

Kymenlaakson Jäte Oy



JÄTEKESKUKSEN KEHITTÄMISEN YMPÄRISTÖ- VAIKUTUSTEN ARVIOINTI

Arviointiohjelma



5622-C8180

27.4.2007



SUUNNITTELUKESKUS OY

**KYMENLAAKSON JÄTE OY
JÄTEKESKUKSEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI
ARVIOINTIOHJELMA**

Hanke: Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskuksen uudet toiminnot

Sijainti: Anjalankosken kaupunki

Hankkeesta vastaava: Kymenlaakson Jäte Oy
Ekokaari 50
46860 ANJALANKOSKI
puhelin (05) 744 3400
fax (05) 744 3420
Yhteyshenkilö: Palvelupäällikkö Hanna Alatalo

Konsultti: Suunnittelukeskus Oy
Opastinsilta 6 / PL 68
00521 HELSINKI
puh. (09) 010 409 5000
fax (09) 010 409 5001
Yhteyshenkilö: Projektipäällikkö Marjo-Riitta Kojo

Yhteysviranomainen: Kaakkois-Suomen ympäristökeskus
Kauppamiehenkatu 4
45101 KOUVOLA
puh. 020 490 105
fax. 020 490 300
Yhteyshenkilö: Ylitarkastaja Asta Asikainen

Lausunnot ja mielipiteet tästä arviointiohjelmasta voi osoittaa yhteysviranomaiselle. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma on nähtävillä arviointiohjelmaa koskevassa kuulutuksessa ilmoitettavana aikana ja ilmoitettavissa paikoissa.

SISÄLLYSLUETTELO

TÄRKEIMPIEN TERMIEN SELITYKSET	5
1 JOHDANTO	1
2 HANKKEEN TAUSTA.....	3
2.1 Hankkeesta vastaava	3
2.2 Hankkeen kohde	4
2.3 Hankkeen tavoitteet	6
3 HANKETTA OHJAAVAT MÄÄRÄYKSET JA SUUNNITELMAT	7
3.1 Lainsäädännön vaatimukset.....	7
3.2 Valtakunnalliset suunnitelmat	10
3.3 Alueelliset suunnitelmat	11
3.4 Kuntien suunnitelmat.....	12
3.5 Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin.....	13
4 HANKKEEN KUVAUS.....	14
4.1 Arvioitavat toiminnot.....	14
4.2 Biojätteen ja lietteen käsittely.....	15
4.2.1 Käsittelyvaihtoehdot.....	15
4.2.2 Nykyinen käsittely.....	16
4.2.3 Laitosmainen biologinen käsittely.....	16
4.2.4 Terminen kuivaus ja poltto	17
4.3 Humuksen/mullan jatkojalostus.....	17
4.4 Pilaantuneiden maiden käsittely	18
4.4.1 Kehittämismuutokset.....	18
4.4.2 Nykyinen käsittely.....	18
4.4.3 Kymenlaakson Jäte Oy:n järjestämä käsittely.....	18
4.4.4 Toiminnasta aiheutuvat päästöt	20
4.5 Nestemäisten jätteiden käsittelyn ja vesienkäsittelyn jätteet	20
4.6 Betoni- ja tiilijätteen välivarastointi ja murskaus	20
4.7 Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun (SER) vastaanotto ja välivarastointi.....	21
4.8 Kotitalouksien kuivajätteen välivarastointi ja siirtokuormaus	21
4.9 Loppusijoitus	21
4.9.1 Loppusijoitustoiminnan laajentaminen	21
4.9.2 Ongelmajätteiden loppusijoitus.....	22
4.9.3 Teollisuusjätteiden vastaanotto ja loppusijoitus.....	22
4.10 Vesien käsittely.....	23
4.11 Yhteenvedo suunnitelluista muutoksista	23
4.12 Hankkeen maankäyttötarve	24
4.13 Hankkeen suunnittelutilanne ja toteutusaikataulu	24
5 TOTEUTUSVAIHTOEHDOT	24

6	HANKKEEN TOTEUTTAMISEN EDELLYTTÄMÄT SUUNNITELMAT, LUVAT JA PÄÄTÖKSET	26
7	YMPÄRISTÖN NYKYTILA	27
7.1	Jätekeskuksen sijaintipaikan maankäytön nykytilanne	27
7.2	Etäisyydet asutukseen ja muihin kohteisiin.....	27
7.3	Maankäytön suunnittelutilanne.....	28
7.4	Liikenne	29
7.5	Ilmasto ja ilman laatu.....	30
7.5.1	Sääolot	30
7.5.2	Ilman laatu	30
7.6	Melu.....	31
7.7	Maisema, suojelukohteet ja kulttuuriperintö	31
7.8	Pintavedet	33
7.8.1	Pintavesien muodostuminen	33
7.8.2	Veden laatu luonnonojissa.....	34
7.8.3	Jätevedenpuhdistamolle johdettavien vesien laatu	34
7.9	Maaperä, kallioperä ja pohjavedet.....	35
7.9.1	Maaperä ja kallioperä	35
7.9.2	Pohjavesi.....	36
7.10	Kasvillisuus ja eläimistö	36
8	YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI.....	37
8.1	Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarve.....	37
8.2	Arvioitavat vaikutukset.....	38
8.3	Vaikutusten arviointi	38
8.3.1	Aikaisemmat ympäristövaikutusten arvioinnit ja suunnitelmat	38
8.3.2	Vaikutukset ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyvyyteen	39
8.3.3	Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä maaperään.....	40
8.3.4	Vaikutukset viemäriin johdettavan veden laatuun ja määrään	40
8.3.5	Vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon	40
8.3.6	Vaikutukset liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen	41
8.3.7	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja suunniteltuun maankäyttöön	41
8.3.8	Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen	42
8.3.9	Vaikutukset maisemaan, suojelualueisiin ja kulttuuriperintöön.....	42
8.3.10	Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen ja jätehuollolle asetettujen tavoitteiden toteutumiseen.....	42
8.3.11	Arvio ympäristöriskeistä	42
8.4	Vireillä olevien hankkeiden yhteisvaikutukset.....	42
8.5	Vaihtoehtojen vertailu	42
9	TARKASTELTAVAN VAIKUTUSALUEEN RAJAUS.....	43
10	YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN JÄRJESTÄMINEN	44
10.1	Arviointimenettely ja aikataulu	44
10.2	Menettelyn osapuolet.....	45
10.3	Osallistuminen ja tiedotus.....	46

11	ARVIOINTISELOSTUKSEN SISÄLTÖ.....	46
	LÄHDELUETTELO	48

TÄRKEIMPIEN TERMIEN SELITYKSET

Jäte	Aine tai esine, jonka sen haltija on poistanut tai aikoo poistaa käytöstä taikka on velvollinen poistamaan käytöstä (jätelaki 1072/1993)
Ongelmajäte	Jäte, joka ominaisuuksiensa perusteella voi aiheuttaa erityistä vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle (jätelaki 1072/1993)
Tavanomainen jäte Teollisuusjäte	Jäte, joka ei ole ongelmajätettä (VNP 861/1997) Tässä yhteydessä teollisuusjätteellä tarkoitetaan teollisuuden prosesseissa syntyvää tavanomaista jätettä, esimerkiksi sakkoja, kuonia tai siivousjätteitä
SER Jätteen käsittely	Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu Toiminta, jonka tarkoituksena on jätteen vaarattomaksi tekeminen tai lopullinen sijoittaminen esimerkiksi kaatopaikalle
Kaatopaikka	Jätteen käsittelypaikka, jossa jätettä sijoitetaan maan päälle tai maahan (VNP 861/1997)
Kompostointi	Menetelmä, jossa biologisesti hajoavat aineet hajotetaan hapellisissa olosuhteissa
Mädätys	Menetelmä, jossa biologisesti hajoavat aineet hajotetaan hapettomissa olosuhteissa
Membraanitekniikka	Kompostointimenetelmä, jossa kompostoinnin intensiivinen vaihe tapahtuu mikrohuokoskalvolla varustetuilla peitteillä eristetyissä aumoissa
Stabilointi	Stabiloinnissa pienennetään seosaineiden avulla massan sisältämien haitta-aineiden vaaraominaisuuksia
Kiinteytys	Kiinteytyksessä muutetaan jätteen fysikaalista olomuotoa sideaineiden siten, että massan vedenläpäisevyys pienenee
Alipainekäsittely (huokoskaasukäsittely)	Menetelmä, jolla poistetaan haihtuvia yhdisteitä maaperän huokoskaasun mukana. Poistettavat kaasut käsitellään haitattomiksi
Pilaantunut maa	Arviointi maaperän pilaantuneisuudesta ja puhdistustarpeesta perustuu ympäristönsuojelulaissa mainitun maaperän pilaamiskiellon mukaisesti arvioon maaperän haitallisten aineiden aiheuttamista ympäristö- ja terveysriskeistä.
Kypsyttäminen (ikäännytäminen)	Väilvarastointi, jonka aikana polttoprosessissa muodostuneiden kuonien ja tuhkien stabiilisuus paranee
AOX	Absorboituva orgaanisesti sitoutunut halogeeni
TOC	Orgaanisen hiilen kokonaismäärä
VOC	Helposti haihtuvat orgaaniset yhdisteet
L _{Aeq}	Melun A-painotettu keskiäänitaso (ekvivalenttitaso)

KYMENLAAKSON JÄTE OY JÄTEKESKUKSEN KEHITTÄMISEN YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI ARVIOINTIOHJELMA

1 JOHDANTO

Kymenlaakson Jäte Oy on käynnistämässä Anjalankoskella sijaitsevan jätekeskuksensa kehittämishanketta. Hanke edellyttää ympäristövaikutusten arviointimenetelmästä annetussa laissa määrättyä ympäristövaikutusten arviointia (YVA). YVA:n tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioita ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Kymenlaakson Jäte Oy on perustettu vuonna 1997. Sen omistavat kaksitoista Kymenlaakson kuntaa sekä Lapinjärvi, Kouvolan seudun kuntayhtymä, Kymenso Oy, Myllykoski Paper Oy, Sunila Oy ja UPM-Kymmene Oy.

Kymenlaakson Jäte Oy:n toiminta-ajatuksena on ”Jätteiden asianmukainen käsittely, hyödyntäminen ja turvallinen loppusijoittaminen”. Yhtiön jätekeskus sijaitsee Anjalankosken Ekoparkissa Myllykosken taajaman kaakkoispuolella. Jätekeskuksessa Kymenlaakson Jäte Oy vastaanottaa, käsittelee ja loppusijoittaa alueellaan jätteitä. Lisäksi yhtiö toimittaa kierrätyspolttoainetta hyötykäyttöön ja tarjoaa neuvonta- sekä koulutuspalveluja yrityksille. Lisäksi jätekeskuksen alueella käsitellään lietteitä ja biojätteitä sekä pilaantuneita maita.

Toiminta-ajatuksensa mukaisesti Kymenlaakson Jäte Oy pyrkii vastaamaan jätehuollon lainsäädännöstä, teknisestä kehityksestä ja palvelujen kysynnän muutoksista johtuviin uusiin ja muuttuviin vaatimuksiin uudistamalla palvelujaan. Tämä YVA-ohjelma on YVA-lain mukainen arviointiohjelma uusien toimintojen ja teknologien käyttöönoton ympäristövaikutuksista.

YVA -menettelyn yhteysviranomaisena toimii Kaakkois-Suomen ympäristökeskus. Hankkeesta vastaava Kymenlaakson Jäte Oy on antanut ympäristövaikutusten arvioinnin Suunnittelukeskus Oy:n tehtäväksi. Konsultin projektipäällikkönä toimi dipl.ins. Mika Penttilä 22.3.2007 saakka ja siitä alkaen MMM Riitta Kojo.

Arviointimenettelyä valvoo ohjausryhmä, johon kuuluvat seuraavat eri tahojen edustajat:

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus
Kansanterveystyön kuntayhtymä,
sosiaali- ja terveystoimi
Kansanterveystyön kuntayhtymä,
ympäristötoimi
Anjalankosken kaupunki
Kotkan kaupunki

Ylitarkastaja Asta Asikainen
Terveysinsinööri Vesa Pekkola
Ympäristösihteeri Tuomas Hiltunen
Tekninen johtaja Heikki Kyyrönen
Ympäristönsuojelupäällikkö Heli Ojala

Arviointimenettelylle on perustettu seurantaryhmä, johon kuuluvat seuraavat eri tahojen edustajat:

Kaakkois-Suomen ympäristökeskus
Kansanterveystyön kuntayhtymä,
sosiaali- ja terveystoimi
Kansanterveystyön kuntayhtymä,
ympäristötoimi
Anjalankosken kaupunki
Kotkan kaupunki
Kymenlaakson Liitto

Ylitarkastaja Asta Asikainen
Terveysinsinööri Vesa Pekkola

Ympäristösihteeri Tuomas Hiltunen

Tekninen johtaja Heikki Kyyrönen
Ympäristönsuojelupäällikkö Heli Ojala
Ympäristösuunnittelija Frank Hering,
varalla aluekehityssuunnittelija Riitta
Kallström

Kymijoen vesi ja ympäristö Ry
Keltakankaan kyläyhdistys
Kymenlaakson Luonnonsuojelupiiri

Tutkija Raili Pallonen
Varapuheenjohtaja Jaakko Kivi
Puheenjohtaja Risto Hamari,
varalla piirisihteeri Hanna Majander

Ohjausryhmä ja seurantaryhmä kokoontuivat arviointiohjelman valmisteluvaiheessa kumpikin kerran.

Arvioinnin toteutukseen osallistuu seuraava projektiryhmä:

Kymenlaakson Jäte Oy
Palvelupäällikkö Hanna Alatalo
Jätehuoltomestari Eero Aho
Käyttöpäällikkö Paavo Savolainen

Toiminnan mitoitus ja yhteen-
sovittaminen jätekeskuksen
muiden toimintojen kanssa

Suunnittelukeskus Oy
MMM Riitta Kojo
DI Hannu Karhu
MMK Kari Kamppi
Fil.maist. Taina Ollikainen
Fil.maist. Merja Autiola
Maisema-arkkitehti Maarit Nuutinen
Suunnittelija Heikki Rainio
Fil.maist. Marja Nuottajärvi

Projektipäällikkö, aineistot
Tekniset kysymykset
Pintavedet
Sosiaaliset vaikutukset
Maaperä ja pohjavedet
Maankäyttö ja kaavoitus
Melu, pöly, tärinä, ilman laatu
Luontovaikutusten arviointi

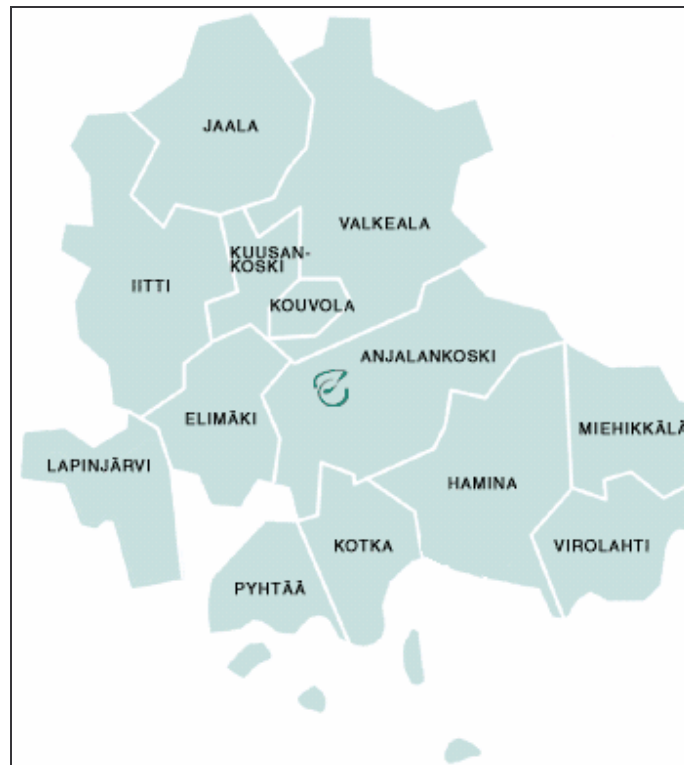
2 HANKKEEN TAUSTA

2.1 Hankkeesta vastaava

Hankkeesta vastaa Kymenlaakson Jäte Oy. Yhtiö on perustettu vuonna 1997. Sen omistavat 12 Kymenlaakson kuntaa ja Lapinjärven kunta sekä Kouvolan seudun kuntayhtymä ja neljä metsäteollisuusyritystä. Kunnat omistavat jäteyhtiön osakeista yhteensä 95 %. Yhtiön omistajakunnat on esitetty kuvassa 1.

Yhtiön toiminta-alueella on noin 190 000 asukasta sekä noin 8 400 yritystä.

Yhtiön vuoden 2006 liikevaihto oli 7,19 miljoonaa euroa, jossa kasvua edellisestä vuodesta oli noin 10,1 prosenttia. Vuonna 2005 liikevaihto oli 6,53 miljoonaa euroa. Vuoden 2006 lopussa työntekijöitä oli noin 21. Yhtiö käyttää tarvittaessa alirakojen palveluja.

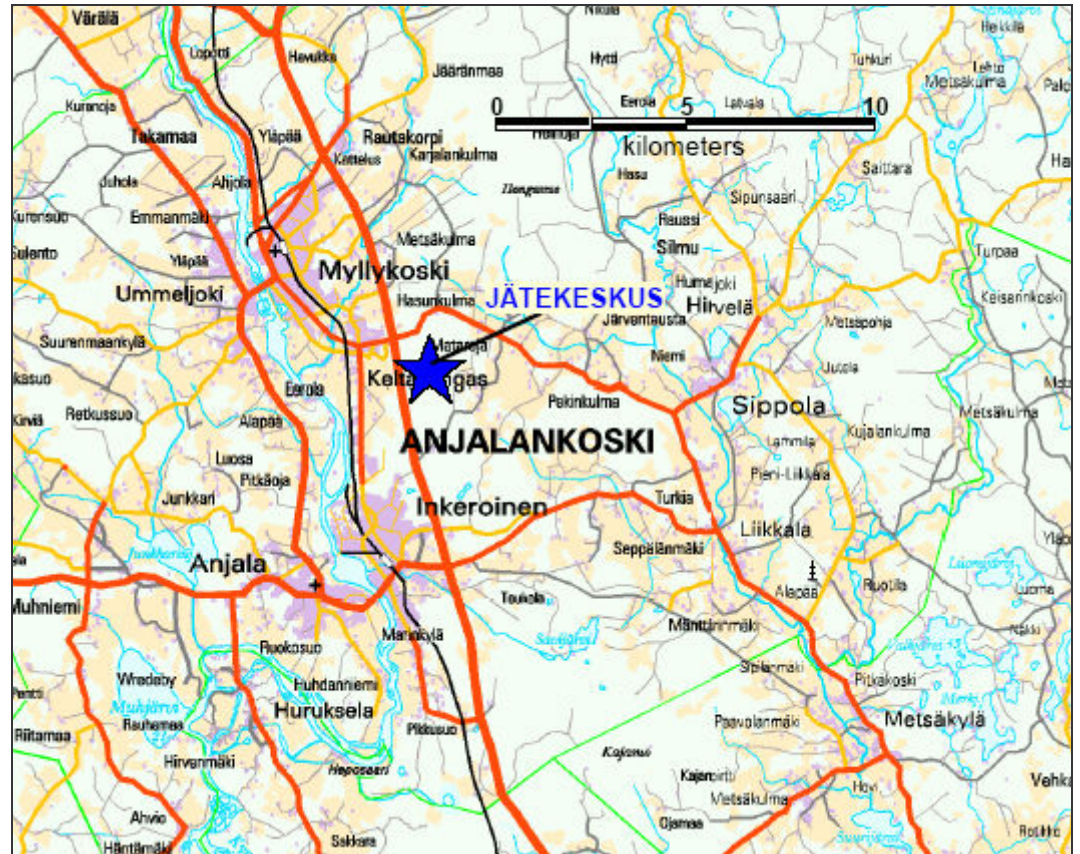


Kuva 1. Kymenlaakson Jäte Oy:n omistajakunnat

Kymenlaakson Jäte Oy:lle on laadittu ympäristöpolitiikka (8.5.2003). Ympäristöpolitiikassaan yhtiö on mm. sitoutunut vähentämään jatkuvasti toiminnoistaan aiheutuvia ympäristöhaittoja sekä varaamaan siihen riittävät resurssit. Asettamalla ympäristönsuojelullisia tavoitteita ja seuraamalla niiden toteutumista yhtiö parantaa jatkuvasti toimintaansa sekä noudattaa toiminnassaan voimassaolevaa ympäristölainsäädäntöä ja viranomais määräyksiä sekä ennakoii niissä tapahtuvia muutoksia. Ympäristöpolitiikan perusteella asetettujen päämäärien ja tavoitteiden toteutumista seurataan kerran vuodessa toteutettavilla katselmuksilla.

2.2 Hankkeen kohde

Hanke kohdistuu yhtiön Anjalankoskella sijaitsevaan jätekeskukseen. Jätekeskuksen alue sijaitsee Kymenlaakson alueella Anjalankosken Mämmälän kylässä, Myllykosken taajaman kaakkoispuolella, noin 1 kilometri valtatie 15:stä itään. Jätekeskuksen sijainti on esitetty kuvassa 2.



Kuva 2. Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskuksen sijainti

Jätekeskukseen on keskitetty yhtiön kaikki jätteenkäsittelypalvelut. Jätekeskuksen alueella on vuonna 1999 rakennettu kierrätyspolttoainetta valmistava murskauslaitos, vastaanotto- ja toimistotilat, vaaka sekä vuonna 2001 valmistunut uusi kaatopaikka, joka on ollut vuoden 2002 alusta lähtien ainoa tavanomaisen jätteen kaatopaikka koko Kymenlaaksossa. Jätteenkäsittelykeskukseen on vuonna 2002 rakennettu öljyisten ja pilaantuneiden maiden vastaanotto- ja käsittelyalue. Jätekeskuksen uusi toimistorakennus rakennettiin vuonna 2003.

Uusimpia Kymenlaakson Jäte Oy:n toimintoja ovat vuonna 2004 käyttöön otetut nestemäisten jätteiden vastaanotto- ja käsittelyalue sekä lajittelukenttä. Vuosina 2005 – 2006 alueelle on otettu vastaan myös lietteitä. Kauppahuone Polynova Oy käynnisti biojätteen käsittelyn alueella lokakuussa 2005. Yritys möi Anjalankoskella sijaitsevan liiketoimintansa Vapo Oy:lle 22.12.2005.

Jätekeskuksen kokonaispinta-ala on noin 100 ha. Alueesta on otettu käyttöön noin 30 ha. Jäteyhtiön kaatopaikan jo louhittu täyttöalue on kokonaisuudessaan noin 10 hehtaaria. Jätekeskuksen aluetta ei ole tarkoitus laajentaa hankkeen toteutuksen yhteydessä. Alueen nykyiset toiminnot on esitetty kuvassa 3.



Kuva 3. Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskuksen nykyiset toiminnot **1)** Vaaka, vastaanotto (1999), **2)** Murskauslaitos (1999), **3)** Lajittelukenttä (2004), **4)** Biojätteen kompostointi (2005), **5)** Jätevesilietteen kompostointi (2005-2006), **6)** Öljyiset maat (2002), **7)** Pilaantuneet maat (2002), **8-9)** Kaatopaikka (2001, 2004), **10)** Nestemäisten jätteiden altaat (2004), **11)** Tasausaltaat (1999, 2004), **12)** Toimisto (2003), **13)** Optinen erottelulaitos (1999, toiminta päättyi 2005)

Yhteenvedo alueen nykyisistä toiminnoista, alueelle myönnettyjen ympäristölupien sallimista kapasiteeteista ja alueella vuonna 2006 vastaanotettujen ja käsiteltyjen jätteiden määristä on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Jätekeskuksen nykyiset toiminnot

Toiminto	Kapasiteetti ympäristölu- van mukaan	Kapasiteetti vuonna 2006 t/a
Biohajoava jäte, kompostointi		
• Biojäte	6 500	4 720
• Jätevesiliete	12 000	12 720
Erilliskerätty palava jäte, lajittelu ¹⁾	17 000	5 670
Hyödynnettävät jätteet, lajittelu kentällä	Ei rajoitusta	7 100
Nestemäiset jätteet, valutus altaissa	6 000	5 410
Öljyllä pilaantunut maa ja vesi		
• Öljyllä pilaantuneet maat	10 000	4 350
• Öljyllä pilaantunut vesi	Ei rajoitusta	870
Erityisjätteet, loppusijoitus		
• Asbesti, kuolleet eläimet, sairaalajäte yms.	1 500	1 660
• Tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavat tuhkat yms.	5 000	²⁾
Tavanomaiset jätteet, loppusijoitus	60 000 ³⁾	64 620 ⁴⁾

1) Murskauslaitokseen vuodesta 2005 vain erilliskerätty palava jäte

2) Aluetta ei ole vielä rakennettu

3) Yhdyskuntajätteen keräyksessä kerättyä jätettä

4) Sisältää myös erityisjätteet ja muiden toimintojen rejektejä

Taulukossa 1 esitettyjen toimintojen lisäksi Kymenlaakson Jäte Oy ottaa jätekeskukseen vastaan ylijäämämaita. Vuonna 2006 otettiin vastaan noin 2 100 t. Alueella saa ottaa välivarastoida, hyödyntää ja käsitellä vuosittain 10 000 tonnia ylijäämämaita.

Muiden kuin öljyllä pilaantuneiden maiden käsittelyä hoitaa jätekeskuksen alueella ulkopuolinen yritys oman ympäristölupansa perusteella. Käsittelyn nykytilannetta on kuvattu tarkemmin luvussa 4.

Jätekeskuksen toimintojen muutosten esittelyn yhteydessä luvussa 4 on kuvattu tarkemmin kehitettävien toimintojen nykyiset menettelytavat.

2.3 Hankkeen tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on varmistaa, että Kymenlaakson Jäte Oy pystyy vastaamaan jätehuollon uusiin ja muuttuviin vaatimuksiin. Arvioitavassa hankkeessa esitetään muutoksia, jotka tähtäävät Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskuksen tarjoamien jätehuollon palvelujen monipuolistamiseen ja olemassa olevien palvelujen ajanmukaistamiseen.

Toimintojen kehittämisen lähtökohtana ovat muutokset paikallisissa tarpeissa. Toimintojen kehittämisessä yhtiö toimii yhteistyössä omistajiensa ja asiakkaitensa kanssa pyrkien vastaamaan sille asetettuihin odotuksiin palvelujen tarjonnassa ja laadussa. Suunnitelluilla muutoksilla pyritään myös ehkäisemään toiminnoista aiheutuvia haittoja käyttäen hyväksi tekniikassa tapahtunutta kehitystä. Esimerkiksi biojätteen ja lietteen käsittelyssä on tarkoitus siirtyä suljetussa tilassa tapahtuvaan käsittelyyn, jolloin hajuja ja vesipäästöjä voidaan hallita tehokkaammin kuin nykyisin käytössä olevassa aumakompostoinnissa.

Tarvetta toimintojen muutoksiin on aiheuttanut mm. jätepolttoaineiden markkinointivaikeudet, joiden seurauksena jätekeskuksen yhdyskuntajätteen erottelulaitoksen toiminta lopetettiin loppuvuodesta 2005. Laitoksen toiminnan lopettamisesta johtuen kotitalousjätteen hyödyntäminen perustuu nykyisin pääasiassa hyötyjätteiden erilliskeräykseen ja biojätteen kompostointiin. Tällä hetkellä aikaisempaa suurempi osa jätteestä joudutaan sijoittamaan kaatopaikalle.

Kymenlaakson Jäte Oy:n ratkaisut liittyvät myös laajempiin jätteiden energiana hyödyntämisen ratkaisuihin. Kyseisiä suunnitelmia on tarkasteltu kappaleessa 3.5. Yhtiön tulee myös olla valmis tarjoamaan palveluja mm. kuntien vesilaitoksille ja seudun teollisuudelle.

Kymenlaakson Jäte Oy:n toimintaan suunniteltuja muutoksia ohjaavat jätehuollon ja ympäristönsuojelun valtakunnalliset ja alueelliset tavoitteet. Yhtiön, samoin kuin sen omistajakuntien ja muiden asiakkaiden, jätehuollon tavoitteiden asettelua ja jätteenkäsittelyn tarpeita ohjaavia määräyksiä sekä valtakunnallisia ja alueellisia suunnitelmia on tarkasteltu luvussa 3.

Hanke koostuu seuraavista toimenpiteistä:

- Otetaan käyttöön uusia ongelmajätteiden vastaanotto- ja käsittelypalveluja

- Siirrytään lietteiden ja biojätteiden käsittelyssä nykyistä kehittyneempiin tekniikoihin
- Aloitetaan humuksen/mullan jatkojalostus
- Järjestetään nestemäisten jätteiden käsittelyprosessissa ja vesien käsittelyssä muodostuvien jätteiden jatkokäsittely
- Otetaan käyttöön uusia pilaantuneiden maiden käsittelymenetelmiä ja lisätään vastaanottokapasiteettia
- Aloitetaan teollisuusjätteiden vastaanotto niille varatulle erilliselle alueelle
- Aloitetaan betoni- ja tiilijätteen murskaus ja välivarastointi
- Varaudutaan kotitalouksien kuivajätteen välivarastointiin ja siirtokuormaukseen.

Kuvaus uusista ja muutettavista toiminnoista on esitetty luvussa 4. Yhteenveto alueen nykyisistä toiminnoista ja suunnitelluista muutoksista on esitetty kappaleessa 4.11.

3 HANKETTA OHJAAVAT MÄÄRÄYKSET JA SUUNNITELMAT

3.1 Lainsäädännön vaatimukset

Yleiset periaatteet ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi

Yleiset periaatteet ja vaatimukset ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavalle toiminnalle esitetään **ympäristönsuojelulaissa** (86/2000) ja ympäristönsuojeluasetuksessa (169/2000). Ympäristönsuojelulain tavoitteena on mm. ehkäistä jätteiden syntyä ja haitallisia vaikutuksia.

Ympäristönsuojelun yleisten periaatteiden mukaan haitalliset ympäristövaikutukset ehkäistään ennakolta tai, milloin haitallisten vaikutusten syntymistä ei voida kokonaan ehkäistä, rajoitetaan ne mahdollisimman vähäisiksi (ennaltaehkäisyyn ja haittojen minimoinnin periaate). Toiminnassa menetellään muutoin toiminnan laadun edellyttämällä huolellisuudella ja varovaisuudella ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi sekä otetaan huomioon toiminnan aiheuttaman pilaantumisen vaaran todennäköisyys, onnettomuusriski sekä mahdollisuudet onnettomuuksien estämiseen ja niiden vaikutusten rajoittamiseen (varovaisuus- ja huolellisuusperiaate). Toiminnassa käytetään parasta käyttökelpoista tekniikkaa (parhaan käyttökelpoisen tekniikan periaate). Lisäksi toiminnassa noudatetaan ympäristön pilaantumisen ehkäisemiseksi tarkoituksenmukaisia ja kustannustehokkaita eri toimien yhdistelmiä, kuten työmenetelmiä sekä raaka-aine- ja polttoainevalintoja (ympäristön kannalta parhaan käytännön periaate). Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavan toiminnan harjoittaja vastaa vaikutusten ennaltaehkäisystä ja ympäristöhaittojen poistamisesta tai rajoittamisesta mahdollisimman vähäisiksi (aiheuttamisperiaate). Ympäristönsuojelulain mukaan toiminnanharjoittajalla on selvillä-olovelvollisuus toimintansa ympäristövaikutuksista, riskeistä ja vaikutusten vähentämismahdollisuuksista.

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttaville toiminnoille, mm. jätteen ammatilliselle käsittelylle, tarvitaan ympäristönsuojelulain mukainen lupa. **Ympäristöluvassa** annetaan määräyksiä mm. toiminnan laajuudesta, päästöistä ja niiden

vähentämisestä. Luvan myöntämisen edellytyksenä on muun muassa, että toiminnasta ei saa aiheutua terveyshaittaa tai merkittävää ympäristön pilaantumista tai sen vaaraa.

Jätehuollon yleiset tavoitteet ja periaatteet

Jätelaissa (1071/1993) ja sen nojalla annetussa asetuksessa (1390/1993) on määriteltä jätetuollon järjestämisen yleiset tavoitteet ja perusteet. **Terveydensuojelulaissa** (763/1994) on esitetty yleiset vaatimukset jätteen säilyttämiselle, keräämiselle, kuljettamiselle, käsittelylle ja hyödyntämiselle siten, ettei niistä aiheudu terveyshaittaa.

Jätelain 6 §:ssä on esitetty jätetuollon järjestämistä koskevat yleiset huolehtimisvelvollisuudet, joiden mukaan jättestä tai jätetuollosta ei saa aiheutua vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Jätetuollossa on käytettävä parasta taloudellisesti käyttökelpoista tekniikkaa sekä mahdollisimman hyvää terveys- ja ympäristöhaitan torjuntamenetelmää. Jätteet on käsiteltävä jossakin lähimmistä asianmukaisista käsittelypaikoista. Jätetuolto on myös pyrittävä suunnittelemaan, järjestämään ja rahoittamaan sekä jätetuollon hyväksymismenettelyjä soveltamaan siten, että maahan saadaan sopivasti erilaista käsittelyä edellyttäviä asianmukaisia jätteen käsittelypaikkoja.

Jätelain nojalla annetussa jätetuoksuksessa annetaan kriteerit jätteen luokittelusta jätteeksi tai **ongelmajätteeksi**. Ongelmajätteitä ovat jätelain mukaan sellaiset jätteet, jotka kemiallisen tai muun ominaisuutensa vuoksi voivat aiheuttaa vaaraa tai haittaa terveydelle tai ympäristölle. Ongelmajätteeksi luokiteltavat jätelajit on nimetty ympäristöministeriön asetuksella annetussa yleisimpien jätteen sekä ongelma-jätteen luettelossa (1129/2001). Ongelmajätteeksi luokiteltujen jätteen kuljettamista koskee valtioneuvoston päätös ongelma-jätteistä annettavista tiedoista sekä ongelma-jätteen pakkaamisesta ja merkitsemisestä (VNp 659/1996).

Kaatopaikkakäsittely

Valtioneuvoston kaatopaikkapäätöksen (VNp 861/1997) tavoite on ohjata kaatopaikkojen suunnittelua, perustamista, rakentamista, käyttöä, hoitoa ja käytöstä poistamista ja jälkihoitoa sekä jätteen sijoittamista kaatopaikoille siten, ettei toiminnasta pitkälläkään aikavälillä aiheudu vaaraa tai haittaa ympäristölle ja terveydelle. Kaatopaikkamääräyksissä asetetaan yleiset vaatimukset kaatopaikan sijainnille, vesien hallinnalle ja käsittelylle, maaperän ja vesien suojelulle sekä kaatopaikkakaasun hallinnalle. Määräykset sisältävät myös ohjeet kaatopaikan valvontaan ja tarkkailuun.

Valtioneuvoston kaatopaikkapäätöksessä on esitetty vaatimukset jätteen kaatopaikkakelpoisuuden arvioimiseksi sekä jätteen kaatopaikalle sijoittamista koskevat yleiset rajoitukset. Jätteen hyväksymiseksi pysyvän jätteen, tavanomaisen jätteen tai ongelma-jätteen kaatopaikalle on annettu liukoisuuteen ja orgaanisen hiilen kokonaispitoisuuteen perustuvat raja-arvot.

Valtioneuvoston kaatopaikkapäätöksen mukaan vuoden 2005 alusta alkaen kaatopaikoille on saanut sijoittaa vain esikäsiteltyä jätettä. Esikäsitellyllä tarkoitetaan lajittelu mukaan lukien fysikaalisia, kemiallisia tai biologisia menetelmiä, joiden avulla muutetaan jätteen ominaisuuksia sen määrän tai haitallisuuden vähentämiseksi, käsittelyn helpottamiseksi tai hyödyntämisen tehostamiseksi. Vuodesta

2006 kaatopaikalle ei ole saanut sijoittaa sellaista asumisessa syntynyttä jätettä taikka ominaisuudeltaan ja koostumukseltaan siihen rinnastettavaa teollisuus-, palvelu- tai muussa toiminnassa syntynyttä jätettä, jonka biohajoavasta jätteestä suurinta osaa ei ole kerätty talteen erillään muusta jätteestä tai toimitettu muulla tavoin hyödyntämistä tai muuta käsittelyä varten.

Biologinen käsittely

Uusi **lannoitevalmistelaki** (539/2006) tuli voimaan 1.7.2006. Lannoitevalmisteita ovat epäorgaaniset ja orgaaniset lannoitteet, kalkitusaineet, maanparannusaineet, kasvualustat ja mikrobivalmisteet. Soveltuvien osin laki koskee myös omaan käyttöön valmistusta. Orgaanisia lannoitevalmisteita tai niiden raaka-aineita valmistavan, teknisesti käsittelevän tai varastoivan toiminnanharjoittajan on oltava Elin-tarviketurvallisuusviraston (Evira) hyväksyntä.

Lannoitevalmistelaki edellyttää, että toiminnanharjoittajan on tunnettava lannoitevalmisteiden laadun kannalta kriittiset toiminta-, valmistus- ja käsittelyvaiheet ja valvottava niitä. Toiminnanharjoittajan omavalvonnan on oltava sellainen, että se varmistaa tuotteiden vaatimustenmukaisuuden ja käyttöturvallisuuden. Omavalvonnan järjestämisvelvoite koskee niin lannoitevalmisteen valmistusta, markkinointia kuin myös maahantuontia. Omavalvonnasta on lannoitevalmistelain mukaan laadittava kirjallinen suunnitelma, joka on toimitettava Eviran lannoitevalvonnalle mieluiten toiminnan aloitusilmoituksen liitteenä.

Jätteiden poltto

Jätteenpolttoasetuksen (VNa 362/2003) mukaan poltto- tai rinnakkaispolttolaitoksessa syntyvän polttojätteen määrää on vähennettävä ja haitallisuutta ehkäistävä mahdollisimman paljon. Polttojäte on mahdollisuuksien mukaan hyödynnettävä välittömästi laitoksessa tai muualla ympäristöluvan määräysten mukaisesti. Pölyävä polttojäte on kuljetettava ja käsiteltävä tarvittaessa suljetuissa säiliöissä. Jätteiden fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet ja haitallisuus ympäristölle on selvitettävä. Selvityksen pitää sisältää liukoisuustutkimukset.

Vesien käsittely

Vesienkäsittelyä ohjataan mm. seuraavilla määräyksillä: valtioneuvoston asetus ympäristönsuojeluasetuksen muuttamisesta 889/2006, valtioneuvoston asetus yhdyskuntajätevesistä 888/2006 (kumonnut valtioneuvoston päätöksen yleisistä viemäreistä ja eräiltä teollisuuden aloilta vesiin johdettavien jätevesien käsittelystä 365/1994) ja valtioneuvoston asetus vesiympäristölle vaarallisista ja haitallisista aineista 1022/2006 (kumonnut valtioneuvoston päätöksen eräiden ympäristölle tai terveydelle vaarallisten aineiden johtamisesta vesiin 363/1994).

Pohjaveden suojelemisessa sovelletaan ympäristönsuojelulain lisäksi valtioneuvoston päätöstä pohjavesien suojelemiseksi eräiden ympäristölle vaarallisten tai terveydelle vaarallisten aineiden aiheuttamalta pilaantumiselta (VNp 364/1994).

Toiminnassa käytettävät kemikaalit

Jätteenkäsittelytoiminnoissa saatetaan käyttää erilaisia **kemikaaleja**. Yleensä kemikaalien määrät ovat vähäisiä. Laajamittaiseen kemikaalien käsittelyyn tai varastointiin sovelletaan usean eri lain mukaisia lupamenettelyjä. Tällaisia lakeja ovat kemikaalilaki (744/1989), ympäristönsuojelulaki (86/2000) sekä maankäyttö- ja

rakennuslaki (132/1999). Pääsääntöisesti niitä koskee myös laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (468/1994).

3.2 Valtakunnalliset suunnitelmat

Jätelaissa ja sen nojalla säädettyjen ja määrättyjen tehtävien hoitamiseksi ja kehittämiseksi ympäristöministeriön on laadittava jätteitä ja jätehuoltoa koskeva suunnitelma (*valtakunnallinen jätesuunnitelma*). EY:n kaatopaikkadirektiivi edellyttää **biojätestrategiaa**, jossa esitetään toimenpiteet kaatopaikoille sijoitettavan biohajoavan jätteen määrän vähentämiseksi ja vähentämisaikatauluksi määrällisine tavoitteineen.

Valtakunnallinen jätesuunnitelma

Ensimmäinen valtakunnallinen jätesuunnitelma tuli voimaan elokuussa 1998. Sen tavoitevuosi oli 2005. Tavoitteena oli mm. vähentää yhdyskuntajätteen kaatopaikkojen lukumäärää vuoden 1996 yhteensä 390 kaatopaikasta vuoteen 2005 mennessä 50 - 80 kaatopaikkaan. Tavoitteena oli myös vähentää yhdyskuntajätteiden määrää vähintään 15 % kasvuennusteiden mukaisesta määrästä ja nostaa jätteiden hyödyntämisaste 70 %:iin. Jätesuunnitelma tarkistettiin vuonna 2001. Tarkistettu suunnitelma tuli voimaan 1.9.2002. Tarkistettu suunnitelma on voimassa enintään niin kauan kuin uusi suunnitelma on tullut voimaan.

Ehdotus uudeksi valtakunnalliseksi jätesuunnitelmaksi valmistui vuoden 2006 lopussa. Keväällä 2007 suunnitelma on lausuntokierroksella. Suunnitelma on tarkoitettu viedä valtioneuvoston hyväksyttäväksi alkukesällä 2007.

Uuden jätesuunnitelman tavoitevuosi on 2016. Se on viranomaisten toimintaa ohjaava strategia, joka kuvaa minkälainen Suomen jätehuollon tulisi olla vuonna 2016 ja millä keinoin päämäärä saavutetaan. Suunnitelma sisältää myös erillisen toimenpideohjelman jätteiden synnyn ehkäisemiseksi. Tällaista ohjelmaa ehdotetaan pakolliseksi parhaillaan uudistettavassa EU:n jätepolitiikkaa koskevassa puitedirektiivissä.

Jätteen käsittelyn osalta jätesuunnitelmaa valmisteelleen työryhmän mielestä on välttämätöntä lisätä kierrätykseen soveltumattoman jätteen sisältämän energian hyötykäyttöä. Näin voidaan lisätä yhdyskuntajätteen hyödyntämisastetta ja vähentää kaatopaikkojen metaanipäästöjä. Suomeen tarvitaan työryhmän mukaan muutamia jätteenpolttolaitoksia. Myös energiajätteen rinnakkaispolttoa energiatuotannon laitoksissa voidaan lisätä. Työryhmä ei kuitenkaan ota kantaa, miten ja mihin jätteenpolttolaitoksia Suomessa perustetaan.

Biojätestrategia

Viime vuosien merkittävä jätehuollon tavoite on ollut kaatopaikoille sijoitettavan biohajoavan jätteen määrän vähentäminen. Biohajoavalla jätteellä tarkoitetaan jätettä, joka voi hajota aerobisesti tai anaerobisesti, kuten elintarvike-, puutarha-, paperi- ja kartonkijätettä.

Valtioneuvosto hyväksyi 2.12.2004 kansallisen biojätestrategian. Vuonna 2006 biohajoavaa jätettä voi sijoittaa kaatopaikalle 75 prosenttia ja vuonna 2016 enää 35 prosenttia laskettuna vuoden 1994 määrästä. Vuonna 2016 kaatopaikoille voi sijoittaa siten enää enintään 25 prosenttia tuolloin syntyväksi arvioidusta bioha-

joavasta yhdyskuntajätteestä. Tavoitteiden saavuttamisen on arvioitu edellyttävän uusia jätteiden käsittely- tai hyödyntämislaitoksia. Pääosa uudesta kapasiteetista tarvitaan biohajoavan jätteen esikäsittelyyn ja energiana hyödyntämiseen.

3.3 Alueelliset suunnitelmat

Jätehuollon alueellisessa suunnittelussa keskeisiä viranomaisia ovat alueelliset ympäristökeskukset ja maakuntaliitot.

Alueellinen ympäristökeskus on valtion aluehallintoviranomainen, joka johtaa ja hoitaa ympäristöasioita toimialueellaan. Ympäristökeskus toimii yhteistyössä muiden alueviranomaisten kanssa ja osallistuu alueensa kehittämiseen. Kymenlaakson Jäte Oy:n omistajakunnat sijoittuvat Lapinjärven kuntaa lukuun ottamatta Kaakkois-Suomen ympäristökeskuksen toimialueelle. Lapinjärven kunta kuuluu Uudenmaan ympäristökeskuksen toimialueeseen.

Maakuntien liitot ovat kunnallisen itsehallinnon periaatteiden mukaan toimivia lakisääteisiä kuntayhtymiä. Liitot toimivat lakisääteisenä aluekehitysviranomaisena sekä maakuntakaavoitusviranomaisena ja ovat siten maakunnan johtavia suunnittelu- ja edunvalvontayksiköjä. Maakuntaliitot laativat toiminta-alueelleen maakuntaohjelman. Maakuntaohjelman valmistelussa otetaan huomioon valtakunnalliset alueidenkehittämisen ja käyttötavoitteet sekä maakuntakaavoitus. Kymenlaakson Jäte Oy:n omistajakunnat sijaitsevat Lapinjärveä lukuun ottamatta Kymenlaakson Liiton toimialueella. Lapinjärvi sijaitsee Itä-Uudenmaan liiton alueella.

Alueellisen ympäristökeskuksen ohjaus

Jätehuollon ohjauksen kannalta merkittävin suunnitelma on alueellinen jätesuunnitelma. Jätelaissa ja sen nojalla säädettyjen ja määrättyjen tehtävien hoitamiseksi ja kehittämiseksi alueellisen ympäristökeskuksen on laadittava jätteitä ja jätehuoltoa koskeva suunnitelma (*alueellinen jätesuunnitelma, ALSU*). Jätesuunnitelmassa on esitettävä jätteitä ja jätehuollon nykytilaa koskevat tiedot sekä asetetut kehittämistavoitteet ja niiden saavuttamiseksi tarpeelliset toimet.

Ensimmäinen **Kaakkois-Suomen alueellinen jätesuunnitelma** julkaistiin vuonna 1996. Jätesuunnitelmassa on asetettu alueelliset kehittämistavoitteet vuosille 2000 ja 2005. Vuonna 1998 jätesuunnitelmaa täydennettiin. Alueellisen jätesuunnitelman tarkistus valmistui huhtikuussa 2003. Suunnitelma on voimassa siihen saakka kunnes kokonaisuudessaan uusi alueellinen suunnitelma on tullut voimaan.

Uuden alueellisen suunnitelman valmistelu käynnistyi talvella 2007. Alueellisten suunnitelmien tavoitteena on ratkaista alueelliset jäteongelmat ja tehostaa yhteistyötä alueellisten toimijoiden kesken. Lisäksi on huolehdittava, että kaavoituksessa jätehuollolle tehdään tarvittavat aluevaraukset.

Maakuntaliiton ohjaus

Kymenlaakson Liiton maakuntaohjelmassa vuosille 2007 - 2010 on todettu, että seudun ympäristötekniikan kehittymistä, ekotehokkuutta ja bioenergian käyttöönottoa edistetään ja ympäristöön kohdistuvia riskejä ehkäistään. Toimenpiteitä ilmastomuutoksen torjumiseksi ja siihen varautumiseksi tuetaan. Lisäksi kehitetään jäte- ja vesihuollon alueellista kehittämistyötä ja vahvistetaan yhteistyöverkostoja.

Vesihuollon erityistilanteisiin varaudutaan. Pilaantuneita maa-alueita kunnostamalla vähennetään ympäristöön ja terveyteen kohdistuvia riskejä.

Ympäristötekniikan osaamisen liittyvää yritystoimintaa keskittyy ja kehittyy erityisesti Anjalankoskella sijaitsevaan Ekopark Oy:ön. Toimintaa on jätehuollon osalta laajentamassa kansainvälisille markkinoille pääkohdealueena Pietari ympäristöineen. Maakunnan jätehuollon keskitettyä ratkaisua vahvistetaan muiltakin osin.

Ekotehokkuuden kehittämistyössä kiinnitetään erityistä huomiota jätteiden synnyn ehkäisyyn ja jätteiden hyötykäyttöön. Ekotehokkaita tavoitteita ja toimenpiteitä asetetaan koskien materiaalien kierrätystä, uudelleenkäyttöä ja jätetekniikan mahdollisuuksia.

Maakuntakaavaa on tarkasteltu kappaleessa 6.3.

3.4 Kuntien suunnitelmat

Kymenlaakson Jäte Oy:n omistajakunnilla on omat jätehuollon tavoitteensa, jotka heijastuvat yhtiöltä odotettuihin palveluihin. Kuntien jätehuoltopolitiittiset tavoitteet konkretisoituvat jätehuoltomääräyksissä, joilla ohjataan mm. kunnissa tapahtuvaa jätteiden lajittelua.

Anjalankoski, Elimäki, Iitti, Jaala, Kouvola, Kuusankoski ja Valkeala (Kouvolan seutu) ovat siirtäneet kuntien lakisääteisiä jätehuollon palvelu- ja viranomaistehäviä Kouvolan seudun kuntayhtymän jätehuollolle. Kotkassa, Haminassa, Miehikkälässä, Virolahdella ja Pyhtäällä (Kotkan seutu) ei ole Kouvolan seudun kuntayhtymän jätehuollon kaltaista yhteistä toimijaa, vaan seudun kunnat hoitavat vastaavat tehtävät itse. Työt on jaettu kuntien teknisen ja ympäristötoimen kesken.

Kuntien jätepolitiikka

Suomen Kuntaliitto suosittelee, että jokainen kunta laatii jätepolitiittisen ohjelman. Ohjelman tulisi heijastaa kunnan omistajapolitiikkaa, hankintapolitiikkaa, maksupolitiikkaa jne., jotta jätehuoltopolitiittiset linjaukset olisivat sopusoinnussa kunnan muiden linjausten kanssa. Kunnalla voi olla myös jätehuoltostrategia, joka on jätehuoltopolitiikasta seuraava, konkreettisempi suunnittelutaso. Strategiassa määritellään konkreettisesti jätehuollon visio ja tavoitetila kunnassa sekä strategiset hankkeet ja toimenpiteet tavoitteiden toteuttamiseksi.

Kouvolan seudun kuntayhtymän jätehuolto on laatimassa jätehuollon toimintaohjelmaa vuosille 2007 – 2016. Kunnat voivat tarvittaessa täydentää yhteistä ohjelmaa omilla kuntakohtaisilla strategioillaan, kuten esim. lietteiden, maa-ainesten ja lumen käsittelyn, suljettujen kaatopaikkojen jälkihoidon tai muun vastaavan toiminnan osalta, joka ei kuulu Kouvolan seudun kuntayhtymän jätehuollon toimintaan.

Toimintaohjelmassa käydään läpi alueen jätehuollon nykytila ja selvitetään kehittämiskohteet. Tavoitteena on tarjota seudun asukkaille jätteen synnyn ehkäisyyn ja hyötykäyttöön perustuvia korkeatasoisia, kustannustehokkaita ja lainsäädännön mukaisia jätehuollon palveluja. Tavoitteisiin pääsemiseksi esitetään toimintalinja-

uksia sekä niille vastuutahot ja aikataulut vuosille 2007 – 2016. Koko toimintaohjelmaa päivitetään tarvittaessa, vähintään viiden vuoden välein. Tavoitteet ja toimenpiteet päivitetään kahden vuoden välein teetetävän asukastyytyväisyyskyselyn valmistumisen jälkeen.

Lapinjärven kunnassa tehtiin jätepoliittinen ohjelma vuonna 2001. Kotkan seudun kunnat eivät ole laatineet jätehuoltostrategioita.

Kuntien määräykset

Kunnilla on mahdollisuus antaa lainsäädännön täydentämiseksi jätehuoltoa koskevia määräyksiä. Määräyksiä voidaan antaa ympäristönsuojelumääräyksissä ja jätehuoltomääräyksissä.

Jätekeskuksen toimintojen kehittämisodotusten kannalta merkittävämmät ovat kuntien jätehuoltomääräykset. Jätehuoltomääräyksillä säädellään jätehuollon järjestämistä ja teknistä toteuttamista, kun taas ympäristönsuojelumääräyksillä pyritään ehkäisemään jätteistä aiheutuvaa ympäristön pilaantumista.

Kouvolan seudun jätehuoltoon kuuluvilla kunnilla on yhteiset jätehuoltomääräykset. Niissä edellytetään mm. biojätteen erilliskeräystä taajamien rivi- ja kerrostaloissa ja keräyskartongin erilliskeräystä kiinteistöillä, joilla on vähintään kymmenen huoneistoa

Muilla seudun kunnilla on omat jätehuoltomääräyksensä. Jätehuoltomääräykset ovat lähes yhteneväiset. Kuntien jätehuoltomääräyksissä on mm. velvoite biojätteen erilliskeräykseen.

Jätelain mukaan kunnan on järjestettävä asumisessa syntyneen jätteen ja vastaanvanlaisen muussa toiminnassa syntyneen muun kuin ongelmajätteen hyödyntäminen tai käsittely. Kunnan on järjestettävä myös asumisessa sekä maa- ja metsätaloudessa syntyneen ongelmajätteen hyödyntäminen tai käsittely, jollei kysymys ole kohtuuttomasta määrästä jätettä. Kunta voi antaa jätteen käsittelyn järjestämisen osittain tai kokonaan muun yhteisön tai yksityisen yrityksen hoidettavaksi.

Jätelaissa kunnan ja muiden jätehuollon toimijoiden vastuiden jako on muuttumassa. Muutoksen seurauksena vastuu kaupan ja yksityisen palvelutoiminnan jätehuollon järjestämisestä siirtyy kunnilta jätteen tuottajille. Näiden toimintojen jätehuollosta vastaavat kunnan sijasta jätealan yritykset tai sopimuksen mukaan kuntien jätelaitokset. Tarkoitus on, että muutokset tulisivat voimaan kesäkuun alussa vuonna 2007.

3.5 Hankkeen liittyminen muihin hankkeisiin

Kymenlaakson Jäte Oy on perustanut yhdessä kolmen muun kunnallisen jätehuoltoyhtiön kanssa Kaakkois-Suomen Hankintarenkaan, joka kilpailutti yhdessä jätteen energiahyötykäytön. Yhteistyökumppanit ovat Itä-Uudenmaan Jätehuolto Oy, Metsäsairila Oy ja Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy. Sopimus tehtiin Kotkan Energia Oy:n kanssa, joka rakennuttaa Kotkaan uuden voimalan. Jätehuoltoyhtiöt ostavat voimalalta energiahyötykäyttöpalveluja ainakin 15 vuoden ajan laitoksen käyttöönotosta. Rakennettava voimalaitos on polttoaineteholtaan 34 MW ja perustuu arinatekniikkaan. Laitos tuottaa sähköä, kaukolämpöä ja mahdollisesti höyryä te-

ollisuuden tarpeisiin. Suunnitelmien mukaan laitos aloittaa toimintansa lokakuussa 2008.

Voimalaitoksen polttoaineena käytettävä jäte kootaan 40 kunnan alueelta, joissa asuu yhteensä 550 000 asukasta. Hankintarenkaan ja Kotkan Energia Oy:n välinen sopimus mahdollistaa energiakäytön vähintään 70 000 tonnille jätettä, joka menee nykyisin kaatopaikoille ja on materiaalina vaikeasti hyödynnettävää. Poltettavan jätteen energiasisällön lasketaan vastaavan noin 10 000 omakotitalon vuotuista energiatarvetta.

Kymenlaakson Jäte Oy:n suunnitelmat siirtokuormausaseman perustamiseksi Kel-takankaalle liittyvät em. energianhyötykäyttösuunnitelmiin. Yhtiössä selvitetään vaihtoehtoja kuljetusten järjestämiseksi ympäristönsuojelullisesti ja taloudellisesti edullisimmalla tavalla. Tällä hetkellä näyttää siltä, että yhtiön toimialueen eteläisistä kunnista kotitalouksien kuivajäte kuljetetaan suorina kuljetuksina polttolaitokselle. Pohjoisosassa otettaisiin käyttöön siirtokuormaus.

Kymenlaakson Jäte Oy on käynyt Kymen Vesi Oy:n kanssa neuvotteluja jätekeskuksen vesien vastaanoton ehdoista. Tarkoituksena on johtaa jätekeskuksen vedet Mussalon keskuspuhdistamolle Kotkaan. Uuteen menettelyyn voidaan siirtyä vuoden 2009 aikana, kun puhdistamon laajennus ja runkoviemäri valmistuvat.

4 HANKKEEN KUVAUS

4.1 Arvioitavat toiminnot

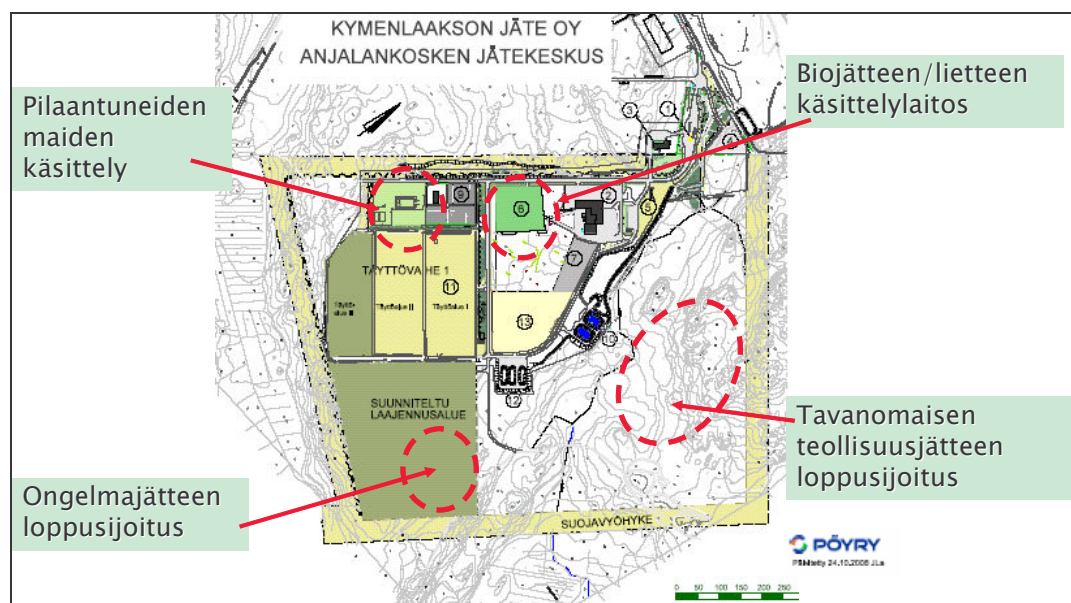
Ympäristövaikutuksen arviointimenettelyssä tarkasteltava hanke on Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskuksen toimintojen kehittäminen.

Tarkasteltavia toimintoja ovat seuraavat:

- biojätteen laitospainainen käsittely kompostoimalla tai mädättämällä
- lietteiden laitospainainen käsittely kompostoimalla, mädättämällä tai termisen esikäsittelyn ja polton yhdistelmällä
- humuksen/mullan jatkojalostus
- pilaantuneiden maiden vastaanotto, välivarastointi ja käsittely stabiloimalla, kiinteytyksellä, alipainekäsittelyllä ja kompostoimalla
- nestemäisten jätteiden ja vesien käsittelyprosessissa syntyvien sakkojen ja massojen jatkokäsittely
- betoni- ja tiilijätteen murskaus ja välivarastointi
- sähkö- ja elektroniikkalaiteromun (SER) vastaanotto ja varastoiminen
- asumisessa syntyvän kuivajätteen välivarastointi ja siirtokuormaus
- teollisuusjätteiden loppusijoitus
- ongelmajätteiden vastaanotto ja käsittely eri menetelmillä.

Eri osahankkeiden toteuttaminen riippuu Kymenlaakson Jäte Oy:n toiminta-alueen palvelujen kehittymisestä.

Alustava suunnitelma tarkasteltavien toimintojen sijoittumisesta jätekeskuksen alueelle on esitetty kuvassa 4.



Kuva 4. Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskuksen suunnitellut toiminnot. **1)** Vaaka ja vastaanotto, **2)** Murskauslaitos, **3)** Toimisto- ja sosiaalitilat, **4)** Pienjäteasema, **5)** Tilavaraus, **6)** Biojätteen käsittelylaitos, **7)** Tilavaraus jätteenkäsittelyyn liittyville toiminnoille, **8)** Pilaantuneiden maiden vastaanotto ja käsittelykenttä, **9)** Öljyiset maat, vastaanottorakennus ja käsittelykenttä, **10)** Vesiensäätely, **11)** Loppusijoitusalue, täyttövaihe 1, **12)** Nestemäisten jätteiden vastaanottoaltaat, **13)** Kompostointialue.

Jätteenkäsittelytoiminnoissa muodostuvat jätevedet kerätään hallitusti talteen ja ohjataan Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskuksen jätevesien käsittelyjärjestelmään. Jätevesien käsittelyä on tarkasteltu omana kappaleenaan 4.12.

4.2 Biojätteen ja lietteen käsittely

4.2.1 Käsittelyvaihtoehdot

Nykyisin Biojäte ja liete käsitellään aumakompostoinnilla, kuitenkin siten, että ne kompostoidaan toisistaan erillään omissa aumoissaan.

Käsittelyä tarvitsevan biojätteen määrän voidaan olettaa kasvavan biojätteen erilliskeräyksen vakiintuessa seudulla. Enimmillään biojätettä arvioidaan tulevan käsittelyyn noin 10 000 tonnia vuodessa. Kymenlaakson jäte Oy varautuu käsittelemään lietteitä enimmillään noin 32 800 tonnia vuodessa.

Käsittelyn vaihtoehdot ovat seuraavat:

- lietteen ja biojätteen mädätys tai laitostainen kompostointi (rumpu- tai tunnelikompostointi). Lietteen enimmäismäärä 32 800 t/a ja biojätteen määrä 10 000 t/a
- liete käsitellään termisesti ja polttamalla (32 800 t/a). Biojäte (10 000 t/a) käsitellään mädättämällä tai kompostoimalla.

Käsitteltävän lietteen määrä (0 - 32 800 t/a) riippuu seudun vesilaitosten ratkaisuista ja se tarkentuu ympäristövaikutusten arviointivaiheessa.

4.2.2 Nykyinen käsittely

Biojätteen käsittelyn hoitaa tällä hetkellä Vapo Oy, joka omistaa Kymenlaakson Jäte Oy:n alueella sijaitsevan biojätteiden kompostointia koskevan liiketoiminnan. Toiminnalle on ympäristölupa, jonka voimassa olo päättyy 31.12.2007. Luvan mukainen kapasiteetti on 6 500 t/a. Uuden luvan hakeminen on vireillä.

Käsittelymenetelmänä on GORETM aumakompostoinnista kehitetty saksalainen kompostointijärjestelmä. Menetelmä on laitosmaiseen kompostointiin verrattavissa oleva yksinkertainen ja edullinen käsittelytapa eloperäiselle jätteelle. Menetelmä perustuu nk. membraanitekniikkaan, jossa kompostointi tapahtuu mikrohuokoskalvolla varustetuilla peitteillä eristetyissä aumoissa. Kompostoitavan materiaalin hapentarve turvataan automaattisesti ohjatulla puhallinjärjestelmällä. Kalvon rakenne estää hajumolekyylien pääsyn ilmaan.

Kymenlaakson Jäte Oy aloitti vuoden 2005 alussa Anjalankosken, Haminan ja Kouvolan kaupunkien vesilaitosten **yhdyskuntajätevedenpuhdistamolietteiden** käsittelyn.

Lietteet kompostoidaan avoaumoissa. Toiminnalle on ympäristölupa, joka oli lietteen vastaanoton osalta voimassa 31.12.2006 asti. Jälkikypsytyksen osalta lupa on voimassa 31.12.2007 asti. Kymenlaakson Jäte Oy on saanut ympäristöluvan lietteen vastaanottotoiminnan jatkamiselle 31.12.2007 asti. Luvan mukainen kapasiteetti on 12 000 t/a. Lietteiden vastaanotto on ollut pysähdyksissä palvelun kysynnän vähyys vuoksi. Jo vastaanotettua lietettä käsitellään edelleen.

4.2.3 Laitosmainen biologinen käsittely

Laitosmaisen biologisen käsittelyn osalta menetelmävaihtoehtoina tarkastellaan kompostointia ja mädätystä. Molemmissa laitostyypeissä käsittely voidaan jakaa seuraaviin vaiheisiin:

- Vastaanotto ja mahdollinen esikäsittely
- Varsinainen käsittelyprosessi
- Jälkikypsytyks.

Jälkikypsytyksen jälkeen tuotteesta valmistetaan multaa. Mullan valmistus on esitetty kappaleessa 4.3.

Laitosmaisessa käsittelyssä varsinainen käsittelyprosessi tapahtuu suljetussa tilassa, joten päästöt on mahdollista hallita tehokkaasti.

Kompostoinnissa orgaanisen aineen hajotus tehdään hapellisissa oloissa (aerobisissa oloissa). Prosessin hyödynnettävä lopputuote on humus. Kompostointilaitoksessa orgaanisen aineen hajoamisen intensiivisin vaihe, eli ns. tehokompostointi, tapahtuu suljetuissa, olosuhteiltaan säädetyissä reaktoreissa. Soveltuvia laitos-tyyppejä ovat esim. rumpu- tai tunnelikompostointilaitokset.

Mädätyksessä hajottaminen tapahtuu hapettomissa oloissa (anaerobisissa oloissa) Lopputuotteena saadaan biokaasua ja lisäksi myös humusta. Mädätyksessä biojätteen hajotus tapahtuu suljetussa mädätysreaktorissa.

Vastaanotto- ja mahdollinen esikäsittely samoin kuin jälkikypsytyt ovat molemmissa käsittelymenetelmissä samankaltaisia. Em. toiminnoissa voi muodostua jonkin verran mm. hajuja.

Ympäristövaikutusten kannalta merkittävin ero kompostoinnin ja mädätyksen välillä on prosessissa muodostuvien kaasujen hyödyntämismahdollisuudessa. Mädätyksen tavoitteena on biokaasun muodostuminen. Kaasu kerätään talteen ja hyödynnetään. Kompostoinnissa muodostuvat kaasut eivät ole hyödyntämiskelpoisia (pääkomponentti hiilidioksidi). Lisäksi kaasut sisältävät mm. hajua aiheuttavia komponentteja, joten kompostoinnin poistokaasut puhdistetaan ennen kuin ne päästetään laitokselta.

Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskuksessa biokaasusta saatavaa energiaa voidaan hyödyntää mm. jätekeskuksen omassa toiminnassa yhdistettynä kaatopaikkakaasun energiahyödyntämiseen.

4.2.4 Terminen kuivaus ja poltto

Lietteen käsittelyn menetelmänä tarkastellaan myös käsittelylaitoskokonaisuutta, jonka muodostavat lietteen terminen kuivaus ja poltto. Laitoksen toimintaperiaatteena on mekaanisesti kuivatun lietteen edelleen kuivaaminen lämmön avulla (termisesti). Termisesti kuivattu liete poltetaan biolämpölaitoksessa. Lietteen termiseen kuivaukseen tarvittava lämpö saadaan biolämpölaitoksesta.

Laitoksen biolämpölaitoksessa poltetaan termisesti kuivatun lietteen lisäksi kiinteitä polttoaineita ja tarvittaessa käytetään tukipolttoaineena kevyttä polttoöljyä.

Biolämpölaitos rakennetaan jätteenpolttomääräysten mukaiseksi (jätteenpolttoasetus VNa 362/2003).

Lietteen termisen kuivauksen yhteydessä muodostuu hajua aiheuttavia yhdisteitä. Haisevia yhdisteitä sisältävä ns. hönkähöyry johdetaan kattilan tulipesään, jossa haisevat yhdisteet hävitetään hapettamalla ne riittävän palamisen lämpötilan ja viiveajan avulla. Terminen kuivaaja on kokonaisuudessaan alipaineinen ja kuivurin rakenne on tiivis, joten haisevia kaasuja ei karkaa kattilarakennukseen kuivurin käytön aikana.

Polttoprosessissa muodostuvat savukaasut puhdistetaan. Puhdistetut savukaasut poistetaan sekoittumisolosuhteiden kannalta riittävän korkeaan savupiippuun.

Lämpölaitoksen toiminnasta syntyy tuhkaa, josta noin 90 % on lentotuhkaa. Loput 10 % on pääosin pohjatuhkaa. Lämpölaitoksesta muodostuvan tuhkan fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet ja haitallisuus ympäristölle selvitetään. Tuhkan laadun mukaan päätetään sen käsittelystä tai hyödyntämisestä.

4.3 Humuksen/mullan jatkojalostus

Jätekeskuksen biojätteen kompostituote on hyödynnetty lietteen kompostoinnin tukiaineena. Nykyisin se, samoin kuin kompostoitu lietekin, käytetään kaatopaikan rakenteisiin.

Käsittelykapasiteettien kasvaessa tarkoituksena on saada biologisen käsittelyn lopputuote (humus/multa) hyödynnettäväksi myös muissa kohteissa kuin kaatopaikan rakenteissa. Käyttökohteiden lisääminen vaatii lopputuotteen jatkojalostusta. Suunniteltu jatkojalostuskapasiteetti on enintään 30 000 t/a. Jatkojalostuksen kapasiteetti riippuu valittavasta lietteen käsittelymenetelmästä.

Jatkojalostuksessa kompostoinnissa tai mädätyksessä muodostuvaan tuotteeseen sekoitetaan aineita, jotka parantavat tuotteen laatua maanparannusaineena. Toiminnasta aiheutuva merkittävin päästö on pöly. Toiminnasta aiheutuu myös jonkin verran melua.

4.4 Pilaantuneiden maiden käsittely

4.4.1 Kehittämisvaihtoehdot

Kymenlaakson Jäte Oy:llä on ympäristölupa öljyllä pilaantuneiden maiden ja ominaisuuksiltaan niihin rinnastettavien jätteiden välivarastointiin ja käsittelyyn kompostoimalla.

Jätekeskuksen alueella on tarjottu myös muilla aineilla pilaantuneiden maiden käsittelypalveluja. Toimintaa hoitaa ulkopuolinen yritys, jolla on toimintaan ympäristölupa.

Nyt esitettävässä hankkeessa tarkoituksena on laajentaa Kymenlaakson Jäte Oy:n tarjoamia pilaantuneiden maiden käsittelypalveluja. Tavoitteena on varmistaa, että palvelut säilyvät Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskuksessa tarjottavana palveluna.

4.4.2 Nykyinen käsittely

Nykyisin pilaantuneita maita käsittelevälle yritykselle myönnetyn ympäristöluvan mukaan jätekeskuksen alueelle vastaanotettavat maat voivat sisältää raskasmetalleja, öljyä, helposti haihtuvia yhdisteitä (VOC), PAH yhdisteitä, polykloorattuja bifenyylejä (PCB), dioksiini- ja furaaninyhdisteitä (PCDD/F) ja polyaromaattisia hiilivetyjä sekä dioksiinilla ja furaanilla (PCDD/F). Lisäksi vastaan voidaan ottaa osittain elohopealla (Hg) pilaantuneet sedimentit ja teollisuuden lietteet.

Pilaantumisen aiheuttaneesta aineesta riippuen menetelmänä on välivarastointi, stabilointi, alipainekäsittely, kompostointi alipainehallissa tai pesu. Pilaantumisen aiheuttaneesta aineesta ja käsittelymenetelmästä riippuen käsittelykapasiteetit ovat 1 000 - 20 000 t/a.

4.4.3 Kymenlaakson Jäte Oy:n järjestämä käsittely

Kymenlaakson Jäte Oy:n tarkoituksena on aloittaa muulla kuin öljyllä pilaantuneiden maiden käsittely alueellaan kapasiteetilla, joka vastaa alueella nykyisin tapahtuvaa toimintaa. Suunniteltu vastaanoton ja käsittelyn kapasiteetti on enintään 30 000 t/a. Lisäksi varaudutaan välivarastoimaan vuosittain noin 5 000 - 10 000 t/a pilaantuneita maita.

Käsiteltävien pilaantuneiden maiden laatua ja käyttöön ottoon otettavia menetelmiä rajoitetaan nykyiseen toimintaan verrattuna. Jätekeskuksessa otetaan vastaan seuravilla aineilla pilaantuneita maita:

- raskasmetallit, suolat ja arseeni
- liuotinaiset ja polttonesteet sekä lievästi PAH-aineilla pilaantuneet maat.

Jätekeskukseen varataan erilliset, asianmukaisesti varustetut alueet pilaantuneiden maiden vastaanottoa, välivarastointia ja käsittelyä varten.

Käsittelymenetelmät

Käsittelymenetelmä riippuu pilaantuneiden maiden ominaisuuksista ja niiden sisältämistä haitta-aineista. Jätekeskuksessa varaudutaan seuraaviin pilaantuneiden maiden käsittelytoimintoihin:

- Välivarastointi
- Esikäsittely
- Stabilointi
- Kiinteytys
- Alipainekäsittely
- Kompostointi
- Loppusijoitus.

Käsittelyn läpikäyneet pilaantuneet maat hyödynnetään tai loppusijoitetaan täyttöalueelle. Sijoituspaikka määräytyy kaatopaikkakelpoisuusarvion perusteella.

Alueella **välivarastoidaan** pilaantuneita massoja, jotka ominaisuuksiensa perusteella soveltuvat käsiteltäviksi joko jätekeskuksessa tai muussa paikassa, jolla on käsittelyyn asianmukainen lupa.

Massoja **esikäsitellään** seulomalla ja homogenisoimalla. Seulomalla poistetaan maamassasta ylisuuret kivet ja muut kappaleet. Seulaylitettä voidaan hyödyntää jätekeskuksen kenttärakenteissa tai se toimitetaan paikkaan, jolla on voimassa oleva lupa massojen vastaanottoon.

Stabilointi voidaan jakaa **kiinteytykseen** (sideainestabilointiin) ja kemialliseen stabilointiin. Kemiallisessa stabiloinnissa seosaineiden avulla pienennetään massan sisältämien haitta-aineiden vaaraominaisuuksia. Materiaalin fysikaalinen luonne tai käsittelyominaisuudet eivät välttämättä muutu. Kiinteytyksessä muutetaan jätteen fysikaalista olomuotoa sideaineiden avulla muuttamatta jätteen kemiallisia ominaisuuksia. Kiinteytyksessä pienennetään massan vedenläpäisevyyttä.

Stabilointi ja kiinteytys tehdään tarkoitukseen suunnitellulla sekoitusasemalla. Stabiloinnin side- ja lisäaineet valitaan pilaantuneessa maassa olevan haitta-aineen mukaan. Esimerkiksi raskasmetalleille soveltuu sementtistabilointi ja raskaiden öljyjakeiden käsittelyyn bitumistabilointi.

Alipainekäsittely (huokoskaasukäsittely) soveltuu helposti haihtuvien yhdisteiden (VOC), kuten liuottimien ja bensiinien, käsittelyyn. Puhdistettava maa läjitetään ilmatiiviiseen halliin imuputkiston päälle. Putkiston alipaine poistaa maape-

rän huokoskaasun mukana haitalliset aineet. Poistettavat kaasut käsitellään ennen kuin ne päästetään käsittelyhallista ilmaan.

Kompostoimalla käsitellään massoja, jotka ovat pilaantuneet biologisesti hajoavilla haitta-aineilla. Massaan lisätään sopivaa tukiainetta (esimerkiksi kuoriketta) ja tarvittavat ravinteet.

Voimakkaasti pilaantuneita maita sijoitetaan tarvittaessa myös ongelmajätteiden loppusijoitukseen varatulle **kaatopaikalle** (vrt. kappale 4.9.3), mikäli kyseiselle alueelle sijoitettavalle jätteelle asetetut kaatopaikkakelpoisuusvaatimukset täyttyvät.

4.4.4 Toiminnasta aiheutuvat päästöt

Pilaantuneiden maiden käsittely tehdään jätteen laadun ja käsittelymenetelmän vaatimusten mukaan ulkokentillä tai hallissa. Käsittelyalueet varustetaan toiminnan edellyttämällä pohjarakenteilla.

Käsittelymenetelmistä aiheutuvat päästöt ilmaan ovat hajapäästöjä. Päästöjä ilmaan vapautuu lähinnä mahdollisissa häiriö- tai onnettomuustilanteissa haihtuvilla orgaanisilla (VOC) yhdisteillä pilaantuneiden maiden käsittelyn yhteydessä.

4.5 Nestemäisten jätteiden käsittelyn ja vesienkäsittelyn jätteet

Jätekeskuksen nestemäisten jätteiden käsittelyssä ja vesienkäsittelyssä muodostuu sakkoja ja ruoppausmassoja.

Nestemäisten jätteiden altaille otetaan vastaan hiekanerotuskaivojen sakkoja, ravintorasvajätettä, teollisuussakkoja sekä sadevesikaivojen hiekkajätettä. Altaissa jätteistä valutetaan neste pois, jolloin altaan pohjalle jää jätesakkaa. Altaan pohjalta poistettu jätesakka on siirretty tavanomaisen jätteen kaatopaikalle tai öljyisten maiden käsittelyalueelle aumojen seosaineeksi.

Nestemäisten jätteiden käsittelyprosesseissa syntyvän sakan määrä on noin 2 000 t/a. Vesienkäsittelyssä muodostuvien käsittelyä edellyttävien massojen laatu ja määrä tarkentuu YVA -selostusvaiheessa.

Altaista poistettavien massojen jatkokäsittely määräytyy niiden sisältämien haitta-ainepitoisuuksien perusteella. Massasta tehdään laatutestaus altaan tyhjennyksen yhteydessä. Mikäli materiaalin haitta-ainepitoisuudet eivät ylitä ongelmajätteeksi luokittelua edellyttäviä pitoisuuksia, kompostointi tehdään biojätteiden käsittelyyn liittyvillä kompostointiin tarkoitetulla alueella erillisessä aumassa (vrt. kappale 4.2). Muussa tapauksessa massa toimitetaan pilaantuneiden maiden käsittelyyn (vrt. kappale 4.4).

4.6 Betoni- ja tiilijätteen välivarastointi ja murskaus

Jätekeskuksessa otetaan nykyisin vastaan betoni- ja tiilijätettä. Vastaisuudessa tarkoituksena on aloittaa myös niiden murskaus. Kyseiset jätteet vastaanotetaan asianmukaisesti varustetulle kentälle. Murskaus tehdään tarvittaessa, eli kun alueella on välivarastoinnin ja jatkokuljetuksen kannalta sopiva erä kyseistä jätettä.

Vastaanotettava määrä on noin 5 000 t/a. Murskauksen arvioidaan tapahtuvan keran vuodessa tai tarvittaessa useammin, kuitenkin enintään joitakin kertoja vuodessa.

Murskaus ja välivarastointi tehdään toimintaan soveltuvalla kentällä. Murskauksen päästöt ovat lähinnä melu- ja pölypäästöjä.

4.7 Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun (SER) vastaanotto ja välivarastointi

Sähkö- ja elektroniikkaromun jätehuolto siirtyi vuonna 2005 kunnilta tuottajien vastuulle. Tuottajat ja tuottajayhteisöt vastaavat SER:n valtakunnallisesta kierrätyksestä ja jätehuollosta.

Monilla paikkakunnilla tuottajayhteisöt ovat järjestäneet SER:n keräyksen yhteistyössä paikallisen jätelaitoksen kanssa. Myös Kymenlaakson Jäte Oy varautuu SER:n vastaanoton ja varastoimisen järjestämiseen jätekeskuksen alueella. Suunniteltu vastaanotto- ja välivarastointikapasiteetti on 1 000 t/a.

4.8 Kotitalouksien kuivajätteen välivarastointi ja siirtokuormaus

Kuivajätteellä tarkoitetaan asumisessa syntyvää tai sen kaltaista jätettä. Kuivajäte on jae, joka jää jäljelle syntypaikkalajitteluun perustuvassa keräysjärjestelmässä, kun biojätteen, hyötyjätteen ja ongelmajätteiden erilliskeräys toteutetaan.

Nykyisessä järjestelmässä kuivajäte sijoitetaan jätekeskuksen kaatopaikalle. Jätekeskuksessa varaudutaan kuivajätteen välivarastointiin ja siirtokuormaukseen.

Siirtokuormauksen suunniteltu kapasiteetti on enintään 25 000 t/a. Kymenlaakson Jäte Oy:n suunnitelmat siirtokuormausaseman perustamiseksi liittyvät kappaleessa 3.5 esitettyihin energian hyötykäyttösuunnitelmiin.

Siirtokuormattavaa jätettä hyödyntävän laitoksen pitkäaikaisten seisokkien aikana jäte sijoitetaan jätekeskuksen tavanomaisen jätteen (yhdyskuntajätteen) loppusijoitusalueelle.

4.9 Loppusijoitus

4.9.1 Loppusijoitustoiminnan laajentaminen

Valtioneuvoston kaatopaikkapäätöksessä (VNp 861/1997) kaatopaikat on luokiteltu pysyvän jätteen, tavanomaisen jätteen tai ongelmajätteen kaatopaikoiksi. Jätteen hyväksymiseksi erityyppisille kaatopaikoille on annettu liukoisuuteen ja orgaanisen hiilen kokonaispitoisuuteen perustuvat raja-arvot.

Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskuksella on ympäristölupa tavanomaiseksi luokitellun jätteen loppusijoittamiseen. Lisäksi jätekeskuksella on lupa nk. erityisjätealueelle (Nestemäisten jätteiden käsittely, tavanomaisen jätteen loppusijoitusalue ja erityisjätteen loppusijoitusalue, A 1183 28.12.2004). Erityisjätealueelle voidaan loppusijoittaa tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavia tuhkia ja kuonia, lentotuhkia ja savukaasujen puhdistusjätteitä.

Loppusijoitustoimintaa on tarkoitus laajentaa siten, että käyttöön otetaan kaksi uutta erillistä täyttöaluetta seuraavasti:

- Edellä mainitulle erityisjätealueelle tulee erilliset alueet ongelmajätteelle ja tavanomaiselle jätteelle. Erityisjätealueelle otetaan vastaan mm. jätteenpolton tuhkia. Materiaalin loppusijoitus jommallekummalle alueelle määräytyy valtioneuvoston kaatopaikkapäätöksessä esitetyllä tavalla. Aluekokonaisuutta kutsutaan seuraavassa ”erityisjätealueeksi” (kappale 4.9.2)
- Toinen laajennusalue tulee tavanomaiselle jätteelle. Uudelle tavanomaisen jätteen alueelle otetaan vastaan mm. erilaisia teollisuudesta peräisin olevia jätteitä. Aluetta kutsutaan seuraavassa ”teollisuusjätealueeksi” (kappale 4.9.3).

Yhtiö hankkii valmiudet jätteenpolton tuhkien esikäsittelemiseksi ennen loppusijoitusta mm. kypsyttämällä ja kiinteyttämällä. Kiinteytystä on tarkasteltu kappaleessa 4.4. Kypsyttämällä (ikäännyttämällä, välivarastoinnilla) parannetaan polttoprosessissa muodostuneiden kuonien ja tuhkien stabiilisuutta. Jätekeskuksessa varaudutaan kypsyttämään arinatuhkaa ja kattilatuhkaa. Kypsytys tehdään hallissa.

Loppusijoitusalueiden pohjarakenteet sekä tavanomaisen jätteen loppusijoitusalueelta vaadittavat kaasunkeräysrakenteet tehdään valtioneuvoston kaatopaikkapäätöksen mukaisina. Loppusijoitusalueet rakennetaan vaiheittain sitä mukaan, kun tilantarve vaatii. Täyttöalueet suljetaan, kun ne saavuttavat lopullisen täyttökorkeutensa. Pintarakenteissa noudatetaan kaatopaikkapäätöksen määräyksiä.

4.9.2 Ongelmajätteiden loppusijoitus

Jätekeskuksella on ympäristölupa tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltujen tuhkien, kuonien, lentotuhkien ja savukaasujen puhdistusjätteiden käsittelyyn. Seudulla tarvitaan käsittelyvalmiuksia myös ongelmajätteiksi luokitelluille vastaaville jätteille johtuen mm. jätteen polttoon liittyvistä suunnitelmista.

Kymenlaakson Jäte Oy:n tarkoituksena on ryhtyä ottamaan vastaan ongelmajätteiksi luokiteltavia jätteitä loppusijoitettavaksi kaatopaikalle (erityisjätealue). Suunniteltu vastaanotto- ja käsittelykapasiteetti on 35 000 t/a.

Ongelmajätteen loppusijoitusalueelle sijoitetaan valtioneuvoston kaatopaikkapäätöksessä (VNp 861/1997) asetetut kriteerit täyttäviä ongelmajätteitä. Käsiteltäviä ongelmajätteitä ovat mm. jätteen polton tuhkat ja em. pilaantuneet maat (kpl 4.6).

4.9.3 Teollisuusjätteiden vastaanotto ja loppusijoitus

Jätekeskuksessa on aikaisemmin otettu vastaan tavanomaisen jätteen kaatopaikalle soveltuvia teollisuussivutuotteita ja -jätteitä. Tässä yhteydessä teollisuusjätteellä tarkoitetaan teollisuuden prosesseissa syntyvää tavanomaista jätettä, esimerkiksi sakkoja, kuonia tai siivousjätteitä.

Toiminnan kapasiteettia on tarkoitus suurentaa. Vastaanotettava määrä on enintään noin 100 000 t/a.

Kyseisille jätteille perustetaan erillinen tavanomaisen jätteen kaatopaikka (teollisuusjätealue).

4.10 Vesien käsittely

Kymenlaakson Jäte Oy:n toiminnassa on otettu huomioitu ympäristövaikutukset vesistöön ja pohjaveteen. Kaatopaikka-alueen suotovesien pääsy pinta- tai pohjavesiin on estetty. Jätekeskuksen alue ei ole pohjavesialuetta.

Suotovedet kaatopaikalta ja sadevedet kentiltä johdetaan tasausaltaaseen. Altaista jätevesi on pumpattu Anjalankosken kaupungin Halkoniemen jätevedenpuhdistamoon asianmukaisesti käsiteltäviksi. Jatkossa vedet tullaan todennäköisesti käsittelemään Kymen Vesi Oy:n Mussalon keskuspuhdistamolla (kappale 3.5).

Jätteenkäsittelytoiminnoissa tapahtuvat muutokset tulevat muuttamaan alueella muodostuvien jätevesien määrää ja laatua. Muutosten suunta ja laajuus tarkentuu YVA-selostusvaiheessa.

Jätekeskuksessa aloitetaan viemäriin johdettavien vesien esikäsittely. Esikäsitteilyn suunnittelu on käynnissä. Ensimmäiseksi rakennetaan tasausallas. Esikäsitteily otetaan käyttöön syksyllä 2007.

4.11 Yhteenveto suunnitelluista muutoksista

Yhteenveto alueen nykyisistä toiminnoista ja suunnitelluista muutoksista on esitetty taulukossa 2.

Taulukko 2. Jätekeskuksen nykyiset toiminnot ja suunnitellut muutokset

Toiminto	Ei muu- tosta	Toiminnan muutos		
		Uusi tek- niikka	Uusi toimin- to	Max kapasi- teetti t/a
Biohajoava jäte, käsittely				
• Biojäte		x		10 000
• Jätevesiliete		x		32 800
• Humuksen/mullan jatkojalostus			x	30 000
Erilliskerätty palava jäte, toimitetaan ulkopuoliseen laitokseen	x ¹⁾			
Pilaantuneet maat, käsittely ja välivarastointi				
• Öljyllä pilaantuneet maat ja öljyllä pilaantunut vesi	x			
• Muut kuin öljyllä pilaantuneet maat			x	30 000
• Muiden kuin öljyllä pilaantuneiden maiden välivarastointi				5 000 – 10 000
Nestemäiset jätteet, käsittely				
• Nestemäiset jätteet, valutus altaissa	x			
• Nestemäisten jätteiden käsittelyprosessin jäte		x		2 000
• Vesienkäsittelyn jäte				
Rakennusjäte, välivarastointi ja esikäsittely				
• Rakennusliikkeistä ja -kohteista, lajittelu	x			
• Betoni- ja tiilijäte, murskaus			x	5 000
SER, välivarastointi			x	1 000
Kotitalouksien kuivajäte, siirtokuorma			x	25 000

Toiminto	Ei muu- tosta	Toiminnan muutos		
		Uusi tek- niikka	Uusi toimin- to	Max kapasi- teetti t/a
Erityisjätteet, loppusijoitus				
• Taikinajäte, kuolleet eläimet, sairaalajäte yms.	x			
• Asbesti	x			
• Tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltavat tuhkat yms.	x ²⁾			
Tavanomaiset jätteet, loppusijoitus				
• Yhdyskuntajäte	x			
• Teollisuusjätteet			x	100 000
Ongelmajätteet, esikäsittely ja loppusijoitus				
• Ongelmajätteiden loppusijoitus			x	35 000
• Ongelmajätetuhkien yms. stabilointi			x	

1) Murskauslaitokseen vuodesta 2005 vain erilliskerätty palava jäte

2) Toiminnolla on ympäristölupa, mutta loppusijoitusalueita ei ole vielä rakennettu.

4.12 Hankkeen maankäyttötarve

Jätekeskuksen kokonaispinta-ala ei muutu. Jätekeskuksen kaatopaikkakäytössä olevaa aluetta on suunniteltu laajennettavaksi yhteensä noin 20 – 25 ha. Uusia alueita on kaksi erillistä aluetta. Noin 10 ha alue varataan erityisjätteiden ja ongelmajätteiden loppusijoitusalueeksi (erityisjätealue). Tavanomaisen jätteen loppusijoitusalue (teollisuusjätealue) on pinta-alaltaan noin 10 – 15 ha.

4.13 Hankkeen suunnittelutilanne ja toteutusaikataulu

Uusien toimintojen suunnittelun ja käyttöönoton on tarkoitus edetä seuraavassa aikataulussa:

- Ympäristövaikutusten arviointi saadaan päätökseen vuoden 2008 maaliskuussa
- Talven 2007 - 2008 aikana toteutetaan yleissuunnittelu
- Tarvittavat luvat haetaan vuoden 2009 kevääseen mennessä
- Rakentaminen tapahtuu vaiheittain, kun hankkeelle on myönnetty tarvittavat luvat
- Uudet toiminnot otetaan käyttöön vaiheittain 2008 - 2010.

Tuhkien käsittelystä on tehty esiselvitys, jossa on kerätty kirjallisuudesta tietoja jätteenpolton tuhkien käsittelystä sekä suunniteltu periaateratkaisu Keltakankaalle (Tuhkien käsittely Keltakankaalla. Raportti. Pöyry Oy, 21.11.2006, 60NO5875.01.Q070). Muilta osin tarkempi suunnittelu käynnistetään YVA:n aikana.

Kymenlaakson Jäte Oy on käynnistänyt keväällä 2007 valmistelut alueella muodostuvien jätevesien esikäsittelyn järjestämiseksi.

5 TOTEUTUSVAIHTOEHDOT

YVA-menettelyssä tarkasteltavat vaihtoehdot ovat seuraavat:

- 0 –vaihtoehto
- jätekeskusvaihtoehto 1 (VE1)
- jätekeskusvaihtoehto 2 (VE2).

Nollavaihtoehdossa V0 jätekeskuksen toiminnot säilyvät nykyisellään. Jätekeskusvaihtoehdoissa 1 ja 2 alueen tarjoamia käsittelypalveluja laajennetaan määrällisesti ja laadullisesti. Vaihtoehdot 1 ja 2 eroavat toisistaan pilaantuneiden maiden käsittelyn osalta. Yhteenvedo vaihtoehdoista on esitetty oheisessa taulukossa 2.

Taulukko 2. Vaihtoehtojen yhteenvedo

Jätelaji	VE0	VE1	VE2
Biojäte	Membraaniauma	Laitosmainen kompostointi tai mädätys	
Jätevedenpuhdistamon liete	Aumakompostointi	Laitosmainen kompostointi, mädätys tai yhdistetty terminen käsittely ja poltto	
Nestemäisten jätteiden käsittelyn jätteet	Hyödynnetään öljyisten maiden käsittelyssä	Kompostointi jätteen laadun mukaisesti	
Vesien käsittelyn jätteet	Käsittely päätetään tapauskohtaisesti		
Humuksen ja mulan jatkojalostus	Ei jatkojalostusta	Jatkojalostus aloitetaan	
Muut kuin öljyllä pilaantuneet maat	Kymenlaakson Jäte Oy ottaa vastaan öljyiset maat. Muut pilaantuneet maat otetaan vastaan alueella ulkopuolisen toimijan y-luvan perusteella.		Sopiva käsittely, tarvittaessa ongelmajätteenkaatopaikka
Betoni- ja tiilijäte	Loppusijoitus omalle kaatopaikalle	Murskaus ja välivarastointi	
SER	Ei oteta vastaan	Vastaanotto ja välivarastointi	
Kotitalouksien kuivajäte	Loppusijoitus omalle kaatopaikalle	Siirtokuormaus käsiteltäväksi muualla	
Teollisuusjäte	Sijoitetaan yhdyskuntajätteen täyttöalueelle	Uusi erillinen tavanomaisen jätteen täyttöalue	
Ongelmajätetuhkat, kuonat ym.	Ei oteta vastaan	Uusi ongelmajätealue (osa uudesta erityisjätealueesta)	

Biohajoavien jätteiden käsittely

Biojätteen käsittelyn osalta 0-vaihtoehdossa menetelmänä on nykyisen kaltainen aumakompostoinnin sovellutus (membraaniauma). Myös liete kompostoidaan aumassa. Nestemäisten jätteiden käsittelyssä syntyneet sakat hyödynnetään nykyisellä tavalla öljyisten maiden käsittelyssä seosaineena. Vesienkäsittelyssä muodostuvien massojen ja sakkojen käsittely ratkaistaan tapauskohtaisesti.

Vaihtoehdoissa 1 ja 2 tarkastellaan laitosmaista käsittelyä biojätteelle. Biojätteen käsittelyssä tarkastellaan kahta käsittelymenetelmää eli kompostointia ja mädätystä. Lietteen käsittelymenetelmävaihtoehtona on kompostoinnin ja mädätyksen lisäksi laitos, jossa liete käsitellään termisesti kuivaamalla ja polttamalla. Nestemäisten jätteiden käsittelyssä syntyneet sakat kompostoidaan erillisessä aumassa biojätteen tai pilaantuneiden maiden käsittelylaitoksen yhteydessä.

Pilaantuneiden maiden käsittely

Pilaantuneiden maiden käsittelyn osalta vaihtoehdot 0 ja 1 ovat keskenään samantyyppiset eli Kymenlaakson Jäte Oy käsittelee vain öljyllä pilaantuneita maita ja lievästi pilaantuneita maita. Muulla tavoin pilaantuneiden maiden käyttö jatkuu Ky-

menlaakson Jäte Oy:n ulkopuolisen toimijan ympäristöluvan turvin. Vaihtoehdossa 2 Kymenlaakson Jäte Oy:n pilaantuneiden maiden käsittelypalveluja laajennetaan.

Välivarastointipalvelut

Vaihtoehdoissa 1 ja 2 jätekeskuksessa aloitetaan betoni- ja tiilijätteen välivarastointi ja murskaus sekä SER:n vastaanotto ja välivarastointi.

Kuivajätteen siirtokuormaus

Nollavaihtoehdossa VE0 kotitalouksien kuivajäte sijoitetaan jätekeskuksen tavanomaisen jätteen loppusijoitusalueelle. Jätekeskusvaihtoehdoissa 1 ja 2 jätekeskukseen rakennetaan siirtokuormausasema.

Uudet loppusijoitusalueet

Vaihtoehdossa 0 rakennetaan erityisjätteen loppusijoitusalue tavanomaiseksi jätteeksi luokiteltaville tuhkille ja kuonille, lentotuhkille ja savukaasujen puhdistusjätteelle. Muissa vaihtoehdoissa osa kyseisestä alueesta rakennetaan ongelmajätteen loppusijoitusalueen vaatimukset täyttäväksi.

Teollisuuden jätteille tarkoitettu erillinen alue rakennetaan vaihtoehdoissa VE1 ja VE2. Vaihtoehdossa 0 kyseistä aluetta ei rakenneta.

6 HANKKEEN TOTEUTTAMISEN EDELLYTTÄMÄT SUUNNITELMAT, LUVAT JA PÄÄTÖKSET

Ympäristönsuojelulain mukainen ympäristölupa. Lupaviranomainen on Kaakkois-Suomen ympäristökeskus. Ympäristöluvan myöntämisen edellytyksenä on ympäristövaikutusten arviointimenettelyn loppuun saattaminen.

Suomessa on saanut 1.9.2004 jälkeen saattaa markkinoille ainoastaan sellaisia eläinperäisiä sivutuotteita raaka-aineenaan sisältäviä lannoitevalmisteita, jotka on tuotettu hyväksytyissä laitoksissa. Lannoitevalmisteita valmistavien tuotantolaitosten hyväksyntää hoitaa Elintarviketurvallisuusvirasto.

Rakennuksille tarvitaan maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) mukainen **rakennuslupa**. Alueella ei ole rakennuskieltoja.

Jätevedet johdetaan Kymen Vesi Oy:n jätevedenpuhdistamoon. Tilanteen muuttuessa vesien johtamisen ehdoista sovitaan Kymen Vesi Oy:n kanssa.

Ympäristölupahakemukseen tarvitaan yleissuunnitelma uusista toiminnoista. Rakentamista varten tarvitaan yksityiskohtaiset rakentamissuunnitelmat. Päätöksen hankkeen toteuttamisesta tekee Kymenlaakson Jäte Oy.

7 YMPÄRISTÖN NYKYTILA

7.1 Jätekeskuksen sijaintipaikan maankäytön nykytilanne

Jätekeskuksen alue kuuluu Ekopark-alueeseen, jossa on myös muita jätehuoltoon liittyviä toimintoja. Jätekeskuksen läheisyydessä sijaitsevat mm. Anjalankosken kaupungin omistama 31.12.2001 suljettu Keltakankaan kaatopaikka, Kouvolan seudun kuntayhtymän pienjäteasema sekä Ekokem-Palvelu Oy:n pilaantuneiden maiden käsittelyalue ja rakenteilla oleva teollisuusjätteen käsittelykeskus.

Muutoin jätekeskuksen ympäristö on nykyisin pääosin metsätalouskäytössä. Alueen länsipuolella olevan valtatie 15 ja jätekeskuksen välinen alue on rakentamaton metsää.

Ympäristön nykytila on esitetty kuvassa 5.



Kuva 5. Ympäristön nykytila

7.2 Etäisyydet asutukseen ja muihin kohteisiin

Jätekeskuksen ympärille on jätetty 50 metrin levyinen suojapuustovyöhyke. Lähin asuinrakennus sijaitsee noin 1 kilometrin etäisyydellä jätekeskuksesta kaakkoon. Alueelta ei ole näköyhteyttä asutukseen. Asutuksen sijoittuminen on esitetty kappaleessa 7.7 kuvassa 8.

7.3 Maankäytön suunnittelutilanne

Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskus sijaitsee alueella, jolle on vahvistettu asemakaava. Jätekeskuksen alue on asemakaavassa merkitty ET-merkinnällä. Merkintä tarkoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevien rakennusten ja laitosten aluetta. Kuvassa 6 on esitetty asemakaavoituksen tilanne 13.3.2007.



Kuva 6. Ajantasa-asemakaava 13.3.2007

Jätekeskuksen länsipuolella oleva valtatie 15 ja jätekeskuksen välinen alue on voimassa olevassa asemakaavassa merkitty teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (T), jonne voidaan sijoittaa jätteitä käsitteleviä ja hyödyntäviä laitoksia.

Jätekeskuksen pohjoispuolella sijaitsevan Anjalankosken kaupungin omistama suljettu Keltakankaan kaatopaikka on merkitty erityisalueeksi (E). Ekokem-Palvelu Oy:n teollisuuden jätekäsittelylaitoksen alue on osoitettu kaavassa jätteenkäsittelyalueeksi (EJ). Jätekeskuksen eteläpuolelle, JT-Ympäristörakentaminen Oy:n alueelle, laadittu asemakaava mahdollistaa maainesten käsittelyn ja jätelaitoksen perustamisen (EO/EJ).

Alueelle on lisäksi laadittu taajamayleiskaava. Taajamayleiskaava on saanut lainvoiman 20.1.2004. Jätekeskuksen alue on kaavassa merkitty ET-alueeksi (yhdyskuntateknisen huollon alue). Jätekeskuksen lounaan puoleinen alue on merkitty E-

alueeksi eli erityisalueeksi. Merkinillä osoitetaan sellaisille toiminnoille varattu- ja alueita, joiden käyttö muihin tarkoituksiin on hyvin rajoitettu ja joilla yleisöllä ei yleensä ole vapaata pääsyä. Luoteessa on T-alue eli teollisuus- ja varastoalue. Luoteessa on myös MU-aluetta eli maa- ja metsätalousvaltaista aluetta, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta. Jätekeskuksen pohjoispuolella jatkuu ET-alue. Jätekeskuksen itäpuolella on M2-aluetta.

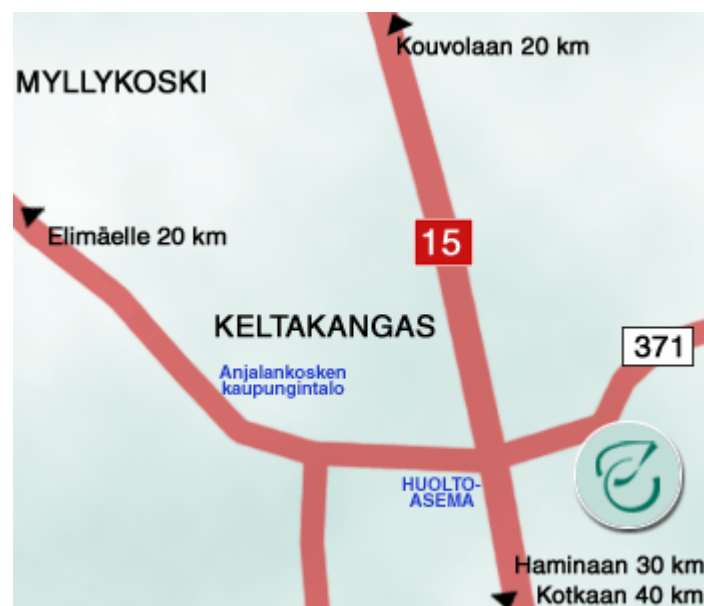
Maakuntakaava on yleispiirteinen suunnitelma maakunnan alueiden käytöstä. Maakuntakaava tulee korvaamaan seutukaavan. Maakuntakaava on ohjeena laadittaessa ja muutettaessa yleiskaavaa ja asemakaavaa sekä ryhdyttäessä muutoinkin toimenpiteisiin alueiden käytön järjestämiseksi. Kymenlaakson liitto on valmistanut alueen ensimmäistä maakuntakaavaa. Maakuntavaltuusto on hyväksynyt maakuntakaavaehdotuksen 12.6.2006 ja kaava on alistettu ympäristöministeriön hyväksyttäväksi. Maakuntakaavaluonnoksessa jätekeskuksen alue on merkitty EJ-alueeksi eli jätteenkäsittelyalueeksi.

Ympäristöministeriö on vahvistanut Kymenlaakson seutukaavan 19.6.2001. Seutukaavassa jätekeskuksen alue on merkitty yhdyskuntateknisen huollon alueeksi (ET).

Kouvolan seudun kuntayhtymän on laatinut yleiskaavallisen suunnitelman (24.9.2001). Seudun yleiskaavallinen suunnitelma on strateginen suunnitelma, joka ohjaa seudun kuntien maankäytön suunnittelua siten kuin yhtymävaltuuston päätökset yleensäkin. Lähtökohtana on, että kuntayhtymän yleiskaavallinen suunnitelma toteutuu kuntien maankäytön suunnitteluprosessin kautta. Suunnitelmassa jätekeskuksen alue on merkitty kaatopaikka-alueeksi (EK).

7.4 Liikenne

Pääosa jätekeskuksen liikenteestä kulkee Vt 15 kautta Matarojantielle (Mt 371), josta erkanee Ekoparkin alueelle johtava Ekokaari. Ekokaaren liittymän etäisyys valtatiestä on noin 800 m. Jätekeskuksen liikenneyhteydet on esitetty kuvassa 7.



Kuva 7. Jätekeskuksen liikenneyhteydet

Jätekeskuksen kohdalla valtatie 15 vuoden keskimääräinen vuorokausiliikenne (KVL) on noin 6 900 autoa vuorokaudessa, josta raskasta liikennettä on noin 1 100 ajoneuvoa vuorokaudessa. Etäisyys Kouvolaan on 17 km, Kotkaan 39 km ja Haminaan 34 km.

Jätekeskuksen alueella oli vuonna 2005 raskasta liikennettä yhteen suuntaan noin 23 700 ajoneuvoa eli keskimäärin noin 90 ajoneuvoa työpäivässä. Näiden lisäksi alueella liikkui jätteen pientuojia ja yhtiön työntekijöitä. Yhteensä henkilö- ja pakettiautoliikennettä oli noin 1 100 käyntiä. Alueen sisällä ajettiin noin 4 500 kuormaa jätekeskuksen sisäistä ajoa, esimerkiksi lajittelukentän energijätettä murskauskaitokselle ja pienjäteaseman jätelavoja murskauskaitokselle ja kaatopaikalle.

7.5 Ilmasto ja ilman laatu

7.5.1 Sääolot

Kymenlaakson Jäte Oy on seurannut vuoden 2005 lokakuusta alkaen jätekeskuksen sääoloja omalla sääasemalla. Sääasemalla on seurattu mm. tuulen suuntaa ja sadantaa.

Vallitseva tuulensuunta on etelä-lounas. Alueen sadanta on ollut keskimäärin noin 500-600 mm.

7.5.2 Ilman laatu

Kouvolan seudun kansanterveystyön kuntayhtymä seuraa ilmanlaatua Anjalankoskella. Ilman laadun seuranta käynnistyi vuoden 1993 alussa.

Pohjois-Kymenlaakson ilmanlaadun vuosiraportin 2005 (Kouvolan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän Ympäristöpalvelut) mukaan vuonna 2005 Anjalankosken Myllykoskella mitattiin rikkidioksidipitoisuuksia ympäri vuoden. Korkeimmat raja-arvoihin verrattavat pitoisuudet olivat alle 7 % ($9 \mu\text{g}/\text{m}^3$) vuorokausiraja-arvosta $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ja alle 4 % ($15 \mu\text{g}/\text{m}^3$) tuntiraja-arvosta $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Vuorokausiohjeeseen $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ verrannolliset korkeimmat vuorokausikeskiarvot olivat Anjalankosken asemalla 11 % ($9 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ohjeesta. Tuntiohjeeseen $250 \mu\text{g}/\text{m}^3$ verrannolliset korkeimmat tuntikeskiarvot olivat Anjalankosken 6,4 % ($16 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Leijuvan pölyn määrää mitattiin joka kolmas vuorokausi Anjalankosken Myllykoskella. Vuosiohjeeseen $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ verrannolliset vuosikeskiarvot jäivät Myllykoskella 54 prosenttiin ($27 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ohjeesta. Vuorokausiohjeeseen $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ verrannolliset pitoisuudet olivat Myllykoskella 58 % ($70 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ohjeesta. Myllykosken suurin vuorokausi- ($131 \mu\text{g}/\text{m}^3$) ja kuukausikeskiarvo ($48 \mu\text{g}/\text{m}^3$) mitattiin huhtikuussa.

Haju

Kymenlaakson Jäte Oy on tarkkaillut jätekeskuksen alueella ja sen ympäristössä esiintyvää hajua vuodesta 2005 alkaen kotitalouksista muodostuvan hajuraadin avulla ja vuodesta 2006 alkaen omavalvontana.

Hajuraatilaiset tekivät vuoden 2006 aikana yhteensä 167 hajuhavaintoa. Hajuttomia viikkoja kertyi vuoden aikana kaksi. Hajuhavainnoista 91 koski vähäistä hajua. Vähäistä hajua havaittiin eniten kesäkuussa. Kohtalaista hajua havaittiin vuoden aikana 49 kertaa. Eniten kohtalaista hajua aistittiin marraskuussa. Voimakasta hajua aistittiin 46 kertaa. Voimakkaasta hajusta raportoitiin eniten heinä- ja marraskuussa.

Useimmiten hajua aiheutti yhdyskuntalietteiden ja biojätteiden kompostointi. Näiden toimintojen lisäksi vuoden 2006 aikana hajua aiheuttivat mahdollisesti biojätteen jälkikypsytysaumojen seulonta sekä yhdyskuntalietteen aumojen siirto jälkikypsytyksestä jätekeskuksen ojen ja teiden luiskiin.

Vuonna 2006 hajuntarkkailun omavalvontaa tehtiin 177 arkipäivänä. Kyseisistä tarkastelupäivistä jäteyhtiön ympäristössä havaittiin hajua 25 päivänä. Omavalvonnassa todettiin hajua aiheuttaviksi liete, biojäte, nestemäisten jätteiden altaat, jätevesi sekä märkä energiajäte. Useimmiten havaittiin lietteen hajua (23 päivänä).

7.6 Melu

Kymenlaakson Jäte Oy:n toiminnasta aiheutuvasta melusta valmistui selvitys vuonna 2005 (Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy 25.1.2005). Melua selvitettiin mittauksin ja laskennallisesti. Selvityksessä mitattiin jätekeskuksen merkittävimpien ympäristömelulähteiden melupäästöt eli äänitehotasot. Lisäksi mitattiin melua jätekeskuksen ympäristössä lähimmässä häiriintyvässä kohteessa.

Voimakkain melulähde oli erottelu- ja murskauslaitoksen pölynerotussykloni. Selvityksen perusteella Keltakankaan jätekeskuksen aiheuttama yli L_{Aeq} 55 dB melualue rajoittuu pääosin jätekeskuksen alueelle. Jätekeskuksen aiheuttama yli L_{Aeq} 50 dB melualue ulottuu jätekeskuksen alueen ulkopuolelle kaakkois- ja eteläpuolella enimmillään noin 200 m tehdasalueen ulkopuolelle.

Selvityksen mukaan sekä mitattu että laskettu melutaso lähimmässä häiriintyvässä kohteessa alittavat jätekeskukselle ympäristöluvassa annetun ehdon (L_{Aeq} alle 55 dB päivällä ja alle L_{Aeq} 50 dB yöllä).

7.7 Maisema, suojelukohteet ja kulttuuriperintö

Maisema

Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskus on osa Ekopark - ympäristökeskuksen teknologia-aluetta. Yrityspuiston pinta-ala on yhteensä 260 ha, josta Kymenlaakson Jäte Oy:n käytössä on noin 100 ha.

Jätekeskus sijaitsee metsätalousalueen keskellä eikä alueelta ole näköyhteyttä asutukseen. Alueen ympärille on jätetty 50 metrin levyinen suojapuustovyöhyke, joka estää täyttöalueen näkymisen ympäristöön. Jätekeskuksen muut kuin Ekoparkin käytössä olevat lähialueet ovat metsätalouskäytössä. Alueella harjoitetaan maanainestenoittoa. Alueelle on siten ominaista ihmisen toiminnan vaikutus.

Suojelukohteet

Anjalankosken yleiskaavoitusta varten tehdyn luontoselvityksen mukaan (Johansson 2000) jätekeskuksen läheisyydessä on kolme luonnoltaan arvokasta kohdetta:

- Jätekeskuksen pohjoispuolella luoteessa on noin 700 m etäisyydellä Pyörässonmäki. Jätekeskuksen ja kohteen välillä on Ekopark-alueeksi kaavoitettua aluetta
- Noin 200 m etäisyydellä jätekeskukselle varatun alueen reunasta on Holmanvuori
- Lounaassa noin 250 m etäisyydellä jätekeskukselle varatun alueen reunasta on Tupakivenmäen kallioalue.

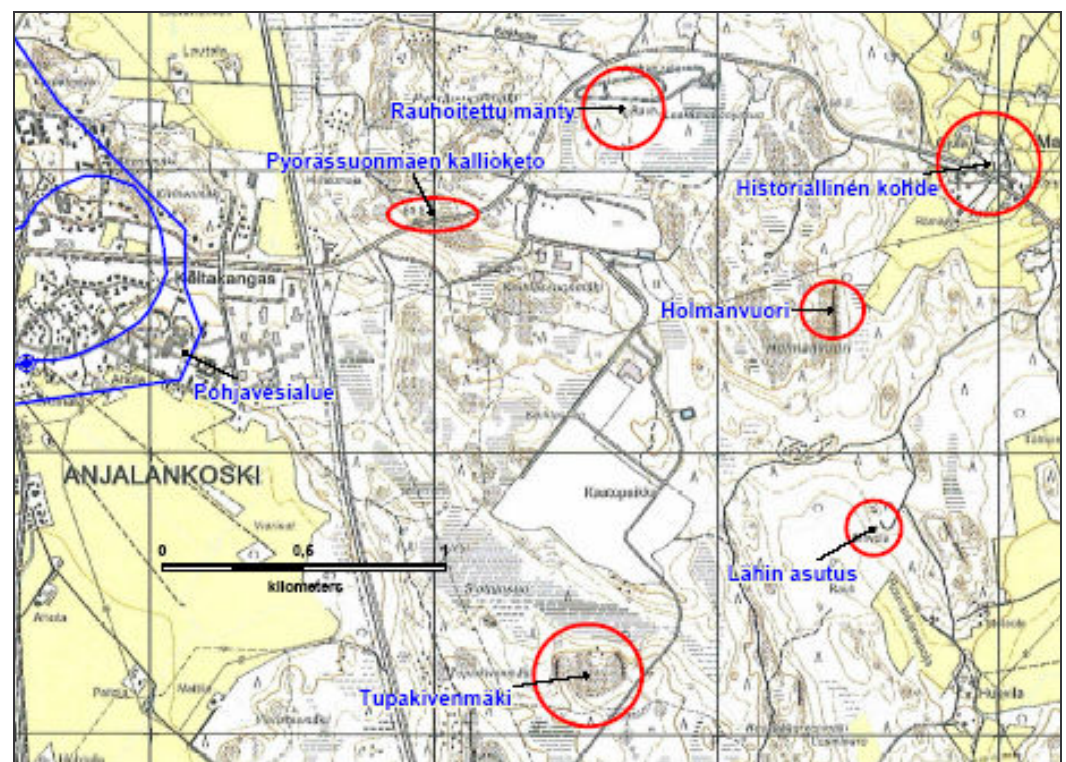
Jätekeskuksen läheisyydessä ei ole Natura-verkoston kuuluvia kohteita.

Jätekeskuksen pohjoispuolella noin 600 m etäisyydellä on Pyörässonkankaan muhkuramänty. Jätekeskuksen ja kohteen väliselle sijoittuvat mm. Anjalankosken suljettu kaatopaikka ja Ekokemusta kaatopaikasta Ekokem-Palvelu Oy:n teollisuusjätteen käsittelykeskus.

Kulttuuriperintö

Noin kilometrin etäisyydellä jätekeskuksen itäpuolella on rakennushistoriallisesti merkittävä kokonaisuus, jonka rakennuskanta on 1800-luvun lopulta ja 1900-luvun alusta. Se sijaitsee vanhan Kouvola-Hamina -tien varrella ja on osa ympäristöministeriön maisema-aluejohdon arvokkaaksi maisema-alueeksi luokittelemaa Sippolanjoen ja Summanjoen laaksoa. Maisema-alue edustaa Kaakkoisen viljelyseudun tyypillistä viljelymaisemaa.

Yhteenveto alueen suojelukohteista, pohjavedenottamoista ja asutuksen sijoittamisesta on esitetty kuvassa 8.



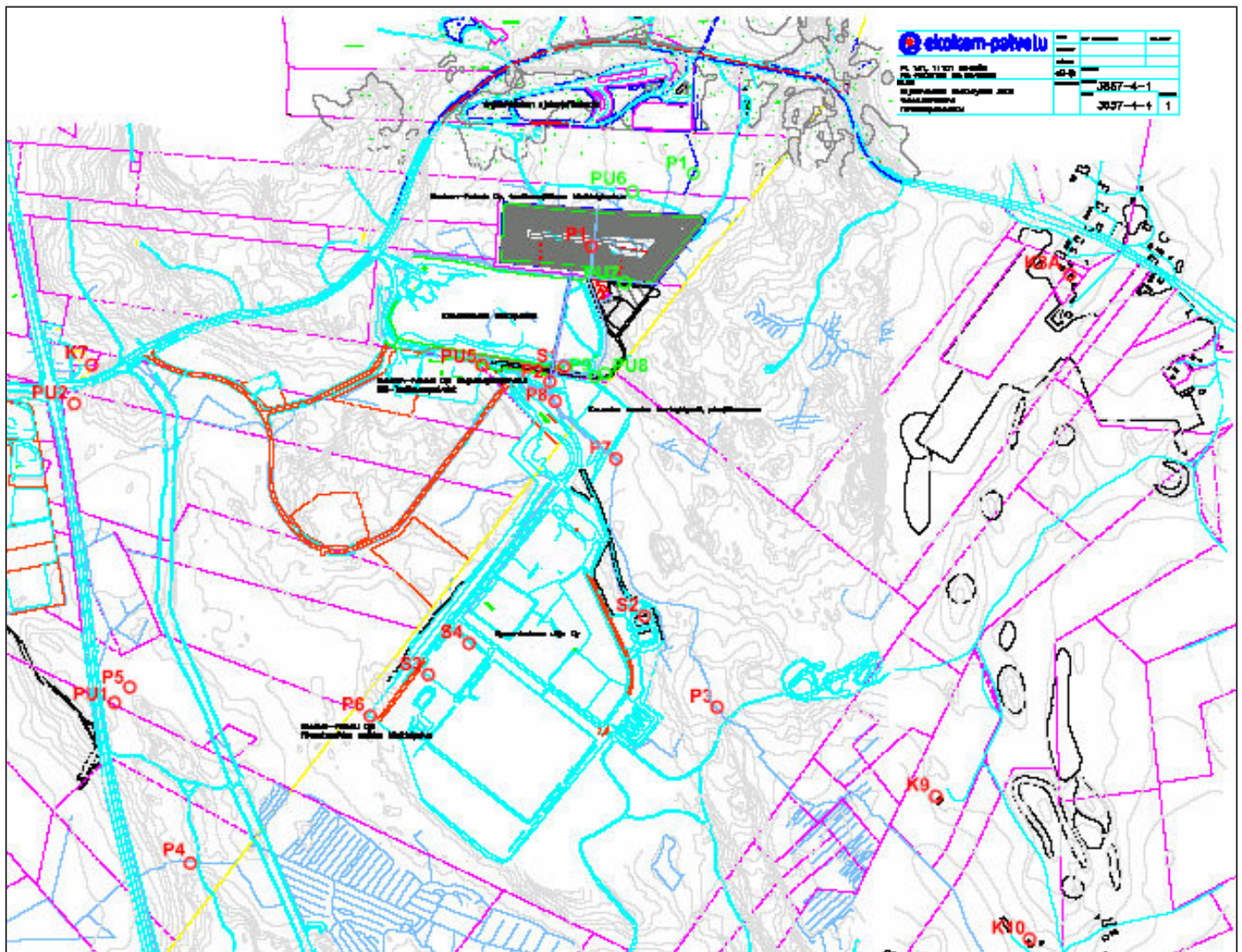
Kuva 8. Jätekeskuksen ympäristön suojelukohteet, pohjavedenottamot ja asutus

7.8 Pintavedet

7.8.1 Pintavesien muodostuminen

Jätekeskuksen kalliopinnan vaihtelevuudesta johtuen alueen pintavedet laskevat useaan eri suuntaan. Ympäristöstä tulevat valumavedet on ohjattu putkilla alueen poikki ja purettu edelleen ojiin. Jätekeskuksessa syntyvät jätevedet johdetaan ta-sausaltaiden kautta Anjalankosken kaupungin jätevedenpuhdistamolle.

Alueen vesiä tarkkaillaan säännöllisesti. Kaakkois-Suomen Ympäristökeskus on hyväksynyt jätekeskuksen alueen voimassaolevan vesientarkkailuohjelman, jossa otetaan huomioon myös alueen muut toiminnot. Tarkkailupisteiden sijainnit on esitetty kuvassa 9. Vuoden 2006 lopussa tarkkailuohjelmaan päivitettiin uusia näytteenottopisteitä Ekokem Oy:n tulevan teollisuusjätteenkäsittelylaitoksen vesi-en tarkkailemiseksi. Kyseiset pisteet on myös esitetty oheisessa kuvassa.



Kuva 9. Tarkkailupisteiden sijainnit. ○ Hyväksytyn tarkkailuohjelman mukainen piste; ○ Ehdotettu uusi tarkkailupiste.

Vuonna 2006 pintavesiä tarkkailtiin alueen luonnonvesiojista. Piste P1 (Rouvan-
korvenoja) on Anjalankosken kaupungin vanhan kaatopaikan tarkkailupiste. Se
kuvaava kaatopaikan yläpuolisen pintaveden laatua. Piste P2 (Rouvankorvenoja)
kuvaava veden laatua vanhan kaatopaikan jälkeen sekä samalla Kymenlaakson Jäte
Oy:n jätekeskuksen yläpuolisen veden laatua. Piste P3 (Rouvankorvenoja) kuvaava
jätekeskuksen alapuolisen veden laatua, piste P4 jätekeskuksen alueelta lounaa-
seen purkautuvan veden laatua ja piste P5 alueelta länteen laskevan ojaveden laa-
tua.

Ojapiste P6 on Ekokem Palvelu Oy:n pilaantuneiden maiden käsittelykentän ala-
puolisen salaojalinjan putken pää ja se kuvastaa pilaantuneiden maiden käsittely-
kentän alapuolelta purkautuvan veden laatua. Ojapiste P7 (Rouvankorvenoja) ku-
vaava Kouvolan seudun kuntayhtymän pienjäteaseman alapuolisen veden laatua.
Ojapiste P8 sijaitsee Rouvankorvenojassa ja se kuvaava ISS-Teollisuuspalvelut Oy:n
ja Ekokem Ongelmajätepalvelujen alapuolisen veden laatua.

7.8.2 Veden laatu luonnonojissa

Vuonna 2006 vanhan kaatopaikan vaikutus näkyi selvästi vedenlaadussa, aiheut-
taen sähkönjohtavuuden nousun erittäin korkeaksi, pH:n ollessa kuitenkin neut-
raali. Typeä oli runsaasti ja suurin osa siitä oli ammoniumtyppimuodossa. Ras-
kasmetalleista arseenia esiintyi pieninä pitoisuuksina.

Jätekeskuksen alapuolisessa pintavedessä havaittiin selvää jätevesivaikutusta. Ko-
honnut sähkönjohtavuus oli luonnonvesiä korkeammalla tasolla, vesi oli lievästi
emäksistä ja sen ravinnepitoisuus oli korkea. Typpi esiintyi tyypillisesti ammoni-
ummuodossa ja fosforia esiintyi ajoittain runsaasti etenkin syksyllä otetussa näyt-
teessä.

Jätekeskuksen vaikutus alueen lounais- ja länsipuolella oleviin pintavesitarkkailu-
pisteisiin oli vähäisempi. Sähkönjohtavuus oli ajoittain luonnonvesiä korkeam-
malla tasolla pisteessä P5. Myös ravinteiden; typen ja fosforin suhteen vesi oli re-
hevää.

Pilaantuneiden maiden käsittelyalueen vaikutusta ei saatu mitattua, johtuen kuivan
kesän ja maaliskuun pakkasjakson vaikutuksista. Pienjäteaseman havaintopistees-
sä P7 vedenlaatu oli heikkoa, etenkin alkusyksyllä. Vedessä oli runsaasti typpi-
yhdisteitä, jotka esiintyivät tyypillisesti pääosin ammoniummuodossa. Myös sähkön-
johtavuus oli korkea. Jätevaikutus näyttää kuitenkin olevan enimmäkseen peräisin
suljetusta kaatopaikasta.

ISS-Teollisuuspalvelut Oy:n ja Ekokem Ongelmajätepalvelujen toiminnan vaiku-
tus pintavesiin näkyi mm. korkeana sähkönjohtavuutena. Vaikutus oli selvästi ha-
vaittavissa myös mm. typen korkeana pitoisuutena, taso vastaa yhdyskuntajätevet-
tä. Fosforipitoisuus oli kuitenkin matala.

7.8.3 Jätevedenpuhdistamolle johdettavien vesien laatu

Jätevedenpuhdistamolle johdettavien vesien laatua tarkkaillaan jätekeskuksen alu-
eella sijaitsevasta tasausaltaasta (S2) kuukausittain. Lisäksi vuosineljänneksittäin
seurataan veden laatua Anjalankosken kaupungin vanhan kaatopaikan tasausal-

taasta (S1), Ekokem-Palvelu Oy:n pilaantuneiden maiden käsittelyalueen suotovesiä kuvaavasta pisteestä (S3) sekä jätekeskuksen öljyisten maiden näytteenottopisteestä (S4).

Vuonna 2006 vanhan kaatopaikan vaikutukset suotovesiin olivat havaittavissa. Sähkönjohtavuus oli melko korkea ja vesi oli emäksistä.

Kymenlaakson Jäte Oy:n tasausaltaiden jätevedessä orgaanisten aineiden pitoisuus oli korkea ja vesi oli lievästi emäksistä. Kiintoaineen, kokonaistypen sekä biologisen ja kemiallisen hapenkulutuksen pitoisuudet olivat tavanomaista jätevetä korkeampia. Raskasmetalleista havaittiin arseenia, lyijyä, kuparia, kromia (VI), nikkeliä ja runsaasti sinkkiä.

Pilaantuneiden maiden käsittelyalueen suotovesinäytteitä ei voitu ottaa lainkaan kuivuudesta johtuen. Öljyisten maiden käsittelyalueen vaikutus näkyi jäteveden kokonaishiilivetypitoisuudessa, joka oli 11,2 mg/l maaliskuun näytteessä.

Käsittely jätevedenpuhdistamolla

Jätekeskuksen alueella syntyvät jätevedet pumpataan nykyisin Anjalankosken kaupungin jätevedenpuhdistamolle. Jätekeskuksen alueelta tuleva runsaasti orgaanista ainesta ja kiintoainesta sisältävä jätevesi on tuottanut ongelmia pienen puhdistamon prosessissa.

Kymenlaakson Jäte Oy:n jätevesien käsittelyn kehittäminen on ollut yhtiössä keskeinen asia vuonna 2006. Käsittelyvaihtoehtoina on tarkasteltu mm. jätevedenpuhdistamoa tai esikäsittelyä jätekeskuksen alueella sekä jätevesien johtamista Kotkaan keskuspuhdistamolle. Yhtiö on teettänyt aiheesta selvityksiä konsulttityönä.

Jatkossa vedet tullaan käsittelemään Kymen Vesi Oy:n Mussalon jätevedenpuhdistamolla Kotkassa. Puhdistamon saneeraus suunnittelu on käynnissä.

7.9 Maaperä, kallioperä ja pohjavedet

7.9.1 Maaperä ja kallioperä

Jätekeskus sijaitsee moreeni- ja kallioalueella, missä pohjaveden muodostuminen on hyvin vähäistä. Vaihtelevan kalliotopografian vuoksi alueella ei ole yhtenäistä pohjavesivarastoa, vaan pohjavesi varastoituu eri korkeuksille kallion muodostamiin painanteisiin.

Alue ei sijaitse tärkeäksi luokitellulla pohjavesialueella. Eri pohjavesivarastojen välillä on hydraulinen yhteys ajoittain, kun pohjavettä muodostuu runsaasti ja se virtaa kalliopainanteen kynnyksen yli toiseen painanteeseen. Pohjavesi virtaa kallion topografian mukaan, pääasiassa samoin kuin pintavedet. Jätekeskuksesta noin 1,5 km länteen on Keltakankaan pohjavesialue n:o 05754 02. Alueella on Keltakankaan vedenottamo ja Keltakankaan pohjavesipumppaamo. Vedenottamo toimii varavedenottamona, jolla on Itä-Suomen vesioikeuden myöntämä lupa 1 000 m³/d vedenottoon. Pohjavedenpumppaamon tarkoituksena on pitää rautatien alikulun pohjaveden taso välillä + 28,40 - + 29,50 metriä.

Lähimpien pohjavedenottamoiden sijainti on esitetty kappaleessa 7.7 kuvassa 8.

7.9.2 Pohjavesi

Tehtyjen kairausten ja maatulkausten perusteella alueella ei ole hyvin vettä johtavia maalajeja, eikä suuria kallioperän heikkousvyöhykkeitä hyvin vettä johtavine maakerroksineen. Alueen maaperä on huonosti vettä johtavaa hienoa hiekkaa ja paikoin silttiä. Pohjaveden virtausyhteys jätekeskuksen alueelta Keltakankaan pohjavesialueelle on siten hyvin heikko. Tutkimusten mukaan alueen toiminnot eivät aiheuta pohjavesiriskiä Keltakankaan alueella.

Pohjavesien laatua tarkkailtiin vuonna 2006 neljästä toiminta-alueen läheisyydessä sijaitsevasta talousvesikaivosta (K3A, K9, K10 ja K7) sekä kahdesta valtatie 15 läheisyydessä olevasta pohjavesiputkesta (PU1 ja PU2). Tarkkailupisteiden sijainnit on esitetty kuvassa 8.

Vuonna 2006 Kymenlaakson Jäte Oy:n pohjavesinäytteissä (PU1) havaittiin korkeita sähkönjohtavuuden pitoisuuksia, joten mm. kloridia oli paljon. Vesi oli selvästi hapanta ja tyypeä oli vähän. Sinkkipitoisuus oli korkea syksyn näytteessä. TOC-tasot olivat matalia. Analyysituloksissa on mahdollisesti havaittavissa liikenteen vaikutuksia. Toisessa pohjavesipisteessä sähkönjohtavuuden taso oli alhaisempi. Typpi-, AOX- ja TOC-pitoisuudet olivat pieniä. Sinkkiä oli runsaasti syksyn näytteessä.

ISS-Teollisuuspalvelut Oy:n ja Ekokem Ongelmajätepalvelujen toiminnan vaikutus pohjavesiin näkyi mm. veden sähkönjohtavuuden luonnon vesiä hieman korkeampana pitoisuutena. Kokonaistyyppiä oli jonkin verran ja se esiintyi enimmäkseen nitraattimuodossa. Raskasmetallien ja kokonaishiilivetyjen pitoisuudet olivat alle havainto. AOX- ja TOC-pitoisuudet olivat syksyn näytteenoton yhteydessä matalia.

Kahdessa tarkkailun piiriin kuuluvassa talousvesikaivossa esiintyi pintavesivaikutuksena kolimuotoisia bakteereja yli talousveden laatusuosituksen. Yhdessä kaivossa havaittiin korkea nitraattityppipitoisuus, joka viittaa lannoitteiden vaikutukseen. Raskasmetalleja ei kaivoissa ollut ja myös AOX- ja TOC-pitoisuudet olivat pieniä. Valtatie 15:stä vaikutus näkyy tietä lähinnä olevan kaivon korkeampana sähkönjohtavuus- ja kloridipitoisuutena.

7.10 Kasvillisuus ja eläimistö

Alueella on jo vuosia ollut jätteenkäsittelytoimintaa, mikä on muokannut alueen eläimistöä. Jätteenkäsittelytoiminta houkuttelee haittaeläimiä, joista tyypillisimpiä ovat rotat ja lokit. Jätekeskuksen alueella on nähty entistä enemmän korppeja, varikseja ja naakkoja. Vuonna 2006 tehtiin yksi valitus jätekeskuksen alueella olevista lokeista. Kymenlaakson Jäte Oy:n alueella nähtiin rottia vuonna 2006 muutamia kymmeniä kappaleita.

8 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTI

8.1 Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn tarve

Lakia ympäristövaikutusten arviointimenettelystä (YVA) sovelletaan hankkeisiin, joista saattaa aiheutua merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia (YVA-laki 468/94, muutettu 267/99, 623/1999, 1059/2004, 201/2005 ja 458/2006). YVA-laissa määrätään, että ympäristövaikutusten arviointimenettelyä sovelletaan hankkeisiin ja niiden muutoksiin, joista Suomea velvoittavan kansainvälisen sopimuksen täytäntöön paneminen edellyttää arviointia taikka joista saattaa aiheutua merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia Suomen luonnon ja muun ympäristön erityispiirteiden vuoksi.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä arvioitavista hankkeista ja niiden muutoksista säädetään tarkemmin valtioneuvoston asetuksella (YVA-asetus 713/2006). YVA-menettelyä tarvitaan seuraavissa jätehuollon hanketyypeissä:

- a) ongelmajätteiden käsittelylaitokset, joihin ongelmajätteitä otetaan poltettaviksi, käsiteltäviksi fysikaalis-kemiallisesti tai sijoitettaviksi kaatopaikalle, sekä sellaiset biologiset käsittelylaitokset, jotka on mitoitettu vähintään 5 000 tonnin vuotuiselle ongelmajättemäärälle;
- b) muiden jätteiden kuin ongelmajätteiden polttolaitokset tai fysikaalis-kemialliset käsittelylaitokset, joiden mitoitus on enemmän kuin 100 tonnia jätettä vuorokaudessa, sekä biologiset käsittelylaitokset, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jättemäärälle;
- c) yhdyskuntajätteiden tai -lietteiden kaatopaikat, jotka on mitoitettu vähintään 20 000 tonnin vuotuiselle jättemäärälle;
- d) muiden kuin a tai c alakohdassa tarkoitettujen jätteiden kaatopaikat, jotka on mitoitettu vähintään 50 000 tonnin vuotuiselle jättemäärälle.

Kymenlaakson Jäte Oy:n hankkeessa on varauduttu loppusijoittamaan ongelmajätettä 35 000 t/a, mädättämään biohajoavaa materiaalia 42 800 t/a ja loppusijoittamaan tavanomaista teollisuusjätettä 100 000 t/a. Hankkeeseen sovelletaan siten YVA-asetuksen 6 §:n hankeluettelon kohdan 11) jätehuolto alakohtia a) ja d).

Lisäksi alueella varaudutaan polttamaan lietettä ja käsittelemään pilaantuneita maita. Lietteen määrä ennen polttoa edeltävää kuivausta on 32 800 t/a eli noin 90 t/d. Materiaalin määrä pienenee merkittävästi kuivauksessa, joten polton kapasiteetti jää kohdassa b) asetetun rajan alle. Pilaantuneiden maiden kuuluminen ongelmajätteisiin vaihtelee eräkohtaisesti.

Ympäristövaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon myös sellaiset odotettavissa olevat muutokset, jotka eivät edellytä ympäristövaikutusten arviointimenettelyä. Tavoitteena on muodostaa kuva alueen toimintojen kokonaisuuden ympäristövaikutuksista.

8.2 Arvioitavat vaikutukset

Vaikutusten arviointi tehdään kaikkien YVA -laissa mainittujen tekijöiden ja niiden vuorovaikutussuhteiden osalta seuraavasti:

- vaikutukset ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyvyyteen
- vaikutukset pinta- ja pohjavesien laatuun sekä maaperään
- vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon
- vaikutukset liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen
- vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja suunniteltuun maankäyttöön
- vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen
- vaikutukset maisemaan, suojelualueisiin ja kulttuuriperintöön
- vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen ja jätehuollolle asetettujen tavoitteiden toteutumiseen.

Vaikutukset arvioidaan jätekeskuksen toimintojen eri vaiheissa. Tarkastelussa otetaan huomioon vaikutukset rakentamisen ja käytön osalta sekä toimintojen lopettamisen vaikutukset. Haitallisten vaikutusten osalta tarkastellaan mahdollisuuksia niiden ehkäisemiseksi. Ympäristövaikutusten arvioinnissa tarkastellaan myös mahdollisia riskitilanteita ja niiden ympäristövaikutuksia.

Hankkeen mahdolliset ympäristövaikutukset kohdistuvat selvimmin ilmaan ja vesiin. Myös raskaan liikenteen lisäys aiheuttaa päästöjä sekä vaikuttaa liikenneturvallisuuteen. Hankkeen vaikutusten arvioinnissa keskitytään merkittävimpiin vaikutuksiin.

8.3 Vaikutusten arviointi

8.3.1 Aikaisemmat ympäristövaikutusten arvioinnit ja suunnitelmat

Kymenlaakson Jäte Oy:n jätekeskuksen toiminnasta on tehty ympäristövaikutusten arviointimenettely, joka käynnistyi huhtikuussa 1998 toiminnanharjoittajan jätettyä ympäristövaikutusten arviointiohjelman vireille Kaakkois-Suomen ympäristökeskukseen. Arviointiselostus hankkeen ympäristövaikutuksista valmistui heinäkuussa 1998. Yhteysviranomaisen antoi YVA -selostuksesta lausuntonsa 28.9.1998.

Jätelaitoksessa tehtyjen muutosten yhteydessä on haettu muutoksille ympäristöluvat. Ympäristölupahakemusten yhteydessä on arvioitu kyseisten hankkeiden ympäristövaikutuksia. Jätekeskuksen alueelle on myönnetty seuraavat ympäristöluvat:

- Kymenlaakson Jäte Oy: Yhdyskuntalietteiden aumakompostointi ja jälkikypsytytys (A 1129 14.12.2006)
- Kymenlaakson Jäte Oy: Kaatopaikka, yhdyskuntajätteen optinen erottelulaitos sekä palavan jätteen murskauslaitos (A 1026 10.4.2001)

- Ekokem-Palvelu Oy: Pilaantuneiden maiden käsittelyalue. (A 1031 26.3.2002).
- Kymenlaakson Jäte Oy: Öljyisten maiden käsittelyalue, energijätteen varastointia, hyötyjätekenttä (A 1109 18.7.2003)
- Kymenlaakson Jäte Oy: Yhdyskuntalietteiden aumakompostointi ja jälkikypsytys. (A 1181 21.12.2004)
- Kymenlaakson Jäte Oy: Nestemäisten jätteiden käsittely, tavanomaisen jätteen loppusijoitusalue ja erityisjätteen loppusijoitusalue (A 1183 28.12.2004).
- Kauppahuone Polynova Oy: Biojätteen ja jätevesilietteen laitosmainen kompostointi (A 1130 23.9.2005).

8.3.2 Vaikutukset ihmisten elinoloihin, terveyteen ja viihtyvyyteen

Jätekeskustoiminnassa vaikutukset ihmisen terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen voivat johtua lähinnä liikenteen, työkonien ja eri toimintojen hajusta, melusta ja pölystä, päästöistä ilmaan, roskaantumisesta, haittaeläimistä, vaikutuksista virkistysmahdollisuuksiin ja muutoksista alueiden arvostuksessa.

Käytettävissä on seuraavat tutkimukset ja selvitykset:

- Jätekeskuksen YVA:n yhteydessä tehty asukaskysely (1998)
- Vuonna 2005 tehty meluselvitys
- Hajun seurannan tulokset
- Jätekeskuksen suojelusuunnitelma.

Alueella tehtyjen aikaisempien YVA-hankkeiden aikana on selvitetty asukkaiden näkemyksiä. Jätekeskuksen YVA:n valmistumisen jälkeen asukkaiden näkemyksiä Ekopark alueen vaikutuksista on selvitetty mm. Ekokem-Palvelu Oy:n teollisuusjätteen käsittelykeskusta koskevassa YVA-menettelyssä. Tulokset on esitetty ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa vuodelta 2005.

Kymenlaakson Jäte Oy on ollut yhteydessä ympäristön asukkaisiin mm. hajuraidin puitteissa.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten selvittämiseksi pyritään saamaan asukkailta tietoa mm. siitä, miten he ovat kokeneet jo käynnissä olevan toiminnan, minkälaista tietoa he toivoisivat saavansa alueen toiminnoista ja mitkä ovat ne asiat, joihin asukkaat haluaisivat panostettavan. Asukkaiden näkemyksiä hankkeesta kootaan yleisötilaisuuden yhteydessä tehtävällä haastattelulla.

Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnin lähtöaineistona käytetään kartta- ja tilastoaineistoja. Hankkeesta eri tavoin annetut palautteet ja lehtikirjoitukset muodostavat tärkeän tietolähteen ihmisiin ja yhteisöihin kohdistuvien vaikutusten arvioinnissa.

Vaikutusten merkittävyys arvioidaan erityisesti lähimpien asuinalueiden sekä virkistysalueiden kannalta. Vaikutuksia arvioitaessa otetaan huomioon vaikutusalueen asukkailta aiemmin saatu ja YVA-prosessin kuluessa saatava palaute. Arviointi tehdään pääasiassa asiantuntija-arviona käyttäen hyväksi tehtyjä tutkimuksia

ja selvityksiä sekä aikaisempia kokemuksia toimintojen ja jätteenkäsittelylaitosten vaikutuksista.

8.3.3 Vaikutukset pinta- ja pohjavesiin sekä maaperään

Tarkastelun lähtökohdaksi on käytettävissä tutkittua tietoa jätekeskuksen maaperästä. Pinta-, pohja- ja suotovesien vaikutustarkkailuun on käytettävissä useita vuosia jatkuneen Kymenlaakson Jäte Oy:n vesientarkkailun tulokset. Tarkkailun piirissä ovat pinta-, pohja- ja suotovedet sekä viemäriin johdettavat vedet. Vesien tarkkailuohjelma koskee koko Anjalankosken Keltakankaalla sijaitsevan jätekeskuksen aluetta.

Toimintojen muutoksista aiheutuvien päästöjen arviointi perustuu käytettävissä olevaan tietoon vastaavista toiminnoista. Vaikutuksia pinta- ja pohjavesiin sekä maaperään arvioidaan ennustetun kuormituksen, vesien esikäsittelyn, maapohjan tiiveyden, nykyisen maaperän ja veden laadun, arvioitujen virtaamien sekä pohjaveden ja pintaveden käytön perusteella.

8.3.4 Vaikutukset viemäriin johdettavan veden laatuun ja määrään

Toimintojen laajentamisen seurauksena jätevesimäärät kasvavat. Arvioinnissa tarkastellaan toiminnan muutosten vaikutuksia vesien määrään ja laatuun sekä puhdistustarpeeseen.

Arvioinnissa tarkastellaan myös jätevesien johtamisen vaikutuksia jätevedenpuhdistamoon. Vesienkäsittelyn tarkastelun lähtökohdaksi on käytettävissä Kymenlaakson Jäte Oy:n aikaisemmin teettämiä selvityksiä jäteveden käsittelyn mahdollisuuksista.

8.3.5 Vaikutukset ilman laatuun ja ilmastoon

Eri laitosratkaisuja tarkastellaan niiden ilmaan kohdistuvien päästöjen kannalta. Tarkasteltavat kehittämisvaihtoehdot vaikuttavat myös mm. liikenteen ja kone työn määrään, mikä vaikuttaa puolestaan päästöihin ilmaan.

Ilman laatuun ja ilmastoon kohdistuvia vaikutuksia tarkastellaan eri toiminnoissa vapautuvien päästöjen, hiukkasten leviämisen ja liikenteen päästöjen kannalta. Arviointi tehdään pääasiassa asiantuntija-arvioina käyttäen hyväksi tehtyjä tutkimuksia ja selvityksiä.

Kymenlaakson Jäte Oy:llä on ollut käytössään vuoden 2005 lokakuusta lähtien sääasema (Vantage Pro2™) säätilojen dokumentoimiseksi. Sääaseman näytöltä voi lukea tiedot tuulen suunnasta ja tuulen nopeudesta. Tuulensuunta saadaan 16 vallitsevalle ja dominoivalle suunnalle. Näytöltä nähdään myös sekä sisä- että ulkoilman lämpötila ja ilmankosteus. Myös tiedot ilmanpaineesta ja sen muutoksista sekä ulkoilman hyytävyydestä voidaan lukea sääaseman näytöltä. Lisäksi näytöllä näkyvät kellonaika ja päivämäärä, kuvvaiheet uudesta kuusta täyteen kuuhun, odotettavissa oleva säätila sekä graafinen esitys valitusta parametrista (lämpötila, ilmankosteus, tuulen nopeus, sademäärä, ilmanpaine).

Ilman laatuun kohdistuvien vaikutusten arviointiin on käytettävissä on seuraavat tiedot:

- Kouvolan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän ympäristöpalvelun ilmanlaadun seurannan vuosiraportit. Pohjois-Kymenlaaksossa ilmanlaatua on tarkkailtu teollisuuden toiminnanharjoittajien ja kuntien yhteistyönä vuodesta 1990 lähtien.
- Päijät-Hämeessä ja Kymenlaaksossa toteutettu bioindikaattoritutkimus, joka valmistui keväällä 2001. Tutkimuksessa selvitettiin mäntymetsien kuntoa tutkimusalueella (Pihlström M. ja Myllyvirta T. 2001. Ilman epäpuhtauksien leviämisen- ja vaikutustutkimus 1999-2000). Anjalankoski kuului tutkimusalueeseen.

Liikenteestä aiheutuvien vaikutusten arviointia on tarkasteltu kappaleessa 8.2.6.

Toimintojen muutoksista aiheutuvien päästöjen arviointi perustuu käytettävissä olevaan tietoon vastaavista toiminnoista. Vaikutuksia ilman laatuun arvioidaan ennustetun kuormituksen ja paikallisten ilmasto-olosuhteiden perusteella.

8.3.6 Vaikutukset liikennemääriin ja liikenneturvallisuuteen

Nyt esitetty hanke lisää jätekeskuksen alueelle tuotavia jätemääriä erityisesti lietteiden osalta. Muutos vaikuttaa siten liikennemääriä lisäävästi.

Lähtötilanteen selvittämiseksi on käytettävissä selvitys jätekeskuksen aiheuttamasta liikenteestä. Jätekeskuksen liikennemääriä on seurattu vuosina 2003 - 2006. Jo käytettävissä olevia tietoja täydennetään tiedoilla liikenteen vaihtelusta ja arviolla liikenteen suuntautumisesta tieverkolla (lähteenä kuljetustilastot ja asiantuntija-haastattelut). Lisäksi selvitetään mahdolliset alueen tie- ja liikennejärjestelyihin suunnitellut muutokset.

Selvitysten perusteella arvioidaan, minkälaisia muutoksia hanke aiheuttaa alueelle kulkevan liikenteen määrään ja minkälaisia toimenpiteitä tarvitaan hankkeen aiheuttamien liikenteen ympäristöhaittojen lieventämiseksi tai torjumiseksi. Liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa selvitetään seuraavat liikennemäärien muutoksesta aiheutuvat vaikutukset:

- vaikutukset liikenteen energiankulutukseen ja päästöihin.
- vaikutukset liikennemeluun alueelle johtavien ajoreittien varrella
- vaikutukset liikenteen sujuvuuteen ja liikenneturvallisuuteen.

8.3.7 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja suunniteltuun maankäyttöön

Alueella on asemakaava ja taajamayleiskaava.

Yhdyskuntarakenteeseen liittyviä vaikutuksia arvioidaan suhteessa nykyiseen ja suunniteltuun maankäyttöön. Lisäksi arvioidaan hankkeen suhdetta voimassa oleviin kaavoihin sekä kaavojen mahdollisia muutostarpeita. Arvioinnissa otetaan myös huomioon alueen mahdolliset muut käyttötarpeet.

8.3.8 Vaikutukset kasvillisuuteen, eläimistöön ja luonnon monimuotoisuuteen

Tarkastelujen lähtökohtana ovat alueella tehdyt aikaisemmat luontoselvitykset. Luonnonvaraisiin kasveihin ja eläimiin kohdistuvina vaikutuksina tarkastellaan mahdollisia lajistollisia muutoksia sekä eläinten ravinnonsaantimahdollisuuksia ja esiintymistä jätekeskuksen alueella ja sen läheisyydessä. Lisäksi arvioidaan hankkeen vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja arvokkaisiin alueisiin.

8.3.9 Vaikutukset maisemaan, suojelualueisiin ja kulttuuriperintöön

Maisemaan, suojelualueisiin ja kulttuuriperintöön kohdistuvien vaikutusten arviointi tehdään karttoihin, valokuviin ja maastokäynteihin perustavana sanallisena asiantuntija-arviona. Maisemavaikutusten arviointiin on käytettävissä mm. ilmakuvat, joita on otettu alueesta vuodesta 2000 alkaen.

8.3.10 Vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen ja jätehuollolle asetettujen tavoitteiden toteutumiseen

Hankkeen vaikutukset luonnonvarojen hyödyntämiseen ja jätehuollon tavoitteiden toteutumiseen arvioidaan asiantuntija-arviona.

8.3.11 Arvio ympäristöriskeistä

Ympäristövaikutuksia arvioitaessa tärkeä mahdollisten vaikutusten aiheuttajia ovat erilaiset häiriötilanteet, poikkeustilanteet ja onnettomuudet. Keltakankaan Jätekeskukselle on laadittu suojelusuunnitelma, jossa on kuvattu todennäköisimmät vaaratilanteet ja niihin varautuminen (Keltakankaan jätekeskus, suojelusuunnitelma. Laadittu 1999, päivitetty viimeksi 2003).

Toiminnan muutoksista aiheutuu myös muutoksia riskien todennäköisyyksiin ja laatuun. Tarkastelussa analysoidaan kunkin muutoksen riskitekijät ja ongelmata-pauksien seuraukset. Arviointiin sisältyy myös tarkastelu ongelmatilanteiden ennaltaehkäisemisestä, niistä aiheutuvien haittojen minimoimisesta ja mahdollisista korjaavista toimenpiteistä. Arvio perustuu vastaavista toiminnoista käytettävissä oleviin tietoihin.

8.4 Vireillä olevien hankkeiden yhteisvaikutukset

Jätekeskuksen kehittäminen on osa seudun jätehuollon kehittämistä. Yhteisvaikutuksia muiden alueella olevien ja suunniteltujen hankkeiden kanssa tarkastellaan perustuen käytettävissä olevaan tietoon alueen nykyisestä ja tiedossa olevasta tulevasta kuormituksesta.

8.5 Vaihtoehtojen vertailu

Vaihtoehtojen vertailu tehdään taulukon 3 mukaisessa vertailutaulukossa, jossa vaihtoehtoja vertaillaan sanallisesti ja lukuarvoilla niiltä osin kuin niitä on käytettävissä. Lisäksi tarkastellaan eri vertailtavien tekijöiden merkittävyyttä.

Taulukko 3. Vaihtoehtojen vertailutaulukko.

Vertailtava tekijä	VE 0	VE 1	VE 2	Merkittävyyteen vaikuttavia tekijöitä
Luonnonvarojen hyödyntäminen				
Pintavedet				
Maaperä ja pohjavedet				
Ilman laatu ja ilmasto				
Yhdyskuntarakenne ja maankäyttö				
Liikenteen vaikutukset				
Kasvillisuus ja eläimistö				
Maisema ja kulttuuriperintö				
Ihmisten terveys, elinolot ja viihtyvyys				

Lisäksi hankkeen vaihtoehtoja vertaillaan mm. seuraavien tekijöiden osalta:

- vaikutukset jätehuollon tavoitteiden toteutumiseen (vaikutukset jätteiden hyödyntämiseen, prosessituotteet ym.)
- jäteveden laatu ja määrä
- ilmapäästöt
- melupäästöt
- toimintavarmuus
- liikennemäärät
- käyttöhyödykkeet ja energiankulutus
- häiriö- ja poikkeustilanteet
- rakentamisen aikaiset vaikutukset.

Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn aikana tunnistetaan hankkeen merkittävimmät haitalliset vaikutukset ja tarkastellaan mahdollisuuksia haitallisten vaikutusten vähentämiseksi. Lisäksi arvioidaan tarvetta tarkentaa jätekeskuksen vaikutusten seurantaohjelmaa.

Arvio hankkeen toteuttamiskelpoisuudesta tehdään eri vertailujen yhteenvetona.

9 TARKASTELTAVAN VAIKUTUSALUEEN RAJAUS

Vaikutusalueen laajuus vaihtelee sen mukaan mistä vaikutuksista on kysymys.

Pinta- ja pohjavesiin kohdistuvia vaikutuksia arvioitaessa vaikutusalueen rajauksessa otetaan huomioon alueen pinta- ja pohjavesisuhteet sekä pintavesien purkureitit. Alueen rajauksena käytetään tarkkailuohjelmassa käytettyä rajausta. Jätekeskuksen aiheuttamia hajupäästöjä ja melua on selvitetty tutkimuksin. Käytössä olleen tiedon perusteella mahdolliset paikalliset vaikutukset ulottuvat enintään noin 500 - 1 000 metrin etäisyydelle hankealueesta. Jätevesistä aiheutuvat vaikutukset ulottuvat jätevedenpuhdistamolle.

Ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia tarkastellaan pääasiassa alueen läheisyydessä asuvien vakituisten ja loma-asukkaiden sekä aluetta virkistykseen käyttävien ihmisten kannalta.

Liikennevaikutusten arviointi rajataan kuljetusreiteille jätekeskuksen välittömään läheisyyteen.

10 YMPÄRISTÖVAIKUTUSTEN ARVIOINTIMENETTELYN JÄRJESTÄMINEN

10.1 Arviointimenettely ja aikataulu

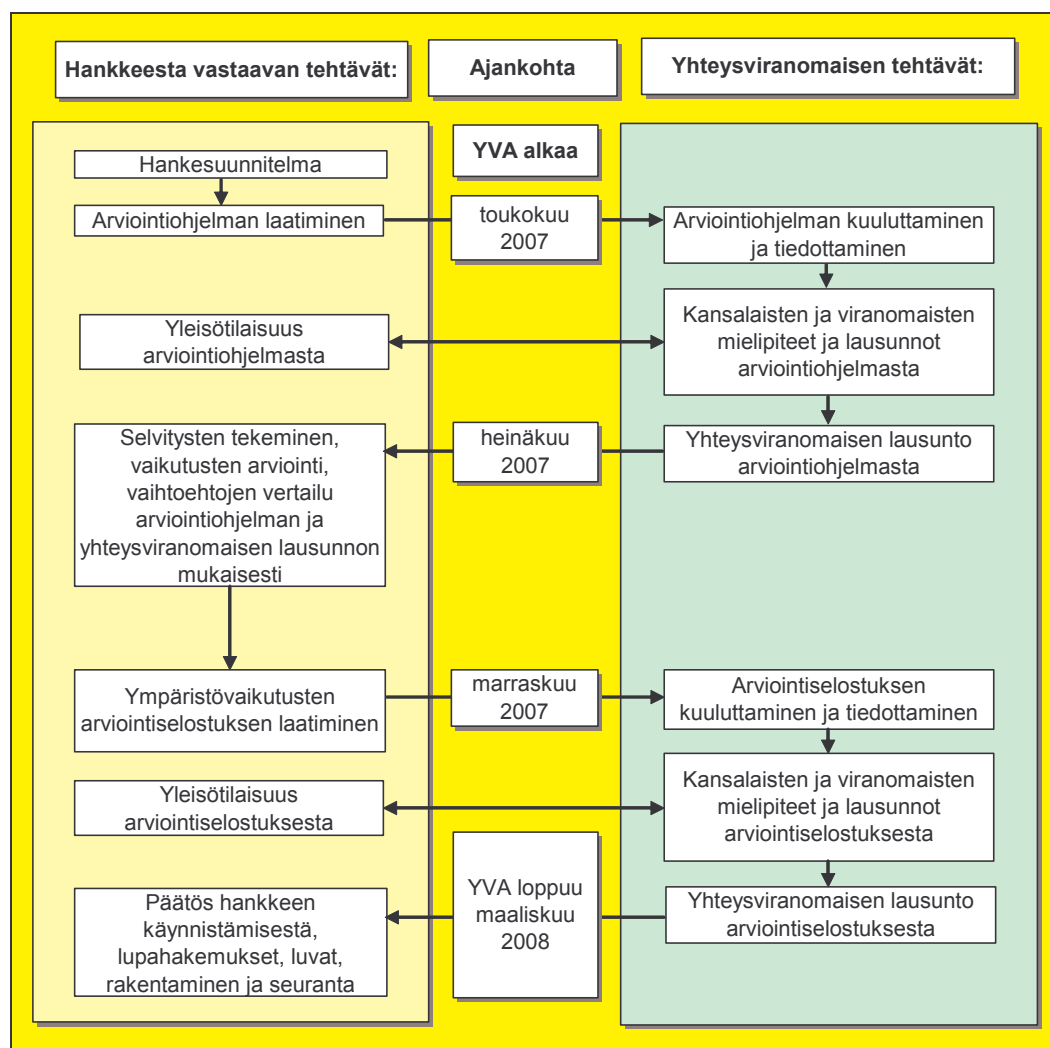
YVA:n tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioonottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

YVA-menettely jakautuu kahteen vaiheeseen: arviointiohjelmaan ja arviointiselostukseen. Arviointiohjelma (työohjelma) on suunnitelma siitä, miten hankkeen ympäristövaikutukset arvioidaan. Siinä kuvataan mm. hankkeen perusteet, YVA:ssa selvittävät vaihtoehdot, arvioinnissa käytettävät menetelmät, ympäristön nykytilanne ja aiemmin tehdyt selvitykset.

Arviointiohjelman jälkeen tehdään tarvittavat ympäristöselvitykset, jatketaan vaihtoehtojen suunnittelua sekä vertaillaan eri vaihtoehtojen vaikutuksia. Arviointiselostuksessa tarkennetaan arviointiohjelmassa esitettyjä tietoja sekä kuvataan eri vaihtoehtojen vaikutukset. Arviointiselostuksessa esitettävät asiat on esitetty luvussa 11.

YVA-ohjelma ja -selostus ovat julkisia asiakirjoja, jotka asetetaan nähtäville ja joista kuulutetaan lausuntojen ja mielipiteiden antamista varten. Yhteysviranomaisen on huolehdittava arviointiohjelman ja -selostuksen tiedottamisesta kuuluttamalla siitä vähintään 14 päivän ajan. Yhteysviranomaisen on huolehdittava myös siitä, että arviointiohjelmasta ja -suunnitelmasta pyydetään tarvittavat lausunnot ja varataan mahdollisuus mielipiteiden esittämiseen. Mielipiteiden ja lausuntojen toimittamiseen varattu aika on 30 - 60 päivää. Arviointimenettely päättyy yhteysviranomaisen antamaan lausuntoon YVA-selostuksesta.

Kuvassa 10 on esitetty YVA-menettelyn eteneminen Kymenlaakson Jäte Oy:n hankkeessa.



Kuva 10. YVA -menettelyn eteneminen.

Ympäristövaikutusten arviointiohjelma asetetaan nähtäville toukokuussa 2007. Yhteysviranomainen antaa lausuntonsa kuukauden kuluessa nähtävilläoloajan päättymisestä. Arviointityö aloitetaan heti YVA-ohjelman valmistuttua. Yhteysviranomaisen lausunnon perusteella arviointia tarkennetaan tarvittaessa.

Arviointiselostuksen arvioidaan valmistuvan marraskuussa 2007, jolloin se asetetaan nähtäville. Nähtävilläoloaikana aikana kansalaisilla ja sidosryhmillä on mahdollisuus antaa muistutuksensa ja mielipiteensä arviointiselostuksesta. Nähtävilläoloaikana järjestetään toinen yleisötilaisuus, jossa esitellään arvioinnin tuloksia. Yhteysviranomainen antaa oman lausuntonsa arviointiselostuksesta 60 vuorokauden kuluessa nähtävilläoloajan päättymisestä. YVA-menettelyn päätyttyä hankkeesta vastaava tekee päätöksen jatkosuunnittelusta.

10.2 Menettelyn osapuolet

Kymenlaakson Jäte Oy on hankkeesta vastaava ja vastaa arviointiohjelman ja -selostuksen laatimisesta.

Yhteysviranomaisena toimii Kaakkois-Suomen ympäristökeskus. Sen tehtäviin kuuluu YVA-ohjelman ja -selostuksen nähtävillepano, kuuluttamiset, lausuntojen

ja mielipiteiden kerääminen ja kokoavan lausunnon antaminen sekä ohjelmasta et-
tä selostuksesta.

Hankkeen suunnittelua ja ympäristövaikutusten arviointityötä tukemaan on pe-
rutstettu seuraavat organisaatiot:

- ohjausryhmä, joka koostuu yhteysviranomaisen, yhteistyökumppaneiden sekä tilaajan edustajista.
- seurantaryhmä, jonka edustajat koostuvat muista hankkeeseen keskeisesti liit-
tyvistä tahoista.

YVA-konsulttina on Suunnittelukeskus Oy.

10.3 Osallistuminen ja tiedotus

YVA-menettely on avoin prosessi, johon kaikilla asianosaisilla on mahdollisuus osallistua.

YVA-ohjelma on julkisesti nähtävillä hankealueen Anjalankoskella. Nähtävillä-
oloaikana asianosaiset voivat jättää arviointiohjelmasta mielipiteensä yhteysviran-
omaiselle. Ympäristökeskus pyytää YVA-ohjelmasta myös lausunnot. Mielipitei-
den ja lausuntojen perusteella yhteysviranomainen laatii oman kokoavan lausun-
tonsa YVA-ohjelmasta.

Vastaava mielipiteen esittämismahdollisuus on YVA-selostuksesta sen nähtävillä-
oloaikana. Virallisten mielipiteiden lisäksi kysymyksiä ja palautetta voi esittää
hankkeesta vastaavalle ja konsultille.

YVA-menettelyn aikana järjestetään yleisötilaisuuksia kahdessa vaiheessa. Tilai-
suuksissa on mahdollisuus esittää kysymyksiä ja mielipiteitä sekä keskustella
suunnittelijoiden kanssa hankkeesta. Yleisötilaisuuksista ilmoitetaan erikseen.

Ensimmäinen yleisötilaisuus järjestetään arviointiohjelman valmistuttua. Tilai-
suudessa esitellään hanke ja YVA-ohjelma. Toinen yleisötilaisuus on tarkoitus
järjestää YVA-selostuksen luonnoksen valmistuttua. Tilaisuudessa esitellään arvi-
oinnin keskeisiä tuloksia. Yleisön näkemyksiä pyritään selvittämään järjestämällä
yleisötilaisuudessa mahdollisuus osallistua henkilökohtaiseen haastatteluun.

YVA-ohjelma ja -selostus ovat nähtävillä Kymenlaakson Jäte Oy:n internetsivuilla
(www.kymenlaaksonjate.fi).

11 ARVIOINTISELOSTUKSEN SISÄLTÖ

Hankkeen vaihtoehtojen ympäristövaikutusten arviointi tehdään tämän arviointioh-
jelman mukaisesti. Vaikutusten arvioinnista tehdään arviointiselostus, jonka
sisällöstä on säädetty YVA-asetuksessa. Asetuksen 10 §:n mukaan arviointiselos-
tuksessa on esitettävä seuraavat asiat:

- 1) arviointiohjelmassa esitetyt tiedot tarkistettuina;

- 2) selvitys hankkeen ja sen vaihtoehtojen suhteesta maankäyttösuunnitelmiin sekä hankkeen kannalta olennaisiin luonnonvarojen käyttöä ja ympäristönsuojelua koskeviin suunnitelmiin ja ohjelmiin;
- 3) hankkeen keskeiset ominaisuudet ja tekniset ratkaisut, kuvaus toiminnasta, kuten tuotteista, tuotantomääristä, raaka-aineista, liikenteestä, materiaaleista, ja arvio jätteiden ja päästöjen laadusta ja määristä ottaen huomioon hankkeen suunnittelu-, rakentamis- ja käyttövaiheet mahdollinen purkaminen mukaan lukien;
- 4) arvioinnissa käytetty keskeinen aineisto;
- 5) selvitys ympäristöstä sekä arvio hankkeen ja sen vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista, käytettyjen tietojen mahdollisista puutteista ja keskeisistä epävarmuustekijöistä, mukaan lukien arvio mahdollisista ympäristöönnettomuuksista ja niiden seurauksista;
- 6) selvitys hankkeen ja sen vaihtoehtojen toteuttamiskelpoisuudesta;
- 7) ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia;
- 8) hankkeen vaihtoehtojen vertailu;
- 9) ehdotus seurantaohjelmaksi;
- 10) selvitys arviointimenettelyn vaiheista osallistumismenettelyineen;
- 11) selvitys siitä, miten yhteysviranomaisen lausunto arviointiohjelmasta on otettu huomioon; sekä
- 12) yleistajuinen ja havainnollinen yhteenveto 1—11 kohdassa esitetyistä tiedoista.

Ympäristövaikutusten arviointiin ja siitä laadittavaan arviointiselostukseen kuuluu edellisen listauksen mukaan myös esitys siitä, miten ehkäistään ja rajoitetaan hankkeen haitallisia ympäristövaikutuksia sekä ehdotus ympäristövaikutusten seurantaohjelmaksi.

LÄHDELUETTELO

Johansson H. 2000. Anjalankosken taajaman yleiskaava-alueen luontoselvitys. 21.8.2000

Kymenlaakson Jäte Oy. Kymenlaakson alueellinen jätekeskus - Anjalankoski. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Helsinki 30.6.1998. Maa ja Vesi, Jakko Pöyry Group.

Tuhkien käsittely Keltakankaalla. Raportti. Pöyry, 21.11.2006, 60NO5875.01.Q070.

Keltakankaan jätekeskuksen meluselvitys 2005. Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy. 18637.

Pohjois-Kymenlaakson ilmanlaadun vuosiraportti 2005. Kouvolan seudun kansanterveystyön kuntayhtymän Ympäristöpalvelut.

Kymenlaakson Jäte Oy:n ympäristökatsaus 2006

Anjalankosken Ekopark-alueen pinta-, pohja- ja suotovesien yhteistarkkailun vuosiraportti 2006

Ympäristöluvat

Kymenlaakson Jäte Oy: Kaatopaikka, yhdyskuntajätteen optinen erottelulaitos sekä palavan jätteen murskauslaitos (A 1026 10.4.2001)

Ekokem-Palvelu Oy: Pilaantuneiden maiden käsittelyalue. (A 1031 26.3.2002).

Kymenlaakson Jäte Oy: Öljyisten maiden käsittelyalue, energiajätteen varastokenttä, hyötyjätekenttä (A 1109 18.7.2003)

Kymenlaakson Jäte Oy: Yhdyskuntalietteiden aumakompostointi ja jälkikypsytytys. (A 1181 21.12.2004)

Kymenlaakson Jäte Oy: Nestemäisten jätteiden käsittely, tavanomaisen jätteen loppusijoitusalue ja erityisjätteen loppusijoitusalue (A 1183 28.12.2004).

Kauppahuone Polynova Oy: Biojätteen ja jätevesilietteen laitosmainen kompostointi (A 1130 23.9.2005)

Kymenlaakson Jäte Oy: Yhdyskuntalietteiden aumakompostointi ja jälkikypsytytys (A 1029 14.12.2006)

Kymenlaakson Jäte Oy:n ympäristölupahakemus 26.9.2006. Jatkolupaa lietteenkäsittelytoiminnan jatkamiseksi ajalla 1.1.2007-31.12.2007