulipaloon sekä polttoaine- ja öljyvuotoihin on kuvattu laitoksen pelastussuunnitelmassa. Pelastussuunnitelmassa on myös kuvattu laitoksen turvallisuusorganisaatio ja turvallisuuskoulutus. Pelastussuunnitelma ja ohjeet päivitetään säännöllisesti, onnettomuustilanteita varten harjoitellaan ja henkilökunta perehdytetään onnettomuustilanteiden varalle.

Kierrätyslaitoksen alueelle varataan riittävästi alkusammutuskalustoa. Sammutusjätevedet ohjataan hulevesien viivytysaltaisiin, jotka ovat suljettavissa siten, että sammutusjätevedet eivät pääse ympäristöön. Lisäksi kierrätyslaitoksella on palotilanteita varten käytettävissä säiliöauto, jonka kapasiteetti on 12 m³. Säiliöön voidaan imeä sammutusvesiä kentältä ja viivytysaltaista.

Poikkeusolosuhteissa, joissa merkittäviä määriä välivarastoitavia materiaaleja kertyy niin, että varastointikapasiteetti on täyttymässä, materiaalien edelleen toimitukset keskeytyvät ja/tai vastaanotettavia jakeita ei voida käsitellä, keskeytetään materiaalien vastaanotto. Tarvittaessa harkitaan ulkopuolisen varastointitilan käyttöä sekä selvitetään vaihtoehtoisia materiaalien vastaanottopaikkoja.

2.4 Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio

2.4.1 Lähiympäristö

Helsingin kierrätyslaitoksen länsi- ja pohjoispuolella sijaitsee teollisuutta ja Malmin lentokenttä. Kohde rajautuu etelä- ja itäpuolella valtatiehen 4. Kohteen länsi- ja lounaispuolella sijaitsee pienyritystoimintaa. Tattariharjun alueen yritystoiminta on keskittynyt auto-, metalli-, rakennus-, kuljetus- ja kierrätystoimintaan. Lähin taajama-asutus sijaitsee noin 800 metriä itään Lahdenväylän toisella puolella. Toiminnan lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat Tattariharjuntien pohjoispuolella noin 330 m etäisyydellä.

Kierrätyslaitoksen alueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole erityisiä kohteita, jotka olisivat muinaismuisto-, kulttuuri- tai maisema-arvojen vuoksi suojeltavia tai erityisiä suojelualueita.

2.4.2 Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset

2.4.2.1 Pintavesien tila

Kierrätyslaitoksen alue sijaitsee Vantaan päävesistöalueella (21), kuuluen Vantaan alaosan valuma-alueeseen (21.01, 2. jakovaihe) ja Vantaan suun alueen valuma-alueeseen (21.011, 3. jakovaihe).

Kierrätyslaitoksen itäreunalla virtaa Viikinoja koillisesta lounaaseen. Viikinoja laskee Vanhankaupunginlahteen. Tattariharjun alueen teollisuustoimintojen hulevedet sekä Lahdenväylän valumavedet kuormittavat Viikinojaa.

2.4.2.2 Päästöt laitokselta pintavesiin

Päästöjä vesistöön voi aiheutua hulevesien sisältämistä haitta-aineista ja huleveden huuhtomasta kiintoaineksesta. Päästöjä pintavesiin ja vesistöön vähennetään hulevesien hallintajärjestelmällä ja viivytyslaitailla.

Kierrätyslaitoksen lounaisosaan rakennetun hulevesialtaan veden laatua (näytepiste AllasTK1) selvitettiin vuonna 2020. Näytteestä tutkittiin pH, sähkönjohtavuus, metallit, mineraaliöljyt, liuotinaiset ja öljyhiilivedyt. Tutkittujen haitta-aineiden pitoisuudet olivat pieniä. Näytteessä oli keskitisleitä (C₁₀–C₂₁) 0,18 mg/l ja raskaita hiilivetyjä (C₂₁–C₄₀) 0,23 mg/l. Öljyhiilivetyjen C₁₀–C₄₀ pitoisuus oli 0,41 mg/l. Hulevesinäytteen kokonaiskromin pitoisuus oli 0,013 mg/l. Liuotinaisesten/VOC-yhdisteiden pitoisuudet alittivat laboratorion määrittämissä rajat lukuun ottamatta tolueenia, jonka pitoisuus oli 0,0011 mg/l. Huleveden pH oli 7,4.

Toiminta-alueen lounaisosaan rakennetun hulevesialtaan purkuputkesta otettiin näyte 2.12.2020. Näytteenottohetkellä altaassa oli hyvin vähän vettä. Vesi oli ruskeaa ja hieman sameaa.

Vuonna 2021 hulevesinäytteet otettiin huhtikuussa, kesäkuussa, syyskuussa ja marraskuussa kahdesta tarkkailupisteestä (kierrätyslaitoksen eteläosan hulevesialtaan ja käsittelykontin jälkeisestä tarkastuskaivosta (AllasTK1) ja pohjoisosan hiekan- ja öljynerotuskaivon jälkeisestä näytteenotto-kaivosta (NokM)). Vesinäytteiden pH, sameus ja sähkönjohtavuus olivat hulevesille tyypillisiä. Metallipitoisuudet olivat alhaisia ja hulevesille tyypillisellä tasolla. Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuudet alittivat laboratorion määrittämissä rajat. Öljyhiilivetyjä ei havaittu hulevesialtaan ja käsittelykontin jälkeen tarkastuskaivosta.

Vertailtaessa tuloksia toiminnan yläpuoliseen ojavesinäytteeseen, ei pitoisuuksissa ole havaittavissa merkittäviä eroja. Hiekan- ja öljynerotuskaivon

jälkeisestä näytteenottoaivosta havaitut öljyhiilivetyypitoisuudet olivat selvästi alle 5 mg/l.

Viikinojan vedenlaatua selvitettiin huhtikuussa 2020 ennen kierrätyslaitoksen toiminnan aloittamista. Näytteet otettiin toiminta-alueen yläjuoksulta koillispuolelta ja virtaussuunnassa toiminta-alueen alapuolelta.

Näytteistä tutkittiin kiintoainepitoisuus, pH, sähkönjohtavuus, sulfaatti, kloridi, raskasmetallit, VOC-yhdisteet ja öljyhiilivedyt. Näytteissä ei havaittu merkittäviä pitoisuuksia analysoituja parametreja. Pitoisuudet olivat samaa suuruusluokkaa molemmissa näytteissä, lukuun ottamatta sinkin kokonaispitoisuutta, joka oli näytteessä NP1 (Viikinoja ylä) 9 µg/l ja näytteessä NP2 (Viikinoja ala) 20 µg/l.

Pintavesinäytteet otettiin neljästi vuoden 2021 aikana tarkkailuvelvoitteen mukaisesti. Alapuolisen tarkkailupisteen tutkimustuloksissa ei havaita pitoisuuksien kasvua yläpuoliseen pisteeseen verrattuna. Näytteiden pH, sameus, metallipitoisuudet ja sähkönjohtavuus ovat luonnonvesille tyypillisellä tasolla.

2.4.3 Muualle käsittelyyn johdettavat jätevedet

Kiinteistö on liitetty Helsingin kaupungin vesi- ja viemäriverkkoon. Viemäroitäviä vesiä ovat sosiaaliloissa syntyvät jätevedet.

2.4.4 Maaperä ja pohjavesi

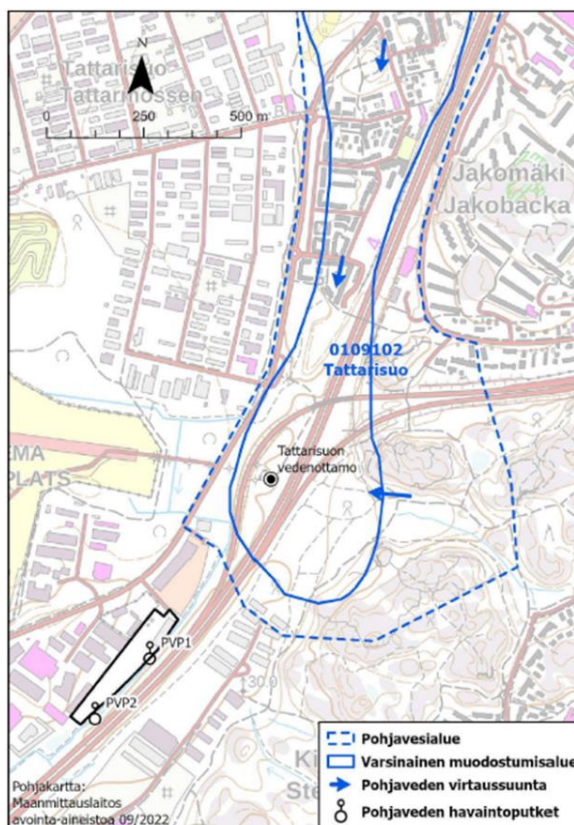
Kierrätyslaitoksen alueella maaperä on pääosin savea ja koilliskulmassa on saraturvealue.

Helsingin kaupunki on teettänyt kohteessa maaperätutkimuksia vuonna 2010 (Golder Associates Oy). Tutkimuksissa havaittiin VNa 214/2007 (valtioneuvoston asetus maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista) mukaisen kynnysarvon ylitys arseenia, kobolttia, vanadiinia ja nikkeliä. Lisätutkimuksissa alueella maaperän pilaantuneisuuden arvioimiseksi vuonna 2020 (Vahanen Oy) havaittiin savisen perusmaan yläpuolisessa orgaanisessa pintamaakerroksessa VNa 214/2007 mukaisen kynnysarvon ylitys lyijyä, alemman ohjearvon ylitys nikkeliä ja ylemmän ohjearvon ylitys sinkkiä. Riskinarviointin (Vahanen Oy, 2020) perusteella tarkasteltujen haitta-aineiden ohjearvoylitykset eivät aiheuta merkittävää terveysriskiä, kulkeutumisriskiä tai ekologista riskiä alueen teollisuuskäytössä.

Kierrätyslaitoksen normaalitoiminnasta ei aiheudu päästöjä maaperään tai pohjaveteen. Alueen maaperä on pääosin tiivistä savea, joka pidättää vettä eivätkä laitosalueella muodostuvat hulevedet imeydy sen läpi pohjaveteen.

Selvitysalueella savi- ja silttikerroksen päällä esiintyy paikoin orsivettä, ja vettä pidättävän savikerroksen alla esiintyy paineellista pohjavettä. Orsivesi purkautuu kiinteistön itäreunalla Viikinojaan.

Kierrätyslaitoksen alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Lähin luokiteltu vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, Tattarisuo (luokka 1, 0109102), sijaitsee noin 200 metrin etäisyydellä koillisessa.



Kuva 2. Kierrätyslaitoksen (musta rajaus) lähin pohjavesialue.

Ojituksella orsivesiä saadaan ohjattu hallitusti toiminta-alueelta pois, ja toisaalta myös kenttäalueen päällystäminen vähentää orsiveden muodostumista kiinteistöllä. Pohjavesi virtaa alueella Tattariharjulta koilliseen sara-turvealueelle, minne pohjavesi purkautuu.

Tutkimuksissa kallion pintaa ei tavoitettu ja orsivettä havaittiin muutama pistessä lähellä maanpintaa, noin 0,2 m syvyydessä (Vahanan, 2021). Rakennettavuusselvityksen yhteydessä alueelle asennetussa havaintoputkessa pohjavesipinta oli lähellä maan pintaa tasolla +17,8.

Pohjaveden laatua selvitettiin vuonna 2020 ennen toiminnan aloittamista. Alueelle asennettiin kaksi pohjavesiputkea (PVP1 ja PVP2), joista otettiin pohjavesinäytteet heinäkuussa 2020. Pohjavesinäytteistä tutkittiin pH,

sähkönjohtavuus, metallit, öljyhiilivedyt ja VOC-yhdisteet. (VOC-yhdisteet olivat molemmissa putkissa alle määrittämissä raja-arvoissa.)

Analyysitulosten perusteella putken PVP1 vesi täyttää Vna 341/2009 pohjaveden ympäristölaatunormit analysoitujen haitta-aineiden osalta, lukuun ottamatta arseenin ja kromin liukoisia pitoisuuksia. Arseenin pitoisuus näytteessä oli 9,1 µg/l, raja-arvon ollessa 5 µg/l. Kromin pitoisuus näytteessä oli 1,1 µg/l, raja-arvon ollessa 0,4 µg/l.

Kokonaiskromin pitoisuus oli 390 µg/l ja pH 7,6. Näytteenottohetkellä vesi oli melko sameaa.

Analyysitulosten perusteella putken PVP 2 vesi täyttää Vna 341/2009 pohjaveden ympäristölaatunormit analysoitujen haitta-aineiden osalta, lukuun ottamatta kromin liukoista pitoisuutta. Kromin pitoisuus näytteessä oli 0,9 µg/l, raja-arvon ollessa 0,4 µg/l. Kokonaiskromin pitoisuus oli 50 µg/l ja pH 7,1. Näytteenottohetkellä vesi oli melko sameaa.

Vuonna 2021 pohjavesinäytteet otettiin tarkkailusuunnitelman mukaisesti huhtikuussa, ja pohjavesinäytteet täyttivät pohjaveden ympäristölaatunormit (Vna 341/2009). Pohjavesinäytteiden pH oli neutraali ja sähkönjohtavuus alhainen. Öljyhiilivetyjä ei esiintynyt, ja useiden metallien pitoisuudet alittivat laboratorion määrittämissä raja-arvoissa. Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuudet alittivat laboratorion määrittämissä raja-arvoissa. Kokonaiskromin pitoisuus oli edellisenä vuonna ollut korkealla pohjavesiputkessa PVP1, mutta se laski alhaiselle tasolle.

Vakavuustarkastelu

Stabiliteetilaskelmien päivitys sekä tarvittaessa siirtymälaskenta (PLAXIS) saattaa alustavan tarkastelun perusteella edellyttää lisätutkimuksia alueella. Päivitetty geotekninen tarkasteluraportti voidaan toimittaa täydennyspyynnön määräajan jälkeen.

Maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys

Kierrätyslaitoksen perustilaselvityksessä (Ramboll, 15.9.2022) maaperän ja pohjaveden tilaa arvioitiin olemassa olevan aineiston perusteella.

Kiinteistön länsirajalla oli ennen alueen rakentamista 3–4 m leveydeltä noin metrin paksuinen kerros täyttömaata, joka oli tuotu alueelle ilmeisesti naapurikiinteistön täyttötyön yhteydessä. Täyttömaan määrän arvioitiin olevan noin 300 m³krt (Golder, 2011).

Kierrätyslaitoksen toiminta-alueen pintamaat on kentän rakennusvaiheessa poistettu ja savikerros on peitetty noin 1–3 m paksuudelta täyttömailla. Kentän kantava kerros ja täyttö on tehty vaadittuun korkoon luonnonkivimateriaaleilla. Kentän tasaukseen asfaltin alle on käytetty betonimurskettä. Murskekerroksen paksuus vaihtelee 10–50 cm ja sitä on käytetty koko kentän alueella.

Kierrätyslaitoksen toiminta-alueella on todettu maaperätutkimuksissa ylemmän ohjearvon ylittävä pitoisuus sinkkiä, joten kiinteistön maaperä on pilaantunut. Alueella on myös todettu jätteitä täyttömaan seassa ja pintamaassa, erityisesti kiinteistön luoteisrajalla. Alueella ei ole tehty pilaantuneen maan kunnostuksia. Kohteen länsi- ja pohjoispuolella on harjoitettu teollista toimintaa pitkään.

Vuonna 2020 tehdyn riskinarvion mukaan, kohteessa todettu ylemmän ohjearvon ylittävä sinkkipitoisuus ei aiheuta kiinteistön teollisuuskäytössä terveys- tai ympäristöriskiä eikä näin ollen kunnostustarvetta. Alueen käyttötarkoituksen muuttuessa kunnostustarve tulee arvioida uudelleen.

Perustilaselvityksessä voidaan käyttää pohjaveden tilan määrittämisessä apuna pohjaveden ympäristölaatuormeja (Vna 341/2009). Ympäristölaatu normien ylitykset eivät sovellu pohjaveden pilaantuneisuuden arviointiin mutta ne on esitetty, jotta voitaisiin arvioida todettujen pitoisuuksien suuruusluokkia.

Circulation Oy:n toiminnasta ja mahdollisista päästöistä ei arvioida aiheutuvan muutosta tarkasteltavan alueen ulkopuoliseen maaperään tai pohjaveeseen. Perustila on voitu määrittää tilanteeseen riittävällä tarkkuudella olemassa olevien tietojen perusteella.

Kohteen maaperässä olevista kohonneista haitta-aineista ei katsota aiheutuvan merkittävää terveysriskiä, kulkeutumiseriskiä tai ekologista riskiä tulevassa teollisuuskäytössä. (Tutkimusraportti ja riskinarvio, Masuunikuja 3, tontti 38171/32 Helsingin kaupunki, maaomaisuuden kehittäminen ja tonttipalvelu env 1973, 15.5.2020). Jos alueen käyttötarkoitus muuttuu heremmäksi, on kunnostustarve arvioitava uudestaan.

2.4.5 Ilmanlaatu, päästöt ja vaikutukset

Kierrätyslaitoksen toiminnassa päästöjä ilmaan aiheutuu työkoneiden ja kuorma-autojen pakokaasuista. Pakokaasut sisältävät typen ja rikin oksideja, hiukkasia, orgaanisia yhdisteitä (VOC) sekä hiilimonoksidia. Satunnaisen polttoleikkauksen yhteydessä syntyy vähäinen määrä savua.

Kierrätysmateriaalien murskaus voi ajoittain aiheuttaa paikallisia pölypäästöjä. Pölyämistä ehkäistään kastelemalla käsiteltävää materiaalia ja pitämällä kenttä- ja liikennöintialueet siistinä.

Viivytyksaltaan vettä käytetään materiaalien ja laitosalueen kasteluun pölyämisen estämiseksi. Kierrätyslaitoksella on käytössä vastaanotettavien kuormien kastelulaite, kasteluauto ja sadetusjärjestelmä alueen kasteluun. Pölyämistä hallitaan käsittelemällä rakennus- ja purkujäte katoksessa ja energijäte hallissa. Materiaalien käsittelykatoksen suulle on asennettu sumuverho, joka estää pölyämistä materiaalin käsittelyn yhteydessä.

Betoninmurskaimessa on vesisumutus murskaimen kitaan ja poistokuljettimelle. Sekä betoni- että puumurskaimissa on pölynpoistojärjestelmät ja niiden kunto tarkistetaan päivittäin murskauksen/haketuksen ollessa käynnissä.

Pölyämistä torjutaan kastelulla, koteloinnilla ja kuljettimien pudotuskorkeuden säädöllä. Kierrätyslaitoksen varasto- ja käsittelyalueet puhdistetaan säännöllisesti harjakoneella. Myös varastokasat, katos ja halli estävät pölyn leviämistä alueella.

Toiminnasta aiheutuva pölyäminen rajoittuu pääosin kierrätyslaitoksen alueelle, jolloin pölyämisellä ei ole vaikutusta kierrätyslaitoksen ulkopuolelle. Pölyämistä kuitenkin seurataan ja tarvittaessa keskeytetään toiminta, esim. kovalla tuulella.

Kierrätyslaitoksen alueen liikennöinnistä aiheutuvia pölypäästöjä vähennetään tarvittaessa kastelulla ja liikennöintialueiden harjauksella.

2.4.6 Melu

Kierrätyslaitoksen toiminnan pääasiallisia melun lähteitä ovat murskaus ja hakeutus, kierrätysmateriaalien koneellinen lajittelu, työkoneet, kuorma-autojen kippaus- ja lastausäänet sekä raskas liikenne. Iskupalkkimurskaimesta aiheutuva melutaso on laitteen valmistajan mukaan 114 dB.

Alueella toimivat koneet ovat pyörälustaisia työkoneita. Mahdollisesti käytettävät leikkurit ovat työkoneisiin kytkettäviä hydraulisia laitteita. Myös siirrettävät laitteet, kuten paalain ja leikkuri, toimivat hydraulisesti. Näistä koneista ei aiheudu normaalia työkoneen melua voimakkaampaa ääntä.

Taulukko 3. Mallinnuksessa huomioidut äänilähteet, äänitehotasot ja toiminta-ajat.

| Melua tuottava toiminto | Äänilähteen lukumäärä | Äänitehotaso L_{WA} , dB | Toiminta-aika | Tehollinen käyttöaika |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------|-----------------------|
| Puuaines-haketin | 1 | 122 | 7–20 | 100 % |
| Betonin murskain | 1 | 116 | 7–20 | 100 % |
| Pyöräkuormaaja | 1 | 103 | 6–20 | 100 % |

Melumallinnus (Helsingin kierrätyslaitoksen meluselvitys, Ramboll 3.10.2022) on laadittu tilanteesta, jossa puun haketus ja betonin murskaus ovat käynnissä yhtä aikaa. Mallinnuksessa huomioitiin raskas liikenne, 200 KVL (keskimääräinen vuorokausiliikenne) kello 6–22. Liikennemäärät on laskettu suurimman vastaanottomäärän mukaan eikä yhtään kaksisuuntaista kuljetusta ole huomioitu.

Melumallinnuksen perusteella Circulation Oy:n toiminnan melu ei aiheuta raja-arvon ylityksiä päivä- tai yöaikana lähimmillä asuinrakennuksilla.

Toiminta järjestetään siten, että päiväajan (klo 7–22) keskiäänitaso (L_{Aeq}) 55 dB ei ylitä lähimmillä häiriintyvillä kohteilla. Materiaalin käsittelystä aiheutuvia melupäästöjä vähennetään välivarastointikasojen sijoittelun avulla. Murskaustoiminta on jaksoittaista, arviolta 80 päivänä vuodessa.

Betonin murskaustoiminnan meluvaikutuksia on tutkittu kierrätyslaitoksen alueella ja lähimmässä häiriintyvässä kohteessa melumittauksella 23.10.2020 (Tapio Strandberg Oy). Mittauksen perusteella betonin murskauksesta ei aiheudu meluhaittaa lähimmissä häiriintyvissä kohteissa.

2.4.7 Tärinä

Kierrätyslaitoksen toiminnasta ei aiheudu ympäristön kannalta merkittävää tärinää. Liikennöinnistä ja työkoneista aiheutuu tärinää, jota ei havaita toiminta-alueen ulkopuolella.

2.4.8 Toiminnassa muodostuvat jätteet

Kierrätyslaitoksen toiminnassa muodostuu jätettä vastaanotettujen kierrätysmateriaalien mukana tulevasta hyödyntämiskelvottomasta materiaalista. Lisäksi alueella muodostuu pieniä määriä sekajätettä sosiaali-tiloista ja vaarallisia jätteitä työkoneiden päivittäishuollosta.

Taulukko 4. Laitoksella muodostuvat jätteet

| Jäte | Tunnusnumero (EWC) | Määrä | Varasto enintään |
|---|--------------------------|------------|------------------|
| Lajittelussa syntyvä hyödyntämiskelvoton jäte | 191212, 191204 200139 | 5 000 t/a | 100 t |
| Sekalainen yhdyskuntajäte | 200301 | 10 t/a | 200 kg |
| Hiekan- ja öljynerottimen Lietteet | 130501*, 130502* | 10 t/a | ei varastoida |
| Moottori-, hydraulikka- ja voiteluöljyt | 130204*–130208* | 11 000 l/a | ei varastoida |
| Öljynsuodattimet | 160107* | 50 kpl/a | ei varastoida |
| Jäähdytin- ja ilmastointilaitteiden nesteet | 160114*, 16115 | 4 000 l/a | ei varastoida |
| Imeytysaineet | 130204*–130208* | 0–100 kg | ei varastoida |

Hiekan- ja öljynerotusjärjestelmiin kertynyt kiintoaines ja öljy poistetaan vähintään kerran vuodessa ja toimitetaan vastaanottajalle, jolla on lupa vastaanottaa kyseistä materiaalia.

Hyödynnettävät ja vaaralliset jätteet toimitetaan luvallisiin hyötykäyttö- tai käsittelylaitoksiin. Hyödyntämiskelvotonta jätettä syntyy noin 2–3 % vastaanotettavan jätteen määrästä. Hyödyntämiskelvoton jäte toimitetaan loppusijoitukseen luvallisille toimijoille.

2.5 Tarkkailu

Toiminnan vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin tarkkaillaan Circulation Oy, Helsingin kierrätyslaitos, seuranta- ja tarkkailusuunnitelma 26.1.2023 mukaisesti. Em. suunnitelma sisältää myös esityksen jätelain 120 §:n mukaiseksi jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaksi. Tarkkailusuunnitelmat ovat ympäristölupapäätöksen liitteessä.

2.5.1 Käyttötarkkailu

Alueen käyttöä, rakenteiden toimivuutta sekä muuta alueella tapahtuvaa toimintaa valvotaan päivittäin henkilökunnan toimesta.

Asfalttipinnoitteen, sadevesikaivojen sekä viivytysaltaiden kuntoa tarkkaillaan silmämääräisesti päivittäin ja korjaaviin toimenpiteisiin ryhdytään viivymättä. Hiekan- ja öljynerotusjärjestelmän toiminta tarkistetaan kuukausittain, ja niille tehdyt huollot ja tyhjennykset kirjataan sähköiseen käyttöpäiväkirjaan.

Kierrätyslaitoksen toimintojen aiheuttamaa melua ja pölyämistä tarkkailaan aistinvaraisesti kierrätyslaitoksen toiminta-aikana. Havaitut viat ja ongelmat pyritään korjaamaan viipymättä. Tuulen nopeutta ja suuntaa seurataan aktiivisesti, minkä perusteella betonin murskaus ja puun haketus pysytään keskeyttämään tarvittaessa, jos siitä on haittaa ympäristölle.

Työkoneiden ja -laitteiden toimintakunto tarkistetaan päivittäin ja öljyvuoja ehkäistään seuraamalla säännöllisesti työkoneiden kuntoa ja tekemällä tarvittavat huolto- ja korjaustoimenpiteet ennakoivasti ja säännöllisesti.

2.5.2 Pintavesiin johdettavien päästöjen tarkkailu

Hulevesistä otetaan näytteet neljä kertaa vuodessa ja tarkkailunäytteistä analysoidaan ainakin: pH, sähkönjohtavuus, kiintoaine, TOC, metallien (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Hg) liukoiset- ja kokonaispitoisuudet sekä öljyhiilipitoisuus (C₁₀-C₄₀).

PFOS/PFOA-yhdisteet tutkitaan ainakin seuraavan kahden vuoden ajan kaksi kertaa vuodessa. Tarkkailutulosten perusteella PFOS/PFOA-yhdisteet voidaan esittää jätettävän pois tarkkailuohjelmasta, mikäli niitä ei havaita.

2.5.3 Jätetarkkailu

Soveltumattoman materiaalin päätymistä lopputuotteisiin ehkäistään mm. kameravalvonnalla, henkilöstön kouluttamisella tunnistamaan ei-sallittuja materiaaleja sekä lopputuotteen laadunvarmistuksella (esim. betonimurskeen ja puuhakkeen laboratoriokokeet).

Betonimurskeen valmistuksen laadunhallinnassa ja -valvonnassa noudatetaan eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa annettua valtioneuvoston asetusta (843/2017). Betonimurskeen laadunvalvonta toteutetaan Circulation Oy:n Betonimurskeen tuottajan laadunvalvontakäsikirjan mukaisesti vähintään 10 000 tonnin välein. Laadunvalvonta sisältää liukoisuus- ja kokonaispitoisuustutkimukset (ympäristökelpoisuus) sekä tekniset testit (rakeisuusmääritys ja karkean uusiokiviaineksen luokittelutesti).

Siirtoasiakirjassa on oltava tiedot tuotavan materiaalin lajista, laadusta, määrästä, alkuperästä, toimituspaikasta ja -päivämäärästä sekä kuljettajasta. Siirtoasiakirja tai sen jäljennös säilytetään vähintään kolme vuotta.

Rakennus- ja purkujätteet, sähkö- ja elektroniikkalaiteromu sekä romuajoneuvot saattavat sisältää erilaisia pysyviä orgaanisia yhdisteitä (POP-yhdisteet), kuten PFOS- ja PFOA-yhdisteitä, bromattuja palonestoaineita, PCDD/F-yhdisteitä sekä niiden kaltaisia PCB-yhdisteitä. Mikäli vastaanotettu jäte sisältää em. jätteitä, erotellaan kyseinen jäte materiaalivirrasta ja

toimitetaan polttoon. Kierrätyslaitoksen henkilökunta on perehdytetty tunnistamaan jätteet, jotka tavallisesti sisältävät POP-yhdisteitä.

Rakennus- ja purkujätteessä tällaista jätettä ovat todennäköisesti:

- betonielementtien sekä ikkunoiden ja ovien saumaussmassat 1950–1990-luvun rakennuksista
- EPS- ja XPS-eristeet 1980–2017 rakennetuista rakennuksista
- 1970–2020 rakennetuista rakennuksista puretut muovit: muoviset eristämateriaalit, puuta matkivat materiaalit, äänieristeet, sähköjohtojen ja kaapelien läpivientikanavat, ilmanvaihtokanavat
- rakennusten sähkö- ja elektroniikkalaitteiden muoviosat, kuten johdot ja jakorasiat
- rakennusten sähkö- ja elektroniikkalaitteiden PVC-muovista ennen vuotta 2013 valmistetut osat

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromussa tällaista jätettä ovat todennäköisesti:

- ennen 1980-lukua valmistetut muuntajat ja kondensaattorit
- sähkö- ja elektroniikkalaitteiden muoviosat
- piirilevyt
- ennen vuotta 2013 valmistetut laavalamput

Romuajoneuvojen sisältämistä materiaaleista tällaista jätettä ovat todennäköisesti:

- kovat muoviosat (erityisesti polttoainejärjestelmien, pyroteknisten laitteiden, jousituksen ja sisustuksen muoviosat sekä lujitetut muoviosat)
- elektroniikan koteloinnit ja muut elektroniikan muoviosat
- penkkien polyuretaani
- EPS/XPS-eristeet ennen vuotta 2016 valmistetuista ajoneuvoista
- tekstiilit
- nahkaverhoilut ennen vuotta 2009 valmistetuista ajoneuvoista

Mikäli vastaanotettu jäte sisältää yllä mainittuja jätteitä, erotellaan ko. jäte materiaaliavirasta ja toimitetaan polttoon.

Jätteen tuottajan vastuulla on ilmoittaa, mitä haitallisia yhdisteitä jätemateriaalit mahdollisesti sisältävät. Epävarmoissa tilanteissa jätettä ei oteta vastaan. Jos on perusteltua syytä epäillä, että jäte sisältää POP-yhdisteitä, mutta niiden pitoisuutta ei voida luotettavasti selvittää, käsitellään kyseinen jäte POP-jätteenä. Jätteet, joiden epäillään sisältävän POP-yhdisteitä, ohjataan polttoon luvalliseen laitokseen.

Alueelle vastaanotetuista, käsitellyistä ja hyödynnetyistä jätteistä pidetään kirjaa.

2.5.4 Vaikutustarkkailu

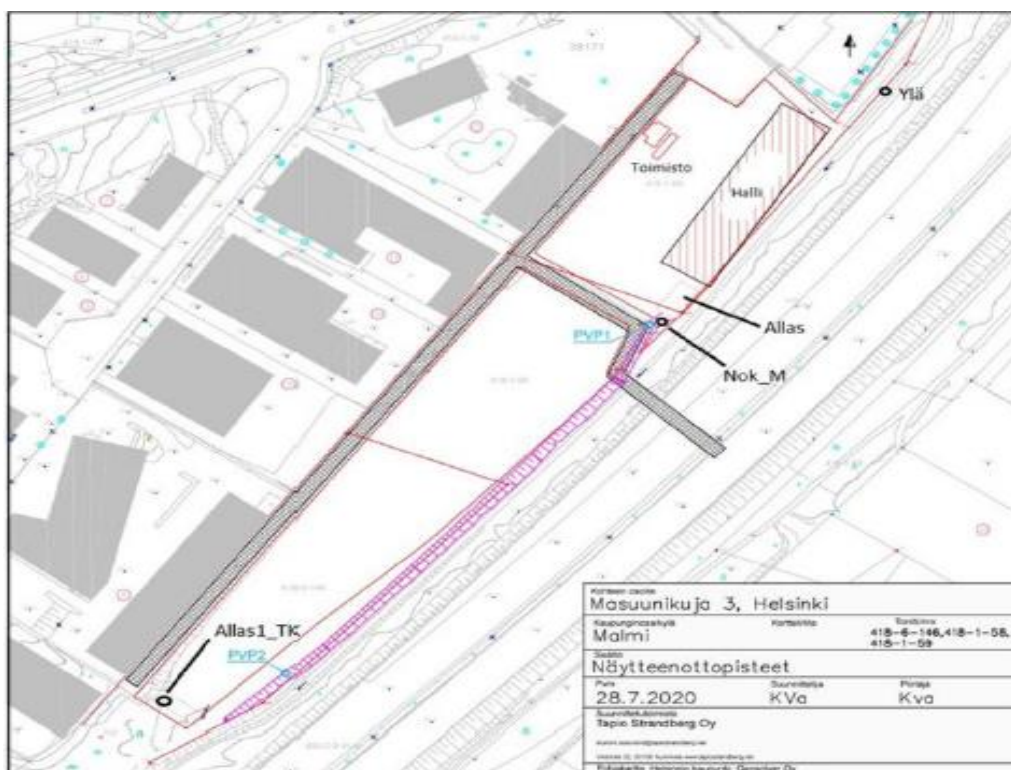
Pohjavesitarkkailu

Alueelle asennetuista pohjavesiputkista PVP1 ja PVP2 otetaan näytteet ker-
ran vuodessa marraskuussa. Pohjaveden tarkkailunäytteistä analysoidaan
ainakin: pH, sähkönjohtavuus, metallien (Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Hg) liukoi-
set- ja kokonaispitoisuudet sekä öljyhiilivetytitoisuus (C₁₀-C₄₀).

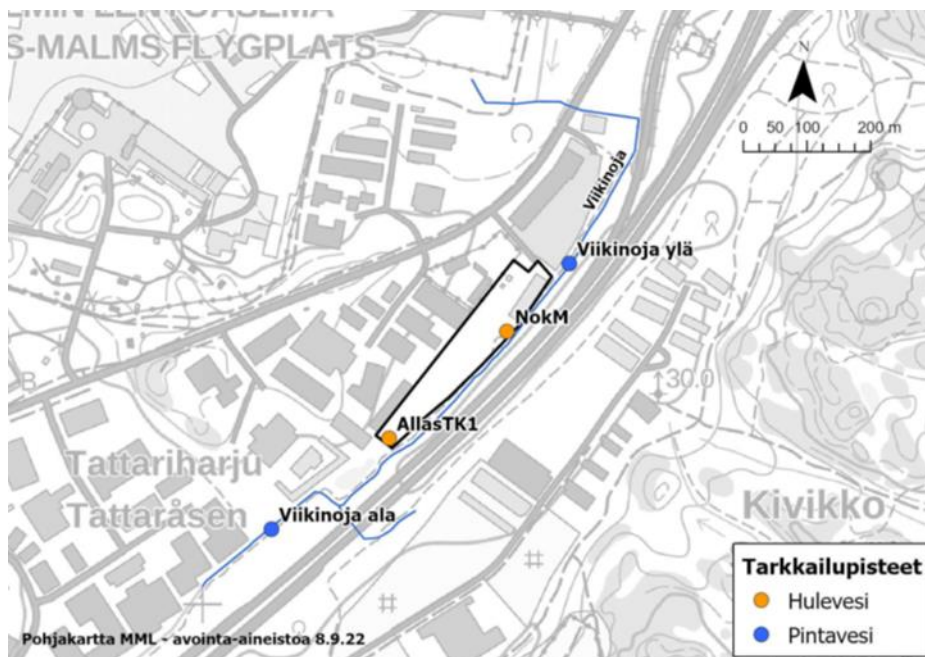
Pintavesiin johdettavien päästöjen tarkkailu

Viikinojan ylä- ja alajuoksulta otetaan tarkkailuvesinäytteet kaksi kertaa
vuodessa toukokuussa ja marraskuussa. Pintaveden tarkkailunäytteistä
analysoidaan ainakin: pH, sähkönjohtavuus, kiintoaine, TOC, metallien (As,
Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Hg) kokonaispitoisuudet sekä öljyhiilivetytitoisuus
(C₁₀-C₄₀).

Tarkkailunäytteet ottaa sertifioitu näytteenottaja ja näytteet analysoidaan
akkreditoitussa laboratoriossa.



Kuva 3. Pohjaveden tarkkailupisteet PVP1 ja PVP2 sekä hulevesien tarkkailupisteet.



Kuva 4. Kierrätysalueen hulevesien ja pintavesien tarkkailupisteet.

2.5.5 Kirjanpito ja raportointi

Kierrätyslaitokselle vastaanotettavat ja sieltä lähtevät materiaalit tallennetaan sähköiseen vaakajärjestelmään, johon kirjataan:

- alueelle vastaanotetut kuormat (kuorman tuoja, kuljetusyrittäjä, materiaalin määrä, laatu, päivämäärä, alkuperä)
- alueelta jatkokäsittelyyn tai hyödynnettäväksi toimitetut kuormat (kuljetustapa, materiaalin määrä, laatu, toimituspaikka, päivämäärä).

Kierrätyslaitoksen toiminnoista ylläpidetään sähköistä käyttöpäiväkirjaa, johon merkitään mm.:

- materiaalien käsittelyajat ja mahdolliset keskeytykset esim. sääolo-suhteiden vuoksi
- häiriötilanteet, esim. tulipalo, kone- ja laiterikot
- mahdolliset päästöt (esim. vuodot) sekä muut vahingot, onnettomuudet ja läheltä piti -tapahtumat sekä niiden torjunta
- koneiden ja laitteiden huolto- ja korjauskatkot
- tehdyt tarkkailut, tarkastukset ja laatu poikkeamhavainnot
- tehdyt korjaukset, ylläpitotoimet ja parannustoimet laitosalueella
- kierrätyslaitokselle saapuvat soveltumattomat kuormat ja toimituspaikka, johon materiaali on toimitettu tai pyydetty toimittamaan.

Kirjanpitoa säilytetään vähintään kuusi vuotta.

Kierrätyslaitoksen toiminnasta kootaan vuosittain helmikuun loppuun mennessä vuosiraportti, jossa esitetään ainakin seuraavat tiedot:

- vastaanotettujen materiaalien laatu, määrä sekä lupavalvojan erikseen pyytäessä alkuperä
- toimitettujen materiaalien laji, määrä sekä lupavalvojan erikseen pyytäessä toimituspaikat
- toiminnassa muodostuneet jätteet sekä niiden edelleen toimittaminen
- laitoksella vuoden lopussa olevien varastoitujen materiaalien laji ja määrä
- betonimurskeen laadunvalvonnan tulokset
- mahdollisesti kuormien mukana tulleiden ja toiminnassa syntyneiden vaarallisten jätteiden laji, määrä sekä toimituspaikat
- käyttöhäiriöt, vahingot ja muut ympäristönsuojelun kannalta poikkeukselliset tilanteet
- päästö- ja vaikutustarkkailut ja niiden tulokset.

Vuosiraportti ja vesientarkkailutulokset toimitetaan ympäristönsuojelu- ja valvontaviranomaisille lupamääräysten mukaisesti.

Toiminnan merkittävistä muutoksista, toiminnan keskeyttämisestä tai toiminnan lopettamisesta ilmoitetaan viipymättä kirjallisesti laitoksen valvonnasta vastaavalle ympäristönsuojeluviranomaisille.

2.6 Paras käyttökelpoinen tekniikka

2.6.1 Sovellettavat vertailuasiakirjat ja BAT-päätelmät

Laitoksen pääasiallinen toiminta on jätteenkäsittely. Euroopan komission täytäntöönpanopäätös ((EU) 2018/1147) koskien jätteenkäsittelyn päätelmiä on julkaistu 17.8.2018.

Hakija on laatinut BAT-selvityksen, jossa on huomioitu seuraavat jätejakeet ja niiden käsittelymenetelmät:

Vaarallisten jätteiden käsittely, kun kapasiteetti ylittää 10 t/vrk. Helsingin laitoksella varastoidaan ja murskataan kyllästettyä puuta ennen sen toimitamista jatkokäsittelyyn. (YSL liite 1, 13 d) ja BAT-päätelmät IED 5.1.)

Vaarattoman jätteen (tavanomainen) hyödyntäminen tai hyödyntämisen ja loppukäsittelyn yhdistelmä, kun kapasiteetti ylittää 75 t/vrk, Helsingin kierrätyslaitoksella käsitellään puuta ja energiajätettä murskaamalla. (YSL liite 1, 13 f) ja BAT-päätelmät IED 5.3 ii)

Vaarallisen jätteen välivarastointi, kun kapasiteetti ylittää 50 t. Helsingin laitoksella välivarastoidaan vaarallisia jätteitä, kuten kyllästettyä puuta, SERomia, akkuja ja paristoja yhteensä yli 50 t kerrallaan. (YSL liite 1, 13 h) ja BAT-päätelmät IED 5.5)

Hakija on kuvannut jätteenkäsittelyn päätelmien soveltamista laitoksella taulukossa 5.:

Taulukko 5. Jätteenkäsittelyn BAT-päätelmien soveltaminen laitoksella.

| Päätelmä | Päätelmän keskeinen sisältö | Toiminnan vastaavuus |
|----------|---|--|
| BAT 1 | Ympäristöjärjestelmä | Ympäristönsuojelun tason parantamiseksi toiminnanharjoittajalla on käynnissä toimintajärjestelmän käyttöönotto, joka täyttää ympäristöhallintajärjestelmän ISO 14001 mukaiset vaatimukset. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 2 | Yleinen ympäristönsuojelutaso, menetelmät | Laitoksen ympäristönsuojelun tason parantamiseksi käytetään päätelmässä lueteltuja menetelmiä. Toiminta on päätelmän mukaista |
| BAT 3 | Jätevesi- ja jätekaasuvirtoja koskeva päästöinventaario | Päästöinventaariossa on otettu huomioon käsiteltävien jätteiden haitta-aineet, niiden ominaisuudet ja kulkeutuvuus sekä päästöriski kohdeolosuhteissa. Näiden perusteella on käsitelykohtaisesti tunnistettu vesi- ja ilmapäästöjen merkitykselliset aineet. Päästöinventaariossa esitetystä poiketen Circulationin Helsingin laitoksella tehtävä metallien käsittely ei ole BAT päätelmien tarkoittamaa metallijätteiden käsittelyä. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 4 | Jätteiden varastointi | Jätteiden varastoinnissa käytetään päätelmässä lueteltuja menetelmiä. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 5 | Jätteiden käsittely ja siirrot laitoksella | Jätteiden käsittelyssä ja siirroissa laitoksella toimitaan päätelmän mukaisesti. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 6 | Jätevesivirtojen tarkkailu | Laitoksella tehdään hulevesistä päästötarkkailua, sekä pintavesistä vaikutustarkkailua säännöllisesti. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 7 | Vesipäästöjen tarkkailu | Maastoon johdettavia hulevesiä tarkkaillaan päätelmän mukaisesti. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 10 | Hajupäästöjen tarkkailu | Arvion mukaan hajuhaittaa ei esiinny alueen ympäristössä. Päätelmä ei koske Circulation Oy:n toimintaa. |
| BAT 11 | Veden ja energian ja kulutuksen tarkkailu | Helsingin laitoksella seurataan veden ja energian kulutusta. Tiedot energian- ja vedenkulutuksesta, jätevesien määrästä sekä hyödynnetyistä ja käsitellyistä jätteistä raportoidaan vuosittain. Toiminta on päätelmän mukaista |
| BAT 12 | Hajunhallintasuunnitelma | Hajunhallintasuunnitelman laatiminen rajoittuu tapauksiin, joissa herkille kohteille odotetaan aiheutuvan hajuhaittaa ja/tai sellainen on todettu. Päätelmä ei koske Circulation Oy:n toimintaa. |
| BAT 13 | Hajupäästöjen vähentäminen | Päätelmä ei koske Circulation Oy:n toimintaa. |

| Päätelmä | Päätelmän keskeinen sisältö | Toiminnan vastaavuus |
|----------------|---|---|
| BAT 14 | Ilmaan pääsevien hajapäästöjen ehkäiseminen ja vähentäminen | Ilmaan pääsevien hajapäästöjen ehkäisemiseksi ja vähentämiseksi toimitaan päätelmän mukaisesti. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 17, BAT 18 | Melun ja värinän hallintasuunnitelma ja päästöjen ehkäiseminen ja vähentäminen | Circulationin Helsingin laitoksen toiminnasta ei ole tarvetta laatia erillistä melun ja värinän hallintasuunnitelmaa. Päätelmä ei koske Circulation Oy:n toimintaa. |
| BAT 19 | Vesien hallinta ja jätevesien määrän vähentäminen | Vesien hallinnassa ja jätevesien määrän vähentämisessä käytetään päätelmissä lueteltuja toimia. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 20! | Jätevesien käsittely | Jätevesien käsittelyssä käytetään asianmukaista yhdistelmää. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 21 | Onnettomuuksiin ja vaaratilanteisiin varautuminen | Helsingin laitokselle on laadittu pelastussuunnitelma ja ennaltavarautumissuunnitelma, joissa on toimintaohjeet onnettomuus- ja vaaratilanteita varten. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 22 | Materiaali-tehokkuus | Puhtaita maa-aineksia sekä betoni- ja tiilijätteitä hyödynnetään laadun ja ominaisuuksien mukaisesti laitoksen rakenteiden ylläpidossa tarvittaessa maanpainumisen vuoksi. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 23 | Energiatehokkuus | Laitosalueella ei ole erillistä energiatehokkuussuunnitelmaa, mutta energian käyttöön ja sen suunnitteluun kiinnitetään huomiota. Energiatehokkuuteen kiinnitetään huomiota jätteenkäsittelymenetelmien valinnassa. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 24 | Pakkausten uudelleen käyttö jätteen määrän vähentämiseksi | Laitoksella on jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma (JL 120 §), joka sisältää jäännösten hallintasuunnitelmalta edellytetyt tiedot. Toiminta on päätelmän mukaista. |
| BAT 25! | Ilmaan vapautuvien pölyn, hiukkasiin kiinnittyneiden metallien, PCDD/F:n ja dioksiinien kaltaisten PCB-yhdisteiden päästöjen vähentäminen | Mekaaniset käsittelymenetelmät huomioiden, menetelmät b-e eivät ole tarkoituksenmukaisia kyseiseen kohteeseen. Jätteen mekaanisesta käsittelystä ei synny kanavoituja päästöjä, joten ei ole tarvetta tehdä vertailua BAT-päätelmien taulukon 6.3 mukaisiin BAT-päästötasoihin (pöly). Helsingin laitoksella ei tehdä metallijätteen käsittelyä leikkurilla eikä VFC-ja/tai VHC-yhdisteitä sisältävän SERin mekaanista käsittelyä. Toimintaan ei sovelleta kyseistä päätelmää. |
| BAT 31! | Ilmaan vapautuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen vähentäminen | Mekaanisissa käsittelyssä ei synny kanavoituja ilmapäästöjä, joten vertailua BAT-päätelmien taulukon 6.5 mukaisiin päästötasoihin ei ole tarpeen tehdä. Toimintaan ei sovelleta kyseistä päätelmää. |

Päätelmien kohtia 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 25 ja 31 ei sovelleta tämän BAT-selvityksen mukaiseen toimintaan.

2.7 Hakijan esitykset

Hakija esittää BAT-päätelmien päästötasojen mukaisia raja-arvoja suorille päästöille vastaanottavaan vesistöön seuraavasti:

| | |
|----------------|----------|
| TOC | 60 mg/l |
| TSS | 60 mg/l |
| Fenoli-indeksi | 0,2 mg/l |

Vastineessaan hakija on todennut, että lupamääräyksenä voidaan edellyttää geoteknisen selvityksen toimittamista ELY-keskukselle hyväksyttäväksi ennen uuden luvan mukaisen toiminnan aloittamista.

2.7.1 Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö

Hakija pyytää, että toiminta voidaan aloittaa mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta (YSL 199 §).

Alueella toteutetaan jo kierrätyslaitostoimintaa voimassa olevien ympäristölupien mukaisesti. Kiinteistöllä on jo tarvittavat tilat kierrätysmateriaalien käsittelylle ja varastoinnille. Kierrätysmateriaalit ovat poistettavissa alueelta, eikä kiinteistölle jää pysyvää haittaa hakemuksen mukaisesta toiminnasta.

Uudet toiminnot täydentävät laitoksen nykyisiä käsittelytoimintoja. Muutettu toiminta on mahdollista lopettaa tarvittaessa. Circulation Oy:llä on muita omia kierrätyslaitoksia sekä yhteistyökumppaneiden laitoksia, jonne materiaalit voidaan toimittaa nopealla aikataululla.

Pääkaupunkiseudulla on tarvetta purkubetonin kierrätystoiminnalle ja hakija pystyy osaltaan vastaamaan toiminnallaan tähän tarpeeseen.

Toiminnan laajennuksen taustalla vaikuttaa puuhakkeen ja energiajätteen käytön lisääntyminen voimalaitoksissa, ja siten myös kysynnän kasvu. Laitoksen laajennettu toiminta lisää huoltovarmuutta.

Laajennetun toiminnan aloittaminen viivytyksettä edesauttaa valtakunnallisten ja alueellisten jätesuunnitelmaiden toteutumista. Toiminta toteuttaa valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa vuoteen 2023 asetettuja tavoitteita,

edistää korjaus- ja purkutyömaiden materiaalitehokkuutta sekä nostaa rakennus- ja purkujätteen materiaalina hyödyntämisen astetta.

Ympäristönsuojelun näkökulmasta kyseessä on hyödyllinen toiminta, esim. metallin ja akkujen kierrätys. Materiaalien käsitteleminen mahdollisimman lähellä syntypaikkaa ja siten kuljetusmatkojen minimoiminen on myös jätehuollon läheisyysperiaatteen mukaista.

Malminkentän alueen esirakentaminen on jo alkanut ja muun rakentamisen ennakoidaan alkavan vaiheittain loppuvuodesta 2023 eteenpäin. Kierrätyslaitos sijaitsee aivan Malminkentän alueen vieressä, joten rakentamis- ja purkujätteiden kuljetusmatkat jäisivät lyhyiksi, millä olisi positiivisia ympäristövaikutuksia esimerkiksi raskaan liikenteen määrän ja sen päästöjen vähentämisen muodossa liikenneväylillä.

Täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

2.7.2 Esitetyt vakuudet

2.7.2.1 Vakuus toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä

Hakija esittää 25.5.2023 toimittamassaan täydennyksessä, että vakuutena toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaisuutta toimisivat nykyisten lupien vakuudet, Stena Recycling Oy:n 45 000 euroa ja Anifix Oy:n 213 000 euroa, yhteensä 258 000 euroa (sis. alv 24 %). Hakijan mukaan on erittäin epätodennäköistä, että laitoksella olisi koskaan enimmäismäärän mukaista varastoa. Keskimääräisen kokonaisvaraston koon on arvioitu olevan noin 50 % maksimivarastosta myös laajennetun toiminnan aikana.

Mikäli pakkaus- ja energiajätteen vastaanotto (ts. vastaanotto yli nykyisen Stena Recycling Oy:n luvan salliman määrän 8 000 t/v) aloitettaisiin ennen päätöksen lainvoimaisuutta, esitetään erikseen asetettavaksi vakuudeksi 200 000 (sis. alv 24 %) euroa.

2.7.2.2 Jätteen käsittelytoiminnan vakuus

Hakija on esittänyt 10.8.2023 tarkistetun jätelajikohtaisen, päivitettyihin varastomääriin perustuvan laskelman jätteenkäsittelyn vakuudeksi, 575 000 (sis. alv 24 %) euroa.

Hakija esittää, että 379 000 euron vakuus kattaa kaikki muut jätelajit paitsi ei SRF- ja RDF-paaleihin liittyvää pakkaus- ja energiajätettä. SRF- ja RDF-

paaleihin liittyvän pakkaus- ja energiajätteen vakuus 196 000 euroa sis. alv 24 % asetetaan, kun sen vastaanotto ja käsittely aloitetaan.

Vakuus asetetaan kerrallaan varastoitavan käsittelemättömän jätteen enimmäismäärän perusteella huomioiden materiaalien mahdollisesta alueelta pois toimittamisesta sekä käsittelystä aiheutuvat kustannukset.

Osa jätteistä on tuottajavastuun alaisia ja niiden vastaanotto, välivarastointi, esikäsittely ja toimittaminen edelleen käsiteltäväksi tehdään yhteistoiminnassa tuottajan tai hyväksytyyn tuottajayhteisön kanssa. Tuottajavastuun alaisista jätteistä ei aiheudu kierrätyslaitokselle kustannuksia jätteen hävittämisestä.

3 Käsittely

3.1 Täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 31.1.2023.

Hakija on täydentänyt hakemustaan tiedoksiannon jälkeen 5.5.2023 seuraavilla tiedoilla: Tarkentamalla luvan hakemisen perustetta, luopumisella betonimurskeen hyödyntämistä alueen kentissä ja esityksellä geoteknisen selvityksen (vakavuustarkastelu) toimittamisesta ELY-keskukselle hyväksyttäväksi ennen uuden luvan mukaisen toiminnan aloittamista. Lisäksi on ilmoitettu, että ajovoima-akkuja ei oteta vastaan. Täydennys on huomioitu kertoelmaosassa.

Hakija on toimittanut 25.5.2023 täydennyksenä Stena Recycling Oy:n korjatun ympäristöluvan, 7.9.2022 päivätyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman sekä tarkennusta jätevakuuslaskelmaan ja vakuuteen toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaisuutta. Täydennys sisälsi tarkennuksia polttoleikkauksesta ja kynnsarvomaiden tarkistetun jättekoodin. Hakemusta on täydennetty 7.6.2023 lisäperustelulla toiminnan aloittamiseksi ennen luvan lainvoimaisuutta sekä märkäbetonin kuivauksen kuvauksella ja tiedoilla, joiden perusteella kiinteistön rakentaminen on tehty Anifix Oy:lle myönnetyn ympäristöluvan määräysten 8. ja 17. mukaisesti. Lisäksi on esitetty, että betonin, betonimurskeen ja maa-ainesten käsittely- ja varastointialue jäisi betonimurskepinnalle, koska asfaltti ei kestä.

Hakija on päivittänyt 10.8.2023 jätevakuutta. Betoni- ja tiilijätteen varastointimäärä pienenee 20 000 tonnista 10 000 tonniin ja betonimurskeen määrä kasvaa 10 000 tonnista 15 000 tonniin. Muutokset on huomioitu varastointimäärissä ja vakuuksissa.

3.2 Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus ja hakemusasiakirjat aluehallintovirastojen verkkosivuilla (ylupa.avi.fi) 9.2.–20.3.2023. Tieto kuulutuksesta on julkaistu myös Helsingin kaupungin verkkosivuilla. Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Helsingin Uutiset lehdessä 15.2.2023 ja Hufvudstadsbladet-lehdessä 11.2.2023.

3.3 Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, Helsingin kaupungilta, Helsingin kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta. Lisäksi lausunto on pyydetty aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueelta ja Keski-Uudenmaan pelastuslaitokselta.

3.3.1 Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto

Yleistä

Lupahakemuksen mukaan hakemuksella haetaan uutta ympäristölupaa, joka korvaa aiemmat, voimassa olevat ympäristöluvut. Lupaa haetaan kiertäysmateriaalien ammattimaiselle käsittelylle, betonin ja tiilen, puumateriaalien ja maa-ainesten vastaanotto- ja käsittelymäärän lisäämiselle sekä rakennus- ja purkumateriaalien siirtokuormattavan määrän lisäämiselle. Toisaalta lupahakemuksen hakuperusteeksi on merkitty voimassa olevan luvan muuttaminen ja direktiivilaitoksen luvan tarkistaminen.

Hakemus on epäselvä sen suhteen, onko tarkoitus hakea uutta ympäristölupaa ympäristönsuojelulain 27 §:n nojalla vai olemassa olevien lupien muuttamista ympäristönsuojelulain 29 tai 89 §:ien nojalla.

Jätteen hyödyntäminen maarakentamisessa

Hakemuksessa ei esitetä, että lupaa haettaisiin jätemateriaalien hyödyntämiselle laitoksen maarakentamisessa, mutta myöhemmin hakemuksessa mainitaan, että laitoksella valmistettavaa betonimursketta hyödynnetään myös laitoksen omiin kenttärakenteisiin. Jos on ollut tarkoitus sisällyttää jätteen hyödyntämistä koskeva hakemus tähän ympäristölupaan, tulisi jätteen hyödyntämisestä esittää tarkemmat tiedot, kuten perustelut, missä mursketta on tarpeen hyödyntää, minkä verran ja minkälaisessa aikataulussa kenttärakenteet valmistuvat, sekä muut tarpeelliset tiedot. Jätteen hyödyntämisen voi toteuttaa MARA-asetuksen (843/2017) mukaisen

menettelyn nojalla, jos jätteen hyödyntäminen toteutetaan MARA-asetuksen reunaehtojen mukaisesti.

ELY-keskus katsoo, että rakenteet, joissa on hyödynnetty jätemateriaaleja aiempien ympäristölupien nojalla, tulee ylläpitää niitä koskevien lupamääräysten mukaisessa tilassa elinkaarensa ajan.

Tuottajavastuunalaiset jätteet

Laitoksella vastaanotettavista jätteistä monet ovat tuottajavastuunalaisia jätteitä (SER-jäte, paristot ja akut, pakkausjätteet, renkaat, romuajoneuvot). ELY-keskus muistuttaa, että tuottajavastuun alaisia jätteitä saa vastaanottaa ja käsitellä vain tuottajan/tuottajayhteisön suostumuksella, ja asiasta on oltava sopimus tuottajan/tuottajayhteisön kanssa.

Hulevedet

Direktiivilaitostoiminnoissa muodostuville maastoon johdettaville vesille tulee ympäristöluvassa asettaa päästöraja-arvot ja tarkkailuvelvoitteet jätteenkäsittelyn BAT-päätelmien mukaisesti.

Toiminnanharjoittaja ei ole esittänyt fenoli-indeksin tarkkailua, koska fenoli-indeksiä ei ole nimetty päästöinventaariossa merkitykselliseksi aineeksi. BAT-päätelmässä 7 fenoli-indeksin tarkkailu on pakollista lämpöarvoa omaavan jätteen fysikaaliskemiallisen käsittelyn osalta.

Alueelta poisjohdettavien vesien pH-arvo tulee olla välillä 6–9. Veden käsittely tulee tehdä jatkuvatoimisen pH-mittaus- ja säätölaitteiston avulla. Valvontaviranomaiselle tulee esittää pH-säätö- ja mittauslaitteiston suunnitelma etukäteen sekä suunnitelma laitteiston toiminnan tarkkailemiseksi.

Esitetty pH:n tarkkailutiheys neljä kertaa vuodessa on riittämätön. Tarkkailutiheys tulisi olla vähintään kerran kuukaudessa uuden luvan mukaisen toiminnan alkuvaiheessa. Mittaustiheyttä on hyvä tarkastella uudelleen ensimmäisen vuoden jälkeen.

Alueelta lähtevän huleveden määritysvalikoimaan lisätään VOC- ja PAH-yhdisteet ainakin kahtena ensimmäisenä vuonna. Mikäli kyseisiä yhdisteitä havaitaan hulevesinäytteissä, myös Viikinojan havaintopaikoille tulee lisätä kyseisiä määrittämiä. Kahden ensimmäisen vuoden jälkeen voidaan tehdä perusteltu esitys ELY-keskukselle tarkkailun muuttamisesta.

Vesientarkkailun kertatulokset tulee toimittaa ELY-keskukselle lyhyesti kommentoituina tarkkailukerroittain. Viikinojan havaintopaikkojen vedenlaatutulokset tulee siirtää suorasiirtona laboratorion ympäristöhallinnon

Vesla-vedenlaaturekisteriin vähintään puolivuositain. Vesientarkkailun vuosiraportissa tulee esittää alkuperäiset tutkimustulokset sekä keskeiset parametrit graafisina esityksinä. Lisäksi vedenlaatu tuloksia tulee verrata VnA 1022/2006 mukaisiin ympäristölaatonormeihin sekä arvioida toiminnan vaikutuksia vesiympäristössä.

Näytteenottajan tulee olla vesinäytteenottoon ja -mittaukseen sertifioitu näytteenottaja tai vastaavalla tavalla pätevyitynyt näytteenottaja.

Vesinäytteiden käsittelyssä, säilytyksessä ja analysoinnissa tulee noudattaa Suomen ympäristökeskuksen raportissa 22/2016 (Näykki ja Väisänen, toim. Laatusuositukset ympäristöhallinnon vedenlaaturekistereihin vietävälle tiedolle, 2. painos) esitettyjä laatusuosituksia. Vesinäytteet tulee analysoida akkreditoidussa laboratorioissa. Menetelmien tulee olla akkreditoituja ja määritykset tulee tehdä tarkkailualueelle soveltuvien SFS-EN-standardien, tai jollei sellaisia ole käytettävissä, vastaavan tasoisten ISO-standardien, kansallisten tai kansainvälisten standardien mukaisesti, mistä voidaan poiketa perustellusta syystä valvontaviranomaisen hyväksymällä tavalla.

Vesiympäristölle haitallisten ja vaarallisten aineiden määritysten osalta tulee ottaa huomioon valtioneuvoston asetuksessa 1022/2006 mainitut seikat koskien mm. määritysrajoja.

Luvassa tulee myöntää ELY-keskukselle mahdollisuus muuttaa vesien tarkkailuohjelmaa tarvittaessa. Luvan mukaisesti päivitetty vesien tarkkailuohjelma tulee toimittaa ELY-keskukselle luvan tultua lainvoimaiseksi.

Pohjavedet

Lupahakemuksen mukaan laitosalueella on savi- ja silttikerroksen päällä paikoin orsivettä, ja vettä pidättävän savikerroksen alla esiintyy paineellista pohjavettä. Pohjavettä on viime vuosina tarkkailtu kerran vuodessa havaintoputkista PVP1 ja PVP2. Hakemuksessa pohjavesitarkkailuksi esitetään veden laadun tarkkailua pohjaveden havaintoputkista PVP1 ja PVP2 kerran vuodessa marraskuussa. ELY-keskus katsoo, että hakemuksessa esitettyyn pohjavesinäytteistä tehtävään analyysivalikoimaan tulee lisätä kloridi ja liukoinen arseeni. Näytteenoton yhteydessä tulee mitata pohjaveden pinnan taso.

Melu

Hakemukseen liitettyssä meluselvityksessä on tarkasteltu haetun toiminnan ja tieliikenteen meluvaikutuksia yhdessä ja erikseen. Meluselvityksestä ei kuitenkaan ilmene, onko teollisuusalueella olemassa olevia toimintoja,

joista aiheutuu meluvaikutuksia ympäristöön. Selvityksessä ei näin ollen ole tarkasteltu haetun toiminnan vaikutuksia yhteismelutilanteeseen alueen muiden toimintojen kanssa.

Meluselvityksessä on esitetty toiminnan aiheuttama päiväajan (klo 7–22) ja yöajan (klo 22–7) keskiäänitaso laitoksen ympäristössä. Selvityksestä ei käy ilmi haetun toiminnan aikainen yöajan (klo 6–7) keskiäänitaso eikä meluvimpien toimintojen (murskaus, haketus) aikainen (klo 7–20) keskiäänitaso laitoksen ympäristössä. Melumallinnus ei myöskään sisällä kaikkia melua aiheuttavia työvaiheita (kuten kuormien kippaukset ja metallin lajittelu ja leikkaus).

ELY-keskus katsoo, että ympäristöluvassa tulee määrätä raja-arvo jätteenkäsittelylaitoksen toiminnasta aiheutuvalle toiminnalle siten, että päiväajan raja-arvo annetaan ajalle 7–22 ja yöajan raja-arvo ajalle 6–7.

Pöly

Hakemuksen mukaan laitoksen aiheuttamiin pölypäästöihin voidaan vaikuttaa käsiteltävän materiaalin kastelulla ja pitämällä kenttä- ja liikennöinti-alueet siistinä. Ympäristöluvassa tulee määrätä järjestämään laitoksen toiminta siten, ettei toiminta-alueen ulkopuolelle aiheudu pölyhaittoja. Haittojen ehkäisemiseksi on käytettävä hakemuksessa esitettyjä toimia ja esimerkiksi laitteistojen koteloiteja. Toiminnanharjoittajan tulee varautua parantamaan pölyntorjuntaa tarvittaessa myös muilla keinoilla.

Vakuus

Toiminnanharjoittajan mukaan hakemuksen liitteenä esitettyssä vakuuslaskelmassa annetut 0-hinnat perustuvat nykyiseen markkinatilanteeseen. ELY-keskus toteaa, että ainakin SE-romun osalta tulisi esittää tarkemmat perustelut 0-hinnan käyttämiselle vakuuslaskelmassa. Lupamääräyksissä tulee määritellä sallitut jätteiden enimmäisvarastomäärät siten, että ne vastaavat esitettyä laskelmaa.

3.3.2 Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Kaupunkiympäristön toimialan palvelut ja luvat -palvelukokonaisuuden Ympäristöseuranta- ja -valvontayksikön päällikkö antaa hakemuksen johdosta seuraavan lausunnon.

Alun perin Anifix Oy:lle myönnettyssä ympäristöluvassa on annettu määräys alueen hulevesien johtamisesta Viikinojaan. Määräyksen mukaan hulevedet olisi tullut johtaa toiminnan aikaisessa vaiheessa Viikinojaan alueella olevan nykyisen sivuojan kautta. Toiminnanharjoittajan mukaan vuonna 2022

alueen loppukaatojen toteuttaminen olisi edellyttänyt alueen itäpuolella olevan ojan täyttämistä. Hakemuksen perustilaselvityksen mukaan alueen katoksilta valuvat puhtaat sadevedet johdetaan suoraan käsittelemättöminä kiinteistön luoteisreunalla olevaan salaojaan, mikä purkaa vetensä Viikin-ojaan. Nyt lausuttavana olevan lupahakemuksen mukaan uusi lupa korvaisi aiemmat luvat. Uusi ympäristölupahakemus ei kuitenkaan sisällä mainintaa alueella olevan sivuojan tilasta ja sen vaikutuksesta alueen loppukaatoihin.

Toiminta-alueen pohjavesi- ja pintavesiolosuhteet ovat tavanomaista herempiä, mikä tulee ottaa huomioon lupaharkinnassa.

Toiminta-alue sijaitsee noin 200 metrin päässä Tattarisuon 1-luokan pohjavesialueen rajasta. Tattarisuon pohjavesialue on yksi Helsingin poikkeusolojen vesivarantoalueista. Helsingin pohjavesialueiden suojelusuunnitelman (2019) mukaan pohjavesialue on pohjois-etelä -suuntaiseen alueelliseen kallioperän heikkousvyöhykkeeseen muodostunut reunamuodostuma. Alueen itärajalla on kalliomoreenialue ja länsipuolella Tattarisuon teollisuusalueen savikkosoistuma-alue. Tattarisuon varavedenottamo sijaitsee Lahdentien ja Porvoonväylän liittymän alueella. Pohjaveden pinta on pohjavesialueella korkeimmillaan pohjoisessa ja alimmillaan etelässä. Vedenottamon tuntumassa pohjavesi on lähempänä maanpintaa. Ottamon läheisestä lähteestä purkautuu pohjavettä, ja lähteen antoisuudeksi on arvioitu n. 300 m³/vrk. Pohjavettä purkautuu myös alueen länsipuolelle Tattarisuolle, jossa esiintyy myös savenalaisesti paineellista pohjavettä.

Tontin itäreunalla virtaa Viikinoja-niminen puro koillisesta lounaan suuntaan. Purossa esiintyy mm. taimenta, jota on ympäristövalvonnan tietojen mukaan istutettu Viikinojaan vuodesta 2007 alkaen, ja ensimmäiset havainnot luonnonkudusta tehtiin vuonna 2010.

Direktiivilaitostoiminnoissa muodostuvien vesien maastoon johtamisessa ja käsittelyssä tulee noudattaa jätteenkäsittelyn BAT-päätelmien vaatimustaso. Viivytyksaltaiden oikea mitoitus ja rakenteiden detaljit tulisi selventää lausunnolla olevassa hakemuksessa esitettyä tarkemmin. Maastoon lähtevän poisjohdettavan veden riittävästä kiintoaineksen poistamisesta tulee varmistua tiheällä tarkkailulla vähintään aistinvaraisin keinoin, ja tätä tarkkailua tulee varmentaa säännöllisesti laboratoriotutkimuksin. Pinta- ja pohjavesien tarkkailun suhteen yhdytään lisäksi ELY-keskuksen asiassa antamaan lausuntoon. Vesientarkkailun lyhyesti kommentoidut tulokset tulee toimittaa ELY-keskuksen lisäksi kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle tiedoksi.

Helsingin kaupungin kannalta, merkittävimmät toiminnan laajentamisesta aiheutuvat ympäristövaikutukset ovat pääosin melu- ja pölyhaitta. Tattari-

suon teollisuusalue on tiiviisti rakennettu, minkä vuoksi jätteen käsittelystä voi aiheutua naapuritonteille pölyhaittaa. Toiminnan kasvun myötä pölyhaittojen ehkäisemiseksi liikennöitäviä alueita on puhdistettava säännöllisesti. Alueelle tuotavan jätteen kuljetuksessa, varastoinnissa ja kuormauksessa tulee huomioida, ettei niistä aiheudu roskaantumista eikä maaperän tai pintavesien pilaantumista.

Hakemuksen meluselvityksessä ei ole tarkasteltu haetun toiminnan vaikutuksia yhteismelutilanteeseen alueen muiden toimintojen kanssa. Tattari-suon alueelle on sijoitettu ja tullaan sijoittamaan tulevaisuudessa muitakin meluavia toimintoja, joten olisi hyvä arvioida, miten lentokentän alueen tuleva asuinrakentaminen ja alueen eri toiminnoista koitua melu huomioidaan kokonaisuutena.

Hakemuksen mukaan kierrätyslaitoksen toiminnasta kootaan vuosittain helmikuun loppuun mennessä vuosiraportti. Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen mukaan vuosiraportointiin tulisi lisätä tarkennus materiaalien murskaus- ja seulontapäivistä (pvm.) ja käsittelyn kellonajoista, joita on jälkiteen vaadittu voimassa olevaan ympäristölupa- toiminnan siirtyessä Circulation Oy:lle.

Hakemukseen tulee saada tarkennus siitä, hyödynnetäänkö ja välivarastoidaanko toiminta-alueella nk. kynnyсарvomaita.

3.3.3 Helsingin kaupungin lausunto

Helsingin kaupunki puoltaa ympäristöluvan myöntämistä Circulation Oy:lle edellyttäen, että jäljempänä esitetyt täydennys- ja selvitystarpeet huomioidaan lupakäsittelyssä.

Voimassa olevassa asemakaavassa (12480) hankealue on merkitty teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T). Hakemuksessa kuvattu toiminta on asemakaavassa osoitetun maankäytön mukaista.

Helsingin kaupunki on vuokrannut kiinteistön 91-38-171-32 Kiinteistö Oy Helsingin Masuunikujalle, joka on sulautunut Kiinteistö Oy Vantaan Macoon. Vuokrasopimuksen mukaan vuokralaisella ei ole oikeutta vuokranantajaa kuulematta siirtää maanvuokraoikeutta. Vuokranantajaa ei ole kuultu asiassa. Hakijan tulee täydentää hakemustaan ja esittää selvitys hallintaoikeudesta alueeseen.

Lupahakemuksen mukaan kierrätyslaitoksella vastaanotetaan puhtaita ja pilaantumattomia ylijäämämaa-aineksia, joiden haitta-ainepitoisuudet alittavat valtioneuvoston asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja

puhdistustarpeen arvioinnista (VNA 214/2007) mukaiset alemmat ohjeet. Hakemuksesta ei ilmene, tarkoitetaanko puhtailla ja pilaantumattomilla ylijäämämaa-aineksilla myös kynnysarvopitoisuudet ylittäviä maa-aineksia. Pilaantumattomia maa-aineksia on tarkoitus välivarastoida ennen toimittamista hyödynnettäväksi maarakennuskohteisiin. Mikäli alueella varastoidaan kynnysarvomaita, tulee arvioida niistä aiheutuvat riskit ja mahdolliset riskinhallintatoimenpiteet erityisesti kulkeutuvimpien ja haihtuvien yhdisteiden osalta. Lisäksi on huomioitava, että kynnysarvomaita ei voi vapaasti hyödyntää eri maarakennuskohteissa.

Hakemuksesta ei ilmene koskeeko maa-ainesten hyödyntäminen rakenteiden ylläpidossa myös kynnysarvomaita. Kynnysarvomaiden hyötykäytön tulee olla suunnitelmallista. Vaikutukset on tarkasteltava ja tiedot hyötykäytöstä on toimitettava myös kiinteistön omistajalle.

Lupahakemuksen mukaan betonimursketta hyödynnetään laitoksen omiin kenttärakenteisiin. Kiinteistöllä tapahtuvasta betonimurskeen hyödyntämisestä tulee toimittaa toteutuneet määrä- ja sijaintitiedot kiinteistön omistajalle.

Anifix Oy:lle myönnetty ympäristölupa sisältää betonijätteen hyödyntämisen alueella. Hakemuksessa hyötykäyttöä ei kuitenkaan ole käsitelty yhtä kattavasti kuin aiemmassa luvassa eikä siitä selviä onko luvan mukaista hyötykäyttöä toteutettu lupa-alueella. Lisäksi tulee varmistaa, että aiempaa hyötykäyttöä koskevat määräykset ja velvoitteet tulevat tarvittavilta osin otetuksi huomioon myös uudessa korvaavassa luvassa. Toiminnasta ei saa levitä haitallisia aineita, roskia tms. ympäristöön ja on varmistettava, ettei aiheudu maaperän pilaantumista. Lisäksi tulee esittää, miten päällystämättömillä alueilla varmistetaan, ettei maaperään kulkeudu haitallisia aineita.

Lupahakemuksessa esitetään kertavarastoitavien jätteiden maksimimääräksi 44 885 tonnia. Tämä on huomattavasti enemmän kuin aiemmissa luvissa. Varastomäärän kasvaessa tulee päivittää aiemmin laadittu vakavuustarkastelu tai teettää muu geotekninen selvitys alueen kantavuuden ja stabiiliteetin varmistamiseksi. Tarvittaessa on tehtävä uusia pohjatutkimuksia. Vakavuustarkastelussa on maapohjan murtumisen lisäksi huomioitava myös muut kuormituksesta aiheutuvat liikkeet maapohjassa ja tarkastelut on ulotettava Lahdenväylän perustuksien ja muiden mahdollisten alttiiden rakenteiden alueelle asti.

Alueella varastoitavien massojen määrää tulee tarkkailla. On seurattava varastoitavia massamääriä ja mahdollisia massamäärien ylityksiä riittävän luotettavasti siten, että voidaan ehkäistä omille ja muille rakenteille (esim. ojat, johdot, väylärakenteet ym.) aiheutuvat haitalliset siirtymät.

Toiminnanharjoittajan tulee asettaa toiminnan laajuuteen nähden riittävä vakuus.

3.4 Muistutukset ja mielipiteet

3.4.1 Muistutus Teräsjaakko Oy

Muistuttaja ei vastusta haettua ympäristölupaa, mikäli hakija varmistaa, että toiminnasta ei aiheudu muistuttajan hallinnassa olevalle alueelle liiketoimintaa haittaavia pöly- tai asbestipäästöjä. Terveydelle haitallisia päästöjä, jotka kulkeutuvat ilman tai hulevesien mukana muistuttajan alueelle, vaarantaen asiakkaitten ja työntekijöiden terveyden, ei hyväksytä. Toiminnasta aiheutuva meluhaitta ei saa aiheuttaa haittaa henkilökunnan työskentelylle.

3.5 Vastine

Uudenmaan ELY-keskuksen lausunto

Tarkoituksena on hakea muutosta Stena Recycling Oy:lle myönnettyyn ympäristölupaan ja rauettaa Anifix Oy:lle myönnetty lupa.

Haettavalla ympäristöluvalla ei ole tarkoitus hyödyntää jätettä alueen kentän rakenteiden ylläpidossa. Tarvittaessa se tehdään MARA-ilmoituksella.

Tuottajavastuunalaisista jätteistä on olemassa sopimukset nykyisillä luvilla vastaanotettavista jätteistä. Ennen uusien tuottajavastuunalaisten jätejakeiden vastaanoton aloitusta niihin liittyvät sopimukset tullaan tekemään.

Hulevedet

Hulevesien tarkkailuohjelmaan lisätään fenoli-indeksin määrittäminen sekä VOC- ja PAH-yhdisteiden analyysit kahtena ensimmäisenä vuonna lupapäätöksen saamisen jälkeen. Mikäli VOC- ja/tai PAH-yhdisteitä havaitaan hulevesinäytteissä, myös Viikinojan tarkkailupisteille lisätään kyseisten yhdisteiden määrittäykset. Kahden ensimmäisen tarkkailuvuoden huleveden tarkkailutulosten perusteella VOC- ja PAH-yhdisteet voidaan esittää jätettävän pois tarkkailuohjelmasta, mikäli kyseisiä yhdisteitä ei hulevesinäytteissä havaita.

Kierrätyslaitoksen eteläpäädyn hulevedet johdetaan viivytysaltaaseen (262 m³), josta ne pumpataan pH:n neutralointijärjestelmän ja näytteenottokäivon kautta hiekkasuodattimeen. Hiekkasuodattimelta vedet johdetaan tonttiojaan ja edelleen Viikinojaan. Viivytysaltaassa on keräävä öljyvuomi. Neutralointijärjestelmässä on automaattinen pH:n säätö, jossa tavoitetaso

pH:lle on 6–9. Neutralointijärjestelmän pH:ta tarkkaillaan kerran kuukaudessa kierrätyslaitoksen henkilökunnan toimesta lupapäätöksen saamisen jälkeen vuoden ajan, jonka jälkeen mittaustiheyttä voidaan mittaustulosten perusteella esittää harvennettavaksi.

Vesinäytteet ottaa vesinäytteenottoon ja -mittaukseen sertifioitu näytteenottaja tai vastaavalla tavalla pätevä näytteenottaja. Vesinäytteet analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa. Vesientarkkailun tulokset toimitetaan ELY-keskukselle lyhyesti kommentoituina tarkkailukerroittain. Viikinajan tarkkailupisteiden vedenlaatutulokset siirretään suorasiirtona laboratorion ympäristöhallinnon Vesla-vedenlaaturekisteriin puolivuositain. Vesientarkkailun vuosiraportissa esitetään tutkimustulokset sekä keskeiset parametrit graafisina esityksinä. Vedenlaatutuloksia verrataan VNa 1022/2006 mukaisiin ympäristölaatonormeihin sekä arvioidaan toiminnan vaikutuksia vesiympäristöön.

Tarkkailuohjelman päivittäminen

Pohjavesien tarkkailuohjelmaan lisätään kloridin ja liukoisen arseenin määritykset. Näytteenoton yhteydessä mitataan pohjaveden pinnan taso.

Päivitetty tarkkailuohjelma (sisältäen myös neutralointijärjestelmän pH-säätö- ja mittauslaitteiston suunnitelman sekä suunnitelman laitteiston toiminnan tarkkailemiseksi) toimitetaan ELY-keskukselle kolmen kuukauden kuluessa lupapäätöksen mukaisen toiminnan aloittamista.

Melu

Toiminnan aiheuttama melu on mallinnettu alueella voimassa olevien ympäristölupien vaatimille päiväajan (7–22) ja yöajan (22–7) ajanjaksoille. Tästä syystä ei koettu tarpeelliseksi mallintaa näitä lyhyempiä toiminnan aikaisia keskiäänitasoja. Tulosten perusteella voidaan kuitenkin sanoa, etteivät melutasot tule ylittymään lähimmillä häiriintyvillä kohteilla.

Teollisuusalueelle tulevat muut toimijat selvittävät omalta osaltaan toimintansa meluvaikutukset hakiessaan toiminnalleen ympäristölupaa, eikä siten yhteismelun mallintamista nähdä tarpeelliseksi alueella jo olemassa olevan kierrätyslaitoksen toiminnan laajentamisen yhteydessä. Alueella voidaan teollisuusalueen toimintojen laajentuessa tarvittaessa suorittaa yksittäisiä melumittauksia, joilla todennetaan, että melutasot alittavat myös jatkossa melun raja-arvot lähimmillä asutusalueilla.

Pöly

Pölyhaittoja koskeva vastine vastaa hakemuksessa esitettyä.

Vakuus

Tuottajavastuun alaisista jätteistä, kuten esimerkiksi SE-romusta, ei aiheudu hävityskustannuksia kierrätyslaitokselle, koska tuottajayhteisö vastaa niistä. Jätevakuuslaskelmaa on tarkennettu tältä osin.

Helsingin kaupungin lausunto (ympäristöseuranta ja valvonta)

Vesien johtaminen

Eteläpäädyssä nykyisen ns. Anifix-luvan kattaman, nykytilassa murskepintaisen kentän vedet ohjataan kaltevuuksilla nk. väliaikaiseen ojaan (väliojaan), josta vedet johdetaan rummun kautta tasausaltaaseen ja edelleen neutraloinnin kautta Viikinojaan.

Eteläpäädyn alueen koillispuoli hallin edessä asfaltoidaan ja alueen lounaispuoli jää murskepintaiseksi. Murskepintaisella alueella välivarastoidaan ja murskataan mm. betonijätettä ja maa-aineksia. Asfaltoitavalta alueelta vedet kerätään kaivojen ja/tai painanteiden avulla väliojaan.

Lisäksi viitataan ELY-keskukselle annetun vastineen kohtiin "Hulevedet" ja "Pohjavedet".

Päivitetty hulevesien hallintasuunnitelma toimitetaan ELY-keskukselle tiedoksi ennen lupapäätöksen mukaisen toiminnan aloittamista.

Vesientarkkailun lyhyesti kommentoidut tulokset voidaan toimittaa ELY-keskuksen lisäksi Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Pöly, melu, roskaantuminen sekä maaperän tai pintavesien pilaantuminen

Kierrätysmateriaaleja käsitellään ja varastoidaan asfaltilla päällystetyillä alueilla, pois lukien MARA-asetuksen (VNa 843/2017) raja-arvot täyttävä betonimurske sekä alle alemman ohjearvon haitta-aineita sisältävät (VNa 214/2007) puhtaat maa-ainekset, jotka varastoidaan murskekentällä.

Vastineessa toistetaan aiemmin ELY-keskukselle annettuja vastauksia.

Vuosiraportointi

Materiaalien murskaus- ja seulonta-ajankohdat päivämäärä- ja kelloaika-tarkkuudella kirjataan päivittäin laitoksen käyttöpäiväkirjaan. Ne voidaan raportoida osana vuosiraporttia. Vaihtoehtoisesti voidaan toimittaa tiedot lupavalvojalle erikseen pyydettyäessä.

Kynnysarvomaat

Laitoksen alueella voidaan välivarastoida kynnysarvomaita, mutta niitä ei tulla hyödyntämään alueen kenttärakenteissa.

Helsingin kaupungin lausunto

Maanvuokraoikeuden siirto

Helsingin kaupunkia on kuultu asiassa ennen kuin Kiinteistö Oy Helsingin Masuunikuja on sulautettu Kiinteistö Oy Vantaan Macoon. 14.6.2022 on saatu sähköpostitse tieto Helsingin kaupungin Kaupunkiympäristö-toimialan Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit -yksikön tiimipäälliköltä siitä, että Osakeyhtiölain 16. luvun mukaan osakeyhtiön sulautuessa toiseen osakeyhtiöön sulautuvan yhtiön varat ja velat siirtyvät vastaanottavalle yhtiölle. Silloin vuokraoikeutta ei tarvitse siirtää erillisellä luovutusasiakirjalla. Sulautumisen tapahtuminen, joka on pantu täytäntöön 31.12.2022, pystytään todentamaan kaupparekisteriotteesta.

Kynnysarvomaat

Kierrätyslaitokselle voidaan vastaanottaa myös ns. kynnysarvomaita (17 05 04), jotka ylittävät VNa 214/2007 mukaisen kynnysarvon, mutta alittavat alemman ohjearvon. Kynnysarvomaita ei kuitenkaan ole tarkoitus hyödyntää kierrätyslaitoksen alueen rakenteiden ylläpidossa, vaan ainoastaan tarvittaessa seuloa ja välivarastoida ennen niiden toimittamista hyötykäyttöön asianomaiset luvat omaaviin hyötykäyttökohteisiin.

Kierrätyslaitoksen korttelialueella 38171 on voimassa 7.11.2018 hyväksytty asemakaava (12480), jossa alue on merkitty teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T). Näin ollen kierrätyslaitoksen alueella, joka on kaavoitettu teollisuusalueeksi, kynnysarvomaiden varastoiminen ei aiheuta riskiä ympäristölle PIMA-asetuksen (VNa 214/2007) mukaisen riskinarvioinnin perusteella.

Betonimursketta ei ole tarkoitus hyödyntää alueen kentän rakenteiden ylläpidossa. Tarvittaessa se tehdään MARA-ilmoituksella.

Gles Kierrätys Oy on laatinut selvityksen betonin käytöstä kentän rakentamisessa vuosina 2020–2021 päiväyksellä 27.9.2022 (liite 2). Selvitys on toimitettu sekä Helsingin kaupungin ympäristöpalveluille että Uudenmaan ELY-keskukselle.

Circulation Oy mittautti kiinteistön rajat keväällä 2022, minkä pohjalta havaittiin, että nykyisen ns. Anifix-luvan kattavan alueen itäreunalla oli kaistale, jota ei ollut vielä rakennettu. Kesällä 2022 ko. kaistaleen

rakentamiseen käytettiin laitoksella valmistettua betonimursketta noin 7 500 tonnia. Tämä on raportoitu ns. Anifix-luvan vuosiraportissa vuodelle 2022.

Roskaantuminen ja maaperän pilaantuminen

Rakennus- ja energiajätteet, joiden varastointi ja käsittely voi aiheuttaa roskaantumista, sijoitetaan halliin ja katoksiin. Kierrätyslaitoksen alueen siisteyttä valvotaan päivittäin aistinvaraisesti henkilökunnan toimesta ja mahdolliset roskat kerätään alueelta.

Päällystämättömillä alueilla varastoidaan ja käsitellään ainoastaan betonia/betonimursketta, joka ei ylitä liukoisuusominaisuuksiltaan MARA-asetuksen (VNa 843/2017) mukaisia raja-arvoja sekä alle alemman ohjearvon haitta-ainepitoisia (VNa 214/2007) maa-aineksia. Esitettyjen raja-arvojen mukaisia kierrätysmateriaaleja välivarastoitaessa ja käsiteltäessä riskiä maaperän tai pohjaveden pilaantumiselle ei katsota aiheutuvan. Betonimurskeen valmistuksen laadunhallinnassa ja -valvonnassa noudatetaan MARA-asetuksen vaatimuksia.

Alueen kantavuuden ja stabiliteetin varmistaminen

Alueen kantavuuden ja stabiliteetin varmistamisen osalta viittaamme lupahakemuksen täydennyksen 5.5.2023.

Vakavuustarkastelun laskelmien mukaisesti alueella varastoidut materiaalit eivät aiheuta vahinkoa kierrätyslaitoksen alueen tai lähiympäristön rakenteille, kuten mm. ojille, johdoille tai väylärakenteille. Materiaalien varastokasat pidetään niille varatuilla alueilla siten, että ne eivät haittaa alueen liikennöintiä tai pelastuslaitoksen toimintaa.

Vakuus

Tämän osalta viitataan ELY-keskukselle annetun vastineeseen.

Teräsjaakko Oy:n muistutus

Circulation ottaa erittäin vakavasti toiminnan mahdollisesti aiheuttaman päästörasituksen asutukselle ja lähikiinteistöille. Päästörasituksen minimoimiseksi Circulation etsii koko ajan uusia keinoja. Viittaamme myös edellä ELY-keskuksen ja Helsingin kaupungin lausuntoihin annettuihin, päästöihin liittyviin vastineisiin.

4 Aluehallintoviraston ratkaisu

4.1 Ympäristölupa

Aluehallintovirasto myöntää ympäristöluvan Circulation Oy:n Helsingin kierrätyslaitoksen olennaiselle muutokselle. Muutos koskee Stena Recycling Oy:lle myönnettyä ympäristölupaa Nro 226/2013/1, dnro ESAVI/41/04.08/2012 jätteiden vastaanotto- ja käsittelymäärien kasvattamiseksi. Toimintaa on harjoitettava hakemuksessa esitetyllä tavalla jäljempänä esitettyjen lupamääräysten mukaisesti.

Samalla aluehallintovirasto päättää, että Helsingin kaupungin Anifix Oy:lle myöntämä Helsingin kierrätyslaitosta koskeva ympäristölupa (HEL 2019-006080) raukeaa.

Hakemuksen ja lupamääräysten mukaisesta toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu korvattavaa vahinkoa.

4.2 Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Luvan saaja voi aloittaa hakemuksen mukaisen toiminnan, lukuun ottamatta pakkaus- ja energiajätteen vastaanottamista enempää kuin 8 000 t/a tämän lupapäätöksen mukaisia lupamääräyksiä noudattaen muutoksenhausta huolimatta, kun toiminnanharjoittaja on asettanut Uudenmaan ELY-keskuksen eduksi 458 000 euron (sis. alv 24 %) vakuuden.

Myös pakkaus- ja energiajätettä voidaan ottaa vastaan ennen luvan lainvoimaisuutta enemmän kuin voimassa olevan Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan mahdollistama määrä 8 000 t/v, jos toiminnanharjoittaja asettaa sitä varten lisävakuutta 200 000 (sis. alv 24 %) euroa Uudenmaan ELY-keskuksen hyväksi.

Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

4.3 Lupamääräykset

Toiminta

1. Jätteen vastaanottoa, lajittelua, käsittelyä ja kuljetuksia voidaan harjoittaa maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00 ja lauantaisin kello 8.00–16.00 pois lukien arkipyhät. Eryistä melua aiheuttavaa toimintaa, kuten metallin leikkausta ja paalausta, varastokasojen liikuttelua sekä puun haketusta, betonin murskausta ja seulontaa saa tehdä maanantaista perjantaihin klo 7.00–20.00 pois lukien arkipyhät.

Laitoksella on sen aukioloaikana oltava työntekijä, jonka vastuulla on tarkastaa tulevat kuormat ja niitä koskevat asiakirjat ja osoittaa jäteteille oikea käsittely- ja varastointialue. Alue on pidettävä suljettuna muulloin kuin aukioloaikoina.

Jätteitä saa poikkeuksellisissa tapauksissa ottaa vastaan, siirtokuormata ja kuljettaa edellä määrättyjen toiminta-aikojen ulkopuolella. Poikkeavien toiminta-aikojen peruste ja kuvaus on kirjattava jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaan.

2. Laitokselle tulevat jätekuormat on tarkastettava kuormia vastaanotettaessa ja purettaessa. Kuormien laadusta ja määrästä sekä syntypaikasta on pidettävä kirjaa.
3. Mikäli alueelle tuodaan jätettä, jonka vastaanottoa tai käsittelyä ei ole ympäristöluvassa sallittu, on jäte viipymättä palautettava jätteen haltijalle tai toimitettava laitokseen, jolla on oikeus tällaisen jätteen vastaanottoon.

Asiaton pääsy ja jätteen luvaton tuominen alueelle on estettävä valvonnalla tai rakenteellisin keinoin, kuten aitauksin ja lukittavin portein.

4. Toiminnanharjoittajan on nimettävä toiminta-alueen asianmukaisesta hoidosta ja käytöstä ja niihin liittyvästä toiminnan valvonnasta ja tarkkailusta vastaava henkilö. Vastuuhenkilön nimi ja yhteystiedot on ilmoitettava valvontaviranomaiselle sekä Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. Jos vastuuhenkilön nimi tai yhteystiedot muuttuvat, on siitä tiedotettava viipymättä edellä mainituille viranomaisille.

Vastaanotettavat jätteet ja niiden käsittely

5. Toiminnassa saa ottaa vastaan ja varastoida jätteitä seuraavasti:

| Jäte | Määrä (t/a) | Varastointi (t) |
|---|-------------|-----------------|
| Betoni (sis. märkäbetonin ja suihkupaalutusmassan) ja tiili 101314, 160304, 170101, 170102, 170103, 170107, 191212, 170904 | 80 000 | 10 000 |
| Betoni- ja tiilimurske 101314, 160304, 170101, 170102, 170103, 170107, 191212, 170904 | | 15 000 |

| Jäte | Määrä (t/a) | Varastointi (t) |
|--|-------------|-----------------|
| Puu 030101, 030105, 150103, 160306, 170201, 191207, 170204*, 200137*, 200138, 200201 | 20 000 | 500 |
| Puuhake 191210 | | 500 |
| Rakennus- ja purkujäte 170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170302, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170904, 200199 | 50 000 | 800 |
| Pakkaus- ja energijäte (sis. siirtokuormaus) 040209, 040221, 040222, 150105, 150106, 150109, 150110*, 150203, 160306, 180104, 180203, 190203, 190204*, 190210, 190211*, 191003*, 191004, 191006, 191206*, 191207, 191208, 191210, 191211*, 191212, 200110, 200111 | 25 000 | 5 000 |
| Pilaantumaton ylijäämämaa-aines 170504, 200303, 150203, 170302 | 30 000 | 2 000 |
| Rauta- ja teräspitoinen metalliromu 120101, 120102, 150104, 160106, 160303*, 160304, 170405, 190102, 191202, 200140 | 40 000 | 4 800 |
| Ei-rautapitoinen metalliromu 120103, 120104, 170401, 170402, 170403, 170404, 170406, 170407, 170411, 191203, 200140 | 4 000 | 400 |
| Kyllästetty puu 170204*, 200137* | 10 000 | 300 |
| Asbesti 150111*, 160111*, 160212*, 170106*, 170601*, 170603*, 170604, 170605* | 1 000 | 40 |
| Vaarallisten jätteiden pienerät mm. luokista 0901, 13, 1606, 2001, 150111*, 160111*, 160212*, 170106*, 170601*, 170603*, 170604, 170605*, 170204*, 200137* | 2 000 | 200 |
| Akut ja paristot 160601*, 160602*, 160603*, 160604, 160605 | 2 000 | 200 |
| Sähkö- ja elektroniikkaromu (SER) 160211*, 160213*, 160214, 160215, 160216, 160297*, 160298, 200135*, 200136 | 50 | 10 |
| Romuajoneuvot 160106 | 700 | 50 |

| Jäte | Määrä (t/a) | Varastointi (t) |
|-------------------------------|----------------|-----------------|
| Renkaat 160103 | 50 | 5 |
| Kattohuopa 170302 | | 40 |
| Loppusijoitettava jäte 191212 | | 20 |
| Yhteensä | 264 800 | 39 865 |

Vastaanotettavat jätteet on punnittava.

- Jätteiden käsittely ja varastointi tulee tehdä siten, ettei toiminnasta aiheudu ympäristön pilaantumista, roskaantumista tai maisemallista haittaa. Liikennöitäviä alueita on puhdistettava säännöllisesti. Alueelle tuotavan jätteen kuljetuksessa, varastoinnissa ja kuormauksessa tulee huolehtia, ettei niistä aiheudu roskaantumista eikä maaperän tai pintavesien pilaantumista. Materiaalit tulee toimittaa hyötykäyttöön tai jatkokäsittelyyn laitokseen, jolla on ympäristölupa kyseiseen toimintaan.

Jätelain 121 §:ssä mainittujen jätteiden kuljetuksista (mm. vaarallinen jäte, asbestijäte, POP-jäte, hiekanerotuskaivojäte ja rakennus- ja purkujäte) on laadittava jätelain 121a §:n mukainen siirtoasiakirja. Siirtoasiakirjassa on oltava jäteasetuksen (978/2021) 40 §:n edellyttämät tiedot.

Tuottajavastuun alaisten jätteiden (SER-jäte, paristot ja akut, pakkausjätteet, renkaat, romuajoneuvot) vastaanotto on tehtävä yhteistoiminnassa tuottajan kanssa.

Betoni ja tiili

- Vastaanotettava betoni- ja tiilijäte ei saa sisältää haitallisia aineita sisältäviä pinnoitteita, sauma-aineita tai eristeitä ja sen on täytettävä Valtioneuvoston asetuksen eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (843/2017) mukaiset vaatimukset. Betonijätettä ei saa ottaa vastaan työmailta, joilla mitä ilmeisimmin syntyy asbestijätettä, eikä työmaalla ole tehty asbestikartoitusta.

Vastaanotettava betoniautojen ylijäämäbetoni, ns. märkäbetoni ja suihkupaalumassan saa kuivattaa alustalla, josta kuivatusvedet on johdettavissa hallitusti viivytysaltaiseen. Kuivatun betonin saa murskata ja sekoittaa betonimurskeen joukkoon. Erotellut metallit sekä puu- ja muovijakeet on toimitettava jatkokäsittelyyn tai kierrätykseen.

Betonia murskatessa on käytettävä vesisumutusta murskaimen kitaan ja poistokuljettimelle tai muuta vastaavaa pölyn leviämistä ehkäisevää tekniikkaa. Murskattavan ja pulveroitavan betoni- ja tiilijätteen on oltava kosteaa. Pölyämistä on torjuttava myös koteloinnilla ja kuljettimien pudotuskorkeuden säädöllä. Betonimurskaimen pölynpoistojärjestelmät on tarkistettava päivittäin murskauksen ollessa käynnissä.

Pölynerottimia ei saa tyhjentää murskeen joukkoon.

Betonimurskeen valmistuksen laadunhallinnassa ja -valvonnassa tulee noudattaa eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa annettua valtioneuvoston asetusta (843/2017).

Pilaantumaton maa-aines

8. Vastaanotettavien maa-ainesten haitallisten aineiden pitoisuuksien on alitettava Valtioneuvoston asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (VNa 214/2007) mukaiset alemmat ohjearvot. Mikäli vastaanotettavan maa-aineksen pilaantumattomuudesta ei ole varmuutta ei maa-aineksia saa ottaa vastaan. Mikäli vastaanotettavan maa-aineksen pilaantumattomuudesta ei ole varmuutta, ei maa-aineksia saa ottaa vastaan. Pilaantuneeksi epäillyt maa-ainekset on palautettava tarvittaessa takaisin toimittajalle. Vieraslajeja sisältävää maa-ainesjätettä ei saa ottaa vastaan.

Rakennusjäte

9. Rakennus- ja purkujätettä saa ottaa vastaan ja käsitellä vähintään kaksiseinäisessä katoksessa tai hallissa. Rakennusjätteestä on eroteltava kivi- ja puuainekset, metallit, eristeet, muovit, kattohuopa/bitumi ja kipsi. Vastaanotettavan rakennusjätteen eristysaineen asbestittomuus (17 06 04) on tarkastettava huolella. Asbestipitoinen rakennusjäte on käsiteltävä vaarallisena jätteenä lupamääräyksen 16. mukaisesti. Lajittelussa eroteltu hyötykäyttöön kelpaamaton jäte tulee toimittaa loppusijoitukseen luvalliseen vastaanottoaikaan.

Pölyämistä tulee estää käsittelykatoksen suulle asennettavalla sumuverholla tai vastaavalla menetelmällä, joka estää pölyn leviämisen ympäristöön jätteen käsittelyn yhteydessä.

Energiajäte

10. Kierrätyspolttoaineeksi valmistettavan jätteen tulee olla polttoaineen raaka-aineeksi soveltuvaa jätettä, joka ei sisällä vaarallisia aineita.

Luvan haltijan on oltava selvillä vastaanotetun jätteen laadusta ja jätteen soveltuvuudesta valmistusprosessiin.

- 11.SRF- ja RDF-paalit saa ottaa vastaan ja varastoida kestopäällysteisellä alueella, mikä edellyttää, että paalit on valmistettu tiiviistä materiaalista siten, että ne kestävät rikkoontumatta siirtoja, pitkäaikaisvarastointia ja sään vaihtelua. Paalit saa valmistaa, purkaa ja murskata vain hallissa. Jätteen varastoinnista ei saa aiheutua ympäristön roskaantumista. Irtonainen energiajäte, joka voi levitä tuulen mukana (esimerkiksi paperi, muovi tms.), on varastoitava ja käsiteltävä hallissa.
- 12.Murskattava puu, kyllästetty puu ja puumurskeet on luokiteltava ja murskeen laatu selvitettävä standardien ja ohjeiden mukaisesti. Laikoksella valmistettavan kiinteän kierrätyspolttoaineen, kuten REF:n sekä rakennusten ja yhdyskuntarakennuskohteiden purkamisessa syntyvän purkupuuhakkeen, laatu on tarvittaessa selvitettävä kiinteitä kierrätyspolttoaineita koskevien standardien mukaisesti. Murskattava puu ja puumurske on pidettävä luokituksensa mukaisesti erillään ja toimitettava luokkansa mukaisesti hyödynnettäväksi esimerkiksi polttoaineena.

Kyllästetyn puun vastaanotto ja varastointi on tehtävä erillään muista puujakeista hallissa tai tiiviillä lavoilla. Kyllästetyn puun murskaus on tehtävä hallin sisällä ja hake on välivarastoitava hallissa, josta ei pääse valumavesiä kentälle. Kyllästetyn puumurskepölyn kulkeutumisen estämisestä hallin ulkopuolelle tulee huolehtia.

Muun kuin kyllästetyn puun murskaus- tai haketuslaitteisto on sijoitettava melulta ja pölyltä suojaavien rakenteiden suojaan. Toiminta on keskeytettävä, mikäli toiminnasta aiheutuu pöly-, savu-, tai irtoainespäästöjä torjuntatoimenpiteistä huolimatta.

Murskaimissa on oltava pölynpoistojärjestelmät ja niiden kunto on tarkistettava päivittäin murskauksen/haketuksen ollessa käynnissä. Pölyämistä on torjuttava esim. kastelulla, koteloinnilla ja kuljettimien pudotuskorkeuden säädöllä.

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu

- 13.Välivarastoitava sähkö- ja elektroniikkaromu (SER), jota ei luokitella vaaralliseksi jätteeksi, on varastoitava vähintään asfaltilla tai muulla vastaavalla kestopäällysteellä päällystetyllä alueella. Sekalainen SER sekä vaaralliseksi jätteeksi luokiteltava SER on vastaanotettava ja

varastoitava katetussa tilassa, jossa on nestettä läpäisemätön pohja, ja jonka alueelta vuodot ovat kerättävissä talteen.

Korjattavissa ja/tai kunnostettavissa oleva SER on varastoitava erillään muusta romusta ja säältä suojattuna siten, että korjattavuus ja käytettävyys eivät heikkene.

Paristojen ja akkujen väliaikainen varastointi on järjestettävä tilassa, jossa on nestettä läpäisemättömät pintakerrokset ja soveltuva säänkestävä kate tai varastointi on järjestettävä tiiviissä kannellisissa säiliöissä.

Fluorattuja kasvihuonekaasuja sisältäviä kylmälaitteita on varastoitava ja käsiteltävä huolellisesti siten, että laitteiden putkiston ja eristeiden sisältämät kylmäaineet eivät voi päästä vapautumaan ilmaan.

Metalli

14. Vastaanotettavat rauta- ja metallijätteet on lajiteltava materiaali- ja laatuluokittain. Kuivatut romuajoneuvot tulee vastaanottaa ja varastoida asfaltoidulla tai muutoin pinnoitetulla alueella.

Metallikappaleiden leikkaaminen tulee tehdä ensisijaisesti mekaanisesti. Metalleja ja kappaleita, jotka on pinnoitettu kumi- ja muovimateriaaleilla tai muilla herkästi syttyvillä aineilla, ei saa polttoleikata.

Metallipitoisten jätteiden pölyjä ja hienojakeita (120102 ja 120104) saa ottaa vastaan vain tiiviissä kestävässä astioissa ja suursäkeissä, eikä niitä saa käsitellä välivarastoinnin aikana.

Renkaat

15. Renkaat on varastoitava lavoilla tai esim. asfaltilla pinnoitetulla alueella erillään muista jätteistä. Renkaat on varastoitava siten, että niiden palovaara ehkäistään ja sammutusjätevesi saadaan talteen.

Vaaralliset jätteet

16. Asbestijätettä voidaan lyhytaikaisesti välivarastoida laitoksella asianmukaisesti merkityissä tiiviisti suljetuissa konteissa tai säiliöissä muusta jätteestä erillään. Asbestijätettä ei saa yhdistää, sekoittaa eikä uudelleen pakata laitoksella. Asbestijätteen asianmukainen pakkaaminen ja merkinnät on tarkistettava ennen niiden vastaanottoa laitokselle. Puutteellisesti pakattua tai merkittyä asbestijätettä ei saa ottaa vastaan. Asbestijätteen säilyttämisessä ja poiskuljettamisessa on

käytettävä tiiviisti suljettavia kestäviä pakkauksia, joiden merkinnöistä käy ilmi, että ne sisältävät asbestia. Niitä on rikkoontumisen ehkäisemiseksi käsiteltävä varovasti ja huolellisesti. Asbestijätekuormat on toimitettava viivytyksettä loppukäsiteltäväksi kaatopaikalle, jolla on ympäristölupa vastaanottaa ja loppusijoittaa asbestijätettä. Asbestikuorman toimittamisesta kaatopaikalle on ilmoitettava etukäteen kaatopaikan pitäjälle.

17. Vaaralliset jätteet tulee vastaanottaa ja varastoida tiivispohjaisessa, katetussa ja tarpeellisilta osin lämmitetyssä tilassa kullekin jätetyypille tarkoitetuissa astioissa, säiliöissä tai pakkauksissa ja tiiviillä laivoilla tai suljetuissa konteissa jätteen laadun mukaisesti. Varastotilojen on oltava lukittavat ja valvotut. Erilaatuisia vaarallisia jätteitä ei saa sekoittaa keskenään eikä muihin jätteisiin. Vaarallisten jätteiden pakkauksissa on oltava jätteiden laatua ja vaarallisuutta osoittavat merkinnät. Nestemäiset vaaralliset jätteet on varastoitava varoaltain varustetuissa astioissa tai tiiviillä reunuksella tai reunakorokkein varustellulla alustalla. Suoja-altaan tilavuuden on oltava vähintään samansuuruinen kuin siinä varastoitavan suurimman säiliön tilavuus. Keskenään mahdollisesti reagoivien jätteiden säiliöt on varastoitava eri suoja-altaissa.

Vaaralliset jätteet tulee toimittaa mahdollisimman pian, vähintään vuosittain laitokseen, jolla on ympäristölupa niiden käsittelyyn. Vaarallisten jätteiden kuljetuksista on laadittava siirtoasiakirja.

Kenttärakenteet ja varastointi

18. Vaaratonta betoni- ja tiilijätettä saa vastaanottaa, käsitellä ja varastoida murskepintaisella kentällä, jonka rakenteissa ei aiemmin ole hyödynnetty betonijätettä. Alueet, joissa betonijätettä on hyödynnetty kenttärakenteissa, on asfaltoitava 31.12.2024 mennessä. Asfalttipinnoitteen alla on oltava tarvittavat rakenteet, joilla estetään pinnoitteen routavauriot, painuminen tai muu rikkoutuminen. Pinnoite on tarkistettava vähintään kerran vuodessa ja tarvittaessa korjattava.

Alueet, joilla varastoidaan tai käsitellään vaarallisia jätteitä, on pinnoitettava vesitiiviiksi asfaltilla, jonka tyhjätila < 3 % tai tiiveydeltään ja kulutukseltaan vastaavalla pinnoitteella. Muualla asfaltin tai vastaavan pinnoitteen on oltava vettä pidättävä (tyhjätila < 5 %).

Toiminta-alueen asfalttipinnat ja muut suojausrakenteet tulee pitää ehjinä. Halkeamat ja muut viat tulee korjata viivytyksettä. Suojausten materiaalit tulee valita siten, että ne kestävät ko. alueilla käsiteltävien

materiaalien ominaisuudet. Toiminta-alue on pidettävä puhtaana pölystä säännöllisesti harjaamalla.

19. Kaikki jätteet on varastoitava toisistaan erillään. Jätejakeita on varastoitava ja käsiteltävä alueella siten, ettei niistä aiheudu ympäristön epäsiisteyttä, haju- tai pölyhaittaa, roskaantumista, pilaantumisvaaraa maaperälle, pinta- ja pohjavesille eikä muutakaan haittaa ympäristölle.

Pilaantumaton maa-ainesta saa välivarastoida ja seuloa päällystämättömällä alueella.

Herkästi syttyvää materiaalia sisältävät jätevarastokasat on sijoitettava siten, että palo ei pääse leviämään varastokasojen välillä. Varastokasojen väliin voidaan asentaa esimerkiksi palamattomasta materiaalista tehdyt väliseinät tai jättää riittävän leveä palokuja sammutuskaluston pääsemiseksi tulipalotilanteessa kasojen väliin.

Vastaanotettuja ja hyödynnettäviä jätteitä saa varastoida enintään kolme vuotta niiden vastaanottamisesta. Hyödyntämiseen kelpaamaton jätettä ei saa varastoida alueella vuotta pidempään.

20. Kiinteistön haltijan tulee tarvittaessa varautua poistamaan alueella hyödynnettyä betonijätettä, jos kiinteistöllä tehdään kiinteistön haltijan hallinta-aikana maarakennustöitä tai muita rakennustöitä. Kiinteistölle mahdollisesti rakennettavien rakennusten alle tai putkikaivantoihin ei saa jättää betonimursketta. Kaivettua jätettä ei saa ilman asianmukaista lupaa läjittää kiinteistön muulle alueelle.

Kaivettu betonimurske on toimitettava sellaiselle vastaanottajalle, jolla on lupa ottaa kyseistä jätettä vastaan.

21. Geotekninen selvitys, stabiliteettilaskelmien päivitys sekä tarvittaessa siirtymälaskenta (PLAXIS) varastointialueen maaperästä tulee toimittaa ELY-keskukselle hyväksyttäväksi ennen uuden luvan mukaisen toiminnan aloittamista. Geotekninen selvitys on otettava huomioon erityisesti betonin ja maa-ainesten varastoinnissa.

Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi

22. Polttoaineen jakeluaseman toimintaan, jossa polttoainesäiliöiden kokonaistilavuus on vähintään 10 m³, on noudatettava nestemäisten polttoaineiden jakeluasemien ympäristönsuojeluvaatimuksista annetussa valtioneuvostonasetuksessa (314/2020) säädettyä.

Polttonesteet on varastoitava vuodonilmaisimin ja hälyttimin varustetuissa kaksoisvaippasäiliöissä, joiden kunto tulee tarkistuttaa säännöllisesti. Tankkausalueen on oltava päällystetty tiiviillä vettä läpäisemättömällä ja hiilivetyjä kestäväällä päällystysmateriaalilla ja alueen hulevedet tulee kerätä ja johtaa hiekanerotus-, öljynerotus- ja näytteenotokaivojen kautta kunnan jätevesiverkostoon tai viivytysaltaan kautta laskuojaan.

Toiminnassa käytettävät kemikaalit on varastoitava ja niitä on käsiteltävä siten, ettei niistä aiheudu ympäristön pilaantumisen vaaraa.

Päästöt pintavesiin

23. Jätteen käsittely- ja varastoalueiden valuma- ja hulevedet on ohjattava laitosalueelta viivytysaltaisiin. Kierrätyslaitoksen eteläpäädyn viivytysaltaan vedet on käsiteltävä neutralointijärjestelmässä, hiekkasuodatuksella ja I-luokan öljynerottimessa ennen vesien johtamista Viikinojaan johtavaan ojaan. Veden käsittely tulee tehdä jatkuvatoimisen pH-mittaus- ja säätölaitteiston avulla. Valvontaviranomaiselle tulee esittää pH-säätö- ja mittauslaitteiston suunnitelma etukäteen sekä suunnitelma laitteiston toiminnan tarkkailemiseksi.

Laitosalueen pohjoispäädyssä olevaan viivytysaltaaseen johdettavat hulevedet on käsiteltävä hiekan- ja I-luokan öljynerottimella sekä hiekkasuodatuksella ennen vesien johtamista Viikinojaan johtavaan ojaan. Öljynerotin on varustettava hälyttimellä ja sulkuventtiilillä. Molemmissa järjestelmissä on oltava tarkastuskaivot näytteiden ottamista varten.

24. Laitoksella muodostuvat hulevedet on käsiteltävä siten, että seuraavien haitta-aineiden kokonaispitoisuudet ojaan johdettavassa vedessä vuorokausikeskiarvona määriteltynä ovat enintään:

| | |
|---|---------|
| Orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) | 60 mg/l |
| Kiintoaine (TSS) | 60 mg/l |
| Öljyhiilivetyypitoisuus (C ₁₀ -C ₄₀) | 5 mg/l |

Ojaan johdettavan veden pH-arvon on oltava 6–9.

Pitoisuusraja-arvoja katsotaan noudatetun, jos kalenterivuoden aikana tarkkailusuunnitelman mukaisista vuorokauden mittaisista näytteistä vähintään 80 % alittaa raja-arvon, eikä yksikään kokoomanäyte ylitä raja-arvoa yli 100 %:lla. Pitoisuusraja-arvon ylittävästä

mittaustuloksesta voidaan vähentää mittausepävarmuus. Kokonaiskuormituksen ja reduktion laskennassa käytetään mitattuja pitoisuuksia. Pitoisuusraja-arvoina asetetut raja-arvot koskevat normaalia toimintaa. Raja-arvon saavuttamisen tarkastelussa ei oteta huomioon muiden kuin normaalien toimintaolosuhteiden (OTNOC) aikaisia päästöjä, jotka ovat valvontaviranomaisen hyväksymiä.

Vedenlaatutuloksia tulee verrata VnA 1022/2006 mukaisiin ympäristön-laatunormeihin sekä arvioida toiminnan vaikutuksia vesiympäristössä.

Ojaan johdettava vesi ei saa sisältää valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun asetuksen (1022/2006) liitteen 1 kohdassa A tarkoitettuja vaarallisia aineita pintaveden pilaantumisen vaaraa aiheuttavina määrinä, eikä asetuksen liitteen 1 kohdassa B tarkoitettuja vaarallisia aineita pitoisuuksina, jotka ylittävät asetuksessa tarkoitettut raja-arvot. Lisäksi veden haitallisten aineiden pitoisuuksien on oltava niin alhaisia, ettei toiminnasta aiheudu asetuksen liitteen 1 kohdissa C2 ja D säädettyjen ympäristönlaatumien ylityksiä vesistössä.

Päästöt ilmaan

25.Toiminnasta sekä toiminnan liikenteestä ei saa aiheutua pölyhaittaa alueen ulkopuolelle. Jätteen käsittelystä aiheutuvia pölyhaittoja on ehkäistävä kastelulla tai käyttämällä muuta pölyn torjumisen kannalta parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Jos haitallista pölyämistä ei voida epäsuotuisista olosuhteista tai teknisistä ongelmista johtuen estää, on toiminta keskeytettävä. Varastokasat sekä alue, jolla työkoneet liikkuvat, on hoidettava siten, että pölyäminen jää mahdollisimman vähäiseksi. Varastokasojen ja alueen kasteluun saa käyttää vettä. Pölyämistä tulee tarvittaessa ehkäistä päällystetyn alueen harjauksella tai muulla yhtä tehokkaalla menetelmällä. Kuormat on tarvittaessa peitettävä pölyämisen estämiseksi.

Melu

26.Toiminnasta aiheutuva melu yhdessä alueen muista toiminnoista aiheutuvan melun kanssa ei saa ylittää asuinrakennusten ulko-oleskelu-alueilla klo 7–22 keskiäänitasoa (L_{Aeq}) 55 dB eikä klo 6–7 tunnin keskiäänitasoa ($L_{Aeq\ 1h}$) 50 dB.

Jos melu on luonteeltaan kapeakaistaista tai iskumaista, lisätään tulokseen 5 dB ennen tuloksen vertaamista em. raja-arvoihin.

Edellä asetettuja raja-arvoja katsotaan noudatetun, jos melumittauksissa tai -mallinuksissa saadut tulokset eivät ylitä raja-arvoja ottaen huomioon käytetyn menetelmän epävarmuus.

Toiminnanharjoittajan on osallistuttava alueen yhteismelumittaukseen, mikäli sellainen järjestetään.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

27.Toiminnassa muodostuneet jätteet tulee pitää toisistaan erillään ja toimittaa laatunsa mukaiseen käsittelyyn luvalliseen paikkaan vähintään kerran vuodessa. Kaatopaikalle toimitettavista jätteistä on tarvittaessa tehtävä kaatopaikkakelpoisuustutkimus.

Hiekan- ja öljynerotuslaitteisiin kertynyt hiekka ja muu kiintoaines sekä öljy on poistettava säännöllisesti. Erotuslaitteiden toiminta tulee tarkistaa kerran kuukaudessa ja pitää kirjaa niille tehdyistä huolloista ja tyhjennyksistä.

Tarkkailu

28.Toiminnan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailu sekä jätetarkkailu on toteutettava tämän päätöksen liitteenä olevan tarkkailusuunnitelman (pätöksen liite 1) mukaisesti, tämän luvan mukaisesti tarkistettuna. Valvontaviranomainen voi päätöksellään muuttaa ja tarkentaa tarkkailusuunnitelmaa edellyttäen, että muutokset eivät heikennä tarkkailun kattavuutta tai tulosten luotettavuutta. Toiminnanharjoittajan on toimitettava tämän päätöksen mukaisesti päivitetty tarkkailusuunnitelmat valvontaviranomaiselle 31.12.2023 mennessä. Suunnitelmat on pidettävä ajan tasalla.

Tarkkailutulokset tulee toimittaa valvovalle viranomaiselle ja tiedoksi Helsingin kaupungin ympäristöpalveluille lyhyesti arvioituna heti niiden valmistumisen jälkeen. Pohjavesitarkkailuista tulee laatia vuosittain sanallinen vertailu aiempiin tuloksiin, jossa arvioidaan syyt mahdollisille muutoksille sekä toiminnan mahdolliset vaikutukset pohjaveden laadulle.

Päästötarkkailu

29. Viivytysaltaista (Allas1 TK ja NOK_M) ojaan johdettavan veden pH:ta on tarkkailtava vähintään kerran kuukaudessa. Fenoli-indeksi, sähkönjohtavuus, VOC sekä metallien (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Hg) liukoiset- ja kokonaispitoisuudet on määritettävä vähintään neljästi vuodessa ja öljyhiilivetytitoisuus ($C_{10}-C_{40}$), kiintoaine (TSS) ja orgaanisen hiilen kokonaismäärä (TOC) on määritettävä vähintään viisi kertaa vuodessa altaista ojaan johdettavasta vedestä. PFOS/PFOA-yhdisteet ja PAH-yhdisteet on tutkittava molempien altaiden poistovedestä ainakin kaksi kertaa vuodessa muutetun toiminnan alusta alkaen. Kahden vuoden jälkeen voidaan tehdä perusteltu esitys ELY-keskukselle tarkkailun muuttamisesta

Mikäli PFOS/PFOA-yhdisteitä, fenolia, VOC- ja PAH-yhdisteitä havaitaan hulevesinäytteissä, myös Viikinojan havaintopaikoilta tulee teettää kyseiset määritykset varaamalla näytteenoton yhteydessä näytteet myös näitä mahdollisia tutkimuksia varten, mikäli mahdollista.

Vaikutustarkkailu

30. Viikinojassa sijaitsevasta pintavesien tarkkailupisteestä (Viikinoja ala ja Viikinoja ylä) on otettava näytteet kaksi kertaa vuodessa. Näytteistä on analysoitava pH, sähkönjohtavuus, kiintoaine, TOC, metallit (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Hg) sekä öljyhiilivetyjen ($C_{10}-C_{40}$) pitoisuudet.

Pohjavesipisteistä PVP1 ja PVP2 tulee ottaa näytteet kerran vuodessa esimerkiksi marraskuussa. Näytteistä tulee analysoida pH, sähkönjohtavuus, metallit (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Hg) liukoiset- ja kokonaispitoisuudet, kloridi sekä öljyhiilivetyjen ($C_{10}-C_{40}$) pitoisuudet. Näytteenoton yhteydessä tulee mitata pohjaveden pinnan taso.

31. Näytteenotot, mittaukset, analyysit ja kalibroinnit tulee tehdä standardimenetelmien (CEN, ISO tai SFS) tai muun, tarkkailusuunnitelmassa erikseen kuvatun ja hyväksytyt menetelmän mukaisesti. Näytteenotoista, mittauksista, analyysistä ja kalibroinneista tulee pitää yksityiskohtaista kirjanpitoa. Kirjanpitoon liitetään kunkin mittauksen tulokset ja muut mittauksista tai toimenpidettä koskevat olennaiset tiedot. Mittausraporteissa on esitettävä käytetyt mittausmenetelmät, laadunvarmistus, mittausepävarmuudet, sekä arvio tulosten edustavuudesta.

32. Toiminnasta aiheutuva melupäästö ja sen vaikutuksia on tarkkailtava seuraavien periaatteiden mukaisesti:

- Melun leviämismallinnus on pidettävä ajantasaisena päivittämällä se meluun vaikuttavien merkittävien muutosten yhteydessä, kuitenkin vähintään 10 vuoden välein. Mallinnuksen on perustuttava ajantasaisiin melupäästölähteiden äänitehotasomittauksiin, ja mallinnuksessa on otettava huomioon mm. kuormien kippaukset ja metallin lajittelu ja leikkaus sekä alueen muut melua aiheuttavat toiminnot.
- Mallinnuksen tulokset on esitettävä karttapohjalla erikseen kello 6–7 ja päiväajan melun osalta siten, että niistä on selkeästi luettavissa meluvyöhykkeet ja asuinrakennusten sijoittuminen vyöhykkeille. Raportissa on otettava kantaa melun raja-arvojen noudattamiseen.

Suunnitelma melumittauksista ja mallin laatimisesta on toimitettava valvontaviranomaiselle tarkastettavaksi viimeistään kuukautta ennen lähtömelutasomittausten toteuttamista.

Äänitehotasomittausten ja mallinuksien raportit on toimitettava valvontaviranomaiselle ja Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kahden kuukauden kuluessa mallinnuksen toteuttamisesta.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

33. Toiminnanharjoittajan on varauduttava ennalta poikkeuksellisiin tilanteisiin. Toiminnanharjoittajalla on oltava ympäristöriskinarviointiin perustuva varautumissuunnitelma, joka sisältää sammutusjätevesien hallintasuunnitelman. Suunnitelma on pidettävä ajan tasalla.

34. Poikkeavista päästöistä ja muista ympäristöön vaikuttavista vahinko- ja häiriötilanteista on ilmoitettava viipymättä valvontaviranomaiselle ja Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle sekä ryhdyttävä viipymättä toimenpiteisiin vahinkojen torjumiseksi ja tapahtuman toistumisen estämiseksi. Mikäli päästöistä voi aiheutua vaaraa ihmisten terveydelle, on ilmoitus tehtävä myös Helsingin kaupungin terveys- ja ympäristönsuojeluviranomaiselle.

Kirjanpito ja raportointi

35. Laitoksen toiminnasta, päästöistä ja niiden tarkkailusta on pidettävä yksityiskohtaista kirjanpitoa. Kirjanpito on pyydettyä esitettävä valvontaviranomaiselle.

36. Toiminnanharjoittajan on kalenterivuositain, viimeistään tarkkailuvuotta seuraavan vuoden helmikuun loppuun mennessä toimitettava valvontaviranomaiselle ja Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle vuosiyhteenveto, joka sisältää ainakin:

- tiedot vastaanotetuista ja käsitellyistä jätteistä valtioneuvoston asetuksen jätteistä (978/2021) 36 §:n mukaisesti
- tiedot toiminnassa syntyneistä jätteistä valtioneuvoston asetuksen jätteistä (978/2021) 33 §:n mukaisesti,
- vuoden lopussa välivarastossa olevien jätteiden määrät (t) asetuksen 978/2021 mukaisesti luokiteltuna
- arvio käännytettyjen kuormien määrästä sekä hylkäysperusteet
- hyötykäyttöön ja kaatopaikalle toimitetut jätteet, niiden alkuperä, laatu, määrä, jätenimike (valtioneuvoston asetuksen jätteistä (978/2021) 36 §:n mukaisesti)
- murskaus- ja seulontapäivät (pvm), murskausten kellonajat sekä tuotantomäärät (t/a)
- tiedot varastossa olevan valmiin murskeen ja maa-ainesten määrästä raportointivuoden lopussa
- betonimurskeiden laadunvalvontatulokset
- ominaisjättemäärä
- käytetyissä kemikaaleissa tai niiden määrissä tapahtuneet muutokset,
- selvitys poikkeuksellisista tapahtumista ja poikkeamisista hyväksytyistä suunnitelmista,
- tiedot laitoksella tehdyistä huolto- ja korjaustoimenpiteistä,
- laitoksen toiminnan tarkkailua koskevat raportit,
- viiden vuoden välein laadittu selvitys vakuudella katettavien jätteiden käsittelyn yksikköhinnoista ja kuljetuskustannuksista sekä vakuuden vastaavuudesta. Ensimmäisen kerran selvitys on liitettävä vuosiraporttiin vuonna 2028.

Vuosiraportin perusteena olevat asiakirjat ja tallenteet on säilytettävä vähintään kuusi vuotta. Tietoja tehdystä kirjanpidosta on tarvittaessa annettava valvontaviranomaisille.

Raportointi tulee soveltuvin osin tehdä sähköisesti ympäristönsuojelun tietojärjestelmään valvontaviranomaisen tarkemmin ohjeistamalla tavalla.

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

37. Toiminnan olennaisesta muuttamisesta, keskeyttämisestä tai lopettamisesta on ilmoitettava valvontaviranomaiselle ja Helsingin kaupungin

ympäristönsuojeluviranomaiselle hyvissä ajoin. Toiminnan harjoittajan vaihtuessa uuden toiminnanharjoittajan on kirjallisesti ilmoitettava vaihtumisesta valvontaviranomaiselle. Uudelle toiminnanharjoittajalle tulee esittää tiedot alueella maaperässä olevista jätteistä (esim. asemapiiirroksessa).

38. Toiminnan loputtua alue on saatettava viipymättä sellaiseen kuntoon, ettei siitä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Toiminnanharjoittajan on hyvissä ajoin ennen toiminnan lopettamista esitettävä lupaviranomaiselle yksityiskohtainen suunnitelma vesiensuojelua, ilmansuojelua, maaperänsuojelua ja jätehuoltoa koskevista toiminnan lopettamiseen liittyvistä toimituksista ja lopettamisen jälkeisen ympäristön tilan tarkkailusta.

Jätevakuus

39. Toiminnanharjoittajan on asetettava Uudenmaan ELY-keskuksen eduksi yhteensä 715 050 euron (sis. alv 24 %) jätteen käsittelytoimintaa koskeva vakuus. Vakuus voidaan asettaa kahdessa erässä niin, että 595 050 euroa (sis. alv 24 %) asetetaan päätöksen tultua lainvoimaiseksi. Pakkaus- ja energiajätteen varastoinnin ylittäessä 2 000 t, on vakuutta asetettava lisää 120 000 euroa (sis. alv 24 %). Vakuudet on asetettava palvelujen tuottajahintaindeksiin sidottuna. Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuuden antajan on oltava luotto, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa. Vakuuksien on oltava asetettu ennen tämän päätöksen mukaisten toimintojen aloittamista.

Vakuudet on asetettava ympäristönsuojelulain 61 §:n edellyttämällä tavalla. Toiminnanharjoittajan on tehtävä vakuuden indeksitarkistus vähintään 10 vuoden välein. Indeksitarkistus on tehtävä seuraavan kerran vuonna 2034, ellei vakuutta tällä välin muusta syystä ole tarkistettu. Valvontaviranomainen voi hyväksyä indeksin perusteella muutetun vakuuden.

4.4 Korvautuvat päätökset

Tämä päätös korvaa seuraavat päätökset:

Helsingin kaupungin 13.5.2020 Anifix Oy:lle myöntämä ympäristölupa (HEL 2019-006080).

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 12.11.2013 Stena Recycling Oy:lle myöntämä ympäristölupa (Nro 226/2013/1, ESAVI/41/04.08/2012).

5 Ratkaisun perustelut

5.1 Ympäristöluvan ratkaisun perustelut

Circulation Oy hakee ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaista toiminnan olennaista muuttamista Stena Recycling Oy:n ympäristölupa (ESAVI/41/04.08/2012) ja Anifix Oy:n ympäristöluvan (HEL-2019-006080) rauettamista. Circulation Oy on harjoittanut kiinteistöllä kierrätyslaitostointia 1.1.2022 alkaen em. ympäristölupien siirryttyä Circulation Oy:lle.

Kiinteistötietojärjestelmän mukaan Anifix Oy:n ja Stena Recycling Oy:n ympäristölupien toimintakiinteistöt (91-418-1-58 ja 91-418-6-146 ja 91-418-1-59) sisältyvät Circulation Oy:n hakemuksen mukaiseen toimintakiinteistöön 91-38-171-32.

Lupaa haetaan betonin, tiilen, puumateriaalien sekä maa-ainesten vastaanotto- ja käsittelymäärän lisäämiseksi sekä rakennus- ja purkumateriaalien ja pakkaus- ja energiajätteen siirtokuormattavan määrän lisäämiseksi. Lisäksi uutena toimintana on ilmoitettu kyllästetyn puun murskaus. Muutosta haetaan myös toiminta-aikaan.

Aluehallintovirasto on kirjoittanut Stena Recycling Oy:n lupamääräykset selkeyden vuoksi kokonaisuudessaan uudestaan, koska muutettava ympäristölupa on vuodelta 2012 ja osa rauetettavan Anifix Oy:n luvan lupamääräyksistä on otettu huomioon sovellettavilta osin (mm. betonijätteen poistaminen rakennustoimenpiteiden niin edellyttäessä, varastointi- ja käsittelyalueiden päällystäminen, hulevesien johtaminen ja tarkkailu).

Aluehallintovirasto on ratkaisussaan ottanut huomioon ympäristönsuojelulain ja jätelain tavoitteet ja yleiset periaatteet sekä näiden lakien ja niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset. Harkintaan ovat vaikuttaneet myös lupakäsittelyn aikana saadut lausunnot. Lähtökohtana ratkaisussa on ollut lupahakemus ja hakijan esittämät toimenpiteet haittojen vähentämiseksi. Annetut lupamääräykset ovat tarpeen, jotta toiminta täyttää edellä mainittujen säädösten vaatimukset.

Tämän päätöksen mukaisesti harjoitettuna toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset edellytykset luvan myöntämiselle. Toiminta on mahdollista järjestää siten, että se ei aiheuta terveyshaittaa tai merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä. Toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 11 §:n mukaiset edellytykset sijoituspaikan valinnalle.

Hakemuksen mukaisesti toimien ja lupamääräykset huomioon ottaen toiminta täyttää ympäristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitun laiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä ne vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty.

Toiminta on asemakaavan mukaista sijoituessaan voimassa olevan asemakaavan (12480) teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueelle (T).

Toiminta toteuttaa [valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa vuoteen 2027](#) asetettuja tavoitteita. Tavoitteeksi on asetettu mm., että rakennus- ja purkujätettä hyödynnetään materiaalina vähintään 70 % ja luodaan jätelajikohtaiset suunnitelmat tärkeimmille purkumateriaalilajeille kierrätyksen tehostamiseksi. Tavoitteena on kehittää purkumateriaalien uudelleenkäytön kansallisia kelpoisuuden osoittamiskäytäntöjä.

Vesienhoidon tavoitteena on saavuttaa vähintään hyvä ekologinen ja hyvä kemiallinen tila vesimuodostumissa viimeistään vuonna 2027. Toiminnassa muodostuvat likaantuneet hulevedet (jätevedet) esikäsitellään laitosalueella ja johdetaan Viikinojan kautta Vanhakaupungin-lahteen (Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueella). Suomenlahden rannikkovesien tila on parantunut luokittelujaksolla. Itäisen Suomenlahden tila on noussut välttävältä tyydyttävään etenkin Pietarin tehostuneen jätevesien puhdistuksen ansiosta. Läntisellä Suomenlahdella pohjien happitilanne on parantunut hie-man ja tila on noussut huonosta välttävään. Rannikkovesien heikkoon tilaan vaikuttaa edelleen ravinnekuormitus, joka on pääosin peräisin maataloudesta ja haja-asutuksesta.

Rannikon ekologinen tila Helsingin läheisyydessä on välttävä eikä tilaluokka ole muuttunut. Kuitenkin heti rannikon läheisyydessä Suomenlahdella tila on parantunut edelliseen luokitukseen verrattuna.

Kymijoen-Suomenlahden vesienhoitoalueella kaukokulkeuman aiheuttama elohopean kertyminen kaloihin on hyvin yleinen syy huonoon kemialliseen tilaan. Helsingin edustan rannikkovesimuodostuman hyvää huonompi tila johtuu laatuunormiin nähden kohonneista tributyyliinapitoisuuksista (TBT) ja PFOS-pitoisuuksista.

Vesimuodostuman kemiallinen tila on hyvää huonompi, mikä johtuu palonestoaineena käytettyjen polybromattujen difenyylietterien (PBDE) tiukasta

ympäristölaatuunormista. Se aiheuttaa hyvää huonomman kemiallisen tilan kaikissa Suomen pintavesissä. Jätevesien johtaminen ei vaikeuta edellä mainitun vesimuodostuman hyvän kemiallisen tilan saavuttamista, sillä jäteveden sisältämät haitallisten aineiden pitoisuudet ovat merkityksettömän pieniä vesimuodostumien kemiallisen tilan kannalta.

Toiminnasta aiheutuvat päästöt eivät vaikeuta Kymijoen-Suomenlahden vesienhoidon toimenpideohjelman vuosille 2022–2027 suunniteltujen toimenpiteiden toteuttamista eikä heikennä niiden vaikuttavuutta.

Toiminta sijaitsee Helsingin ja Espoon rannikkoalueen tulvariskialueella. Toiminnalla ei ole vaikutusta tulvariskien hallintasuunnitelmassa esitettyjen tulvariskien hallinnan tavoitteiden saavuttamiseen.

Hakija on esittänyt jätteiden käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman sekä toiminnan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelman, jotka on hyväksytty päätöksen mukaisesti täydennettynä.

Päätelmien soveltaminen

Laitoksen pääasialliseksi toiminnaksi on katsottu jätteenkäsittely, jota koskevat päätelmät on kuvattu jätteenkäsittelyn parhaan käyttökelpoisen tekniikan vertailuasiakirjassa (WT-BREF).

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivissä 2010/75/EU, annettu 24 päivänä marraskuuta 2010, teollisuuden päästöistä (teollisuuspäästädirektiivi), säädetään direktiivilaitokseksi luokiteltavat jätteenkäsittelytoiminnot. Ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 1 kohdassa 13 luokitellaan direktiivilaitokseksi luvanvaraiset jätteenkäsittelytoiminnot.

Laitoksen toiminta katsotaan direktiivin tarkoittamaksi seuraavasti:

Vaarattoman jätteen (tavanomainen) hyödyntämisestä tai hyödyntämisen ja loppukäsittelyn yhdistelmästä, kun kapasiteetti ylittää 75 t/vrk. Helsingin kierrätyslaitoksella käsitellään puuta ja energiajätettä murskaamalla. (YSL liite 1, 13 f) ja BAT-päätelmät IED 5.3 ii)

Vaarallisten jätteiden välivarastoinnin kapasiteetti ylittää 50 t. Helsingin laitoksella välivarastoidaan vaarallisia jätteitä, kuten kyllästettyä puuta, SERomia, akkuja ja paristoja yhteensä yli 50 t kerrallaan. (YSL liite 1, 13 h) ja BAT-päätelmät IED 5.5)

Lisäksi Helsingin laitoksella varastoidaan ja murskataan vaarallista jätettä, kyllästettyä puuta, enemmän kuin 10 t/vrk ennen sen toimittamista jatkokäsittelyyn. (YSL liite 1, 13 d) ja BAT-päätelmät IED 5.1.)

Vaarattoman jätteen käsittely sekä vaarallisen jätteen käsittely ja varastointi on kuvattu jätteenkäsittelyn parhaan käyttökelpoisen tekniikan vertailuasiakirjassa (WT-BREF).

Toimintaan on täten sovellettu [jätteenkäsittelyn päätelmiä](#).

Lupapäätöksen lupamääräyksissä on asetettu päätelmien päästötasojen mukaiset päästöraja-arvot vesistöön (Viikonoja) johdettaville suorille vesipäästöille. Myös tarkkailua koskevia päätelmiä on sovellettu vesien tarkkailumääräyksissä. Hakemuksessa on esitetty, että laitoksella ei muodostu karnavoituja päästöjä, minkä vuoksi päästöille ilmaan ei ole asetettu päätelmien päästötasojen mukaisia raja-arvoja.

5.2 Toiminnan aloittamista koskevat perustelut

Lupaviranomainen voi ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaan hyväksyä perustellusta syyistä jätteiden vastaanottamisen, käsittelyn ja välivarastoinnin muutoksenhausta huolimatta.

Circulation Oy toimii jo alueella voimassa olevien ympäristölupien mukaisesti. Kiinteistöllä on tarvittavat tilat kierrätysmateriaalien käsittelylle ja varastoinnille. Circulation Oy:llä on muita omia kierrätyslaitoksia sekä yhteistyökumppaneiden laitoksia, jonne muuttuvan toiminnan mukaiset materiaalit voidaan tarvittaessa toimittaa.

Stena Recycling Oy:n voimassa oleva lupa sallii ottaa vastaan pakkaus- ja energiajätteitä 8 000 t/a. Toiminnan aloittamista koskeva vakuus on siten asetettu niin, että vakuutta tulee asettaa lisää 200 000 €, ennen kuin kyseisten jätteiden vastaanottomäärä ylittää 8 000 t/a, hakijan esityksen mukaisesti.

Hakija on esittänyt, että vakuutena toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaisuutta toimisivat nykyisten ympäristölupien, Stena Recycling Oy:n (Nro 226/2013/1) jätevakuus 45 000 € ja Anifix Oy:n (HEL 2019-006080) jätevakuus 213 000 €, yhteensä 258 000 (sis. alv 24 %) €.

Stena Recycling Oy:n ja Anifix Oy:n olemassa olevat jätevakuudet on asetettu asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi. Asetettuja vakuuksia ei voida käyttää muuhun tarkoitukseen, kuten toiminnan aloittamiseen muutoksenhausta huolimatta. Lisäksi Anifix Oy:n vakuuden edunsaaja on Helsingin kaupunki, ja muutetun toiminnan valvoja on Uudenmaan ELY-keskus, minkä vuoksi vakuus tulee asettaa Uudenmaan ELY-keskuksen

hyväksi. Kyseiset vakuudet voidaan vapauttaa, kun tämä päätös on saanut lainvoiman.

Toiminnassa otetaan vastaan jätebetonia, jota ei ole voinut ottaa vastaan Stena Recycling Oy:n luvan perusteella. Anifix Oy:n luvan perusteella jätebetoni on hyödynnetty kenttärakenteissa. Circulation Oy:n jätebetonin suuren vastaanottomäärän ja korkeiden käsittely- ja kuljetuskustannusten vuoksi aloittamista koskevaa vakuutta on korotettu hakijan esittämästä. Hakija on todennut aloittamista koskevassa hakemuskohdassa, että keskimääräisen kokonaisvaraston koon on arvioitu olevan noin 50 % maksimivaraustosta myös laajennetun toiminnan aikana. Näin ollen vakuus on määrätty päätöksen mukaiselle toiminnalle, jossa betoni- ja tiilijätteen käsittelymäärä on hakemuksen mukainen ennen kuin päätös on lainvoimainen.

Pakkaus- ja energiajätteelle on asetettava erillinen lisävakuus, kun pakkaus- ja energiajätettä otetaan vastaan enemmän kuin 8 000 t/v. Muiden jätteiden määriä ei ole rajoitettu aloitusluvassa.

Asetettava vakuus on määrätty riittäväksi ympäristön saattamiseksi päästöjen osalta ennalleen, mikäli lupa evätään tai sen lupamääräyksiä muutetaan. Näin ollen päätöksen täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Vakuus voidaan palauttaa hakijalle luvan tultua lainvoimaiseksi.

5.3 Lupamääräysten yleiset perustelut

Lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon laitoksen sijainti, sen yhteys muihin toimintoihin, toiminnasta aiheutunut haitta, toiminnasta aiheutuvan pilaantumisen todennäköisyys, onnettomuusriski, lähialueen asutuksen ja taajama-alueiden läheisyys sekä ympäristönsuojelulain vaatimus käyttää toiminnassa parasta käyttökelpoista tekniikkaa.

Toiminnan voidaan katsoa edustavan parasta käyttökelpoista tekniikkaa, kun laitos toimii tämän ympäristölupapäätöksen mukaisesti.

Hakemuksessa on esitetty ympäristönsuojelulain 82 §:n mukainen maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys. Selvityksen perusteella asiasta ei ole tarpeen antaa erikseen määräyksiä. Ympäristönsuojelulain 95 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on toiminnan päättyessä arvioitava maaperän ja pohjaveden tilaa suhteessa perustilaan. Arviossa on erityisesti tarkasteltava 66 §:ssä tarkoitettuja merkityksellisiä vaarallisia aineita, ja siihen on sisällytettävä selvitys mahdollisista perustilan palauttamiseksi tarvittavista toimista.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen

ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista, maaperän ja pohja-vesien pilaantumisen ehkäisemisestä; jätteistä sekä niiden määrän ja haitallisuuden vähentämisestä, toimista häiriö- ja muissa poikkeuksellisissa tilanteissa, toiminnan lopettamisen jälkeisestä alueen kunnostamisesta ja päästöjen ehkäisemisestä sekä muista toiminnan lopettamisen jälkeisistä toimista ja muista toimista, joilla ehkäistään tai vähennetään ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Jätteen käsittelyä ja raportointia koskevat määräykset ovat jätelain ja jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (978/2021) mukaisia.

Ympäristönsuojelulain 58 §:n mukaisesti ympäristöluvassa on annettu tarpeelliseksi katsotut määräykset jätteistä ja jätehuollosta jätelain ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamiseksi. Ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen 15 §:n 3 momentin mukaisesti määräyksissä ei ole toistettu sitä, mitä lailla ja asetuksilla on yleisesti säädetty toiminnan ympäristönsuojeluvaatimuksista. Kyseisiä säädöksiä on toimintaa koskevinä noudatettava joka tapauksessa.

Aluehallintovirasto on arvioinut, että ei ole tarpeen erikseen määrätä materiaalien käytön tehokkuudesta.

Lupamääräyksissä termillä valvontaviranomainen viitataan Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukseen, joka toimii ympäristönsuojelulain mukaisena valvontaviranomaisena tämän päätöksen mukaiselle toiminnalle.

Lupamääräykset on kirjoitettu kokonaisuudessaan uudelleen, koska suurinta osaa määräyksistä on ajantasaistettu, määräyksiä on yhdistetty ja uusia määräyksiä lisätty. Uusia ovat lupamääräykset 19., 20., 21., 24., 25. ja 31. Päätöksessä on huomioitu rauetettavan Anifix Oy:n ympäristöluvan lupamääräykset 1., 10. ja 15.

5.4 Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Toiminta

Lupamääräykset 1.–4.

Lupamääräyksellä 1 on muutettu Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräystä 2. Laitoksen toiminta-ajat on hyväksytty hakemuksen mukaisena, sallimalla erityistä melua aiheuttavaa toimintaa perjantaisin muiden arkipäivien tapaan kello 20 saakka (aiemmin kello 18 saakka). Pidennys on hyväksytty, koska siitä ei arvioida aiheutuvan haittaa 330 metrin etäisyydellä sijaitseville lähimmille asuinrakennuksille laitosalueen pohjoispuolella.

Lähiympäristö on tehdasaluetta ja laitosalueen vieressä kulkee vilkasliikenteinen valtatie 4.

Jätteiden siirtokuormaus ja kuljetus on hyväksytty poikkeuksellisissa tapauksissa aukioloaikojen ulkopuolella esimerkiksi, kun kuormien tuonti on välttämätöntä työmaan etenemisen vuoksi. Myös kierrätyspolttoainekuljetukset voimalaitoksiin voivat olla tarpeen aukioloaikojen ulkopuolella. Poikkeuksellisesti yksittäisistä muista materiaalikuljetuksista aukioloaikojen ulkopuolella voidaan myös sopia materiaalin tuojan kanssa.

Kuormien tarkistamisella varmistetaan, ettei laitokselle tuoda muita kuin tässä päätöksessä hyväksytyjä jättejakeita. Jätteenkäsittelylaitokselle tulevien jätteiden vastaanoton on oltava valvottua, jotta jätemääriä ja tuotavan jätteen laatua voidaan seurata ja estää haitallisia aineita sisältävien jätteiden tuominen laitokselle. Kuormien laatua ja määrää koskeva kirjanpitomääräys on hakemuksen mukainen.

Jätelain 31 §:n mukaan kuljetuksen suorittajan on palautettava jäte sen haltijalle, jos jätettä ei oteta toimituspaikassa vastaan. Vastaanotettavaksi soveltumattomien jätteiden poistamisella varmistetaan, että toiminnasta ei aiheudu terveys- tai ympäristöhaittaa.

Jätteiden käsittelypaikka on suunniteltava, rakennettava ja hoidettava siten, ettei siitä aiheudu vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Tästä syystä asiaton pääsy alueelle, ilkivalta ja jätteen luvaton tuominen alueelle on estettävä valvonnalla ja tarvittaessa myös rakenteellisin keinoin. Lupamääräys 3. vastaa Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräyksiä 4. ja 5.

Jätelain 141 §:n mukaan jätteenkäsittelylaitoksen tai -paikan toiminnanharjoittajan on nimettävä vastuuhenkilö toiminnan asianmukaista hoitoa, käyttöä, käytöstä poistamista ja niihin liittyvää toiminnan seuranta ja tarkkailua varten. Määräys 4. vastaa Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräystä 1.

Vastaanotettavat jätteet ja niiden käsittely

Lupamääräys 5.

Lupamääräys korvaa osittain Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräykset 8. ja 9. Vastaanotettavat ja varastoitavat jätteet on hyväksytty hakemuksen mukaisesti ja asbestin varastointimäärää on vähennetty 60 tonnista 40 tonniin. Jätettä saa varastoida lyhytaikaisesti, joten varastointimäärään vähennys ei liene merkittävä. Kyse on vaarallisesta jätteestä, eikä

asbestin kerääminen suureen varastoon ole turvallista esimerkiksi paloturvallisuuden kannalta, jolloin sitä voi palon sattuessa vapautua myös kontista ilmaan. Asbestin varastointia koskevalla rajauksella varmistetaan myös, että jätteen viipymäaika laitoksella on mahdollisimman lyhytaikainen mahdollistaen kuitenkin jätteen toimittamisen loppukäsittelyyn logistisesti optimoituna kuljetuksena.

Lupamääräyksessä 9. edellytetyt selvitykset ELY-keskukselle ja aluehallintovirastolle eivät ole enää ajankohtaisia, joten ne on tarpeettomina poistettu.

Punnituksesta on määrätty vastaanotettavan jätteen määrän arvioimiseksi.

Lupamääräys 6.

Lupamääräys korvaa osittain Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräyksen 8. Jätteiden käsittelystä ja varastoinnista on määrätty ympäristöhaittojen minimoimiseksi. Jätteitä saa luovuttaa vain jätelain 29 §:n mukaiselle vastaanottajalle. Siirtoasiakirjasta on määrätty jätelain 121 §:n perusteella.

Tuottajavastuuseen kuuluvien jätteiden vastaanottoa koskeva määräys on annettu selvyiden vuoksi. Jätelain 47 §:n mukaan tuottajalla on ensisijainen oikeus järjestää vastuulleen kuuluvien käytöstä poistettujen tuotteiden jätehuolto. Muut toimijat saavat perustaa rinnakkaisia käytöstä poistettujen tuotteiden keräys- tai vastaanottojärjestelmiä taikka tarjota tähän liittyviä palveluita kiinteistön haltijalle tai muulle jätteen haltijalle vain, jos tämä tehdään yhteistoiminnassa tuottajan kanssa. Jätelain 48 §:ssä on säädetty tuottajavastuun piiriin kuuluvista tuotteista ja tuottajista.

Betoni ja tiili

Lupamääräys 7.

Jätteestä on määrätty poistettavaksi hyödyntämiseen kelpaavat ja hyötykäyttöä haittaavat jakeet. Vastaanotettavan betoni- ja tiilijätteen laadusta on määrätty jätteen hyötykäytön varmistamiseksi. Märkäbetonin ja suihku-paalutusmassan kuivatus on määrätty tehtäväksi alustalla, josta kuivatusvedet on kerättävissä käsittelyyn. Määräys on annettu maaperän, pohja- ja pintavesien suojelemiseksi. Määräys vastaa pääosin Anifix Oy:lle myönnetyn ympäristöluvan lupamääräyksessä 1. määrättyä.

Betonin murskauksesta syntyy pölyä, jota on määrätty hillittäväksi hakemuksen mukaisella vesisumutuksella. Muusta pölyntorjunnasta on määrätty pölyhaittojen minimoimiseksi.

Pölynerottimiin kertyvä pöly on hyvin hienojakoista ja aiheuttaisi murskeen seassa pölyämistä, minkä vuoksi pölynerottimen tyhjentäminen murskeen joukkoon ei ole sallittua.

Noudattamalla betonimurskeen valmistuksessa eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa annettua valtioneuvoston asetusta (843/2017) varmistetaan betonijätteen asianmukainen hyödyntäminen.

Pilaantumaton maa-aines

Lupamääräys 8.

Vastaanotettavan maa-aineksen laadusta on määrätty maa-aineksen kiertettävyyden varmistamiseksi. Vieraslajeja sisältävää maa-ainesjätettä ei ole esitetty otettavaksi vastaan, mutta siitä on määrätty siltä varalta, että sitä tarjottaisiin vastaanotettavaksi.

Rakennusjäte

Lupamääräys 9.

Rakennus- ja purkujätteen vastaanottaminen on määrätty tehtäväksi hallissa tai vähintään kaksiseinäisessä katoksessa, millä estetään jätteen mukana tulevan kevyen aineksen ja pölyn leviämistä ympäristöön. Hakemuksen mukaan rakennusjäte otetaan vastaan katoksessa ja käsittely tapahtuu käsittelylinjastolla. Myös vastaanottokatos on määrätty varustettavaksi seillä parhaan käyttökelpoisen tekniikan toteuttamiseksi sekä melu- ja pölypäästöjen hillitsemiseksi. Pölyntorjunnasta on määrätty hakemuksen mukaisesti.

Rakennusjätteestä on määrätty poistettavaksi hyödyntämistä haittaavat ja-keet jätteen hyödyntämisen mahdollistamiseksi. Hyötykäyttöön kelpaamaton jäte on määrätty käsiteltävä jätteen laadun mukaisesti. Vastaanotettavan rakennusjätteen (17 06 04) eristysaine saattaa sisältää asbestia, minkä vuoksi vastaanottavan ja käsittelevän henkilökunnan koulutuksesta tunnustaa vaarallinen jäte on huolehdittava.

Energiajäte

Lupamääräykset 10. ja 11.

Ympäristönsuojelulain 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista (selvitysovelvollisuus). Paalien vastaanotosta ja käsittelystä on määrätty ympäristön roskaantumisen estämiseksi ja energiajätteen polttokelpoisuuden säilymiseksi. Kierrätyspolttoaineita sisältävien paalien ja irtonaisen energiajätteen käsittely on perusteltua tehdä sisällä hallissa mm. sen sisältämien kevyiden jakeiden, kuten muovin vuoksi.

Lupamääräys 12.

Erilaatuiset puut ja puumurskeet on määrätty pidettäväksi erillään niiden hyötykäytön mahdollistamiseksi. Laitoksella valmistettavan kiinteän kierrätyspolttoaineen, kuten REF:n sekä rakennusten ja yhdyskuntarakennuskohteiden purkamisessa syntyvän purkupuuhakkeen laatu on selvitettävä standardien mukaisesti.

Muuta kuin kyllästettyä puuta voidaan hakettaa ulkona, kun pölyn ja meluntorjunnasta huolehditaan parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaisesti. Kyllästetyn puun murskaus- ja hakkeen varastointitoiminnot on määrätty sijoitettavaksi halliin puujätteen sisältämien haitallisten aineiden kulkeutumisen ehkäisemiseksi. Toiminnan keskeyttämisestä on määrätty, jos esiteyllä torjuntatoimenpiteillä ei pystytä estämään pöly- ja meluhaittoja.

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu

Lupamääräys 13.

Sähkö- ja elektroniikkaromun (SER) käsittelystä ja varastoinnista on määrätty valtioneuvoston asetuksen sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (519/2014) sekä paristoista ja akkujen varastoinnista valtioneuvoston asetuksen paristoista ja akuista (520/2014) perusteella. Määräyksellä on täsmennetty varastointi- ja käsittelypaikan rakennevaatimuksia. Sekalainen, laadultaan tuntematon, sekä vaaralliseksi jätteeksi luokiteltava SER on ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi määrätty varastoitavaksi katetussa tilassa, jossa on nestetiivis pohja.

Jätelain etusijajärjestyksen toteutumiseksi korjattavissa ja kunnostettavissa oleva SER tulee varastoida niin, että korjattavuus ja käytettävyyys

eivät heikkene ja sähkö- ja elektroniikkalaiteromussa olevat kriittiset raaka-aineet ja arvokkaat materiaalit saadaan tehokkaasti talteen ja kierrtoon.

Nestettä läpäisemättömällä pohjalla tarkoitetaan pinnoitetta tai alustaa, joka ei läpäise sähkö- ja elektroniikkaromun mahdollisesti sisältämiä neste-mäisiä kemikaaleja.

Metalli

Lupamääräys 14.

Erilaatuiset rauta- ja metallijätteet on määrätty lajiteltavaksi erilleen niiden hyödyntämisen mahdollistamiseksi. Hakemuksen mukaan romuajoneuvot otetaan vastaan esikäsiteltyinä, joten ne voidaan ottaa vastaa asfaltoidulla tai muutoin pinnoitetulla alueella.

Romuajoneuvojen vastaanotossa ja varastoinnissa on noudatettava romuajoneuvoista sekä vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta ajoneuvoissa annettua valtioneuvoston asetusta (123/2015).

Rauta- ja teräspitoisen metalliromun varastointi on määrätty tehtäväksi pinnoitetulla alueella, jotta hulevedet alueelta saadaan käsiteltäväksi.

Metallikappaleiden pilkkomisesta on määrätty päästöjen vähentämiseksi ympäristöön. Polttoleikkauksesta voi ilmaan johtua haitallisia aineita etenkin, jos käsiteltävä materiaali sisältää epäpuhtauksia.

Metallipitoisten jätteiden pölyjä ja hienojakeita koskeva määräys on annettu ympäristön pilaantumisen estämiseksi ja jätteen hyötykäytön mahdollistamiseksi.

Renkaat

Lupamääräys 15.

Renkaiden varastointiin liittyy palovaara, minkä vuoksi niiden varastointi on määrätty tehtäväksi alueella, josta vedet voidaan johtaa hallitusti aiheuttamatta mm. maaperän pilaantumista.

Vaaralliset jätteet

Lupamääräys 16.

Jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (978/2021) 32 §:n mukaan jätteen haltijan on huolehdittava siitä, että toiminnassa syntyvä asbestijäte kerätään ja kuljetetaan viivytyksettä käsittelyyn erillään muusta jätteestä. Aluehallintovirasto katsoo, että viivytyksetön kuljetus tarkoittaa asbestin kuljettamista loppukäsittelyyn niin pian kuin mahdollista, kun asbestia on kertynyt esimerkiksi täysi kontillinen tai muu kuljetuksen kannalta täysi kuorma. Asbestijätteen välivarastointi on hyväksytty siten, että pakattua asbestijätettä voidaan välivarastoida alueella vain siinä tarkoituksessa, että tiiviisti pakattua asbestijätettä sisältäviä kuormalavoja, säiliöitä tai kontteja yhdistetään suuremmiksi kuljetuseriksi kaatopaikalle toimittamista varten. Asbestipakkauksia ei saa avata. Tämä edellyttää, että kuormien tarkistus on tehty jo asbestijätteen syntypaikalla ja siitä on olemassa siirtoasiakirja. Asbesti on terveydelle erittäin haitallista ja asbestijätteet on luokiteltu vaarallisiksi jätteiksi, minkä vuoksi niiden käsittelystä ja pakkaamisesta on määrätty.

Lupamääräys 17.

Vaarallisten jätteiden varastointia koskeva määräys on annettu ympäristön pilaantumisen estämiseksi ja maaperän, pintaveden ja pohjaveden suojelemiseksi.

Vaarallisten jätteiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä on määrätty jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (978/2021) 8 ja 9 §:ien perusteella. Lupamääräys vastaa Stena Recycling Oy: ympäristöluvan lupamääräystä 14.

Kenttärakenteet ja varastointi

Lupamääräys 18.

Pinnoittamattomilla alueilla (murskepinta), joilla ei ole hyödynnetty jätteitä rakenteissa, on sallittu varastoitavaksi ja käsiteltäviksi vain sellaisia jätteitä, joista ei ennalta arvioiden liukene merkittävässä määrin haitta-aineita.

Murskepintainen varastointikenttä on määrätty päällystettäväksi Anifix Oy:n ympäristöluvan lupamääräyksen 17. perusteella viimeistään kolmen vuoden kuluessa toiminnan aloittamisesta. Ympäristölupa on myönnetty 13.5.2020 ja se on tullut lainvoimaiseksi 4.7.2020. Circulation Oy:n toiminta on alkanut vuoden 2022 alussa. Aluehallintovirasto katsoo, että päällystämiseksi annettu määräaika on kohtuullinen, kun otetaan huomioon toiminnan muutos.

Anifix Oy:n ympäristöluvan lupamääräyksen 17 mukaan mm. alueet tulee päällystää asfaltilla välittömästi niiden valmistuttua ja viimeistään kolmen vuoden kuluessa toiminnan aloittamisesta. Asfalttipinnoitteen alle on tehtävä tarvittavat rakenteet, joilla estetään pinnoitteen routavauriot, painuminen tai muu rikkoutuminen. Pinnoite on tarkistettava vähintään kerran vuodessa ja tarvittaessa korjattava.

Gles Kierrätys Oy on toimittanut 27.9.2022 päivätyn selvityksen betonin käytöstä kentän rakentamisessa Uudenmaan ELY-keskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristöpalveluille. Raportin mukaan kenttään on käytetty vuonna 2020 7 000 t betoni- ja tiilijätettä, joka täyttää VNa 843/2018 ehdot hyötykäyttöön. Vuonna 2021 kenttään on käytetty 4 400 t betoni- ja tiilijätettä. Selvityksessä todetaan, että 1.2.–29.3.2021 valmistettu erä (7 000 t) kelpaa väylärakenteisiin, päällystettyihin kenttärakenteisiin ja rakennusten pohjarakentamiseen. Materiaalia ei voida käyttää peitettyihin kenttärakenteisiin, eikä valleihin. Kaksi muuta tutkittua erää on täyttänyt asetuksen vaatimukset hyötykäytölle. Selvityksen perusteella on mahdollista, että maaperässä on käytetty betonimursketta, jonka sulfaattipitoisuus on 3 490 mg/kg LS, kun raja-arvo peitetylle kentälle on 1 200 mg/kg LS. Edellä esitettyjen selvitysten perusteella määräyksessä edellytetylle päällystämislle on perusteet.

Maaperän ja vesien pilaantumisvaaran ehkäisemiseksi toiminnanharjoittajan tulee huolehtia ympäristölle haitallisten aineiden varastoinnissa rakenteellisista ja käyttöteknisistä suojaustoimenpiteistä. Käsittely- ja varastointialueen vesitiiveys koskee myös jätteen käsittelyyn käytettävän hallin lattiaa.

Päällystettyjen alueiden on oltava tiiveydeltään sellaisia, että likaantuneet hulevedet voidaan kerätä hallitusti yhteen ja johtaa käsittelyyn ja että jätteistä mahdollisesti liukenevat haitta-aineet eivät kulkeudu alapuoliseen maaperään tai pohjaveteen. Kenttien päällystäminen kestopäällysteellä mahdollistaa hulevesien kokoamisen ja hallitun johtamisen, tehokkaan puhtaanapidon ja estää jätteiden sekoittumisen alapuoliseen maaperään. Ympäristöoppaan "Asfalttiset ympäristönsuojausrakenteet" (Suomen Ympäristökeskus 2006) mukaan asfalttia voidaan pitää vettä läpäisemättömänä, kun sen tyhjätila on pienempi kuin 3 %. Päällystevaatimus vastaa parhaan käytettävissä olevan tekniikan vaatimusta.

Toiminnasta, varastointi mukaan lukien, ei saa aiheutua ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa tai ympäristöhaittaa.

Kenttärakenteiden kuntoa on seurattava säännöllisesti ja suunnitellusti, jotta rakenteet pysyvät jatkuvasti kunnossa ja täyttävät siten tehtävänsä.

Pölyhaittojen ehkäisyyn on tarpeen kiinnittää huomiota, koska lastaus, lajittelu- ja purkutoiminnot sekä liikennöinti saattavat aiheuttaa pölyämistä, varsinkin jos alueelle kulkeutuu materiaalin tai ajoneuvojen mukana maa-aineksia tai epäpuhtauksia. Jätelain mukaan roskaaja on velvollinen puhdistamaan roskaantuneen alueen.

Lupamääräys vastaa osittain Stena Recycling Oy:n lupamääräystä 7.

Lupamääräys 19.

Jätteiden erillään pitämisestä säädetään jätelain 15 §:n perusteella. Maaperän ja vesien pilaantumisvaaran ehkäisemiseksi toiminnanharjoittajan tulee huolehtia ympäristölle haitallisten aineiden varastoinnissa rakenteellisista ja käyttöteknisistä suojaustoimenpiteistä. Toiminnasta, varastointi mukaan lukien, ei saa aiheutua ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa tai ympäristöhaittaa.

Lupamääräyksen 8. mukaisesti alueella varastoitavien maa-ainesten haitallisten aineiden pitoisuudet alittavat Valtioneuvoston asetuksen maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (VNa 214/2007) mukaiset alemmat ohjeavot, jolloin niistä ei arvion mukaan merkittävässä määrin aiheudu haitallisten aineiden kulkeutumiskärsiä alapuoliseen maaperään tai pohjaveteen. Näin ollen em. jätteet on hyväksytty varastoitaviksi päällystämättömällä alueella.

Varastokasojen sijoittelussa on määrätty otettavaksi huomioon palovaara ja jätteiden sijoittelu sammutustyön mahdollistamiseksi ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi.

Jätteiden varastointiaikaa koskeva rajausta perustuu valtioneuvoston asetukseen kaatopaikoista (331/2013) 3 §:ään, jonka mukaan kaatopaikkana ei pidetä alle kolmen vuoden pituista jätteen varastointia ennen sen hyödyntämistä, esikäsittelyä tai loppukäsittelyä.

Lupamääräys 20.

Betonijätteen poistamista koskeva määräys on pysytetty samankaltaisena, kuin se oli Anifix Oy:n ympäristöluvassa, jonka perusteella jätettä on sijoitettu vuokra-alueelle.

Mahdollisissa tulevilla maarakennustöissä esiin kaivetut purkujätteet on toimitettava sellaiselle vastaanottajalle, jolla on lupa ottaa kyseistä jätettä vastaan. Kiinteistön uuden omistajan tai haltijan on perusteltua olla tietoinen kiinteistöllä olevista jätteistä ja niistä mahdollisesti aiheutuvista kustannuksista

Lupamääräys 21.

Geotekninen selvitys vaaditaan, koska jätteiden varastomäärä kasvaa huomattavasti, minkä vuoksi alueen kantavuus ja stabilitetti tulee varmistaa. Tarvittaessa on tehtävä uusia pohjatutkimuksia. Vakavuustarkastelussa on maapohjan murtumisen lisäksi huomioitava myös muut kuormituksesta aiheutuvat liikkeet maapohjassa ja tarkastelut on ulotettava Lahdenväylän perustuksien ja muiden mahdollisten alttiiden rakenteiden alueelle asti.

Hakija on ilmoittanut täydennyksessään 5.5.2023, että geotekninen selvitys (vakavuustarkastelu) voidaan toimittaa ELY-keskukselle hyväksyttäväksi ennen uuden luvan mukaisen toiminnan aloittamista.

Polttoaineiden ja kemikaalien varastointi

Lupamääräys 22.

Polttoaineen varastointia koskevalla määräyksellä ehkäistään polttoaineiden pääsy maaperään ja aineesta aiheutuva maaperän sekä pinta- ja pohjaveden pilaantuminen.

Polttoainesäiliöiden ja tankkauspaikkojen sijoittaminen päällystetylle alueelle ja vesien johtaminen öljynerottimen kautta on tarpeen ojaan johdettavan kuormituksen vähentämiseksi. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaista on, että hulevesiviemäriin johdettava öljyinen vesi käsitellään I luokan öljynerottimessa. I luokan öljynerottimessa poistuvan veden öljyhiihetyypitoisuus on alle 5 mg/l. Jätevesiviemäriin johdettaessa riittävä öljyn erotuskyky saavutetaan usein luokan II öljynerottimella.

Stena Recycling Oy:n ympäristöluvassa on annettu määräykset polttonesteiden varastoinnista, jotka on pysytetty tässä luvassa ennallaan.

Kemikaalien varastoinnista on määrätty pilaantumisvaaran estämiseksi.

Lupamääräys vastaa Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräystä 16.

Päästöt pintavesiin

Lupamääräys 23.

Hulevesien käsittelystä on määrätty Anifix Oy:n ympäristöluvan lupamääräyksessä 15. Määräys on tarpeellisilta osin huomioitu tässä määräyksessä.

Hakemuksen mukaan kaikki alueen hulevedet johdetaan viivytysaltaiden kautta ojaan. Alueen hulevesistä on määrätty päästöjen ehkäisemiseksi maaperään ja edelleen vesistöön. Eteläpäädyn viivytysaltaassa ollut öljyntorjuntapuomi ei ole yksistään riittävä, vaan vedet tulee käsitellä I luokan öljynerottimessa. Toiminta-alueen pohjavesi- ja pintavesiolosuhteet ovat tavanomaista herkempiä. Mm. alueella käsiteltävän betonijätteen takia on määrätty huleveden neutralointijärjestelmä. pH:n pysyminen annetuissa rajoissa on erityisen tärkeää, koska Viikinojaan on istutettu taimenia, jotka ovat herkkiä pH:n vaihtelulle. pH:n säätö- ja mittauslaitteiston suunnitelma on määrätty toimitettavaksi valvontaviranomaiselle valvonnallisista syistä.

Hulevesien käsittelyjärjestelmistä on pääosin määrätty hakemuksen mukaisesti.

Lupamääräys 24.

Ympäristönsuojelulain 5 §:n määritelmän mukaan jätevedellä tarkoitetaan sellaista käytöstä poistettua vettä, pilaantuneelta alueelta johdettavaa vettä tai ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan käytettyä alueelta johdettavaa vettä, josta voi aiheutua ympäristön pilaantumista. Laitosalueella muodostuviin hulevesiin voi liueta haitta-aineita alueella käsiteltävistä ja varastoitavista jätteistä, jolloin hulevesien voidaan katsoa täyttävän jäteveden määritelmän.

Vesistöön suoraan johdettavien jätevesien (likaantuneet hulevedet) raja-arvot (TOC ja TSS) perustuvat jätteenkäsittelyn BAT-päätelmien päästötasoihin (BAT 20, Taulukko 6.1) ja ovat niiden ja hakemuksessa esitetyn mukaisia. Päästöraja-arvot on asetettu päästötasojen vaihteluvälin ylärajan mukaisesti. Aluehallintovirasto arvioi, että em. tasolla toiminnasta ei aiheudu ympäristön pilaantumista eikä vaikutuksia vastaanottavalle vesistölle. Asetettu pH:n raja-arvo on määrätty, jotta ojaan johdettavasta hulevedestä ei aiheudu vaikutuksia ojan eliöstölle ja vastaanotettavan vesistön pilaantumista. Öljyhiilivedyille annettua raja-arvoa (5 mg/l) pidetään yleisesti riittävänä vesistöön johdettaville vesille.

Ohjeessa jätteenkäsittelyn (WT) parhaita käyttökelpoisia tekniikoita (BAT) koskevien päätelmien soveltamiseen (Ympäristöministeriö 5.11.2018) kohdassa 8.1 todetaan, että kaikkia vesipäästöjen BAT-päästötasoja sovelletaan pisteessä, jossa päästö lähtee laitoksesta. Teollisuuspäästödirektiivin 15 artiklan kohdan 1) mukaan pilaavien aineiden päästöjen raja-arvoja sovelletaan siihen hetkeen, jona päästöt tulevat laitoksesta ulos, eikä mahdollisesti ennen tuota hetkeä tapahtunutta laimentumista oteta huomioon kyseisten arvojen määrittelyssä.

Päästöraja-arvon saavuttamisesta ei ole säädetty ympäristönsuojelulaissa. BAT-päätelmissä ei myöskään ole määritetty menettelyä, jolla arvioidaan päästötason tulleen noudatetuksi. Käsitellyn huleveden raja-arvoja katsotaan "Jätevesiin liittyvien lyhyen aikavälin päästöraja-arvojen soveltaminen ympäristöluvista (YM/YSO 5.11.2018)" -suosituksen mukaan noudatetun, jos kalenterivuoden aikana tarkkailusuunnitelman mukaisista näytteistä vähintään 80 % alittaa raja-arvon, eikä yhdenkään yksittäisen näytteen pitoisuus ylitä 100 %.

Lupamääräys 24. perustuu valtioneuvoston asetukseen vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006) 4 §:ään. Lähtökohtana asetuksen liitteen 1 kohdassa A tarkoitetuille vaarallisille aineille asetuksen 4 §:n mukaisesti on niiden päästökielto pintaveteen. Kielto ei kuitenkaan koske päästöä, jonka toiminnanharjoittaja voi osoittaa sisältävän niin vähäisen määrän vesiympäristölle vaarallista ainetta, ettei sen päästämisestä voi aiheutua pintaveden pilaantumisen vaaraa. Jos johdettavassa vedessä (määrittele tarvittaessa) havaitaan liitteen 1 kohdassa A tarkoitettuja vaarallisia aineita, toiminnanharjoittajan tulee asetuksen mukaan osoittaa, ettei niiden päästämisestä voi aiheutua pintaveden pilaantumisen vaaraa. Aluehallintovirasto lisäksi toteaa liitteen 1 kohdissa C2 ja D säädettyjen ympäristölaatonormien sovelluksen ulottuvan asetuksen 1 §:n sekä ympäristönsuojelulain 140 §:n mukaisesti vesilain tarkoitamiin vesistöihin.

Päästöt ilmaan

Lupamääräys 25.

Toiminnasta aiheutuvaa pölyhaittaa on rajoitettu parhaan käyttökelpoisen tekniikan edellyttämällä tavalla. Viimeisimpänä keinona pölyhaitan ehkäisemiseksi on määrätty toiminnan keskeyttämisestä.

Melu

Lupamääräys 26.

Määräyksellä on tarkennettu Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräystä 17. Melutason raja-arvot perustuvat valtioneuvoston päätökseen melutason ohjearvoista 993/1992. Laitoksen toiminnasta aiheutuvia melupäästöjä on syytä rajoittaa meluhaitan ehkäisemiseksi lähimmille häiriintyvälle kohteille.

Lupamääräys on annettu melusta aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen estämiseksi ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi. Parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) toteutuminen meluntorjunnassa saattaa edellyttää

mm. toimintojen sijoittamista meluhaittojen torjumisen kannalta optimaaliseksi, melulähteiden koteloiteja, melun leviämisen estäviä rakenteita.

Määrätyt raja-arvot vastaavat melulle hakemuksessa esitettyjä tietoja ja määrättyä tarkkailua, ja ne perustuvat valtioneuvoston päätökseen melutason ohjearvoista (993/1992). Aluehallintovirasto katsoo, että yöaikaa kello 6–7 koskeva tuntikeskiäänitasona annettu enimmäismelutaso vastaa valtioneuvoston päätöksen perimmäistä tarkoitusta. Laskentajakson määrääminen selkeyttää myös valvontaa ja sen järjestämistä.

Raja-arvoja määrättäessä on otettu huomioon mahdollinen melun häiritsevä luonne. Melun häiritsevä luonne tarkastellaan häiriintyvissä kohteissa.

Raja-arvon noudattamisen tarkastelussa otetaan huomioon käytetyn menetelmän epävarmuus. Yleensä epävarmuus vaihtelee välillä 1–3 dB. Selvyyden vuoksi aluehallintovirasto toteaa, että menetelmän epävarmuudella ei tarkoiteta mittauksen kokonaisepävarmuutta.

Toiminnanharjoittaja on määrätty osallistumaan yhteismelumittaukseen, jolla voidaan selvittää toiminnan vaikutuksia yhteismelutilanteeseen alueen muiden toimintojen kanssa.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Lupamääräys 27.

Määräys vastaa osittain Stena Recycling Oy:n lupamääräyksiä 13. ja 15.

Jätehuolto on hoidettava niin, että jätteitä syntyy mahdollisimman vähän, että ne voidaan kierrättää tai hyödyntää, ja etteivät ne aiheuta haittaa ympäristölle. Jätteitä koskevat määräykset on annettu jätelain yleisten tavoitteiden saavuttamiseksi ja ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi.

Vaaralliset jätteet saa toimittaa vain laitokselle, jolla on lupa käsitellä niitä. Jätelaissa ja valtioneuvoston asetuksessa jätteistä on määrätty vaarallisista jätteistä annettavista tiedoista sekä niiden pakkaamisesta ja merkitsemisestä samoin kuin vaarallisten jätteiden siirtoa varten laadittavasta siirtoasiakirjasta. Siirtoasiakirjan avulla voidaan valvoa vaarallisen jätteen kulua tuottajalta asianmukaiseen hyödyntämis- tai käsittelypaikkaan.

Vaarallisen jätteen pakkaukseen merkittävistä tiedoista on säädetty jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen 9 §:ssä ja määräys on annettu jätteen turvallisuuden ja jätehuollon asianmukaisen järjestämisen varmistamiseksi.

Tarkkailu

Lupamääräys 28.

Tarkkailua koskevat määräykset perustuvat ympäristönsuojelulain 62 §:ään, jonka mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöjen ja toiminnan tarkkailusta sekä jätelain 120 §:ssä säädetystä jätehuollon seurannasta ja tarkkailusta. Ympäristönsuojelulain 6 §:n ja jätelain 12 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista.

Toiminnan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailu (päivätty 26.1.2023) on määrätty päivitettäväksi lupamääräysten mukaiseksi mm. tarkkailutiheyden, neutralointijärjestelmän pH:n säätö- ja mittauslaitteiston suunnitelmaa ja laitteiston toiminnan tarkkailun suunnitelmaa koskevan määräyksen vuoksi.

Ympäristöluvanvaraisen jätteenkäsittelytoiminnan harjoittajalla on oltava ajantasainen suunnitelma jätteen käsittelyn, seurannan ja tarkkailun järjestämisestä. Jätelain 120 §:ssä on säädetty jätehuollon seurannasta, tarkkailusta ja suunnitelman noudattamisesta, ja jonka yksityiskohtaisesta sisällöstä on tarkemmin määrätty jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (978/2021) 41 §:ssä. Jos käsiteltävän jätteen laatu tai määrä muuttuvat, toiminnanharjoittajan on arvioitava ja tarvittaessa tarkistettava suunnitelmaa ja toimitettava ajantasainen suunnitelma viranomaisille.

Valvontaviranomaiselle on tällä päätöksellä annettu ympäristönsuojelulain 65 §:n mukainen toimivalta muuttaa tarkkailusuunnitelmaa.

Määräys vastaa Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräystä 18.

Lupamääräys 29.

Lupamääräyksellä on tarkennettu Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräystä 19. Lupamääräys vastaa jätteenkäsittelyn BAT-päätelmien vaatimusten mukaista tarkkailua. Viivytyksalasta lähtevien vesien tarkkailu on pääasiassa hakijan esityksen mukainen. Kiintoaineen (TSS), orgaanisen hiilen kokonaismäärän (TOC) ja öljyhiilivetyjen tarkkailutiheys on hakemuksesta poiketen määrätty 5 kertaan vuodessa, jotta päästöraja-arvojen noudattamisen tarkasteluun, voidaan suoraan soveltaa ympäristöministeriön muistiossa "Jätevesiin liittyvien lyhyen aikavälin päästöraja-arvojen soveltaminen ympäristöluvuissa (YM/YSO 5.11.2018)" -suosituksen mukaista 80 % sääntöä.

PFOS/PFOA-yhdisteiden tarkkailu on määrätty toteutettavaksi päätelmän BAT 7 mukaisena, koska ei ole aiempaa tarkkailutietoa siitä, ovatko aineet merkityksellisiä jätevedessä. Mikäli aineiden ei todeta olevan merkityksellisiä, voidaan niiden tarkkailu kahden vuoden kuluttua lopettaa ELY-keskuksen hyväksynnällä. Myös PAH-yhdisteiden tarkkailu voidaan tarvittaessa lopettaa, jos näytteissä ei havaita ko. yhdisteitä yli valtioneuvoston vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista annetun asetuksen (1022/2006) liitteessä 1 esitettyjä pitoisuuksia.

Näytteenotossa voidaan varautua ottamaan näytteet myös Viikinojan havaintopaikalta, jos näytteet on mahdollista säilyttää/säilöä moitteettomina siihen saakka, kunnes viivytysaltaiden analyysitulokset valmistuvat.

Vesinäytteiden käsittelystä, säilytyksestä ja analysoinnista on esitetty laatusuosituksia mm. Suomen ympäristökeskuksen raportissa 22/2016, Näykki ja Väisänen, toim. Laatusuositukset ympäristöhallinnon vedenlaatu-rekistereihin vietävälle tiedolle, 2. painos.

Lupamääräykset 30. ja 31.

Päästöjen vaikutuksia on määrätty tutkittavaksi Viikinojassa, koska puron tilaa ei saa heikentää. Puroon on istutettu taimenta ja sen on myös todettu kutevan purossa. Kiintoaine ja muut epäpuhtaudet sekä pH:n vaihtelut saattaisivat olla vaaraksi puron kalakannalle ja pilata puroa.

Pohjavesien tarkkailua koskeva lupamääräys vastaa Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräystä 20. Pohjavesitarkkailun on määrätty hakijan esityksen mukaisena lisättynä kloridin tarkkailulla.

Tarkkailumenetelmiä koskeva määräys perustuu ympäristönsuojelulain 209 §:ään, jonka mukaan mittaukset on tehtävä pätevästi, luotettavasti ja tarkoituksenmukaisin menetelmin.

Tarkkailua koskeva määräys on annettu tarkkailun laadun ja edustavuuden varmistamiseksi. Tarkkailun on perustuttava standardimenetelmiin, ellei tarkkailusuunnitelmassa ole erikseen katsottu muun menetelmän olevan tarkoituksenmukaisempi. Standardimenetelmiä joudutaan joskus sovelta-
maan mittauksen optimoimiseksi, minkä määräys näin sallii. Viranomaiselle esitettävissä mittausraporteissa on esitettävä saadun tuloksen lisäksi määräyksessä edellytetyt tarkkailun laatua kuvaavat seikat.

Lupamääräys 32.

Lupamääräyksellä on tarkennettu Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräystä 21. Toiminnasta aiheutuvan melun vaikutus on veloitettu

selvittämään melumallinnuksella. Melumallinnuksen ja melupäästölähteiden mittausten avulla todennetaan melulle asetettujen raja-arvojen noudattaminen ja saadaan luotettavampaa tietoa laitoksen toiminnasta aiheutuvasta melusta kuin yksittäisillä melumittauksilla. Mittaukset on tarpeen uusii määrävälein, koska ajan kuluessa saattaa tulla muutoksia laitoksen toiminnasta aiheutuvaan meluun ja sen luonteeseen. Lupamääräystä annettaessa on otettu huomioon laitoksen sijainti, alueen muut toiminnot ja etäisyys lähimpiin häiriintyviin kohteisiin.

Tattarisuon alueelle on sijoitettu ja tullaan sijoittamaan tulevaisuudessa muitakin meluavia toimintoja, joten tulevissa melumittauksissa tulee arvioida, miten tuleva asuinrakentaminen ja alueen eri toiminnoista koitua melu huomioidaan kokonaisuutena.

Riskien hallinta, häiriö- ja muut poikkeukselliset tilanteet

Lupamääräys 33. ja 34.

Lupamääräyksillä on ajantasaistettu Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräystä 23. Ympäristönsuojelulain 15 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on ennakolta varauduttava toimiin onnettomuuksien ja muiden poikkeuksellisten tilanteiden estämiseksi ja niiden terveydelle ja ympäristölle haitallisten seurausten rajoittamiseksi. Suunnitelman laadinnassa voidaan hyödyntää Hämeen ELY-keskuksen laadintaohjetta toiminnanharjoittajalle ([Ennaltavarautumissuunnitelma – Laadintaohje toiminnanharjoittajalle](#)).

Varautumissuunnitelmaa tai sammutusjätevesien hallintasuunnitelmaa ei ole tarpeen tehdä siltä osin kuin vastaava suunnitelma on laadittu vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005), pelastuslain (379/2011), kaivoslain (621/2011) tai muun lain nojalla.

Määräys suunnitelmien ajan tasalla pitämiseksi on tarpeen, koska toiminnassa saattaa tapahtua muutoksia, jotka eivät edellytä ympäristölupaa tai ympäristöluvan muuttamista, mutta muutoksilla voi olla olennainen merkitys ennaltavarautumiseen poikkeustilanteissa.

Kirjanpito ja raportointi

Lupamääräykset 35. ja 36.

Lupamääräyksillä on ajantasaistettu Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräystä 22. Kirjanpito- ja raportointimääräykset on annettu toiminnan päästömääräysten noudattamisen arvioimiseksi sekä toiminnan ympäristönsuojelun kehittämiseksi ja valvomiseksi. Ympäristönsuojelulain 62 §:n

mukaan toiminnanharjoittajan on toimitettava valvontaviranomaiselle säännöllisesti päästöjen tarkkailun tulokset ja muut valvontaa varten tarvittavat tiedot.

Jätteitä koskevasta kirjanpidosta ja kirjanpitotietojen raportoinnista on säädetty seikkaperäisesti jätelain 118 ja 119 §:ssä sekä jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen 33 ja 36 §:ssä. Kirjanpito- ja raportointitiedot on merkittävä ja eriteltävä jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen liitteen 5 mukaisesti.

Jätteiden luokittelun on perustuttava jätteistä annettuun valtioneuvoston asetuksen (978/2021) 4 §:ään ja asetuksen liitteen 3 jäteluetteloon. Jätteiden kaatopaikkakelpoisuuden arvioinnit ja testaukset on tehtävä valtioneuvoston asetuksen (331/2013) 4 luvun arviointimenettelyn mukaisesti ja liitteen 2 mukaisilla menetelmillä.

Ominaisjättemäärä ilmoitetaan tyypillisesti jätteiden määränä suhteessa muuttajaan, joka mahdollisimman hyvin kuvaa toiminnan laajuutta. Tällaisia muuttajia ovat toimialasta riippuen esimerkiksi tuotannon määrä tai jätteen käsittelyssä syntyneen materiaalina tai energiana hyödynnettävän jätteen määrä tms.

Ympäristönsuojelulain 61 §:n mukaan luvassa voidaan määrätä, että toiminnanharjoittajan on arvioitava vakuuden riittävyyttä määräajoin ja ilmoitettava tästä valvontaviranomaiselle, joka voi lain 89 §:n 3 momentin mukaisella aloitemenettelyllä tarvittaessa esittää vakuusmääräystä muutettavaksi.

Valvontaviranomainen ohjeistaa tarkemmin vuosiraportoinnissa käytettävistä järjestelmistä. Päästö- ja jätetiedot toimitetaan sähköisesti valvonnan ja kuormituksen tietojärjestelmään (YLVA) käyttäen aluehallinnon sähköistä [asiointijärjestelmää](#).

Toiminnan muuttaminen ja lopettaminen

Lupamääräykset 37. ja 38.

Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräykset 24. ja 25. on ajantasaistettu. Määräyksellä koskien toiminnan muutostilanteita on selkeytetty ympäristönsuojelulain 170 §:n velvoitetta ja laajennettu se koskemaan myös kunnalliselle ympäristönsuojeluviranomaiselle ilmoittamista. Aluehallintovirasto katsoo, että paikallisella ympäristönsuojeluviranomaisella on oikeus ja tarve saada muutosten osalta vastaava tieto kuin valtion

valvontaviranomaisellakin, jotta muutostilanteissa valvonnassa voidaan ryhtyä tarvittaviin toimiin.

Määräys koskien toiminnan lopettamista on tarpeen sen varmistamiseksi, että toiminnan päätyttyä ryhdytään tarvittaviin toimiin ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja asianmukaisen jätehuollon varmistamiseksi. Päätöksessä ei ole mahdollista antaa yksityiskohtaisia määräyksiä lopettamisen jälkeisistä toimista, joten ne on määrätty lupaviranomaisen ratkaistavaksi myöhemmin erityisen selvityksen perusteella. Suunnitelman toimittamiselle ei ole asetettu määräaika, mutta se on jätettävä ennakoitavissa olevissa lopettamistilanteissa hyvissä ajoin, jotta asian hallinnolliselle käsittelylle jää riittävästi aikaa.

Jätevakuus

Lupamääräys 39.

Vakuutta koskeva lupamääräys on tarkistettu vastaamaan muuttunutta tilannetta. Stena Recycling Oy:n ympäristöluvassa ja Anifix Oy:n ympäristöluvassa määrättyjä jätevakuuksia ei voida sellaisenaan hyödyntää Circulation Oy:lle myönnettävässä luvassa vaan Circulation Oy:n toimintaa koskeva vakuus tulee asettaa uudelleen Uudenmaan ELY-keskuksen hyväksi. Stena Recycling Oy:n ja Anifix Oy:n toimintoja koskevat vakuudet voidaan vapauttaa tämän päätöksen tultua lainvoimaiseksi.

Ympäristönsuojelulain 60 ja 61 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset lain 59 §:n mukaisesta vakuudesta ja sen asettamisesta. Ympäristönsuojelulain 59 §:n mukaan jätteen käsittelytoiminnan harjoittajan on asetettava vakuus asianmukaisen jätehuollon, seurannan, tarkkailun ja toiminnan lopettamisessa tai sen jälkeen tarvittavien toimien varmistamiseksi.

Lain 60 §:n mukaan vakuuden on oltava riittävä edellä mainittujen toimien hoitamiseksi. Lain 61 §:n mukaan vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuus on asetettava ympäristöluvassa osoitetun valvontaviranomaisen eduksi ennen toiminnan aloittamista.

Hakijan esitys jätteenkäsittelytoiminnan vakuuden määräksi on arvioitu riittämättömäksi betonijätteen osalta. Etelä-Suomessa ja etenkin pääkaupunkiseudulla vastaanotettavan betonijätteen hinta vaihtelee alkaen noin 31 eurosta (sis. alv 24 %) noin 43,40 (sis. alv 24 %) euroon. Hinta riippuu betonin koosta ja kasvaa edellä mainitusta, kun betonilohkareen sivun pituus ylittää 100 tai 150 mm. Käsittelyhintaa voi olla hieman matalampi kauempana pääkaupunkiseudusta mutta silloin kuljetuskustannus kasvaa.

Aluehallintovirasto on katsonut, että varastoitavan betoni- ja tiilijätteen käsittelyhinnan tulee olla vähintään 31 €/t (sis. alv 24 %) ja murskatunkin betonin hinta kuljetuksineen 2,15 €/t (sis. alv 24 %), minkä vuoksi jätteen käsittelytoimintaa koskevaa vakuutta on korotettu.

Asbestin esitettyä vakuusmäärää on laskettu varastokokoa vastaavaksi. Muilta osin hakijan esittämä vakuuslaskelma eri jätejakeille on hyväksytty.

Hakija on esittänyt, että vakuus asetetaan kahdessa erässä: Pakkaus- ja energiajätteen vakuus asetetaan, kun sen vastaanotto ja käsittely aloitetaan. Vakuutta on määrätty lisättäväksi 120 000 € sis. alv 24 %, ennen kuin pakkaus- ja energiajätteen varastointimäärä ylittää 2 000 t.

Vakuuden määrä on tarkistettava määräajoin sen varmistamiseksi, että vakuuden määrä vastaa koko ajan mahdollisimman hyvin niitä kustannuksia, joita toiminnan lopettaminen ja jälkihoito käyttöhetkellä aiheuttaisivat.

Vakuus on määrätty indeksitarkistettavaksi 10 vuoden välein, jotta se vastaa kustannustason muutosta luvan myöntämishetkeen verrattuna. Vakuuden indeksitarkistuksen laskennassa käytetään tilastokeskuksen kuukausittain julkaisemaa hintatason muutosta kuvaavaa indeksiä/ kuvaavia indeksejä. Valvontaviranomaiselle on tällä määräyksellä annettu ympäristönsuojelulain 61 §:n mukainen toimivalta hyväksyä luvanhaltijan aloitteesta vakuuden määrän muuttamisen siltä osin, kun kyse on hintatason muutosta kuvaavaan indeksiin sidotun vakuuden määrän muuttamisesta.

6 Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin vaatimuksiin

Lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitetyt vaatimukset on otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä sekä niiden perusteluissa ilmeväällä tavalla. Lisäksi aluehallintovirasto vastaa seuraavasti:

Uudenmaan ELY-keskus

Fenoli-indeksin tarkkailu on määrätty vähintään kahdeksi vuodeksi, sen selvittämiseksi onko kyse merkityksellisestä aineesta Circulation Oy:n toiminnassa.

Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan kyseessä on mekaaninen jätteenkäsittely, ei lämpöarvoa omaavan jätteen fysikaalis-kemiallinen käsittely.

Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen lausunto

Viivytyksaltaat ovat olemassa olevia rakenteita. Stena Recycling Oy:n ympäristöluvan lupamääräyksen 6 mukaan kenttäalueen ja hallin rakennesuunnitelmat sekä vesien johtamissuunnitelmat on ennen rakennustöiden aloittamista tullut toimittaa valvoville viranomaisille Uudenmaan ELY-keskukselle ja Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle. ELY-keskukselle on tullut varata mahdollisuus tarkastaa kenttä- ynnä muut rakenteet ennen laitoksen käyttöönottoa eikä toimintaa ole saanut aloittaa ennen em. tarkastusta.

Helsingin kaupungin lausunto

Haitallisten aineiden kulkeutuminen päällystämättömillä alueilla varmistetaan siten, ettei ko. alueilla varastoida jätteitä, joista saattaisi olla vaaraa pohja- tai pintavedelle. Kierrätysmateriaaleja käsitellään ja varastoidaan asfaltilla päällystetyillä alueilla. Alle alemman ohjearvon haitta-aineita sisältävät (VNa 214/2007) puhtaat maa-ainekset varastoidaan murskekentällä. Myös vaarattomat betoni- ja tiilijätteet on sallittu varastoitavaksi ja käsiteltäväksi murskepinnalla, mikäli alapuolisissa rakenteissa ei ole hyödynnetty jätteitä.

Circulation oy, Helsingin Kierrätyslaitos, Seuranta- ja tarkkailusuunnitelman mukaan jätteen tuottajan vastuulla on ilmoittaa, mitä haitallisia yhdisteitä jätemateriaalit (ml. ns "kynnysarvomaat") mahdollisesti sisältävät. Epävarmoissa tilanteissa jätettä ei oteta vastaan. Aluehallintovirasto katsoo, että kynnysarvomaisten varastoinnista ei aiheudu erityisen kulkeutuvia tai haihtuvia yhdisteitä silloin, kun maat ovat lupamääräysten mukaisia.

Teräsjaakko Oy:n muistutus

Aluehallintovirasto toteaa, että asbestijäte vastaanotetaan ja säilytetään kontissa, josta ei aiheudu pölypäästöjä. Pölyntorjunnasta on annettu parhaan käyttökelpoisen tekniikan mukaiset määräykset ja viimekädessä toiminta on keskeytettävä, mikäli pölypäästöä ei voida torjua.

7 Päätöksen voimassaolo

7.1 Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

7.2 Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen

Jos valtioneuvoston asetuksella annetaan tämän päätöksen määräystä ankarampia säännöksiä tai luvasta poikkeavia säännöksiä luvan

voimassaolosta tai tarkistamisesta, on asetusta luvan estämättä noudatettava (ympäristönsuojelulaki 70 §).

8 Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/2014) 6–8, 14–17, 27, 48, 49, 51–53, 58, 59–66, 75–77, 82, 83, 87, 94, 199 ja 209 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014)

Jätelaki (646/2011) 8, 12, 13, 15–17, 28, 29, 72, 118–121 ja 141 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021)

Laki eräistä naapurussuhteista (26/1920) 17 §

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013)

Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)

Komission täytäntöönpanopäätös parhaita käytettävissä olevia tekniikoita (BAT) koskevien päätelmien vahvistamisesta jätteenkäsittelyä varten (2018/1147/EU)

Päätöksessä on käytetty apuna soveltuvin osin Valtioneuvoston asetusta maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista (VNa 214/2007)

9 Käsittelymaksu

Käsittelymaksu on 18 486,75 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu aluehallintovirastojen maksuista heinä-joulukuussa vuonna 2023 annetun valtioneuvoston asetuksen 867/2023 voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaan. Hakemuksen viireilletuloaikana voimassa olleen aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2022 annetun valtioneuvoston asetuksen (201/2022) liitteen kohdan 3.1 taulukon mukaan muiden kuin vaarallisten jätteiden käsittelylaitos, jossa käsitellään jätettä yli 50 000 tonnia vuodessa, maksun suuruus on 21 010 euroa.

Pilaantumattoman maa-ainesjätteen, betoni-, tiili- tai asfalttijätteen tai pysyvän jätteen muu käsittely kuin sijoittaminen kaatopaikalle, jos jätteen määrä on 50 000–200 000 tonnia vuodessa koskevasta päätöksestä perittävän maksun suuruus on 11 825 euroa.

Laitos tai paikka, jossa käsitellään muualla syntynyttä vaarallista jätettä (kyllästetty puu) enintään 50 000 tonnia vuodessa, maksun suuruus on 11 825 euroa.

Ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 1 kohdassa 13 h tarkoitettu vaarallisen jätteen väliaikainen varastointi (vaarallisen jätteen pienerät), maksun suuruus on 7 875 euroa.

Asetuksen liitteen 1. kohdan mukaan toiminnan olennaista muuttamista (ympäristönsuojelulaki 29 §) koskevasta päätöksestä peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta.

Ympäristönsuojelulain 41 §:ssä tarkoitettujen samanaikaisesti ratkaistavien useiden toimintojen lupa-asioiden käsittelystä peritään yhdistetty maksu siten, että korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan toiminnan taulukon mukaiseen käsittelymaksuun voidaan lisätä muiden toimintojen osuutena 50 prosenttia näiden toimintojen taulukon mukaisista maksuista.

Helsingin kaupungin Anifix Oy:lle myöntämän ympäristöluvan rauettamisesta peritään maksu Helsingin kaupunkiympäristölautakunnan ympäristö- ja lupajaosto 24.11.2022 hyväksymän taksan, kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen julkisoikeudelliset maksut 1.1.2023 lukien mukaisesti, päätös ympäristöluvan raukeamisesta (YSL 88 §), 402 euroa.

Lupamaksu muodostuu seuraavasti:

- Jätteiden (mm. energiajäte) käsittelylaitos, jossa käsitellään jätettä yli 50 000 tonnia vuodessa $0,5 \times 21\,010$ euroa = 10 505 euroa
- Pilaantumattoman maa-ainesjätteen, betonin ja tiilen käsittely $0,5 \times 0,5 \times 11\,825$ euroa = 2 956,25 euroa
- Laitos tai paikka, jossa käsitellään muualla syntynyttä vaarallista jätettä (kyllästetyn puun käsittely), $0,5 \times 0,5 \times 11\,825$ euroa = 2 956,25 euroa
- Vaarallisen jätteen (vaarallisen jätteen pienerät) väliaikainen varastointi ennen taulukon 1 kohdissa 13 a, d, g ja i lueteltua toimintaa $0,5 \times 0,5 \times 7\,875$ euroa = 1 968,75 euroa
- Anifix Oy:n luvan rauettaminen, $0,5 \times 0,5 \times 402$ euroa = 100,5 euroa.

10 Tiedottaminen

10.1 Päätös

Circulation Oy
Helsingin kaupunki
Helsingin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Helsingin kaupungin terveydensuojeluviranomainen
Uudenmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnon-
varat -vastuualue
Keski-Uudenmaan pelastuslaitos
Aluehallintovirasto työsuojelun vastuualue
Suomen ympäristökeskus

10.2 Päätöksestä tiedottaminen

Päätöksen antamisesta ilmoitetaan niille, joille hakemuksesta on annettu erikseen tieto, sekä niille, jotka ovat tehneet muistutuksen tai ilmaisseet mielipiteensä asiassa.

Aluehallintovirasto tiedottaa päätöksen antamisesta julkaisemalla kuulutuksen ja päätöksen aluehallintovirastojen verkkosivuilla (ylupa.avi.fi). Tieto kuulutuksesta julkaistaan myös Helsingin kaupungin verkkosivuilla.

Päätöstä koskeva ilmoitus julkaistaan Helsingin Uutiset ja Hufvudstadsbladet-lehdissä.

11 Muutoksenhaku

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

12 Liitteet

Liite 1. Seuranta- ja tarkkailusuunnitelma
Liite 2. Valitusosoitus

13 Asian käsittelijät

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Fredrik Klingstedt ja esitellyt ympäristöyhtälötarkastaja Eeva Jokikokko.

Asiakirja on hyväksytty sähköisesti. Merkintä sähköisestä hyväksymisestä on asiakirjan viimeisellä sivulla.

Vastaanottaja
Circulation Oy

Asiakirjatyyppi
Seuranta- ja tarkkailusuunnitelma

Päivämäärä
26.1.2023

Työnumero
1510071920

CIRCULATION OY, HELSINGIN KIERRÄTYSLAITOS SEURANTA- JA TARKKAILUSUUNNITELMA

CIRCULATION OY, HELSINGIN KIERRÄTYSLAITOS SEURANTA- JA TARKKAILUSUUNNITELMA

Projekti **Circulation Oy, Helsingin kierrätyslaitos**
Projekti nro **1510071920**
Vastaanottaja **Circulation Oy**
Asiakirjatyyppi **Seuranta- ja tarkkailusuunnitelma**
Päivämäärä **26.1.2023**
Laatija **Ramboll Finland Oy**
Tarkastaja **Ramboll Finland Oy**
Hyväksyjä **Circulation Oy**

Ramboll
PL 25
Itsehallintokuja 3
02601 ESPOO

SISÄLTÖ

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1. | Johdanto | 2 |
| 2. | Laitokselle käsiteltäviksi hyväksyttävät materiaalit | 2 |
| 3. | Toimet POP-jätteiden tunnistamiseksi | 3 |
| 4. | Materiaalien laadunvalvonta | 4 |
| 4.1 | Vastaanotettavat materiaalit | 4 |
| 4.2 | Käsittelyssä syntyneet materiaalit | 5 |
| 5. | Käsittelyprosessien kuvaus | 5 |
| 6. | Käsittelyssä syntyvät jätteet | 7 |
| 7. | Toiminta häiriö-, vaara- ja poikkeuksellisissa tilanteissa | 7 |
| 8. | Vastuuhenkilöt ja perehdytys | 10 |
| 9. | Tarkkailu | 10 |
| 9.1 | Käyttötarkkailu | 10 |
| 9.2 | Päästötarkkailu | 11 |
| 10. | Raportointi | 14 |

1. JOHDANTO

Tässä jätelain 646/2011 120 § mukaisessa kierrätettävän materiaalin käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa on esitetty Circulation Oy:n Helsingin kierrätyslaitoksen vastaanottamien kierrätysmateriaalien sekä kierrätystoiminnan seurantaan ja päästöjen tarkkailuun liittyvä suunnitelma.

Suunnitelman luvussa "8 Tarkkailu" esitetään Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2010/75/EU parhaat käytettävissä olevat tekniikat (BAT) huomioiva kierrätyslaitoksen tarkkailusuunnitelma.

2. LAITOKSELLE KÄSITELTÄVIKSI HYVÄKSYTTÄVÄT MATERIAALIT

Kierrätyslaitoksella vastaanotetaan rakennus- ja purkutoiminnassa syntyviä kierrätyskelpoisia materiaaleja. Kierrätyslaitoksella materiaaleja lajitellaan, käsitellään ja toimitetaan jatkojalostukseen tai hyötykäyttöön.

Vastaanotettavia materiaaleja ovat betoni, tiili, puu ja kyllästetty puu, rakennus- ja purkujätteet, pilaantumaton ylijäämämaa-aines, kaupan ja teollisuuden pakkaus- ja energiajätteet, metalliromu, romuajoneuvot, sähkö- ja elektroniikkaromu (SER), autonrenkaat sekä akut ja paristot. Yhteensä vuosittainen vastaanottomäärä on noin 264 800 t.

Taulukossa 1 on esitetty laitokselle käsiteltäviksi hyväksyttävät materiaalit.

Taulukko 1. Vastaanotettavat materiaalit ja niiden määrät.

| Materiaali | Määrä (t/a) | Käsittely |
|--|-------------|--|
| Betoni ja tiili (101314, 160304, 170101, 170102, 170103, 170107, 191212, 170904) | 80 000 | rautojen erottelu, pulverointi, seulonta tai murskaus, välivarastointi |
| Ylijäämäbetoni betoniautoista (ns. märkäbetoni) | | kuivaus, sekoitus |
| Suihkupaalumassa | | betonimurskeen joukkoon |
| Puu (030101, 030105, 150103, 160306, 170201, 191207, 170204*, 200137*, 200138, 200201) | 20 000 | murskaus, haketus, välivarastointi, siirtokuormaus |
| Rakennus- ja purkujäte (170101, 170102, 170103, 170201, 170202, 170203, 170302, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170904, 200199) | 50 000 | lajittelu, murskaus, välivarastointi, siirtokuormaus |
| Pakkaus- ja energiajäte (040209, 040221, 040222, 150105, 150106, 150109, 150110*, 150203, 160306, 180104, 180203, 190203, 190204*, 190210, 190211*, 191003*, 191004, 191006, 191206*, 191207, 191208, 191210, 191211*, 191212, 200110, 200111) | 25 000 | murskaus, välivarastointi, siirtokuormaus |

| Materiaali | Määrä (t/a) | Käsittely |
|---|----------------|---|
| Pilaantumaton ylijäämämaa-aines (170504, 200303, 150203, 170302) | 30 000 | seulonta, välivarastointi |
| Rauta- ja teräspitoinen metalliromu (120101, 120102, 150104, 160106, 160303*, 160304, 170405, 190102, 191202, 200140) | 40 000 | lajittelu, leikkaus, välivarastointi, siirtokuormaus |
| Ei-rautapitoinen metalliromu (120103, 120104, 170401, 170402, 170403, 170404, 170406, 170407, 170411, 191203, 200140) | 4 000 | lajittelu, leikkaus, välivarastointi, siirtokuormaus |
| Kyllästetty puu (170204*, 200137*) | 10 000 | murskaus, haketus, välivarastointi, siirtokuormaus |
| Asbesti (150111*, 160111*, 160212*, 170106*, 170601*, 170603*, 170604, 170605*) | 1 000 | välivarastointi, siirtokuormaus |
| Vaarallisten jätteiden pienerät (mm. luokista 0901, 13, 1606, 2001, 150111*, 160111*, 160212*, 170106*, 170601*, 170603*, 170604, 170605*, 170204*, 200137*) | 2 000 | välivarastointi, siirtokuormaus |
| Akut ja paristot (160601*, 160602*, 160603*, 160604, 160605) | 2 000 | välivarastointi, siirtokuormaus |
| Sähkö- ja elektroniikkaromu (SER) (160211*, 160213*, 160214, 160215, 160216, 160297*, 160298, 200135*, 200136) | 50 | välivarastointi, siirtokuormaus |
| Romuajoneuvot (160104*) | 700 | välivarastointi, siirtokuormaus |
| Renkaat (160103) | 50 | välivarastointi, siirtokuormaus |
| YHTEENSÄ | 264 800 | |

3. TOIMET POP-JÄTTEIDEN TUNNISTAMISEKSI

Kierrätyslaitokseen vastaanotettavista materiaaleista rakennus- ja purkujätteet, sähkö- ja elektroniikkalaiteromu sekä romuajoneuvot saattavat sisältää erilaisia pysyviä orgaanisia yhdisteitä (POP-yhdisteet), kuten PFOS- ja PFOA-yhdisteitä, bromattuja palonestoaineita, PCDD/F-yhdisteitä sekä niiden kaltaisia PCB-yhdisteitä. POP-yhdisteet ovat myrkyllisiä, eliöihin kertyviä ja voivat kulkeutua kauas päästölähteiltä ilman, veden tai eliöiden mukana. Vaikka näiden aineiden käyttöä olisikin rajoitettu jo vuosia tai vuosikymmeniä sitten, voi niitä edelleen esiintyä jätteissä.

Vastaanoton yhteydessä tehtävällä jätteen aistinvaraisella tarkastuksella varmistetaan, että jäte vastaa niitä tietoja, joita ko. jätteestä on siirtoasiakirjassa ilmoitettu. Jätteen tuottajan vastuulla on ilmoittaa, mitä haitallisia yhdisteitä jättemateriaalit mahdollisesti sisältävät. Epävarmoissa tilanteissa jätettä ei oteta vastaan. Lisäksi varovaisuusperiaatteen mukaan, jos on perusteltua syytä epäillä, että jäte sisältää POP-yhdisteitä, mutta niiden pitoisuutta ei voida luotettavasti selvittää, käsitellään kyseinen jäte POP-jätteenä. Sellaiset jätteet, joiden epäillään sisältävän POP-

yhdisteitä, ohjataan polttoon asianmukaiset luvat omaavaan laitokseen. POP-yhdisteillä mahdollisesti saastunutta materiaalia ei saa päästää edelleen kiertoon kierrätysmateriaalina.

Kierrätyslaitoksen henkilökunta on perehdytetty tunnistamaan jätteet, jotka tavallisesti sisältävät POP-yhdisteitä.

Rakennus- ja purkujätteessä tällaista jätettä ovat todennäköisesti:

- betonielementtien sekä ikkunoiden ja ovien saumaussmassat 1950-1990 luvun rakennuksista
- EPS- ja XPS-eristeet 1980-2017 rakennetuista rakennuksista
- 1970-2020 rakennetuista rakennuksista puretut muovit: muoviset eristemateriaalit, puuta matkivat materiaalit, äänieristeet, sähköjohtojen ja kaapelien läpivientikanavat, ilmanvaihtokanavat
- rakennusten sähkö- ja elektroniikkalaitteiden muoviosat, kuten johdot ja jakorasiat
- rakennusten sähkö- ja elektroniikkalaitteiden PVC-muovista ennen vuotta 2013 valmistetut osat

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromussa tällaista jätettä ovat todennäköisesti:

- ennen 1980-lukua valmistetut muuntajat ja kondensaattorit
- sähkö- ja elektroniikkalaitteiden muoviosat
- piirilevyt
- ennen vuotta 2013 valmistetut laavalamput

Romuaajoneuvojen sisältämistä materiaaleista tällaista jätettä ovat todennäköisesti:

- kovat muoviosat (erityisesti polttoainejärjestelmien, pyroteknisten laitteiden, jousituksen ja sisustuksen muoviosat sekä lujitetut muoviosat)
- elektroniikan koteloinnit ja muut elektroniikan muoviosat
- penkkien polyuretaani
- EPS/XPS-eristeet ennen vuotta 2016 valmistetuista ajoneuvoista
- tekstiilit
- nahkaverhoilut ennen vuotta 2009 valmistetuista ajoneuvoista

Mikäli vastaanotettu jäte sisältää yllä mainittuja jätteitä, erotellaan ko. jäte materiaalivirrasta ja toimitetaan polttoon.

4. MATERIAALIEN LAADUNVALVONTA

4.1 Vastaanotettavat materiaalit

Vastaanotettaessa tuleva kuorma punnitaan, tarkastetaan silmämääräisesti ja rekisteröidään sähköiseen järjestelmään jätelajeittain kuorma- tai siirtoasiakirjan mukaan. Kuorma myös kuvataan punnituksen yhteydessä ja kuvat tallennetaan sähköiseen järjestelmään.

Ammattimaisella jätteentuojalla on oltava materiaaleja tuotaessa siirtoasiakirja. Siirtoasiakirjassa oleellisia tietoja ovat materiaalin laji, laatu, määrä, alkuperä, toimituspaikka ja -päivämäärä, käsittelytapa toimituspaikassa sekä jätteen haltijan, kuljettajan ja vastaanottajan tunnistetiedot. Siirtoasiakirja tulee tehdä ensisijaisesti sähköisesti, mutta tarvittaessa se hyväksytään myös paperisena. Jätteentuojan (haltija tai kuljettaja) velvollisuutena on toimittaa tarvittavat siirtoasiakirjan tiedot sähköiseen siirtoasiakirjarekisteriin (SIIRTO) viivytyksettä siirron päätyttyä. Siirtoasiakirjan tietoja on kuitenkin mahdollista täydentää, ennen kuin ne lähetetään SIIRTO-rekisteriin. Paperisen siirtoasiakirjan tiedot tulee toimittaa SIIRTO-rekisteriin kolmen kuukauden

kuluessa siirron päättymisestä. Siirtoasiakirja/kuormakirja tai sen jäljennös säilytetään vähintään kolmen vuoden ajan.

Punnituksen ja vastaanoton jälkeen kuorma puretaan joko vastaanottokentälle tai suoraan eri jakeille varatuille alueille (esim. katos), joissa materiaalin laatu ja oikea luokittelu vielä varmistetaan tarkastamalla kuorman sisältö. Mahdolliset kuormaan kuulumattomat jakeet otetaan erilleen ja toimitetaan asianmukaisiin käsittelypaikkoihin. Laitokselle kelpaamattomasta, jo kipatusta kuormasta tehdään jätteen tuojalle reklamaatio.

Materiaaleja, joita laitoksella ei ole lupa käsitellä, ei oteta vastaan. Kuormat palautetaan takaisin lähettäjälle tai ohjataan laitokseen, jolla on lupa vastaanottaa ko. materiaalia. Hylätyistä kuormista kirjataan päivämäärä, syntypaikka, tuottaja, hylkäysperuste ja määrä.

Alueella olevaa tallentavaa kamerajärjestelmää voidaan käyttää esimerkiksi poikkeavan materiaalin alkuperän selvittämiseen jälkikäteen. Tallenteita säilytetään seitsemän viikkoa, jonka jälkeen ne poistetaan automaattisesti.

4.2 Käsittelyssä syntyneet materiaalit

Betonimurskeen laadunvalvonta toteutetaan Circulation Oy:n *Betonimurskeen tuottajan laadunvalvontakäsikirjan* mukaisesti vähintään 10 000 tonnin välein. Laadunvalvonta sisältää liukoisuus- ja kokonaispitoisuustutkimukset (ympäristökelpoisuus) sekä tekniset testit (rakeisuusmääritys ja karkean uusiokiviaineksen luokittelutesti).

5. KÄSITTELYPROSESSIEN KUVAUS

Kierrätyslaitoksen toiminta ajoittuu maanantaista perjantaihin klo 6.00–22.00 ja lauantaisin klo 8.00–16.00. Pyhäpäivinä alueella työskennellään vain poikkeustapauksissa. Kuljetuksia voimalaitoksiin sekä omia ja yhteistyökumppaneiden siirtokuormauskuljetuksia voidaan tehdä myös aukioloaikojen ulkopuolella. Poikkeustapauksissa, esim. kun kuormien tuonti aukioloaikojen ulkopuolella on kriittistä työmaan etenemisen vuoksi, yksittäisistä muista materiaalikuljetuksista aukioloaikojen ulkopuolella voidaan sopia erikseen materiaalin tuojan kanssa. Erityistä melua aiheuttava toiminta, kuten puun haketus ja betonin murskaus rajoitetaan arkisin maanantaista perjantaihin klo 7.00–20.00.

Taulukossa 2 on esitetty laitoksen käsittelyprosessit ja niihin liittyvät mahdolliset häiriö-, vaara- ja poikkeukselliset tilanteet, sekä tarkkailun kannalta keskeiset käsittelyvaiheet.

Taulukko 2. Kierrätyslaitoksen käsittelyprosessit ja niihin liittyvät mahdolliset häiriö-, vaara- ja poikkeukselliset tilanteet, sekä tarkkailun kannalta keskeiset käsittelyvaiheet.

| Käsittelyprosessi ja sen toiminnot | Mahdolliset häiriö-, vaara- ja poikkeukselliset tilanteet | Käsittelyvaiheet, joista voi aiheutua päästöjä ja jätteitä |
|--|---|---|
| Materiaalin vastaanotto <ul style="list-style-type: none"> Kuorman punnitus ja laadun tarkastus Kuorman tietojen kirjaaminen Kuorman kippaamisen ohjeistus Kuorman kippaaminen Kuljetuskaluston uudelleen punnitus | <ul style="list-style-type: none"> Kuorma sisältää jotakin muuta kuin mitä ilmoitettu (sms tai kuorma-/siirtoasiakirjassa) Kuljetuskaluston nestevuodot (öljy, polttoaine) Raskaaseen liikenteeseen liittyvä onnettomuus Työtapaturma kipattaessa | <ul style="list-style-type: none"> Materiaalin vastaanoton toimivuus yleisesti, esim. kuorman hylkäys ja käännitys tarvittaessa Poikkeavan materiaalin havaitseminen kippaamisen jälkeen Imeytysaineiden käyttö nestevuodoissa |

| Käsittelyprosessi ja sen toiminnot | Mahdolliset häiriö-, vaara- ja poikkeukselliset tilanteet | Käsittelyvaiheet, joista voi aiheutua päästöjä ja jätteitä |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Siirtoasiakirjan käsittely (tarvittaessa) | <ul style="list-style-type: none"> • Asiakkaan/vuokralaisen henkilön onnettomuus tai tapaturma | |
| <p>Materiaalin käsittely</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lajittelu • Epäpuhtauksien erottelu • Betoni- ja tillijätteen murskaus • Maa-ainesten seulonta | <ul style="list-style-type: none"> • Kaluston nestevuodot (öljy, polttoaine) • Käsittelylaitteiden/kaluston tekniset ongelmat (esim. soveltumattoman materiaalin aiheuttamana) • Työtapaturma isojen koneiden kanssa työskennellessä • Myrskyn tai kovan tuulen aiheuttama pölyäminen ja roskaantuminen • Tulipalo ja siitä aiheutuvat sammutusvedet (esim. rakennusjätteen joukossa olevien ei-sallittujen kemikaalien aiheuttamana) • Melu (hyvin epätodennäköinen kuitenkin) | <ul style="list-style-type: none"> • Imeytysaineiden käyttö nestevuodoissa • Lajittelu • Epäpuhtauksien erottelu • Murskaus • Seulonta • Siivous |
| <p>Materiaalin varastointi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materiaalien välivarastointi lajeittain varastokentällä, lavoilla, konteissa, katoksessa tai hallissa • Toiminnassa käytettävien aineiden välivarastointi | <ul style="list-style-type: none"> • Tulipalo ja siitä aiheutuvat sammutusvedet • Myrskyn tai kovan tuulen aiheuttama pölyäminen • Ilkivalta | <ul style="list-style-type: none"> • Alkusammutuskaluston käyttö • Kuivunut, varastoitu materiaali, esim. puu • Imeytysaineiden käyttö nestevuodoissa • Siivous |
| <p>Käsitellyn materiaalin toimitus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kuljetuskaluston tyhjänä punnitus • Kuorman noudon ohjeistus • Kuorman lastaus • Kuljetuskaluston uudelleen punnitus • Siirtoasiakirjan käsittely (tarvittaessa) • Käsitellyn materiaalin toimitus eteenpäin | <ul style="list-style-type: none"> • Materiaalia ei pystytä toimittamaan eteenpäin • Kuljetuskaluston nestevuodot (öljy, polttoaine) • Raskaaseen liikenteeseen liittyvä onnettomuus • Työtapaturma lastattaessa | <ul style="list-style-type: none"> • Imeytysaineiden käyttö nestevuodoissa |

6. KÄSITTELYSSÄ SYNTYVÄT JÄTTEET

Toiminnassa muodostuvat jätteet ovat vastaanotettujen kierrätysmateriaalien mukana tulevaa hyödyntämiskelvotonta ainesta sekä hiekan- ja öljynerottimien lietteitä. Lisäksi sosiaalituloista muodostuu pieni määrä sekajätettä ja työkoneiden huolloista vaarallista jätettä kuten öljyjä sekä renkaita ja akkuja. Syntyvien jätteiden määrät vaihtelevat. Arvio toiminnassa syntyvistä jätteistä ja niiden määristä on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Käsittelyssä syntyvät jätteet ja niiden määrät.

| Jätejake | EWC-koodi | Määrä | Suurin kerta-varastomäärä |
|---|------------------------|------------|---------------------------|
| Lajittelussa syntyvä hyödyntämiskelvoton jäte | 191212, 191204, 200139 | 5 000 t/a | 100 t |
| Sekalainen yhdyskuntajäte | 200301 | 10 t/a | 200 kg |
| Hiekan- ja öljynerottimien lietteet | 130501*, 130502* | 10 t/a | ei varastoida |
| Moottori-, hydrauliiikka- ja voiteluöljyt | 130204*-130208* | 11 000 l/a | ei varastoida |
| Öljynsuodattimet | 160107* | 50 kpl/a | ei varastoida |
| Jäähdytin- ja ilmastointilaitteiden nesteet | 160114*, 16115 | 4 000 l/a | ei varastoida |
| Imeytysaineet | 130204*-130208* | 0-100 kg | ei varastoida |

Hyödynnettävät jätteet ja vaaralliset jätteet toimitetaan käsiteltäväksi asianmukaiset luvat omaaviin hyötykäyttö- tai käsittelylaitoksiin. Hyödyntämiskelvoton jäte toimitetaan loppusijoitukseen asianmukaiset luvat omaaville toimijoille.

Mikäli käsittelyssä syntyneen jätteen tai materiaalin siirto vaatii siirtoasiakirjan, se laaditaan ennen siirtoa.

7. TOIMINTA HÄIRIÖ-, VAARA- JA POIKKEUKSELLISISSA TILANTEISSA

Kierrätyslaitoksen toiminnassa häiriö-, vaara- ja poikkeustilanteita voivat aiheuttaa alueen liikenne, pölyäminen, tulipalotilanteet, työkoneiden ja -laitteiden polttoaine- ja öljyvuodot, soveltumattoman materiaalin päätyminen lopputuotteisiin ja varastointikapasiteetin ylittyminen.

Liikenne

Raskaaseen liikenteeseen liittyviä onnettomuuksia ja tapaturmia ehkäistään minimoimalla liikenne laitoksen alueella, määrittelemällä laitoksen sisäiset liikennesäännöt (mm. työkoneiden etuajo-oikeus), estämällä asiattomien henkilöiden pääsy laitoksen alueelle sekä henkilöstön perehdyttämällä työturvallisuusohjeisiin ja niiden noudattamisen valvonnalla.

Asiakkaiden ja vuokralaisten henkilöiden alueella liikkumiseen liittyviä onnettomuuksia ja tapaturmia ehkäistään ohjeistuksella, opasteilla ja asfalttimerkinnöin.

Onnettomuuden tai tapaturman sattuessa kutsutaan tarvittaessa paikalle pelastuslaitos. Kaikki tapahtumat dokumentoidaan ja valokuvataan.

Pölyäminen

Pölyäminen synnyttää päästöjä ilmaan. Pölyämistä voi aiheuttaa sateettomalla säällä betonin murskaus, puun haketus, kuorman kippaus ja lastaus, liikenne tai myrskytuuli. Pölyäminen rajoittuu kuitenkin tyypillisesti pääosin laitosalueelle ja sen lähiympäristöön. Pölyämistä estetään kuormien ja kasojen kastelulla sekä laitosalueen puhtaanapidolla. Rakennus- ja purkujätettä varastoidaan katoksessa, jonka suuaukolla on käytettävissä sumumainen vesisuihku. Tuulen nopeutta ja suuntaa seurataan aktiivisesti, minkä perusteella esim. betonin murskaus ja puun haketus pystytään keskeyttämään, jos siitä on haittaa ympäristölle. Pölyäminen on arvioitu vähäiseksi riskiksi, joka on todennäköinen, mutta vaikutuksiltaan kuitenkin merkityksetön.

Tulipalo

Tulipalo keskeyttää kierrätyslaitoksen toiminnan ja aiheuttaa päästöjä ilmaan ja vesistöön. Tulipalotilanne voi myös katkaista Lahdenväylän liikenteen. Tulipaloriskiä hallitaan ennalta ehkäisevillä toimenpiteillä huomioimalla kierrätyslaitoksen toimintojen suunnittelussa mahdollinen tulipalotilanne.

Esimerkiksi puuhakkeen varastoinnissa tulipaloriski huomioidaan varastokasojen sijoittelussa siten, että varastokasojen väliin jää riittävä tila liikkumisen ja sammutustöiden mahdollistamiseksi. Mikäli hallissa varastoidaan energiajätepaaleja, niin halliin voidaan asentaa lämpökamerat seuraamaan varastokasojen sisälämpötilaa, jotta mahdollinen palonalku voidaan huomata ajoissa. Kaikki kierrätyslaitoksella välivarastoitavat materiaalit toimitetaan eteenpäin varastokokojen ollessa järkevät. Materiaaleja ei varastoida alueella ylen määrin.

Kierrätyslaitoksen alueelle varataan riittävästi alkusammutuskalustoa. Tulipalotilanteessa paikalle kutsutaan pelastuslaitos. Sammutusvedet ohjataan hulevesien viivytysaltaisiin, jotka ovat suljettavissa siten, että sammutusvedet eivät pääse ympäristöön. Lisäksi kierrätyslaitoksella on palotilanteita varten käytettävissä säiliöauto, jonka kapasiteetti on 12 m³. Säiliöön voidaan imeä sammutusvesiä kentältä ja viivytysaltaista.

Polttoaine- ja öljyvuoto

Työkoneiden ja -laitteiden öljyvuotoja ehkäistään seuraamalla säännöllisesti työkoneiden kuntoa ja tekemällä tarvittavat huolto- ja korjaustoimenpiteet ennakoivasti ja säännöllisesti. Polttoaineet varastoidaan ylitäytönestimellä ja valuma-altaalla varustetussa kaksoisvaippasäiliössä tiivisasfaltin päällä. Tankkauspaikalle varataan riittävästi turvetta tai muuta öljynimeytysmateriaalia. Tarvittaessa käytetään imuautoa. Hulevesijärjestelmät ovat suljettavissa siten, että vuototilanteissa haitallisia aineita ei pääse ympäristöön.

Vastaanotettavien materiaalien laadunvalvonnan pettäminen

Vastaanotettavien materiaalien laadunvalvonnan pettäminen tarkoittaa käsittelyyn soveltumattomien jakeiden pääytymistä lopputuotteisiin. Käsittelyyn soveltumattomat materiaalit voivat aiheuttaa käsittelylaitteissa teknisiä ongelmia, ympäristöpäästöjä, työntekijöiden altistumista, tulipalovaaran ja lopputuotteiden laadun heikentymistä.

Vaakahenkilöstö tarkistaa vastaanoton yhteydessä, että materiaali vastaa ilmoitettua ja sisältää sellaisia materiaaleja, joita otetaan laitokselle vastaan ympäristöluvan mukaisesti. Kierrätyslaitokseen vastaanotettavat ja sieltä lähtevät kuormat tallennetaan sähköiseen tietojärjestelmään valokuvineen. Mikäli kuormassa on ei-sallittuja materiaaleja, kuorma hylätään

ja palautetaan takaisin lähettäjälle tai ohjataan laitokseen, jolla on lupa vastaanottaa ko. materiaalia. Vastaanotettavien jätteiden laatu tarkastetaan myös vielä kuormien purun yhteydessä. Jos kuorma on ehditty jo kipata laitoksen alueelle, kuormaan kuulumattomat jakeet otetaan erilleen ja pyydetään asiakasta noutamaan ne tai asiakkaan halutessa toimitetaan asianmukaisiin käsittelypaikkoihin. Laitokselle kelpaamattomasta, jo kipatusta kuormasta tehdään materiaalin tuojalle reklamaatio.

Ilkivallan sekä luvattoman materiaalin tuonnin estämiseksi alue on aidattu tienpuoleiselta sivulta ja tulotiellä on lukittava portti. Koko laitosalueella on kameravalvonta. Kaikki alueelle tulevat kuormat kuvataan. Ilkivallasta tehdään tarvittaessa ilmoitus poliisille tutkintaa varten.

Varastointikapasiteetin ylittyminen

Poikkeusolosuhteissa, joissa merkittäviä määriä välivarastoitavia materiaaleja kertyy niin, että varastointikapasiteetti on täyttymässä, materiaalien edelleen toimitukset keskeytyvät ja/tai vastaanotettavia jakeita ei voida käsitellä, keskeytetään materiaalien vastaanotto. Tarvittaessa harkitaan ulkopuolisen varastointitilan käyttöä sekä selvitetään vaihtoehtoisia materiaalien vastaanottoaikoja.

Häiriö-, vaara- ja poikkeustilanteisiin varautuminen

Häiriö-, vaara- ja poikkeustilanteisiin varaudutaan henkilökunnan perehdytyksellä ja ohjeistuksella sekä informoimalla asiakkaita vastaanotettavan materiaalin laatuvaatimuksista. Häiriö-, vaara- tai poikkeustilanteen sattuessa ryhdytään välittömästi tilanteen edellyttämiin torjunta- ja/tai korjaustoimiin ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi ja haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi. Lisäksi suunnitellaan ja toteutetaan korjaavat ja ennalta ehkäisevät toimenpiteet vastaavan tapauksen toistumisen estämiseksi.

Kierrätyslaitokselle on laadittu ennaltavarautumissuunnitelma mahdollisten häiriö-, vaara- ja poikkeustilanteiden varalle. Pelastussuunnitelma ja ohjeet päivitetään säännöllisesti, onnettomuustilanteita varten harjoitellaan ja henkilökunta perehdytetään onnettomuustilanteiden varalle.

Alueen toiminnoille on nimetty vastuuhenkilöt. Kierrätyslaitoksen toiminnoista ylläpidetään sähköistä käyttöpäiväkirjaa, johon merkitään tiedot mm. alueen toiminnoista, päästöistä, ympäristötarkkailusta sekä ympäristönsuojelun kannalta merkittävistä tapahtumista ja häiriötilanteista.

Poikkeustilanteista ja päästöjä aiheuttavista häiriötilanteista sekä muista vahingoista ja onnettomuuksista ilmoitetaan viipymättä ympäristösuojeluviranomaisille ja tarvittaessa pelastuslaitokselle.

8. VASTUUHENKILÖT JA PEREHDYTYS

Taulukossa 4 on esitetty laitoksen toimintaan liittyvät vastuuhenkilöt yhteystietoineen ja vastuineen:

Taulukko 4. Kierrätyslaitoksen vastuuhenkilöiden yhteystiedot.

| Vastuuhenkilö | Puhelin | Sähköposti | Vastuualue |
|--------------------------------|---------|------------|--|
| Toimitusjohtaja | | | <ul style="list-style-type: none"> Kokonaisvastuu ympäristöasioiden hoidosta Päävastuuhenkilö ympäristölupien valvontaviranomaisille |
| Tuotantojohtaja | | | <ul style="list-style-type: none"> Tuotannon johtaminen, valvonta ja kehittäminen |
| Laitospäällikkö | | | <ul style="list-style-type: none"> Päivittäinen operatiivinen toiminta Seuranta ja tarkkailu Henkilökunnan perehdyttäminen |
| Betonituotannon koordinaattori | | | <ul style="list-style-type: none"> Betonin murskauksen koordinointi Betonimursketoimitusten koordinointi |
| Laatu- ja ympäristöpäällikkö | | | <ul style="list-style-type: none"> Ympäristölupien mukainen vuosiraportointi Vesientarkkailun koordinointi Yhteydenpito valvontaviranomaisten kanssa Toimintajärjestelmän kehittäminen |

Laitoksen henkilökunta vastaa oman työnsä osalta toiminnasta ja käyttötarkkailusta.

Henkilökunta perehdytetään laitoksen toimintaan ja kaluston käyttöön sekä tarkkailuun ja poikkeustilanteissa toimimiseen. Perehdytys tehdään aina työhön liittyvän perehdyttämisen yhteydessä sekä prosessien tai toimintojen muuttuessa. Perehdytystä annetaan erikseen myös turvallisuus- ja ympäristöasioiden osalta. Perehdytyksessä varmistetaan, että työntekijä kykenee tunnistamaan erilaiset työhönsä kuuluvat materiaalit ja jätteet. Samalla varmistetaan myös, että hänellä on tiedot tarvittavien laitteiden, ohjelmien ja koneiden käytöstä ja huollon tekemisestä. Kaikki laitoksella työskentelevät henkilöt koulutetaan ottamaan huomioon työhönsä liittyvät ja laitoksen merkittävät työturvallisuus- ja ympäristöriskit. Yritys järjestää lisäksi ympäristö- ja turvallisuuskoulutusta henkilökunnalleen (esim. ympäristöluvan määräykset, työturvallisuuskortti). Työvaiheista ja parhaista työtavoista on laadittu työohjeita, joihin työntekijät perehtyvät ennen työn aloittamista.

9. TARKKAILU

9.1 Käyttötarkkailu

Alueen käyttöä, rakenteiden toimivuutta sekä muuta alueella tapahtuvaa toimintaa valvotaan päivittäin alueen hoidosta vastaavan henkilökunnan toimesta. Alue on aidattu ja varustettu kameravalvonnalla.

Työkoneiden ja -laitteiden toimintakunto tarkistetaan päivittäin. Asfalttipinnoitteen, sadevesikaivojen sekä viivytysaltaiden kuntoa tarkkaillaan silmämääräisesti päivittäin ja korjaaviin

toimenpiteisiin ryhdytään viipymättä. Hiekan- ja öljynerotusjärjestelmän toiminta tarkistetaan kuukausittain, ja niille tehdyt huollot ja tyhjennykset kirjataan sähköiseen käyttöpäiväkirjaan.

Kierrätyslaitoksen nimetty laitospäällikkö huolehtii, että:

- alueelle tuodaan ainoastaan ympäristöluvassa hyväksytyjä materiaaleja
- aluetta hoidetaan, käytetään ja tarkkaillaan asianmukaisella tavalla
- alueen ympäristönsuojeluun tarkoitetut rakenteet ja muut toimenpiteet toteutetaan ja niitä käytetään suunnitellulla tavalla
- alueen käyttöasiakirjat, kartat ja piirustukset ovat ajan tasalla
- huoltotoimenpiteet sekä normaalista toiminnasta poikkeavat tapahtumat kirjataan
- muut ympäristöluvan edellytykset ja ehdot täytetään
- laitoksen toiminnasta pidetään sähköistä käyttöpäiväkirjaa, johon kirjataan ympäristönsuojelun kannalta merkittävät tapahtumat ja toimenpiteet:
 - materiaalien käsittelyajat ja mahdolliset keskeytykset esim. sääolosuhteiden vuoksi
 - häiriötilanteet, esim. tulipalo, kone- ja laiterikot
 - mahdolliset päästöt (esim. vuodot) sekä muut vahingot, onnettomuudet ja läheltä piti -tapahtumat sekä niiden torjunta
 - koneiden ja laitteiden huolto- ja korjauskatkot
 - tehdyt tarkkailut, tarkastukset ja laatupoikkeamhavainnot
 - tehdyt korjaukset, ylläpitotoimet ja parannustoimet laitosalueella
 - kierrätyslaitokselle saapuvat soveltumattomat kuormat ja toimituspaikka, johon materiaali on toimitettu tai pyydetty toimittamaan.

Kierrätyslaitokselle vastaanotettavat ja sieltä lähtevät materiaalit tallennetaan sähköiseen vaakajärjestelmään, johon kirjataan:

- alueelle vastaanotetut kuormat (kuorman tuoja, kuljetusyritys, materiaalin määrä, laatu, päivämäärä, alkuperä)
- alueelta jatkokäsittelyyn tai hyödynnettäväksi toimitetut kuormat (kuljetustapa, materiaalin määrä, laatu, toimituspaikka, päivämäärä).

Kirjanpitoa säilytetään vähintään kuusi vuotta.

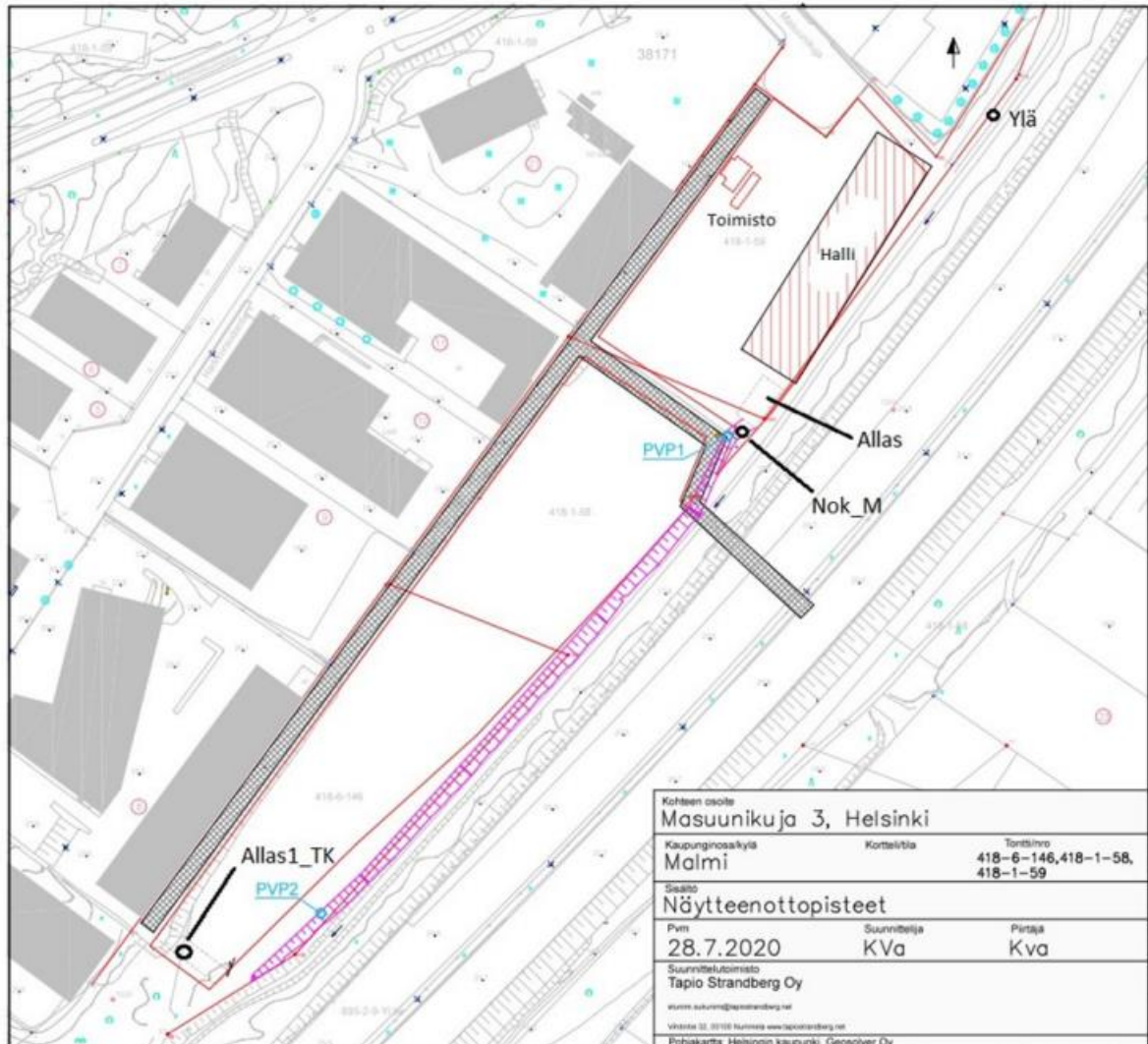
9.2 Päästötarkkailu

Hulevedestä otetaan tarkkailuvesinäytteet neljä kertaa vuodessa eri vuodenaikoina: helmi-/maaliskuussa, toukokuussa, elokuussa ja marraskuussa. Tarkkailunäytteet otetaan neutralointijärjestelmän jälkeisestä tarkastuskaivosta (Allas1_TK) sekä hiekan- ja öljynerotuskaivon jälkeisestä näytteenottokaivosta (NOK_M). Tarkkailupisteiden sijainnit on esitetty kuvassa 8-1.

Huleveden tarkkailunäytteistä analysoidaan ainakin:

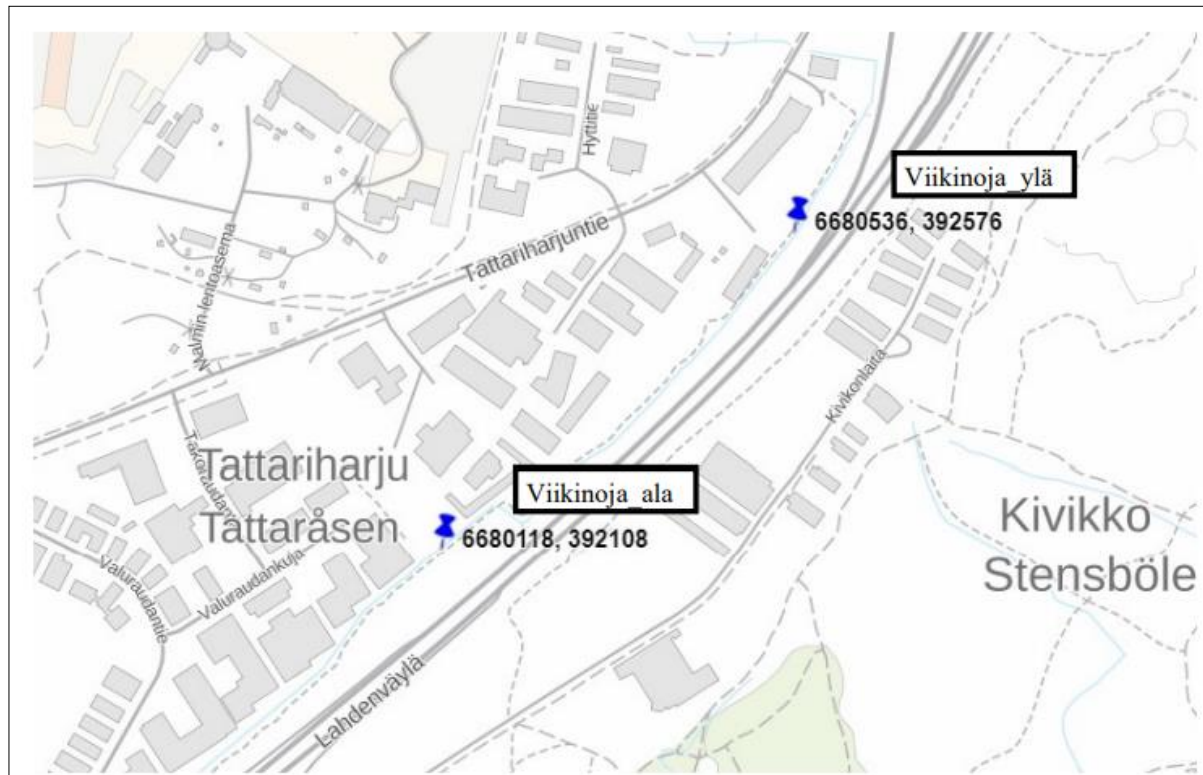
- pH
- sähkönjohtavuus
- kiintoaine
- TOC
- metallien (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Hg) liukoiset- ja kokonaispitoisuudet
- öljyhiilivetypitoisuus (C₁₀-C₄₀)
- PFOS/PFOA-yhdisteet ainakin seuraavan kahden vuoden ajan kaksi kertaa vuodessa.

Huleveden tarkkailutulosten perusteella PFOS/PFOA-yhdisteet voidaan esittää jätettävän pois tarkkailuohjelmasta, mikäli niitä ei havaita.



Kuva 9-1. Hulevesien ja pohjaveden tarkkailupisteet.

Pintavedestä otetaan tarkkailuvesinäytteet kaksi kertaa vuodessa toukokuussa ja marraskuussa Viikinojan ylä- ja alajuoksulta. Näytenpisteiden sijainnit on esitetty kuvassa 8-2.



Kuva 9-2. Pintavesien tarkkailupisteet.

Pintaveden tarkkailunäytteistä analysoidaan ainakin:

- pH
- sähkönjohtavuus
- kiintoaine
- TOC
- metallien (As, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Hg) kokonaispitoisuudet
- öljyhiilivetyypitoisuus (C₁₀-C₄₀).

Pohjaveden tarkkailupisteistä PVP1 ja PVP2 (Kuva 8-1) otetaan tarkkailuvesinäytteet kerran vuodessa marraskuussa. Pohjaveden tarkkailunäytteistä analysoidaan ainakin:

- pH
- sähkönjohtavuus
- metallien (Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, Hg) liukoiset- ja kokonaispitoisuudet
- öljyhiilivetyypitoisuus (C₁₀-C₄₀).

Tarkkailunäytteet ottaa sertifioitu näytteenottaja ja näytteet analysoidaan akkreditoidussa laboratoriossa.

Kierrätyslaitoksen toimintojen aiheuttamaa melua ja pölyämistä tarkkaillaan aistinvaraisesti kierrätyslaitoksen toiminta-aikana. Havaitut viat ja ongelmat pyritään korjaamaan viipymättä. Tarvittaessa keskeytetään toiminta esim. pölyämistilanteessa.

10. RAPORTOINTI

Kierrätyslaitoksen toiminnasta kootaan vuosittain helmikuun loppuun mennessä vuosiraportti, jossa esitetään ainakin seuraavat tiedot:

- vastaanotettujen materiaalien laatu, määrä sekä lupavalvojan erikseen pyytäessä alkuperä
- toimitettujen materiaalien laji, määrä sekä lupavalvojan erikseen pyytäessä toimituspaikat
- toiminnassa muodostuneet jätteet sekä niiden edelleen toimittaminen
- laitoksella vuoden lopussa olevien varastoitujen materiaalien laji ja määrä
- betonimurskeen laadunvalvonnan tulokset
- mahdollisesti kuormien mukana tulleiden ja toiminnassa syntyneiden vaarallisten jätteiden laji, määrä sekä toimituspaikat
- käyttöhäiriöt, vahingot ja muut ympäristönsuojelun kannalta poikkeukselliset tilanteet
- päästö- ja vaikutustarkkailut ja niiden tulokset.

Vuosiraportti ja vesientarkkailutulokset toimitetaan ympäristönsuojelu- ja valvontaviranomaisille lupamääräysten mukaisesti.

Toiminnan merkittävästä muutoksista, toiminnan keskeyttämisestä tai toiminnan lopettamisesta ilmoitetaan viipymättä kirjallisesti laitoksen valvonnasta vastaavalle ympäristönsuojeluviranomaisille.

VALITUSOSOITUS

Tähän aluehallintoviraston päätökseen tai siitä perittävään maksuun voi hakea muutosta kirjallisella valituksella. Valituksen saa tehdä sillä perusteella, että päätös on lainvastainen.

Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuinympäristön viihtyisyyden edistämiseksi toimivat rekisteröidyt yhdistykset tai säätiöt, sijaintikunta ja vaikutusalueen kunnat ja niiden ympäristönsuojeluviranomaiset, sekä elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset ja muut asiassa yleistä etua valvovat viranomaiset.

Asian käsittelystä hallinto-oikeudessa voidaan periä oikeudenkäyntimaksu siten kuin tuomioistuinmaksulaissa (1455/2015) ja oikeusministeriön asetuksessa tuomioistuinmaksulain 2 §:ssä säädettyjen maksujen tarkistamisesta (1122/2021) säädetään. Maksun suuruus on 270 euroa. Tuomioistuinmaksulaissa on erikseen säädetty tapauksista, joissa maksua ei peritä. Tarkempia tietoja maksuista saa hallinto-oikeudesta.

Toimi näin

Jos haet muutosta aluehallintoviraston päätökseen, tee kirjallinen valitus Vaasan hallinto-oikeuteen ennen valitusajan päättymistä. Valitusaika päättyy **2.10.2023**.

Valitusaika määräytyy seuraavasti:

- Päätöksen tiedoksisaannin katsotaan tapahtuneen viimeistään seitsemäntenä (7.) päivänä siitä, kun aluehallintovirasto on julkaissut päätöksen verkkosivuillaan.
- Valitusaika on 30 päivää päätöksen tiedoksisaannista.
- Kun määräaika lasketaan, sitä päivää, kun päätös on saatu tiedoksi, ei oteta lukuun.
- Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, jouluaatto, juhannusaatto tai arkilauantai, määräaika päättyy ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Ilmoita valituksessa

- valittajan nimi, postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite. Jos valittajana on yhteisö, ilmoita sen nimi ja yhteystiedot.
- laillisen edustajan, asiamiehen tai muun valituksen laatineen henkilön nimi ja postiosoite, puhelinnumero ja muut tarpeelliset yhteystiedot, kuten sähköpostiosoite
- sellainen postiosoite ja mahdollinen muu osoite, johon oikeudenkäyntiin liittyvät asiakirjat voidaan lähettää (prosessiosoite). Hallinto-oikeus voi valita, mihin osoitteeseen se toimittaa asiakirjat, jos sille on ilmoitettu useampia

prosessiosoitteita tai jos yhtäkään ilmoitettua yhteystietoa ei ole nimetty prosessiosoitteeksi.

- päätös, johon haetaan muutosta
- päätöksen kohta, johon haetaan muutosta
- mitä muutoksia päätökseen vaaditaan
- perusteet, joilla muutosta vaaditaan
- mihin valitusoikeus perustuu, jos valituksen kohteena oleva päätös ei kohdistu valittajaan

Yhteystietojen muutoksesta on ilmoitettava viipymättä hallinto-oikeudelle valituksen vireillä olon aikana.

Valituksen liitteet

- aluehallintoviraston päätös, johon muutosta haetaan (alkuperäisenä tai jäljennöksenä)
- asiakirjat, joita käytetään vaatimusten tukena (jollei niitä ole toimitettu jo aiemmin aluehallintovirastoon)
- valtakirja
 - asiamiehen on liitettävä valitukseen valittajalta saatu valtakirja – ellei hän ole asianajaja, julkinen oikeusavustaja tai sellainen oikeudenkäyntiavustaja, joka määrittellään luvan saaneista oikeudenkäyntiavustajista annetussa laissa (715/2011).
 - asiamiehen ei tarvitse toimittaa valtakirjaa, jos hallinto-oikeuteen toimitetaan sellainen sähköinen asiakirja, jossa on selvitys asiamiehen toimivallasta. Asiamiehen ei myöskään tarvitse esittää valtakirjaa, jos valittaja on antanut valtuutuksen suullisesti tuomioistuimessa tai jos asiamies on toiminut asiamiehenä asian aikaisemmassa käsittelyvaiheessa.

Lähetä valitus hallinto-oikeuteen

Hallinto-oikeuden yhteystiedot ovat:

Vaasan hallinto-oikeus
Korsholmanpuistikko 43, 4. krs (käyntiosoite)
PL 204, 65101 Vaasa (postiosoite)

sähköposti: vaasa.hao@oikeus.fi

puhelinvaihe: 029 56 42 611

asiakaspalvelu: 029 56 42 780 (avoinna ma–pe kello 8.00–16.15)

telekopio (fax): 029 56 42 760

Valituksen saapuminen määräajassa on valittajan vastuulla, kun se lähetetään postitse, sähköpostitse, telekopiona tai lähetin välityksellä. Suljetussa laitoksessa oleva henkilö voi antaa valituskirjelmän valitusajan kuluessa myös sille henkilölle, joka on määrätty laitoksessa tätä tehtävää hoitamaan tai laitoksen johtajalle.



Valituksen on oltava perillä hallinto-oikeuden kirjaamossa viimeistään valitusajan viimeisenä päivänä ennen hallinto-oikeuden aukioloajan päättymistä.

Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>

Tämä asiakirja ESAVI/45910/2022 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument ESAVI/45910/2022 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Jokikokko Eeva 23.08.2023 09:55

Ratkaisija Klingstedt Fredrik 23.08.2023 09:56