



Aluehallintovirasto

Ympäristöluvut

PÄÄTÖS

Nro 231/2019

Dnro ESAVI/18095/2018

Annettu julkipanon jälkeen
12.6.2019

ASIA

Teollisuusjätekeskuksen toiminnan muuttaminen ja toiminnan aloittamis-
lupa, Kouvola

HAKIJA

Fortum Waste Solutions Oy
PL 181
11101 RIIHIMÄKI

Y-tunnus: 0350017-4

Hakemus on jätetty nimellä Fortum Environmental Construction Oy. Hakija on ilmoittanut yhtiön sulautumisesta emoyhtiöön 1.1.2019 alkaen, ja toiminnan jatkamisesta nimellä Fortum Waste Solutions Oy.

TOIMINTA

Hakemus koskee Kouvolaissa sijaitsevan teollisuusjätekeskuksen kaatopaikan laajennusta. Teollisuusjätekeskus sijaitsee osoitteessa Ekoväylä 20, 46860 Keltakangas.

ETELÄ-SUOMEN ALUEHALLINTOVIRASTO, YMPÄRISTÖLUPAVASTUUALUE

puh. 029 501 6000
ymparistoluvat.etela@avi.fi
www.avi.fi/etela

Hämeenlinnan päätoimipaikka
PL 150
13101 Hämeenlinna

Helsingin toimipaikka
PL 110
00521 Helsinki

ASIA	1
HAKIJA	1
TOIMINTA.....	1
VIREILLETULOTIEDOT	4
Hakemuksen vireilletulo	4
Luvan hakemisen peruste	4
Toiminnan luvanvaraisuus	4
Toimivaltainen lupaviranomainen	4
ASIAN KUVAUS	5
Taustatiedot	5
Sijainti	5
Kaavoitus	5
Päätökset ja sopimukset.....	5
Ympäristövaikutusten arviointi	6
Hakemuksen mukainen toiminta	6
Yleiskuvaus hakemuksesta	6
Teollisuusjätekeskuksen laajennus	8
Kallion louhinta ja murskaus.....	9
Käsittelyalueet	14
MARA-materiaalien välivarastointi ja käsittely.....	19
Jätevesienkäsittely	19
Vastaanotettavat ja kaatopaikalle sijoitettavat jätteet.....	25
Liikenne	25
Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet	25
Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio	26
Lähiympäristö ja maankäyttö	26
Luonnonarvot ja luonnonsuojelu	27
Maisema	27
Yleinen viihtyisyys ja ihmisten terveys	27
Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset.....	28
Viemäriin johdettavat jätevedet	29
Toiminnassa muodostuvat jätteet.....	31
Maaperä ja pohjavesi	31
Päästöt ilmaan	32
Melu	32
Tärinä.....	33
Tarkkailu	33
Paras käyttökelpoinen tekniikka	34
Vertailuasiakirjat ja BAT-päätelmät	34
Hakijan esitykset.....	35
Esitys korvauksista	35
Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö, YSL 199 §.....	36
Esitetyt vakuudet	36
ASIAN KÄSITTELY	37

Täydennykset	37
Tiedottaminen	37
Lausunnot	37
Muistutukset ja mielipiteet	39
Vastine	40
Neuvottelut	40
ALUEHALLINTOVIRASTON RATKAISU	40
Lupamääräykset	41
Yleiset lupamääräykset	41
Käsittelyalueiden pohjarakenteet	41
Kenttä- halli- ja liikennöintialueet	41
Kaatopaikan rakenteet	41
Vesienkäsittely	42
Vakuus	43
Louhinta ja murskaus	43
Päätöksen täytäntöönpano	44
Lainvoimaisuus	44
Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta	44
PERUSTELUT	45
Ratkaisun perustelut	45
Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa	46
Lupamääräysten yleiset perustelut	46
Lupamääräysten yksilöidyt perustelut	47
Toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta koskevat perustelut	50
VASTAUS LAUSUNNOISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN	50
PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO	50
Päätöksen voimassaolo	50
Lupaa ankaramman asetuksen noudattaminen	50
Sovelletut säännökset	51
KÄSITTELYMAKSU	51
TIEDOTTAMINEN	52
Päätös	52
Päätöksestä tiedottaminen	52
MUUTOKSENHAKU	52
LIITE	52
ASIAN KÄSITTELIJÄT	52

VIREILLETULOTIEDOT

Hakemuksen vireilletulo

Hakemus on tullut vireille aluehallintovirastossa 21.9.2018 nimellä Fortum Environmental Construction Oy (y-tunnus 1604947-4). Hakijaksi ilmoitettiin myöhemmin (28.1.2019) Fortum Waste Solutions Oy (0350017-4), koska Fortum Environmental Construction Oy sulautui emoyhtiöönsä Fortum Waste Solutions Oy:öön (y-tunnus 0350017-4) 1.1.2019.

Luvan hakemisen peruste

Hakemus on tullut vireille ympäristönsuojelulain 29 §:n perusteella. Muutos koskee kaatopaikka- ja käsittelyalueiden laajennusta sekä vesienkäsittelylaitoksen rakentamista ja käyttöönottoa. Muutoshakemus ei koske laitoksella tehtävää jätteenkäsittelyä. Hakemuksessa ei ole käsitelty jätteenkäsittelyn parasta käytettävissä olevia tekniikoita (BAT) koskevien päätelmien soveltamista nykyiseen toimintaan (ns. WT-BAT) eikä hakemus sisällä YSL 80 §:n mukaista hakemusta päätöksen tarkistamiseksi.

Laitoksen voimassaolevan ympäristöluvan 271/2016/1 lupamääräyksen 22 mukaan ennen vesienkäsittelylaitoksen siirtämistä entiseltä paikaltaan nykyisen laitoksen alueelle, tulee siirtämisestä, vesienkäsittelylaitoksen sijainnista ja sen toiminnasta ja teknisestä toteuttamisesta tehdä ympäristönsuojelulain 54 §:n mukainen selvitys lupaviranomaiselle. Selvityksessä tulee esittää vertailu jätteenkäsittelyn BAT-raja-arvoihin.

Toiminnan luvanvaraisuus

Teollisuusjätekeskus luokitellaan jätteenkäsittelytoimintansa vuoksi direktiivilaitokseksi, jonka toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 27 §:n 1 momentin sekä liitteen 1 taulukon 1 kohtien 13c), 13d), 13e ja 13f) perusteella. Jätekeskus luokitellaan direktiivilaitokseksi myös kaatopaikkansa vuoksi. Kaatopaikan toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 1 kohdan 13 g) perusteella. Louhinta ja murskaus on luvanvaraista ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 2 kohdan 7c) ja e) perusteella.

Toimivaltainen lupaviranomainen

Etelä-Suomen aluehallintovirasto on toimivaltainen lupaviranomainen ympäristönsuojelulain 34 §:n 1 ja 3 momenttien sekä 35 §:n ja ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen 1 §:n 1 momentin ja 2 momentin 13 e) kohdan perusteella.

ASIAN KUVAUS

Taustatiedot

Sijainti

Kouvolan teollisuusjätekeskus sijaitsee Kouvolan kaupungin Keltakan-kaalla, Hyötyvirta-yritysalueella. Hakemuksen mukaiset kaatopaikan laajenusalueet sijoittuvat kiinteistölle 286-419-5-11, jonka omistaa Tornator Oyj. Kiinteistöstä on erotettu 6.7.2018 määräala hakijayritykselle. Määräalan pinta-ala on 138 900 m².

Kaavoitus

Teollisuusjätekeskuksen alueelle on laadittu asemakaava (asemakaavan numero 32/001, hyväksytty 7.12.2015), joka koskee korttelin 2051 erityis- ja jätteenkäsittelyaluetta. Asemakaavassa teollisuusjätekeskuksen alue on osoitettu jätteenkäsittely- ja loppusijoitusalueiksi (merkinnät ej-1, ej-2, ej-3) sekä jätteenkäsittelyn korttelialueiksi (merkinnät EJ-2 ja EJ-3). Teollisuusjätekeskuksen länsi-, pohjois-, koillis- ja luoteispuolille on osoitettu suojaviheralueet (merkintä EV).

Päätökset ja sopimukset

Voimassa olevat ympäristöluvat

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 4.11.2016 antama päätös Nro 271/2016/1 (Dnro ESAVI/7511/2015). Päätökseen kuuluu mm. kaatopaikan laajentaminen.

Etelä-Suomen aluehallintoviraston 19.11.2015 antama päätös Nro 276/2015/1 (Dnro ESAVI/12238/2014) koskien kaatopaikalle sijoitettavan stabiloidun tuhkan sisältämän liukoisen kloridin kaatopaikkakelpoisuusraja-arvon kolminkertaistamista.

Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen 19.2.2008 antama päätös Nro A 1014 (Dnro KAS-2007-Y-262-111) koskien Ekokem Oy Ab:n jätevesien käsittelylaitosta. Sisältää teollisuusjätekeskuksessa syntyvät käsittelyä vaativat jätevedet. Vedet johdetaan Kymen Veden jätevesiviemäriin viemäröintisopimuksen mukaisesti.

Tarkkailua koskevat hyväksynät ja päätökset

Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen 28.5.2014 antama päätös ympäristön-suojelulain 46 §:n mukaisesta vesien tarkkailuohjelman päivityksestä (KAS-ELY/37/07.00/2010). Tarkkailuohjelman päivitys on hyväksytty 11.12.2018.

Muut päätökset ja sopimukset

Teollisuusjätevesien johtamista yleiseen viemäriin koskeva sopimus (Kymen Vesi Oy - Ekokem Oyj), 30.6.2016.

Ympäristövaikutusten arviointi

Teollisuusjätekeskusta koskien on tehty kaksi ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, ensimmäinen ennen teollisuusjätekeskuksen rakentamista ja toinen koskien jätekeskuksen laajentamista:

Teollisuusjätekeskuksen toiminta:

Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen (yhteysviranomainen) lausunto YVA-ohjelmasta 3.6.2005 (KAS-2007-R-3-53) ja YVA-selostuksesta 2.2.2006 (KAS-2005-R-3-53).

Teollisuusjätekeskuksen laajennus:

YVA-selostus on jätetty 8.4.2015. Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen (yhteysviranomainen) lausunto YVA-selostuksesta on annettu 23.6.2015 (Dnro KASELY/6/07.04/2014). Tämän hakemuksen mukaiset toiminnot on huomioitu tässä YVA-menettelyssä. Aluerajaus vastaa lähinnä YVA:ssa tarkasteltua vaihtoehtoa VE1B.

Teollisuusjätekeskuksen laajentamisesta on tehty ympäristövaikutusten arviointi (YVA) vuosina 2014–2015. Yhteysviranomaisen lausunnon johtopäätöksissä mm. todetaan, että arviointiselostus sisältää runsaasti tietoa hankkeen toteuttamisvaihtoehtoista ja niiden ympäristövaikutuksista. Arviointiselostus on riittävä ja tehty arviointiohjelman sekä yhteysviranomaisen arviointiohjelmasta antaman lausunnon mukaisesti ja se vastaa YVA-lain ja -asetuksen keskeisiä vaatimuksia. Yhteysviranomainen edellytti lisäselvityksiä landfill mining -toiminnan hajuvaikutuksista. Koska landfill mining -toiminta ei sisälly lupahakemukseen, on lisäselvitys tässä vaiheessa tarpeeton (asia oli samoin esillä käsiteltäessä nykyisen päätöksen hakemusta).

Hakemuksen mukainen toiminta

Yleiskuvaus hakemuksesta

Kouvolan teollisuusjätekeskuksen rakentaminen aloitettiin vuonna 2007 ja toiminta alkoi vuonna 2008. Ennen teollisuusjätekeskuksen rakentamista nykyisen teollisuusjätekeskuksen tai sen suunnitelluilla laajennusalueilla ei ole ollut teollisia toimintoja, vaan alue on ollut metsää. Teollisuusjätekeskuksen nykyisin käytössä oleva alue koostuu käsittely-, allas- ja tiealueista (n. 1,8 ha) sekä loppusijoitusalueesta (n. 7,2 ha), minkä lisäksi aluetta ympäröi suoja-alue. Rakennetusta loppusijoitusalueesta on suljettu ja maisemoitu noin 1,1 ha:n alue.

Hakemus koskee Kouvolan teollisuusjätekeskuksen loppusijoitus- ja käsittelyalueiden laajentamista, johon liittyvät alueiden rakentamiset sekä niihin

liittyvät kallion louhinta ja murskaus sekä muutosta laitoksen vesienkäsittelyyn. Käsittelyalueiden laajennusten pinta-ala on noin 4,4 ha ja loppusijoitusalueiden laajennusten noin 9,3 ha. Hakemuksen mukaiselle loppusijoitusalueen laajennusalueelle 4 sekä käsittelyalueen laajennusalueelle 3 on voimassa oleva ympäristölupa, mutta näiden alueiden pinta-alat sisältävät em. laajennusalueiden pinta-aloihin.

Teollisuusjätekeskuksen nykyinen jätevesien käsittelylaitos sijaitsee tien toisella puolella, osoitteessa Ekokaari 33, vastapäätä jätekeskusta.

Teollisuusjätekeskuksen alueelle on tarkoitus rakentaa ja ottaa käyttöön uusi vesienkäsittelylaitos, jossa jätevedet käsitellään viemäröintikelpoisiksi, minkä jälkeen ne johdetaan edelleen Kymen Vesi Oy:n viemäriin tehtävän viemäröintisopimuksen mukaisesti. Nykyisin voimassaolevaa vuosittaista muualta vastaanotettavien ja käsiteltävien vesien määrää haetaan samalla kasvatettavaksi nykyisestä 3 000 tonnista 5 000 tonniin. Teollisuusjätekeskukseen vastaanotetaan sellaisia vesiä, jotka soveltuvat käsiteltäväksi keskuksen vesienkäsittelylaitoksella. Vesiä voidaan hyötykäyttää myös jätteiden käsittelyssä ja mm. pölynsidonnassa.

Lupamääräyksiin 1, 7, 9, 10, 16, 21, 22 ja 42 haetaan muutosta seuraavasti:

Lupamääräys 1.

Teollisuusjätekeskukseen vastaanotettavien, välivarastoitavien, käsiteltävien tai hyödynnettävien jätteiden kokonaismäärään (294 000 t/a) ei haeta muutosta. Muutosta haetaan kuitenkin lupapäätöksessä mainittuun taulukkoon 2 vastaanotettavien käsiteltävien vesien määrän osalta jäljempänä hakemuksessa esitetyn mukaisesti. Tässä hakemuksessa on tarkennettu vastaanotettavia, välivarastoitavia, käsiteltäviä ja hyödynnettäviä jättejakeita ja niiden määriä.

Muutosta haetaan lupamääräyksen mukaisille kaatopaikan laajennusalueille jäljempänä hakemuksessa esitetyn mukaisesti. Laajennusalueiden täyttötilavuus mukaan lukien voimassa olevan ympäristöluvan mukainen alue 4 on yhteensä noin 1 361 000 m³ (sis. myös nykyisen kaatopaikan alueen 1 luiska-alueen). Laajennusalueiden jätetäyttöalueen (mukaan lukien alue 4) enimmäiskorkeus on kaatopaikan pintarakenteet mukaan lukien voimassa olevan asemakaavan mukaisesti tasolla +90 (N2000). Alue 4 otetaan käyttöön vuonna 2018.

Lupamääräys 7.

Valtioneuvoston eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa antaman asetuksen (MARA-asetus, 843/2017) mukaisia materiaaleja esitetään tarvittaessa välivarastoitavan ja käsiteltävän myös rakentamattomilla laajennusalueilla.

Lupamääräys 9.

Rakenteissa hyödynnettävien materiaalien ja niiden hyötykäyttökelpoisuuden osalta on esitetty vähäisiä muutoksia voimassa olevan ympäristöluvan mukaisiin rakenteisiin.

Lupamääräys 10.

Rakenteissa hyödynnettävien materiaalien osalta on esitetty muutoksia voimassa olevaan ympäristölupaan. Hakemuksen mukaisia pintarakenteita esitetään käytettävän myös nykyisten loppusijoitusalueiden pintarakenteina.

Lupamääräys 16.

Lupamääräykseen haetaan muutosta siten, että käsittelykeskukseen voidaan vastaanottaa ja siellä voidaan käsitellä syntypaikkalajiteltua rakennusjätettä. Käsittelyn kuvaus on esitetty hakemuksessa.

Lupamääräys 21.

Lupamääräykseen haetaan muutosta siten, että likaiset suoto- ja jätevedet käsitellään viemäröintikelpoisiksi teollisuusjätekeskuksen alueelle rakennettavalla vesienkäsittelylaitoksella, minkä jälkeen vedet johdetaan viemäriin viemäröintisopimuksen mukaisesti. Siihen saakka, kunnes vesienkäsittelylaitos rakennetaan teollisuusjätekeskuksen alueelle, suoto- ja jätevedet johdetaan voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti olemassa olevalle jätevesien käsittelylaitokselle. Teollisuusjätekeskuksen alueelle rakennetaan uusi vesienkäsittelylaitos, sillä nykyisen jätevesien käsittelylaitoksen kapasiteetti ei riitä kaikkien hakemuksen mukaisten teollisuusjätekeskuksen laajennusalueilla muodostuvien vesien käsittelyyn.

Lupamääräys 22. poistetaan tarpeettomana.

Lupamääräys 42.

Vakuutta esitetään päivitettäväksi loppusijoitusalueiden laajennusalueiden osalta. Muilta osin vakuuteen ei haeta muutosta.

Teollisuusjätekeskuksen laajennus

Teollisuusjätekeskuksen uuden laajennusalueen rakentaminen on tarkoitus aloittaa keväällä 2019. Laajennusalue muodostuu käsittely- ja loppusijoitusalueista, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 14 ha. Laajennusalueet sijoittuvat nykyisin käytössä olevien alueiden itä- ja kaakkoispuolille. Laajennusalueelle sijoittuvat loppusijoitusalueen laajennusalueet ovat alueet 4, 5, 6 ja 7, joista laajennusalue 4 sisältyy voimassa olevaan ympäristölupaan. Alue 4 on hyväksytty käyttöön 2.1.2019. Muutos alueen 4 osalta koskee ainoastaan täyttökorkeuden muutosta. Käsittelyalueen laajennusalueet ovat alueet KK 3A, KK 3B, KK 4A, KK 4B, hallialue sekä vesienkäsittelyalue. Myös käsittelyalueen laajennusalueelle 3 on voimassa oleva ympäristölupa.

Käsittelyalueen laajennusalueen 3 suunnitelmia on päivitetty ympäristöluvan myöntämisen jälkeen tämän hakemuksen mukaisesti.

Kallion louhinta ja murskaus

Teollisuusjätekeskuksen aluetta rakennetaan vaiheittain alue kerrallaan. Rakentamisen kokonaiskestoksi arvioidaan 5–10 vuotta. Viimeisimmän täydennyksen mukaan seuraavan vaiheen rakennustyöt on tarkoitus aloittaa toukokuussa 2019. Louhitusta kiviaineksesta noin 2/3 käytetään louheena kaatopaikka-alueen rakenteissa. Arviolta noin 1/3 kiviaineksesta murskaataan. Osa murskeesta hyödynnetään laitosalueen kenttä- ja kaatopaikkarakenteissa ja osa mahdollisesti toimitetaan keskuksen ulkopuolelle. Louhitava kokonaismäärä vaihtelee välillä 98 000–133 000 m³ riippuen eri kenttä-alueille toteutettavaksi valittavista kenttärakenteen rakennevaihtoehdoista. Murskattava määrä on noin 32 000–44 000 m³ (81 000–115 000 tonnia). Keskimääräisellä murskauskapasiteetilla 2 500–3 000 t/päivä murskauspäiviä on yhteensä 27–50 koko rakentamisen aikana.

Toiminta-ajat

Louhinta- ja/tai murskausjaksoja arvioidaan olevan 0–2 kpl vuodessa, 4–8 viikkoa kerrallaan. Joka louhintajaksolla ei tarvitse murskata, vaan kiviaines käytetään louheena. Murskausta tehdään jaksoissa, joiden pituus riippuu murskattavasta määrästä ja murskeen käyttökohteen rakennustilanteesta.

Louhinta- ja murskausjaksoja toteutetaan vaiheittaisen rakentamisen etenevän yhteydessä alustavan arvion mukaan 3–7 toteutusvaiheessa.

Louhinta- ja murskausjaksojen aikana eri toimintojen työajat ovat (pl. arkipyhät):

- Murskausta ma–pe klo 7.00–20.00
- Porausta ma–pe klo 7.00–20.00
- Räjäytykset ja rikotus ma–pe klo 8.00–18.00.

Murskainlaitos sijoitetaan lähelle kulloistakin louhintakohtaa. Lähimmillään toiminta-alueen itäpuolista asutusta murskainlaitos on kaatopaikka-alueilla 6 ja 7, jolloin etäisyydet lähimpiin asuinrakennuksiin ovat 520–565 metriä toiminta-alueen rajalta.

Mursketta välivarastoidaan varastokasoissa murskaimen läheisyydessä tai se kuljetetaan suoraan käyttökohteeseensa. Varastokasat sijoitetaan murskaimen nähden siten, että ne estävät melun leviämistä lähimmän asutuksen suuntaan.

Loppusijoitusalue

Teollisuusjätekeskuksen loppusijoitusalueen laajennusalueita rakennetaan vaiheittain tarpeiden mukaisesti. Loppusijoitusalueita voidaan tarvittaessa käyttää aluksi myös jätteiden varastointi- ja käsittelyalueina.

Yleissuunnitelman 2 mukaiset loppusijoitusalueet ja niiden tiivistyskerrosten pinta-alat on esitetty seuraavassa taulukossa 1.

Taulukko 1. Loppusijoitusalueen laajennusalueiden 4–7 tiivistyskerrosten pinta-alat

Alue	Pinta-ala (m ²)
Alue 4	10 200
Alue 5 (sis. myös käsittelyalueen laajennuksen 3A)	25 500
Alue 6	27 600
Alue 7	29 800
Yhteensä	93 100

Loppusijoitusalueen laajennusalueen pohja- ja pintarakenteet rakennetaan valtioneuvoston kaatopaikoista antaman asetuksen (kaatopaikka-asetus, 331/2013) mukaisesti. Loppusijoitusalueelle rakennetaan vaarallisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteet. Vastaavasti kuin olemassa olevalta loppusijoitusalueelta, myös laajennusalueelta osoitetaan lohkoja tavanomaisen jätteen sijoittamiseen. Koko laajennusalueen pohjarakenteet toteutetaan kuitenkin vaarallisen jätteen kaatopaikan mukaisin rakentein.

Pohjarakenteet

Rakennettavat alueet tasataan ja muotoillaan suunnitelman mukaisesti. Tasauksessa käytetään tiivistettyä moreenia, betonimursketta tai mursketta. Mikäli **tasauskerroksessa** hyödynnetään betonimursketta, tulee sen täyttää valtioneuvoston eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa (MARA-asetus, 843/2017) antaman asetuksen päällystetyn kenttärakenteen vaatimukset.

Tiivistyskerros rakennetaan luonnon koheesiomaista (savi, siltti, siltti- ja hiekkamoreeni), maabentoniittiseoksista tai näiden yhdistelmistä. Tiivistyskerroksessa käytettävä materiaali riippuu rakennushetkellä saatavilla olevista materiaaleista. Mineraalisen tiivistyskerroksen paksuus on vähintään 1 000 mm, jonka vedenläpäisevyyden k-arvo on enintään $6,0 \times 10^{-10}$ m/s. Esitetty rakenne vastaa kaatopaikka-asetuksen mukaista 5 metrin kerrospaksuutta k-arvolla $\leq 1 \times 10^{-9}$ m/s 1 metrin vesipatsaalla. Mineraalisen tiivistyskerroksen päälle asennetaan **keinotekoinen eriste**. Eristemateriaalina käytetään muovia (esim. HDPE-kalvo 2 mm tai vastaava hitsatuin saumoin) tai tiivisasfalttia. Jos keinotekoinen eriste toteutetaan tiivisasfaltilla, vähennetään asfalttikerroksen paksuus mineraalisen kerroksen paksuudesta. Muovikalvon päälle rakennetaan suojakerros vaarallisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan jätteen kaatopaikkakelpoisuuskriteerit täyttävästä hyötykäyttömateriaalista, kuten tuhkasta tai vastaavasta. Tavanomaisen jätteen lohkoilla käytettävän suojakerrosmateriaalin on täytettävä tavanomaisen jätteen kaatopaikalle sijoitettavan jätteen kaatopaikkakelpoisuuskriteerit.

Loppusijoitusalueella muodostuvat suotovedet kerätään kuivatuskerroksen ja rakennettavien suotosalaojien avulla käsittelyyn. **Kuivatuskerroksessa** hyödynnetään vaatimukset täyttäviä vaarallisen jätteen kaatopaikalle

soveltuvia seulaylitteitä, kuonaa tai muita hyötykäyttömateriaaleja. Tavanomaisen jätteen lohkoilla käytettävien materiaalien on täytettävä tavanomaisen jätteen kaatopaikan kaatopaikkakelpoisuuskriteerit. Vaihtoehtoisesti kuivatuskerros voidaan rakentaa myös vettä hyvin johtavista kitkamaista (hiekkä, sora, murske) tai vastaavasta vettä hyvin johtavasta materiaalista. Kuivatuskerroksen paksuus on 500 mm ja käytettävän materiaalin vedenläpäisevyyden k -arvo on $\geq 1 \times 10^{-3}$ m/s.

Kuivatuskerroksen päälle rakennetaan tarvittaessa **routaeristyskerros**. Routaeristyskerroksen paksuus on 500–1 000 mm ja se rakennetaan vaarallisen jätteen kaatopaikan kaatopaikkakelpoisuuskriteerit täyttävästä jättemateriaalista. Tavanomaisen jätteen lohkoilla käytettävien materiaalien on täytettävä tavanomaisen jätteen kaatopaikan kaatopaikkakelpoisuus-kriteerit. Tarvittaessa routaeristyskerroksen päälle rakennetaan **liikennöintikerros**.

Loppusijoitusalueen pohjarakenteissa hyödynnettävien jättemateriaalien määrä on esitetyillä rakenteilla noin 162 000 m³.

Pintarakenteet

Loppusijoitusalueen eri vaiheiden täytyessä niitä suljetaan ja maisemoidaan tarkoituksenmukaisina kokonaisuuksina. Valmiin pinnan enimmäiskorkeus pintarakenteineen on voimassa olevan asemakaavan mukaisesti tasolla +90 (N2000). Tarkempi suunnitelma pintarakenteiden rakentamisesta laaditaan niiden toteuttamisen ollessa ajankohtaista. Lopullisen rakenteen valintaan vaikuttavat mm. materiaalien saatavuus rakennushetkellä, uusien materiaalien kehitys ja markkinoille tulo, nykyisistä rakenteista saatavat kokemukset sekä rakentamisen ajankohdan lainsäädäntö.

Seuraavassa pintarakenteille on esitetty kaksi vaihtoehtoa (VE1 ja VE2), jotka eroavat toisistaan tiivistyskerroksen suojakerroksen sekä kuivatuskerroksen osalta. Seuraavassa esitetyn mukaisia vaihtoehtoisia pintarakenteita käytetään myös nykyisillä, voimassa olevan ympäristöluvan mukaisilla loppusijoitusalueilla.

Molemmissa vaihtoehdoissa jätetäytön päälle rakennetaan **esipeitto/tuki-kerros** jättemateriaalista. Esipeittokerroksessa käytettävän materiaalin on täytettävä vaarallisen jätteen kaatopaikan kaatopaikkakelpoisuuskriteerit ja tavanomaisen jätteen lohkoilla tavanomaisen jätteen kaatopaikkakelpoisuuskriteerit. Tavanomaisen jätteen kaatopaikkalohkoille rakennetaan kaasunkeräyskerros.

Esipeittokerroksen päälle asennetaan **tiivistyskerrokseksi** bentoniittimatto ja geomembraani (LLDPE-kalvo 1,5 mm). Bentoniittimaton vedenläpäisevyyden k -arvo on $\leq 5 \times 10^{-11}$ m/s ja maton bentoniittimäärä vähintään 4 000 g/m², jolloin se vastaa kaatopaikan pintakerrokselle yleisesti edellytetyä tiiveysvaatimusta. Vaihtoehdossa VE2 geomembraani suojataan tarvittaessa suojakerroksella, joka rakennetaan esim. geotekstiilistä, kivituhkasta tai muusta hienojakoisesta aineksestä kuten lentotuhkasta tai maa-

aineksista. Jos suojakerros rakennetaan irtoaineksista, on sen paksuus vähintään 100 mm. Suojakerroksessa käytettävän materiaalin on täytettävä MARA-asetuksen peitetyn kenttärakenteen vaatimukset.

Vaihtoehdossa VE1 kuivatuskerros rakennetaan salaojamatosta, jonka on täytettävä kuivatuskerroksen vaatimukset vedenjohtavuudesta (vedenjohtavuus vastaava, kun kerrospaksuus 500 mm ja $k\text{-arvo} \geq 1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$).

Vaihtoehdossa VE2 kuivatuskerros (500 mm, $k\text{-arvo} > 1 \times 10^{-3} \text{ m/s}$) rakennetaan esimerkiksi luonnonmateriaaleista tai muista soveltuvista materiaaleista kuten rengasmurskeesta, seulotusta betoni- ja tiilimurskeesta tai seulaylitekivistä. Kuivatuskerroksessa käytettävien materiaalien on täytettävä MARA-asetuksen peitetyn kenttärakenteen vaatimukset. Kuivatuskerroksen päälle asennetaan suodatinkangas estämään kerroksen tukkeutuminen.

Pintakerros muodostuu pintakerroksen alaosa (800 mm) ja yläosa (200 mm). Pintakerroksen alaosassa hyödynnetään pilaantumattomia maa-aineksia ja MARA-asetuksen mukaisia peitetyn kenttärakenteen vaatimukset täyttäviä materiaaleja, kuten betonimursketta ja tuhkia. Pintakerroksen yläosa rakennetaan pilaantumattomista maa-aineksista tai käsitellyistä lietteistä. Pilaantumattomilla maa-aineksilla tarkoitetaan tässä myös niitä maa-aineksia, joissa haitta-aineiden pitoisuudet ylittävät valtioneuvoston maaperän pilaantuneisuuden ja puhdistustarpeen arvioinnista antaman asetuksen (PIMA-asetus, 214/2007) mukaiset kynnysarvot, mutta alittavat alemmat ohjearvot.

Pintarakenteessa hyödynnettävien jätemateriaalien määrä on esitetyillä rakenteilla noin 227 000 m³.

Täyttötilavuus

Esipeitto- ja tukikerroksen lakikorkeus on suunnitelmien mukaisella laajennusalueella lopputilanteessa korkeimmillaan tasolla +89. Laajennusalueiden yhteenlaskettu täyttötilavuus on noin 1 361 000 m³. Täyttötilavuus sisältää myös nykyisen kaatopaikan alueen 1 luiska-alueen. Nykyiset loppusijoitusalueet sekä suunnitelmien mukaiset laajennusalueet yhdistetään yhteiseksi täyttöalueeksi alueiden täytyessä.

Reunapenger

Laajennusalueen ympärille rakennetaan suunnitelmien mukainen reunapenger. Reunapenkereelle on kaksi vaihtoehtoista rakennetta (VE1 ja VE2), jotka on kuvattu seuraavassa. Suunnitelmapiirustusten mukaisesti reunapenkereen päälle rakennetaan osalla alueesta huoltotie, jonka rakenteet on kuvattu seuraavassa. Osalla aluetta huoltotietä ei rakenneta reunapenkereen päälle, jolloin huoltotie ei ole osa reunapengertä ja rakenteet on kuvattu seuraavassa alaotsikolla huoltotie.

Vaihtoehto VE1

Reunapenkereen kerrospaksuus vaihtelee välillä 0–4 000 mm. Reunapenkereen materiaalina hyödynnetään tuhkaa, kuonaa tai betonimursketta. Jättemateriaalien on täytettävä MARA-asetuksen peitetyn vallirakenteen vaatimukset. Vaihtoehtoisesti reunapenger voidaan rakentaa kalliomurskeesta tai louheesta.

Jos reunapenkereen päälle rakennetaan **huoltotie**, muodostuvat sen rakenteet jakavasta kerroksesta, kantavasta kerroksesta ja kulutuskerroksesta. Jakava kerros (400 mm) rakennetaan betonimurskeesta, jätteenpolton kuonasta tai kalliomurskeesta. Kantava kerros (200 mm) rakennetaan betoni-, asfaltti- tai kalliomurskeesta. Kulutuskerros (100 mm) rakennetaan asfalttimurskeesta tai kalliomurskeesta (#0/32). Huoltotien rakenteessa hyödynnettävien jättemateriaalien on täytettävä MARA-asetuksen peitetyn vallirakenteen vaatimukset.

Rakenteen ulkoluiska maisemoidaan pintamailla (500 mm).

Vaihtoehto VE2

Reunapenkereen kerrospaksuus vaihtelee välillä 0–4 000 mm. Reunapenkereen materiaalina hyödynnetään tuhkaa, kuonaa tai betonimursketta. Jättemateriaalien on täytettävä MARA-asetuksen päällystetyn kenttärakenteen vaatimukset. Vaihtoehtoisesti reunapenger voidaan rakentaa kalliomurskeesta tai louheesta. Reunapenkereen pintaan ja ulkoluiskaan asennetaan keinotekoinen eriste (HDPE-kalvo) tai bentoniittimatto. Tarvittaessa ylä- ja alapuolelle asennetaan suojageotekstiili tai 100 mm suojakerros.

Jos reunapenkereen päälle rakennetaan **huoltotie**, muodostuu huoltotien rakenne jakavasta ja kantavasta kerroksesta. **Jakava kerros** (400 mm) rakennetaan betonimurskeesta, jätteenpolton kuonasta tai kalliomurskeesta. Jakavan kerroksen päälle asennetaan keinotekoinen eriste (HDPE-kalvo) tai bentoniittimatto. Keinotekoinen eriste suojataan ylä- ja alapuolelta tarvittaessa suojageotekstiilillä tai 100 mm suojakerroksella. Jakavassa kerroksessa hyödynnettävän jättemateriaalin on täytettävä MARA-asetuksen päällystetyn kenttärakenteen vaatimukset.

Kantava kerros (200 mm) rakennetaan asfaltti- tai kalliomurskeesta (#0/32), hyödynnettävien jättemateriaalien on täytettävä MARA-asetuksen peitetyn väylärakenteen vaatimukset.

Rakenteen ulkoluiska maisemoidaan pintamailla (500 mm).

Huoltotie

Loppusijoitusalueen ja käsittelyalueen ympärille rakennettava huoltotie kulkee osalla alueesta reunapenkereen päällä. Osin huoltotie ei sijoitu reunapenkereen päälle ja loppusijoitusalueen peittovaiheessa huoltotie on

tarvittaessa siirrettävä pois reunapenkereen päältä. Huoltotien rakenteelle on näissä tapauksissa kaksi vaihtoehtoa (VE1, VE2).

Vaihtoehto VE1

Vaihtoehdossa VE1 huoltotien **suodatinkerros** (paksuus 400–900 mm) rakennetaan tuhkasta, kuonasta tai betonimurskeesta, kalliomurskeesta tai louheesta. **Jakava kerros** (400 mm) rakennetaan betonimurskeesta, jätteenpolton kuonasta tai kalliomurskeesta. **Kantava kerros** (200 mm) rakennetaan betoni-, asfaltti- tai kalliomurskeesta. Kantavan kerroksen päälle rakennetaan kulutuskerros (100 mm) kallio- tai asfalttimurskeesta (#0/32). Vaihtoehdossa VE1 huoltotien rakenteessa hyödynnettävien jätemateriaalien on täytettävä MARA-asetuksen peitetyn väylän vaatimukset.

Vaihtoehto VE2

Vaihtoehdossa VE2 huoltotien **suodatinkerros** (paksuus 400–900 mm) rakennetaan tuhkasta, kuonasta tai betonimurskeesta, kalliomurskeesta tai louheesta. **Jakava kerros** (400 mm) rakennetaan betonimurskeesta, jätteenpolton kuonasta tai kalliomurskeesta. **Kantava kerros** (200 mm) rakennetaan betoni-, asfaltti- tai kalliomurskeesta. Kantava kerros asfaltoidaan (AB 16, 50 mm, tyhjätila < 5 %). Vaihtoehdossa VE2 rakenteessa hyödynnettävien jätemateriaalien on täytettävä MARA-asetuksen päällystetyn väylän vaatimukset.

Huoltotien rakenteessa hyödynnettävien MARA-materiaalien määrä on noin 9 000 m³.

Käsittelyalueet

Teollisuusjätekeskuksen käsittelyaluetta laajennetaan keskuksen itä-kaakkoispuolelle. Käsittelyalue muodostuu alueista KK 3A–KK 4B, joiden pinta-alat on esitetty seuraavassa taulukossa 2. Käsittelyalueen rakentamisen yhteydessä nykyisin käytössä olevan käsittelykentän pinnan kallistuksia muutetaan noin 500 m² alueella laajennusalueiden KK 3A ja KK 3B luoteispuolella.

Taulukko 2. Käsittelyalueen laajennusalueiden pinta-alat

Alue	Pinta-ala (m ²)
Käsittelyalue KK 3A	6 800
Käsittelyalue KK 3B	8 100
Käsittelyalue KK 4A	6 700
Käsittelyalue KK 4B	6 700
Hallialue	6 800
VKL-alue ja altaat (vesienkäsittely, allas 4, allas 5)	8 800
Käsittelyalueet yhteensä	43 900

Käsittelyalueet KK 3B, KK 4A, KK 4B ja hallialue

Käsittelyalueiden KK 3B, KK 4A, KK 4B ja hallialueen rakenteet toteutetaan joko hyötykäyttökelpoisista materiaaleista, MARA-asetuksen mukaisista materiaaleista tai luonnonkiviaineksista. Ensisijaisesti kenttärakenne toteutetaan hyötykäyttökelpoisista materiaaleista, mutta mikäli näitä materiaaleja ei ole riittävästi käytettävissä, voidaan rakenne toteuttaa MARA-asetuksen mukaisista materiaaleista tai luonnonkiviaineksista.

Hyötykäyttökelpoiset materiaalit

Suunnitelmien mukaisesti kiilatun ja irti louhitun tai tasatun ja tiivistetyn **perusmaan/täyttökerroksen** (savi, siltti, moreeni tai vastaava) päälle asennetaan **keinotekoinen eriste** (HDPE-kalvo 1,5 mm). Tarvittaessa keinotekoisien eristeen alle rakennetaan **suojaerros** seulotusta sorasta (#0–6) tai muusta soveltuvasta materiaalista. Kalvon päälle rakennetaan **suojaerros** seulotusta sorasta (#0–6) tai vastaavasta hyötykäyttökelpoisesta materiaalista. Suojaerroksen päälle rakennetaan **tarkkailuerros** sorasta, sepelistä tai hyötykäyttökelpoisesta materiaalista. Tarkkailuerroksessa käytettävän materiaalin vedenläpäisevyyden k-arvo on $> 1 \times 10^{-3}$ m/s. Tarkkailuerroksen päälle asennetaan **suodatinkangas**.

Käsittelyalueen **hyötykäyttökerroksen** paksuus on n. 1 000–2 500 mm. Kerroksessa käytetään hyötykäyttökelpoisia pysyviksi tai tavanomaisiksi jätteiksi luokiteltavia materiaaleja: jätteenpolton kuonia (190112, 191212), tuhkia (mm. 100101, 100103, 100117, 190114, 100101, 100115, 190112, 100124, 190119), betonimursketta (101314, 170101, 170107, 191212), asfalttimursketta (170302), pilaantuneita maa-aineksia (170504) ja maa-ainesten seulaylitteitä (191212), jotka täyttävät seuraavan taulukon 3 mukaiset liukoisuuskriteerit sekä soveltuvat rakenteeseen teknisesti.

Taulukko 3. Kenttärakenteessa hyödynnettävien jättemateriaalien haitta-ainesten liukoisuuskriteerit (MARA-asetuksesta teollisuus- ja varastorakennuksen pohjarakenne)

Haitta-aine	Liukoisuus (L/S 10, mg/kg)
Antimoni (Sb)	0,7
Arseeni (As)	2
Barium (Ba)	100
Kadmium (Cd)	0,06
Kromi (Cr)	10
Kupari (Cu)	10
Lyijy (Pb)	2
Molybeeni (Mo)	6
Nikkeli (Ni)	2
Seleen (Se)	1
Sinkki (Zn)	15
Vanadiini (V)	3
Elohopea (Hg)	0,03
Kloridi (Cl ⁻)	11 000

Haitta-aine	Liukoisuus (L/S 10, mg/kg)
Sulfaatti (SO ₄ ²⁻)	18 000
Fluoridi (F ⁻)	150
Liuenut orgaaninen hiili (DOC)	500

Edellisen lisäksi pilaantuneiden maa-ainesten ja niiden seulaylitteiden epä-organisten haitta-aineiden pitoisuuksien tulee alittaa PIMA-asetuksen ylemmät ohjearvot ja orgaanisten haitta-aineiden pitoisuuksien asetuksen alemmat ohjearvot.

Rakennekerros päällystetään kaksikerroksisella asfaltilla, joista alimmaisena on **tiivisasfaltti** (ABT 16, 50 mm) ja pinnalla **kulutuskerros** (AB 16, 50 mm).

MARA-asetuksen mukaiset materiaalit

Suunnitelmien mukaisesti kiilatun ja irti louhitun tai tasatun ja tiivistetyn **perusmaan/täyttökerroksen** (savi, siltti, moreeni tai vastaava) päälle rakennetaan **rakennekerros**, jossa hyödynnetään MARA-asetuksen päällystetyn kenttärakenteen vaatimusten mukaisia materiaaleja (esim. betonimurske, tuhkat, kuona). MARA-materiaaleista rakennettavan kerroksen paksuus on noin 1 000–1 500 mm. Kenttä päällystetään kaksikerroksisella asfaltilla, joista alimmaisena on **tiivisasfaltti** ja pinnalla **kulutuskerros**.

Luonnonkiviainekset

Kenttärakenteessa irti louhittu ja kiilattu kallio päällystetään tiiviillä asfaltilla (AB 50 + ABT 50).

Kenttä- ja hallialueiden rakenteissa hyödynnettävien hyötykäyttömateriaalien määrä on noin 50 000 m³.

Käsittelyalue KK 3A

Käsittelyalueelle KK 3A rakennetaan kaatopaikka-asetuksen mukaiset vaarallisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteet. Alue otetaan aluksi käyttöön käsittelykenttänä ja myöhemmin loppusijoitusalueena. Rakenteet vastaavat muiden loppusijoitusalueiden rakenteita tasauserroksen, tiivistyserroksen, keinotekoisen eristeen, suojakerroksen ja kuivatuskerroksen osalta. Pohjarakenne poikkeaa loppusijoitusalueen rakenteista kuivatuskerroksen yläpuolisten rakenteiden osalta.

Kuivatuskerroksen yläpuolelle rakennetaan **routaeristyskerros/jakava kerros**. Routaeristyskerros rakennetaan vaatimukset täyttävästä vaarallisen jätteen kaatopaikalle soveltuvasta jättemateriaalista. Kerroksen paksuus on 500–1 000 mm. Kerroksen ylin 150 mm kerros rakennetaan kantavaksi kerrokseksi, jonka materiaalina käytetään soveltuvaa hyötykäyttömateriaalia. Routaeristyskerroksen päälle rakennetaan tarvittaessa **kulutuskerros** asfaltista.

Kun käsittelykenttä otetaan käyttöön loppusijoitusalueena, täytetään aluetta vastaavasti kuin muuta loppusijoitusaluetta ja alueelle rakennetaan lopuksi hakemuksessa esitetyn mukaiset pintarakenteet.

Käsittelyalueen KK 3A rakenteessa hyödynnettävien hyötykäyttömateriaalien määrä on esitetyillä rakenteilla noin 12 500 m³.

Tasausaltaat

Käsittelyalueen lounaispuolelle rakennetaan suunnitelmien mukaiset tasausaltaat 4 ja 5, joihin kerätään kenttä- ja loppusijoitusalueiden likaantuneet vedet. Tasausaltaan 4 tilavuus on noin 5 000 m³ ja tasausaltaan 5 noin 4 900 m³. Molemmat altaat ovat 4 m syviä. Altaiden rakenteelle on kolme eri vaihtoehtoa (VE1, VE2, VE3).

Vaihtoehto VE1

Vaihtoehdossa VE1 altaiden pintakerroksena on muovikalvo. Rakenne muodostuu tasatun ja tiivistetyn perusmaan tai täyttökerroksen päälle rakennettavista seuraavista rakennekerroksista alhaalta ylöspäin:

- suodatinhiekkä (500 mm),
- keinotekoinen eriste (HDPE-kalvo, 1 mm) tai bentoniittimatto,
- jakava/tarkkailukerros (350 mm), tarkkailukerroksen alaosan suojakerroksen paksuus vähintään 50 mm,
- tiivistyskerros (200 mm), vedenläpäisevyyden k-arvo $< 2 \times 10^{-10}$ m/s,
- pintakerros HDPE-kalvo 2 mm, suojageotekstiili 1 000 g/m² ja HDPE-kalvo 1 mm.

Tasausaltaiden pohjarakenteen tiivistyskerroksen tiiveys vastaa vaarallisen jätteen kaatopaikan pohjarakenteen tiivistyskerroksen tiiveysvaatimusta.

Vaihtoehto VE2

Vaihtoehdossa VE2 altaiden pintakerroksena on asfaltti. Rakenne koostuu tasatun ja tiivistetyn perusmaan tai täyttökerroksen päälle rakennettavista seuraavista rakennekerroksista alhaalta ylöspäin:

- suodatinhiekkä (500 mm),
- keinotekoinen eriste (HDPE-kalvo, 1 mm) tai bentoniittimatto,
- jakava/tarkkailukerros (400 mm), tarkkailukerroksen alaosan suojakerroksen paksuus vähintään 50 mm,
- kantava kerros (200 mm),
- tiivisasfaltti ABT 16 (50 mm),
- tiivisasfaltti ABT 16 (50 mm).

Vaihtoehto VE3

Vaihtoehdossa VE3 altaat rakennetaan betonirakenteisena. **Pohjan rakenne** koostuu seuraavista kerroksista alhaalta ylöspäin:

- kantava kerros, murske (300 mm),

- tasausmurskekerros (100 mm),
- eriste, esim. XPS-levy (50 mm) ,
- vesitiivis sulfaatinkestävä betoni (400 mm).

Altaiden **seinämä** rakennetaan seuraavista kerroksista:

- routimaton maa-aines (1 000 mm),
- murskekerros (150 mm),
- eriste, esim. XPS-levy (100 mm),
- patolevy,
- vesitiivis sulfaatinkestävä betoni (400 mm).

Rakennukset ja muut rakenteet

Käsittelyalueelle sijoittuvat hallit 2 ja 3, lietehalli sekä vesilaitos. Halli 2 rakennetaan tasausaltaiden 4 ja 5 väliselle alueelle, halli 3 ja lietehalli käsittelyalueelle KK 4B sekä vesilaitos altaan 4 luoteispuolelle käsittelyalueelle johtavan tien viereen. Tarvittaessa käsittelyalueelle voidaan sijoittaa myös muita rakennuksia tai rakennelmia, kuten katoksia tai vastaavia.

Käsittelyalueen ympärille rakennetaan suunnitelmien mukainen reunapenger ja huoltotie.

JÄTTEIDEN HYÖDYNTÄMINEN

Teollisuusjätekeskuksen alueella hyödynnetään vastaanotettavia ja tarvittaessa käsiteltyjä jätemateriaaleja. Jätteitä hyödynnetään kaatopaikkarakenteissa sekä muissa toiminnoissa. Seuraavassa taulukossa 4 on esitetty esimerkkejä hyödynnettävistä jättejakeista, niiden jäteasetuksen mukaiset koodit, käyttötarkoitukset sekä arviot vuosittain hyödynnettävien jätteiden määrästä:

Taulukko 4. Jätteiden hyödyntäminen teollisuusjätekeskuksessa, esimerkkejä käyttökohteista ja materiaaleista. Esitettyjen esimerkkien lisäksi eri käyttötarkoituksissa voidaan hyödyntää myös muita vastaavia ja teknisesti soveltuvia jättejakeita.

Käyttötarkoitus	Jäte	Jätenimike	Määräarvio (t/a)
salaojaputkien ympäristäytö	arinahiekka, kuona, leijupetihiekka, betoni- ja tiilimurske	100101, 100115, 100124, 170107, 190112, 191212	0–500
kaatopaikan sisäisen tiestön rakentaminen, hiekoitus ja kunnossapito	lentotuhka, kuona, sorvausjätteet, hiekkapuhallushiekka, arinahiekka, betoni- ja tiilimurska, asfalttimurske, leijupetihiekka, stabiloidut ja kiinteytetyt jätteet, seulaylitteet ja alitteet, murskatut ms. käsiteltyt	100101, 100102, 100103, 100115, 100117, 100119, 100124, 120102, 120117, 170101, 170102, 170107, 170302, 190305, 191212, 191302, 200306	200–5 000

Käyttötarkoitus	Jäte	Jätenimike	Määräarvio (t/a)
	jätteet, hiekanerottimen sakka		
kostuttaminen	pesuvedet, suotovedet	030399, 190703	0–2 500
kenttärakenteet, kaivojen täyttö ja suojaus	arinahiekka, lentotuhka, asfalttimurske, hiekanerottimen sakka, tiili- ja betonimurske	100101, 100102, 100103, 100115, 100117, 170101, 170102, 170107, 170302, 190305, 190814, 191212	100–3 500
jätteen välipeitto	lentotuhka, arinahiekka, rakennusjäte, tiili- ja betonimurska, leijupetihiekka, hiekanerottimen sakka, tiili- ja betonimurska, katujen puhdistuksessa syntyvät jätteet	100101, 100102, 100103, 100115, 100124, 170107, 170904, 190206, 190604, 190814, 191212, 200303	300–3 000

MARA-materiaalien välivarastointi ja käsittely

Teollisuusjätekeskukseen vastaanotetaan ja siellä käsitellään valtioneuvoston eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa antaman asetuksen (MARA-asetus, 843/2017) mukaisia jättemateriaaleja, kuten mm. betonimurskeet, kivihiilen, turpeen ja puuperäisen aineksen polton lento- ja pohjatuhkat ja leijupetihiekka, tiilimurske, asfalttimurske ja -rouhe, käsitellyt jätteenpolton kuonat, valimohiekat, kalkit, kokonaiset renkaat ja rengasrouhe sekä rakenteesta poistetut jätteet. Näitä materiaaleja vastaanotetaan ja käsitellään teollisuusjätekeskuksen rakennetuilla kenttä- ja kaatopaikka-alueilla. MARA-materiaaleja esitetään tämän lisäksi käsiteltävän ja välivarastoitavan myös teollisuusjätekeskuksen laajennusalueilla, joille ei ole vielä rakennettu suunnitelmien mukaisia kenttä- tai kaatopaikkarakenteita.

MARA-materiaaleja toimitetaan tarvittavan välivarastoinnin ja käsittelyn (esim. seulonta, murskaus, lajittelu) jälkeen maarakentamisessa hyödynnettäväksi myös teollisuusjätekeskuksen ulkopuolelle. Materiaalien hyötykäyttö rakentamiskohteissa edellyttää soveltuvan kohteen, ja usein myös hyödynnettävien materiaalien määrien tulee olla rakentamisen kannalta kohtalaisia. Tämän vuoksi materiaaleja voidaan joutua välivarastoimaan teollisuusjätekeskuksen alueella pidempiä aikoja. MARA-materiaaleissa haitta-aineiden pitoisuudet ja liukoisuudet ovat alhaisia ja niiden mahdolliset ympäristövaikutukset siten hyvin pieniä.

Jätevesienkäsittely

Seuraavassa on kuvattu teollisuusjätekeskuksen jätevesien käsittelyprosessin periaatteet. Prosessisuunnittelun tarkentuessa käsittelystä laaditaan yksityiskohtaisemmat suunnitelmat. Käsittelyprosessiin vaikuttaa olennaisesti käsiteltävien vesien laatu.

Käsittelyprosessi

Teollisuusjätekeskuksen jätevesien käsittelyprosessi koostuu mahdollisesti seuraavista käsittelyvaiheista:

- esisuodatus,
- hapetus ja sitä seuraava suodatus (metallien, mm. arseenin poiston tehostamiseksi erityisesti kemiallista saostusta seuraavana vaiheena käytettäessä),
- kemiallinen saostus/sähkösaostus,
- hiekkasuodatus (jota edeltää tarvittaessa hapetus sähkösaostusta käytettäessä),
- aktiivihiihsuodatus (tarvittaessa),
- käänteisosmoosi (tarvittaessa).

Esisuodatus

Raskaimmat kiintoainekomponentit laskeutuvat ja erottuvat tasausaltaissa. Tämän jälkeen prosessissa on 50–200 µm huokoskoon suodatin, jolla erotetaan vedestä kiintoainetta ennen seuraavaa prosessivaihetta.

Hapetus ja suodatus

Hapetuksessa veteen lisätään hapetinta (vetyperoksidi tai natriumhypokloriitti) tai vaihtoehtoisesti ilmaa, happea tai otsonia. Hapettimen lisäystä seurataan joko veden redox-potentiaalia tai hypokloriittia käytettäessä reagoimatta jääneen kloorin eli jäännöskloorin pitoisuutta seuraamalla. Tämän jälkeen hapetettu vesi johdetaan 15–50 µm huokoskoon suodattimen läpi ennen seuraavaa prosessivaihetta.

Kemiallinen saostus / sähkökemiallinen saostus

Kemiallisessa saostuksessa vedestä poistetaan kolloidisia partikkeleita, orgaanista ainesta ja niukkaliukoisia aineita (kuten raskasmetallit, rauta ja alumiini). Kemiallisessa saostuksessa veteen annostellaan metallikoagulanttia, pH:n säätökemikaalia (kalsium- tai natriumhydroksidia) sekä polymeeriliuosta. Saostusta ohjataan seuraamalla veden pH:ta. Saostettu vesi ohjataan selkeyttimelle, jossa erotetaan käsittelyssä muodostunut saostuma. Metallipitoista saostumaa muodostuu tässä vaiheessa n. 10–15 % käsiteltävästä jätevedestä. Erotettu saostuma tiivistetään kammiosuotopuristimella tai lietteentiivistyskontilla siten, että lopullinen lietteen määrä on noin 0,05 % käsiteltävän jäteveden määrästä. Liette sijoitetaan omalle kaatopaikalle tai toimitetaan jatkokäsiteltäväksi jollekin yhtiön toiselle laitokselle (esim. Riihimäen laitokset) tai muualle asianmukaisen ympäristöluvan omaavaan paikkaan. Lietteen tiivistyksessä syntynyt vesi palautetaan prosessin alkuun.

Kemialliselle saostukselle vaihtoehtoisena käsittelyprosessina on **sähkökemiallinen saostus**. Tällöin metallikoagulantin tarve korvataan yleisimmin metallisella raudalla ja/tai alumiinilla. Myös grafiittia ja erilaisia seostettuja metalleja voidaan tarpeen vaatiessa käyttää. Menetelmässä sähkövirran

avulla liuotetaan metallista rautaa/alumiinia/muuta materiaalia laitteiston sisältämästä kennopakasta saostusapuaineeksi. Menetelmässä veteen ei lisätä anioneja (kloridi ja sulfaatti), joita perinteiset metallikoagulantit sisältävät. Saostuksessa muodostunut saostuma erotetaan ja tiivistetään esim. suodatuslavaa käyttämällä. Lietteen määrä on arviolta puolet kemiallisen saostuksen lietteen määrästä eli n. 5–10 % käsiteltävästä jätevedestä. Lietteen tiivistyksessä syntynyt vesi palautetaan prosessin alkuun. Käsitelty vesi voidaan tarvittaessa hapettaa ennen veden johtamista hiekkasuodatukseseen. Lieke sijoitetaan omalle kaatopaikalle tai toimitetaan jatkokäsiteltäväksi jollekin yhtiön toiselle laitokselle (esim. Riihimäen laitokset) tai muualle asianmukaisen ympäristöluvan omaavaan paikkaan.

Hiekkasuodatus

Kemiallisesti käsitelty vesi ohjataan hiekkasuodattimeen. Hiekkasuodattimessa poistetaan saostuksessa muodostunut selkeyttimessä erottumaton kiintoaine. Hiekkasuodatin pidetään toimintakuntoisena vastavirtahuuhtelemalla se säännöllisesti tarpeen mukaan, noin 1–5 vuorokauden välein. Vastavirtahuuhteluun käytetään prosessin läpikäynyttä jätevettä ja vastavirtahuuhteluvedet ohjataan käsittelyprosessin alkuun.

Sähkösaostusta käytettäessä hiekkasuodatusta edeltää tarvittaessa hapetus edellä kuvatun kaltaisesti toteutettuna.

Aktiivihiiisuodatus

Aktiivihiiisuodatuksessa vedestä poistetaan ensisijaisesti jäljellä olevaa orgaanista ainesta ja hapetuskemikaalina käytetyn vetyperoksidin/hypo-klooritin jäämiä ja kloorauksen tuloksena mahdollisesti syntyneitä haitallisia sivutuotteita. Tässä prosessivaiheessa poistetaan merkittävä osa klooratuista hiilivedyistä.

Aktiivihiiisuodatin pidetään toimintakuntoisena vastavirtahuuhtelemalla se säännöllisesti tarpeen mukaan, noin 1–10 vuorokauden välein. Vastavirtahuuhteluun käytetään prosessin läpikäynyttä jätevettä ja vastavirtahuuhteluvedet ohjataan käsittelyprosessin alkuun.

Aktiivihiihen adsorptiokyky perustuu aktiivihiihen valmistusprosessissa syntyviin huokosiin ns. mikrohuokosiin, joiden yhteenlaskettu pinta-ala voi olla jopa 1 000 m²/g. Aktiivihiihen kapasiteettia voidaan arvioida laskennallisesti käsiteltävän veden laadun perusteella, mutta hiilien lopullinen vaihtoväli määräytyy käsitelystä vedestä säännöllisesti tehtävien näytteenottojen perusteella. Aktiivihiieltä vaihdetaan uuteen kapasiteetin loputtua. Hiilen määrä mitoitetaan siten, että sen vaihtoväli on puolesta vuodesta vuoteen. Käytetty hiili ohjataan polttoon yhtiön Riihimäen laitokselle.

Käänteisosmoosi (RO)

Käänteisosmoosia käytetään vesienkäsittelyssä, mikäli se on käsiteltävän ja viemäriin johdettavan veden laadun perusteella tarpeen.

Käänteisosmoosilaitteisto poistaa vedestä suolat noin 99 %:sti. Käänteisosmoosissa vesi pakotetaan paineella puoliläpäisevän kalvon läpi. Kalvon läpimennyt suolatonta vettä kutsutaan permeaatiksi ja kalvon toiselle puolelle jäänyttä suolapitoista vettä konsentraatiksi tai rejektiksi.

Normaalimitoituksessa permeaattia muodostuu n. 65–75 % ja konsentraattia n. 25–35 %. Erityisiä kaatopaikkavesille soveltuvia korkeapaineRO-laitteistoja käytettäessä permeaatin osuutta saadaan kasvatettua jopa 80–90 % asti veden suolapitoisuudesta riippuen. Käsitelty vesi (käänteisosmoosin permeaatti) johdetaan edelleen kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle (Kymen Vesi) jatkokäsittelyyn. Konsentraatti käsitellään teollisuusjätokeskuksessa tai toimitetaan hyödynnettäväksi tai käsiteltäväksi muualle asianmukaisen ympäristöluvan omaavaan paikkaan. Ennen loppukäsittelyn toteuttamista ja tarvittaessa myöhemminkin käänteisosmoosin konsentraatit ohjataan mahdollisuuksien mukaan hyödynnettäväksi esim. tuhkien stabiointiin, pölynsidontaan tai hyötykäyttöön muualle asianmukaisen ympäristöluvan omaavaan paikkaan.

Käsittelykemikaalit

Seuraavaan taulukkoon 5 on koottu vesienkäsittelyssä käytettävät kemikaalit ja arvio niiden kulutuksesta, kun vesienkäsittely perustuu perinteiseen kemialliseen hapetukseen ja saostukseen. Vuosittainen arvio kemikaalien kulutuksesta on laskettu tilanteessa, jossa käsiteltävän veden määrä on 30 000 m³/a. Jos vesienkäsittelyssä käytetään elektrokoagulaatiota (sähkökemiallinen saostus), poistuu metallikoagulantin käytön tarve. Lisäksi pH:n säätökemikaalin (kalsium- tai natriumhydroksidi) tarve vähenee.

Taulukko 5. Vesienkäsittelyssä käytettävät kemikaalit ja arvio niiden kulutuksesta käytettäessä käsittelyssä perinteistä kemiallista hapetusta ja saostusta

Kemikaali	Arvio kulutuksesta (l/m ³)	Arvio kulutuksesta (m ³ /a, kun käsiteltävä vesimäärä 30 000 m ³ /a)
Vetyperoksidi (H ₂ O ₂) / natriumhypokloriitti (NaOCl) / otsoni (O ₃)	0,2–1,5	6–45
Metallikoagulantti (PIX/PAX)	0,5–1,5	15–45
10 % kalsiumhydroksidi (Ca(OH) ₂) -liuos	3–7	90–210
0,1 % anioninen polymeeriliuos	2–10	60–300
0,1 % kationinen polymeeriliuos	10–50	300–1500
Sitruunahappo		
Antiskalantti (RO:n likaantumisen estoon)		

Viemärointi

Nykyisen viemärointisopimuksen mukaisesti viemäriin voidaan johtaa tasaisella virtaamalla enintään 150 m³/d jätevettä eli noin 54 750 m³/a. Seuraavassa taulukossa 6 on esitetty nykyisen viemärointisopimuksen mukaiset

pitoisuusrajat, voimassa olevan ympäristöluvan (19.2.2008, Dnro KAS-2007-Y-262-111) pitoisuusrajat, BAT-päätelmien (EU komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2018/1147) taulukon 6.2 (epäsuorat päästöt vesistöön) mukaiset BAT-päästötasot, teollisuusjätekeskuksesta viemäriin vuosina 2016–2018 johdettujen vesien pitoisuuden vaihteluvälit sekä hakijan esitykset päästöraja-arvoiksi viemäriin johdettaville vesille.

BAT-päätelmät eivät koske jätteiden loppusijoittamista. Koska suurin osa teollisuusjätekeskuksessa muodostuvista viemäriin johdettavista vesistä muodostuu loppusijoitusalueella, on viemäriin johdettavien vesien osalta esitetty osin BAT-päätelmien taulukon 6.2 pitoisuusraja-arvoja korkeampia pitoisuuksia. Esitetyt pitoisuudet ovat nykyisen viemäröintisopimuksen mukaisia pitoisuuksia.

Taulukko 6. Viemäröintisopimuksen mukaiset viemäriin johdettavan veden pitoisuusrajat, ympäristöluvan A 1014 (KAS-2007-Y-262-111) mukaiset pitoisuusrajat, BAT-päätelmien taulukon 6-2 mukaiset päästörajat, vuosina 2016-2018 viemäröidyn veden pitoisuuksien vaihteluvälit sekä hakijan esitys viemäriin johdettavan veden päästöraja-arvoiksi.

Parametri	Yksikkö	Viemäröintisopimus, raja-arvot	Ympäristö-lupa ¹⁾ , raja-arvot	BAT-päästö-taso	Viemäröity vesi, vaihteluväli 2016-2018	Esitys raja-arvoksi
pH	-	6–10			6,6–7,3	6–10
Sulfaatti, tiosulfaatti, sulfiitti (summa-arvo)	mg/l	1 000	1 000		580–2 690	1 000
Kloridi	mg/l	5 000	-	-	992–4 270	5 000
Kokonaissyaniidi	mg/l	0,5	0,5	-	< 0,006–0,0072	0,5
Ammoniakki	mg/l	40	-	-	-	40
Formaldehydi	mg/l	1,0	-	-	-	1,0
Fenoli ja kresoli	mg/l	10	50	-	-	10
Öljyhiilivedyt	mg/l	200 (kok. hiilivedyt)	50	0,5–10 (HOI)	< 0,10	200 (kok. hiilivedyt)
Fosfori (P)	mg/l	8	-	-	0,022–0,2	8
Typpi (N)	mg/l	40	-	-	6,4–20,6	40
Biologinen hapenkulutus, BOD _{7ATU}	mg/l	400	-	-	< 3–3,8	400
Kiintoaine	mg/l	350	-	-	4,6–7,4	350
Arseeni (As)	mg/l	0,1	-	0,01–0,05	< 0,013	0,1
Elohopea (Hg)	mg/l	0,01	0,01	0,0005–0,005	< 0,0001	0,01
Hopea (Ag)	mg/l	0,1	-	-	< 0,013–0,063	0,1
Kadmium (Cd)	mg/l	0,01	0,02	0,01–0,05	< 0,0013–0,0024	0,01
Kromi (Cr)	mg/l	0,5	0,5	0,01–0,15	< 0,0063–0,23	0,5
Kromi VI (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,1	-	-	-	0,1
Kupari (Cu)	mg/l	0,5	0,5	0,01–0,5	0,0078–0,032	0,5
Lyijy (Pb)	mg/l	0,5	0,5	0,05–0,1	< 0,013	0,5

Parametri	Yksikkö	Viemärointisopimus, raja-arvot	Ympäristölupa ¹⁾ , raja-arvot	BAT-päästötaso	Viemäroity vesi, vaihteluväli 2016-2018	Esitys raja-arvoksi
Nikkeli (Ni)	mg/l	0,5	0,5	0,05–0,5	0,0087–0,0032	0,5
Sinkki (Zn)	mg/l	3,0	2	0,1–1	0,012–0,038	3,0
Tina (Sn)	mg/l	2,0	-	-	< 0,013	2,0
Magnesium (Mg)	mg/l	300	-	-	10–27	300

¹⁾ Jätevesien käsittelylaitos, A 1014 (KAS-2007-Y-262-111)

Seuraavassa taulukossa 7 on laskettu teollisuusjätekeskuksen viemäritävien vesien kuormitus, kun viemäriin johdettavan veden pitoisuudet ovat hakijan esittämien päästöraja-arvojen mukaiset ja viemäriin johdettavan veden määrä on 30 000 m³/a.

Taulukko 7. Päästöraja-arvojen mukainen vuosikuormitus, kun viemäriin johdettavien vesien määrä on 30 000 m³/a.

Parametri	Esitys raja-arvoksi (mg/l)	Kuormitus (kg/a)
Sulfaatti, tiosulfaatti, sulfiitti (summa-arvo)	1 000	30 000
Kloridi	5 000	150 000
Kokonaissyaniidi	0,5	15
Ammoniakki	40	1 200
Formaldehydi	1,0	30
Fenoli ja kresoli	10	300
Öljyhiilivedyt (kok. hiilivedyt)	200	6 000
Fosfori	8	240
Typpi	40	1 200
Biologinen hapenkulutus, BOD _{7ATU}	400	12 000
Kiintoaine	350	10 500
<i>Metallit</i>		
Arseeni	0,1	3
Elohopea	0,01	0,3
Hopea	0,1	3
Kadmium	0,01	0,3
Kromi	0,5	15
Kromi VI (Cr ⁶⁺)	0,1	3
Kupari	0,5	15
Lyijy	0,5	15
Nikkeli	0,5	15
Sinkki	3,0	90
Tina	2,0	60
Magnesium	300	9 000

Vastaanotettavat ja kaatopaikalle sijoitettavat jätteet

Teollisuusjätekeskukseen vastaanotettavien, välivarastoitavien, käsiteltävien tai hyödynnettävien jätteiden kokonaismäärä on voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesti enimmillään 294 000 t/a, eikä siihen haeta muutosta. Vastaanotettavien ja käsiteltävien vesien määrään haetaan muutosta siten, että se olisi enimmillään 5 000 t/a.

Kouvolan teollisuusjätekeskuksen kaatopaikka luokitellaan vaarallisen jätteen kaatopaikaksi, mutta sille voidaan sijoittaa vaarallisista jätteistä eristettyihin ja valvovalle viranomaiselle tarkemmin ilmoitettuun osaan myös tavanomaista jätettä. Kaatopaikalle voidaan loppusijoittaa jätteitä, mikäli ne täyttävät VNA 331/2013 mukaiset kaatopaikkakelpoisuuskriteerit. Erilliseen, omaan lohkoon sijoitettavien tavanomaisten jätteiden tulee täyttää tavanomaisen jätteen kaatopaikkakelpoisuuskriteerit.

Kaatopaikalle ei sijoiteta nesteitä eikä räjähtäviä, syövyttäviä, hapettavia, syttyviä tai helposti syttyviä jätteitä, eikä radioaktiivisia, räjähdysvaarallisia tai tartuntavaarallisia jätteitä. Yhdyskuntajätteiden, sekalaisten yhdyskuntajätteiden sekä eläimistä saatujen sivutuotteiden sijoittaminen on myös kielletty (271/2016/1, lupamääräys 3). Vaarallisen jätteen kaatopaikkalohkoon sijoitettaville stabiloiduille tuhkillle voidaan käyttää ympäristöluvan nro 276/2015/1 mukaisesti kloridin liukoisuusraja-arvoa 75 000 mg/kg.

Kaatopaikalle sijoitettavien jätteiden perusmäärittelyssä käytetään pääasiassa 2-vaiheista ravistelutestiä (SFS-EN 12457/3) kaatopaikka-asetuksen 331/2013 mukaisesti.

Liikenne

Teollisuusjätekeskuksen liikennemäärä oli vuonna 2016 noin 2 500 ja vuonna 2017 noin 3 125 raskaan liikenteen ajoneuvoa vuodessa eli noin 10–13 ajoneuvoa vuorokaudessa.

Matarojantien liikennemäärä tien alkupäässä oli vuonna 2016 1 225 ajoneuvoa vuorokaudessa, josta raskaan liikenteen osuus oli 57 ajoneuvoa vuorokaudessa. Vastaavasti kuin voimassa olevaa ympäristölupaa koskevassa hakemuksessa on todettu, sijaitsee Matarojantien laskentapiste Matarojantiellä kauempana Ekokaaren risteyksestä, jolloin esitetty liikennemäärä ei sisällä pääosaa Hyötyvirta-alueen liikenteestä.

Hakemuksen mukainen rakentaminen tai toiminta eivät lisää teollisuusjätekeskuksen liikennettä verrattuna voimassa olevan ympäristöluvan mukaiseen tilanteeseen, sillä vastaanotettavien jätteiden määrään ei haeta muutosta.

Riskienhallinta ja poikkeukselliset tilanteet

Hakemuksessa on esitetty teollisuusjätekeskukselle laadittu YSL 15 §:n mukainen 21.12.2017 päivätty ennaltavarautumissuunnitelma. Ennalta-

varautumissuunnitelma on toimitettu Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle 22.12.2017 päivitettäväksi tämän lupahakemuksen mukaisilla toiminnoilla lupapäätöksen jälkeen.

Ennaltavarautumissuunnitelmaan kuuluvat seuraavat liitteet:

Liite 1: Kouvolan teollisuusjätekeskuksen turvallisuusvälineiden sijainti, kuva alueesta

Liite 2: Fortum Recycling and Waste Solutions Oy:n toimintajärjestelmän ohje ympäristönäkökohtien tunnistamiseksi ja arvioimiseksi

Liite 3: Fortum Recycling and Waste Solutions Oy:n toimintajärjestelmän ohje riskien arvioimiseksi

Liite 4: Toiminta vaaratilanteissa, Kouvolan teollisuusjätekeskus

Liite 5: Ilmoituksen teko vaaratilanteessa, Kouvolan teollisuusjätekeskus

Liite 6: Järjestyssäännöt, Kouvolan teollisuusjätekeskus

Ennaltavarautumissuunnitelmaa päivitetään säännöllisesti, huomioiden mm. toiminnanmuutokset ja tapahtuneet onnettomuudet.

Ympäristön tila, päästöt ja vaikutusarvio

Lähiympäristö ja maankäyttö

Ekokem-Palvelu Oy:n Kouvolan teollisuusjätekeskus loppusijoitus- ja käsittelyalueineen (pinta-ala n. 7,2 ha) sijaitsee Kouvolan kaupungin Keltankaalla Hyötyvirta-alueen pohjoisreunassa, osoitteessa Ekoväylä 20. Nykyinen jätevesien käsittelylaitos sekä toimisto- ja hallitiloja sijaitsee tien toisella puolella osoitteessa Ekokaari 33.

Nykyisten käsittely- ja loppusijoitusalueiden lisäksi jätekeskusalueeseen kuuluvat suojavyöhykkeet. Käsittelyalueella sijaitsevat toimisto- ja saniteetitilat, vaaka sekä halli, jossa välikvarastoidaan ja tarvittaessa käsitellään jätteitä. Muutoin alue on pääosin avointa kenttää ja läjitysalueita. Teollisuusjätekeskuksen länsipuolinen laajennusalue on pääosin raivattua metsää. Itäpuolisella laajennusalueella on metsää.

Hyötyvirta-alue on monipuolinen ympäristöalan yritysalue, jonka muita toimijoita ovat mm. Jarmo Toikka Ky, JM Ekoturve Oy, Jätehuolto E. Parkkinen Oy, NCC Roads Oy, Puukas Ky ja Umacon Oy. Teollisuusjätekeskuksen eteläpuolella sijaitsee käytöstä poistettu ja suljettu Kouvolan kaupungin Keltakankaan yhdyskuntajätteen kaatopaikka. Kaatopaikan eteläpuolella sijaitsee Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskus. Teollisuusjätekeskuksen pohjoispuolella sijaitsee Kymenlaakson Ajoharjoittelurata Oy:n ajoharjoittelurata sekä yksityisomistuksessa olevaa metsämaata. Teollisuusjätekeskuksen länsi- ja pohjoispuolella kulkee Matarojantie (375), eteläpuolella Ekokaari ja Ekoväylä sekä noin kilometrin päässä länteen Kotkan valtatie (vt 15).

Teollisuusjätekeskuksen ympäristö on haja-asutusaluetta. Lähin asuttu asuinrakennus sijaitsee valtatie 15 ja Matarojantien risteyksessä, noin 700 metrin etäisyydellä teollisuusjätekeskuksen laajennusalueista. Kelta-

kankaan taajama-alue sijaitsee valtatie 15 länsipuolella. Teollisuusjätekeskuksen lähellä ei sijaitse kouluja, päiväkoteja tai vastaavia.

Hyötyvirta-alueen länsipuolelta kulkee Myllykoski-Inkeroinen kuntopolku/hiihtolatu. Polku kulkee lähimmillään noin 200 metrin etäisyydellä teollisuusjätekeskuksesta. Teollisuusjätekeskuksen ympäristöä käytetään asukkaiden edustajien kertoman mukaan muun ulkoilun lisäksi metsästyseen, sienestystyseen ja marjastukseen.

Teollisuusjätekeskuksen tai sen suunnitelluilla laajennusalueilla tai niiden välittömässä läheisyydessä ei sijaitse luontoarvojen perusteella suojeluohjelmiin kuuluvia alueita, eikä valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja kulttuuriympäristöjä.

Luonnonarvot ja luonnonsuojelu

Vaikutukset luontoon kohdistuvat rakennettaville alueille, kun niiltä poistetaan puusto, kasvillisuus ja pintamaat tarvittavassa laajuudessa. Lisäksi laajennusalueilla louhitaan kalliota rakentamisen edellyttämässä laajuudessa.

Hakemuksen mukaisella rakentamisella tai toiminnalla ei ole vaikutuksia lähimpiin Natura- ja suojelualueisiin, sillä alueet sijaitsevat noin 3,5 km etäisyydellä alueesta. Suojelualueet sijaitsevat Sippolanjoen valuma-alueella, johon ei kohdistu vaikutuksia teollisuusjätekeskuksen toiminnoista.

Maisema

Vaikutuksia maisemaan muodostuu loppusijoitusalueiden laajentuessa. Laajimmat näkyvyysalueet kohdistuvat Kymenlaakson Jätteen alueelle. Vaikutukset teollisuusjätekeskuksen itäpuolella olevalle Sippolanjoen ja Summanjoen laaksojen valtakunnallisesti arvokkaalle maisema-alueelle on arvioitu YVA:n yhteydessä tehdyn näkyvyysanalyysin perusteella vähäisiksi. Kokonaisuudessaan vaikutukset maisemaan arvioidaan vähäisiksi ja ne kohdistuvat vain alueen välittömään lähiympäristöön. Muutokset eivät vaikuta maiseman tai kulttuuriympäristön kannalta tärkeiden ominaispiirteiden säilymisen mahdollisuuksiin heikentävästi.

Yleinen viihtyisyys ja ihmisten terveys

Hakemuksen mukaisella rakentamisella ja toiminnalla ei ole nykyisestä toiminnasta poikkeavia vaikutuksia yleiseen viihtyisyyteen ja ihmisten terveyteen.

Laajennusalueiden rakentamisella tai toiminnalla ei arvioida olevan vaikutusta lähimpien talousvesikaivojen veden laatuun tai määrään. Alueella muodostuvat likaantuneet vedet kerätään ja käsitellään hallitusti, minkä jälkeen ne johdetaan viemäriin. Alueen ulkopuoliset pintavedet johdetaan nykyisen tavan mukaisesti etelään Rouvankorvenojaan.

Louhinta ja murskaus lisäävät toiminnasta aiheutuvaa melua. Louhintaa ei kuitenkaan tehdä jatkuvasti vaan ainoastaan teollisuusjätekeskuksen rakentamisen yhteydessä. Toiminnasta ei aiheudu sellaisia melutasoja, joilla olisi vaikutuksia ihmisten terveyteen.

Pintavesien tila, päästöt ja vaikutukset

Pintavesien tila

Teollisuusjätekeskuksen alue kuuluu pääosin Summajoen vesistöalueen Pekin valuma-alueeseen (tunnus 13.006). Teollisuusjätekeskuksen pohjoisosat sekä keskuksen itäpuoleiset laajennusalueet sijoittuvat Summajoen vesistöalueen Sippolanjoen valuma-alueelle (tunnus 13.005). Teollisuusjätekeskuksen alueella muodostuvat vedet johdetaan jätevesien käsittelyn jälkeen Kymen Veden viemäriin ja edelleen Mussalon jätevedenpuhdistamolle käsiteltäviksi.

Teollisuusjätekeskuksen ympäristön pintavesien laatua tarkkaillaan Hyötyvirta-alueen yhteistarkkailussa.

Päästöt laitokselta pintavesiin

Teollisuusjätekeskuksen ympäristön valuma-alueet ja pintavesien kulkureitit on esitetty hakemuksessa.

Teollisuusjätekeskuksen pohjoispuoleisella valuma-alueella (pinta-ala 19,2 ha) muodostuvat vedet kulkeutuvat teollisuusjätekeskuksen oja pitkin pohjoiseen Korvensuolle ja edelleen Matarojaan. Ulkopuolisten vesien johtamiseksi suojavyöhykkeelle rakennetaan tarvittavat ojat.

Teollisuusjätekeskuksen laajennusalueen itäpuoleisella valuma-alueella (pinta-ala 27,9 ha) muodostuvat vedet kulkeutuvat olemassa olevaa puroa ja ojaa pitkin kaakon suuntaan ja edelleen pohjoiseen Matarojaan.

Teollisuusjätekeskuksen ali ja edelleen vanhan Keltakankaan kaatopaikan itäpuolta etelään on teollisuusjätekeskuksen rakentamisen ensimmäisessä vaiheessa rakennettu sadevesiviemäri linja. Sadevesiviemäri linjaan johdetaan osa teollisuusjätekeskuksen pohjoispuoleisella suojavyöhykkeellä muodostuvista vesistä, nykyisen loppusijoitusalueen pohjoisosan ja loppusijoitusalueen laajennusalueen luoteisosan pintarakenteiden yläpuoliset vedet alueiden sulkemisen jälkeen. Valuma-alueen pinta-ala on kokonaisuudessaan 8,6 ha. Sadevesiviemäristä vedet johdetaan edelleen oja pitkin Rouvankorvenojaan.

Nykyisen loppusijoitusalueen länsipuoleiset, Keltakankaan vanhan kaatopaikan pintarakenteen yläpuoliset sekä nykyisen loppusijoitusalueen eteläosan pintarakenteen yläpuoliset vedet johdetaan Keltakankaan kaatopaikan alle rakennetun viemäri linjan kautta Rouvankorvenojaan. Valuma-alueen pinta-ala on 8,3 ha.

Loppusijoitusalueen laajennusalueen ympärille rakennetaan ympärysojat, joista vedet johdetaan rakennettavaa viemärilinjaa ja ojaa pitkin Rouvankorvenojaan. Ympärysojiin johdetaan myös loppusijoitusalueen laajennusalueen pintarakenteen yläpuoliset vedet. Valuma-alueen pinta-ala on 8,1 ha. Myös käsittelyalueiden ulkopuoliset pintavedet johdetaan ympärysojia pitkin Rouvankorvenojaan.

Käsittelyalueille KK 3B, KK 4A, KK 4B ja hallialueelle rakennettavista pohjan kuivatussalaojista vedet johdetaan sadevesiviemäriin ja edelleen Rouvankorvenojaan.

Pintarakenteen yläpuoliset vedet ovat puhtaita valumavesiä, jotka voidaan johtaa sellaisenaan vesistöön. Laajennusalueen pintakerroksen yläpuoliset vedet johdetaan pintavesiojia pitkin Rouvankorvenojaan.

Vaikutukset

Rakentamisen yhteydessä maa- ja kallioperää muokataan (maaleikkaukset, louhinta). Rakentaminen voi lisätä lähiojiin kohdistuvaa kiintoainekuormaa ja aiheuttaa siten samentumista. Rakentamisen aikaisia vaikutuksia vähennetään rakentamisen vaihteistamisella.

Toiminnan aikana teollisuusjätekeskuksen ulkopuoliset pintavedet sekä suljettujen loppusijoitusalueiden päälle satavat vedet johdetaan ympäristön ojiin. Mikäli ympärysojiin tai sadevesiviemäriin pääsee esim. onnettomuus- tai häiriötilanteissa teollisuusjätekeskuksen alueelta likaantuneita vesiä, voivat nämä vedet päästä kulkeutumaan maastoon. Vaikutukset riippuvat vesien määrästä ja laadusta. Toiminnan aikaiset vesistövaikutukset eivät muutu nykyisen ympäristöluvan mukaisesta.

Viemäriin johdettavat jätevedet

Kenttäalueelle KK 3A sekä loppusijoitusalueen laajennusalueille rakennetaan kuivatuseros ja suotosalaojat, joilla kerätään alueilla muodostuvat suotovedet. Suotosalaojista vedet ohjataan rakennettavien kaivojen, pumpaamoiden ja hienoaineksen erottimien kautta tasausaltaisiin ja edelleen vesienkäsittelyyn.

Käsittelyalueilla muodostuvat likaantuneet hulevedet kerätään kenttäalueiden kaadoilla venttiilikaivojen ja rakennettavien jätevesiviemäreiden kautta tasausaltaaseen hienoaineksen erottimen kautta. Tasausaltaasta vedet johdetaan vesienkäsittelyyn tai vesiä hyödynnetään jätteiden käsittelyssä ja mm. pölynsidonnassa. Teollisuusjätekeskukseen rakennetaan kastelulinjat puhtaalle, likaiselle ja käsitellylle vedelle.

Hyötykäyttömateriaaleista toteutettujen kenttäalueiden tarkkailusalaojista vedet johdetaan tasausaltaisiin ja edelleen vesienkäsittelyyn.

Ne vedet, joita ei hyödynnetä, johdetaan toistaiseksi nykyiselle jätevesien käsittelylaitokselle ja myöhemmin hakemuksen mukaiselle rakennettavalle

vesienkäsittelylaitokselle. Myös vastaanotettavat ulkopuoliset vedet käsitellään vesienkäsittelylaitoksella. Käsitellyt vedet johdetaan edelleen Kymen Veden viemäröintisopimuksen mukaisesti Mussalon jätevedenpuhdistamolle.

Mussalon jätevedenpuhdistamolle vuosina 2011–2017 tulleiden koko verkoston kaikkien jätevesien määrät ovat vaihdelleet välillä 10 351 136 – 13 008 927 m³/a, keskiarvon ollessa 11 735 462 m³/a (VAHTI-järjestelmä). Laajennuksen jälkeen teollisuusjätekeskuksesta viemäriin johdettavien vesien määrä (30 000 m³/a) on laskennallisesti noin 0,2–0,3 % vuosien 2011–2017 jätevedenpuhdistamolla käsitellyistä vesimääristä.

Viemäriin johdettavat vedet on tarkoitus käsitellä teollisuusjätekeskuksen vesienkäsittelylaitoksella viemäröintisopimuksen mukaiselle tasolle. Hakemuksen mukaiset viemäriin johdettavien vesien pitoisuudet vastaavat nykyisen viemäröintisopimuksen mukaisia raja-arvoja, eikä pitoisuuksien arvioida olennaisesti muuttuvan nykyisestä. Viemäriin johdettavien vesien määrä kasvaa, kun laajennusalueet otetaan käyttöön. Kun vedet käsitellään viemäröintisopimuksen mukaiselle tasolle, ei niillä arvioida olevan vaikutuksia viemäriin, pumppaamoille, Mussalon jätevedenpuhdistamon toimintaan, eikä haittaa purkuvesistöön puhdistamosta poistuessaan. Suurin kuormitus aiheutuu kloridista. Koska vedet johdetaan Mussalon jätevedenpuhdistamolta mereen, arvioidaan kloridikuormituksen vaikutukset pieniksi.

Mahdollisissa vesienkäsittelylaitoksen häiriö- tai onnettomuustilanteissa, voi viemäriin kohdistuva kuormitus olla arvioitua suurempaa. Tällaisissa tilanteissa vesien johtaminen viemäriin voidaan keskeyttää, millä vähennetään viemäriin ja edelleen jätevedenpuhdistamolle kohdistuvia mahdollisia vaikutuksia.

Käsiteltävien vesien määrä

Teollisuusjätekeskuksen alueella muodostuvat likaantuneet ja käsiteltävät vedet kerätään tasausaltaisiin. Tasausaltaisiin johdetaan loppusijoitusalueen suotovedet, käsittelyalueen hulevedet ja käsittelyalueen tarkkailukeroksen vedet. Tasausaltaisiin kerättyjä vesiä hyödynnetään jätteiden käsittelyssä edellä hakemuksessa kuvatun mukaisesti. Ne vedet, joita ei hyödynnetä alueella, johdetaan vesienkäsittelyyn.

Vesienkäsittelylaitoksella käsitellään myös ulkopuolelta vastaanotettavia vesiä (noin 5 000 t/a), jotka soveltuvat käsiteltäväksi keskuksen vesienkäsittelylaitoksella.

Hakemuksessa on esitetty vuosina 2009–2017 teollisuusjätekeskuksesta vesienkäsittelyyn ja vesienkäsittelylaitokselta viemäriin johdettujen vesien määrät: vuosittain käsittelyyn johdettavien, samoin kuin viemäriin johdettavien jätevesien määrät ovat pienentyneet selvästi. Teollisuusjätekeskuksen loppusijoitusalueella on laajennettu vuonna 2016, mikä on nostanut sekä käsiteltävien että viemäriin johdettavien jätevesien määriä.

Käsiteltävän ja viemäriin johdettavan veden määrä riippuu merkittävästi sadannasta sekä vesien hyödyntämisestä jätteiden käsittelyssä. Vuosien 2009–2017 toteutuneiden vesimäärien perusteella ja huomioiden keskuksen laajennus sekä jätteiden käsittelyssä tarvittavan veden määrä, hakija arvioi teollisuusjätekeskuksen vesienkäsittelylaitoksella käsiteltävän ja viemäriin johdettavan veden määräksi noin 30 000 m³/a eli sulan maan aikana (10 kk) käsiteltäisiin vettä noin 136 m³ kutakin arkipäivää kohden.

Toiminnassa muodostuvat jätteet

Metallipitoista saostumaa muodostuu noin 10–15 % käsiteltävästä jätevedestä. Erotettu saostuma tiivistetään siten, että lopullinen lietteen määrä on noin 0,05 % käsiteltävän jäteveden määrästä.

Maaperä ja pohjavesi

Teollisuusjätekeskus ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella. Keltakankaan vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue (tunnus 0575402) sijaitsee lähimmillään alle 1,5 km etäisyydellä valtatie 15 länsipuolella.

Maa- ja kallioperän laadusta johtuen alueella ei muodostu runsaasti pohjavettä. Alueella ei ole yhtenäistä pohjavesivarastoa. Maaperään suotautuva vesi varastoituu eri korkeustasoihin ja virtaa pääasiallisesti alueen kalliopin nan topografian mukaisesti. Rakennetuilla alueilla pohjavettä ei muodostu.

Teollisuusjätekeskuksen ympäristön pohjavesien laatua tarkkaillaan Hyötyvirta-alueen yhteistarkkailussa.

Laajennusalueilla joudutaan louhimaan kalliota sekä muokkaamaan maaperää. Vaikutukset kohdistuvat rakennettaville alueille.

Toiminnan aikaisia vaikutuksia maa- ja kallioperään estetään rakennettavilla tiiviillä kenttä- ja pohjarakenteilla. MARA-materiaalien välivarastoinnista ja käsittelystä rakentamattomilla alueilla ei arvioida aiheutuvan päästöjä maaperään. Toiminnan aikana ei aiheudu päästöjä maaperään, eivätkä toiminnan aikaiset vaikutukset poikkea voimassa olevan ympäristöluvan mukaisista vaikutuksista.

Laajennusalueilla tehtävä louhinta vaikuttaa paikallisesti pohjaveden pinnan korkeuteen. Tiiviit kenttä- ja loppusijoitusalueiden rakenteet estävät pohjaveden muodostumisen rakennettavilla alueilla. Rakennettavat alueet ovat pääosin kallioaluetta, jolloin alueella nykyisinkin muodostuvan pohjaveden määrä on vähäinen. Koska alueille rakennetaan tiiviit rakenteet ennen jätteiden käsittelyn aloittamista, ovat vaikutukset pohjaveden laatuun vähäisiä. MARA-materiaalien varastoinnista rakentamattomilla alueilla ei arvioida aiheutuvan nykyisestä poikkeavia vaikutuksia pohjaveteen.

Maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys

Teollisuusjätekeskusta koskeva perustilaselvitys (tehty 2015) on esitetty olemassa olevan päätöksen nro 271/2016/1 lupamenettelyn yhteydessä. Perustilaselvityksen tutkimuksia on laajennettu suunnitellulle laajennusalueelle.

Suunniteltu laajennusalue

Teollisuusjätekeskuksen suunnitellulla itäpuoleisella laajennusalueella on tehty vuonna 2018 koekuoppatutkimuksia. Laajennusalueelle on kaivettu yhteensä 36 koekuoppaa. Mittausten mukaan maanpinta laajennusalueen koekuopissa vaihtelee välillä +63,18 – +71,18 (N2000) ja kallionpinta välillä +61,66 – +71,18 (N2000). Kallionpinta todettiin useimmissa koekuopissa lähellä maanpintaa, ainoastaan kahdessa koekuopassa kallionpintaa ei todettu (koekuopat KK53 ja KK56). Kallionpinta laskee laajennusalueella pääosin kaakon suuntaan. Suunnitellun käsittelyalueen ja loppusijoitusalueen laajennusalueen rajan tuntumassa (koekuopat KK60-KK61) oleva kalliokohouma jakaa laajennusalueen kahteen osaan.

Neljästä koekuopasta (KK44, KK50, KK55 ja KK57) on otettu maanäytteitä laboratorioanalyysiin syvyyksiltä 0–0,5 m maanpinnasta ja 0,5–1,0 m maanpinnasta. Otetuista maanäytteistä on tutkittu öljyhiilivetyjen sekä ns. PIMA-metallien pitoisuuksia.

Tutkituissa maanäytteissä metallien pitoisuudet olivat alhaisia. Arseenin pitoisuudet ylittivät kolmessa näytteessä kynnysarvon, mutta olivat kuitenkin luontaisen taustapitoisuuden vaihteluvälin sisällä. Öljyhiilivetyjen raskaiden jakeiden (C₂₁–C₄₀) pitoisuudet olivat koekuoppien KK44 ja KK57 pintakerroksesta otetuissa näytteissä koholla, öljyhiilivetyjen kokonaispitoisuus (C₁₀–C₄₀) ei kuitenkaan ylittänyt kynnysarvoa. Syvemmältä otetuissa näytteissä pitoisuudet olivat alhaisia alittaen pääosin mittausten määrittämisrajoja.

Päästöt ilmaan

Hakemuksen mukaisesta rakentamisesta tai toiminnasta ei aiheudu nykyisestä ympäristöluvan mukaisesta toiminnasta poikkeavia vaikutuksia ilmaan. Louhinnan ja murskauksen aikaiset vaikutukset ilmanlaatuun arvioidaan vähäisiksi.

Melu

Teollisuusjätekeskuksen laajennuksen aikainen louhinta nostaa melutasoja teollisuusjätekeskuksen itäpuolella olevien asuintalojen kohdalla, mutta louhinnan loputtua ja jätetäytön kohotessa jätetäyttö rajoittaa jätteen käsittelystä aiheutuvan melun leviämistä idän suuntaan. Loppusijoituksesta aiheutuva melu on vähäisempää kuin jätteen käsittelystä syntyvä melu, joten melutaso hankealueen itäpuolen lähimpien asuintalojen kohdalla pienenee YVA:n yhteydessä tehdyn melumallinnuksen perusteella noin 3–5 dB nykyiseen verrattuna.

Tärinä

Louhinnasta aiheutuu tärinää teollisuusjätekeskuksen ympäristössä. Lähimmät asuintalot ovat alle kilometrin etäisyydellä teollisuusjätekeskuksen länsipuolella, jolloin tärinästä voi aiheutua vaikutuksia. Tärinän ei kuitenkaan arvioida olevan niin voimakasta, että siitä aiheutuisi hetkellistä viihtyvyyshaittaa suurempia vaikutuksia, kuten rakenteiden rikkoutumista.

Tarkkailu

Kouvolan teollisuusjätekeskukselle on laadittu käyttö-, päästö- ja vaikutus-tarkkailuohjelma (Ramboll Finland Oy: Kouvolan teollisuusjätekeskus, Tarkkailuohjelma, 16.9.2015), joka on esitetty voimassa olevan ympäristöluvan lupahakemuksen liitteenä. Tarkkailuohjelma kattaa teollisuusjätekeskuksen sisäisen tarkkailun (käyttötarkkailu ja teollisuusjätekeskuksen sisäinen vesientarkkailu) ja Keltakankaan Hyötyvirta-alueen pinta-, pohja- ja suotovesien yhteistarkkailun teollisuusjätekeskuksen osalta. Teollisuusjätekeskus on mukana Hyötyvirta-alueen yhteistarkkailussa. Tarkkailusuunnitelmien hyväksyntä on delegoitu valvontaviranomaiselle (Kaakkois-Suomen ELY-keskus).

Tarkkailuohjelmaan esitetään lisättäväksi teollisuusjätekeskuksen laajennusalueiden itäpuolelle asennettava pohjavesiputki siinä vaiheessa, kun teollisuusjätekeskuksen itäpuoleiset laajennusalueet rakennetaan. Asennettavasta pohjavesiputkesta otetaan näytteitä vastaavasti kuin muistakin teollisuusjätekeskuksen pohjavesiputkista (PU7b, PU8, PU9, PU10). Asennettavan pohjavesiputken tiedot toimitetaan tarkkailua suorittavalle taholle.

Hakemukseen on liitetty päivitetty (12.7.2018) jätelain 120 §:n mukainen jätteenkäsittelyn seuranta- ja tarkkailusuunnitelma. Suunnitelmassa on esitetty:

1. Käsiteltäviksi hyväksyttävät jätteet
2. Vastaanotettavien jätteiden laadun tarkistaminen
3. Jätteiden käsittelyprosessien kuvaukset

Osioon sisältyy myös **loppusijoittaminen**:

Kaatopaikalle on laadittu erillinen käyttö- ja hoitosuunnitelma. Lopputusijoitukseen liittyviä merkittävimpiä häiriö- tai poikkeustilanteita ovat tulipalot (savukaasujen leviäminen ympäristöön), jätteiden kuljetuksiin liittyvät kuljetus- ja liikenneonnettomuudet sekä työkonien polttoainevuodet. Lisäksi jätetäytössä voi tapahtua sortumia, mikä voi aiheuttaa jätemateriaalin leviämistä ympäristöön. Kaatopaikan pohja- ja pintarakenteet voivat vaurioitua, mikä voi aiheuttaa päästöjä ympäristöön.

4. Toiminnassa syntyvien päästöjen ja syntyvien jätteiden tarkkailu
5. Toiminta häiriö-, vaara- ja poikkeuksellisissa tilanteissa
6. Toiminnassa syntyvien jätteiden laadun selvittäminen
7. Syntyvien jätteiden käsittelymenetelmät ja paikat
8. Vastuussa olevat henkilöt ja heidän perehdyttäminen.

Paras käyttökelpoinen tekniikka

Vertailuasiakirjat ja BAT-päätelmät

Jätteen käsittelyä koskevat BAT-päätelmät on julkaistu 17.8.2018 (komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2018/1147). Jätteiden loppusijoituksesta ei ole laadittu BAT-päätelmiä, eivätkä jätteenkäsittelyn BAT-päätelmät koske loppusijoitusta.

Tämä ympäristöluvan muutoshakemus koskee loppusijoitus- ja käsittelyalueiden rakentamista ja laajentamista sekä vesienkäsittelyä. Jätteenkäsittelyyn, jota koskevat 17.8.2018 julkaistut BAT-päätelmät, ei ole tällä hakemuksella haettu muutosta. Hakija toimittaa erikseen selvityksen teollisuusjätekeskuksen jätteenkäsittelyyn liittyvien toimintojen vastaavuudesta BAT-päätelmiin valvontaviranomaiselle.

Julkaistut BAT-päätelmät koskevat kuitenkin jätevesien käsittelyä ja koska hakemus koskee muutosta teollisuusjätekeskuksen jätevesien käsittelyyn, sovelletaan päätelmiä siihen.

Jätevesien hallittu kerääminen ja johtaminen

Teollisuusjätekeskuksen alueella muodostuvat likaantuneet, käsittelyä edellyttävät vedet kerätään hallitusti ja käsitellään hakemuksessa esitetyn mukaisesti. Käsitellyt jätevedet johdetaan viemäriin. Alueella muodostuvien vesien määrästä ja laaduista on olemassa tietoa koko toiminnan ajalta. Viemäriin johdettavien vesien määrää ja laatua seurataan viemäröintisopimuksen mukaisesti.

Jätevesien muodostumisen vähentäminen

Muodostuvien jätevesien määrää vähennetään alueen vaiheittaisella rakentamisella sekä kerättävien likaantuneiden vesien hyödyntämisellä mm. jätteiden käsittelyssä ja keskuksen polynsidonnassa. Loppusijoitusalueita rakennetaan ja suljetaan vaiheittain. Suljettujen loppusijoitusalueiden pintarakenteiden yläpuoliset vedet ovat puhtaita sadevesiä, jotka johdetaan maastoon.

Vertailu BAT-tekniikoihin

Jätteenkäsittelyä koskevien BAT-päätelmien (EU 2018/1147) kohdassa BAT 20 on kuvattu jätevedenkäsittelyn BAT-tekniikat. Seuraavassa taulukossa 8 on vertailtu teollisuusjätekeskuksen jätevedenkäsittelyn vastaavuutta BAT-tekniikoihin.

Taulukko 8. Jäteveden käsittelyn BAT-tekniikat ja niiden toteutuminen teollisuusjätekeskuksen jätevesien käsittelyssä.

BAT	
Toiminta/hakemus	
<i>Alustava ja primäärikäsittely (esim. tasaus, neutralointi, erotus)</i>	
Teollisuusjätekeskuksen alueella muodostuvat vedet kerätään tasausaltaisiin, joilla tasataan käsiteltävien ja edelleen viemäriin johdettavien virtaamia. Raskain kiintoaines erottuu tasausaltaissa. Ennen varsinaista jätevesien käsittely- prosessia käsiteltävät vedet esisuodatetaan. Myöhemmissä prosessivaiheissa käytetään tarvittavia kemikaaleja mm. pH:n säätöön.	Toteutuu
<i>Fysikaalis-kemiallinen käsittely (esim. adsorptio, tislaus/väkevöinti, saostaminen, kemiallinen hapettaminen, kemiallinen pelkistäminen, haihdutus, ioninvaihto, strippaus)</i>	
Jätevedet käsitellään edellä kuvatun mukaisesti hapetuksella, suodatuksella, kemiallisella tai sähkökemiallisella saostuksella.	Toteutuu
<i>Biologinen käsittely (esim. aktiivilieteprosessi, membraanibio-reaktori) ja typen poisto</i>	
Teollisuusjätekeskuksesta viemäriin johdettavat vedet johdetaan Kymen Veden Mussalon jätevedenpuhdistamolle, joka on biologiseen typenpoistoon perustuva hienovälppäyksellä ja esiselkeytyksellä varustettu aktiivilieteprosessi. Teollisuusjätekeskuksen jätevesissä esiintyy pääosin epäorgaanisia haitta-aineita. Biohajoavien orgaanisten yhdisteiden pitoisuudet ovat hyvin alhaisia, eikä biologinen käsittely ennen viemäriin johtamista siten ole tarpeen. Myös typen pitoisuudet jätevesissä ovat alhaisia, pitoisuudet ovat alittaneet selvästi viemäröintisopimuksen mukaiset raja-arvot.	Toteutuu
<i>Kiintoaineiden poisto (esim. koagulointi ja flokkulointi, selkeytys, suodatus, flotaatio)</i>	
Jätevesien sisältämä kiintoaines poistetaan edellä kuvatun mukaisesti. Käsittelyprosessiin kuuluu useita suodatusvaiheita. Käsittelyssä muodostuvat lietteet käsitellään asianmukaisesti.	Toteutuu

Hakijan esitykset

Esitys korvauksista

Toiminnasta ei ennalta arvioiden aiheudu merkittävää vesistön pilaantumista tai sen vaaraa toiminnan ollessa keskeytyksissä tai sen ollessa käynnissä. Toiminnasta ei aiheudu myöskään muita vahinkoja. Koska korvattavia

vahinkoja tai haittoja ei arvioida muodostuvan, ei taloudellisia korvauksia tai muita kompensatioita esitetä.

Toiminnan aloittamista koskeva pyyntö, YSL 199 §

Hakija pyytää ympäristönsuojelulain (527/2014) 199 §:n mukaista lupaa aloittaa teollisuusjätekeskuksen laajennusalueiden rakentaminen mahdollisesta muutoksenhausta huolimatta.

Hakemuksen mukaisille rakentamistoimenpiteille haetaan YSL 199 §:n mukaista lupaa. Mikäli rakentaminen aloitetaan ennen ympäristölupapäätöksen lainvoimaisuutta, käytetään rakentamisessa vain puhtaita luonnonmateriaaleja. Ympäristölupahakemuksen mukaisen rakentamisen vaikutukset ympäristöön voidaan katsoa niin vähäisiksi, ettei lupapäätöksen täytäntöönpano tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Mahdollinen muutoksenhaku voi pitkittää hakemuksen mukaisen rakentamisen aloittamista pahimmillaan usealla vuodella. Teollisuusjätekeskuksen loppusijoitusalueen täyttötilavuus riittää arviolta muutamaksi vuodeksi, minkä vuoksi loppusijoitusalueen laajentamisen rakentamisella on jo kiire. Vaativien ympäristönsuojelurakenteiden, kuten kaatopaikka- ja kenttärakenteiden, rakentaminen tulee tehdä sulan maan kaudella. Rakenteet voidaan alueelta poistaa tai niitä voidaan tarvittaessa muuttaa, mikäli ympäristölupapäätöstä muutoksenhaun johdosta muutetaan tai lupapäätös kumotaan.

Esitetyt vakuudet

Vakuus toiminnan aloittamiseksi ennen päätöksen lainvoimaiseksi tulemistä

Toiminnan aloittamisen vakuudeksi esitetään 800 000 euroa. Vakuus siirretään kaatopaikkatoiminnan vakuudeksi, kun ympäristölupa on lainvoimainen.

Jätteen käsittelytoiminnan vakuus

Teollisuusjätekeskuksen voimassa olevan ympäristöluvan lupamääräyksen 42 mukaiset vakuudet ovat:

- Jätteiden käsittelytoiminnan vakuus 670 500 €
- Kaatopaikkatoiminnan vakuus 1 582 500 €

Voimassa olevan ympäristöluvan mukaiseen vakuuteen esitetään muutosta ainoastaan loppusijoitusalueen laajennusalueiden (kaatopaikkatoiminnan vakuus) osalta. Jätteiden käsittelytoiminnan vakuuteen (670 500 €) ei esitetä muutoksia, koska käsiteltävien jätteiden määrät eivät muutu voimassa olevan ympäristöluvan mukaisesta.

Kaatopaikkatoiminnan vakuutta esitetään muutettavaksi voimassa olevan ympäristöluvan mukaisin laskentaperustein. Vakuutta vähennetään sitä mukaa kuin kaatopaikkatäyttöjen maisemoinnit on saatu valmiiksi. Vakuutta

vastaavasti lisätään sitä mukaa kuin uusia loppusijoitusalueita otetaan käyttöön (pintarakenteen osalta 30 €/m²).

ASIAN KÄSITTELY

Täydennykset

Hakija on täydentänyt hakemustaan 28.1.2019 ilmoituksella luvanhakijan vaihtumisesta 1.1.2019. Lisäksi hakemusta on täydennetty 26.4.2019 asemakaavaselostuksella sekä 8.5.2019 ja 14.5.2019 laajennusalueella rakentamiseen liittyvien louhintaa ja murskausta koskevien suunnitelmien tarkennuksilla. Tarkennukset on soveltavin osin kirjoitettu kertoelmaosaan.

Tiedottaminen

Hakemuksesta on tiedotettu kuuluttamalla siitä Kouvolan kaupungissa 5.10.–5.11.2018. Kuulutus ja hakemuksen keskeinen sisältö on julkaistu osoitteessa www.avi.fi/lupa-tietopalvelu. Hakemuksesta on lisäksi erikseen annettu tieto niille asianosaisille, joita asia erityisesti koskee. Hakemusta koskeva ilmoitus on julkaistu Kouvolan Sanomat lehdessä 5.10.2019.

Lausunnot

Aluehallintovirasto on pyytänyt hakemuksesta lausunnon Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukselta, Kouvolan kaupungilta sekä Kouvolan kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaiselta. Lisäksi lausunto on pyydetty Kymen Vesi Oy:ltä.

1. Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus on 16.11.2018 todennut seuraavaa:

Vesien käsittely

Hakemuksessa esitetyt käsittelyalueen ulkopuolisten vesien johtamispaikat vaikuttavat oikeilta ja riittävilä. Käsittelyalueen sisäisten vesien ohjaaminen käsiteltäviksi omaan käsittelylaitokseen ja johtamiseksi edelleen viemäriverkostoon kuvataan pääosin uskottavasti. Hakemuksessa ei ole tarkasteltu varautumista tulvatilanteisiin. Teollisuusjätekeskuksen alueella on tasausalaita, mutta niiden varastointikapasiteetin suuruudesta tai riittävydestä ei ole selvitystä. Kymen Vedellä on jo nykyisellään usein vaikeuksia johtaa jätevesiä käsittelyyn ilman ohijuoksutuksia pumppaamoillaan.

Jätevesien käsittelemiseksi hakemuksessa on esitetty useita prosessivaihtoehtoja. Vaihtoehtojen periaatteet on kuvattu riittäväällä tarkkuudella. Hakija on esittänyt tekemänsä viemärintisopimuksen mukaisia pitoisuusrajoja käsiteltylle vedelle. ELY-keskus katsoo, että esitetyillä vaihtoehdoilla näihin rajoihin päästään.

Rakenteet

Rakenteilla tarkoitetaan tässä lausunnossa loppusijoitusalueiden pohja- ja pintarakenteita, reunapenkereitä, huoltoteitä sekä vesienkäsittelylaitaiden ja käsittelykenttien pohjarakenteita.

Loppusijoitusalueen pohjarakenteet suunnitellaan kaatopaikka-asetuksen (331/2013) edellyttämien vaarallisen jätteen kaatopaikkarakenteen vaatimusten mukaiseksi. Suunniteltuja laajennusalueita käytetään sekä tavanomaisen jätteen että vaarallisen jätteen loppusijoittamiseen.

Rakenteissa käytettäisiin luonnon tai keinotekoisien eristemateriaalien lisäksi jätemateriaaleja. Suoraan luonnosta otettavien mineraalisten aineiden korvaaminen esimerkiksi MARA-asetuksen vaatimukset täyttävillä jätemateriaaleilla on kannatettavaa. Käytettävien materiaalien hyödyntämisen on oltava tarkasti suunniteltua ja testattua sekä ennalta että rakentamisen aikana. Jätemateriaalien testaustulokset on näytettävä ja niiden käyttö hyväksyttävä joko riippumattomalla laadunvalvojalla tai valvovalla viranomaisella ennen hyödyntämistä rakenteissa.

Pintarakenteiden osalta hakija ehdottaa hakemuksessa esitettävien vaihtoehtojen koskevan myös nykyisen ympäristöluvan alueelle rakennettavia pintarakenteita. ELY-keskus katsoo, että esitetty menettely voidaan hyväksyä. Näin saadaan mahdollisimman paljon pintarakenteita toteutettua viimeisimmän parhaan tietämyksen mukaisesti.

Lopulliset pohja- ja pintarakennesuunnitelmat on toimitettava valvovalle viranomaiselle, Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle, ennen rakennushankkeeseen ryhtymistä.

BAT-päätelmät

Elokuussa 2018 julkaistiin Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/75/EU parhaista käytettävissä olevista tekniikoista (BAT). Tämän ja ympäristönsuojelulain 80 §:n mukaan toiminnanharjoittajan on tätä varten tehtävä ELY-keskukselle selvitys luvan tarkistamisen tarpeesta.

Hakija ilmoittaa tekevänsä jäteenkäsittelyyn liittyvien toimintojen vastavuudesta BAT-päätelmiin erikseen laitoksen valvontaviranomaiselle, Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle, 18.2.2019 mennessä.

Fortum Environmental Construction Oy on tehnyt suunnitellusta jätevedenkäsittelystä BAT-tarkastelun. Hakemuksessa on kuvattu jätevesien hallittu kerääminen ja johtaminen, jätevesien muodostumisen vähentäminen sekä direktiivin kohdan BAT 20 mukaisesti vertailu BAT-tekniikoihin.

Tarkastelun erikoisuutena voidaan pitää sitä, että jätevedenkäsittely on erotettu omakseen muusta laitoksen toiminnasta ja että mukana kuvauksessa on myös jäteveden lopullinen käsittelijä, Kymen Veden Mussalon jätevedenpuhdistamo.

Kaakkois-Suomen ELY-keskus katsoo, että hakemuksessa esitetty BAT-tarkastelu on tässä vaiheessa riittävä. Kuitenkin helmikuussa 2019 esitetty jätteenkäsittelyn BAT-päätelmiin on syytä liittää myös nyt esitetty jätevedenkäsittelyn BAT-tarkastelu. Näin saadaan yhteen asiakirjaan esille paremmin laitoksen toiminta kokonaisuutena.

Vakuudet ja toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Hakemuksessa on esitetty olemassa olevat, ELY-keskukselle asetetut vakuudet. Yhtiö esittää jätteiden käsittelytoiminnan vakuuden pysyttämistä ennallaan, koska käsiteltävien jätteiden määrät eivät kasva nykyisestä. Kaatopaikkatoiminnan vakuuden määrittämiseksi on hakemuksessa kuvattu uuden alueen ja vanhan alueen sulkemisen pinta-aloihin perustuvaa laskentatapaa. Lisäksi yhtiö esittää toiminnan aloittamiseen muutoksen hausta huolimatta liittyvää 800 000 euron vakuutta, joka muutettaisiin kaatopaikkatoimintaan liittyväksi, kun ympäristölupa on lainvoimainen.

Kaakkois-Suomen ELY-keskus pitää esitettyjä vakuuksia riittävinä. ELY-keskus aikoo tarkistaa yhdessä toiminnanharjoittajan kanssa vakuuksien riittävyyden kahden vuoden välein määräaikaistarkastuksien yhteydessä.

2. Kouvolan kaupungin ympäristön- ja terveydensuojelunviranomaisen on 5.11.2019 todennut, että teollisuusjätekeskuksen toiminnan edelleen laajentuessa Kouvolan kaupungin ympäristöpalvelut pyytää huomioimaan asiat, jotka rakennus- ja ympäristölautakunta on esittänyt lausunnossaan 9.12.2015 (§ 121) edellistä toiminnan muutosta koskevasta ympäristölupahakemuksesta.

Rakentamisen aikaisten melu-, pöly - ja värinävaikutusten estämiseen tulee kiinnittää riittävästi huomiota. Ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisella ei ole hakemukseen muuta huomautettavaa.

3. Kymen Vesi Oy on 31.10.2018 todennut seuraavaa:

Kymen Vesi Oy pyytää tarkennusta muutoshakemuksen kohtaan 9.2.2 Jätevesien käsittely. Hakemuksessa tulee olla selkeä esikäsittelyprosessin kuvaus. Vaihtoehtoisista toteutustavoista tulee Pilot -koeajolla valita parhaimman puhdistustuloksen saavuttava esikäsittelyprosessi.

Hakijan tulee esikäsittelytoimenpitein huolehtia siitä, että alueelta lähtevän jäteveden kloridipitoisuus ei ylitä 5 000 mg/l eikä sulfaattipitoisuus 1 000 mg/l.

Muistutukset ja mielipiteet

Hakemuksen johdosta ei jätetty muistutuksia tai mielipiteitä.

Vastine

Hakijalle on varattu mahdollisuus antaa vastine annettujen lausuntojen johdosta. Hakija toteaa 13.12.2019 toimittamassaan vastineessa seuraavaa:

Hakijalla ei ole huomautettavaa Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen, eikä Kouvolan kaupungin (ympäristöpalvelut) lausuntoihin.

Kymen Vesi Oy:n lausuntoon todetaan seuraavaa:

Hakija toteaa, että lupahakemuksessa kuvatut esikäsittelytekniikat ovat nykyisinkin yleisesti teollisuuden jätevesille käytettäviä menetelmiä. Kaakkois-Suomen ELY-keskus toteaa omassa lausunnossaan, että käsittelyvaihtoehtojen periaatteet on hakemuksessa kuvattu riittävällä tarkkuudella. Teollisuusjätekeskukseen sijoitettavaan vesien käsittelylaitokseen valittavat, lopulliset käsittelymenetelmät päätetään käsittelylaitoksen tarkemmassa suunnitteluvaiheessa. Valintaan vaikuttaa sekä käsiteltävien vesien laatu että määrä.

Hakija toteaa lisäksi, että teollisuusjätekeskuksessa muodostuvat, Kymen Veden viemäriin johdettavat jätevedet esikäsitellään, kuten nykyisinkin siten, että vedet täyttävät viemäroinnille asetetut raja-arvot. Kymen Veden lausunnossa mainittujen sulfaatin ja kloridin poistoa teollisuusjätekeskuksen vesistä sähkösaostuksen avulla pilotoidaan tällä hetkellä Fortumin Hausjärven teollisuusjätekeskuksessa. Vesienkäsittelyä koskevasta koetoiminnasta on Etelä-Suomen aluehallintovirasto antanut 29.6.2018 päätöksen nro 125/2018/1 (dnro ESAVI/5579/2018). Koetoiminnan tuloksia käytetään hyödyksi myös Kouvolan teollisuusjätekeskuksen vesienkäsittelylaitoksen suunnittelussa ja käsittelymenetelmien valinnassa.

Neuvottelut

Aluehallintovirasto on käynyt 7.5.2018 hakijan kanssa asiaan liittyvän ennakoneuvottelun, johon osallistui myös laitoksen vastuualvoja ELY-keskuksesta.

ALUEHALLINTOVIKASTON RATKAISU

Aluehallintovirasto myöntää Fortum Waste Solutions Oy:n Kouvolan teollisuusjätekeskukselle toiminnan muutosta koskevan ympäristöluvan.

Aluehallintovirasto muuttaa Kouvolan teollisuusjätekeskuksen toimintaa koskevaa ympäristölupaa nro 271/2016/1 (ESAVI/7511/2015) ja lisää lupamääräykset 1a ja 43–47, sekä muuttaa lupamääräyksiä 7, 9, 10, 21, 22 ja 42.

Toimintaa on harjoitettava hakemuksessa esitetyllä tavalla ja seuraavien lupamääräysten mukaisesti noudattaen soveltavin osin voimassa olevaa 4.11.2016 annettua päätöstä nro 271/2016/1.

Lupamääräykset

Yleiset lupamääräykset

- 1a. Sen estämättä, mitä todetaan lupamääräyksessä 1, voidaan teollisuusjätekeskuksen toiminta ja kaatopaikka mitoittaa seuraavasti:

Teollisuusjätekeskukseen saa vastaanottaa ja käsitellä 5 000 t/a ulkopuolisia vesiä, kun hakemuksen mukainen uusi jätevesien käsittelylaitos on valmis ja käyttöön otettavissa.

Kaatopaikan jätetäytön uusien laajennusalueiden 5, 6 ja 7 ympäristöluvan mukainen täyttötilavuus on yhteensä noin 1 159 000 m³. Laajennusalueen 5 tilavuus on noin 366 500 m³, laajennusalueen 6 noin 385 900 m³ ja laajennusalueen 7 noin 406 600 m³. Laajennusalueiden 4, 5, 6 ja 7 yhteenlaskettu täyttötilavuus on noin 1 361 000 m³. Täyttötilavuus sisältää myös nykyisen kaatopaikan alueen 1 luiska-alueen (sisällytetty alueen 4 tilavuuteen). Kaatopaikan jätetäyttöalueen enimmäiskorkeus on kaatopaikan pintarakenteet mukaan lukien +90 m (N2000).

Käsittelyalueiden pohjarakenteet

Kenttä- halli- ja liikennöintialueet

7. Käsittelyaluekenttien pohjarakenteet tulee rakentaa tässä hakemuksessa esitettyjen materiaali- ja rakennevaihtoehtojen mukaisesti. Kaikissa rakenteissa tulee heti kulutuskerroksen alla olla tiivisasfalttikerros ja rakenteiden muotoilu on tehtävä niin, että hulevedet voidaan kerätä ja johtaa tasausalaiden kautta käsiteltäviksi. Jos rakennekerroksessa käytetään jättemateriaaleja niin, että rakenne ja jätteet eivät ole asetuksen 843/2017 mukaisia, on rakenteisiin sisällytettävä salaoja- ja tiivisrakenne, josta veden laatua voidaan tarkkailla. Rakenteissa käytettävien asetuksen 843/2017 mukaisten jättemateriaalien väliaikainen varastointi voidaan tehdä teollisuusjätekeskuksen rakentamattomilla laajennusalueilla. Jättemateriaalien muu väliaikainen varastointi on tehtävä tiiviillä kentällä niin, että hulevedet johdetaan käsitteilyyn. Salaojavedet on johdettava jätevesien tasausalaitoihin ja käsittelyyn. Laitosalueen kenttien ja hallien pohjarakenteiden toimivuutta on seurattava niin, että havaitut viat kuten painumat ja pintakerrosten halkeamat saadaan korjattua välittömästi.

Liikennöintialueet voidaan rakentaa hakemuvaihtoehtojen mukaisesti. Hallirakenteiden pohjarakenteiden on vastattava vesien läpäisyominaisuuksiltaan vähintään jättemateriaaleista tehtyjä kenttärakenteita.

Kaatopaikan rakenteet

9. Kaatopaikan laajennuksen pohjarakenteiden tulee täyttää valtioneuvoston kaatopaikoista antaman asetuksen 331/2013 vaarallisen jätteen kaatopaikalle annetut tiiveys- ja rakennevaatimukset. Rakenteet ja niiden materiaalit voivat olla 19.9.2018 päivätyn muutoshakemuksen mukaisia.

10. Kaatopaikalle tehtävien pintarakenteiden tulee täyttää valtioneuvoston kaatopaikoista antaman asetuksen 331/2013 vaarallisen jätteen kaatopaikalle annetut tiiveys- ja rakennevaatimukset. Rakenteet ja niiden materiaalit voivat olla 19.9.2018 päivätyn muutoshakemuksen mukaisia.

Vesienkäsittely

21. Käsittelykeskuksen alueella muodostuvat likaiset suoto- ja jätevedet sekä puhtaat sade- ja valumavedet on pidettävä erillään toisistaan hakemuksessa esitetyn mukaisesti. Puhtaat sade- ja valumavedet voidaan johtaa maastoon.

Käsiteltävät jätevedet on toistaiseksi johdettava nykyiseen jätevesien käsittelylaitokseen ja käsiteltävä Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen 19.2.2008 antaman luvan nro A 1014 (KAS-2007-Y-261-111) mukaisesti.

Uuden jätevesien käsittelylaitoksen valmistuttua käsiteltävät jätevedet on ohjattava uuteen laitokseen ja johdettava ne sieltä edelleen Mussalon jäteveden puhdistamolle. Jätevesien käsittely ennen Mussalon puhdistamoon johtamista on tehtävä 19.9.2018 päivätyn muutoshakemuksen mukaisesti. Viemäriin johdettavat jätevedet on puhdistettava hakemuksen mukaisesti ja päästöarajat viemäriin johdettaville vesille ovat hakemuksessa esitetyn ja päätöksen sivuilla 23–24 olevan taulukon 6 mukaiset lukuun ottamatta öljyhiilivetyjä, joiden raja-arvo on 50 mg/l. Laitoksen käynnistyttyä on sen jätevesipäästöistä tehtävä päästöinventaario, joka liittyy osaltaan teollisuusjätekeskuksen jätteenkäsittelyn päästöihin ja niitä koskevaan BAT-päätelmään 3. Inventaariossa on selvitettävä myös ulkopuolisten jätevesien käsittelyn mahdolliset päästöt ilmaan.

22. Uuden jätevesien käsittelylaitoksen toiminnasta, prosesseista, teknisestä toteuttamisesta, pohjapiirroksista, mahdollisista tulevan ja lähtevän veden altaista ja säiliöistä tulee tehdä tarkempi selvitys toimivaltaiselle valvontaviranomaiselle, Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ennen toiminnan aloittamista. Selvityksessä tulee esittää myös yksityiskohtainen kuvaus ulkopuolisten jätevesien käsittelystä, niiden määristä, jäteluokittelusta ja käsittelyn vuorokausikapasiteetista. Selvitys on toimitettava myös Kymen Vesi Oy:lle siltä osin, kuin se on julkinen. Teollisuusjätekeskuksen jätelain 120 §:n mukaan suunnitelmaa jätteen käsittelyn seurannan ja tarkkailun järjestämisestä jätevesilaitosta koskien on tarkistettava tarpeen mukaan selvityksen yhteydessä.

Ennen jätevesien käsittelylaitoksen toiminnan aloittamista on ELY-keskukselle toimitettava teollisuusjätekeskuksen päästöjen tarkkailusuunnitelman täydennys hyväksyttäväksi. Asian yhteydessä on lisäksi esitettävä, kuinka toteutetaan käynnistysvaiheessa lupamääräyksen 21 mukainen päästöinventaario liittyen mm. merkityksellisiin aineisiin, jotka on tarpeellista ottaa mukaan tarkkailuun. Laitoksen tarkkailua voidaan edelleen myöhemmin tarkentaa inventaarion tulosten perusteella.

Jätevesien käsittelylaitoksen ja teollisuusjätekeskuksen tarkkailuissa on otettava huomioon, mitä jätevesien tarkkailusta todetaan jätteenkäsittelyn BAT-päätelmissä 6 ja 7.

Vakuus

42. Toiminnanharjoittajan on asetettava Kaakkois-Suomen ELY-keskukselle ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle toiminnan asianmukaisen jätehuollon sekä kaatopaikan sulkemistoimenpiteiden ja jälkihoidon varmistamiseksi vakuus. Vakuuden asettamisessa ja voimassaolossa on otettava huomioon mitä ympäristönsuojelulain 61 §:ssä määrätään. Vakuus on asetettava seuraavasti:

Käsittelytoimintaan perustuva vakuus on 670 500 € ja kaatopaikkatoiminnan vakuus on 1 582 500 €. Kun kaatopaikkatäytön vanhan osan, joka on ollut käytössä vuonna 2016, maisemointi on saatu valmiiksi, vakuutta voidaan tältä osin vähentää 300 000 €.

Kun kaatopaikan laajennusvaiheita tai jätteenkäsittelykenttiä otetaan käyttöön, on toiminnan vakuutta lisättävä niin, että vakuuden määrä vastaa mahdollisimman hyvin niitä kustannuksia, joita toiminnan lopettaminen ja jälkihoito arviointihetkellä aiheuttaisivat. Vakuuden lisääminen voidaan tehdä ympäristönsuojelulain 60 §:n 2 momentin mukaisesti kerryttämällä. Vakuuden määrissä on otettava huomioon myös alueella välivarastoitavat jätteet. Kaakkois-Suomen ELY-keskus voi vastaanottaa korotetut vakuudet ilman asiasta tehtävää erillistä päätöstä, jos asia on riidaton ja asiasta sovitaan osapuolten kanssa. Vakuuden ja korotetun vakuuden vapauttaminen kokonaan tai osittain tapahtuu hakemuksesta lupaviranomaiselle ympäristönsuojelulain 61 §:n 4 momentin mukaisesti.

Toiminnanharjoittajan on kolmen vuoden välein vuodesta 2021 lähtien esitettävä vuosiraportoinnin yhteydessä valvontaviranomaiselle selvitys vakuuden määrästä ja kattavuudesta. Selvityksessä on arvioitava erikseen vakuuden tarve kaatopaikkatoimintaa ja muuta jätteenkäsittelyä varten ja sen on sisällettävä myös laskelma jälkihoitovaiheen tarkkailusta. Valvontaviranomainen voi pyytää kyseistä selvitystä aiemminkin, jos jätekeskuksessa otetaan käyttöön uusia kaatopaikka-alueita laajamittaisesti.

Louhinta ja murskaus

43. Alueella saa louhia kalliota ja kivennäismaita yhteensä enintään noin 150 000 m³ ktr. Louhinta ja louhintatasot alueella on oltava louhintasuunnitelman mukaiset ja louhinta ei saa ulottua pohjaveden tasoa alemmaksi. Tämän ympäristöluvan nojalla louhintaa saa tehdä vain asemakaava-alueen EJ-merkinnän alueella. Louhinta-alue on tarvittavilta osin aidattava ulkopuolisille aiheutuvan vaaran estämiseksi.
44. Louhintaa ja murskausta ei saa tehdä arkipyhinä ja viikonloppuisin. Toimintojen sallitut työajat ovat seuraavat:
- Murskaus: ma-pe klo 7.00–20.00

- Poraus: ma-pe klo 7.00–20.00
- Räjähdykset ja rikotus: ma-pe klo 8.00–18.00.

45. Räjähdytystyöt on mitoitettava ja samanaikaisesti räjähtävä sekä kokonaisräjähdysainemäärä rajoitettava siten, että räjähtämisistä ja niistä aiheutuvasta tärinästä ei aiheudu vahinkoa tai haittaa asuin- tai teollisuusrakennuksille, alueen ulkopuolisille kiinteistöille eikä kaatopaikan rakenteille tai muulle ympäristölle ja että räjähtämisistä aiheutuva meluhaitta minimoidaan.

46. Murskauksesta aiheutuvia pölyhaittoja on ehkäistävä kastelulla tai koteloinneilla. Poravaunujen ja murskaamon pölynpoistojärjestelmät on pidettävä hyvässä kunnossa ja niiden kunto on tarkistettava toiminta-aikana päivittäin. Pölynpoistojärjestelmän rikkoutuessa tai muun, päästöjä olennaisesti lisäävän häiriön sattuessa, on päästöjä aiheuttava toiminta keskeytettävä, kunnes järjestelmä on korjattu tai häiriö poistettu.

Varastokasat sekä alueet, joilla liikutaan työkoneilla ja kuljetuskalustolla on hoidettava siten, että pölyäminen jää mahdollisimman vähäiseksi. Varastokasojen, kenttien ja teiden pölyntorjunnassa on tarvittaessa käytettävä ensisijaisesti vettä.

Murskain ja varastokasat on sijoitettava siten, että voimakas ääni ei suuntaudu melulle alttiiden kohteiden suuntaan ja varastokasat toimivat murskaimen meluesteenä.

47. Toiminnan aiheuttama melutaso on tarvittaessa selvitettävä mittauksin lähimmissä melulle altistuvissa kohteissa, jos porauksesta, murskauksesta tai kiven rikotuksesta aiheutuu meluhaittoja lähialueella. Mittaukset on tarpeen mukaan uusittava, jos tilanne melun leviämisen suhteen alueella olennaisesti muuttuu. Melutasojen asuntoalueilla tulee olla valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset niin, etteivät ohjearvotasot ylitä toiminnan johdosta. Mahdolliset mittaustulokset on toimitettava ympäristöluvan valvontaviranomaiselle ja Kouvolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaiselle kuukauden kuluessa mittaustulosten valmistumisesta ja mittaustulosten on oltava myös asukkaiden luettavissa.

Päätöksen täytäntöönpano

Lainvoimaisuus

Päätös on lainvoimainen valitusajan päätyttyä, jos päätökseen ei haeta muutosta valittamalla. (ympäristönsuojelulaki 198 §).

Toiminnan aloittaminen muutoksenhausta huolimatta

Hakemuksen mukaiset rakentamistoimenpiteet voidaan aloittaa muutoksenhausta huolimatta lupapäätöstä noudattaen vakuutta vastaan (ympäristönsuojelulaki 199 §). Jos rakentamistoimenpiteet aloitetaan ennen lupapäätöksen lainvoimaisuutta, on hakemuksen mukaisesti rakentamisessa käytettävä vain puhtaita luonnonmateriaaleja.

Ennen toiminnan aloittamista, on toiminnanharjoittajan asetettava 800 000 euron suuruinen vakuus Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskuksen ympäristö ja luonnonvarat -vastuualueelle ympäristön saattamiseksi ennalleen lupapäätöksen kumoamisen tai lupamääräysten muuttamisen varalle. Vakuus voidaan asettaa pankkitalletuksena, pankkitakauksena tai takausvakuutuksena. Vakuuden antajan on oltava luotto-, vakuutus- tai muu ammattimainen rahoituslaitos, jolla on kotipaikka Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa.

Muutoksenhakutuomioistuin voi kieltää päätöksen täytäntöönpanon (ympäristönsuojelulaki 201 §).

PERUSTELUT

Ratkaisun perustelut

Hakemus koskee ympäristönsuojelulain 29 §:n mukaista toiminnan olemassa muuttamista, joka koskee kaatopaikan laajennusta ja kenttäalueiden rakentamista.

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

Tämän päätöksen mukaisesti harjoitettuna toiminta täyttää ennalta arvioiden ympäristönsuojelulain 49 §:n mukaiset edellytykset luvan myöntämiselle. Hakemuksen mukaisesti toimien ja lupamääräykset huomioon ottaen toiminta täyttää ympäristönsuojelulaissa ja jätelaissa sekä niiden nojalla annetuissa asetuksissa mainitun laiselle toiminnalle asetetut vaatimukset sekä vaatimukset, jotka luonnonsuojelulaissa ja sen nojalla on säädetty. Toiminta on myös kaavanmukaista.

Teollisuusjätekeskuksen laajentamisesta on tehty ympäristövaikutusten arviointi (YVA) vuosina 2014–2015 ja yhteysviranomaisena on antanut selostuksesta lausuntonsa 23.6.2015. Lupamenettelyssä on selostusta ja lausuntoa käytetty hyväksi lupaharkintaa tehdessä. Lausunnossa ei vaadittu lisäselvityksiä esitettyyn lupahakemukseen liittyen.

Lupamääräystä 16 ei ole muutettu hakemuksessa esitetyn mukaisesti ja määräys on jäänyt ennalleen. Hakija on esittänyt määräyksen muuttamista, jotta lupa sallisi käsittelykeskukseen vastaanotettavaksi ja käsittelyyn myös syntypaikkalajiteltua rakennusjätettä. Lupamääräyksessä todetaan, että sekalaista ja esilajittelematonta rakennusjätettä ei saa laitoksella vastaanottaa, murskata tai seuloa. Tällä määräyksellä on pyritty siihen, että myös rakennusjätteiden vastaanottajat osaltaan huolehtivat, että jätteiden haltijat

lajittelevat jätteensä asetuksen jätteistä (179/2012) 16 §:n mukaisesti ja järjestävät sen mukaisen erilliskeräyksen. Näin rakennusjätteiden kierrätysmahdollisuudet paranevat ja jatkokäsittelyssä syntyy vähemmän rejektiä. Määräyksellä ei ole tarkoitettu, ettei esikäsiteltyä ja -lajiteltua jätettä voitaisi edelleen jatkokäsittellä laitoksella. Rakennusjätteiden syntypaikkalajittelussa ei useinkaan päästä lajittelussa siihen tarkkuuteen, ettei tarvetta jatkokäsittelyyn ja -lajitteluun vielä olisi. Aluehallintovirasto on katsonut, että lupamääräyksen 16 esikäsitteilyvaatimus ei estä hakemuksessa esitettyä toimintaa, jos se on myös muilta osin määräyksen mukaista.

Päätelmien soveltaminen ympäristölupaharkinnassa

Jätevesien käsittelyä koskien on otettu huomioon jätteenkäsittelyn parhaan käyttökelpoisen tekniikan vertailuasiakirjassa (WT-BREF) esitetyt jätteenkäsittelyn päätelmät BAT 3, 6 ja 7.

Lupamääräysten yleiset perustelut

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

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

Hakemuksessa on esitetty ympäristönsuojelulain 82 §:n mukainen teollisuusjätekeskukselle laadittu maaperän ja pohjaveden perustilaselvitys ja sen päivitys, joka sisältää päätöksen laajennusalueet. Selvityksen perusteella asiasta ei ole tarpeen antaa erikseen määräyksiä.

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.

Varasto- ja kaatopaikka-alueiden laajentamiseen liittyvästä louhinta- ja murskaustoiminnasta on annettu lupamääräykset. Toiminta on pitkäkestoisista ja murskauspäivien määrä ylittää 50 vuorokautta. Louhinnalle ei ole haettu maanrakennustoimintaan liittyviä lupia ja se on pitkäkestoisuutensa vuoksi tulkittu kaatopaikka- ja jätteenkäsittelytoimintaan liittyväksi muuksi kivenlouhinnaksi. Siihen voidaan soveltaa valtioneuvoston asetusta (800/2010) kivenlouhimien, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamien ympäristönsuojelusta.

Lupamääräysten yksilöidyt perustelut

Lupamääräys 1a.

Määräyksellä on muutettu hakemuksen mukaisesti toiminnan ja rakenteiden mitoituksista annettuja lupamääräyksiä. Lupamääräys 1 on edelleen voimassa, mutta siitä voidaan osittain poiketa uuden määräyksen mukaisesti.

Lupamääräys 7.

Määräys koskee nykyistä hakemusta. Siinä on päivitetty valtioneuvoston asetuksen eräiden jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa tiedot. Asetuksella 843/2017 on kumottu asetus 591/2006, uusi asetus tuli voimaan 1.1.2018. Muuten lupamääräystä ei ole ollut tarpeen muuttaa.

Lupamääräykset 9. ja 10.

Lupamääräykset on päivitetty vastaamaan paremmin nykyistä lupahakemusta ja ne koskevat pintarakenteiden osalta myös jo käyttöön otettuja kaatopaikka-alueita. Lupamääräyksissä ei voida ennakoida kuitenkaan pitkälle tulevaisuuteen erilaisia muuttuvia rakennustarpeita ja tällaisissa tilanteissa lupamääräyksiin on mahdollisesti haettava muutosta. Valvova viranomainen voi tarkemmin ottaa kantaa uusien lupahakemuksien tarpeellisuuteen.

Lupamääräys 21.

Jätevesien käsittelystä on määrätty lupamääräyksessä 21 ja se koskee alueelle rakennettavaa uutta jätevesien käsittelylaitosta. Käsittelylaitos on direktiivilaitos ympäristönsuojelulain liitteen 1 taulukon 1 kohdan 13c) mukaisesti. Teollisuusjätekeskuksen jätteiden käsittelyssä syntyvien jätevesien käsittelyä koskevat uudet vuonna 2018 vahvistetut jätteenkäsittelyn päätelmät. Jätekeskuksen toiminta ei kuitenkaan tässä vaiheessa sisällä sellaisia toimintoja ja siinä laajuudessa, että niitä koskisi päätelmien mukaiset tietyille jätteidenkäsittelyille annetut epäsuorien jätevesipäästöjen BAT-päästötasot. Ulkopuolelta jätevesien käsittelylaitokselle tuotavat jätevesierät on aluehallintoviraston käsityksen mukaan katsottava kuitenkin erillisiksi jätteiksi ja niiden käsittely on päätelmissä tarkoitettua vesipohjaisten nestemäisten jätteiden käsittelyä. Käsittelymäärät jäävät kuitenkin melko vähäisiksi ja yksinään ei käsittely vastaisi direktiivilaitoksen määrittelyn mukaista käsittelylaitoksen minimikokoa.

Laitokselle hakemuksessa esitetyt päästöraja-arvot ovat viemärilaitoksen kanssa tehdyn teollisuusjätevesisopimuksen mukaiset ja suurelta osin samat kuin BAT-päätelmän 20 taulukossa 6.2 määritettyjen vesipohjaisen nestemäisen jätteen käsittelyn epäsuorien päästöjen päästötasot vesistöön. Päästöraja-arvot onkin määrätty hakijan esityksen mukaisesti, pois lukien öljyhiilivedyt. Koska raja-arvot ovat muuten samat kuin teollisuusjätevesisopimuksessa määrätty raja-arvot, on niiden ympäristönsuojelulain mukaisessa noudattamisen valvonnassa syytä ottaa huomioon, ettei mahdollisista päästöilyityksistä anneta päällekkäisiä valvontatoimenpiteitä. Tämä on perus-

teltua varsinkin lyhytaikaisissa ja satunnaisissa päästöilytyksissä. Teollisuusjätevesisopimuksissa raja-arvojen ylityksistä voidaan määrätä sanktioina usein esim. sakkoja. Koska ympäristöluvista on raja-arvoja määrättäessä aina kysymys myös parhaan tekniikan huomioon ottamisesta, niin pidemmällä aikajaksolla normaalitoiminnan päästöt tulisi saada vastaamaan luvassa määrättyjä päästöraja-arvoja.

Ainoa poikkeus hakijan esittämistä raja-arvoista koskee öljyhiilivetyjä, jonka raja-arvon (200 mg/l) ei voida katsoa oleva BAT-tekniikan mukainen. Luvassa raja-arvo onkin määrätty samaksi kuin nykyisen jätevedenkäsittelylaitoksen raja-arvo 50 mg/l. Sekin on suuri, kun otetaan huomioon, mitä BAT-päätelmässä 20 edellytetään jätevesien puhdistustekniikalta ja minkälaista tekniikkaa laitokseen on esitetty. Keskimäärin toiminnassa tulisikin päästä tältä osin selkeästi pienempiin päästötasoihin.

Lupamääräys 22.

Koska uuden jäteveden käsittelylaitoksen toiminta on vielä suunnitteluasteella ja sen tarkempi rakentamisajankohta ei ole vielä selvä, on tarpeen toimittaa valvovalle viranomaiselle lisätietoja, kun laitostiedot tarkentuvat. Valvontaviranomainen voi tällöin arvioida, vastaako toiminta annettua lupaa ja olisiko lupaa tarkennettava. Muun muassa ulkopuolisten jätevesien käsittelystä ja niiden vaarallisten jätteiden määrästä on tarpeen saada tarkempia tietoja. Lisätiedot voidaan toimittaa myös osana jätekeskuksen jätelain 120 §:n mukaista suunnitelmaa, jota on tarpeen jätelain 120 §:n 2 momentin mukaan tarkistaa.

Ympäristöluvassa ei ole päätetty jäteveden käsittelylaitoksen tarkkailusta. Hakemus ei ole sisältänyt jätekeskuksen tarkkailuohjelman muuttamista koskien jäteveden käsittelylaitosta. Tarkkailusuunnitelman hyväksyminen onkin delegoitu voimassa olevan ympäristöluvan lupamääräyksen 40 mukaisesti valvovalle viranomaiselle ja se voidaan tehdä siinä vaiheessa, kun laitos on valmistumassa. Tarkkailusuunnitelmassa on otettava huomioon, mitä asiasta todetaan jätteenkäsittelyn jätevesien BAT-päätelmissä. Päästöinventaariorissa on otettava huomioon myös valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006), joiden päästämistä viemäriin ja vesistöihin tulisi rajoittaa. Jos valvoja katsoo asian vaativan lupaviranomaisen käsittelyä, tarkkailun hyväksyminen voidaan siirtää aluehallintovirastolle käsiteltäväksi. Valvoja viranomaisen tekemästä tarkkailupäätöksestä on tarvittaessa mahdollista tehdä ympäristönsuojelulain mukaisesti oikaisuvaatimus lupaviranomaiselle (192 §).

Lupamääräys 42.

Olemassa olevan päätöksen vakuutta koskeviin perusteluihin ei ole juuri tarvetta tehdä muutoksia. Hakemuksen mukaisesti jätteiden käsittelyä koskevaa vakuutta ei ole tarpeen luvan hyväksynnän yhteydessä muuttaa. Kaatopaikkaa koskevaa vakuutta voidaan vähentää sitä mukaa kuin kaatopaikkatäyttöjen maisemoinnit on saatu valmiiksi ja vastaavasti lisätä sitä mukaa kuin uusia loppusijoitusalueita otetaan käyttöön. Laajennusalue 4, joka on

mainittu päätöksen 271/2016/1 lupamääräyksessä 42, on hyväksytty käyttöön vuoden 2019 alkupuolella.

Lupamääräyksessä todetaan, että nykyisen kaatopaikan maisemoinnin jälkeen vakuutta voidaan vähentää 300 000 euroa ja näin oli myös aiemmassa lupamääräyksessä. Kyseessä on tietty yksilöllisesti määritelty ja luvassa ratkaistu asia ja se on voimaantavissa, kun valvova viranomainen on todennut maisemointityöt tehdyksi.

Vakuuden riittävyys ja kattavuus tulee tarkistaa ympäristönsuojelulain 60 §:n 2 momentin mukaisesti. Tarkistamistarpeen arviointia valvovan viranomaisen kannalta helpottaa, jos tarkistamistarvetta arvioidaan riittävän usein esim. vuosiyhteenvedon yhteydessä. Tässä tapauksessa on määrätty arvio tehtäväksi kolmen vuoden välein. Lähtökohtaisesti 60 §:n perusteella toiminnanharjoittajan pitää itse olla aloitteellinen luvan vakuutta muutettaessa.

Vakuuden vapauttaminen ja pienentäminen tulee tehdä aina ympäristölupaa muuttamalla. Vakuutta voidaan korottaa ilman luvan muutospäätöstä kerryttämällä, jos toiminnanharjoittaja ja valvova viranomainen ovat asiasta yksimielisiä ja asia on riidaton. Vakuuden nostamisesta on tarpeen päättää lupamenettelyssä varsinkin silloin, jos se tehdään muun kuin toiminnanharjoittajan aloitteesta.

Lupamääräykset 43.–48.

Louhintaa ja murskausta koskevia lupamääräyksiä annettaessa on otettu huomioon valtioneuvoston kivenlouhimojen, muun kivenlouhinnan ja kivenmurskaamojen ympäristönsuojelusta annettu asetus (800/2010). Etäisyydet asutukseen jäävät suuremmiksi kuin asetuksen 3, 4, 8 ja 13 §:n sisältämät etäisyysrajat, jotka edellyttäisivät niihin sidottujen tiettyjen suojelu- ja tarkkailutoimien toteutumista. Alueella tapahtuva louhinta (määrä ja tasot) on hyväksytty lupahakemuksen mukaisena.

Louhinta on määrätty tehtäväksi asemakaavan EJ-merkinnän (jätteenkäsittelyalue) alueella. Louhinnan tuotteita, joita ei hyödynnetä jätteenkäsittelyalueen rakenteissa, voidaan viedä myös alueen ulkopuolelle.

Lähimmille melulle alttiille kohteille aiheutuvan kohtuuttoman rasituksen estämiseksi sekä ympäristö- ja terveyshaittojen ehkäisemiseksi on tarpeen rajoittaa toimintaa ajallisesti. Toiminta-aikojen antamista harkittaessa on otettu huomioon lupahakemuksessa esitetyt tiedot melun ja pölyn torjunnasta.

Määräys räjäytysten mitoittamisesta on annettu ympäristöhaittojen ja räjäytyksistä aiheutuvien asuntojen ”räminämelun” minimoimiseksi. Louhintaräjäytyksistä aiheutuvaa ilmanpaineiskua, tärinää ja räminää on mahdollista ehkäistä kiinnittämällä huomiota räjäytyspanosten suuruuteen, räjäytyksen sytytykseen, vaiheistukseen, räjäytyskenttien suuruuteen ja muihin työ- ja toimintatapoihin. Mitoittamalla ja valitsemalla räjäytysaineet oikein estetään tärinähaittojen sekä suurten, rikutusta vaativien kivenlohkareiden syntymistä.

Määräys pölyhaittojen ehkäisystä on annettu terveys- ja ympäristöhaittojen ehkäisemiseksi ja rajoittamiseksi. Pölynpoistojärjestelmien kunnossapitäminen ja tarkkailu sekä toimintojen keskeyttäminen mahdollisen häiriön sattuessa vähentävät ilmaan syntyviä päästöjä ja ehkäisevät ympäristöhaittoja. Murskattavan materiaalin ja varastokasojen kasteleminen sekä murskainten ja kuljettimien kotelointi vähentävät pölyn leviämistä ympäristöön.

Murskaimen ja varastokasojen asettelulla on merkittävä vähentävä vaikutus melutasoon lähimmissä melulle alttiissa kohteissa.

Luotettavan tiedon saamiseksi on melutaso tarpeen selvittää, jos toiminnasta aiheutuu haittoja. Melumittaus tulisi tehtäväksi lähinnä kertaluontoisena. Toiminta tapahtuu jätteenkäsittelykeskuksen keskellä, eikä meluhaittan ole etukäteen arvioitu nousevan niin suureksi, että se vaikuttaisi toiminnasta melko kaukana asuvien ihmisten terveyteen tai viihtyisyyteen.

Toiminnan aloittamista muutoksenhausta huolimatta koskevat perustelut

Lupaviranomainen voi ympäristönsuojelulain 199 §:n mukaan hyväksyä hakijan esittämästä perustellusta syystä toiminnan aloittamisen muutoksenhausta huolimatta. Aloittaminen koskee vain kenttä- ja loppusijoitusalueiden rakentamista, ei varsinaista toimintaa. Rakentamisessa ei käytettäisi myöskään jätemateriaaleja. Toiminnan aloittaminen ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi. Asetettava vakuus on määrätty riittäväksi ympäristön saattamiseksi päästöjen osalta ennalleen, mikäli lupa evätään tai sen lupamääräyksiä muutetaan. Näin ollen päätöksen täytäntöönpano ei tee muutoksenhakua hyödyttömäksi.

VASTAUS LAUSUNNOISSA ESITETTYIHIN VAATIMUKSIIN

Lausunnoissa esitetyt vaatimukset on otettu huomioon ratkaisussa ja lupamääräyksissä sekä niiden perusteluissa ilmenevällä tavalla.

PÄÄTÖKSEN VOIMASSAOLO

Päätöksen voimassaolo

Päätös on voimassa toistaiseksi.

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 §).

Sovelletut säännökset

Ympäristönsuojelulaki (527/214) 6–8, 14–17, 27, 29, 48–49, 51–53, 58–67, 75–76, 82–83, 87, 94, 198–199 ja 209 §
 Valtioneuvoston asetus ympäristönsuojelusta (713/2014) 14–16, 19–20, 41 ja 42 §
 Jätelaki (646/2011) 8, 12–13, 15–17, 20, 29, 72, 118–121 ja 141 §
 Valtioneuvoston asetus jätteistä (179/2012) 4, 12, 20, 22, 24–25 §, liite 4
 Laki eräistä naapuruussuhteista (26/1920) 17 §
 Valtioneuvoston asetus kaatopaikoista (331/2013)
 Valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista (1022/2006)

KÄSITTELYMAKSU

Käsittelymaksu on **25 925 euroa**.

Lasku lähetetään erikseen Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksesta.

Asian käsittelystä peritään maksu, joka määräytyy aluehallintovirastojen maksuista vuosille 2019 ja 2020 annetun valtioneuvoston asetuksen (1244/2018) mukaisesti. Asetuksen 8 §:n 2 momentin mukaan suoritteesta, jota koskeva asia on vireillä tämän asetuksen voimaan tullessa, peritään maksu tämän asetuksen voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaan. Hakemuksen vireilletuloaikana oli voimassa aluehallintovirastojen maksuista vuonna 2018 annettu valtioneuvoston asetus (997/2017). Maksu perustuu kaatopaikkatoimintaan, kenttärakenteiden tekemiseen jätteistä, jätevesien puhdistamiseen ja kallion louhintaan.

Asetuksen 997/2017 liitteen kohdan 3.1 maksutaulukon mukaan vaarallisen jätteen kaatopaikkaa koskevan ympäristöluvan käsittelystä perittävän muutoslavan maksu on 11 935 €. Pilaantumattoman maa-ainesjätteen, betoni-, tiili- tai asfalttijätteen tai pysyvän jätteen muusta käsittelystä kuin sijoittamisesta kaatopaikalle perittävän muutoslavan maksu on 5 375 €. Teollisuuden erillisen jätevedenpuhdistamon (direktiivilaitos) perusmaksu on 15 520 €. Toiminnan olennaista muuttamista koskevasta lupahakemuksesta peritään maksu, jonka suuruus on 50 prosenttia taulukon mukaisesta perusmaksusta.

Samanaikaisesti ratkaistavien useiden toimintojen lupa-asioiden käsittelystä peritään yhdistetty maksu siten, että korkeimpaan maksuluokkaan kuuluvan toiminnan taulukon mukaiseen käsittelymaksuun voidaan lisätä muiden toimintojen osuutena 50 prosenttia näiden toimintojen taulukon mukaisista maksuista. (15 520 € + 5 967,5 € + 2 687,5 € = 24 175 €).

Jos jonkin toiminnan toimivaltainen lupaviranomainen on kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, maksu on 50 prosenttia asianomaisen viranomaisen muutoin vastaavan asian käsittelystä perimästä maksusta. Hakemukseen on sisältynyt myös päätös louhinnasta, josta peritään maksu

asianomaisen kunnan maksutaksan mukaan. Kouvolan kaupungin ympäristönsuojeluviranomaisen maksutaksan mukaan louhinnasta on vuonna 2018 peritty 3 500 €, josta 50 % on 1 750 €.

TIEDOTTAMINEN

Päätös

Fortum Waste Solutions Oy
Kouvolan kaupunki
Kouvolan kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomainen
Kaakkois-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue
Kymen Vesi Oy
Suomen ympäristökeskus

Päätöksestä tiedottaminen

Asianosaisille listan dpoESAVI-18095-2018 mukaan.

Aluehallintovirasto ilmoittaa päätöksen antamisesta aluehallintoviraston ilmoitustaululla ja päätöksestä kuulutetaan Kouvolan kaupungin virallisella ilmoitustaululla. Päätös julkaistaan aluehallintoviraston internetsivuilla osoitteessa www.avi.fi/lupa-tietopalvelu.

Kuulutuksesta ilmoitetaan Kouvolan Sanomat -lehdessä.

MUUTOKSENHAKU

Päätökseen saa hakea muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta valittamalla.

LIITE

Valitusosoitus

ASIAN KÄSITTELIJÄT

Asian on ratkaissut ympäristöneuvos Harri Majander ja esitellyt ympäristöy-litarkastaja Tuula Räsänen.

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

VALITUSOSOITUS

Valitusviranomainen	Etelä-Suomen aluehallintoviraston päätökseen saa hakea valittamalla muutosta Vaasan hallinto-oikeudelta . Asian käsittelystä perittävistä maksusta valitetaan samassa järjestyksessä kuin pääasiasta.												
Valitusaika	Määräaika valituksen tekemiseen on kolmekymmentä (30) päivää tämän päätöksen antopäivästä sitä määräaikaan lukematta. Valitusaika päättyy 12.7.2019 .												
Valitusoikeus	Päätöksestä voivat valittaa asianosaiset, sekä vaikutusalueella ympäristön-, terveyden- tai luonnonsuojelun tai asuin ympäristön 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.												
Valituksen sisältö	Valituskirjelmässä, joka osoitetaan Vaasan hallinto-oikeudelle, on ilmoitettava - päätös, johon haetaan muutosta - valittajan nimi ja kotikunta - postiosoite ja puhelinnumero ja mahdollinen sähköpostiosoite, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa (mikäli yhteystiedot muuttuvat, on niistä ilmoitettava Vaasan hallinto-oikeudelle, PL 204, 65101 Vaasa, sähköposti vaasa.hao@oikeus.fi) - miltä kohdin päätökseen haetaan muutosta - mitä muutoksia päätökseen vaaditaan tehtäväksi - perusteet, joilla muutosta vaaditaan - valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen allekirjoitus, ellei valituskirjelmää toimiteta sähköisesti (faxilla tai sähköpostilla)												
Valituksen liitteet	Valituskirjelmään on liitettävä - asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi, jollei niitä ole jo aikaisemmin toimitettu viranomaiselle - mahdollisen asiamiehen valtakirja tai toimitettaessa valitus sähköisesti selvitys asiamiehen toimivallasta												
Valituksen toimittaminen	Valituskirjelmä liitteineen on toimitettava Vaasan hallinto-oikeudelle. Valituskirjelmän on oltava perillä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituskirjelmä liitteineen voidaan myös lähettää postitse, faxina tai sähköpostilla. Sähköisesti (faxina tai sähköpostilla) toimitetun valituskirjelmän on oltava toimitettu niin, että se on käytettävissä vastaanottolaitteessa tai tietojärjestelmässä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä. Valituksen voi tehdä myös hallinto- ja erityistuomioistuinten asiointipalvelussa osoitteessa https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet.												
Vaasan hallinto-oikeuden kirjaamon yhteystiedot	<table> <tr> <td>käyntiosoite:</td><td>Korsholmanpuistikko 43, 4. krs</td></tr> <tr> <td>postiosoite:</td><td>PL 204, 65101 Vaasa</td></tr> <tr> <td>puhelin:</td><td>029 56 42780</td></tr> <tr> <td>faksi:</td><td>029 56 42760</td></tr> <tr> <td>sähköposti:</td><td>vaasa.hao@oikeus.fi</td></tr> <tr> <td>aukioloaika:</td><td>klo 8–16.15</td></tr> </table>	käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs	postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa	puhelin:	029 56 42780	faksi:	029 56 42760	sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi	aukioloaika:	klo 8–16.15
käyntiosoite:	Korsholmanpuistikko 43, 4. krs												
postiosoite:	PL 204, 65101 Vaasa												
puhelin:	029 56 42780												
faksi:	029 56 42760												
sähköposti:	vaasa.hao@oikeus.fi												
aukioloaika:	klo 8–16.15												
Oikeudenkäyntimaksu	Vaasan hallinto-oikeudessa valituksen käsittelystä perittävä oikeudenkäyntimaksu on 260 euroa. Mikäli hallinto-oikeus muuttaa valituksenalaista päätöstä muutoksenhakijan eduksi, oikeudenkäyntimaksua ei peritä. Maksua ei myöskään peritä eräissä asiaryhmissä eikä myöskään mikäli asianosainen on muualla laissa vapautettu maksusta. Maksuvelvollinen on vireillepanija ja maksu on valituskirjelmäkohtainen.												

Tämä asiakirja ESAVI/18095/2018 on hyväksytty sähköisesti / Detta dokument ESAVI/18095/2018 har godkänts elektroniskt

Esittelijä Räsänen Tuula P 07.06.2019 10:19

Ratkaisija Majander Harri 07.06.2019 10:25