



Ympäristöluvut

Asia

Marinkorven käsittelylaitoksen toiminnan muuttaminen ja toiminnan aloittamislupa, Pori

Hakija

Suomen Erityisjäte Oy
Kiimassuontie 127
30420 FORSSA
Y-tunnus: 1924625-4

Toiminta

Hakemus koskee Marinkorven jätteenkäsittelykeskuksen toimintaa osoitteessa Ekokorventie 100, 29700 Pori.

Sisällysluettelo

1	Perustiedot	4
1.1	Hakemuksen vireilletulo	4
1.2	Luvan hakemisen peruste	4
1.3	Toiminnan luvanvaraisuus	4
1.4	Toimivaltainen lupaviranomainen	4
2	Asia	4
2.1	Taustatiedot	4
2.1.1	Sijainti	4
2.1.2	Kaavoitus	4
2.1.3	Päätökset ja sopimukset	5
2.2	Hakemuksen mukainen toiminta	6
2.2.1	Yleiskuvaus	6
2.2.2	Haetut muutokset	6
2.2.3	Prosessit	14
2.2.4	Kaatopaikka	14
2.3	Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet	15
2.4	Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio	15
2.4.1	Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset	15
2.4.2	Muualle käsittelyyn johdettavat jätevedet	19
2.4.3	Maaperä ja pohjavesi	20
2.4.4	Ilmanlaatu, melu ja värinä	22
2.4.5	Terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarviointi	23
2.5	Tarkkailu	25
2.6	Käyttötarkkailu	25
2.6.1	Päästö- ja vaikutustarkkailu	26
2.7	Paras käyttökelpoinen tekniikka	26
2.8	Hakijan esitykset	27
2.8.1	Esitys korvauksista	27
2.8.2	Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö	27
2.8.3	Esitetyt vakuudet	28
3	Käsittely	29
3.1	Täydennykset	29

3.2	Tiedottaminen	30
3.3	Lausunnot.....	30
3.3.1	Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto ...	30
3.3.2	Porin kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen lausunto...	34
3.4	Muistutukset ja mielipiteet	34
3.4.1	Muistutus/mielipide 1	35
3.5	Vastine ja hakemuksen täydennys	36
3.5.1	Vastine Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausuntoon.....	36
3.5.2	Vastine Porin kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen lausuntoon	41
3.5.3	Vastine muistutukseen/mielipiteeseen 1	41
4	Aluehallintoviraston ratkaisu.....	43
4.1	Ympäristöluvan muuttaminen.....	43
4.2	Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta	44
4.3	Uudet ja muutetut lupamääräykset	44
5	Ratkaisun perustelut	50
5.1	Ympäristöluvan ratkaisun perustelut.....	50
5.1.1	Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa	52
5.2	Toiminnan aloittamista koskevat perustelut	52
5.3	Lupamääräysten yleiset perustelut.....	53
5.4	Lupamääräysten yksilöidyt perustelut.....	54
6	Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin vaatimuksiin.....	60
7	Päätöksen voimassaolo ja luvan tarkistaminen	61
7.1	Päätöksen voimassaolo	61
7.2	Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen.....	61
8	Sovelletut säännökset	61
9	Käsittelymaksu.....	61
10	Tiedottaminen	62
10.1	Päätös.....	62
10.2	Päätöksestä tiedottaminen.....	62
11	Muutoksenhaku	62
12	Liitteet	63
13	Asian käsittelijät	63

1 Perustiedot

1.1 Hakemuksen vireilletulo

Hakemus on tullut vireille aluehallintovirastossa 23.5.2023.

1.2 Luvan hakemisen peruste

Hakemus on tullut vireille ympäristönsuojelulain (527/2014) 89 §:n 1 momentin perusteella.

1.3 Toiminnan luvanvaraisuus

Toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin ja liitteen 1 taulukon 1 kohtien 13 d), 13 f), 13 g) ja 13 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

Marinkorven käsittelylaitos sijaitsee Porin Peittoon alueella Suomen Erityisjäte Oy:n omistamalla kiinteistöllä Kuusimäki 609-412-1-277.

2.1.2 Kaavoitus

Peittoon oikeusvaikutteisessa osayleiskaavassa (1.10.2012) Marinkorven käsittelylaitoksen alue on osoitettu jätteenkäsittelyalueeksi (EJ-3) ja jätteen loppusijoitukseen varatuksi alueeksi (e2). Alue on varattu jätteiden käsittelyyn, läjitykseen ja hyötykäyttöön sekä niihin liittyviä toimintoja, rakennelmia ja rakennuksia varten. Valmis läjitys on verhoiltava alueen ympäristöluvista määrätyllä tavalla. Kaltevaksi määrätyle reuavyöhykkeelle saa sijoittaa jätteenkäsittelyn ja läjitystoiminnan sekä pintavesien käsittelyn ja johtamisen edellyttämiä rakenteita ja laitteita. Peittoon osayleiskaavassa käsittelylaitoksen maanpinnan suurimmaksi sallituksi korkeusasetaksi (N₂₀₀₀) on määrätty +38,40. Marinkorven laitosalueen ympäristö on yleiskaavan mukaista jätteenkäsittelyaluetta (EJ-3), suojaviheraluetta (EV)

sekä maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (M-1). Alueilla sallitaan tuulivoimaloiden rakentaminen.

Marinkorven käsittelylaitoksen alueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa. Porin kaupungin www-sivujen mukaan Peittoon kierrätyspuiston asemakaavaehdotus (kaava 609 1718) on ollut nähtävillä 18.5.–17.6.2023. Hakemuksen mukainen kiinteistö ei kuulu tähän asemakaava-alueeseen.

2.1.3 Päätökset ja sopimukset

2.1.3.1 Voimassa oleva ympäristölupa

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 15.6.2020 myöntänyt ympäristöluvan (nro 224/2020, dnro ESAVI/20966/2019 ja nro 225/2020, dnro 44619/2020) toiminnan olennaiselle muutokselle. Aluehallintovirasto on samalla tarkistanut, että luvan mukainen toiminta vastaa jätteenkäsittelyn parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) vaatimuksia.

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on 1.12.2022 antanut päätöksen (Nro 364/2022, Dnro ESAVI/11914/2022) toiminnan olennaisesta muuttamisesta, jolla aluehallintovirasto on muuttanut ympäristölupaa nrot 224/2020 ja 225/2020.

2.1.3.2 Tarkkailua koskevat hyväksynnät ja päätökset

Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on hyväksynyt 31.3.2023 antamallaan päätöksellä (VARELY/2187/2015) hyväksynyt Marinkorven jätteenkäsittelylaitoksen käyttö-, päästö- ja ympäristövaikutusten tarkkailusuunnitelmat päätöksestä ilmenevin lisäyksin.

Varsinais-Suomen ELY-keskus on hyväksynyt Peittoon teollisuuskaato- paikka-alueen yhteistarkkailuohjelman päivityksen 30.9.2019 tietyin muutoksien (päätös 16/2019, VARELY/980/2016). Tarkkailusuunnitelman viimeisimmässä päivityksessä (saapunut ELY-keskukseen 28.6.2023) on huomioitu Suomen Erityisjäte Oy:n tarkkailu sekä Stena Recycling Oy:n uudet pohjavesiputket.

Jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma (päivitetty 16.1.2023) on hyväksytty ympäristöluvan muutosta koskevan päätöksen nro 364/2022 yhteydessä tietyin tarkistuksin.

2.1.3.3 Sopimukset

Porin Vesi ja Suomen Erityisjäte Oy ovat tehneet 18.9.2019 sopimuksen Peittoon kierrätys- ja loppusijoitusalueilta tulevien jätevesien johtamisesta Porin Veden viemäriin.

2.2 Hakemuksen mukainen toiminta

2.2.1 Yleiskuvaus

Suomen Erityisjäte Oy:n Marinkorven käsittelylaitoksella vastaanotetaan ja käsitellään teollisuusjätteitä, tuhkia ja kuonia, rakennus- ja purkujätteitä sekä pilaantuneita ja pilaantumattomia maa-aineksia. Jätteen käsittelymenetelmiä ovat mm. lajittelu, seulonta, murskaus, kuivaerottelu (kuonat), stabilointi/kiinteytys, kuivaus ja kompostointi sekä loppusijoitus.

Laitosalueeseen kuuluvat käsittelykentät, loppusijoitusalue sekä vesienkäsittelyyn liittyvät rakenteet. Marinkorven käsittelylaitoksen loppusijoitusalue on jaettu vaarattoman jätteen ja vaarallisen jätteen loppusijoitusalueiksi.

Voimassa olevien ympäristölupien mukaan laitoksella saa käsitellä päätöksen mukaisia sekä laadultaan ja ominaisuuksiltaan vastavia jätejakeita 90 000 tonnia vuodessa. Lisäksi laitoksella voidaan ottaa vastaan vuodessa 50 000 tonnia pilaantumattomia maa-aineksia.

Vuonna 2022 laitoksella vastaanotettiin maa- ja kiviaineksia, rakennusjätteitä, teollisuusjätteitä ja tuhkaa yhteensä 40 812 tonnia. Vastaanotetuista jätteistä 29 604 tonnia oli vaarattomia jätteitä ja 11 207 tonnia vaarallisia jätteitä. Vastaanotetuista jätteistä 111 tonnia ohjattiin hyödynnettäväksi kenttärakenteisiin ja 7 443 tonnia kaatopaikan sisäisiin rakenteisiin.

Vuoden 2022 lopussa välivarastossa kentällä ja hallissa oli jätteitä yhteensä 6 963 tonnia. Välivarastossa olevista jätteistä noin 500 tonnia odotti loppusijoittamista ja loput 6 500 tonnia hyödyntämistä rakenteissa. Edellisten lisäksi vaarallisen jätteen loppusijoitusalueella oli odottamassa loppusijoitusta stabiloituja tuhkia 7 538 t, joiden laadunvarmistus ja näytteiden analysointi oli vielä kesken. Lisäksi vaarattoman jätteen kaatopaikalla odotti käsittelyä 2 495 tonnia fosforihapposakan ja soodasakan sekoitusta, joka vaati vielä lisäkäsittelyä. Vuonna 2022 laitokselta toimitettiin muualle käsiteltäväksi 403 tonnia jätteitä.

Vuoden 2022 toimintaa koskevat tiedot on haettu ympäristöhallinnon tietojärjestelmästä.

2.2.2 Haetut muutokset

Suomen Erityisjäte Oy hakee lupaa Marinkorven jätteenkäsittelylaitoksen toiminnan muuttamiseksi. Hakemuksen mukaan muutokset koskevat lupamääräyksiä 2, 3, 13, 23, 55 ja 62.

Hakija on hakemuksen kuulemisen jälkeen vastineensa yhteydessä perunut muutoshakemuksensa siltä osin kuin se koski nestemäisten happo- ja emäsjätteiden vastaanottoa, käsittelyä ja välivarastointia

(lupamääräyksessä 2). Nestemäisten happo- ja emäsjätteiden käsittely olisi ollut laitoksella uusi jätteenkäsittelymenetelmä.

Vastineen yhteydessä on lisäksi esitetty lupamääräystä 55 muutettavaksi siten, ettei kaatopaikan suotovesiä ole tarvetta johtaa tasausaltaaseen hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta. Samaa muutosta haetaan lupamääräykseen 13.

2.2.2.1 Lupamääräykset 2 ja 3: vuosittain vastaanotettavien, varastoitavien ja kaatopaikalle loppusijoitettavien jätteiden määrät sekä uudet jätteja- keet

Loppusijoitettavan jätteen määrä

Ympäristöluvan lupamääräyksen 2 mukaan käsittelylaitoksella voidaan vastaanottaa ja käsitellä jätteitä korkeintaan 90 000 tonnia vuodessa. Lupapäätöstä nro 224/2020 ja 225/2020 koskevassa hakemuksessa on esitetty, että enimmillään 50 % vastaanotettavasta jätemäärästä sijoitetaan käsittelylaitoksen kaatopaikalle. Tähän haetaan muutosta siten, että kaatopaikalle voidaan loppusijoittaa tarvittaessa kaikki vuoden aikana vastaanotetut jätteet eli enintään 90 000 tonnia jätettä vuodessa.

Marinkorven käsittelylaitoksen toiminnassa pyritään siihen, että mahdollisimman suuri osa vastaanotettavista jätteistä käsitellään ja toimitetaan edelleen kierrätettäväksi tai hyödynnettäväksi. Laitokselle vastaanotetaan kuitenkin merkittävä määrä sellaista jätettä, jolle ei käsittelyn jälkeenkään ole osoitettavissa kierrätys- tai hyötykäyttömahdollisuuksia. Esimerkiksi jätteenpolton tuhkat eivät stabiloinnin jälkeenkään sovellu hyödynnettäväksi. Lisäksi laitokselle vastaanotetaan esim. pilaantuneita maa-aineksia, betonia, teollisuuden mineraalista jätettä ja asbestia, jotka eivät haitta-ainepitoisuuksien tai teknisten ominaisuuksien vuoksi sovellu kierrätettäväksi tai hyödynnettäväksi. Kaatopaikalle loppusijoitetaan siis sellaisia jätteitä, joiden käsittely hyötykäyttökelpoisiksi esim. infrarakentamiseen tai teollisuuteen ei ole mahdollista. Tämän vuoksi loppusijoitettavan jätteen määrään on tarve hakea muutosta. Muutoksella varmistetaan hakijan palvelukyky vastaanottaa mm. lähialueen teollisuuden suurista kohteista kierrätykseen tai hyötykäyttöön soveltumattomia jätteitä. Kuljetukset tehostuvat, kun loppusijoitettavia materiaaleja ei ole tarvetta kuljettaa kauemmas.

Muutoksen myötä laitokselle vuosittain vastaanotettavien jätteiden määrä ei muutu nykyisestä. Siten muutoksella ei ole vaikutusta laitoksen liikennemääriin ja liikenteestä aiheutuviin vaikutuksiin (melu, ilmapäästöt). Laitoksen ympäristöluvan mukaiseen kaatopaikan pinta-alaan, täyttötilavuuteen tai rakenteisiin ei myöskään haeta muutosta. Hakemuksen mukaisen muutoksen myötä kaatopaikka vain täyttyy aiemmin arvioitua nopeammin.

Kaatopaikan täyttyessä sen päälle rakennetaan voimassa olevan ympäristöluvan mukaiset pintarakenteet, jolloin kaatopaikasta aiheutuvat ympäristövaikutukset vähenevät verrattuna tilanteeseen, jossa kaatopaikka on avoinna. Hakemuksen mukaisella muutoksella ei arvioida olevan olennaisesti nykyisestä ympäristöluvasta tai toiminnasta poikkeavia ympäristövaikutuksia.

Uudet vastaanotettavat jätejakeet

Hakemuksessa esitetään uusiksi vastaanotettaviksi jätejakeiksi liitteen 1 taulukon mukaisia jätejakeita (oranssilla pohjalla). Hakemuksen mukaan nämä jätejakeet ovat ns. peruslisäyksiä eli ne vastaavat laadultaan ja ominaisuuksiltaan luvissa lueteltuja jätejakeita, ja jätteitä vastaanotetaan ja käsitellään jo Marinkorvessa. Nämä jätejakeet sisältyvät luvan mukaisiin vastaanotto- ja varastointimääriin sekä käsittelymenetelmiin.

Peruslisäyksiin sisältyy jätteitä, jotka eivät sovellu kaatopaikalle loppusijoitettavaksi. Näitä jätteitä ovat esimerkiksi maalijätteet sekä asbestia sisältävä SER-jäte. Nämä jätteet otetaan laitokselle välivarastoon ja toimitetaan säännöllisesti muualla käsiteltäväksi.

Vastaanotettavat ja välivarastoitavat vaaralliset jätteet

Laitoksella vastaanotettaviin jätteisiin esitetään lisättäväksi myös päätöksen liitteen 1 taulukon mukaiset vaarallisiksi jätteiksi luokiteltavat jätejakeet (liitteen 1 taulukossa vihreällä pohjalla), jotka eivät sovellu kaatopaikalle loppusijoitettavaksi. Näitä jätteitä on tarkoitus vastaanottaa ja varastoida laitoksella ennen niiden toimittamista polttolaitokselle.

Välivarastoitavia vaarallisia jätteitä otetaan vastaan enintään 500 tonnia vuosittain. Muutos sisältyy vuosittaiseen vastaanotettavien jätteiden kokonaismäärään.

Lupamääräystä 3 esitetään tarkennettavan hakemuksen mukaisesti siten, että laitoksella voidaan välivarastoida hakemuksen mukaisia vaarallisia jätteitä enintään 200 tonnia kerrallaan. Tämä määrä sisältyy ympäristöluvan mukaiseen varastoitavien jätteiden enimmäismäärään (47 000 t).

Vaarallisten jätteiden vastaanotto, purkaminen ja kuormaus tehdään päällystetyllä kenttäalueella. Jätteet varastoidaan hallissa, jossa on tiivisasfaltti tai piha-alueella nestetiiviillä kannellisilla lavoilla tai muissa suljetuissa astioissa. Nestemäiset jätteet varastoidaan valuma-altailla varustetuissa koneteissa. Valuma-altaan tilavuus on vähintään 1,1-kertainen altaaseen sijoitetun suurimman säiliön tilavuus. Jätteet varastoidaan jätelajeittain omissa merkityissä säiliöissään tai astioissaan. Eri laatuiset vaaralliset jätteet pidetään toisistaan erillään. Vaaralliset jätteet toimitetaan eteenpäin käsiteltäväksi vähintään vuoden välein. Vahinko- ja onnettomuustilanteiden varalle

laitoksella on imeytysainetta, astiat käytetyille imeytysaineille sekä kaivon-sulkumattoja.

Hakemuksen mukaiset jätteet vastaanotetaan ja käsitellään voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti. Hakemuksen mukaisten jätteiden lisäämisellä vastaanotettavien jätteiden luetteloon tai muutoksilla jätteiden käsittelyssä ei arvioida olevan nykyisestä ympäristöluvasta tai toiminnasta poikkeavia vaikutuksia ympäristöön.

Rakenteissa hyödynnettävien jätteiden vastaanotto

Lisäksi laitokselle esitetään vastaanotettavaksi hyötykäyttöön soveltuvia materiaaleja. Ympäristöluvan mukaisissa rakenteissa hyödynnettävien jätteiden vuosittaiseksi enimmäisvastaanottomääräksi haetaan 60 000 t/a ja kerrallaan varastossa olevaksi enimmäismääräksi 40 000 tonnia. Materiaaleja vastaanotetaan hyödynnettäväksi vain sen verran kuin on tarpeen.

Tämän päätöksen liitteen 2 taulukossa on esitetty arviot mahdollisista rakenteissa hyödynnettävistä jätemateriaaleista, niiden jätenimikkeistä, käyttökohteista, vuosittain vastaanotettavasta määrästä sekä enimmäisvarastointimäärästä. Käsittelylaitoksen hyödyntämis- ja rakentamiskohteet ja tarjolla olevat rakenteissa hyödynnettävät materiaalit vaihtelevat vuosittain, minkä vuoksi hyödyntämiskohteista, hyödynnettävistä materiaaleista ja niiden vuosittaisista määristä voidaan esittää vain arvioita. Koska vaihtelu rakentamiskohteiden sekä hyödynnettävien jättejakeiden välillä voi vuosittain olla huomattavaa, haetaan ympäristölupaa siten, että siinä määrätään rakenteissa hyödynnettävien jätemateriaalien yhteenlasketusta enimmäisvastaanottomäärästä sekä enimmäisvarastointimäärästä, ei jättejakohtaisista enimmäismääristä. Liitteen 2 taulukossa esitetyt määrät eivät sisällä pilaantumattomia maa-aineksia, joita voidaan ympäristöluvan (nrot 224/2020 ja 225/2020) lupamääräyksen 2 mukaan vastaanottaa enintään 50 000 t/a.

Laitokselle vastaanotetaan kaatopaikka- ja kenttärakenteissa hyödynnettäväksi sekä teknisesti että ympäristökelpoisuuden kannalta soveltuvia, voimassa olevien ympäristölupien mukaisia materiaaleja. Materiaaleja hyödynnetään ympäristölupien mukaisesti kaatopaikan tasauskerroksessa, kaatopaikan pohjarakenteissa, kaatopaikan käytön ja hoidon kannalta olennaisissa rakenteissa (esim. kaatopaikkatiet, jätteiden peittäminen), sekä kaatopaikan pintarakenteissa. Materiaalien hyötykäyttö on suunnitelmallista, ja sen periaatteet on kuvattu voimassa olevissa ympäristöluvuissa sekä hakemuksen liitteenä olevassa päivitetystä käyttö- ja hoitosuunnitelmassa (17.4.2023). Kaatopaikalla hyödyntämisen lisäksi hyötykäyttömateriaaleja käytetään ympäristöluvan mukaisesti kenttärakenteissa (määräys 23). Rakenteissa ja rakentamisessa hyödynnettävien materiaalien on täytettävä ympäristölupien mukaiset ehdot. Kaatopaikan pohjarakenteen alapuolisissa

tasauskerroksessa hyödynnettävien pilaantuneiden maa-ainesten sekä kattila- ja lentotuhkien on täytettävä ympäristöluvan (nro 354/2022) lupamääräyksen 23.1 mukaiset vaatimukset.

Käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaisesti kaatopaikan pohja- ja pintarakenteissa hyödynnettävästä jätteestä laaditaan aina suunnitelma, jossa esitetään jätteen tekninen soveltuvuus rakennekerrokseen sekä käytettävä määrä. Suunnitelma hyväksytetään Varsinais-Suomen ELY-keskuksessa ja lähetetään tiedoksi Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle viimeistään kuusi kuukautta ennen hyödyntämisen aloittamista. Kaatopaikan pohja- ja pintarakenteissa hyödynnetyt jätteet raportoidaan rakenteesta laadittavassa loppuraportissa, joka toimitetaan vastaaville viranomaisille kuin suunnitelma.

Tällä hakemuksella ei haeta muutosta hyötykäyttömateriaalien käyttökohteisiin tai niiden kelpoisuuskriteereihin, jolloin muutoksella ei ole vaikutusta rakenteiden kautta esim. maaperään, pohja- tai pintavesiin. Muutoksen myötä käsittelylaitoksen ympäristöluvan mukaiset rakenteet voidaan toteuttaa suunnitellussa aikataulussa ja hyödyntäen neitseellisten materiaalien sijaan hyötykäyttömateriaaleja. Tavoitteena on siten kiertotalouden edistäminen ja luonnonvarojen kestävä käyttö.

2.2.2.2 Lupamääräys 23: jätejakeiden hyödyntäminen käsittely- ja varastointialueiden kenttä- ja tierakenteissa

Lupamääräyksen 23 mukaan käsittely- ja varastointialueiden kantavissa rakenteissa, kuten tie- ja kenttä rakenteissa saa käyttää enintään 1,5 metrin paksuisina kerroksina eräiden jätteiden käytöstä maarakentamisessa annetun valtioneuvoston asetuksen (843/2017, ns. MARA-asetus) mukaiset laatuvaatimukset täyttäviä jätteitä sekä pysyviksi jätteiksi luokiteltavia jätteitä.

Lupamääräykseen 23 haetaan muutosta siten, että rakenteissa voidaan hyödyntää myös sellaisia jätemateriaaleja, jotka eivät ole MARA-asetuksen mukaisia, mutta jotka teknisesti soveltuvat rakenteessa hyödynnettäväksi ja täyttävät MARA-asetuksen mukaiset laatuvaatimukset (liukoisuus, pitoisuudet). Tällaisia materiaaleja voivat olla esim. MARA-asetuksen soveltamisalaan kuulumaton valimouunien kuona (jättekoodi 10 09 03), laatat ja keramiikka (jättekoodi 17 01 03), jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät mineraalit, kuten hiekka ja kiviainekset (jättekoodi 19 12 09) sekä lentotuhka (jättekoodi 19 01 14) tai muut vastaavat materiaalit.

Selkeyden vuoksi lupamääräystä esitetään täsmennettäväksi esitetyn mukaisesti. Kun hyödynnettävät materiaalit täyttävät voimassa olevan ympäristöluvan mukaiset kelpoisuuskriteerit, ei niistä arvioida aiheutuvan haittaa maaperälle, pohja- tai pintavesille tai muutoin ympäristölle eikä siten

nykyisestä ympäristöluvasta poikkeavia ympäristövaikutuksia. Hakemuksen mukaan muutoksella edistetään kiertotaloutta ja edistetään luonnonvarojen kestävää käyttöä.

2.2.2.3 Lupamääräykset 13 ja 55: kaatopaikka-alueen suoto- ja valumavesien johtaminen

Ympäristöluvan (nro 224/2020 ja 225/2020) lupamääräyksessä 13 todetaan, että jätteiden varasto- ja käsittelykenttäalueiden hulevedet sekä kaatopaikka-alueen suoto- ja valumavedet on kerättävä hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta tiivispohjaisiin tasausaltaisiin käsiteltäviksi ennen jätevesiviemäriin johtamista. Hulevesijärjestelmät on voitava tarvittaessa sulkea ja niissä on oltava näytteenottomahdollisuus. Ympäristöluvan lupamääräyksessä 55 mukaan kaatopaikan suotovedet on kerättävä hiekan- ja öljynerotus- sekä kokoomakaivojen kautta ja tarvittaessa käsiteltävä ennen tasausaltaaseen johtamista. Kokoomakaivoissa on oltava näytteenottomahdollisuus.

Lupamääräyksiin 13 ja 55 haetaan muutosta siten, ettei kaatopaikka-alueen suoto- ja valumavesiä olisi tarvetta johtaa tasausaltaisiin hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta.

Alkuperäisen ympäristölupahakemuksen liitteenä olleeseen perustilaselvitykseen on virheellisesti kirjattu, että jatkossa kaatopaikan vedet johdettaiisiin hiekan- ja öljynerottimien kautta tasausaltaaseen. Ympäristölupahakemuksessa tai perustilaselvitykseen liitetyssä suunnitelmapiirustuksessa kaatopaikan suotovesien johtamista hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta ei ole kuitenkaan esitetty.

Kaatopaikan suotovesien johtamiselle hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta ei ole tarvetta. Normaalitilanteessa kaatopaikan suotovedet johdetaan suotovesien keräysjärjestelmän kautta tasausaltaaseen (ns. iso allas). Tasausaltaasta vedet johdetaan vesipinnan alla olevan purkuputken kautta pumppaamolle ja sieltä edelleen toiseen altaaseen (ns. pieni allas) ennen kuin vedet pumpataan viemäriin ja jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Jos kaatopaikan suotovesissä olisi öljyä, jäisi öljy ensimmäisen tasausaltaan pinnalla, mistä öljy voidaan kerätä pois. Öljy ei voi kulkeutua toiseen altaaseen. Myös toisesta altaasta vedet johdetaan pinnan alla olevasta putkesta pumppaamolle. Teknisesti kaatopaikan suotovesien johtaminen toiseen altaaseen (pieni allas) hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta olisi mahdollista. Hiekan- ja öljynerotuskaivojen kuormittamista kaatopaikan suotovesillä ei katsota tarkoituksenmukaiseksi. Kaatopaikan suotovesien sisältämä kiintoainelaskeutuu jo ensimmäiseen tasausaltaaseen (isoon altaaseen).

Isossa altaassa kiintoainepitoisuudet ovat esim. vuonna 2022 vaihdelleet 12–37 mg/l ja pienessä altaassa 6,6–29 mg/l. Viemäriin johdettavan veden

raja-arvo kiintoaineelle on 400 mg/l. Kiintoainepitoisuudet ison altaan vedessä alittavat selkeästi raja-arvon, eikä näiden vesien johtaminen hiekkanerotuskaivon kautta ole tarpeen.

Öljyn hiilivetyindeksi on isosta altaasta vuonna 2022 otetuissa näytteissä vaihdellut <0,05–0,12 mg/l ja öljyjen rasvojen pitoisuus on ollut kaikissa näytteissä <10 mg/l. Viemäroittävän veden raja-arvo öljyn hiilivetyindeksille sekä öljyille ja rasvoille on 100 mg/l. Sekä isossa että pienessä altaassa pitoisuudet ovat olleet selvästi alle raja-arvojen. Myöskään tarkkailutulosten perusteella kaatopaikan suotovesien johtamiselle hiekan- ja öljynerotuskai-vojen kautta ei ole edellä esitetyn perusteella tarvetta.

Määräaikaistarkastuksen 20.10.2022 tarkastuskertomuksen (tiedot haettu ympäristöhallinnon järjestelmästä) mukaan käsittelykentän vedet johdetaan pumppualtaalle hiekan- ja öljynerottimien kautta ja sama järjestelmä on suunnitteilla kaatopaikan vesille. Tarkastuskertomuksen mukaan toiminnanharjoittaja asentaa öljynerottiin ympäristöluvan mukaiset hälytinja-rjestelmät kesällä 2023.

2.2.2.4 Lupamääräys 62: muutos vaarallisen jätteen kaatopaikalle loppusijoitettavien jätteiden korotetun kloridipitoisuuden määräaikaan

Ympäristöluvan lupamääräyksen 62 mukaan vaarallisen jätteen kaatopaikalle erilliseen osastoon sijoitettavien polttolaitosjätteiden (lueteltu lupamääräyksen taulukossa) kloridipitoisuus saa 31.12.2025 saakka olla 75 000 mg/kg (kuiva-ainetta, L/S=10 l/kg). Korotetun kloridipitoisuuden määräaikaan haetaan pidennystä viideksi vuodeksi siitä, kun lupapäätös on tullut lainvoimaiseksi.

Suomen Erityisjätteellä on stabilointilaitos, jossa jätteet käsitellään siten että ne täyttävät lupamääräyksen mukaisen ehdon ja muut kaatopaikkakelpoisuusvaatimukset sijoitettavaksi vaarallisen jätteen kaatopaikalle.

Suomen Erityisjäte Oy on kehittänyt kloridipitoisten jätteiden stabilointikä-sittelyssä käytettäviä käsittelyreseptejä viime vuosien aikana merkittävästi. Kehittämisessä on pyritty mm. siihen, että käsittelyssä käytettävän semen-tin määrä on mahdollisimman pieni ja että sementtiä tai muita sideaineita korvataan mahdollisuuksien mukaan uusio- ja jätemateriaaleilla. Sementin valmistuksesta aiheutuu hiilidioksidipäästöjä ja siten käsittelyssä käytettä-vän sementin määrän vähentäminen vaikuttaa osaltaan hiilidioksidipäästöjä vähentävästi. Yhtiö on siten todistetusti ottanut haltuun käsittelytekniikan sekä vaaditun tason mukaisten reseptien teon. Hakijan mukaan jätteille ei ole osoitettavissa muita teknis-taloudellisesti käyttökelpoisia käsittelytekni-koita kuin stabilointi ja loppusijoitus kaatopaikalle.

Jätteiden sisältämä kloridi on peräisin poltettavista materiaaleista. Käsittelylaitoksen kaatopaikalle sijoitetaan voimassa olevan ympäristöluvan mukaisia polttolaitoksissa syntyviä jätteitä. Polttolaitosjätteitä muodostuu termisissä prosesseissa (voimassa olevan ympäristöluvan mukaiset jäteasetuksen 978/2021 nimikeryhmään 10 kuuluvat jätteet), jätteiden poltossa tai pyrolyysissä (lupahakemuksen mukaiset nimikeryhmään 19 01 kuuluvat jätteet) sekä jätteiden stabiloinnissa ja kiinteytyksessä (lupahakemuksen mukaiset nimikeryhmään 19 03 kuuluvat jätteet). Käsittelyllä, kuten stabiloinnilla, näiden jätteiden kloridin liukoisuutta ei saada laskettua kaatopaikka-asetuksen mukaisen raja-arvon tasolle, minkä vuoksi liukoisuuden kolminkertaistukselle on olemassa selkeä ja perusteltu tarve. Viiden vuoden määräaika perustellaan lisäksi sillä, että jätteenpolttolaitosten tuhkien käsittelyä koskevat sopimuskaudet ovat usein vähintään kolme vuotta.

Vaarallisen jätteen kaatopaikalle on loppusijoitettu päätöksen mukaisia materiaaleja. Kloridipitoisuudet kaatopaikalla muodostuvissa vesissä ovat vaihdelleet 1 400–2 600 mg/l ja viemäritäivissä vesissä 12–2 200 mg/l. Viemärintisopimuksen mukainen raja-arvo on 2 000 mg/l ja korotettu raja-arvo 6 000 mg/l. Pitoisuudet ovat sekä kaatopaikalla muodostuvissa vesissä että viemäroidyissä vesissä alittaneet selvästi korotetun raja-arvon. Hakemuksen mukaisella muutoksella ei arvioida siten olevan nykyisestä ympäristöluvasta poikkeavia ympäristövaikutuksia.

Vaihtoehtoiset menetelmät

Suomen Erityisjäte Oy on selvittänyt muita vaihtoehtoisia käsittelymenetelmiä hakemusten mukaisten kloridipitoisten jätteiden käsittelyyn stabiloinnin ja kaatopaikkasijoittamisen sijaan. Hakemuksen mukaiset jätteet ovat pääsääntöisesti jätteenpoltossa muodostuvia vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavia tuhkia. Käsittelemättömissä tuhkiissa on kohonneita haitta-aineiden pitoisuuksia ja etenkin kloridia, jotka rajoittavat merkittävästi tuhkien hyötykäyttömahdollisuuksia. Kloridipitoisuus rajoittaa tuhkien käyttöä esim. sementtiteollisuudessa. Kloridi on ennen tuhkan jatkokäyttöä pestävä pois, jolloin tuhkan koostumus muuttuu kuivasta lietemäiseksi ja oksideina esiintyvät yhdisteet muuttuvat hydroksideiksi. Pesun jälkeinen materiaali ei ominaisuuksiensa vuoksi sellaisenaan sovellu enää hyödynnettäväksi, ts. sen hyvät ominaisuudet tuhoutuvat pesussa. Pesussa muodostuu edelleen kloridipitoista vettä, joka voitaisiin mahdollisesti edelleen haihduttaa. Haihdutuksessa syntyvälle suolalle ei hakijan näkemyksen mukaan ole olemassa käyttökohteita, vaan se olisi mahdollisesti sijoitettava suolakaivoksiin esimerkiksi Saksassa tai Puolassa.

Hakija on täydennyksessään 14.3.2024 myös esitellyt julkaisematonta tutkimusraporttia, jossa on esitelty tuloksia tuhkien epäorgaanisten materiaalien sitomisesta.

Fortum Waste Solutions Oy:n Mäntyluodon jätteenkäsittelylaitoksella on Etelä-Suomen aluehallintoviraston myöntämä ympäristölupa (nrot 161/2019 ja 162/2019, 18.4.2019). Laitoksella voidaan ottaa vastaan ja käsitellä kloridipitoisia jätteitä. Laitoksella jätteistä poistetaan helppoliukoisia suoloja (pääasiassa kloridia). Käsittelyssä muodostuu käsiteltyä tuhkaa, joka sijoitetaan kaatopaikalle. Käsittelyssä muodostuva jätevesi käsitellään laitoksella, minkä jälkeen se johdetaan mereen. Käsitelty jätevesi sisältää korkeita pitoisuuksia kloridia.

Edellä kuvattu kloridipitoisten tuhkien pesu ei Suomen Erityisjäte Oy:n näkemyksen mukaan edusta teknis-taloudellisesti käyttökelpoista käsittelytekniikkaa, koska edelleenkin käsittelyssä muodostuu kaatopaikalle sijoitettavaa jätettä ja kloridipäästöjä ympäristöön. Hakijan käsityksen mukaan tuhkan mineraaliosuudesta on lähes mahdotonta saada teknis-taloudellisesti järkevällä tavalla hyötykäyttökelpoista materiaalia, kun huomioidaan mm. lainsäädännön ja viranomaisten, rakentamisen sekä asiakkaiden vaatimukset.

Suomen Erityisjäte Oy:n tiedossa on, että myös muut toimijat ovat hakenneet kaatopaikalle sijoitettavien stabiloitujen jätteenpolton tuhkien sisältämän kloridin liukoisuuskriteerin kolminkertaistamista. Myös tämä on hakijan näkemyksen mukaan selkeä osoitus siitä, että näille jätteille ei ole osoitettavissa muita teknis-taloudellisesti käyttökelpoisia käsittelytekniikoita kuin stabilointi ja kaatopaikalle sijoittaminen.

2.2.3 Prosessit

Hakemuksen mukaiset jätteet vastaanotetaan ja käsitellään voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti.

Vaarallisia jätteitä laitoksella välivarastoidaan ennen niiden toimittamista muualla käsiteltäväksi.

2.2.4 Kaatopaikka

Hakemuksen mukaiset muutokset eivät vaikuta kaatopaikan rakentamiseen tai rakenteeseen, kaatopaikan käyttöön ja hoitoon, kokonaistäyttötilavuuteen, kaatopaikan täytöstä poistamiseen ja jälkihoitoon tai vahinkotilanteisiin varautumiseen. Hakemuksen mukaisen muutoksen myötä kaatopaikka vain täyttyy aiemmin arvioitua nopeammin. Kaatopaikan täyttyessä sen päälle rakennetaan voimassa olevan ympäristöluvan mukaiset pintarakenteet, jolloin kaatopaikasta aiheutuvat ympäristövaikutukset vähenevät verrattuna tilanteeseen, jossa kaatopaikka on avoinna. Hakemuksen mukaisella muutoksella ei arvioida olevan olennaisesti nykyisestä ympäristöluvasta tai toiminnasta poikkeavia ympäristövaikutuksia.

2.2.4.1 Jätevedenkäsittely

Laitoksen varasto- ja käsittelykentän sekä loppusijoitusalueen suoto- ja valumavedet johdetaan hiekan- ja öljynerotuksen kautta tasausaltaaseen, josta vedet johdetaan edelleen Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle. Viemäriverkosto valmistui toukokuussa 2021.

Mikäli jätevedet eivät täytä teollisuusjätevesisopimuksen raja-arvoja viemäriin johdettavalle vedelle, vedet voidaan kuljettaa puhdistamolle säiliöautolla. Vuonna 2022 puhdistamolle kuljetettiin jätevettä säiliöautolla 4 548 m³, koska jätevesien sulfaattipitoisuudet ylittivät jätevesisopimuksen raja-arvot.

2.3 Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet

Käsittelylaitokselle on laadittu YSL 15 §:n mukainen ennaltavarautumissuunnitelma, jota päivitetään tarvittaessa.

2.4 Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio

Ympäristöluvassa nro 224/2020 ja 225/2020 ja sitä koskevassa hakemuksessa on kuvattu Marinkorven käsittelylaitoksen ympäristöolosuhteet. Ympäristöolosuhteita on kuvattu myös päätöksessä 364/2022 sekä sitä koskevassa hakemuksessa. Alueen ympäristöolosuhteissa ei ole tapahtunut olennaisia muutoksia edellä mainittuihin verrattuna.

Haetut muutokset eivät hakemuksen mukaan aiheuta nykyisestä toiminnasta poikkeavia vaikutuksia lähialueen asukkaille tai muille häiriintyville kohteille, luonnonarvoihin, maisemaan, muinaismuistoihin tai kulttuuriympäristöihin.

2.4.1 Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset

Marinkorven alue kuuluu Selkämeren rannikon vesistöalueeseen (83) ja Skuutholmanlahteen laskevan Strömsuntinojan valuma-alueeseen (83.050). Kaatopaikka-alueen etäisyys länsipuolella sijaitsevaan mereen on noin 2–3 kilometriä. Alueen pintavedet laskevat pääsääntöisesti Kuivattujärveen (valuma-alue noin 400 ha). Kuivattujärvi on nykyisin suurelta osin kasvanut umpeen. Kuivattujärvestä vedet kulkeutuvat nykyisin pääsääntöisesti Venator P&A Finland Oy:n Kipsikorven kaatopaikan pohjoispuolelle kaivettua ja louhittua ojaa pitkin Strömsuntinojaan ja vähäisemmässä määrin Vesijärveen. Strömsuntinoja laskee edelleen mereen Baablinginlahden Skuutholmanlahteen. Vesijärven luonnonmukainen purkautumissuunta on Strömsuntinojaan. Osa Vesijärven vesistä purkautuu tulva-aikoina ojituksen ansioista myös etelään.

Strömsuntinajan valuma-alue on noin 7–7,6 km². Valuma-alue muodostuu yläjuoksulla useista pienistä ojista yhdistyen teollisuuskaatopaikka-alueen kohdalla yhtenäiseksi Strömsuntinajaksi. Ojan vuosivirtaamaksi on arvioitu 1 500 000 m³ vuodessa. Alueen ojille ominaista ovat suuret vaihtelut virtaamissa, sillä alueella ei ole vettä varastoivia altaita. Kuivimpina aikoina ojat voivat kuivua kokonaan. Alueen ojien vettä ei käytetä kasteluvetänä.

Skuutholmanlahti ja Ahlaisten saaristo ovat vesiympäristönä hyvin muuttuva ja dynaaminen vesialue, meriveden ja makean Kokemäenjoen veden sekoittumisvyöhyke, jossa veden laatu vaihtelee voimakkaasti. Rannikon pintavesien ekologinen tila on välttävä ja kemiallinen tila hyvää huonompi. Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelman tavoitteiden mukaan hyvä ekologinen tila tulee saavuttaa vuoteen 2027 mennessä.

2.4.1.1 Päästöt pintavesiin

Peittoon teollisuuskaatopaikoilta ja käsittelyalueilta johdettiin vesistöön vuosina 2021 ja 2022 lähinnä runsasta sulfaattikuormitusta (133 t/a ja 103 t/a), joka oli kuitenkin edellisiä vuosia vähäisempää. Raskasmetallipäästöt ovat olleet lähinnä vähäistä sinkki-, nikkeli-, kupari- ja kromikuormitusta. Metallikuormituksessa vuosina 2017–2020 havaittu kasvu on vähentynyt kahden viimeisen tarkkailuvuoden aikana, kun kromi- ja sinkkikuormitus on laskenut. Vuonna 2021 kaatopaikka-alueelta lähtenyt raskasmetalli- ja arseenikuormitus oli yhteensä 12,8 kg ja vuonna 2022 4,3 kg.

Vuonna 2021 läjitysalueilta johdettiin vesistöön fosforia 21,7 kg ja typpeä 1 385 kg, vuonna 2022 fosforia 1,74 kg ja typpeä noin 436 kg. Ravinnekuormitus, erityisesti typen, oli edellisiä vuosia pienempää. Merkittävänä tekijänä teollisuuskaatopaikka-alueen kuormituksen vähenemiseen oli tammi-kuussa 2022 aloitettu Stena Recycling Oy:n jätevesien johtaminen Porin Veden jätevedenpuhdistamolle.

Suomen Erityisjäte Oy:n laitosalueelta maastoon johdetaan rakentamattomien alueiden, suljettujen loppusijoitusalueiden pintarakenteiden sekä tie- ja liikennöintialueiden vesiä. Hakemuksen mukaan vedet ovat puhtaita, eivätkä aiheuta merkittävää kuormitusta pintavesistöön.

2.4.1.2 Vaikutukset ojavesissä

Suomen Erityisjäte Oy:n Marinkorven käsittelylaitoksen vaikutuksia pintavesiin tarkkaillaan alueen yhteistarkkailuohjelman mukaisesti pisteistä Oja4, Oja10 ja Oja14. Alla on tiedot myös muiden pintavesien tarkkailupisteiden veden laadusta. Piste Oja0 on kaatopaikka-alueiden yläpuolinen vertailupiste.

Vuonna 2021 Kuivattujärven yläpuolisilla ojapisteillä oli kuivaa. Vuonna 2022 kaatopaikka-alueen alapuolisella mittapadolla oli virtaamaa läpi vuoden jopa heinäkuun kuivimpina hetkinä. Jätevesien vaikutukset ojavesiin olivat voimakkaita molempina vuosina Peittoonkorven, Kipsikorven ja Metsä-Ahlan läjitysalueiden alapuolisilla pisteillä Oja2, Oja6 ja Oja8, joissa jätevesien osuus ojien virtaamasta oli ajoittain huomattava tai jopa vallitseva. Vuonna 2021 kuormittumista todettiin myös pisteellä Oja1, johon ei kuitenkaan ole enää johdettu jätevesiä Fortum Waste Solutions Oy:n käsittelyalueelta. Myös Marinkorven pisteille Oja10 ja Oja14 tuli ajoittain elektrolyytti- ja ravinnekuormitusta. Kuormitusta on tullut myös Kuivattujärven yläpuoliselle pisteelle Oja4, mutta nykyisin ojajärjestelyt ovat muuttuneet, eikä pääosa yläjuoksulta tulevasta vesistä enää kulje pisteen Oja4 kautta. Vuonna 2022 elektrolyytti- ja typpipitoisuudet olivat huomattavan korkeita myös Suomen Erityisjäte Oy:n Marinkorven niskaojassa pisteellä Oja10, johon johdetaan vain läjitysalueiden vedenpitävien pintakerrosten alapuolisia salaojavesiä sekä läjitysalueiden ulkopuolisia vesiä. Kuormittumisen vaikutuksia todettiin jossain määrin kaikilla Peittoon yhteistarkkailun ojapisteillä, vaikka varsinaista jätevesikuormitusta kaikille pisteille ei johdeta.

Teollisuuskaatopaikoilta tuleva kuormitus kohottaa Strömsuntinajan alajuoksulla lähinnä sulfaatti-, kloridi- ja typpipitoisuuksia. Kuormitus on näkynyt myös fosforipitoisuuksien kasvuna pisteellä Oja9. Vuosina 2021 ja 2022 Strömsuntinajan keskimääräiset ravinnepitoisuudet ovat olleet kaatopaikka-alueen alapuolisella kuormituspisteellä edellistä vuotta pienemmät. Vuosina 2021 ja 2022 havaintokertojen keskimääräinen typpipitoisuus oli teollisuuskaatopaikka-alueen alapuolella vain vähän kaatopaikka-alueen yläpuolista tasoa suurempi ja fosforipitoisuus oli yläjuoksua pienempi. Strömsuntinajan sulfaatti-, kloridi- ja typpipitoisuus laimenivat ojan alajuoksulla ja Skuutholmanlahdella, mutta fosforipitoisuus kasvoi valumien aikaansaaman eroosion myötä.

Tutkituista raskasmetalleista Strömsuntinajassa esiintyy eniten sinkkiä ja nikkeliä, joiden pitoisuudet ovat koholla alueen yläjuoksulta alajuoksulle saakka. Myös kadmiumia ojassa on ajoittain ympäristölaatunormia enemmän jo alueen yläjuoksulla. Vuosina 2021 ja 2022 vain nikkelpitoisuus ylitti rannikkovesille annetut ympäristölaatunormit valtaosan yläjuoksulla sijaitsevalla pisteellä Oja0. Korkeimmat metallipitoisuudet todettiin Kuivattujärven laskevilla ojapisteillä Oja1 ja Oja2. Molempina vuosina pisteellä Oja1 oli ympäristölaatunormia enemmän kadmiumia ja lyijyä, vuonna 2021 myös elohopeaa. Pisteellä Oja2 nikkelin ja lyijyn pitoisuudet ylittivät ympäristölaatunormit sekä vuonna 2021 että 2022, kadmiumia todettiin ympäristölaatunormia enemmän myös pisteillä Oja4, Oja10 sekä Oja14. Kuparia ja elohopeaa todettiin lähes kaikilla ojapisteillä yläjuoksua myöten ka-loille turvallisena pidettyä pitoisuutta enemmän.

Teollisuuskaatopaikkojen kuormitus vuosina 2021 ja 2022 ei merkittävästi lisännyt Strömsuntinon raskasmetallikuormitusta mereen. Keskimääräiset raskasmetallipitoisuudet olivat Strömsuntinon alimmilla havaintopisteillä Oja9 ja Oja11 kromia lukuun ottamatta samaa tasoa tai jopa pienempiä kuin kaatopaikka-alueen yläpuolisella vertailupisteellä Oja0.

Pintavesien kloridipitoisuudet

Hakemukseen on liitetty selvitys Marinkorven käsittelylaitoksen ojavesien kloridipitoisuuden kehityksestä ja vaikutuksesta Peittoon ojavesissä (KVVY Tutkimus Oy, 30.8.2023).

Selvityksen mukaan Peittoon teollisuuskaatopaikka-alueen taustatasoa kuvaavan yläpuolisen havaintopisteen Oja0 veden kloridipitoisuus on vuosien 2016–2023 havaintokerroilla vaihdellut 3,6–76 mg/l (keskiarvo 14 mg/l). Tarkkailun alkuvuosina on kloridipitoisuudet olleet korkeampia. Kohonneet kloridipitoisuudet ajoittuvat etenkin pienten virtaamien aikaan.

Marinkorven kaatopaikka-alueen eteläpuolisen niskaojaan (Oja10) tulee lähinnä pintavalumavesiä. Vuosina 2012–2023 kloridipitoisuudet ovat olleet 2,6–1 500 mg/l. Pitoisuudet ovat kasvaneet vuodesta 2016 ja erityisen voimakkaasti vuodesta 2020 lähtien. Kloridipitoisuudeltaan kolminkertaistetun stabiloidun tuhkan läjitys Marinkorven kaatopaikalle on aloitettu huhtikuussa 2021. Niskaojaan tulee vesiä myös Fortum Waste Solutions Oy:n loppusijoitusalueelta, jonne kolminkertaistettua tuhkaa on läjitetty jo aikaisemmin. Yhtenä tekijänä niskaojan pitoisuuksien nousuun voidaan pitää ojan heikkoa virtaamaa.

Vaikka niskaojan virtaamat ovat vähäisiä, pitoisuuksien nousu näkyy kuitenkin myös alempien ojapisteiden Oja14 (alueen reunalla kulkevassa valtaojassa) ja Oja4 (Kuivattujärveen laskevassa valtaojassa) veden laadussa. Kloridipitoisuudet ovat selvästi laimentuneita pisteellä Oja14, mutta osoittavat kuormittumista alueen taustatasoon verrattuna. Kuivattujärven yläpuolisella pisteellä Oja4 on myös ollut vuodesta 2020 lähtien todettavissa aiempaa useammin korkeampia kloridipitoisuuksia. Pisteelle Oja4 tulee vesiä Suomen Erityisjäte Oy:n lisäksi Fortum Waste Solutions Oy:n sekä Stena Recycling Oy:n alueilta. Varsinaista jätevesikuormitusta ojaan ei johdeta.

Kuivattujärven jälkeisellä havaintopisteellä Oja5 (Kipsikorven kaatopaikan niskaojassa läjitysalueen jätevesien vaikutusalueen yläpuolella) on ollut vuoden 2022 sekä vuoden 2023 havaintokerroilla havaittavissa aiempaa pienempi kloridin pitoisuustaso, mikä ajoittuu samaan aikaan Stena Recycling Oy:n jätevesien viemäroinnin aloittamisen kanssa. Kuivattujärveen tulee kuormitusta valtaojan pisteen Oja4 lisäksi myös ojapisteiden Oja1 ja Oja2 kautta. Marinkorven niskaojan korkeat kloridipitoisuudet eivät ole

nostaneet Kuivattujärven luusuan kloridipitoisuuksia aiempaa vastaavalle tasolle.

Strömsuntinojan alajuoksulla havaintopisteellä Oja11 kloridipitoisuus on vaihdellut 30–890 mg/l. Meriveden vaikutus ulottuu pitkälle peltoalueelle saakka nostaen ajoittain mm. ojan kloridipitoisuutta.

2.4.1.3 Teollisuuskaatopaikka-alueen vaikutukset rannikkovesien tilaan

Teollisuuskaatopaikoilta vesistöön johdettu ravinnekuormitus on kasvanut tarkkailun kuluessa, ja erityisesti typpikuormituksella, on ollut lievää rehevöittävää vaikutusta Skuutholmanlahdella. Vuonna 2022 Skuutholmanlahden veden laadussa oli erotettavissa lievää teollisuuskaatopaikka-alueen vaikutusta. Lahden fosforipitoisuuteen kaatopaikka-alueella ei niinkään ollut vaikutusta, sillä fosforipitoisuus lisääntyi Strömsuntinojan alaosassa ja Skuutholmanlahdella mm. luonnonhuuhtouman ja hajakuormituksen takia. Skuutholmanlahden metalli- ja alkuainepitoisuuksiin teollisuuskaatopaikka-alueella ei ollut juurikaan merkitystä. Kaatopaikka-alueen vaikutus kohotti lähinnä Skuutholmanlahden pohjukan kalsium-, molybdeeni-, barium- ja booripitoisuutta, mutta pitoisuudet laimenivat Skuutholmanlahdella.

Skuutholmanlahdelta vuonna 2022 pyydettyjen ahventen elohopeapitoisuudet alittivat elintarvikkeena käytettävälle kalalle annetun enimmäispitoisuuden, mutta yksittäisten näytekalojen elohopeapitoisuudet olivat osin ympäristölaatunormia suurempia. Näytekalojen elohopeapitoisuuksien keskiarvo oli lähellä edellisen vuoden keskiarvoa.

2.4.2 Muualle käsittelyyn johdettavat jätevedet

Loppusijoitusalueen suoto- ja valumavedet johdetaan alueen itäpuolella sijaitsevaan vanhaan suurempaan tasausaltaaseen ja varastointi- ja käsitteilyalueiden vedet uuteen pienempään altaaseen. Altaiden välillä on yhdysviemäri mahdollistaen vesien pumppauksen altaasta toiseen. Vedet johdetaan kaupungin viemäriverkkoon pienemmän tasausaltaan kautta ja edelleen jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Viemäriin johdettavien vesien on täytettävä viemärointisopimuksen mukaiset raja-arvot. Vedet johdetaan puhdistamolta käsiteltyinä Kokemäenjokeen ja edelleen Selkämereen.

Marinkorven loppusijoitusalue on yhdistetty Fortum Waste Solutions Oy:n loppusijoitusalueeseen käyttäen erotusrakennetta, jotta molempien loppusijoitusalueiden vedet pysyvät erillään.

Viemäroitävän veden kloridipitoisuudet ovat olleet 12–2 200 mg/l. Viemärointisopimuksen mukainen raja-arvo kloridille on 2 000 mg/l ja korotettu raja-arvo 6 000 mg/l. Viemäroitävän veden raja-arvo öljyn hiilivetyindeksille sekä öljyille ja rasvoille on 100 mg/l.

Jos jätevesissä ylittyvät teollisuusjätevesisopimuksen raja-arvot eikä niitä voida johtaa jätevesiverkostoon, jätevedet voidaan kuljettaa puhdistamolle säiliöautolla. Hakemuksen mukaan toteutuneiden säiliöautokuljetusten syynä ovat olleet raja-arvot ylittäneet sulfaattipitoisuudet.

Jätevedenpuhdistamo pystyy vastaanottamaan säiliöautolla toimitettuna jätevetä korkeasta sulfaattipitoisuudesta huolimatta. Porin Veden näkemys (lausunto 16.11.2023) on, että jätevedenpuhdistamolle toimitettavat vedet eivät heikennä puhdistamon toimintaa tai puhdistamolietteen laatua.

2.4.3 Maaperä ja pohjavesi

Maaperä alueella on peruskallion päällä pääosalla aluetta lohkareista tiivistä hiekkamoreenia. Pienellä alueella on turvetta pohjamaan päällä.

Peittoon kaatopaikka-alue ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella eikä sen läheisyydessä ole vedenottamoita tai vedenottamoiden suoja-alueita. Lähin pohjavesialue (Lamppi 0260907, luokka I) sijaitsee noin kolmen kilometrin etäisyydellä kaatopaikka-alueesta. Ohuen moreenipeitteen vuoksi maaperän vedenläpäisevyys on huono ja pohjaveden muodostuminen vähäistä.

Pohjaveden virtaus on hidasta ja sen suunta vaihtelee maanpinnan ja kallioperän muotojen mukaan. Päävirtaus on lounaaseen kohti merta. Tarkemmissa tutkimuksissa alueen pohjaveden on todettu purkautuvan pääsääntöisesti Strömsuntinojaan. Alavilla alueilla pohjavedenpinta on lähellä maanpintaa kaivettujen ojien pohjan tasossa.

Marinkorven kaatopaikka-alueen ympärille on sijoitettu tarkkailua varten kolme pohjavesiputkea (P18–P20). Lisäksi laitoksen pohjavesitarkkailussa on aiempi yhteistarkkailun piste P7. Vuoden 2022 kesä- ja lokakuussa mitattuina pohjaveden pinnankorkeudet olivat seuraavat:

Taulukko 1. Kaatopaikka-alueen pohjaveden pinnankorkeus (metriä maanpinnan alapuolella) vuonna 2022.

Pohjavesiputki	2.6.2022	17.10.2022
P18	-4,94	-4,98
P19	-2,54	-1,95
P20	-1,33	-0,95

Pohjavesiputki P18 sijaitsee kaatopaikka-alueen yläpuolella. Putken P18 tuottavuus on huono. Vuonna 2022 putken vedenpinta oli kummallakin näytteenottokerralla hyvin alhaalla, eikä vesimäärä riittänyt kaikkiin näytteisiin.

Vesi oli alkukesällä sameaa ja kiintoaineen määrä oli suuri. Orgaanisen aineen määrä (COD_{Mn} 3,2 mg/l) oli pieni. Veden sähkönjohtavuus (46 mS/m)

oli Peittoon alueen luonnontasoa kuvaavia putkia P0 ja HP1 korkeampi. Myös veden sulfaatti- ja kloridipitoisuus (SO_4 110 mg/l, Cl 32 mg/l) olivat luonnontasoa korkeammat. Kloridipitoisuus ylitti pohjaveden ympäristölaatunormin. Sähkönjohtavuus, sulfaatti- ja kloridipitoisuus olivat läheisintä ja samaa syvyysluokkaa olevaa putkea P5 korkeammat. Pohjaveden kokonaistyyppipitoisuus oli korkea (4 900 µg/l). Vesi oli hapekasta, eikä ammoniumtyyppiä todettu. Kokonaisfosforipitoisuus oli pieni (24 µg/l). Vesi oli hapan (pH 6,5). Raskasmetalleja ei saatu määritettyä veden loppumisen vuoksi. Öljyhiilivetyjä ja kloorifenoleita ei todettu.

Pohjavesiputki P19 sijaitsee kaatopaikka-alueen alapuolella loppusijoitusalueen tasausaltaan kulmauksessa lähellä ojapistettä Oja10. Putken tuottavuus on myös huono. Vesimäärä oli vuoden 2022 näytteenottokerroilla niin alhaalla, ettei vettä riittänyt kaikkiin näytteisiin.

Vesi oli sameaa ja kiintoainepitoista. Sähkönjohtavuus (24 mS/m) ja sulfaattipitoisuus olivat yläpuolista putkea P18 pienemmät, mutta kloridia oli lähes saman verran (SO_4 52 mg/l, Cl 27 mg/l). Orgaanisen aineen määrä oli yläpuolisen putken tavoin pieni. Tyypipitoisuus (210 µg/l) oli putkea P18 pienempi, mutta fosforin määrä (31 µg/l) oli samaa tasoa. Vesi oli hapekasta, eikä ammoniumtyyppiä todettu. Vedessä oli alkukesällä selvää kaatopaikan hajua ja syksyllä vesi oli yläpuolisen putken tavoin hajutonta. Vesi oli hapanta (pH 5,9). Raskasmetalleja ei saatu määritettyä veden loppumisen vuoksi. Öljyhiilivetyjä ja kloorifenoleita ei todettu.

Pohjavesiputki P20 sijaitsee loppusijoitusalueen päädyssä Stena Recycling Oy:n putkien P7 ja P19 puolivälissä. Putki kuvaa kaatopaikka-alueen alapuolista veden laatua. Vuonna 2022 näytteet saatiin otettua kummallakin havaintokerralla, mutta syksyllä vesimäärä ei riittänyt kiintoaineanalyyysiin.

Vesi oli alkukesällä erittäin sameaa ja erittäin kiintoainepitoista (2 600 mg/l). Kiintoainesamennus oli suurempaa kuin putkissa P18 ja P19. Orgaanisen aineen määrä oli vain vähän suurempi (COD_{Mn} 7,3–7,7 mg/l). Veden sähkönjohtavuus (57–62 mS/m) oli putkia P18 ja P19 korkeampi. Sulfaattipitoisuus (43–55 mg/l) oli samaa luokkaa kuin putkessa P19 ja kloridipitoisuus (25–36 mg/l) oli kaikissa putkissa P18–P20 samaa tasoa. Kloridin määrä ylitti pohjaveden ympäristölaatunormin. Myös pohjaveden ravinnepitoisuudet olivat etenkin alkukesällä korkeat (kokonaistyyppi 220–910 µg/l, kokonaisfosfori 350–1 900 µg/l). Vesi oli hapekasta, eivätkä ammoniumtyypin ja liukoisen raudan määrät olleet erityisen suuria. Vedessä oli alkukesällä selvää tunnistamatonta hajua ja loppukesällä selvää rikkivedyn hajua, vaikka vedessä oli hyvin happea. Vesi oli lievästi emäksistä (pH 7,3–7,7). Tutkittujen raskasmetallien ja arseenin määrät olivat hyvin pieniä. PCB-yhdisteitä, kloorifenoleita ja öljyhiilivetyjä ei todettu.

Pohjavesiputki P20 sijaitsee matalassa maaston kohdassa. Veden pinnan korkeus putkessa on ollut hyvin lähellä maan pinnan tasoa, josta voidaan päätellä, että pintavedet vaikuttavat putken veden laatuun. Tarkkailupiste P20 esitetään päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelmassa (27.1.2023, päivitys 28.4.2023) korvattavaksi uudella pohjavesiputkella, joka sijaitsisi nykyisen pisteen pohjoispuolella.

Hakemuksen mukaan hakemuksen mukaisella muutoksella ei ole vaikutusta rakenteiden kautta esim. maaperään ja pohjavesiin, koska muutosta hyötykäyttömateriaalien käyttökohteisiin tai niiden kelpoisuuskuoreihin ei ole haettu.

2.4.4 Ilmanlaatu, melu ja värinä

2.4.4.1 Päästöt ilmaan

Käsittelylaitoksen toiminnan aikana pölypäästöjä aiheutuu mm. jätteiden käsittelystä sekä alueen liikennöinnistä. Marinkorven käsittelylaitokselle kuljetaan Porin saaristotien ja edelleen Ekokorventien kautta. Porin saaristotien keskimääräinen vuorokausiliikenne vuonna 2020 oli 754 ajoneuvoa, josta raskasta liikennettä oli 113 ajoneuvoa.

Pölypäästöt rajoittuvat laitoksen alueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Pölyntorjuntaa laitoksella tehdään suolaamalla ajoteitä tarvittaessa.

Pölyävät kuormat kuljetetaan laitokselle peitetyillä lavoilla tai säiliöautoilla. Käsiteltäviä jätteitä kostutetaan tarvittaessa pölyämisen estämiseksi, varastokasoja voidaan myös peittää. Loppusijoitetut jätteet tiivistetään ja tarvittaessa peitetään mahdollisimman pian pölyämisen vähentämiseksi. Asbestijätteen alue peitetään päivittäin.

Käsittelylaitoksen kenttäalueet ovat asfaltoituja, jolla estetään alueen pölyämistä. Kenttä- ja tiealueiden puhtaanapidolla vähennetään pölyämistä.

Jätteiden käsittelyhallin poistoilma johdetaan suodattimen kautta ulkoilmaan. Käsittelyhallin päästöjä ilmaan seurataan voimassa olevan ympäristöluvan lupamääräysten 16 ja 78 mukaisesti, kun hallissa käsitellään jätteitä.

2.4.4.2 Melu ja värinä

Käsittelylaitoksen toiminnan aikana melua aiheutuu alueelle suuntautuvasta liikenteestä sekä alueella liikennöivistä työkoneista.

Tärinää voi aiheutua työkoneista ja alueen liikennöinnistä.

2.4.4.3 Toiminnan muutokset vaikutukset ilmapäästöihin ja meluun

Muutoksen myötä laitokselle vastaanotettavien jätteiden määrä ei muutu nykyisestä, eli se on edelleen enimmillään 90 000 t/a. Hyötykäyttöön vastaanotettavien materiaalien määrän kasvu vastaisi noin 1 250 kuormaa (40 t/kuorma), jolloin yhdensuuntaisen raskaan liikenteen lisäys olisi noin 5 kuormaa päivässä (kuljetukset arkisin ma-pe) ja meno-paluukuljetusten lisäys noin 10 kuormaa päivässä.

Marinkorven käsittelylaitoksen liikennemäärien kasvulla ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta Ekokorventien tai Porin saaristotien liikenteeseen tai liikennöinnistä aiheutuviin vaikutuksiin (melu, ilmapäästöt). Ekokorventien varrella ei ole asutusta, johon liikenteen lisääntymisellä voisi olla vaikutuksia.

2.4.5 Terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarviointi

Ympäristölupaa (nro 224/2020 ja 225/2020) koskevassa ympäristölupahakemuksessa on esitetty kaatopaikka-asetuksen 34 §:n mukainen terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvio koskien vaarallisen jätteen loppusijoitusalueelle sijoitettavia tuhkia ja muita polttolaitosten jätteitä, joissa kloridin liukoisuus ylittää kolminkertaisesti kaatopaikka-asetuksen 32 §:n mukaiset vaarallisen jätteen kaatopaikalle loppusijoitettavan jätteen kriteerit. Lisäksi ympäristölupaa (nro 354/2022) koskevassa hakemuksessa on esitetty terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvio, johon on sisällytetty tuolloin voimassa olleessa ympäristöluvassa hyväksytyt jätejakeet sekä hakemuksen mukaiset uudet jätejakeet.

Terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvioinnin päivitys

Hakemuksessa on esitetty terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvioinnin päivitys, jossa on huomioitu voimassa olevien ympäristölupien mukaiset jätejakeet sekä hakemuksen mukainen tilanne, jossa kloridipitoisia jätteitä sijoitetaan kaatopaikalle 31.12.2030 saakka.

Jätteet, joita kloridin liukoisuusraja-arvon korotus koskee, sijoitetaan vaarallisen jätteen kaatopaikalle jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusunnitelman mukaisesti. Loppusijoitettavat jätteet täyttävät kaatopaikka-asetuksen mukaiset vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan jätteen kaatopaikkakelpoisuuden kriteerit kloridin liukoisuutta lukuun ottamatta. Kaatopaikka-asetuksen mukainen vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan jätteen kloridin liukoisuuden raja-arvo ($L/S = 10 \text{ l/kg}$) on 25 000 mg/kg kuiva-ainetta ja raja-arvo on kolminkertaistettuna 75 000 mg/kg.

Vaarallisen jätteen kaatopaikalla muodostuvat suotovedet johdetaan tiiviiseen tasausaltaaseen. Tasausaltaasta vedet johdetaan

teollisuusjätevesisopimuksen mukaisesti viemäriä pitkin Porin Veden Luotsinmäen keskuspuhdistamolle käsiteltäväksi eikä kaatopaikan ympäristön pintavesiin. Tästä huolimatta kaatopaikka-alueen ympäristön ojien kloridipitoisuudet ovat hakemuksen mukaan olleet korkeita (edellä kohta 2.4.1.2). Peittoon teollisuuskaatopaikka-alueella sijaitsevilla ojilla ei kuitenkaan ole merkittävää ekologista arvoa, jota kohonnut kloridipitoisuus vesistössä heikentäisi. Ojavesistä ei aiheudu myöskään terveydellistä haittaa, sillä ojavesiä ei käytetä viljelyksien kasteluun. Merialueella kloridipitoisuudet ovat Strömsuntinojaa korkeampia, eikä Strömsuntinojasta tulevilla kloridipitoisuuksilla ole siten merialueella enää merkitystä.

Hakemuksen mukaisella jätteiden sijoittamisella viisi vuotta pidempään ympäristöluvan mukaiseen tilanteeseen verrattuna, ei arvioida olevan nykyisestä poikkeavia vaikutuksia alueen ympäristön pintavesiin.

Kaatopaikalle sijoitettavien polttolaitosjätteiden terveys- ja ympäristövaikutukset aiheutuvat kaatopaikalla muodostuvista suotovesistä ja niiden vaikutuksista viemäriin ja jätevedenpuhdistamolle.

Viemäriin johdettaville vesille on teollisuusjätevesisopimuksessa annettu raja-arvot. Käsittelylaitokselta johdetaan viemäriin ainoastaan teollisuusjätevesisopimuksen mukaiset ehdot täyttäviä vesiä. Kun viemäriin johdetaan teollisuusjätevesisopimuksen mukaisia vesiä, soveltuvat ne jätevedenpuhdistamolla käsiteltäväksi eivätkä siten lisää ympäristön pilaantumista. Kun viemäröivät vedet täyttävät sopimuksen mukaiset ehdot, ei niillä myöskään ole haitallisia vaikutuksia viemäriverkostoon.

Vuosina 2020–2022 kaatopaikalla muodostuvissa vesissä kloridipitoisuudet ovat vaihdelleet 1 400–3 700 mg/l ja viemäröitävässä vedessä 12–2 300 mg/l. Kaatopaikan suotovesien ja viemäröitävien vesien kloridipitoisuudet ovat alittaneet selvästi teollisuusjätevesisopimuksen mukaisen korotetun raja-arvon. Kaatopaikalla muodostuvien suotovesien tai laitokselta jätevedenpuhdistamolle johdettavien jätevesien kloridipitoisuuksien ei arvioida olennaisesti muuttuvan nykyiseen verrattuna hakemuksen mukaisten viiden vuoden (2026–2030) aikana. Luotsinmäen keskuspuhdistamolla käsiteltiin esim. vuonna 2020 jätevettä yhteensä noin 12,5 milj. m³. Marinkorven käsittelylaitoksella muodostuvien viemäröitävien vesien määrä on noin 10 000 m³/a (esim. vuonna 2022 noin 8 300 m³), jolloin ne ovat vain noin 0,1 % keskuspuhdistamolla käsiteltävän jäteveden määrästä.

Luotsinmäen keskuspuhdistamolla käsitellyt vedet johdetaan Kokemäenjokeen ja edelleen Selkämereen. Marinkorven käsittelylaitoksen viemäröitävillä vesillä ei arvioida olevan haitallisia vaikutuksia Luotsinmäen keskuspuhdistamon purkuvesistölle. Jätevedenpuhdistamolle johdettavien vesien määrän tai kloridipitoisuuksien ei edellä esitetyn perusteella arvioida muuttuvan nykyisen ympäristöluvan mukaiseen tilanteeseen verrattuna.

Kaatopaikan pohjarakenteet ovat kaatopaikka-asetuksen mukaiset ja tiiviit, jolloin kaatopaikan suotovesistä ei aiheudu vaikutuksia myöskään maaperään tai pohjavesiin. Kaatopaikalle sijoitettavat jätteet, joita kloridin liukoisuusraja-arvon kolminkertaistaminen koskee, ovat pääasiassa stabiloituja, jolloin mahdollinen pölyäminen ja pölyämisen terveys- ja ympäristövaikutukset voidaan arvioida hyvin vähäisiksi. Hakemuksen mukainen kloridin liukoisuusraja-arvon jatkaminen viisi vuotta pidempään ympäristöluvan mukaiseen tilanteeseen verrattuna ei aiheuta maaperään, pohjaveteen, pölyämiseen tai ilmanlaatuun kohdistuvaa vaaraa tai haittaa.

Kaatopaikalle rakennetaan sen täytyttyä kaatopaikka-asetuksen ja ympäristöluvan mukaiset pintarakenteet, jolloin kaatopaikalla muodostuvien suotovesien määrä vähenee olennaisesti. Kaatopaikan pintarakenteen yläpuoliset vedet, jotka eivät ole kosketuksissa kaatopaikalle sijoitettuihin jätteisiin, johdetaan ympäristöön.

Hakemuksen mukaisessa tilanteessa kaatopaikalle sijoitetaan kloridipitoisia jätteitä viisi vuotta pidempään kuin ympäristöluvan mukaisessa tilanteessa. Kaatopaikan täyttymiseen ja sen sulkemisen ajankohtaan vaikuttavat kaikki kaatopaikalle sijoitettavat jätteet. Ympäristöluvan mukaisella kloridin liukoisuusraja-arvon korotuksella ei ole vaikutusta kaatopaikalla muodostuvien suotovesien määrään eikä laatuun muutoin kuin kloridin osalta.

Marinkorven käsittelylaitoksen voimassa olevan ympäristöluvan mukaisten jätteiden, joissa kloridin liukoisuus on enintään kolminkertainen kaatopaikka-asetuksen mukaiseen raja-arvoon verrattuna, sijoittamisen vaarallisen jätteen kaatopaikalle ei arvioida edellä esitetyn perusteella lisäävän kaatopaikalla muodostuvan suotoveden tai muiden päästöjen aiheuttamaa vaaraa tai haittaa ympäristölle tai terveydelle. Kloridin liukoisuuden raja-arvon kolminkertaistamisen jatkamisella hakemuksen mukaisesti viidellä vuodella ei arvioida olevan nykyisen ympäristöluvan mukaisesta tilanteesta poikkeavia haittoja tai vaikutuksia ympäristöön tai terveyteen.

2.5 Tarkkailu

2.6 Käyttötarkkailu

Hakemukseen on liitetty Marinkorven käsittelylaitoksen voimassa oleva (16.1.2023 päivätty) jätelain (646/2011) 120 § mukainen jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma sekä vaarattoman ja vaarallisen jätteen kaatopaikan käyttö- ja hoitosuunnitelma (17.4.2023). Jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma on päivitetty lupapäätöksen nro 364/2022 mukaiseksi.

Hakija esittää, että jatkossa Suomen Erityisjäte Oy tutkii vastaanotettujen jätteiden metallipitoisuudet itse röntgenspektrofotometrillä (XRF)

ulkopuolisessa laboratoriossa tehtävien testausten (ICP-laite) sijaan. Laite on Olympus Vanta VCW-S3 Suomi Edition -laite, joka on suunniteltu valtioneuvoston ohjeavot huomioon ottaen ns. PIMA-tutkimuksiin.

Laite huolletaan maahantuoajalla säännöllisesti valmistajan huolto-ohjelman mukaisesti. Kaksi kertaa kuukaudessa metallipitoisuudet mitataan homogeenisoidusta referenssilientotuhkanäytteestä (TOC=0 %, w %=0, raekoko <0,063 mm). Tiedot kerätään excel-taulukkoon, josta voidaan havaita hajonta ja mittaustulosten trendit PIMA-raskasmetallien osalta. Analyysitulosten yhteydessä raportoidaan referenssimittauksen kumuloituvat tulokset. Joka kymmenes näyte lähetetään lisäksi ulkopuoliseen laboratorioon ICP-laitteella tehtävään mittaukseen. Suomen Erityisjäte Oy:n maalaboratoriossa XRF:llä analysoitavat näytteet kuivataan 105 °C ja murskataan tarvittaessa raekokoon <12 mm ja seulotaan alle 2 mm raekokoon. Edellä esitetty kuvaus sisällytetään lupapäätöksen jälkeen päivitettävään jätteen käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaan.

2.6.1 Päästö- ja vaikutustarkkailu

Marinkorven käsittelylaitos osallistuu Peittoon teollisuuskatopaikka-alueen ympäristön yhteistarkkailuun (pinta- ja pohjavedet sekä sedimentit, suunnitelma päivitetty 26.6.2023), jonka lisäksi toimintaa tarkkaillaan voimassa olevien ympäristölupien lupamääräysten sekä 28.4.2023 päivitetyn päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelman mukaisesti.

Ympäristöluvan mukaiseen Marinkorven käsittelylaitoksen päästö- ja vaikutustarkkailuun tai raportointiin ei esitetä muutoksia.

2.7 Paras käyttökelpoinen tekniikka

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

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on ympäristöluvassa nro 224/2020 ja 225/2020 tarkistanut, että luvan mukainen toiminta vastaa jätteenkäsittelyn parhaan käyttökelpoisen tekniikan (BAT) vaatimuksia. Vaarallisen jätteen välivarastointi kuului tarkistettuihin toimintoihin.

Hakemuksesta peruttiin happo- ja emäsjätteiden käsittelyä koskeva osuus. Hakemuksen mukaan muut ympäristölupaan haetut muutokset eivät ole jätteenkäsittelyn BAT-päätelmien soveltamisalaan kuuluvia.

2.8 Hakijan esitykset

2.8.1 Esitys korvauksista

Hakemuksen mukaisista muutoksista ei arvioida aiheutuvan vesistön pilaantumista tai sen vaaraa toiminnan ollessa keskeytyksissä tai sen ollessa normaalisti käynnissä. Koska toiminnasta ei arvioida aiheutuvan korvattavia vahinkoja tai haittoja, ei toiminnalle esitetä taloudellisia korvauksia tai muita kompensatioita.

2.8.2 Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö

Suomen Erityisjäte Oy hakee ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaista lupaa aloittaa hakemuksen mukainen toiminta mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Perustelut

Hakijan näkemyksen mukaan toiminnan aloittamisoikeuden myöntämiselle on lain mukaiset perusteet, eikä lupapäätöksen täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Kaatopaikan sijoittuminen alueelle on jo voimassa olevan ympäristöluvan mukaan mahdollista. Hakemuksen mukainen kaatopaikkaa koskeva muutos liittyy loppusijoitettavan jätteen vuotuiseen määrään sekä tiettyjen kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden kloridipitoisuuden raja-arvon määräaikaaisuuteen. Kaatopaikan pinta-ala tai kaatopaikan täyttötilavuus ei hakemuksen myötä muutu nykyisen, voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesta. Vuosittain hyödynnettävien jätteiden määrän kasvulla ei ole vaikutusta laitoksen kenttä- tai kaatopaikkarakenteisiin ja siten niiden ympäristövaikutuksiin. Hakemuksen mukaiset muutokset vastaanotettavissa jätteissä eivät olennaisesti poikkea nykyisen ympäristöluvan mukaisista jätteistä, jolloin myöskään niiden vastaanotosta tai käsittelystä aiheutuvat ympäristövaikutukset eivät poikkea nykyisestä tai ympäristöluvan mukaisesta. Laitokselle vastaanotetaan vain sellaisia jätteitä, jotka soveltuvat sinne vastaanotettavaksi ja käsiteltäväksi. Täsmennyksellä koskien lupamääräyksen 23 mukaisissa rakenteissa hyödynnettäviä materiaaleja ei myöskään ole nykyisestä ympäristöluvasta poikkeavia ympäristövaikutuksia.

Hakemuksen mukaiset muutokset eivät edellä esitetyn perusteella poikkea olennaisesti nykyisten ympäristölupien mukaisesta toiminnasta eivätkä käsittelylaitoksen ympäristövaikutukset siten muutu olennaisesti nykyiseen verrattuna. Näin ollen hakemuksen mukaisista muutoksista ei aiheudu sellaisia peruuttamattomia tai merkityksellisiä haitallisia muutoksia ympäristöön, jotka olisivat esteenä aloitusoikeuden myöntämiselle. Toiminnan aloittamiselle muutoksenhausta huolimatta on lain tarkoittama perusteltu syy. Perusteluita on esitetty myös edellä.

Laitokselle vastaanotetaan merkittävä määrä sellaista jätettä, jolle ei ole osoitettavissa käsittelyn jälkeenkään kierrätys- tai hyötykäyttömahdollisuuksia, minkä vuoksi ne on sijoitettava kaatopaikalle. Laitoksen rakentamisessa tarvitaan hyötykäyttömateriaaleja. Hyötykäyttömateriaaleja käytetään hyväksytyissä rakenteissa. Rakentamisen kannalta aikataulu on olennainen ja jättemateriaalien hyötykäytöllä korvataan neitseellisiä luonnonvaroja.

2.8.3 Esitetyt vakuudet

2.8.3.1 Vakuus toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemista

Vastaanotettavien jätteiden jätenimikkeiden muutoksen osalta toiminnan aloittamisen vakuudeksi esitetään 10 000 euroa.

Esitetty vakuus on riittävä ympäristön saattamiseksi ennalleen, mikäli ympäristölupa evätään tai sen lupamääräyksiä muutetaan. Esitetyllä vakuudella alueelle vastaanotetut hakemuksen mukaiset uudet jättemateriaalit voidaan kuljettaa esimerkiksi Suomen Erityisjäte Oy:n muille laitoksille käsiteltäviksi.

Vakuuden osalta on lisäksi huomattavaa, että Suomen Erityisjäte Oy on asettanut jätteen käsittelytoiminnalle sekä kaatopaikalle voimassa olevan ympäristöluvan mukaiset vakuudet.

2.8.3.2 Jätteen käsittelytoiminnan vakuus

Hakemuksen mukaisten jättemateriaalien hyötykäyttö Marinkorven käsittelylaitoksen alueen rakenteissa ja rakentamisessa on voimassa olevan ympäristöluvan (nro 224/2020 ja 225/2020, 354/2022) mukaista. Rakenteisiin tai rakentamiseen ei vireillä olevalla hakemuksella haeta muutosta. Käsittelylaitokselle on jo asetettu erilliset ympäristöluvan lupamääräyksen 93 mukaiset vakuudet jätteenkäsittelylle sekä kaatopaikalle. Hakemuksen mukaiselle vuotuisen loppusijoitettavan jätemäärän lisäämiselle ei ole tarpeen asettaa vakuutta.

Hakemuksen mukaan kaatopaikan pohja- ja pintarakenteissa sekä tasauserroksessa hyödynnettävien jätteiden vakuus sisältyy jo asetettuun ja lupamääräyksen 93 mukaisesti asetettavaan kaatopaikkavakuuteen. Mikäli hyödynnettävien jätteiden välivarastoinnille asetettaisiin vakuus, olisi se päällekkäinen nykyisen vakuuden kanssa.

Jättemateriaalien hyödyntäminen kaatopaikan sisäisissä rakenteissa (mm. penkkateiden vahvistaminen, asbestin peitto) sekä tie- ja kenttärakenteissa on voimassa olevan ympäristöluvan mukaista. Ympäristölupahakemuksen

täydennyksessä hakija on esittänyt rakenteissa hyödynnettäville jätteille enimmäisvastaanottomääräksi 60 000 t/a ja enimmäisvarastointimääräksi 40 000 t. Esimerkiksi yleisesti hyödynnettäessä jätteitä MARA-asetuksen mukaisissa kohteissa MARA-asetuksen mukaisesti, ei vakuuksia ole tarvetta asettaa. Vastaavasta toiminnasta on kyse myös rakennettaessa tie- ja kenttärakenteita Marinkorven käsittelylaitoksen alueelle varsinaisen loppusijoitusalueen ulkopuolelle. Ympäristöluvan mukaisissa rakenteissa hyödynnettävien jätteiden vakuuden katsotaan lisäksi sisältyvän jo nykyisiin vakuuksiin.

Ympäristöministeriön jätevakuusoppaassa (Ympäristöhallinnon ohjeita 5/2012, Jätevakuusopas, Opas jätehuollon toimijoilta vaadittavista vakuuksista) on todettu, että ympäristöhallinnon ohjeistuksessa jätteen hyödyntäminen on asetettu vakuussummia harkittaessa eri asemaan kuin muut jätteenkäsittelytoiminnot. On katsottu, että vakuuden vaatiminen tai suuret vakuussummat saattavat heikentää toiminnanharjoittajien mahdollisuuksia ja kiinnostusta jätteiden hyödyntämiseen. Jätteiden hyödyntämiseen kannustaminen sinänsä on oppaan mukaan jätelain tavoitteiden ja jätehierarkian valossa perusteltua. Mikäli ympäristöluvan ja hakemuksen mukaisissa rakenteissa hyödynnettävien jätteiden välivarastoinnille asetetaan vakuus, rajoittaa se hyötykäyttöä merkittävästi.

Jätevakuusoppaassa on myös todettu, että kaatopaikkavakuutta määrättäessä tulisi ottaa huomioon todelliset sulkemis- ja jälkihoitokustannukset sekä sellaiset tapauskohtaiset seikat, jotka vaikuttavat jälkihoitotoimenpiteistä aiheutuviin kustannuksiin. Esimerkkinä on todettu, että kaatopaikkojen kohdalla keskeisin on pintarakenteissa tarvittavien maamassojen saatuus alueella – jos maa-aines joudutaan kuljettamaan kaukaa, kuljetuskustannukset nostavat myös vakuussummaa. Kun tässä tapauksessa varastoidaan mm. pintarakenteissa hyödynnettäviä materiaaleja, se vähentää pintarakenteiden rakentamisen kustannuksia, joille on kuitenkin asetettu edellä kuvatun mukainen kaatopaikkavakuus.

Hakija on kuitenkin hakemuksen täydennyksessään 14.3.2024 esittänyt 248 000 euron (sis. alv) vakuutta kaatopaikka- sekä kenttä- ja tierakenteissa hyödynnettäville jätteille. Hakijan mukaan (täydennys 22.3.2024) esitetty vakuus on markkinahinta, jolla kyseisen tyyppiset massat tällä hetkellä liikkuvat (vastaavia jätteitä käytetään mm. meluvalleissa).

3 Käsittely

3.1 Täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 31.8.2023.

Hakija on täydentänyt ja muuttanut hakemustaan myös tiedoksiannon jälkeen vastineen yhteydessä 23.11.2023. Hakija perui hakemuksensa happo- ja emäsjätteiden vastaanottoa, varastointia ja käsittelyä koskevalta osalta. Lisäksi lupamääräyksen 13 lisäksi myös lupamääräystä 55 esitetään muutettavaksi siten, ettei kaatopaikan suotovesiä ole tarvetta johtaa tasausaltaaseen hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta. Hakija muuttaa hakemustaan myös siten, että kloridin liukoisuusraja-arvon korotukseen haetaan pidennystä viideksi vuodeksi siitä, kun lupapäätös on tullut lainvoimaiseksi (haettu alun perin 31.12.2030 saakka).

Täydennyksessä 25.1.2024 hakija on selventänyt hakemuksessa esitettyjen tietojen esitystapaa. Täydennyksissä 14.3.2024 ja 22.3.2014 hakija on esittänyt vakuutta kaatopaikka- sekä kenttä- ja tierakenteissa hyödynnettäville jätteille.

Nämä muutokset ja täydennykset hakemukseen on huomioitu edellä hakemuksen kertoelmaosassa.

3.2 Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu julkaisemalla kuulutus ja hakemusasiakirjat aluehallintovirastojen verkkosivuilla (ylupa.avi.fi/) 13.9.-20.10.2023.

Tieto kuulutuksesta on julkaistu myös Porin kaupungin verkkosivuilla.

Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee.

Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Satakunnan Kansassa 15.9.2023.

3.3 Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Varsinais-Suomen ELY-keskukselta, Porin kaupungilta sekä Porin kaupungin ympäristönsuojelu- ja terveydensuojeluviranomaisilta.

3.3.1 Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen lausunto

ELY-keskus on todennut mm. seuraavaa:

Happo- ja emäsjätteiden käsittely

Hakemuksen mukaisen happo- ja emäsjätteen käsittelyn osalta tulee varmistaa tekninen varautuminen vaarallisiin reaktioihin (lämpö, paine, kaasuuntuminen jne.) sekä säiliörakenteiden olla asianmukaiset. Käytettävien IBC-konttien tulee olla syövyttävälle nesteille tarkoitettuja, kuten myös niille

sopivien valuma-altaiden. Teknisen varautumisen tulee kattaa toiminta myös poikkeustilanteessa.

ELY-keskuksen näkemyksen mukaan esitetty menetelmäkuvaus on puutteellinen ja käytettävä menetelmä jää epäselväksi. Menetelmäkuvausta on täydennettävä. Epäselväksi jää mm. se, onko kyse nykyisin käytössä olevasta menetelmästä ja jonka käytöstä on tietoa, missä tilassa ja kuinka jätteen sekoittaminen tapahtuu, kuinka neutraloinnin yhteydessä tullaan seuraamaan pH:ta ja liukoisuutta sekä kuinka reaktiossa muodostuvat suolahdisteet ja vedet käsitellään. Epäselväksi myös jää, kuinka varmistetaan se, että kaatopaikalle sijoitettava seos on stabiili.

Hakija ilmoittaa sulkevansa kokonaan pois vaarallisimpien happojen, kuten fluorivetyhapon vastaanoton ja käsittelyn. Hakija ei kuitenkaan yksilöi kriteereitä, joiden perusteella vastaanotettavat ja käsiteltävät jätteet valitaan. Kuinka aiotaan toimia esimerkiksi sekahappojätteiden kanssa ja kuinka vastaanotettavien aineiden tunnistus (mukaan lukien epäpuhtaudet) toteutetaan ja varmistetaan.

ELY-keskus katsoo, että myös tuhkien sisältämät metallit ja muut haitta-aineet on tunnettava, jotta toiminnan vaarat voidaan tunnistaa ja riskit minimoida. On tärkeää huomioida, että lähtökohtaisesti tuhka on aina jätettä, joka voi sisältää useita vaarallisia aineita- ja vaaraominaisuuksia. Tuhkan määrään, laatuun ja luokitteluun vaikuttavat mm. poltossa käytettävä materiaali, mistä osasta kattilaa tuhka on kerätty (lento- vai pohjatuhka) sekä polttoprosessi. Vaarallisten aineiden vaaraominaisuuksien arviointi ja luokittelu eri käsittelyvaiheita varten on tehtävä riittävän perusteellisesti ja asiantuntevasti. Käsiteltävien aineiden tunteminen ja niiden luokitusten oikeellisuus on edellytys riskien riittävälle huomioimiselle toiminnassa.

Kaatopaikka-alueen suoto- ja valumavesien käsittely

Lupamääräykseen 13 haetaan muutosta siten, että kaatopaikka-alueen suoto- ja valumavesiä ei tarvitse johtaa hiekan- ja öljynerotuskaivoihin ennen tasausaltaita. ELY-keskus huomauttaa, että lupamääräyksen 13 lisäksi asiaa käsitellään myös Etelä-Suomen aluehallintoviraston 15.6.2020 myöntämän ympäristöluvan lupamääräyksessä 55, jossa on määrätty seuraavasti: "Kaatopaikan suotovedet on kerättävä hiekan- ja öljynerotus- sekä kokoomakaivojen kautta ja tarvittaessa käsiteltävä ennen tasausaltaaseen johtamista. Kokoomakaivoissa on oltava näytteenottomahdollisuus. Kaatopaikka-alueen puhtaat pintavedet ja ulkopuoliset valumavedet on pidettävä erillään jätteestä ja kaatopaikkavesistä." Näin ollen muutos lupamääräykseen 13. ei poista velvollisuutta johtaa kaatopaikan suotovesiä hiekan- ja öljynerotuskaivon kautta.

Hakemuksessa on esitetty öljyhiilivetytulokset vuosilta 2021 ja 2022. Näytteet on otettu tasausaltaasta, jossa pitoisuudet ovat saattaneet laimentua. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan suotovesi tulee tutkia lupamääräyksen 55 mukaisesti kokoomakaivosta ennen suureen kaatopaikan suotovesille tarkoitettuun tasausaltaaseen johtamista.

Laitoksen yhtenä merkittävimpänä ympäristöriskinä voidaan pitää suuresta ja kumipohjaisesta kaatopaikan suotovesille tarkoitettusta tasausaltaasta tapahtuvaa vuotoa maastoon. Lisäksi kaatopaikka-alueelle läjitetään mm. öljyhiilivedyillä pilaantuneita maa-aineksia, joten öljyhiilivetyjen päätyminen tasausaltaisiin on todennäköistä. Näin ollen ELY-keskus katsoo, että öljyhiilivetyjen talteenotto ennen tasausallasta vähentää haitallisten ympäristövaikutusten riskiä mahdollisessa häiriötilanteessa.

Hakemuksen liitteen 4 viemäröintikuviin on merkitty uudesta tasausaltaasta (allas 2, pieni allas) ylivuoto rummulla ojaan. Voimassa olevan ympäristöluvan (15.6.2020) kertoelmaosan mukaan tasausaltaat mitoitetaan siten, että ylivuotoja ei tapahdu. ELY-keskus on tehnyt laitokselle 20.10.2022 määräaikaistarkastuksen, jossa toiminnanharjoittaja kertoi, että ylivuotoputki on tulpattu, eikä ylivuototilanne ole mahdollinen. Selvyyden vuoksi kaikki kuvat ja suunnitelmat tulee olla yksityiskohtaisia ja tarkkoja epäselvyyksien välttämiseksi. Lisäksi esimerkiksi altaiden nimet on hyvä pitää samoina kaikissa dokumenteissa.

Muiden kuin MARA-asetuksen mukaisten materiaalien käyttö käsittely- ja varastointialueiden kenttärakenteissa

Hakija on hakemuksessa esittänyt muutosta lupamääräykseen 23 siten, että muiden kuin MARA-asetuksen mukaisia materiaaleja voidaan käyttää käsittely- ja varastointialueiden kenttärakenteissa. ELY-keskus katsoo, että tällöin tulee kiinnittää huomiota jätteen teknisen kelpoisuuden arviointiin liittyviin testausmenetelmiin ja käyttökelpoisuuden kriteereihin. Liukoisuudet tulee olla tiedossa jokaisesta hyödynnettävästä jättejakeesta ja jätettä ei saa sekoittaa laimentamistarkoituksessa. Valvonnan helpottamiseksi ELY-keskus katsoo, että rakenteissa hyödynnettävät jättejakeet ja niiden määrät sekä kerrospaksuudet tulee eritellä ympäristöluvassa.

Vakuus

Ympäristöluvan mukaisissa rakenteissa hyödynnettävien jätteiden vuositaiseksi enimmäisvastaanottomääräksi haetaan 60 000 t/a ja kerrallaan varastossa olevaksi enimmäismääräksi 40 000 tonnia jätettä. Hakija kuitenkin esittää, ettei laitoksen vakuutta ole tarpeen muuttaa, vaikka enimmäisvastaanotto- ja varastointimäärät kasvaisivat. Jätteenkäsittelyllä tarkoitetaan sekä jätteen hyödyntämistä että jätteen loppukäsittelyä. Siten vakuusvaatimus koskeekin paitsi kaatopaikkatoimintaa myös kaikkea muuta toimintaa,

jossa ammattimaisesti käsitellään tai hyödynnetään jätteitä, ja jätteiden käsittelyn edellytyksenä on ympäristölupa. Jätteen hyödyntäminen esimerkiksi kenttä- ja tierakenteissa on ympäristöluvanvaraista silloin, kun MARA-asetusta ei sovelleta. Näin ollen ELY-keskus katsoo, että jätevakuuden tulee perustua varastoitavan jätteen enimmäismäärään huolimatta siitä, käytetäänkö jäte alueen kenttä- ja tierakenteissa vai käsitelläänkö se muulla tavoin. Mikäli vakuus määritellään muutoin kuin jätteen enimmäisvarastointimäärän mukaisesti, ei vakuus tällöin välttämättä kata sillä katettavaksi tarkoitettuja kustannuksia.

Kloridipitoisen jätteen sijoittaminen kaatopaikalle

Hakemuksessa haetaan viiden vuoden pidennystä sille, että vaarallisen jätteen kaatopaikalle erilliseen osastoon sijoitettavien jätteiden kloridipitoisuus saisi olla 75 000 mg/kg (kuiva-ainetta, L/S=10 l/kg).

Siitä huolimatta, että kaatopaikan suotovedet kerätään tasausaltaisiin ja johdetaan Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle, ovat Peittoonkorven yhteistarkkailussa ojavesien sulfaatti- ja kloridipitoisuudet olleet korkeita. Etenkin kloridipitoisuus korostuu näytepisteessä Oja10, joka on Suomen Erityisjäte Oy:n Marinkorven kaatopaikka-alueen eteläpuolella aluetta kiertävässä niskaojassa. Vuonna 2022 kloridipitoisuus oli näytepisteessä Oja10 enimmillään 1500 mg/l. Lisäksi jätevedenpuhdistamolle johdettavan veden kloridipitoisuus on ylittänyt teollisuusjätevesisopimuksen raja-arvon, jolloin jätevedet viedään puhdistamolle säiliöautolla. Toiminnassa tulee huomioida kaatopaikka-asetuksen 5 §:n 2 mom., jonka mukaan, jos vedet johdetaan muualle puhdistettaviksi, on varmistettava, etteivät kaatopaikkavedet heikennä jätevedenpuhdistamon toimintaa tai siinä syntyvän lietteen laatua.

Suomessa ojavesien kloridipitoisuuksille ei ole olemassa raja-arvoja. Talousveden laatusuositus on sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 1352/2015/ mukaisesti 250 mg/l. Kanadassa tehdyn tutkimuksen tulosten perusteella makean veden kloridipitoisuuden ohjearvoiksi määriteltiin pitemmän ajan altistuksessa 120 mg/l ja lyhyen ajan altistuksessa 640 mg/l. (Chloride. 2011. Canadian Council of Ministers of the Environment. Canadian Water Quality Guidelines for the Protection of Aquatic Life). Rhode Islandilla Ympäristönhallinnan laitos (DEM) on asettanut kloridin pitoisuusrajoiksi makeassa vedessä 230 mg/l pidempiaikaisen altistumisen kroonisten haittavaikutusten estämiseksi ja 860 mg/l lyhyen altistumisaajan välittömien haittavaikutusten estämiseksi (Hunt, M., Herron, E. & Green, L. 2012. Chlorides in Fresh Water. URI watershed watch. College of the Environment and Life Sciences (CELS). Department of Natural Resources Science (NRS). Rhode Island). ELY-keskuksen näkemyksen mukaan näytepisteestä Oja10 mitatut korkeimmat kloridipitoisuudet 1500 mg/l saattavat olla myrkyllisiä herkimmille makean veden eliöille.

Meriveden osalta suositeltavia ohjearvoja ei ole määritelty. Meriveden suolapitoisuudet Porin rannikolla ovat noin 5 promillea eli 5 g/l. Suolasta noin 55 % on kloridia eli kloridi-ioneja merivesi sisältää noin 2 750 mg/l.

Hakijalla on nykyisten ympäristölupien puitteissa oikeus sijoittaa em. kloridipitoista jätettä kaatopaikalle 31.12.2025 asti. Voimassa olevan ympäristöluvan mukaan tuhkien käsittelymahdollisuuksien parantuessa kloridipitoisuuden korotuksen tarve on arvioitava uudestaan, sillä käytäntö ei pitkällä aikavälillä edustane parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa ja ympäristön kannalta parasta käytäntöä.

Mikäli hakemuksen mukainen viiden vuoden jatkoaika kloridipitoisten jätteiden sijoittamiseksi kaatopaikalle myönnetään, olisi lupa voimassa 31.12.2030 asti. Kuten hakijakin esittää, esimerkiksi Fortum Waste Solutions Oy:llä on voimassa oleva ympäristölupa kloridipitoisen tuhkan käsitteilyyn Mäntyluodon jätteenkäsittelylaitoksella. Lisäksi em. jätteiden käsittelymenetelmiä kehitetään. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan lupaa sijoittaa kloridipitoista jätettä, jonka pitoisuus on 75 000 mg/kg (kuiva-ainetta, L/S=10 l/kg), ei tule myöntää 31.12.2030 asti.

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltaminen

ELY-keskus katsoo, että hakijan tulee esittää se, kuinka jätteenkäsittelyn BAT-päätelmät soveltuvat haettuihin muutoksiin.

3.3.2 Porin kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen lausunto

Porin kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen on lausunut hakemuksesta seuraavaa:

Nestemäisten happo- ja emäsjätteiden vastaanotto, käsittely ja varastointi tulee järjestää siten, ettei niitä mahdollisessa poikkeustilanteessakaan pääse valumaan ympäristöön ja siten, ettei niistä aiheudu terveydensuojelulain (763/1994) mukaista terveyshaittaa. Poikkeustilanteisiin tulee varautua riittävästi ennakolta.

SER-jätteen vastaanotossa ja varastoinnissa tulee huomioida valtioneuvoston asetus sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (519/2014).

Toiminnan aloittamiseen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta ei ole huomautettavaa, jos asianmukainen vakuus on asetettu.

3.4 Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksesta on jätetty yksi muistutus.

3.4.1 Muistutus/mielipide 1

Suomen luonnonsuojeluliitto Pori ry on esittänyt muistutuksessaan mm. seuraavaa:

Satakunnassa ja Porin seudulla on paine kasvattaa jätteenkäsittelytoimintojen määrää. Pelkästään uudis- ja peruskorjausten vuoksi rakennusjätettä syntyy maassa niin paljon (1,6 miljoonaa tonnia/vuosi), että sitä joudutaan kuljettamaan Viroon ja Ruotsiin. Tilastojen valossa Porin seudusta on muotoutunut lukuisine yritystoimijoineen jätteenkäsittelyn ja loppusijoittamisen keskus Varsinais-Suomen alueella.

Tilanne vaatii pohtimaan, onko tällainen kehityssuunta kestävä tai toivottava. Muistutuksen mukaan on syytä pohtia, onko uusien lupien myöntäminen järkevää, kun yhteiskunnallisesti tulisi toimia siten, että jätettä syntyisi huomattavasti vähemmän tai ei lainkaan (EU:n jätedirektiivin ensisijaisuusperiaate ja Suomen jätelain etusijajärjestys). "Worst case" -skenaariossa kapasiteetin kasvattaminen luo markkinoille vääristävän mielikuvan, että jäteongelma on "hallussa" ja erilaisia jätettä synnyttäviä toimintoja voi edelleen kasvattaa.

Mielestämme Suomen Erityisjäte Oy:n Marinkorpea koskevassa lupamuu-toshakemuksessa esitetyt pyynnot sisältävät useita ympäristö- ja terveysriskejä sekä herättävät lisäselvitystarvetta. Varsinais-Suomen ELY-keskus on päätöksessä 4/2023 linjannut Luotsinmäen vedenpuhdistamon käyttö- ja päästötarkkailusuunnitelman toteutusta. Mikäli Marinkorven toiminta laajenee Erityisjäte Oy:n toivomalla tavalla, tulee vaarallisten yhdisteiden, kuten PFAS, pitoisuudet sen alueella kerättävissä jätevesissä todennäköisesti kasvamaan. Näin ollen myös Luotsinmäen toiminnan ympäristökuormitus- ja riskit kasvavat vastaavasti, mikä on huomioitava pitoisuuksien sisäisessä tarkkailussa.

Hakemuksesta käy ilmi, että alueella kerättävässä jätevedestä (jätteenkäsittely- ja loppusijoitusalueet) on mitattu valtioneuvoston asettamat ympäristölaatunormit ylittäviä määriä vaarallisia PAH (polysykliset aromaattiset hiilivedyt) -yhdisteitä (bentso(b)fluoranteenit, bentso(k)fluoranteenit ja fluoranteenit), klorideja, lyijyä, kadmiumia, nikkeliä, sekä muita haitta-aineita. Myös sulfaatin osalta raja-arvo on ylitetty. Vedet on jouduttu viemärrönnin sijaan kuljettamaan erillisinä rekka-autokuljetuksina Luotsinmäkeen.

Jätevedenpuhdistamot kuten Luotsinmäki kykenevät eri keinoin poistamaan haitta-aineita, myös PAH-yhdisteitä, huomattavastikin, mutta on tärkeää huomioida, että puhdistusprosessissa syntyvä liete voi edelleen sisältää toksisia pitoisuuksia. Muistutuksessa pohditaan, mitä lietteelle tapahtuu ja päätyykö se maaperään lannoiteteollisuuden kautta. Muistutuksessa

esitetään huoli puhdistamolta Kokemäenjoen Luotsinjoenhaaraan johdettavien vesien haitta-ainepitoisuuksista, mm. syöpää aiheuttavista PAH-yhdisteistä, ja niiden vaikutuksista luontoon ja ihmisiin. Myös mahdollisesti luvan saavan jätteenkäsittelyliikkeen käsittely tai loppusijoitus Marinkorvessa herättää kysymyksiä.

Muutoshakemuksessa haetaan lupaa teollisuusalueella käsiteltävien kloridimäärien huomattavaan kasvattamiseen: 75 000 mg/kg 31.12.2030 saakka. Hakemuksessa ei kuitenkaan sen tarkemmin perustella syytä tähän. Kyse on ilmeisesti polttolaitosjätteiden pitoisuuksista.

Vedenlaadun seurantaraportin (2022) mukaa käsittelylaitoksen pohjavesi arvioidaan kemialliselta laadultaan hieman heikentyneeksi siinä todetun kloridin kohonneen pitoisuuden vuoksi. Voidaan päätellä, että jos ympäristölupaa sallittujen kloridipitoisuuksien osalta muutetaan, pohjaveden laatu alueella edelleen heikkenee. Seurauksena on pohjaveden etenevä pilaantuminen.

Lupaan haetaan muutosta lisäksi niin, että kaatopaikka-alueen suoto- ja valumavesiä ei tarvitsisi johtaa tasausaltaisiin hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta. Pyyntö on mielestämme epälooginen ja ympäristön pilaantumisen riskiä edistävä, kun ottaa huomioon, että alueelle pyydetään samanaikaisesti lupaa käsitellä isompia jätemääriä sekä vastaanottaa aiempaa laajempi kirjo erilaisia vaarallisia jättejakeita. Muistutuksen mukaan esitetty siirtyminen vastaanotettavien jätteiden metallipitoisuuksien omavalvontaan ei ole perusteltua samasta syystä. Ulkopuolisen näytteenottolaboratorion käyttäminen on tärkeää jatkossakin.

Muistutuksessa toivotaan lupaviranomaisilta erityistä varovaisuutta tarkasteltaessa lupahakemuksessa esitettyjä uusia jättejakeita, kuten vaarallista nestettä rikkihappoa. Suomessa on vielä vältytty suurilta metsäpaloilta ilmaston muuttuessa, mutta erilaisten poikkeustilanteiden riski kasvaa myös Satakunnassa.

3.5 Vastine ja hakemuksen täydennys

3.5.1 Vastine Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausuntoon

Hakija on esittänyt vastineensa ja samalla täydentänyt ja muuttanut hakemustaan seuraavasti:

Happo- ja emäsjätteiden käsittely

Suomen Erityisjäte Oy peruu ympäristölupahakemuksen niiltä osin kuin se koskee nestemäisten happo- ja emäsjätteiden käsittelyä. Koska hakemus perutaan tämän toiminnan osalta, ei täydennyksiä tai vastinetta lausunnon mukaisiin asioihin esitetä.

Kaatopaikka-alueen suoto- ja valumavesien käsittely

Hakija täydentää hakemustaan siten, että myös lupamääräystä 55 muutetaan vastaavasti kuin lupamääräystä 13. Lupamääräystä 55 esitetään muutettavaksi niin, ettei kaatopaikan suotovesiä ole tarvetta johtaa tasaustaaseen hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta.

Altaasta 1 (iso allas, kaatopaikan tasausallas) otetut näytteet kuvaavat kaatopaikalla muodostuvien suotovesien laatua. Altaaseen 1 ei johdeta kaatopaikan suotovesien lisäksi muita vesiä, eivätkä suotovesien pitoisuudet altaassa ole laimentuneet. Näytteenotto erillisistä kokoomakaivoista ennen allasta 1 ei ole tarpeen.

Molemmat Marinkorven käsittelylaitoksen tasausaltaat (altaat 1 ja 2) on rakennettu tiiviinä ympäristölupien mukaisesti. Altaat eivät ole kumipohjaisia. Marinkorven käsittelylaitoksen vaikutuksia ympäristöön on tarkkailtu ja tarkkaillaan säännöllisesti tarkkailusuunnitelmien mukaisesti. Tarkkailuun kuuluvat pinta- ja pohjavesien sekä jäteveden tarkkailu. Tarkkailussa ei ole havaittu, että tasausaltaat vuotaisivat maastoon.

Marinkorven käsittelylaitokselle on vastaanotettu ja kaatopaikalle on loppusijoitettu öljyllä pilaantuneita maa-aineksia. Pääasiassa kaatopaikalle loppusijoitettavat jätteet ovat esim. purkubetonia, asbestijätettä, erilaisia puhalluskuonia tai muita teollisuusjätteitä sekä maa- ja kiviaineksia, joista öljyllä pilaantuneiden maa-ainesten osuus on maksimissaan 2 %. Jätevesien tarkkailussa öljyhiilivetyjen pitoisuudet ovat alittaneet jätevesisopimuksen mukaiset raja-arvot selvästi. Tarkkailutulosten perusteella kaatopaikan suotovesien johtaminen öljynerotuskaivon kautta tasausaltaaseen ei ole tarpeellista. Hakemuksen täydennyksessä (31.8.2023) kuvatun mukaisesti altaasta 1 (iso allas, kaatopaikan suotovesien allas) vedet johdetaan vesipinnan alla olevan purkuputken kautta pumppaamolle ja sieltä edelleen altaaseen 2 (pieni allas, käsittelykentän yhteydessä oleva allas). Jos kaatopaikan suotovesissä olisi öljyä, jäisi öljy altaan 1 pinnalle, mistä öljy voidaan kerätä pois. Öljy ei voi kulkeutua altaasta 1 altaaseen 2.

Suomen Erityisjätteellä on kaatopaikka myös Kiimassuolla, jossa vastaanotetaan ja kaatopaikalle loppusijoitetaan öljyllä pilaantuneita maa-aineksia. Loppusijoitettavia jätteitä ovat mm. asbesti, teollisuusjätteet sekä maa- ja kiviaines, josta öljyllä pilaantuneiden osuus on noin 10 %. Kiimassuolla vaarallisen jätteen kaatopaikan tarkkailupisteissä (suotovesikaivot SV5, SV8) öljypitoisuudet ovat pääsääntöisesti alittaneet analyysin määritysrajan (50 µg/l). Kaikissa tutkituissa näytteissä öljypitoisuus on alittanut jätevedenpuhdistamolle johdettavan veden raja-arvon 100 mg/l selvästi.

Hakemuksen täydennykseen (31.8.2023) on selkeyden vuoksi liitetty vuonna 2019 ympäristölupahakemukseen liitetyn perustilaselvityksen liite 4

kuvaamaan sitä, ettei kaatopaikan suotovesien johtamista hiekan- ja öljynerotuskaivojen kautta ole esitetty suunnitelmapiirustuksessa vaan virheellisesti ainoastaan perustilaselvityksen tekstissä.

Määräaikaistarkastuksella todetun mukaisesti ylivuotoputki on tulpattu, eikä ylivuototilanne ole mahdollinen.

Hakija huomioi ELY-keskuksen kommentin altaiden nimeämisestä jatkossa.

Muiden kuin MARA-asetuksen mukaisten materiaalien käyttö käsittely- ja varastointialueiden kenttärakenteissa

Hakijalla ei ole huomautettavaa ELY-keskuksen lausunnossa esitettyyn. Hyödynnettävien materiaalien on täytettävä lupamääräyksen 23 mukaiset kelpoisuuskriteerit. Hyödynnettävien materiaalien kelpoisuus selvitetään ennen rakentamista. Jätteitä ei sekoiteta laimentamistarkoituksessa.

Vireillä olevalla hakemuksella on haettu lupamääräykseen 23 muutosta siten, että lupamääräyksen mukaisissa rakenteissa voidaan hyödyntää määräyksessä mainittujen jättejakeiden lisäksi myös sellaisia jätemateriaaleja, jotka eivät ole MARA-asetuksen mukaisia, mutta jotka soveltuvat teknisesti rakenteessa hyödynnettäväksi ja täyttävät MARA-asetuksen mukaiset laatuvaatimukset (liukoisuus, pitoisuudet). Lupamääräykseen ei ole haettu muutosta esim. kerrospaksuuksien tai rakenteissa hyödynnettävien materiaalien määrien osalta.

Rakenteissa hyödynnetään lupamääräyksen 23 ja hakemuksen mukaisia materiaaleja, kun ne täyttävät lupamääräyksen mukaiset kriteerit. Lupamääräyksessä 23 on määrätty, että rakenteiden paksuus voi olla enintään 1,5 m. Hakijan näkemyksen mukaan jättejakeista ja niiden määristä tai kerrospaksuuksista ei ole tarpeen määrätä ympäristöluvassa.

Vakuus

Hakemuksen täydennyksessä (31.8.2023) hakija on todennut, että hakemuksen mukaisten jätemateriaalin hyötykäyttö Marinkorven käsittelylaitoksen rakenteissa ja rakentamisessa on voimassa olevan ympäristöluvan (nro 224/2020 ja 225/2020, 354/2022) mukaista. Rakenteisiin tai rakentamiseen ei vireillä olevalla hakemuksella haeta muutosta. Käsittelylaitokselle on jo asetettu erilliset ympäristöluvan lupamääräyksen 93 mukaiset vakuudet jätteenkäsittelylle sekä kaatopaikalle, eikä niihin hakemuksen mukaisen muutoksen myötä esitetä muutoksia seuraavassa tarkemmin kuvatun perusteella.

Kaatopaikan pohja- ja pintarakenteissa sekä tasauserroksessa hyödynnettävien jätteiden vakuus sisältyy jo asetettuun ja lupamääräyksen 93 mukaisesti asetettavaan kaatopaikkavakuuteen. Mikäli hyödynnettävien

jätteiden välivarastoinnille asetettaisiin vakuus, olisi se päällekkäinen nykyisen vakuuden kanssa. Kuten täydennyksessä on todettu, jätemateriaalien hyödyntäminen kaatopaikan sisäisissä rakenteissa (mm. penkkateiden vahvistaminen, asbestin peitto) sekä tie- ja kenttärakenteissa on voimassa olevan ympäristöluvan mukaista. Esimerkiksi yleisesti hyödynnettäessä jätteitä MARA-asetuksen mukaisissa kohteissa MARA-asetuksen mukaisesti, vakuuksia ei ole tarvetta asettaa. Vastaavasta toiminnasta on kyse myös rakennettaessa tie- ja kenttärakenteita Marinkorven käsittelylaitoksen alueelle varsinaisen loppusijoitusalueen ulkopuolelle. Ympäristöluvan mukaisissa rakenteissa hyödynnettävien jätteiden vakuuden katsotaan lisäksi sisältyvän jo nykyisiin vakuuksiin.

Kloridipitoisen jätteen sijoittaminen kaatopaikalle

Hakemuksen täydennyksen (31.8.2023) yhteydessä on toimitettu selvitys Marinkorven käsittelylaitoksen ojavesien kloridipitoisuuden kehityksestä ja vaikutuksesta Peittoon ojavesissä. Marinkorven kaatopaikalla muodostuvat vedet johdetaan kokonaisuudessaan Porin Veden jätevedenpuhdistamolle. Kaatopaikalla ei ole rakenteiden alapuolisia salaojia, joista vesiä kulkeutuisi niskaojaan. Niskaojaan, jossa tarkkailupiste Oja10 sijaitsee, tulee lähinnä alueen pintavalumavesiä. Päivittäinen logistinen toiminta tapahtuu aivan ojan vieressä (alle 10 m etäisyydellä näytteenottopisteestä Oja10) ja ojaan saattaa kontaminoitua vähäisiä pitoisuuksia työkoneiden renkaissa ja tien kunnossapidossa. Selityksessä on kerrattu hakemuksessa esitettyjä tarkkailupisteen Oja10 kloridipitoisuuksia.

Selityksessä toistetaan hakemuksen täydennyksessä esitetyt kaatopaikka-vesien ja viemäroittävien vesien kloridipitoisuudet. Lisäksi muistutetaan, että jätevesiä on kuljetettu puhdistamolle säiliöautolla korkeiden sulfaattien ja kloridipitoisuuden takia. Selityksen liitteenä olevan Porin Veden lausunnon mukaan jätevesisopimuksen ja sen raja-arvojen mukaisesti toimittaessa jätevedenpuhdistamolle toimitettavat vedet eivät heikennä puhdistamon toimintaa tai puhdistamoliikenteen laatua.

Hakija muuttaa hakemustaan siten, että kloridin liukoisuusraja-arvon korotukseen haetaan pidennystä viideksi vuodeksi siitä, kun lupapäätös on tullut lainvoimaiseksi. Perustelut määräajan jatkamiselle on esitetty hakemuksessa ja sen täydennyksessä (31.8.2023). Viiden vuoden määräaikaa perustellaan lisäksi sillä, että jätteenpolttolaitosten tuhkien käsittelyä koskevat sopimuskaudet ovat usein vähintään kolme vuotta.

Hakijalla tiedostaa, että Fortum Waste Solutions Oy:n Mäntyluodon jätteenkäsittelylaitoksella muodostuvassa käsitellyssä tuhassa (jättesakka) kloridin liukoisuudet ylittävät kaatopaikka-asetuksen mukaisen vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan jätteen kloridin liukoisuusraja-arvon 25 000 mg/kg (kuiva-ainetta, L/S=10 l/kg). Vuosina 2019–2021 jättesakan kloridin

liukoisuudet ovat vaihdelleet 32 252–61 091 mg/kg (L/S 10) (lähde: Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätös Nro 143/2022, Dnro ESAVI/33357/2021, 19.5.2022, taulukko 3).

Municipal waste incineration fly ashes: from a multielement approach to market potential evaluation -artikkelissa (Fabricius, AL., Renner, M., Voss, M. et al., Environmental Sciences Europe 32, 88, 2020) on todettu, että APC-jätteissä on usein epäorgaanisia ja orgaanisia vaarallisia aineita (elohopea, kadmium, dioksiinit). APC-jätteet luokitellaan usein vaaralliseksi jätteeksi ja ne loppusijoitetaan kaatopaikalle tai luolastoon (esim. kaivoskuilut). Joissakin tapauksissa APC-jätettä käytetään maatyöissä, asfaltin ja betonin filleriaineena sekä happojätteiden neutraloinnissa. Suomalaisten APC-jätteiden analyysituloksista voidaan todeta yhteenvedona, että metallipitoisuudet eivät ole järin suuria ja metallien talteenotto-prosessissa saanto jäisi niin pieneksi, ettei siitä saatava kompensatio mitenkään kata käsittelykuluja. APC-jätteen pesukäsittelyssä (vrt. aiemmin yllä kuvattu Fortum Waste Solutions Oy:n Mäntyluodon käsittelylaitoksen prosessi) kloridipitoisuus laskee alkuperäisestä tasosta 50–80 % pienemmäksi. Kuitenkin jäännösmassaan jää vielä kloridia yli vaarallisen jätteen kaatopaikan kaatopaikkakelpoisuuskriteerin (25 000 mg/kg), minkä takia jäännössakkaa ei voida käyttää maarakenteissa tai vaarattoman jätteen loppusijoituksessa, vaan sakka päättyy stabiloinnin jälkeen loppusijoitukseen vaarallisen jätteen kaatopaikalle. Pesukäsittely ei siis vähennä kaatopaikkatilavuuden tarvetta. Prosessituotteena pesukäsittelyssä muodostuva tuhkan pesuvesi on ongelmallinen, koska siinä oleva kloridisulaseos on kohtalaisen likaista metallien ja sulfaatin takia, joten kyseiselle tuotteelle ei ole käyttökohteita tai ostajia markkinoilla. Mitä tulee APC-jätteen loppukäsittelyn BAT-tekniikan määrittämiseen, on aihe erinomaisen hankala. Tiedossa olevat käsittelytavat, käsittelykustannukset ja toteutusmahdollisuudet ovat:

- 1) stabilointi (kiinteytys) ja loppusijoitus, 50–90 €/t, ei tiedossa esteitä kaatopaikkakäsittelylle ympäristöluvan saaneissa kohteissa
- 2) pesukäsittely (suolaveden purkaminen mereen ja prosessikakun loppusijoitus kaatopaikalle), >300 €/t, Fortumin Mäntyluodon laitos
- 3) hyötykäyttö asfaltissa tai betonirakenteissa, ei sallittu Suomessa
- 4) vitrifikaatio (lasittaminen), >1 000 €/t, ei realistinen ja
- 5) loppusijoitus kaivoskuiluihin, 200–300 €/t, tiedossa vain Saksan kohteita.

APC-tuhkan loppusijoitus kaivoksiin ei Suomen lainsäädännön mukaan ole sallittua. Toki jätettä voidaan toimittaa esimerkiksi Saksan suolakaivosten käytöstä poistettuihin kuiluihin.

Mikäli ympäristöhallinto ottaa sellaisen kannan, että APC-jätettä ei saisi nyky muodossa loppusijoittaa kaatopaikalle kolminkertaistetulla kloridin liukoisuuden raja-arvolla 75 000 mg/kg, se johtaisi siihen, että jäljelle jäisivät vaihtoehdot 2) ja 5). Tämän jälkeen suolapitoisia tuhkia pestäisiin tavoitteena vähentää APC-jätteen suolapitoisuutta tasolle <40 000 mg/kg, sen jälkeen APC-jätteen stabilointi ja loppusijoitus vaarallisen jätteen kaatopaikalle kloridin liukoisuuden raja-arvolla 25 000 mg/kg. Pesuvedet ohjataan jatkossakin Itämereen, koska likaiselle suolalle ei ole käyttökohteita. Eli edelleen jätettä loppusijoitettaisiin, vähän laimeampana, mutta massamääriin ei tule muutosta.

Kloridin liukoisuusraja-arvon kolminkertaistamisen poistamisen tulisi olla kansallisella tasolla hallittu toimenpide. Sen pitää tapahtua kaikille toimijoille yhtä aikaa ja sille tulee antaa riittävän pitkä siirtymävaihe. On eriarvoistavaa, oikeusvaltioperiaatteen vastaista ja kilpailua rajoittavaa, mikäli kloridin kaatopaikkaraja-arvoja aloitetaan poistamaan nykyisiltä luvan haltijoilta yksi kerrallaan.

Parhaan käyttökelpoisen tekniikan soveltaminen

Hakemuksesta perutaan happo- ja emäsjätteiden käsittelyä koskeva osuus. Muut ympäristölupaan haetut muutokset eivät ole jätteenkäsittelyn BAT-päätelmien soveltamisalaan kuuluvia.

3.5.2 Vastine Porin kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisen lausuntoon

Hakija on vastannut lausuntoon seuraavasti:

Koska Suomen Erityisjäte Oy peruu hakemuksen koskien happo- ja emäsjätteiden käsittelyä, lausunnossa esitettyyn ei ole huomautettavaa.

Hakemuksessa on esitetty toiminnan aloittamiselle mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta vakuudeksi 10 000 euroa.

3.5.3 Vastine muistutukseen/mielipiteeseen 1

Hakija esittää vastineessaan muistutukseen seuraavaa:

Marinkorven käsittelylaitokselle vuosittain vastaanotettavien käsiteltävien jätteiden määrään ei ole haettu muutosta. Muutosta on haettu kaatopaikalle vuosittain loppusijoitettavien jätteiden enimmäismäärään sekä vastaanotettavien hyötykäyttömateriaalien määrään. Perustelut on esitetty hakemuksessa. Esimerkiksi vuosittain loppusijoitettavien jätteiden määrää koskevalla muutoksella varmistetaan hakijan palvelukyky vastaanottaa esim. lähialueen teollisuuden suurista kohteista kierrätykseen tai hyötykäyttöön soveltumattomia jätteitä ja samalla edesauttaa kuljetusten

tehokkuutta, kun loppusijoitettavia materiaaleja ei ole tarvetta kuljettaa kauemmas.

Lisäksi on huomioitavaa, että hakija ei voi vaikuttaa muiden toimijoiden toiminnassa muodostuvien jätteiden määrään.

Marinkorven käsittelylaitoksella muodostuvat jätevedet johdetaan Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi jätevesisopimuksen mukaisesti. Viemäriin johdettavan veden laatua seurataan jätevesisopimuksen ehtojen mukaisesti. Tarkkailun sisältö on kuvattu hakemukseen liitetyssä päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelmassa. Jätevedenpuhdistamolle johdettavista vesisistä määritetään mm. kaksi kertaa vuodessa PFOA- ja PFOS-yhdisteet.

Marinkorven käsittelylaitoksella muodostuvat jätevedet johdetaan viemäriin ja niiden on täytettävä jätevesisopimuksen mukaiset ehdot. Jätevedenpuhdistamolle johdettavasta vedestä otetuissa näytteissä on todettu teollisuusjätevesisopimuksen mukaisiin raja-arvoihin verrattuna kohonneita kloridin ja sulfaatin pitoisuuksia. Kloridin pitoisuudet ovat kuitenkin alittaneet sopimuksen mukaisen korotetun raja-arvon. Muiden haitta-aineiden pitoisuudet ovat alittaneet sopimuksen mukaiset raja-arvot. Jäteveden kuljetuksiin säiliöautoilla viemäröinnin sijaan on otettu kantaa edellä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunnon vastineessa.

Kuten hakemuksen liitteenä 8 olevassa jätevesien tarkkailua koskevassa raportissa on todettu, on jätevedenpuhdistamolle viemäröidyn veden pitoisuuksia verrattu haitallisten ja vaarallisten aineiden asetuksen 1022/2006 mukaisiin ympäristölaatunormeihin. Ympäristölaatunormit eivät ole suoraan vertailukelpoisia viemäröitävän jäteveden kanssa. Koska paremmin soveltuvia vertailuarvoja ei ole vielä käytössä, on tuloksia verrattu ympäristölaatunormeihin. Ympäristölaatunormeja on käytetty raportissa siis vain viitearvoina eivätkä ne sovellu käytettäväksi jäteveden vertailuarvoina.

Marinkorven käsittelylaitokselta johdetaan jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi jätevettä, joka täyttää jätevesisopimuksen mukaiset ehdot. Tällöin vedet soveltuvat jätevedenpuhdistamolla käsiteltäväksi, eivätkä lisää ympäristön pilaantumisen riskiä. Luotsinmäen jätevedenpuhdistamon lieteaineksen tai purkuveden laatu eivät liity tähän hakemukseen.

Marinkorven käsittelylaitokselle vastaanotettavat jätteet käsitellään niiden laadun mukaisesti. Jos jätteille ei ole tarvittavan käsittelyn jälkeen osoitettavissa kierrätys- tai hyötykäyttömahdollisuuksia, ne loppusijoitetaan kaatopaikalle. Kaatopaikalle loppusijoitettavien jätteiden on täytettävä kaatopaikkakelpoisuusehdot.

Voimassa olevan ympäristöluvan lupamääräyksen 62 mukaisesti vaarallisen jätteen kaatopaikalle voidaan loppusijoittaa määräyksen mukaisia jätteitä,

joissa kloridipitoisuus on 75 000 mg/kg (kuiva-ainetta, L/S=10 l/kg) 31.12.2025 saakka. Perustelut ko. jätteiden loppusijoittamiselle on esitetty voimassa olevassa ympäristöluvassa, vireillä olevassa hakemuksessa, sen täydennyksessä ja edellä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunnon vastineessa. Vireillä olevalla hakemuksella on haettu muutosta määräyksen määräaikaan.

Vaarallisen jätteen kaatopaikalle on jo loppusijoitettu hakemuksen mukaisia jätteitä, joissa kloridin liukoisuus on korkeintaan kolminkertainen kaatopaikka-asetuksen mukaiseen vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan jätteen liukoisuuteen verrattuna. Kaatopaikalla muodostuvat suotovedet kerätään hallitusti ja johdetaan jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. hakemuksen täydennyksessä todetun mukaisesti kloridin liukoisuuden raja-arvon kolminkertaistamisen jatkamisella ei arvioida olevan nykyisen ympäristöluvan mukaisesta tilanteesta poikkeavia haittoja tai vaikutuksia ympäristöön.

Hakemuksen täydennyksessä on esitetty tarkkailutuloksia kaatopaikalla muodostuvien vesien (allas 1) sekä Marinkorven käsittelylaitokselta jätevedenpuhdistamolle johdettujen vesien (allas 2) kiintoainepitoisuuksien, öljyn hiilivetyindeksin sekä öljyjen ja rasvojen osalta. Pitoisuudet ovat alittaneet selvästi jätevesisopimuksen mukaiset raja-arvot. Marinkorven käsittelylaitoksella muodostuvien jätevedenpuhdistamolle johdettavien vesien laadun ei arvioida hakemuksen mukaisten muutosten myötä muuttuvan nykyisestä. Hiekan- ja öljynerotuskaivojen tarpeellisuuteen on otettu kantaa myös edellä Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunnon vastineessa.

Myös hakemuksen mukaisessa tilanteessa käytetään ulkopuolista laboratoriota. Hakijan esitys on, että vastaanotettujen jätteiden metallipitoisuudet määritetään hakijan toimesta XRF-laitteella ja joka kymmenes näyte lähetetään ulkopuoliseen laboratorioon ICP-laitteella tehtävään mittaukseen.

Edellä vastineessa esitetyn mukaisesti hakija peruu hakemuksen happo- ja emäsjätteiden vastaanoton ja käsittelyn osalta.

Marinkorven käsittelylaitoksen toimintaan liittyvät riskit ja poikkeustilanteet on tunnistettu ja niihin varaudutaan asianmukaisesti.

4 Aluehallintoviraston ratkaisu

4.1 Ympäristöluvan muuttaminen

Aluehallintovirasto muuttaa Suomen Erityisjäte Oy:n Marinkorven käsittelylaitoksen toimintaa koskevan ympäristölupia nro 224/2020, 225/2020 ja 364/2022 lisäten lupamääräyksen 21.1 sekä muuttaen lupamääräyksiä 2,

3, 13, 23, 28, 55, 62 ja 93 jäljempänä esitettävällä tavalla. Uusi lupamääräys ja muutokset lupamääräyksiin on esitetty *kursiivilla*.

Laitoksella on toimittava hakemuksessa esitetyllä tavalla sekä lupamääräyksiä noudattaen.

4.2 Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Luvan saaja voi osin aloittaa päätöksen mukaisesti muutetun toiminnan tämän lupapäätöksen mukaisia lupamääräyksiä ja ympäristölupia nrot 224/2020, 225/2020 ja 364/2022 noudattaen muutoksenhausta huolimatta (ympäristönsuojelulaki 199 §). Toiminnanaloittamislupa koskee seuraavia muutoksia lupamääräyksissä 2. ja 3.:

- kaatopaikalle vuosittain sijoitettavan jätteen määrä,
- rakenteissa hyödynnettävien jätteiden vastaanotto- (60 000 t/a) ja enimmäisvarastointimäärät (40 000 t) sekä
- uudet välivarastoitavat vaaralliset jätteet.

Toiminnanaloittamislupahakemus on hylätty seuraavien muutosten osalta:

- uusien jätejakeiden hyödyntäminen kantavissa rakenteissa käsittely- ja varastointialueilla,
- kaatopaikka-alueen suoto- ja valumavesien johtaminen ja käsittely sekä
- loppusijoitettavien jätteiden korotetun kloridipitoisuuden määrääjän pidentäminen.

Luvan saajan on ennen toiminnan aloittamista asetettava 10 000 euron suuruinen vakuus Varsinais-Suomen ELY-keskuksen eduksi ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle. Vakuudeksi hyväksytään takaus, vakuutus tai pantattu talletus. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Muutoksenhakutuomioistuimien voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon.

Muutoin tämän päätöksen mukaisen toiminnan saa aloittaa, kun päätös on lainvoimainen. Päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, jos päätökseen ei haeta muutosta valittamalla.

4.3 Uudet ja muutetut lupamääräykset

2. Marinkorven käsittelylaitoksella voidaan vastaanottaa ja käsitellä *tämän päätöksen liitteen 1 taulukossa lueteltuja* sekä niitä laadultaan ja ominaisuuksiltaan vastaavia jätejakeita korkeintaan 90 000 tonnia vuodessa. *Kaikki vuoden aikana vastaanotettavat jätteet voidaan tarvittaessa sijoittaa*

kaatopaikalle, mikäli ne täyttävät kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) mukaiset ja ympäristöluvan mukaiset kelpoisuusvaatimukset.

Lisäksi laitoksella voidaan ottaa vastaan pilaantumattomia maa-aineksia enintään 50 000 t/a sekä käsittelykeskuksen alueella rakenteissa hyödynnettäviä, päätöksen liitteen 2 mukaisia sekä laadultaan ja ominaisuuksiltaan vastaavia jätejakeita yhteensä enintään 60 000 t/a.

Otettaessa vastaan jätettä, jolla on jätteistä annetun valtioneuvoston asetuksen (978/2021) liitteen 3 mukaan olemassa rinnakkaisnimikkeet, vastaanottajan on vaadittava jätteen luokittelusta selvitys. Ellei selvitystä ole saatavana, jätettä on käsiteltävä vaarallisena jätteenä.

Laitoksella saa ottaa vastaan vain sellaisia pysyviä orgaanisia yhdisteitä (POP-yhdisteet) sisältäviä jätteitä, jotka soveltuvat kaatopaikalle sijoitettaviksi. Kyseisiä aineita sisältäviä jätteitä ei saa toimittaa edelleen kierrätettäväksi tai käytettäväksi.

3. Jätteitä voidaan varastoida kerrallaan enintään 47 000 tonnia *pääosin* päätöksen nro 224/2020 ja 225/2020 taulukon 1 mukaisesti ja pilaantumattomia maa-aineksia enintään 30 000 tonnia kerrallaan. *Enimmäisvarastointimäärään 47 000 t sisältyy myös välivarastoitavien vaarallisten jätteiden 200 tonnin enimmäisvarasto.*

Lisäksi käsittelykeskuksen alueella voidaan varastoida kerrallaan enintään 40 000 t rakenteissa hyödynnettäviä jätteitä (pätöksen liitteen 2 mukaiset sekä laadultaan ja ominaisuuksiltaan vastaavat jätteet). Näiden jätteiden vastaanotto- ja varastointipaikat ja -tavat tulee päivittää jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmaan ennen vastaanottamisen aloittamista.

Kerrallaan varastoitava jätemäärä on mitoitettava siten, että toiminta-alueilla on tilaa vastaanottaa, varastoida ja käsitellä jätemateriaaleja sekä varastoida käsiteltyjä jätejakeita.

Jätteitä voidaan varastoida joko rakennetulla varastointi- ja käsittelyalueella tai sellaisella kaatopaikan pohjarakenteen päällä, johon on erikseen rakennettu kulutusta kestävä kerros. Jätteitä ei saa välivarastoida eikä käsitellä kaatopaikan jätetäytön päällä.

13. Jätteiden varasto- ja käsittelykenttäalueiden hulevedet sekä kaatopaikka-alueen suoto- ja valumavedet on johdettava *kokoomakaivojen* kautta tiivispohjaisiin tasausaltaisiin käsiteltäviksi ennen jätevesiviemäriin johtamista. *Jätteiden varasto- ja käsittelykenttäalueiden hulevedet on käsiteltävä hiekan- ja öljynerottimessa ennen tasausaltaaseen johtamista.* Hulevesijärjestelmät on voitava tarvittaessa sulkea ja niissä on oltava näytteenottomahdollisuus.

Tasausaltaat tulee mitoittaa vähintään siten, että intensiteetiltään keskimääräisen rankkasateen (120 l/s/ha eli 0,72 mm/min) vesimäärä saadaan johdetuksi hallitusti tasausaltaiden kautta jätevedenpuhdistamolle. Tasausallastilavuus tulee olla käytettävissä siten, että allas voidaan sadetapahtuman jälkeen ajaa viipymättä riittävän tyhjäksi jätevedenpuhdistamon kapasiteetin sallimissa rajoissa.

Tasausaltaiden rakentamissuunnitelmassa (lupamääräys 28.) tulee esittää laskelmat rankkasateen yhteydessä kentillä muodostuvista vesistä ja niiden perusteella tehdystä tasausaltaiden mitoituksista. Allaskapasiteetti on arvioitava uudelleen ja laskelmat esitettävä uusien laajennusalueiden yksityiskohtaisten rakennussuunnitelmien yhteydessä.

- 21.1. *Välivarastoitavien vaarallisten jätteiden vastaanotto, purkaminen ja kuor-
maus tulee tehdä määräyksen 21. mukaisella päällystetyllä kenttäalueella.
Jätteet on välivarastoitava hallissa, jossa on nesteitä läpäisemätön pinta ja
vuotojen keräys, tai piha-alueella nestetiiviissä ja suljetuissa rakenteissa.
Vaarallisten jätteiden leviäminen muihin tiloihin tai joutuminen viemäreihin,
hulevesijärjestelmiin tai maaperään on estettävä rakenteellisesti. Neste-
mäiset jätteet on varastoitava valuma-altaallisissa vaatimustenmukaisissa
säiliöissä. Valuma-altaan tilavuuden on oltava vähintään 1,1-kertainen al-
taaseen sijoitetun suurimman säiliön tilavuuteen verrattuna.*

*Erilaatuiset vaaralliset jätteet on pidettävä toisistaan erillään. Vahinko- ja
onnettomuustilanteiden varalle laitoksella on oltava imeytysainetta, astiat
käytetyille imeytysaineille sekä kaivonsulkumattoja.*

*Vaarallisten jätteiden varastotilan ilmanvaihto on pidettävä kunnossa ja tila
on lämmitettävä tarpeellisilta osin.*

23. Kantavissa rakenteissa, kuten tie- ja kenttärakenteissa, saa käyttää enin-
tään 1,5 metrin paksuisina kerroksina eräiden jätteiden käytöstä maara-
kentamisessa annetun valtioneuvoston asetuksen (843/2017) mukaiset
laatuvaatimukset täyttäviä jätteitä sekä pysyviksi jätteiksi luokiteltavia jät-
teitä.

*Lisäksi edellä mainituissa rakenteissa saa käyttää enintään 1,5 metrin pak-
suisina kerroksina tämän päätöksen liitteessä 2 lueteltuja ja ympäristövai-
kutuksiltaan vastaavia jätteitä, jotka soveltuvat teknisiltä ominaisuuksiltaan
käytettäväksi rakenteissa ja täyttävät eräiden jätteiden käytöstä maarak-
entamisessa annetun valtioneuvoston asetuksen (843/2017) mukaiset pitoi-
suuksien ja liukoisuuksien laatuvaatimukset. Jokaisen rakenteissa käytettä-
vän laadultaan erilaisen jäte-erän tekniset ominaisuudet ja laatu on testat-
tava.*

Jätettä sisältävän rakennekerroksen etäisyyden pohjaveden enimmäiskorkeudesta on oltava vähintään yksi metri.

Mikäli kenttärakenteissa käytetään pilaantumattomia maa-aineksia tai 1,0 m pohjaveden pinnan yläpuolella ns. MARA-vaatimustason täyttäviä materiaaleja, rakennekerrosten kuivatuskerros ja sen alapuolinen tiivistyskerros voidaan jättää pois.

28. Yksityiskohtaiset rakentamissuunnitelmat kenttä-, varastointi- ja allasrakenteista tulee toimittaa valvontaviranomaiselle hyväksyttäväksi viimeistään kolme kuukautta ennen rakentamiseen ryhtymistä.

Allasrakenteiden rakennussuunnitelmiin on liitettävä laadunvalvontasuunnitelma, joka sisältää ulkopuolisen riippumattoman laadunvalvonnan.

Kenttärakennetta koskevaan suunnitelmaan on liitettävä yksityiskohtaiset rakennepiirustukset, selvitys kentän pohjan tasaamisesta, rakentamiseen käytettävistä materiaaleista määrä- ja laatuselvityksineen ja pohjaveden pinnan korkeuden vaihteluista käsittelykentän alueella sekä rakentamisen aikataulu. Lisäksi suunnitelmassa tulee olla rakennustöiden laadunvalvontasuunnitelma, periaatteet alueen käytöstä ja hoidosta sekä karttaan merkitty selvitys erilaisten jätteiden vastaanotto-, käsittely-, välivarastointialueista ja niiden rakenteesta.

Jos kenttä- ja tierakenteissa aiotaan käyttää muita kuin asetuksen 843/2017 mukaisia jätteitä tai pysyviä jätteitä, tulee suunnitelmassa olla myös selvitys näiden jätteiden teknisestä kelpoisuudesta maarakentamiseen sekä selvitys kelpoisuuden arviointiin käytetyistä testausmenetelmistä ja käyttökelpoisuuskriteereistä.

Toiminnanharjoittajan on ylläpidettävä ajantasaista asemapiirrosta, jossa kaikki jätteenkäsittelytoiminnot ovat esitettyinä. Ajantasainen asemapiirros tulee olla päivitettyinä jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa.

55. Kaatopaikan suotovedet on kerättävä [*poistettu tekstiä*] kokoomakaivojen kautta ja tarvittaessa käsiteltävä ennen tasausaltaaseen johtamista. Kokoomakaivoissa on oltava näytteenottomahdollisuus.

Kaatopaikka-alueen puhtaat pintavedet ja ulkopuoliset valumavedet on pidettävä erillään jätteestä ja kaatopaikkavesistä.

62. Kaatopaikalla jätteet on sijoitettava omiin lohkoihinsa jätteiden ominaisuuksien mukaisesti ja jätteiden tulee täyttää kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen (331/2013) mukaiset kelpoisuusvaatimukset kaatopaikkalohkon luokan mukaan. Sijoitettavan jätteen on lisäksi täytettävä

kaatopaikoista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (331/2013) määritellyt jätteen hyväksymistä kaatopaikalle koskevat yleiset rajoitukset.

Vaarallisen jätteen kaatopaikalle erilliseen osastoon saa sijoittaa alla olevan taulukon mukaisia jätteitä:

Jätekoodi	Jätenimike
10 01 04*	Öljyn poltossa syntyvä lentotuhka ja kattilatuhka
10 01 13*	Polttoaineena käytetyistä emulsifioiduista hiilivedyistä syntyvä lentotuhka
10 01 16*	Rinnakkaispoltossa syntyvä lentotuhka, joka sisältää vaarallisia aineita
10 01 18*	Kaasujen puhdistuksessa syntyvät jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
10 09 05*	Käyttämättömät valukeernat ja valumuotit, jotka sisältävät vaarallisia aineita
10 09 07*	Käytetyt valukeernat ja valumuotit, jotka sisältävät vaarallisia aineita
10 09 09*	Savukaasujen suodatuspölyt, jotka sisältävät vaarallisia aineita
10 09 11*	Muut hienojakeet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
10 09 13*	Sideainejätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
10 10 05*	Käyttämättömät valukeernat ja valumuotit, jotka sisältävät vaarallisia aineita
10 10 07*	Käytetyt valukeernat ja valumuotit, jotka sisältävät vaarallisia aineita
10 10 09*	Savukaasujen suodatuspölyt, jotka sisältävät vaarallisia aineita
10 10 11*	Muut hienojakeet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
10 10 13*	Sideainejätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
19 01 05*	Kaasujen käsittelyssä syntyvät suodatuskakut
19 01 07*	Kaasujen käsittelyssä syntyvät kiinteät jätteet
19 01 11*	Pohjatuhka ja kuona, jotka sisältävät vaarallisia aineita
19 01 13*	Lentotuhka, joka sisältää vaarallisia aineita
19 01 15*	Kattilatuhka, joka sisältää vaarallisia aineita
19 01 17*	Pyrolyysijätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
19 03 04*	Vaarallisiksi määritellyt jätteet, jotka on osittain stabiloitu, lukuun ottamatta nimikettä 19 03 08
19 03 06*	Vaarallisiksi määritellyt jätteet, jotka on kiinteystetty

*vaarallinen jäte

Vaarallisen jätteen kaatopaikalle erilliseen osastoon sijoitettavien polttolaitosjätteiden kloridipitoisuus saa kuitenkin 31.12.2028 saakka olla 75 000 mg/kg (kuiva-ainetta, L/S=10 l/kg).

Pysyviä orgaanisia yhdisteitä (POP-yhdisteet) sisältävien jätteiden käsittelyssä on huomioitava Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksessa (EU) 2019/1021 (20.6.2019) asetetut rajoitukset POP-yhdisteiden suurimmista sallituista pitoisuuksista kaatopaikkasijoituksessa.

70. Toiminnanharjoittajan on seurattava ja tarkkailtava järjestämäänsä jätehuoltoa esittämänsä jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman mukaisesti.

Suunnitelmaan tulee liittää kuvaus toimenpiteistä POP-jätteen tunnistamiseksi.

Jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma on pidettävä kaikilta osin ajan tasalla. Jos vastaanotettavan, varastoitavan ja käsiteltävän jätteen laatu tai määrä taikka käsittelyn ja toiminnan tarkkailun järjestelyt muuttuvat, toiminnanharjoittajan on tarkistettava suunnitelma ja toimitettava päivitetty suunnitelma valvontaviranomaiselle.

93. **Jätteenkäsittely**

Toiminnanharjoittajan on ennen toiminnan muuttamista asetettava Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen eduksi 2 219 600 euron (sis. alv) jätteen käsittelytoimintaa koskeva vakuus.

Olemassa olevaa vakuutta tulee korottaa 1 466 667 eurolla (sis. alv) ennen kuin tämän päätöksen mukainen rakenteissa hyödynnettävien jätteiden vastaanotto aloitetaan.

Kaatopaikka

Toiminnanharjoittajan on asetettava Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen eduksi 744 000 euron (sis. alv.) vakuus kaatopaikan asianmukaisten sulkemistoimenpiteiden ja jälkihoidon varmistamiseksi. Vakuutta tulee korottaa (30 €/m²+alv.) sitä mukaa, kun uusia kaatopaikan laajennusalueita otetaan käyttöön. Hyödynnettäessä jättemateriaaleja kaatopaikan pohjarakenteen alapuolisessa tasauskerroksessa, vakuus kaatopaikan laajennusalueesta on asetettava ennen hyödyntämistoiminnan aloittamista. Jälkihoitovaiheen tarkkailua varten on asetettava erillinen kiinteä 124 000 euron (sis. alv.) vakuus. Pintarakenteiden vakuudet sidotaan vakuuden asettamisajankohdan maarakennuskustannusindeksiin.

Sekä jätteenkäsittelyn että kaatopaikan vakuudet on asetettava ympäristönsuojelulain 61 §:n edellyttämällä tavalla. Toiminnanharjoittajan tulee viiden vuoden välein, ensimmäisen kerran vuotta 2025 koskevan vuosiraportoinnin yhteydessä, esittää valvontaviranomaiselle selvitys vakuudella katettavien jätteiden käsittelyn yksikköhinnoista ja kuljetuskustannuksista, vakuuden vastaavuudesta sekä kaatopaikkavakuuden indeksitarkistuksesta, ellei vakuuksia ole tällä välin muusta syystä tarkistettu. Mikäli vakuuksia on tarpeen muuttaa, toiminnanharjoittajan on tehtävä lupaviranomaiselle sitä koskeva esitys.

Sulkemistoimenpiteiden vakuutta voidaan vapauttaa kaatopaikan osien pintarakenteiden valmistuttua lupaviranomaiselle tehtävän hakemuksen perusteella.

5 Ratkaisun perustelut

5.1 Ympäristöluvan ratkaisun perustelut

Hakemus on tullut vireille ympäristönsuojelulain 89 § mukaisena toiminnan muuttamisena. Aluehallintovirasto on käsitellyt asian ympäristönsuojelulain 29 § mukaisena toiminnan olennaisena muuttamisena.

Hakija on esittänyt, että kaatopaikalle voitaisiin sijoittaa kaikki vuoden aikana vastaanotettavat jätteet (90 000 tonnia). Lisäksi käsittelykeskukseen otettaisiin voimassa olevan luvan mukaisten jätteiden lisäksi vuodessa vastaan 60 000 tonnia rakenteissa hyödynnettäviä jätteitä, joiden enimmäisvarastointimäärä olisi 40 000 tonnia. Myös vaarallisten jätteiden välivarastointia lisätään. Lisäksi on haettu muutosta tie- ja kenttärakenteissa käytettäviin jätejakeisiin, kaatopaikka-alueen suotovesien käsittelyyn, kaatopaikalle sijoitettavien polttolaitostuhkien korotetun kloridipitoisuuden määraikaan sekä jätteiden laadun tarkkailun toteutukseen.

Ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaan ympäristöluvan saaneen toiminnan päästöjä tai niiden vaikutusta lisäävään tai muuhun toiminnan olennaiseen muuttamiseen on oltava lupa. Hakemuksen mukaisten rakenteissa hyödynnettävien ja välivarastoitavien vaarallisten jätteiden vastaanotto- ja varastointimäärien muutokset, muutos rakenteissa käytettäviin jätejakeisiin sekä pidennys vaarallisten jätteiden kaatopaikalle sijoitettavien tuhkien korotetun kloridipitoisuuden määraikaan ovat toiminnan olennaisia muutoksia.

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.

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttava toiminta on mahdollisuuksien mukaan sijoitettava siten, että toiminnasta ei aiheudu pilaantumista tai sen vaaraa ja pilaantuminen voidaan ehkäistä. Toiminta täyttää edelleen 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 mahdollista järjestää siten, että se ei aiheuta terveyshaittaa tai merkittävää muuta ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa. Toiminnanharjoittajan tulee esittää valvontaviranomaiselle jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelmassa uusien jätejakeiden ja lisääntyvien jätemäärien vastaanotto ja varastointi sekä jätteiden käsittely ja sijoittaminen. Hakemuksessa on esitetty hakemuksen mukaisesti päivitetty terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarviointi, jonka mukaan jatkoaika kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden kloridin liukoisuuden raja-arvon kolminkertaistamiseen kaatopaikka-asetuksen raja-arvoon verrattuna ei lisää merkittävästi ympäristöön ja terveyteen kohdistuvia vaikutuksia. Kantavissa rakenteissa käytettävistä uusista jätejakeista tulee esittää valvontaviranomaiselle laatuselvitysten lisäksi jakeiden tekninen kelpoisuus rakentamiseen sekä sen todentamiseen käytettävät testausmenetelmät ja arvioinnissa käytettävät kriteerit. Vaarallisten jätteiden välivarastoinnille on annettu tarkentava määräys. Hakemuksessa esitetyt ympäristön pilaantumista ehkäisevät toimet ja tämän päätöksen lupamääräykset huomioon otettuina toiminnoista ei ennalta arvioiden yksin tai yhdessä muiden päästöjen kanssa aiheudu ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa, eikä ympäristönsuojelun 16 §:ssä tarkoitettua maaperän eikä 17 §:ssä tarkoitettua pohjaveden pilaantumisriskiä. Lähimpien häiriintyvien kohteiden etäisyys ja lupamääräykset huomioon otettuna muutetusta toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu eräistä naapurussuhteista annetun lain 17 §:n 1 momentissa tarkoitettua kohtuutonta rasitusta.

Toiminta toteuttaa [valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa vuoteen 2027](#) asetettuja tavoitteita. Tavoitteeksi on asetettu mm., että rakentamisen jätemäärä (mm. maa- ja kiviainekset) vähenee. Maarakentamiseen soveltuvien jätteiden käyttö maarakentamisessa kaatopaikka-alueella ja esimerkiksi pilaantuneiden maa-ainesten käsittely, joka edesauttaa niiden käyttämisestä kasvukerroksissa mm. kaatopaikoilla, säästää neitseellisiä luonnonvaroja.

Toiminta sijaitsee Kokemäenjoen-Saaristomeren-Selkämeren vesienhoito-alueella. Rannikoveden tila Baablinginlahden alueella, johon Strömsuntinjoja laskee, on ekologisesti välttävä. Vesienhoidon tavoitteena on saavuttaa vähintään hyvä tila vesimuodostumissa viimeistään vuonna 2027. Marinkorven käsittelylaitoksen varasto- ja käsittelykentän sekä loppusijoitusalueen suoto- ja valumavedet johdetaan tiiviisiin tasausaltaisiin, joista vedet johdetaan edelleen Porin Veden Luotsinmäen jätevedenpuhdistamolle. Tasausaltaaseen kerätään myös muut käsittelylaitoksen alueella muodostuvat käsittelyä vaativat vedet. Suomen Erityisjäte Oy:n pintavesientarkkailupisteissä on kuitenkin todettu kohonneita elektrolyytti- (erityisesti kloridia) ja typpipitoisuuksia sekä ympäristölaatuunormia korkeampana pitoisuutena

kadmiumia. Ympäröiviin ojiin johdetaan rakentamattomien alueiden, suljetujen loppusijoitusalueiden pintarakenteiden salaojavesiä sekä tie- ja liikennöintialueiden vesiä. Strömsuntinajan sulfaatti-, kloridi- ja typpipitoisuus sekä raskasmetallien pitoisuudet laimenivat ojan alajuoksulla ja Skuutholmanlahdella, mutta toisaalta myös merivesi nostaa Strömsuntinajan kloridipitoisuutta. Vaikka teollisuuskaatopaikka-alueen jätevesiä viemäroidään, aiheutuu jätteiden sijoittamisesta ja käsittelystä vaikutuksia ojavesiin. Hakemuksessa esitettyjen selvitysten mukaan toiminnalla ei arvioida kuitenkaan olevan vaikutuksia vesienhoidon tavoitteiden saavuttamiseen. Rannikkovesien tilaa ekologista heikentää erityisesti hajakuormitus sekä jätevedenpuhdistamoiden ja teollisuuden pistekuormitus.

Alue ei ole tulvariskialuetta.

Hakemuksen ja lupamääräysten mukaisesta muutetusta toiminnasta ei aiheudu sellaista ennakolta arvioitavissa olevaa, vesistön pilaantumisesta aiheutuvaa vahinkoa, joka tässä päätöksessä olisi määrättävä korvattavaksi.

Hakija on esittänyt jätteiden käsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelman sekä toiminnan käyttö-, päästö- ja vaikutustarkkailusuunnitelman. Jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma on määräyksen 70 mukaisesti päivitettävä vastaamaan muuttunutta toimintaa.

Tämän päätöksen mukaisesti harjoitettuna toiminta täyttää ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset edellytykset luvan myöntämiselle.

5.1.1 Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa

Laitoksen toiminta ja tarkkailu on tarkistettu vastaamaan jätteenkäsittelyn BAT-päätelmiä ympäristölupapäätöksessä nrot 224/2020 ja 225/2020. Tämän päätöksen myötä toimintaan ei tullut uusia jätteenkäsittelymenetelmiä tai muita muutoksia, jotka edellyttäisivät ympäristöluvan tarkistamista päätelmien osalta. Vaarallisten jätteiden välivarastoinnista on kuitenkin annettu tarkentava määräys uusien välivarastoitavien jakeiden takia.

5.2 Toiminnan aloittamista koskevat perustelut

Lupaviranomainen voi ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaan hyväksyä perustellusta syystä rakenteissa hyödynnettävien jätteiden vastaanotto- ja varastointimäärän kasvattamisen ja vaarallisten jätteiden välivarastoinnin, sekä kaatopaikan nopeamman läjityksen. Jätteiden enimmäisvarastointimäärää voidaan kasvattaa, kun määräyksen 93. mukainen jätevakuus on asetettu. Muutoksissa tulee noudattaa tämän ja aiempien päätösten lupamääräyksiä. Uudet vastaanotettavaksi esitetyt jätteet vastaavat jo nykyisin vastaanotettavia jakeita vaarallisia jätteitä lukuun ottamatta. Vaarallisten jätteiden välivarastoinnista on annettu uusi määräys ja toiminta on

mahdollista lopettaa tai muuttaa, jos lupapäätös muuttuu tai kumoutuu. Kaatopaikan nopeampi täyttyminen ei ennalta arvioiden lisää toiminnan päästöjä tai ympäristövaikutuksia aiemmin arvioidusta.

Asetettava vakuus on määrätty riittäväksi ympäristön saattamiseksi päästöjen osalta ennalleen, mikäli lupa evätään tai sen lupamääräyksiä muutetaan. Näin ollen päätöksen täytäntöönpano edellä mainituilta osin ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

Toiminnan aloittaminen ennen lainvoimaista lupaa on poikkeusmenettely, johon tulee aina olla perusteltu syy. Marinkorven käsittelylaitoksen toiminnan muutos sisältää myös uusien jätejakeiden hyödyntämistä käsittelykenttien ja teiden rakenteissa, muutoksia vesienkäsittelyyn ja lisääntynyttä kaatopaikka-asetuksen mukaisesta kloridin liukoisuusraja-arvosta poikkeamiselle. Aluehallintoviraston näkemyksen mukaan näille muutoksille ei ole perusteltua myöntää aloittamislupaa. Esimerkiksi päätöksen muuttuessa tai kumoutuessa jätteiden poistaminen kenttä- ja tierakenteista ei vastaa jätelain etusijajärjestyksen tarkoitusta tai ole ympäristön kannalta parasta käytäntöä. Tämän vuoksi ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaisia edellytyksiä toiminnan aloittamiselle ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä ei ole näiden toimintojen osalta.

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.

Ympäristönsuojelulain 52 §:n mukaan ympäristöluvassa on annettava tarpeelliset määräykset päästöistä, päästöraja-arvoista, päästöjen ehkäisemisestä ja rajoittamisesta sekä päästöpaikan sijainnista, maaperän ja pohjavesien 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. Toiminnan olennaista muuttamista koskevassa päätöksessä määräyksiin on tehty muutoksesta aiheutuvat tarvittavat muutokset.

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 muutoinkin noudatettava joka tapauksessa.

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

5.4 Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Lupamääräykset 2 ja 3. Lupamääräyksestä 2 on poistettu viittaukset aiempien päätösten jäteluetteloihin. Lupamääräykseen on lisätty hakemuksen mukaisesti toteamus, että kaatopaikalle voidaan tarvittaessa sijoittaa kaikki vuoden aikana vastaanotettavat jätteet, mikäli ne täyttävät kaatopaikka-asetuksen mukaiset kelpoisuusvaatimukset. Vaikka Marinkorven käsitteilylaitoksen toiminnassa pyritään siihen, että mahdollisimman suuri osa vastaanotettavista jätteistä käsitellään ja toimitetaan edelleen kierrätettäväksi tai hyödynnettäväksi, laitokselle vastaanotetaan kuitenkin merkittävä määrä sellaista jätettä, jolle ei käsittelyn jälkeenkään ole osoitettavissa kierrätys- tai hyötykäyttömahdollisuuksia. Toiminnanharjoittajaa sitoo kuitenkin jätelain (646/2011) 8 §:n velvollisuus noudattaa etusijajärjestystä eli loppukäsittely (mm. kaatopaikkasijoitus) on viimeinen vaihtoehto jätteen käsittelylle. Ammattimaisen jätteenkäsittelijän tulee arvioida kunkin jätteen kohdalla kokonaisuutta ottaen huomioon mm. jätteen elinkaaren aikaiset vaikutukset sekä ympäristönsuojelun varovaisuus- ja huolellisuusperiaate.

Kaatopaikalle vuodessa sijoitettavien jätteiden määrästä ei ole määrätty päätöksen nrot 224/2020 ja 225/2020 lupamääräyksessä 2. Päätöstä koskevassa hakemuksessa oli kuitenkin esitetty, että kaatopaikalle sijoitetaan enimmillään puolet vastaanotettavista jätteistä, ja luparatkaisun mukaan toiminnassa on noudatettava hakemusta. Lupamääräystä 2 muutettiin siten, että jätteitä voi loppusijoittaa kaatopaikalle joustavammin. Hakemuksen mukaan muutos ei lisää kaatopaikkasijoituksen ympäristövaikutuksia ennalta arvioidusta, mutta mikäli avoinna olevaa penkkaa on enemmän, voivat haitallisten aineiden pitoisuudet suotovesissä nousta. Kaatopaikkavesien tarkkailusta on määrätty voimassa olevan luvan määräyksessä 74.

Mikäli vuodessa loppusijoitettavien jätteiden määrä kasvaa, kaatopaikka täyttyy nopeammin.

Vastaanotettavien jätteiden kokonaismäärään 90 000 t sisältyvät myös vaaralliset jätteet, joita saa välivarastoida laitoksella (liitteessä 1 vihreällä merkityt), mutta joita ei saa sijoittaa kaatopaikalle.

Lupamääräysten 2 ja 3 muutokset sallivat huomattavasti suuremman jätemäärän vastaanottamisen ja varastoimisen käsittelykeskuksen alueelle, sillä käsittelykeskukseen voidaan jatkossa ottaa vastaan enemmän kaatopaikka- sekä kenttä- ja tierakenteissa hyötykäytettäviä jätteitä. Hakemuksen mukaan vastaanottomäärän kasvu lisää meno-paluukuljetuksia noin 10 kuormalla päivässä. Liikenteen lisääntyminen ei lisää merkittävästi liikenteen haitallisia vaikutuksia Ekokorventien tai Porin saaristotien ympäristössä. Ekokorventien varrella ei ole asutusta, johon liikenteen lisääntymisellä voisi olla vaikutuksia. Voimassa olevassa ympäristöluvassa on annettu määräykset jätteiden vastaanotosta, varastoinnista ja käsittelystä aiheutuvien päästöjen hillitsemiseksi.

Rakenteissa hyödynnettävät jakeet on eritelty varsinaisesti käsiteltävistä ja loppusijoitettavista jätteistä, mutta ne ovat yhtä lailla vastaanotettavia jätteitä ja ne lisäävät merkittävästi varastointitilan tarvetta. Toiminnanharjoittajan tulee esittää valvontaviranomaiselle suunnitelma näiden jätteiden käyttämisestä rakenteissa sekä esittää jätteiden varastointipaikat ja -tavat.

Hakemuksen mukaan hyötykäytettäviä jätteitä tarvitaan nopeammin rakentuvan kaatopaikan rakennekerroksissa sekä kantavina rakenteina tie- ja kenttärakenteissa. Vuoden 2022 raportointitietojen mukaan kaatopaikkarakenteisiin ohjattiin lähes viidesosa vastaanotetuista jätteistä, ja vuoden lopussa välivarastoitavista jätteistä lähes kaikki odottivat hyödyntämistä rakenteissa. Toiminnassa tulee kiinnittää huomiota siihen, että hyödynnettäviä jätteitä otetaan vastaan vain sen verran kuin rakenteissa on tarpeen hyödyntää.

Lupamääräys 13. Lupamääräyksestä on hakemuksen mukaisesti poistettu määräys kaatopaikan suoto- ja valumavesien käsittelystä öljyn- ja hiekanerottimessa ennen tasausaltaaseen johtamista.

Varsinais-Suomen ELY-keskuksen lausunnon mukaan näytteet on otettu tasausaltaasta, jonka vesi on laimentunutta, ja lisäksi valvontaviranomaisen mukaan öljynerotusrakenne olisi tarpeen poikkeustilanteiden varalle. Hakijan vastineen mukaan tasausaltaiden vedet eivät ole laimentuneita. Kaatopaikan tasausaltaasta 1 johdettava vesi on täyttänyt öljyhiilivetyjen osalta viemäröintisopimuksen vaatimukset, joten öljynerotuskaivo ei ole välttämätön näiden vesien käsittelyssä ennen jätevesiviemäriin johtamista, vaikka alhaiset pitoisuudet johtuisivatkin sadevesien laimentavasta vaikutuksesta.

Kaatopaikan alapuolisissa pohjavesiputkissa ei havaittu vuoden 2022 tarkkailussa öljyhiilivetyjä. Toisaalta öljyhiilivedyt ovat vain yksi riskitekijä kaatopaikka-alueen vesissä onnettomuuden sattuessa.

Tasausaltaisiin johdettavista vesistä tulee voida kuitenkin ottaa näytteet ennen tasausallasta, jotta eri alueilta muodostuvien vesien laatua voidaan tarkkailla ja jotta tiedetään, mistä esimerkiksi poikkeukselliset päästöt syntyvät. Vaikka määräyksestä on poistettu vaatimus öljynerotuskaivosta kaatopaikan suoto- ja valumavesille, tulee ennen tasausallasta olla kuitenkin kokoomakaivot, joissa on näytteenottomahdollisuus. Ympäristönsuojelulain (527/2014) 6 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on oltava selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, ympäristöriskeistä ja niiden hallinnasta sekä haitallisten vaikutusten vähentämismahdollisuuksista ja lain 7 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on järjestettävä toimintansa niin, että ympäristön pilaantuminen voidaan ehkäistä ennakolta.

Lupamääräys 21.1. Päätöksen mukaan laitoksella välivarastoidaan uusia vaarallisia jättejakeita, kuten maali-, lakka-, painoväri- ja liuotinjätteitä, josta on annettu uusi määräys. Määräyksellä on täsmennetty välivarastointipaikan rakennevaatimuksia, ja se on annettu maaperän sekä pohja- ja pintavesien pilaantumisen estämiseksi. Nestettä läpäisemättömällä pohjalla tarkoitetaan pinnoitetta tai alustaa, joka ei läpäise vaarallisten jätteiden mahdollisesti sisältämiä nestemäisiä aineita (kemikaaleja).

Vaarallisia jätteitä sisältävät astioiden, säiliöiden ja pakkausten on valtioneuvoston jätteistä antaman asetuksen (978/2021) 8 §:n mukaan oltava tiiviitä ja uudelleen suljettavia, pakkaus ei saa reagoida jätteen kanssa, ja niiden on kestävä tavanomaisesta käytöstä, siirtämisestä ja säilytysolosuhteista aiheutuva rasitus.

Sähkö- ja elektroniikkaromun (SER) käsittelyssä ja varastoinnissa on noudatettava valtioneuvoston asetusta sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (519/2014). Sekalainen, laadultaan tuntematon, sekä vaaralliseksi jätteeksi luokiteltava SER on ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi määrätty varastoitavaksi katetussa tilassa, jossa on nestetiivis pohja. Asbestia sisältävät SER-jätteet on hakemuksessa lisätty vastaanotettaviin jätteisiin (liitteen 1 taulukossa oranssilla).

Lupamääräys 23. Lupamääräykseen on lisätty tie- ja kenttärakenteissa käytettäviksi jätteiksi myös muita kuin ns. MARA-asetuksen mukaisia jättejakeita, jotka kuitenkin vastaavat liukoisuuksien ja pitoisuuksien osalta MARA-asetuksen mukaisia jätteitä ja jotka soveltuvat teknisiltä ominaisuuksiltaan kantaviin rakenteisiin.

Laadunhallintaa ja rakenteita koskevat testausmenetelmät ja kriteerit, laatuselvitykset sekä toteutussuunnitelmat on toimitettava

valvontaviranomaiselle määräyksen 28 mukaisesti ennen jätteiden käyttöä. Aluehallintovirasto katsoo, että kun rakentamiseen soveltuvia jätteitä hyödynnetään rakenteissa suunnitelmallisesti määräyksen mukaisilla haitallisten aineiden liukoisuus- ja pitoisuusraja-arvoilla sekä hakemuksen mukaisilla jätteiden täyttöpaksuuksilla ja rakennekerroksilla, ei jätteiden hyödyntämisestä aiheudu maaperän tai pohjaveden tai vesiympäristön pilaantumisen vaaraa alueen käyttötarkoitus huomioon ottaen.

Määräykseen on lisätty jäterakenteen vähimmäisetäisyys pohjaveden ylimpään korkeuteen. Rakenteissa hyväksytään käytettäväksi myös muita kuin MARA-asetuksessa lueteltuja jätejakeita ja jätteiden käyttö rakenteissa lisääntyy. Tämä etäisyysvaatimus on myös MARA-asetuksessa.

Jätteiden käyttö rakenteissa on raportoitava määräyksen 90 mukaisesti.

Lupamääräys 28. Lupamääräykseen on lisätty määräys uusien jätejakeiden teknisen soveltuvuuden arvioinnista.

Lupamääräys 55. Lupamääräys on muutettu vastaamaan määräyksen 13 mukaisia järjestelyjä.

Lupamääräys 62. Polttolaitosjätteen kloridipitoisuuden korotetun raja-arvon määräaika on pidennetty kolmella vuodella hakemuksen mukaisen viiden vuoden (alkaen päätöksen lainvoimaisuudesta) sijaan. Kaatopaikoista annetun valtioneuvoston asetuksen 34 §:n mukaan lupaviranomainen voi yksilöidyn jätteen osalta tapauskohtaisesti päättää, että annettua raja-arvoa voidaan korottaa enintään kolminkertaiseksi, kloridin osalta tasoon 75 000 mg/kg. Hakemuksessa on esitetty vaadittava terveys- ja ympäristövaikutusten kokonaisarvion päivitys määräajan pidentämisen osalta.

Kloridipitoiset vedet johdetaan jätevedenpuhdistamolle jätevesisopimuksen mukaisesti. Korotettu raja-arvo koskee määräyksen 62 taulukossa yksilöityjä jätteitä ja on määrätty jatkumaan kolme vuotta nykyistä määräaika (31.12.2025) pidempään. Polttolaitosjätteille on olemassa pesumenetelmä, jonka jäännössakka täytyy edelleen sijoittaa kaatopaikalle, ja pesuvedet sisältävät kloridin lisäksi metalleja ja sulfaatteja. Porin Veden, joka vastaa jätevedenpuhdistamon toiminnasta, mukaan jätevesisopimuksen ja sen raja-arvojen mukaisesti toimittaessa jätevedenpuhdistamolle toimitettavat vedet eivät heikennä puhdistamon toimintaa tai puhdistamolietteen laatua. Kloridia siis päätyy mereen joko pesulaitoksen vesissä tai jätevedenpuhdistamon kautta. Kloridipitoisten tuhkien kaatopaikalle läjityksen ei pitkällä aikavälillä katsota kuitenkaan edustavan parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa ja ympäristön kannalta parasta käytäntöä. Raja-arvojen korotuksia ei tehdä pitkäaikaisiksi tai toistaiseksi voimassa oleviksi, sillä se ei kannusta uusien käsittelymenetelmien kehittämiseen eikä yhteiskuntaa kiertotalouteen, jossa loppukäsittelymenetelmien (poltto, läjitys) tarve vähenisi.

Kolmen vuoden jatkoaika on kuitenkin katsottu perustelluksi, sillä käsittelymenetelmien kehittyminen on edelleen kesken. Nykyisestä pesumenetelmästäkin aiheutuu vesistö päästöjä eikä suolalle ole löydetty soveltuvia hyödyntämiskohteita. Valvova viranomainen ei ole hyväksynyt lausunnossaan korotetun raja-arvon määrääjän jatkamista viidellä vuodella. Asiaa tulee tarkastella määrääjain uudestaan, kun käsittely- ja hyötykäyttömahdollisuudet ovat mahdollisesti kehittyneet ja tarkkailutietoa vaikutuksista on enemmän.

Ympäristölupaharkinta on aina tapauskohtaista harkintaa, sillä luvan myöntämisen edellytyksiin vaikuttavat paikalliset ympäristöolosuhteet. Aluehallintovirasto on harkinnut, että Suomen Erityisjäte Oy:lle on voitu myöntää jatkoaikaa korotettuun raja-arvoon, kun otetaan huomioon laitoksen sijointipaikka, vesienkäsittely jätevedenpuhdistamolla ja jätevedenpuhdistamon purkupaikka merialueella.

Lupamääräys 70. Päätöksen mukaisesti alueella voidaan jatkossa varastoida aiemman 47 000 tonnin lisäksi 40 000 tonnia rakenteissa hyödynnettäviä jätteitä, ja lisäksi alueella aloitetaan uusien vaarallisten jätteiden väli-varastointi. Luvan haltijan tulee siten päivittää muutoksen vuoksi jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma ja mm. asemapiirros, josta käy ilmi eri jättejakeiden varastointipaikat ja alueen riittävyys varastointiin (määräys 28), ja toimittaa se Varsinais-Suomen ELY-keskukselle.

Lisäksi käyttötarkkailuun esitetyt muutokset (vastaanotettujen jätteiden tutkiminen ulkopuolisen laboratorion testausten sijaan itse röntgenspektrofotometrillä) tulee esittää valvovalle viranomaiselle, joka arvioi menetelmän hyväksyttävyyden. Aluehallintovirasto kuitenkin huomauttaa, että lupamääräyksen 29 mukaan pilaantuneet massat on tutkittava ennalta kaikkien käsittelyn kannalta merkittävien aineiden ja yhdisteiden selvittämiseksi ennen niiden vastaanottoa käsittelyalueelle. Määräyksen 83 mukaan mittaukset, näytteenotto ja analysointi on tehtävä standardien (CEN, ISO, SFS tai muu vastaavan tasoinen kansallinen tai kansainvälinen yleisesti käytössä oleva standardi) mukaisesti tai muilla tarkoitukseen sopivilla yleisesti käytössä olevilla tarkkailusuunnitelmassa hyväksytyillä menetelmillä. Jätteiden kaatopaikkakelpoisuuden arvioinnit ja testaukset on tehtävä valtioneuvoston asetuksen (331/2013) 4 luvun arviointimenettelyn mukaisesti ja liitteen 2 mukaisilla menetelmillä. Kaikkien standardimenetelmistä ja BAT-päätelmistä poikkeavien menetelmien käyttö tulee olla tarkkailusuunnitelmassa kuvattu ja hyväksytty. Lupamääräyksen 90 mukaan vuosiraportissa tulee esittää laboratoriotutkimuksiin perustuva yhteenveto vastaanotettujen jätteiden laadusta.

Lupamääräys 93. Lupamääräyksessä on muutettu jätteenkäsittelytoimintaa koskevaa vakuutta. Hakemuksen mukaan esitetty vakuus (5 euroa/tonni) vastaa hintaa, jolla kyseisiä jätteitä sijoitetaan mm.

meluvalleihin. Toiminnanharjoittajan esittämä vakuus 40 000 tonnin enimmäisvarastointimäärälle ei kata jätteiden käsittely- ja kuljetuskustannuksia tilanteessa, jossa valvovan viranomaisen on hankittava palvelu markkinaehtoisesti kolmannelta osapuolelta. Jätevakuutta määriteltäessä ei voida myöskään lähteä oletuksesta, että maksuhäiriötilanteessa kohtuullisen kuljetusmatkan päässä olisi rakenteilla meluvalleja tai muita rakenteita, johon ko. jätejakeita voisi sijoittaa.

Toiminnanharjoittaja on esittänyt, että jos kaatopaikkarakenteissa hyödynnettäville jätteille asetetaan vakuus, vakuus on päällekkäistä kaatopaikkavakuuden kanssa. Kaatopaikkavakuus asetetaan kuitenkin mm. sulkemiskustannuksia ja kaatopaikan jälkihoitoa (suotovedet ja kaasut) varten (tarkkailuun määrätty erillinen vakuus). Hakemuksen mukaisia rakenteissa hyödynnettäviä jätteitä voidaan osin käyttää kaatopaikan pintarakennekeroksissa. Jos toiminnanharjoittaja kuitenkin laiminlyö jätehuoltovelvoitteen tai on maksukyvytön, valvontaviranomaisen on hankittava markkinoilta kolmas taho suunnittelemaan, toteuttamaan ja valvomaan sulkemistoimet, hoitamaan jälkihoidon ja toimittamaan varastossa olevat pintarakenteisiin soveltumattomat jätteet käsiteltäviksi etusijajärjestyksen mukaisesti. Näin ollen nyt asetettava jätevakuus ei ole päällekkäistä kaatopaikkavakuuden kanssa. Vakuuden asettamisvelvollisuudella pyritään varmistamaan, että toiminta-alue voidaan saattaa ympäristöllisesti hyväksyttävään kuntoon ja että asianmukainen jätehuolto voidaan järjestää vakuuden turvin.

Hakemuksessa ei ole haluttu esittää jätejake tai -nimikeryhmäkohtaisia enimmäisvarastointimääriä, koska käsittelylaitoksen hyödyntämis- ja rakentamiskohteet ja tarjolla olevat rakenteissa hyödynnettävät materiaalit vaihtelevat vuosittain. Hakija ei ole myöskään täydennyspyynnöistä huolimatta esittänyt tarkempaa jätenimike tai -nimikeryhmäkohtaista vakuuslaskelmaa. Näin ollen aluehallintovirasto on haarukoinut hakijan ympäristölupapäätöstä nrot 224/2020 ja 225/2020 koskevaa hakemusta varten tehdyssä vakuuslaskelmassa esitettyjen hintojen, jätevakuusopasluonnoksen (Jätevakuusopas 2023, Opas jätehuollon toimijoilta vaadittavista vakuuksista, luonnos 08/2023, ympäristöministeriö) ja alueen muiden toimijoiden vastaanottohintojen perusteella hakemuksen mukaisille rakenteissa käytettäville jätteille keskimääräiset vakuudet (erilaiset betonijätteet 30 €/t, pilaantuneet maa-ainekset 30 €/t sekä erilaiset tuhkat ja kuonat 50 €/t), jotka kattaisivat sekä käsittely- että kuljetuskustannukset lähialueelle jätejakeiden vaihtelevissa varastointitilanteissa. Laskelmassa on karkeasti arvioitu, että varastossa olisi kutakin jäteyhmää noin kolmasosa koko enimmäisvarastointimäärästä. Välivarastoitavat vaaralliset jätteet sisältyvät aiempaan 47 000 tonnin enimmäisvarastoon, ja asetettu vakuus kattaa myös näiden jätteiden varaston vakuuden.

Vaasan hallinto-oikeus on jätevakuutta koskevassa päätöksessään (nro 923/2023, 3.7.2023) todennut, että vakuuden määrän on vastattava niitä kustannuksia, joita asianmukaisesta jätehuollosta toiminnan lopettamisen yhteydessä aiheutuu. Vakuuden suuruus on laskettava ottaen huomioon jätteen edellyttämä käsittely, jätteen laadun selvittäminen, hyötykäyttökohteen hankkiminen ja kuljetuskustannukset. Käsittelykustannuksen tulee perustua vastaanottavien yritysten hinnoitteluun. Vakuuden määrän arvioinnissa ei voida olettaa, että mahdollisessa vakuuden realisoitumistapauksessa jätteet käsitellään toimintansa lopettavassa laitoksessa.

6 Vastaus lausunnoissa ja muistutuksissa esitettyihin vaatimuksiin

Muistutuksessa 1 kritisoidaan jätteenkäsittelykapasiteetin kasvattamista, joka luo markkinoille mielikuvan jäteongelman hallinnasta, kun jätelain mukaan tulisi kuitenkin pyrkiä ensisijaisesti estämään jätteen syntyminen ja vähentämään jätteen määrää. Aluehallintovirasto yhtyy muistutuksen näkemykseen siitä, että sekä julkisen että yksityisen sektorin toiminta ja toteutustavat valitaan edelleen usein muilla kuin jätteen määrän vähentämiseen ja luonnonvarojen säästämiseen tähtäävillä kriteereillä.

Lupaviranomainen ei voi vaikuttaa vireille tulevien hakemusten luonteeseen. Ympäristölupa tulee myöntää hakemukselle, jos ympäristönsuojelulain 48 §:n mukaiset lupaharkinnan perusteet ja 49 §:n mukaiset luvan myöntämisen edellytykset täyttyvät. Ympäristöluvan myöntäminen edellyttää siten myös jätelain vaatimusten täyttymistä. Ympäristölupaharkinnassa käytetään oikeusharkintaa, johon sisältyy mm. ympäristön olosuhteet huomioiva tapauskohtainen harkinta. Ympäristölupaharkinta on siten sidottu oikeusnormeihin. Yksittäisessä ympäristölupa-asiassa ei voida ratkaista systeemitason muutostarpeita.

Muistutuksessa 1 esitettiin myös huoli mm. PFAS-yhdisteiden päätyemisestä jätteistä jätevesiin. PFAS-yhdisteitä on ympäristöluvassa määrätty tarkkailtaviksi kaatopaikka- ja jätteenkäsittelyalueilta muodostuvista vesistä. Mikäli kaatopaikalle sijoitetut tai käsiteltävät jätteet sisältävät muita haitallisia aineita, niiden pitoisuuksien tarkkailu on sisällytettävä tarkkailuun. Lisäksi toiminnanharjoittajan on vähintään joka viides vuosi selvitettävä tasausalaiden jätevesien koostumus ja haitalliset aineet.

Muut lausunnoissa, muistutuksissa ja mielipiteissä esitetyt vaatimukset on otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä sekä niiden perusteluissa ilmenevällä tavalla.

7 Päätöksen voimassaolo ja luvan tarkistaminen

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, 29, 48–49, 51–53, 58–61, 67, 69, 83, 87, 198, 199 ja 209 §

Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 41 §

Jätelaki (646/2011) 8, 12–13, 15b–17, 120 §

Valtioneuvoston asetus jätteistä (978/2021)

Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013)

Valtioneuvoston asetus sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta (519/2014)

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

9 Käsittelymaksu

Käsittelymaksu on 26 360 euroa.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2024 annetun valtioneuvoston asetuksen (1171/2023) voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaan. Hakemuksen vireilletuloaikana voimassa olleen aluehallintovirastojen maksuista tammi-kesäkuussa vuonna 2023 annetun valtioneuvoston asetuksen (1396/2022) liitteen kohdan 3.1 taulukon mukaan kaatopaikkaa (yli 10 t/vrk) koskeva maksu on 32 000 euroa ja jätteen ammattimaista tai laitospaikkaa koskeva maksu on 19 000 euroa

Asetuksen liitteen mukaan ympäristönsuojelulain 29 § mukaista toiminnan olennaista muuttamista koskevan lupahakemuksen käsittelystä peritään maksu, jonka suuruus on 70 prosenttia taulukon mukaisesta maksusta.

Asetuksen liitteen mukaan ympäristönsuojelulain 41 §:ssä tarkoitettujen samanaikaisesti ratkaistavien useiden toimintojen lupa-asioiden käsittelystä peritään yhdistetty maksu siten, että korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan toiminnan käsittelymaksuun voidaan lisätä muiden toimintojen osuutena 70 prosenttia näiden toimintojen maksusta. Koska kaatopaikan ja jätteenkäsittelyn olennaista muutosta koskevasta maksusta olisi näin laskettuna muodostunut liian korkea työmäärän nähden, laskutetaan jätteenkäsittelyä koskeva maksu tuntihinnan (66 euroa/h) mukaan.

Lupamaksu muodostuu seuraavasti:

- kaatopaikka (luvan olennainen muuttaminen) 0,7 x 32 000 euroa
- jätteiden ammattimainen ja laitostamainen käsittely (luvan olennainen muuttaminen) 60 h x 66 euroa/h

10 Tiedottaminen

10.1 Päätös

Suomen Erityisjäte Oy
Porin kaupunki
Porin kaupungin ympäristönsuojeluviranomainen
Porin kaupungin terveydensuojeluviranomainen
Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -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 Porin kaupungin verkkosivuilla.

Päätöstä koskeva ilmoitus julkaistaan Satakunnan Kansa Länsi-Suomi -lehdessä.

11 Muutoksenhaku

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

12 Liitteet

1. Marinkorven käsittelylaitoksella vastaanotettavat ja käsiteltävät jätteet
2. Hakijan esitys rakenteissa hyödynnettävistä jätemateriaaleista
3. Valitusosoitus

13 Asian käsittelijät

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Päivi Vilenius ja esitellyt ympäristöyli-tarkastaja Pauliina Kauppinen.

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

Marinkorven käsittelylaitoksella vastaanotettavat ja käsiteltävät jätteet

Tämän päätöksen mukaiset lisäykset jätejakeisiin on merkitty oranssilla ja vihreällä pohjalla. Sinisellä pohjalla merkittyjä ei saa ottaa vastaan (hakemus peruttiin). Värittömällä ja keltaisella pohjalla merkityt jakeet ovat ympäristölupien nro 224/2020, nro 225/2020 ja nro 364/2022 mukaisia jätejakeita.

Päätöksen 364/2022 mukaiset jakeet

Lisäykset 10/2022: lisäykset vastaanotettaviin ja käsiteltäviin jätteisiin

Lisäykset 04/2023: välivarastoitavat vaaralliset jätteet

Lisäykset 04/2023: happo- ja emäsjätteet

Nimikeryhmä	Jätteen nimi	Nimi
Maataloudessa, puutarhataloudessa, vesiviljelyssä, metsätaloudessa, metsästyksessä, kalastuksessa sekä elintarvikkeiden valmistuksessa ja jalostuksessa syntyvät jätteet	sokerin jalostuksessa syntyvät jätteet	02 04 02 kalsiumkarbonaatti, joka ei täytä sille asetettuja laatuvaatimuksia
Puun käsittelyssä sekä levyjen ja huonekalujen, massan, paperin ja kartongin valmistuksessa syntyvät jätteet	massojen, paperin ja kartongin valmistuksessa ja jalostuksessa syntyvät jätteet	03 03 02 soodasakka (joka syntyy keittolipeän hyödyntämisessä)
		03 03 05 keräyspaperin siistauslietteet
		03 03 09 meesajäte
		03 03 10 mekaanisessa erotuksessa syntyvät kuitujätteet sekä kuitu-, täyteaine- ja päällystysaineliitteet
		03 03 99 jätteet, joita ei ole mainittu muualla
Nahka-, turkis- ja tekstiiliteollisuuden jätteet	nahka- ja turkisteollisuuden jätteet	04 01 06 erityisesti jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet, jotka sisältävät kromia
		04 01 08 kromia sisältävät parkitun nahan jätteet (ohennuskalvot, -lastut, palat, hiontapöly)
	tekstiiliteollisuuden jätteet	04 02 16* vaarallisia aineita sisältävät väriaineet ja pigmentit
		04 02 19* jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
Epäorgaanisissa kemian prosesseissa syntyvät jätteet	happojen valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet	06 01 01* rikkihappo ja rikkihapoke
		06 01 02* suolahappo
		06 01 04* fosforihappo ja fosforihapoke
		06 01 05* typpihappo ja typpihapoke
	emästen valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet	06 02 04* natriumhydroksidi ja kaliumhydroksidi
		06 02 05* muut emäkset
	suolojen ja suolaliuosten sekä metallioksidien valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet	06 03 14 muut kuin nimikkeissä 06 03 11 ja 06 03 13 mainitut kiinteät suolat ja liuokset
	muut kuin nimikeryhmässä 06 03 mainitut metalleja sisältävät jätteet	06 04 05* muita raskasmetalleja sisältävät jätteet
	jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet	06 05 02* jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
	fosforikemikaalien valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä sekä fosforin kemiallisissa prosesseissa syntyvät jätteet	06 09 03* kalsiumpohjaiset reaktiojätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita tai ovat niiden saastuttamia
		06 09 04 muut kuin nimikkeessä 06 09 03 mainitut kalsiumpohjaiset reaktiojätteet
	sellaisissa epäorgaanisissa kemian prosesseissa syntyvät jätteet, joita ei ole mainittu muualla	06 13 02* käytetty aktiivihiili (lukuun ottamatta nimikettä 06 07 02)
		06 13 03 nokimusta
		06 13 04* asbestin käsittelyssä syntyvät jätteet
		06 13 05* noki
Orgaanisissa kemian prosesseissa syntyvät jätteet	Orgaanisten peruskemikaalien valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet	07 01 11* jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
	muovien, kumin ja synteettisten kuitujen valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet	07 02 11* jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		07 02 12 muut kuin nimikkeessä 07 02 11 mainitut, jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet

Nimikeryhmä		Jätenimike	Nimi
Pinnoitteiden (maalien, lakkojen ja lasimaisten emalien), liimojen, tiivistysmassojen sekä painovärien valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet	Maalien ja lakkojen valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa, käytössä ja poistossa	08 01 11*	maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita
		08 01 12	muut kuin nimikkeessä 08 01 11 mainitut maali- ja lakkajätteet
		08 01 13*	maali- ja lakkalietteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita
		08 01 15*	maaliala tai lakkaa sisältävät vesipitoiset lietteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita
		08 01 17*	maalin- tai lakanpoistossa syntyvät jätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita
		08 01 18	muut kuin nimikkeessä 08 01 17 mainitut maalin- tai lakanpoistossa syntyvät jätteet
		08 01 19*	maaliala tai lakkaa sisältävät vesisuspensiot, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita
		08 01 21*	maalin- tai lakanpoistoaineiden jätteet
	Muiden pinnoitteiden (keraamiset materiaalit mukaan luettuina) valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet	08 02 01	jauheisten pinnoitteiden jätteet
	Painovärien valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet	08 03 12*	painovärijätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		08 03 13	muut kuin nimikkeessä 08 03 12 mainitut painovärijätteet
		08 03 14*	painovärilietteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		08 03 17*	värijauhejätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		08 03 19*	dispersioöljy
	Liimojen ja tiivistysmassojen (vedenpitävät aineet mukaan luettuina) valmistuksessa, sekoituksessa, jakelussa ja käytössä syntyvät jätteet	08 04 09*	liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita
		08 04 10	muut kuin nimikkeessä 08 04 09 mainitut liima- ja tiivistysmassajätteet
		08 04 17*	hartsiöljy
Termisissä prosesseissa syntyvät jätteet	voimalaitoksissa ja muissa polttolaitoksissa syntyvät jätteet (lukuun ottamatta nimikeryhmää 19)	10 01 01	pohjatuhka, kuona ja kattilatuuhka (lukuun ottamatta nimikkeessä 10 01 04 mainittua kattilatuuhkaa)
		10 01 02	hiilen poltossa syntyvä lentotuuhka
		10 01 03	turpeen ja käsittelemättömän puun poltossa syntyvä lentotuuhka
		10 01 04*	öljyn poltossa syntyvä lentotuuhka ja kattilatuuhka
		10 01 05	savukaasujen rikinpoistossa syntyvät kiinteät kalsiumpohjaiset reaktiojätteet
		10 01 07	savukaasujen rikinpoistossa syntyvät liettämäiset kalsiumpohjaiset reaktiojätteet
		10 01 09*	rikkihappo-
		10 01 13*	polttoaineena käytetyistä emulsifioituista hiilivedyistä syntyvä lentotuuhka
		10 01 14*	rinnakkaispoltossa syntyvä pohjatuhka, kuona ja kattilatuuhka, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		10 01 15	muu kuin nimikkeessä 10 01 14 mainittu rinnakkaispoltossa syntyvä pohjatuhka, kuona ja kattilatuuhka
		10 01 16*	rinnakkaispoltossa syntyvä lentotuuhka, joka sisältää vaarallisia aineita
		10 01 17	muu kuin nimikkeessä 10 01 16 mainittu rinnakkaispoltossa syntyvä lentotuuhka

Nimikeryhmä	Jätenimike	Nimi
	10 01 18*	kaasujen puhdistuksessa syntyvät jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
	10 01 19	muut kuin nimikkeissä 10 01 05, 10 01 07 ja 10 01 18 mainitut, kaasujen puhdistuksessa syntyvät jätteet
	10 01 20*	jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
	10 01 21	muut kuin nimikkeessä 10 01 20 mainitut, jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät lietteet
	10 01 24	leijupetihiekka
	10 01 99	jätteet, joita ei ole mainittu muualla
	rauta- ja terästeollisuudessa syntyvät jätteet	10 02 01
		kuonan käsittelyssä syntyvät jätteet
		10 02 02
		käsitlemättömät kuonat
		10 02 08
		muut kuin nimikkeessä 10 02 07 mainitut kaasujen käsittelyssä syntyvät kiinteät jätteet
		10 02
	alumiinin pyrometallurgiajätteet	muut kuin nimikkeessä 10 02 13 mainitut kaasujen käsittelyssä syntyvät lietteet ja suodatuskakat
		10 03 05
		alumiinioksidijätteet
		10 03 20
		muut kuin nimikkeessä 10 03 19 mainitut savukaasujen suodatuspölyt
		10 03 22
		muut kuin nimikkeessä 10 03 21 mainitut hienojakeet ja pölyt (kuulamylypöly mukaan luettuna)
		10 03 24
		muut kuin nimikkeessä 10 03 23 mainitut kaasujen käsittelyssä syntyvät kiinteät jätteet
		10 05 01
	sinkin pyrometallurgiajätteet	primääri- ja sekundäärituotannossa syntyvät kuonat
		10 05 04
		muut hienojakeet ja pölyt
		10 05 11
		muut kuin nimikkeessä 10 05 10 mainitut kuonat ja skimmingjätteet
		10 06 01
	kuparin pyrometallurgiajätteet	primääri- ja sekundäärituotannossa syntyvät kuonat
		10 06 02
		primääri- ja sekundäärituotannossa syntyvät kuonat ja skimmingjätteet
	hopean, kullan ja platinan pyrometallurgiajätteet	10 06 04
		muut hienojakeet ja pölyt
		10 07 01
		primääri- ja sekundäärituotannossa syntyvät kuonat
		10 07 02
		primääri- ja sekundäärituotannossa syntyvät kuonat ja skimmingjätteet
		10 07 03
		kaasujen käsittelyssä syntyvät kiinteät jätteet
		10 07 04
		muut hienojakeet ja pölyt
		10 07 05
		kaasujen käsittelyssä syntyvät lietteet ja suodatuskakat

Nimikeryhmä		Jätenimike	Nimi
Termisissä prosesseissa syntyvät jätteet	muiden ei-rautametallien pyrometallurgiajätteet	10 08 04	hienojakeet ja pölyt
		10 08 09	muut kuonat
		10 08 11	muut kuin nimikkeessä 10 08 10 mainitut kuonat ja skimmajätteet
		10 08 18	muut kuin nimikkeessä 10 08 17 mainitut savukaasujen käsittelyssä syntyvät lietteen ja suodatuskakut
	rautametallien valimojätteet	10 09 03	valimouunien kuona
		10 09 05*	käyttämättömät valukeernat ja valumuotit, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		10 09 06	muut kuin nimikkeessä 10 09 05 mainitut käyttämättömät valukeernat ja valumuotit
		10 09 07*	käytetyt valukeernat ja valumuotit, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		10 09 08	muut kuin nimikkeessä 10 09 07 mainitut käytetyt valukeernat ja valumuotit
		10 09 09*	savukaasujen suodatuspölyt, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		10 09 10	muut kuin nimikkeessä 10 09 09 mainitut savukaasujen suodatuspölyt
		10 09 11*	muut hienojakeet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		10 09 12	muut kuin nimikkeessä 10 09 11 mainitut hienojakeet
		10 09 13*	sideainejätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		10 09 14	muut kuin nimikkeessä 10 09 13 mainitut sideainejätteet
		10 09 99	jätteet, joita ei ole mainittu muualla
	ei-rautametallien valimojätteet	10 10 03	valimouunien kuonat
		10 10 05*	käyttämättömät valukeernat ja valumuotit, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		10 10 06	muut kuin nimikkeessä 10 10 05 mainitut käyttämättömät valukeernat ja valumuotit
		10 10 07*	käytetyt valukeernat ja valumuotit, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		10 10 08	muut kuin nimikkeessä 10 10 07 mainitut käytetyt valukeernat ja valumuotit
		10 10 09*	savukaasujen suodatuspölyt, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		10 10 10	muut kuin nimikkeessä 10 10 09 mainitut savukaasujen suodatuspölyt
		10 10 11*	muut hienojakeet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		10 10 12	muut kuin nimikkeessä 10 10 11 mainitut hienojakeet
		10 10 13*	sideainejätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		10 10 14	muut kuin nimikkeessä 10 10 13 mainitut sideainejätteet

Nimikeryhmä		Jätteenime	Nimi
	lasin ja lasituotteiden valmistuksessa syntyvät jätteet	10 11 03	lasipohjaisten kuitumateriaalien jätteet
		10 11 05	hienojakeet ja pölyt
		10 11 10	muut kuin nimikkeessä 10 11 09 mainitut polttamattomat raaka-aineseosjätteet
		10 11 16	muut kuin nimikkeessä 10 11 15 mainitut savukaasujen käsittelyssä syntyvät kiinteät jätteet
		10 11 18	muut kuin nimikkeessä 10 11 17 mainitut savukaasujen käsittelyssä syntyvät lietteet ja suodatuskakut
		10 11 19*	jätevesien käsittelyssä toimipaikalla syntyvät kiinteät jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
	keraamisten tuotteiden, tiilien, laattojen ja rakennusaineiden valmistuksessa syntyvät jätteet	10 12 01	polttamattomat raaka-aineseosjätteet
		10 12 03	hienojakeet ja pölyt
		10 12 05	kaasujen käsittelyssä syntyvät lietteet ja suodatuskakut
		10 12 08	keramiikka-, tiili-, laatta- ja rakennustuotejäte (poltettu)
		10 12 10	muut kuin nimikkeessä 10 12 09 mainitut kaasujen käsittelyssä syntyvät kiinteät jätteet
		10 12 11*	lasituksessa syntyvät jätteet, jotka sisältävät raskasmetalleja
	sementin, kalkin ja laastin sekä näistä valmistettujen tuotteiden valmistuksessa syntyvät jätteet	10 13 01	polttamattomat raaka-aineseosjätteet
		10 13 04	kalkin kalsinointi- ja hydratointijätteet
		10 13 06	hienojakeet ja pölyt (lukuun ottamatta nimikkeitä 10 13 12 ja 10 13 13)
		10 13 07	kaasujen käsittelyssä syntyvät lietteet ja suodatuskakut
		10 13 09*	asbestisementin valmistuksessa syntyvät jätteet, jotka sisältävät asbestia
		10 13 11	muut kuin nimikkeissä 10 13 09 ja 10 13 10 mainitut sementtipohjaisten komposiittimateriaalien valmistuksessa syntyvät jätteet
		10 13 14	betonijäte ja betoniliete
		11 01 05*	peittausjäte
	Metallien ja muiden materiaalien kemiallisessa pintakäsittelyssä ja pinnoittamisessa sekä ei- rautametallien hydrometallurgiassa syntyvät jätteet	11 01 06*	hapot, joita ei ole mainittu muualla
		11 01 09*	lietteet ja suodatuskakut, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		11 01 10	muut kuin nimikkeessä 11 01 09 mainitut lietteet ja suodatuskakut
		11 01 13*	rasvanpoistojätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		11 01 16*	kyllästetyt tai käytetyt ioninvaihtohartsit
		11 01 98*	muut jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
11 03 01*		syaniidia sisältävät jätteet	
11 03 02*		muut jätteet	
kuumaupotuksessa syntyvät jätteet	11 05 02	sinkkituhka	

Nimikeryhmä		Jätteenimike	Nimi
Metallien ja muovien muovauksessa sekä fysikaalisessa ja mekaanisessa pintakäsittelyssä syntyvät jätteet	metallien ja muovien muovauksessa sekä fysikaalisessa ja mekaanisessa pintakäsittelyssä syntyvät jätteet	12 01 01	rautametallien viilaus- ja sorvausjätteet
		12 01 02	rautametallien pölyt ja hienojakeet
		12 01 03	ei-rautametallien viilaus- ja sorvausjätteet
		12 01 04	ei-rautametallien pölyt ja hienojakeet
		12 01 05	Muovilastut ja muovien muovausjätteet
		12 01 08*	työstöemulsioita ja -liuokset, jotka sisältävät halogeeneja
		12 01 09*	työstöemulsioita ja -liuokset, jotka eivät sisällä halogeeneja
		12 01 12*	käytetyt vahat ja rasvat
		12 01 13	hitsausjätteet
		12 01 14*	työstölietteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		12 01 15	muut kuin nimikkeessä 12 01 14 mainitut työstölietteet
		12 01 16*	suihkupuhdistusjätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		12 01 17	muut kuin nimikkeessä 12 01 16 mainitut suihkupuhdistusjätteet
		12 01 18*	metalliliete (hionnassa ja hierrossa syntyvät lietteet), joka sisältää öljyä
		12 01 20*	käytetyt hiomakappaleet ja -aineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		12 01 21	muut kuin nimikkeessä 12 01 20 mainitut käytetyt hiomakappaleet ja -aineet
		12 01 99	jätteet, joita ei ole mainittu muualla
Öljyjätteet ja polttonestejätteet (lukuun ottamatta ruokaöljyä ja nimikeryhmiin 05, 12 ja 19 kuuluvia öljyjätteitä ja polttonestejätteitä)	öljynerottimien jätteet	13 05 01*	hiekanerottimien ja öljynerottimien kiinteät jätteet
		13 05 02*	öljynerottimien lietteet
		13 05 03*	keräilyaltaan lietteet
		13 05 08*	hiekanerottimien ja öljynerottimien jäteseokset
	öljyjätteet, joita ei ole mainittu muualla	13 08 02*	muut emulsioita
		13 08 99*	jätteet, joita ei ole mainittu muualla
Pakkausjätteet, absorboimisaineet, puhdistusliinat, suodatinmateriaalit ja suojavaatteet, joita ei ole mainittu muualla	pakkaukset (mukaan luettuna yhdyskuntien erilliskerätty pakkausjäte)	15 01 10*	pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia
	absorboimisaineet, suodatinmateriaalit, puhdistusliinat ja suojavaatteet	15 02 02*	absorboimisaineet, suodatinmateriaalit (mukaan luettuina öljysuodattimet, joita ei ole mainittu muualla), puhdistusliinat ja suojavaatteet, jotka ovat vaarallisten aineiden saastuttamia
Jätteet, joita ei ole mainittu muualla luettelossa	romuajoneuvot eri liikennemuodoista (liikkuvat työkoneet mukaan luettuina) ja romuajoneuvojen purkamisessa ja ajoneuvojen huollossa syntyvät jätteet (lukuun ottamatta nimikeryhmiä 13, 14, 16 06 ja 16 08)	16 01 11*	Asbestia sisältävät jarrupalat
	sähkö- ja elektroniikkalaitteiden ja muiden laitteiden jätteet	16 02 12*	Asbestia vapaana sisältävät käytöstä poistetut sähkö- ja elektroniikkalaitteet
	epäkuraantit tuotteiden valmistuserät ja käyttämättömät tuotteet	16 03 03*	epäorgaaniset jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		16 03 04	muut kuin nimikkeessä 16 03 03 mainitut epäorgaaniset jätteet
		16 03 05*	orgaaniset jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		16 03 06	muut kuin nimikkeessä 16 03 05 mainitut orgaaniset jätteet

Nimikeryhmä	Jätteenimike	Nimi
	Kuljetussäiliöiden, varastosäiliöiden ja tynnyrien puhdistuksessa syntyvät jätteet	16 07 08* öljyä sisältävät jätteet
		16 07 09* jätteet, jotka sisältävät muita vaarallisia aineita
	vuorausten ja tulenkestävien aineiden jätteet	16 11 01* metallurgisissa prosesseissa syntyvät hiilipohjaiset vuoraukset ja tulenkestävät aineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		16 11 02 muut kuin nimikkeessä 16 11 01 mainitut, metallurgisissa prosesseissa syntyvät hiilipohjaiset vuoraukset ja tulenkestävät aineet
		16 11 03* muut metallurgisissa prosesseissa syntyvät vuoraukset ja tulenkestävät aineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		16 11 04 muut kuin nimikkeessä 16 11 03 mainitut, metallurgisissa prosesseissa syntyvät muut vuoraukset ja tulenkestävät aineet
		16 11 05* muissa kuin metallurgisissa prosesseissa syntyvät vuoraukset ja tulenkestävät aineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		16 11 06 muut kuin nimikkeessä 16 11 05 mainitut, muissa kuin metallurgisissa prosesseissa syntyvät vuoraukset ja tulenkestävät aineet
Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet (pilaantuneilta alueilta kaivetut maa-ainekset mukaan luettuina)	betoni, tiilet, laatat ja keramiikka	17 01 01 betoni
		17 01 02 tiilet
		17 01 03 laatat ja keramiikka
		17 01 06* betonin, tiiltien, laattojen ja keramiikan seokset tai lajitellut jakeet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		17 01 07 muut kuin nimikkeessä 17 01 06 mainitut betonin, tiiltien, laattojen ja keramiikan seokset
	puu, lasi ja muovit	17 02 01 puu
		17 02 02 lasi
		17 02 03 muovi
		17 02 04* lasi, muovi ja puu, jotka sisältävät vaarallisia aineita tai ovat niiden saastuttamia
	bitumiseokset, kivihiiliterva ja -tervatuotteet	17 03 01* kivihiilitervaa sisältävät bitumiseokset
		17 03 02 muut kuin nimikkeessä 17 03 01 mainitut bitumiseokset
		17 03 03* kivihiiliterva ja -tervatuotteet
	metallit, niiden seokset (lejeeringit) mukaan luettuina	17 04 01 kupari, pronssi, messinki
		17 04 02 alumiini
		17 04 03 lyijy
		17 04 04 sinkki
		17 04 05 rauta ja teräs
		17 04 06 tina
		17 04 07 sekalaiset metallit
		17 04 09* metallijätteet, jotka ovat vaarallisten aineiden saastuttamia
		17 04 10* öljyä, kivihiilitervaa tai muita vaarallisia aineita sisältävät kaapelit
		17 04 11 muut kuin nimikkeessä 17 04 10 mainitut kaapelit

Nimikeryhmä	Jätteenimike	Nimi
Rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet (pilaantuneilta alueilta kaivetut maa-ainekset mukaan luettuina)	maa-ainekset (pilaantuneilta alueilta kaivetut maa-ainekset mukaan luettuina), kiviainekset ja ruoppausmassat	17 05 03* maa- ja kiviainekset, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		17 05 04 muut kuin nimikkeessä 17 05 03 mainitut maa- ja kiviainekset
		17 05 05* ruoppausmassat, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		17 05 06 muut kuin nimikkeessä 17 05 05 mainitut ruoppausmassat
		17 05 07* ratapenkereiden sorapäälysteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		17 05 08 muut kuin nimikkeessä 17 05 07 mainitut ratapenkereiden sorapäälysteet
	eristysaineet ja asbestia sisältävät rakennusaineet	17 06 01* asbestia sisältävät eristysaineet
		17 06 03* muut eristysaineet, jotka koostuvat vaarallisista aineista tai sisältävät niitä
		17 06 04 muut kuin nimikkeissä 17 06 01 ja 17 06 03 mainitut eristysaineet
		17 06 05* asbestia sisältävät rakennusaineet
	kipsipohjaiset rakennusaineet	17 08 01* kipsipohjaiset rakennusaineet, jotka ovat vaarallisten aineiden saastuttamia
		17 08 02 muut kuin nimikkeessä 17 08 01 mainitut kipsipohjaiset rakennusaineet
	muut rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet	17 09 01* rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet, jotka sisältävät elohopeaa
		17 09 02* rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet, jotka sisältävät PCB:tä (kuten PCB:tä sisältävät tiivistysmassat, PCB:tä sisältävät hartsipohjaiset lattiapäällysteet, PCB:tä sisältävät umpiolasit ja PCB:tä sisältävät muuntajat)
		17 09 03* muut rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet (sekalaiset jätteet mukaan luettuna), jotka sisältävät vaarallisia aineita
		17 09 04 muut kuin nimikkeissä 17 09 01, 17 09 02 ja 17 09 03 mainitut rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät sekalaiset jätteet
Jätehuoltolaitoksissa, erillisissä jätevedenpuhdistamoissa sekä ihmisten käyttöön tai teollisuuskäyttöön tarkoitettun veden valmistuksessa syntyvät jätteet	jätteiden poltossa tai pyrolyysissä syntyvät jätteet	19 01 02 pohjatuhkasta erotellut rautapitoiset jätteet
		19 01 05* kaasujen käsittelyssä syntyvät suodatuskakut
		19 01 07* kaasujen käsittelyssä syntyvät kiinteät jätteet
		19 01 10* savukaasujen käsittelyssä käytetty aktiivihiili
		19 01 11* pohjatuhrka ja kuona, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		19 01 12 muut kuin nimikkeessä 19 01 11 mainitut pohjatuhrka ja kuona
		19 01 13* lentotuhrka, joka sisältää vaarallisia aineita
		19 01 14 muu kuin nimikkeessä 19 01 13 mainittu lentotuhrka
		19 01 15* kattilatuhrka, joka sisältää vaarallisia aineita
		19 01 16 muu kuin nimikkeessä 19 01 15 mainittu kattilatuhrka
		19 01 17* pyrolyysijätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		19 01 18 muut kuin nimikkeessä 19 01 17 mainitut pyrolyysijätteet

Nimikeryhmä	Jätteen nimi	Nimi
Jätehuoltolaitoksissa, erillisissä jätevedenpuhdistamoissa sekä ihmisten käyttöön tai teollisuuskäyttöön tarkoitettun veden valmistuksessa syntyvät jätteet		19 01 19 leijupetihiikka
		19 01 99 jätteet, joita ei ole mainittu muualla
	jätteiden fysikaalis-kemiallisessa käsittelyssä (mukaan luettuina krominpoisto, syanidinpoisto ja neutralointi) syntyvät jätteet	19 02 03 sekoitetut jätteet, jotka koostuvat ainoastaan vaarattomista jätteistä
		19 02 04* sekoitetut jätteet, jotka koostuvat jätteistä, joista vähintään yksi on vaarallista
		19 02 05* fysikaalis-kemiallisessa käsittelyssä syntyvät lietteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		19 02 09* palavat kiinteät jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		19 02 11* muut jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		19 03 04* vaaralliseksi määritellyt jätteet, jotka on osittain stabiloitu, lukuun ottamatta nimikettä 19 03 08
	stabiloidut ja kiinteytetyt jätteet	19 03 05 muut kuin nimikkeessä 19 03 04 mainitut stabiloidut jätteet
		19 03 06* vaaralliseksi määritellyt jätteet, jotka on kiinteytetty
		19 03 07 muut kuin nimikkeessä 19 03 06 mainitut kiinteytetyt jätteet
		19 04 01 lasitetut jätteet ja lasituksessa syntyvät jätteet
	jätevedenpuhdistamoissa syntyvät jätteet, joita ei ole mainittu muualla	19 08 01 välppäyksessä ja siivilöinnissä syntyvät jätteet
		19 08 02 hickanerotuksessa syntyvät jätteet
		19 08 06* kyllästyneet tai käytetyt ioninvaihtohartsit
		19 08 08* membraanijärjestelmissä syntyvät jätteet, jotka sisältävät raskasmetalleja
		19 08 11* teollisuuden jätevesien biologisessa käsittelyssä syntyvät lietteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		19 08 12 muut kuin nimikkeessä 19 08 11 mainitut teollisuuden jätevesien biologisessa käsittelyssä syntyvät lietteet
		19 08 13* teollisuuden jätevesien muussa käsittelyssä syntyvät lietteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		19 08 14 muut kuin nimikkeessä 19 08 13 mainitut teollisuuden jätevesien muussa käsittelyssä syntyvät lietteet
		19 09 04 käytetty aktiivihiili
	Ihmisten käyttöön tai teollisuuskäyttöön tarkoitettun veden valmistuksessa syntyvät	19 09 05 kyllästyneet tai käytetyt ioninvaihtohartsit
Jätehuoltolaitoksissa, erillisissä jätevedenpuhdistamoissa sekä ihmisten käyttöön tai teollisuuskäyttöön tarkoitettun veden valmistuksessa syntyvät jätteet	metallia sisältävien jätteiden paloituksessa syntyvät jätteet	19 10 01 rauta- ja teräsjätteet
		19 10 02 ei-rautametallijätteet
		19 10 03* metallinöyhtä (fluff) -kevytjake ja pöly, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		19 10 04 muu kuin nimikkeessä 19 10 03 mainittu metallinöyhtä (fluff) -kevytjake ja pöly
		19 10 05* muut jakeet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		19 10 06 muut kuin nimikkeessä 19 10 05 mainitut muut jakeet
	jätteiden mekaanisessa käsittelyssä (kuten lajittelussa, murskaamisessa, paalauksessa ja pelletoinnissa) syntyvät jätteet, joita ei ole mainittu muualla	19 12 09 mineraalit (kuten hiekka ja kiviainekset)
		19 12 10 palava jäte (jäteperäiset polttoaineet)
		19 12 11* muut jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet (eri materiaalien seokset mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita

Nimikeryhmä		Jätenimike	Nimi
	maaperän ja pohjaveden kunnostamisessa syntyvät jätteet	19 12 12	muut kuin nimikkeessä 19 12 11 mainitut, jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet (eri materiaalien seokset mukaan luettuina)
		19 13 01*	maaperän kunnostamisessa syntyvät kiinteät jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		19 13 02	muut kuin nimikkeessä 19 13 01 mainitut, maaperän kunnostamisessa syntyvät kiinteät jätteet
		19 13 03*	maaperän kunnostamisessa syntyvät lietteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		19 13 04	muut kuin nimikkeessä 19 13 03 mainitut, maaperän kunnostamisessa syntyvät lietteet
		19 13 05*	pohjaveden kunnostamisessa syntyvät lietteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		19 13 06	muut kuin nimikkeessä 19 13 05 mainitut, pohjaveden kunnostamisessa syntyvät lietteet
Yhdyskuntajätteet (asumisessa syntyvät jätteet ja niihin rinnastettavat kaupan, teollisuuden ja muiden laitosten jätteet) erilliskerätyt jakeet mukaan luettuina	yksilöidyt jätelajit (lukuun ottamatta nimikeryhmää 15 01)	20 01 13*	liuottimet
		20 01 17*	valokuvauskemikaalit
		20 01 19*	torjunta-aineet
		20 01 26*	muut kuin nimikkeessä 20 01 25 mainitut öljyt ja rasvat
		20 01 27*	maalit, painovärit, liimat ja hartsit, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		20 01 29*	pesu- ja puhdistusaineet, jotka sisältävät vaarallisia aineita
		20 01 32*	muut kuin nimikkeessä 20 01 31 mainitut lääkkeet

Hakijan esitys rakenteissa hyödynnettävistä jättemateriaaleista, niiden jätenimikkeistä (jäteasetus, 978/2021), käyttökohteista, vuosittain vastaanotettavista määristä sekä enimmäisvarastointimääristä.

Jättemateriaali	Jätenimike ⁵⁾	Käyttö/ vaatimukset	Vastaanotto, max. t/a	Varastointi, max. t
Kaatopaikka				
Kaatopaikan pohjarakenteen alapuolinen tasauskerros ¹⁾				
Pilaantuneet maa-ainekset	17 05 04	Lupamääräys 23.1	12 000	7 000
Kattila- ja lentotuhkat	10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 15, 10 01 17, 19 01 12, 19 01 14, 19 01 16			
Pohja- ja pintarakenteet ²⁾				
Pilaantuneet maa-ainekset	17 05 04	Rakenteeseen soveltuva	20 000	15 000
Tuhka	10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 15, 10 01 17, 10 01 24, 19 01 14, 19 01 16, 19 01 19			
Betoni- ja tiilimurske	10 12 08, 17 01 01, 17 01 02	Lupamääräys 56		
Erillisen suunnitelman mukaiset materiaalit				
Sisäiset rakenteet ³⁾				
Betonit	17 01 01	Penkkateiden vahvistaminen	9 000	6 000
Betonit, jotka sisältävät vaarallisia aineita	17 01 06*			
Tiilet	17 01 02			
Jätteiden mekaanisessa käsittelyssä syntyvät jätteet	19 12 09, 19 12 12			
Valimouunien kuonat, kuonan käsittelyssä syntyvät jätteet	10 10 03, 10 02 01			
Pilaantuneet kitkamaat	17 05 04	Asbestin peitto	9 000	6 000
Maa-ainekset, jotka sisältävät vaarallisia aineita	17 05 03*			
Hiekkapuhallushiekka	12 01 17			
Ratapenkereiden sorapäälysteet	17 05 08			
Valimouunien kuonat, kuonan käsittelyssä syntyvät jätteet	10 10 03, 10 02 01			
Tie- ja kenttärakenteet				
Betonimurske, kevytbetoni- ja kevytsorajätteet	10 13 14, 17 01 01, 17 01 07, 19 12 12	Täytettävät MARA- asetuksen mukaiset laatuvaatimukset ⁴⁾	10 000	6 000
Tiilimurske	10 12 08, 17 01 02			
Tuhka	10 01 01, 10 01 02, 10 01 03, 10 01 15, 10 01 17, 10 01 24, 19 01 14, 19 01 16, 19 01 19			
Kuona	19 01 12, 19 12 09, 19 12 12			
Asfalttimurske	17 03 02			
Valimohiekat	10 09 08, 10 09 12, 10 10 08, 10 10 12			
Yhteensä			60 000	40 000

1) Ympäristöluvan (Nro 364/2022) lupamääräys 23.1

2) Hyötykäyttö kuvattu käyttö- ja hoitosuunnitelman kappaleessa "2.7.1 Kaatopaikan pohja- ja pintarakenteet"

3) Ympäristöluvan (Nrot 224/2020, 225/2020) liite 2 mukaiset jättemateriaalit, hyötykäyttö kuvattu käyttö- ja hoitosuunnitelman kappaleessa "2.7.2 Kaatopaikan sisäiset rakenteet"

4) Ympäristöluvan (Nrot 224/2020, 225/2020) lupamääräys 23

5) Jätenimikkeet ovat arvioita. Rakenteissa hyödynnetään sellaisia jättemateriaaleja, jotka ovat rakenteissa hyödyntämiskelpoisia mm. fysikaalisilta ominaisuuksiltaan.



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 **5.7.2024**.

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 määrittää 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/20259/2023 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument ESAVI/20259/2023 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Kauppinen Pauliina 27.05.2024 10:11

Ratkaisija Vilenius Päivi 27.05.2024 10:10